

*Ερωτηρεν*

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ  
ΚΑΙ  
ΤΡΑΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

ACTA ORTHOPEDICA HELLENICA

ΟΡΓΑΝΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ  
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗΣ & ΤΡΑΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΦΘΙΝΟΠΩΡΙΝΟΝ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟΝ ΔΙΗΜΕΡΟΝ  
Νοέμβριος 1971

*Ἐκδοτικὴ Ἐπιτροπὴ*  
Κ. Σ. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ — Ε. ΒΑΓΙΑΝΟΣ

ΤΟΜΟΣ 24ος



ΤΕΥΧΟΣ 1ον



1973

Μάρτιος 1973  
ΑΘΗΝΑΙ

*Ελευθερίου*

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ  
ΚΑΙ  
ΤΡΑΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

ACTA ORTHOPEDICA HELLENICA

ΟΡΓΑΝΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ  
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗΣ & ΤΡΑΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΦΘΙΝΟΠΩΡΙΝΟΝ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟΝ ΔΙΗΜΕΡΟΝ  
Νοέμβριος 1971

*Ἐκδοτικὴ Ἐπιτροπὴ*  
Κ. Σ. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ — Ε. ΒΑΓΙΑΝΟΣ

ΤΟΜΟΣ 24ος



ΤΕΥΧΟΣ 1ον



1973

Μάρτιος 1973  
ΑΘΗΝΑΙ

## ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ

Ἡ Ἑλληνική Χειρουργική Ὀρθοπαιδική καὶ Τραυματιολογία, εἶναι τὸ ἐπίσημον ὄργανον τῆς Ἑλληνικῆς Ἑταιρείας Χειρουργικῆς Ὀρθοπαιδικῆς καὶ Τραυματιολογίας. Ἐκδίδεται εἰς τέσσαρα ἑτησίως τεύχη καὶ δημοσιεύει τὰ πρακτικὰ τοῦ ἔαρινου καὶ φθινοπωρινοῦ Ὀρθοπαιδικοῦ διημέρου, ὡς πρωτοτύπους ἐργασίας.

### Ὁ Διεύθυνσις πρὸς τοὺς Συγγραφεῖς :

Ἐκάστη πρὸς δημοσίευσιν ἐργασία, δέον :

1. Νὰ φέρη εὐκρινῶς τὸν τίτλον αὐτῆς, τὰ ὀνόματα τῶν συγγραφέων, τὴν διεύθυνσιν αὐτῶν καὶ τοὺς ἀριθμοὺς τηλεφώνου, ὡς καὶ τὴν Κλινικὴν, ἐξ ἧς προέρχεται.

2. Νὰ εἶναι δακτυλογραφημένη καὶ νὰ καταλαμβάνῃ τὴν μίαν πλευρὰν τοῦ χάρτου.

3. Νὰ συνοδεύεται ὑπὸ βιβλιογραφίας καὶ βραχείας περιλήψεως εἰς τὴν Ἑλληνικὴν καὶ τὴν Ἀγγλικὴν γλῶσσαν.

4. Αἱ πρὸς δημοσίευσιν εἰκόνες νὰ συνοδεύουν τὴν ἐργασίαν.

5. Ἐκάστη ἐργασία, μετὰ τῶν εἰκόνων αὐτῆς, δύναται νὰ καταλαμβάνῃ ὀκτὼ τυπογραφικὰς σελίδας.

6. Οἱ ὑπότιτλοι τῶν εἰκόνων ν' ἀναγράφονται εἰς χωριστὸν φύλλον.

Κατόπιν ἀποφάσεως τοῦ Δ. Σ. (1968), αἱ πλέον τῶν ὀκτὼ σελίδες, βαρύνουν τὸν συγγραφέα πρὸς 100 δραχμὰς ἐκάστη, ὡς καὶ τὰ κλισιὰ τῶν εἰκόνων.

### Σ υ ν δ ρ ο μ α ἰ

Ἡ ἑτησίαν συνδρομὴ ὀρίζεται εἰς 200 δραχμὰς διὰ τὸ ἐσωτερικὸν καὶ 15 δολάρια διὰ τὸ ἐξωτερικόν, καὶ καταβάλλεται διὰ Ταχυδρομικῆς ἢ Τραπεζικῆς ἐπιταγῆς, ἢ δι' ἀποστολῆς τοῦ ποσοῦ, εἰς ἓν ἐκ τῶν μελῶν τῆς ἐκδοτικῆς ἐπιτροπῆς.

### Δ ι ε ὕ θ υ ν σ ι ς

Διὰ κάθε πληροφορίαν, σχετικὴν πρὸς τὴν ἔκδοσιν τοῦ περιοδικοῦ, ἢ τὴν δημοσίευσιν ἐργασίας ἢ διαφημίσεως, οἱ ἐνδιαφερόμενοι δέον ὅπως ἀπευθύνονται εἰς τὴν Ἐκδοτικὴν Ἐπιτροπὴν: Κ. Σ. Ἡλιόπουλος, Πατριάρχου Ἰωακείμ 42, ΤγΤ. 139, Τηλ. 711-542, Ε. Βαγιανός, Ἰασιῶ 6, Τ.Τ. 140, Τηλ. 728-588.

## Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

	Σελίς
Συμπόσιον: «Όστεοαρθρική Φυματίωσις» ... .. .	1
Α. ΑΡΖΙΜΑΝΟΓΛΟΥ, Α. ΧΑΤΖΗΓΙΑΝΝΗ, Δ. ΠΟΛΥΖΩΗ: Άντι- μετώπισις τών καταγμάτων τής κνήμης διά πρωϊμου φορτίσεως	83
ΧΡ. ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ, Β. Τ. ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ, Γ. ΛΤΡΙΤΗ, Γ. ΧΑΡΤΟΦΤΛΑΚΙΔΗ - ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΗ: Ή χαμηλή εισπί- βασις του ήλου επί διατροχαντηρίων καταγμάτων ... .. .	89
ΧΡ. ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ, Β. Τ. ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ, Ε. ΦΡΑΓΚΙΑΛΑ- ΚΗ, Α. ΜΗΤΣΟΥ, Μ. ΓΑΒΡΑ, Γ. ΧΑΡΤΟΦΤΛΑΚΙΔΗ - ΓΑ- ΡΟΦΑΛΙΔΗ: Κατάγματα - Ήξαρθρήματα τών μεταταρσίων	95
ΧΡ. ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ, Ε. Γ. ΦΡΑΓΚΙΑΛΑΚΗ, Μ. ΓΑΒΡΑ, Γ. ΧΑΡ- ΤΟΦΤΛΑΚΙΔΗ - ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΗ: Ήπιτοκαί τών τραυματι- κών ήξαρθρημάτων του ισχίου. Ή κάκωσις τής μηριαίας κεφαλής ώς συνοδόν στοιχείον του τραυματικού ήξαρθρήματος του ισχίου	102
Σ. ΛΕΩΝΙΔΗ, Ν. ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΥ, Ε. ΛΕΦΑΡΑΝΑ: Ήπί τής χειρουργικής θεραπείας 70 περιπτώσεων καταγμάτων τής διαφύ- σεως του μηριαίου οστού ... .. .	112
Σ. ΛΕΩΝΙΔΗ, Ε. ΛΕΦΑΡΑΝΑ, Ν. ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΥ, Γ. ΓΑΤΚΟ- ΚΑΛΑΜΟΥ: Ή βάσει τών νεωτέρων αντίληψεων ταξινομήσις 100 ήμετέρων περιπτώσεων κακώσεων τής ποδοκνημικής άρθρώ- σεως ... .. .	127
Κ. ΜΠΕΖΟΥΓΓΑΗ, Γ. ΝΙΚΟΛΑΚΑΚΟΥ, Δ. ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ: Διαδερματική όστεοσύνθεσις τών καταγμάτων τών κονδύλων τής κνήμης, και άμεσος κινητοποίησις του γόνατος ... .. .	138
Γ. ΝΙΚΟΛΑΚΑΚΟΥ, Κ. ΜΠΕΖΟΥΓΓΑΗ: Άποτελέσματα συντηρητι- κής θεραπείας επί 655 καταγμάτων διαφύσεως κνήμης ... .. .	144
Ζ. ΑΓΟΡΟΠΟΥΛΟΥ, Θ. ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΥ, Α. ΜΗΤΣΟΥ, Μ. ΓΑΒΡΑ, Γ. ΧΑΡΤΟΦΤΛΑΚΙΔΗ - ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΗ: Ή συν- τηρητική αντιμετώπισις τών άσταθών κακώσεων τής λεκάνης ..	151

Γ. ΡΕΝΤΗ, Β. ΘΕΟΔΩΡΟΥ, Γ. ΒΑΡΟΥΧΑ: Τροχαία άτυχήματα κατά την διάρκεια μεταφορᾶς τραυματιῶν ἢ ἀσθενῶν ... ..	160
Π. ΓΑΛΑΝΟΥ, Α. ΜΗΤΣΟΥ, Μ. ΓΑΒΡΑ, Γ. ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΔΗ - ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΗ: Κοχλίωσης ... ..	165
Ζ. ΑΓΟΡΟΠΟΥΛΟΥ, Θ. ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΥ, Π. ΓΑΛΑΝΟΥ, Μ. ΓΑΒΡΑ, Γ. ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΔΗ - ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΗ: Ἐνδοαρθρικά κατάγματα τῶν κονδύλων τοῦ μηριαίου ὀστοῦ καὶ τῆς κνήμης ... ..	174
Γ. ΜΕΤΑΞΑ, Ι. ΣΑΚΚΑ, Χ. ΤΣΙΚΛΑΚΟΥ, Ν. ΚΑΛΑΧΑΝΗ, Κ. ΤΟΥΝΤΑ: Αἱ βαρεῖαι κακώσεις τῶν ὀστῶν τῆς λεκάνης καὶ τῶν ὀργάνων αὐτῆς καὶ αἱ ἐξ αὐτῶν μεταβολικαὶ διαταραχαὶ τῶν ἰόντων ἀσβεστίου καὶ φωσφόρου ... ..	182
Ι. ΚΑΡΑΔΗΜΑ: Δῦται καὶ ὀστικαὶ δόλαβα ... ..	190
Σ. ΘΕΟΔΩΡΟΥ, Δ. ΚΕΡΑΜΙΔΑ, Α. ΧΑΤΖΗΠΑΤΛΟΥ, Δ. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗ: Σύνδρομον Poland. Δυσπλασία τοῦ μείζονος θωρακικοῦ μυῶς μετὰ συνδακτυλίας ... ..	199
Ν. ΣΚΑΡΑΚΗ, Ν. ΒΑΛΗ, Β. ΓΑΒΡΕΣΣΕΑ, Γ. ΚΟΛΥΔΑΚΗ: Ἡ ἐγχειρητικὴ θεραπεία τῆς ἐγκεφαλικῆς κινητικῆς ἀναπηρίας	210
Δ. ΚΕΛΕΚΗ, Γ. ΜΕΤΑΞΑ, Ε. ΑΔΑΜΗ, Α. ΣΑΜΑΡΙΚΟΥ, Σ. ΠΙΟΝΗ, Ν. ΚΑΡΠΟΣΙΤΗ, ΓΡ. ΠΟΝΤΙΦΗΚΟΣ: Ἐμμεσον ὑποβοηθητικὸν ἀκτινολογικὸν σημεῖον διὰ τὴν μελέτην τῆς αὐχενικῆς Σ. Σ. ... ..	221
Κ. ΓΙΩΤΗ - D. L. HAMBLEN: Συγκριτικὴ μελέτη τῆς νοσηρότητος μετὰ ἡμιπεταλεκτομῆν καὶ ὠχρεκτομῆν διὰ πρόπτωσησιν πηκτοειδοῦς πυρῆνος ... ..	221
Λ. ΚΑΡΑΜΠΑΡΜΠΟΥΤΗ: Ἡ ὀλικὴ περιμυελογραφία εἰς ἓνα χρόνον	222
ΧΑΡ. ΓΙΟΒΑΝΙΔΗ, ΚΩΝ. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ, ΜΙΧ. ΒΑΓΜΑΚΗ: Ἀπώτερα ἀποτελέσματα τῆς ἐγχειρήσεως Mc Murray εἰς τὴν θεραπείαν τῆς παραμορφωτικῆς ἀρθρίτιδος τοῦ ἰσχίου ... ..	231
Γ. ΣΙΝΝΗ, Μ. ΠΑΠΑΛΕΓΣΟΥ, ΧΡ. ΒΟΥΝΑΤΣΟΥ, Γ. ΔΗΜΗΤΡΟΛΟΠΟΥΛΟΥ, Π. ΠΕΛΕΚΗ, Μ. ΔΗΜΙΤΣΑ: Ἐσωτερικὴ συμπιεστικὴ ὀστεοσύνθεσις δι' ἀπλῆς μεταλλικῆς πλακῆς ἐπὶ διατροχαντηρίου ὀστεοτομίας ... ..	238
Ν. ΒΑΛΗ, Ν. ΣΚΑΡΑΚΗ, Γ. ΚΟΛΥΔΑΚΗ, Β. ΓΑΒΡΕΣΣΕΑ: Παρατηρήσεις καὶ συμπεράσματα ἐπὶ 56 περιπτώσεων τριπλῆς ἀρθροδέσεως τοῦ ταρσοῦ, εἰς μεταπολιομνηλικὰς παραλύσεις τῶν κάτω ἀκρῶν ... ..	243
Ξ. ΣΚΕΥΗ, Α. ΚΑΒΒΑΔΙΑ, Δ. ΚΑΡΑΔΗΜΑ, Δ. ΦΑΡΔΥ: Ἡωσινόφιλον κοκκίωμα τῶν ὀστῶν ... ..	250

Α. ΜΟΡΑΚΗ, Α. ΚΑΒΒΑΔΙΑ, Δ. ΚΑΖΑΜΙΑ, Δ. ΦΑΡΑΤ: Όξεία όστεομυελίτις και σηπτική αρθρίτις νεογνών και βρεφών ... ..	259
Ε. ΦΡΑΓΚΑΚΗ, Β. ΜΥΛΩΝΑΚΗ, Ν. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗ: Μελέτη της επίδρασης του υπερβαρικού οξυγόνου (HBO) επί της πο- ρώσεως των καταγμάτων ... ..	266
Π. ΣΥΜΕΩΝΙΔΗ, Κ. ΠΑΣΧΑΛΟΓΛΟΥ, Δ. ΓΕΩΡΓΙΟΠΟΥΛΟΥ: Ψευδοκακοήθης όστικός όγκος των μαλακών μορίων ... ..	275
Π. ΣΥΜΕΩΝΙΔΗ: Κατάγματα εκ κοπώσεως περόνης ... ..	281
ΓΡ. ΡΕΝΤΗ: Παρατηρήσεις επί της συχνότητας των σησαμοειδών και επικουρικών όσταιών του άκρου ποδός ... ..	282
Η. ΒΟΥΡΕΞΑΚΙ: Σύνδρομον του ταρσαίου σωλήνος ... ..	289
Α. ΑΡΖΙΜΑΝΟΓΛΟΥ, Α. ΜΡΟΜΠΙΟΝΑ, Δ. ΠΟΛΥΖΩΗ: Ή συνεχής έγχυσις - αναρρόφησης διαλυμάτων αντιβιοτικών επί σηπτικών έπιποκών εις την τραυματιολογίαν και επί χρονίων όστεομυε- λιτίδων ... ..	293
Σ. ΒΟΥΤΖΟΥΛΙΑ, Κ. ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ, Α. ΣΙΣΜΑΝΗ, Γ. ΠΑΝΑ- ΓΙΩΤΣΠΟΥΛΟΥ: Σύνδρομον de Quervain ... ..	301

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΝ  
1971

---

Πρόεδρος : Χ. ΓΙΟΒΑΝΙΔΗΣ  
Ἀντιπρόεδρος : Α. ΖΑΟΥΣΗΣ  
Γεν. Γραμματεὺς : ΕΜΜ. ΔΡΕΤΑΚΗΣ  
Εἰδ. Γραμματεὺς : Ε. ΒΑΓΙΑΝΟΣ

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ

---

Μ. ΔΗΜΙΤΣΑΣ  
Α. ΑΡΖΙΜΑΝΟΓΛΟΥ

# ΦΘΙΝΟΠΩΡΙΝΟΝ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟΝ ΔΙΗΜΕΡΟΝ

ΑΘΗΝΑΙ 20 - 21 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 1971

## ΠΡΟΣΦΩΝΗΣΙΣ ΠΡΟΕΔΡΟΥ

Κύριοι Συνάδελφοι,

Σήμερον ἀρχίζει τὸ Φθινοπωρινὸν Διήμερον τῆς Ἑταιρείας μας, καὶ εἶμαι εὐτυχῆς, ὡς Πρόεδρος τῆς, ποὺ ὑποδέχομαι τὰ μέλη τῆς μετὰ τὴν θερινὴν ἀνάπαυσίν των. Τὸ Ὑπουργεῖον Προεδρίας Κυβερνήσεως καὶ ἡ Πρυτανεία τῆς Παντείου Σχολῆς παρεχώρησαν εὐγενῶς πάλιν τὸ ἀμφιθέατρον διὰ τὴν συνεδρίασιν. Θὰ ἀπετέλει παράλειψιν, καὶ νομίζω ὅτι διερμηνεύω τὴν γνώμην ὄλων ὑμῶν, ἐὰν δὲν ἐξέφραζον τὰς εὐχαριστίας τῆς Ἑταιρείας μας, τόσοσιν πρὸς τὸ Ὑπουργεῖον Προεδρίας Κυβερνήσεως, ὅσον καὶ πρὸς τὴν Πρυτανείαν τῆς Παντείου Σχολῆς. Ἐπίσης, θὰ ἤθελα νὰ εὐχαριστήσω τὸν κ. Ἀντωναρόπουλον, ὅστις συνέβαλεν ἐν πολλοῖς εἰς τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ Ἑαρινοῦ μας Συνεδρίου. Πιστεύω, ὅτι τὸ Ἑαρινὸν Συνέδριον ἐπέτυχεν καὶ ὅτι ἡ προσπάθεια διὰ τὴν πρόοδον τῆς Ἑταιρείας πρέπει νὰ συνεχισθῆ καὶ νὰ ἐνταθῆ. Πρὸς τοῦτο, ἀπαραίτητος εἶναι ἡ συμβολὴ ὄλων τῶν μελῶν διὰ τῆς προσελεύσεως εἰς τὰς συνεδριάσεις, ὁ σεβασμὸς τοῦ προσφάτως τροποποιηθέντος καταστατικοῦ καὶ ὁ περιορισμὸς τῶν συζητήσεων ἐντὸς τῶν αὐστηρῶς ἐπιστημονικῶν πλαισίων.

Κύριοι Συνάδελφοι, τὸ πρῶτον τῆς συνεδριάσεως εἶναι ἀφιερωμένον εἰς τὸ συμπόσιον ἐπὶ τῆς Ὄστεοαρθρικῆς Φυματιώσεως, τὸ ὁποῖον διοργανοῦται ὑπὸ τοῦ Ἑλληνικοῦ Τμήματος τῆς Διεθνoῦς Ἑταιρείας Χειρουργικῆς καὶ Τραυματολογίας, ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τῆς Ἑλληνικῆς Ἑταιρείας Χειρουργικῆς Ὀρθοπαιδικῆς καὶ Τραυματολογίας. Εἰς τὸ συμπόσιον τοῦτο οἱ ἡμιληταί, οἱ ὁποῖοι τυγχάνουν μέλη τῆς S.I.C.O.T., θὰ ἐκθέσουν συγκριτικῶς τὰς τελευταίας γενομένας προόδους εἰς τὸν τομέα τῆς ὀστεοαρθρικῆς φυματιώσεως, ἐν σχέσει πρὸς τὰ ἰσχύοντα κατὰ τὸ παρελθόν.

Ὁ θεμελιωτῆς τῆς συγχρόνου Ὀρθοπαιδικῆς ἐν Ἑλλάδι, Καθηγητῆς κ. Θεόδωρος Γαροφαλιδῆς, πρὸ 45 ἡδὴ ἐτῶν ἀναλαβὼν τὴν Διεύθυνσιν τοῦ Ἀσκληπείου Βούλας, ὑπῆρξεν ὁ πρῶτος ὅστις, μετὰ τοῦ ἐτέρου Διευθυντοῦ, ἀειμνήστου Καθηγητοῦ Ἀθανασίου Κονταργύρη, ἀπὸ τοῦ ἔτους 1939, ἐφῆρ-



μοσεν εις την χώραν μας την χειρουργικην θεραπειαν επι της οστεοαρθρικης φυματιασεως, επεκτεινας ταυτην αργότερον και επι των παιδων, παρ' ολας τας αντιδρασεις των χειρουργων της εποχης εκεινης. Η εφαρμοζομενη δε τότε χειρουργικη αγωγη απεσκοπει εις την ιασιν της νόσου, δια της αγκυλώσεως της άρθρωσεως.

Όλως διάφορος όμως εμφανίζεται σήμερα η πρόγνωση της νόσου, μετά την εφαρμογή των αντιφυματικῶν φαρμάκων, τὰ ὅποια ἐπέφεραν ἀληθῆ ἐπανάστασιν εις τὴν θεραπείαν τῆς οστεοαρθρικῆς φυματιασεως. Εἶναι προτιμότερον ὅμως νὰ ἀφήσωμε τοὺς ἰδίους τοὺς ἑμιλητάς νὰ ἀναπτύξουν τὰς ἐπὶ τοῦ θέματος ἀπόψεις των. Θὰ ἤθελα νὰ υπογραμμίσω τὴν μεταξὺ ἡμῶν παρουσίαν τοῦ ἐξέχοντος Καθηγητοῦ τῆς Κτηνιατρικῆς κ. Πανέτσου, ὅστις καὶ ἐδήλωσε λίαν εὐγενῶς συμμετοχὴν εἰς τὸ συμπόσιον. Ἐπίσης, θὰ ἤθελα νὰ εὐχαριστήσω τὸν κ. Κ. Σ. Ἠλιόπουλον διὰ τὴν ὀργάνωσιν τοῦ συμποσίου.

Καὶ τώρα, παραχωρῶ τὸν λόγον εἰς τὸν Πρόεδρον τοῦ συμποσίου, ἀξιότιμον Καθηγητὴν κ. Θεόδωρον Γαροφαλίδην.

X. ΓΙΟΒΑΝΙΑΔΗΣ  
Πρόεδρος τῆς Ε.Ε.Χ.Ο.Τ

# ΦΘΙΝΟΠΩΡΙΝΟΝ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟΝ ΔΙΗΜΕΡΟΝ

ΑΘΗΝΑΙ, 20 — 21 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 1971

## ΣΥΜΠΟΣΙΟΝ

Ὄργανούμενον ὑπὸ τοῦ Ἑλληνικοῦ τμήματος τῆς  
S.I.C.O.T. καὶ τῆς E.E.X.O.T.

«Ὄστεοαρθρική Φυματίωσις»

Πρόεδρος Συμποσίου: Θ. Γαροφαλίδης, Ὁμότιμος Καθηγητῆς Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν :	
Προσφώνησις ... ..	Σελ. 1
Συντονιστής: Κ. Σ. Ἡλιόπουλος, Πρόεδρος Διοικήσεως Ἐπιτροπῆς Ἑλληνικοῦ Τμήματος τῆς S.I.C.O.T.	
Εἰσήγησις ... .. »	5
Ὁμιληταί:	
ΑΧΙΛΛΕΥΣ ΠΑΝΕΤΣΟΣ, Καθηγητῆς Πανεπιστη- μίου Θεσσαλονίκης. «Πηγαὶ καὶ ὁδοὶ μόλυνσεως τοῦ ἀνθρώπου ὑπὸ τῆς Φυματώσεως» ... .. »	7
ΜΕΝΕΛΑΟΣ ΔΗΜΙΤΣΑΣ, Μέλος Διοικήσεως Ἐπι- τροπῆς Ἑλληνικοῦ Τμήματος S.I.C.O.T. «Στατιστικὰ στοιχεῖα τῆς ὀστεοαρθρικῆς φυμα- τώσεως» ... .. »	18
ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ ΧΡΥΣΑΝΘΑΚΗΣ, Μέλος Διοικί- σεως Ἐπιτροπῆς Ἑλληνικοῦ Τμήματος S.I.C.O.T. «Διάγνωσις τῆς Ὄστεοαρθρικῆς Φυματώσεως» ... »	19

ΜΑΡΣΕΛ ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ, Μέλος S.I.C.O.T. «Συντηρητική θεραπεία φυματιώδους σπονδυλίτιδος, πρὸ καὶ μετὰ τὴν χρησιμοποίησιν τῶν Ἀντιφυματικῶν Φαρμάκων» ... .. »	25
ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ, Μέλος S.I.C.O.T. «Χειρουργική θεραπεία φυματιώδους σπονδυλίτιδος διὰ προσθίας, διαθωρακικῆς — διακοιλιακῆς προσπελάσεως». ... .. »	28
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ, Μέλος S.I.C.O.T. «Χειρουργική θεραπεία φυματιώδους σπονδυλίτιδος διὰ πλαγίας καὶ ὀπισθίας προσπελάσεως» ... .. »	29
ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΔΡΕΤΑΚΗΣ, Μέλος S.I.C.O.T. «Ἐπιπλοκαὶ φυματιώδους σπονδυλίτιδος καὶ ἀντιμετώπισις αὐτῶν» ... .. »	35
ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΜΙΧΑΛΑΤΟΣ, Μέλος S.I.C.O.T. «Κλινικαὶ ἐκδηλώσεις — Διάγνωσις» «Συντηρητικὴ ἀγωγή φυματώσεως τῆς κατ' ἰσχίον ἀρθρώσεως» ... .. »	42
ΜΕΝΕΛΑΟΣ ΔΗΜΙΤΣΑΣ, Μέλος S.I.C.O.T. «Χειρουργικὴ θεραπεία φυματώσεως τῆς κατ' ἰσχίον ἀρθρώσεως» ... .. »	52
ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΑΡΖΙΜΑΝΟΓΛΟΥ, Μέλος S.I.C.O.T. «Κλινικαὶ ἐκδηλώσεις καὶ διάγνωσις τῆς φυματώσεως τοῦ γόνατος» ... .. »	54
ΧΑΡΪΛΑΟΣ ΓΙΟΒΑΝΙΔΗΣ, Μέλος S.I.C.O.T. «Συντηρητικὴ καὶ χειρουργικὴ θεραπεία τῆς φυματώσεως τοῦ γόνατος» ... .. »	60
ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΥ, Μέλος S.I.C.O.T. «Ὄστεοαρθρικὴ φυματίωσις κατὰ τὴν παιδικὴν ἡλικίαν» ... .. »	68
ΚΙΜΩΝ ΚΑΜΠΕΡΟΓΛΟΥ, Μέλος S.I.C.O.T. «Θεραπεία τῆς Ὄστεοαρθρικῆς Φυματώσεως εἰς τὰ παιδιά» ... .. »	75
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ, Μέλος S.I.C.O.T. «Κλινικαὶ ἐκδηλώσεις—Διάγνωσις—Θεραπεία Φυματώσεως τοῦ ὤμου—Ἀγκῶνος—Καρποῦ»..... »	79

## ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΚΗ ΦΥΜΑΤΙΩΣΙΣ

Συγγραφέας: Κ. Σ. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ

Θ. ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΗΣ: Προσφώνησις

Ἡ Ἑλληνικὴ Ἐταιρεία Χειρουργικῆς Ὀρθοπαιδικῆς καὶ Τραυματιολογίας, διωργάνωσε τὸ παρὸν Συμπόσιον, μὲ θέμα τὴν φυματίωσιν τῶν ὀστέων καὶ ἀρθρώσεων καὶ οἱ φίλοι καὶ συνεργάται τοῦ Διοικητικοῦ Συμβουλίου μὲ ὄριον Πρόεδρον τοῦ Συμποσίου, δι' ὃ καὶ χάριτας τοὺς ὀφείλω.

Εἶμαι ὁ παλαιότερος ὄλων καὶ ἐπομένως ὁ πλέον κατάλληλος, διὰ νὰ ὁμιλήσω εἰς τὸ παρὸν Συμπόσιον, εὐχαριστῶ δὲ τὸν Πρόεδρον τῆς Ἐταιρείας δι' ὅσα περὶ ἐμοῦ εἶπε.

Τὸ θέμα μου εἶναι προσφιλὲς καὶ θὰ ἦμουν ἰκανὸς νὰ ἀπασχολήσω ὑμᾶς ἐπὶ μίαν καὶ πλέον ὥραν, ἐκθέτων τὴν ἱστορίαν τῆς νόσου ταύτης, ἀλλὰ σεβόμενος τὰ ὅρια τῆς διημέρου ταύτης ἐκδηλώσεως θὰ περιορισθῶ εἰς ὀλίγα πινά.

Ὅτε τὸ πρῶτον διωρίσθην εἰς τὸ Ἀσκληπιεῖον τῆς Βούλας, τὸ ἔτος 1924, τοῦτο διέθετε δύο ξύλινα παραπήγματα διὰ τὴν νοσηλείαν τῶν μικρῶν ἀσθενῶν, ἐτέλει δὲ ὑπὸ τὴν ἐπίβλεψιν τοῦ ἀειμνήστου ὀρθοπαιδικοῦ Ἀριστοτέλους Λιούγκα, πατρὸς τοῦ φίλου κ. Ματθαίου Λιούγκα.

Ἡ θεραπεία ἦτο καθαρῶς συντηρητικὴ. Ἀκίνησις εἰς κλίνας Rollier συνεχεῖς ἐκτάσεις ἢ γύψοι, ἡλιοθεραπεία καὶ ὑγειονομιατικὴ. Τότε ἔγραψα τὴν μελέτην μου περὶ Ἠλιοθεραπείας, ἥτις καὶ ἐβραβεύθη ὑπὸ τοῦ Συμβουλευτικοῦ διαγωνίσματος. Ἀκολούθως εἰς τὴν Βούλαν προσετέθησαν τὰ περίπτερα Βενιζέλειον, Παρασκευοπούλειον καὶ Παπαστρατέιον, οἱ ἀσθενεῖς ὅμως οἱ ὅποιοι εἰσήγοντο ἦσαν παιδιά κάτω τῶν 14 ἐτῶν. Ἡ ὀστικὴ φυματίωσις τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἐμάστιζε τὴν χώραν ἡμῶν. Τότε

διωρίσθην διευθυντής ὁ μακαρίτης Ἄθαν. Κονταργύρης, ὁ δὲ Ἄρ. Λιούγκας ἀπεχώρησεν ἰδρύσας ἰδιωτικὴν κλινικὴν εἰς Γλυφάδα.

Ἡ δευτέρα μου θητεία εἰς τὸ Ἀσκληπιεῖον Βούλας ὑπῆρξε βραχεῖα, τὸ ἔτος 1927, ὅτε ἀντικατέστησα τὸν Ἄθ. Κονταργύρη, ὁ ὁποῖος, νυμφευθεὶς τὴν κόρην Σοφοῦλη, ἀνεχώρησεν εἰς Εὐρώπην. Τὸ ἔτος 1937 ἐκτίσθησαν ὑπὸ τοῦ τότε Ὑπουργείου Ὑγιεινῆς, τὰ διώροφα περίπτερα τῶν Πριγκιπισσῶν Αἰκατερίνης καὶ Εἰρήνης δι' ἐνηλίκους ἀσθενεῖς καὶ τότε τῇ εἰσηγήσει τῶν ἀειμνήστων Συμβούλων τοῦ Ἑλληνικοῦ Ἐρυθροῦ Σταυροῦ, Μαρίνου Γεροῦλάνου καὶ Μαθιοῦ Μακκά, μοῦ ἀνετέθη ἡ διεύθυνσις τῆς Βασιλικῆς.

Μικρὸς κῶρος, εἰς τὸ περίπτερον Αἰκατερίνης, διετέθη διὰ Χειρουργεῖον, ἡ θεραπεία ὅμως γενικῶς ἦτο συντηρητικὴ. Ὅτε ἀρχίσαμεν τὶς ἐγχειρήσεις ἡ ἐργασία ἦτο κοπιώδης καὶ αἱ εὐθύναι ἄς μετὰ τοῦ Κονταργύρη ἀνελάβομεν, ἦσαν μεγάλαι. Ἐθεωρούμεθα ριζοσπάσται καὶ ἐδεχόμεθα τὰ πυρὰ ὄλων. Ἀκόμη καὶ οἱ διάσημοι Χειρουργοὶ Γεροῦλάνος καὶ Μακκάς προσεπάθουν νὰ περιορίσουν τὸν ἀριθμὸν τῶν ἐγχειρήσεων, ὅχι διότι ἡ θνησιμότης ἐκ τούτων ἦτο μεγάλη, ἀλλὰ διότι δὲν εἶχον πεισθῆ διὰ τὴν ὠφελιμότητα αὐτῶν. «Δὲν θὰ ὑπερβῆτε τὰς 50 ἐγχειρήσεις τὸ ἔτος» ἦτο μία ἐγκύκλιος ἣτις ἀπεστάλη εἰς τὸ ἴδρυμα. Τὸ Ἀσκληπιεῖον ἦτο κατάμεστον, πολλοὶ δὲ ἀνέμενον σειρὰν διὰ νὰ εἰσαχθοῦν εἰς αὐτό, εἰς τρόπον ὥστε ὅλοι οἱ οἰκίσκοι πέριξ τοῦ Νοσοκομείου, ἦσαν κατειλημμένοι ὑπὸ πασχόντων. Τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἀπεφασίσθη ὑπὸ τοῦ Ἑλληνικοῦ Ἐρυθροῦ Σταυροῦ, ἡ ἴδρυσις καὶ ἄλλου Ἀσκληπιείου εἰς Λέρον (1952) διὰ νὰ ἀνακουφισθῆ τὸ τῆς Βούλας, ἀλλὰ καὶ τοῦτο ὑπῆρξεν ἀνεπαρκές. Τότε ἐσκέφθημεν νὰ δημιουργήσωμεν καὶ τρίτον Ἀσκληπιεῖον εἰς Θεσσαλονίκην, διὰ τοὺς ἀσθενεῖς τῆς Βορείου Ἑλλάδος καὶ τότε περίπου ἀνεκαλύφθη ἡ Στρεπτομυκίνη. Εἰς τὴν ἀρχὴν δὲν εἶχομεν συνειδητοποιήσει τὴν ἀξίαν τοῦ ἀντιβιοτικοῦ τούτου, ἀργότερον ὅμως διὰ τῆς ἐμφανίσεως καὶ τῶν ἄλλων ἀντιφυματικῶν φαρμάκων, ἡ φυματίωσις τῶν ὀστέων καὶ ἀρθρώσεων ἀχαλιναγωγήθη. Ὅλιγοὶ ἐξ ὑμῶν ἔζησαν τὴν ἐποχὴν τοῦ 1925-1950 καθ' ἣν ἡ νόσος ἐμεσουράνει. Οἱ ὀρθοπαιδικοὶ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης οἱ ὁποῖοι ἐμετροῦντο μὲ τὰ δάκτυλα τῆς μᾶς χειρός, ἐξήταζον πάσχοντας πλήρεις συριγγίων, παραλύσεων, ἢ μὲ ἀμυλοειδῆ ἐκφύλισιν τῶν σπλάχνων. Σήμερον δὲν συμβαίνει τοῦτο. Σπανίως θὰ ἀντικρύσετε ἐξάρθρημα τῆς κεφαλῆς τοῦ μηριαίου ὄστου ἐξ ἰσχιαρθροκάκης, δὲν θὰ ἀντιμετωπίσετε εἰ μὴ ἐλαχίστας περιπτώσεις φυματώσεως τοῦ γόνατος, αἱ ὁποῖαι ἐπιβάλλουν τὸν ἀκρωτηριασμὸν τοῦ σκέλους.

Βεβαίως ὡς εἶναι εἰς ἡμᾶς γνωστὸν ἡ ὀστεαρθρικὴ φυματίωσις δὲν

ἔπαυσε νὰ ὑφίσταται, ἀλλὰ αἱ μορφαὶ ἄς ἀντιμετωπίζομεν σήμερον εἶναι διαφορετικά. Τέλος ἔχω τὸ θλιβερὸν προνόμιον νὰ σᾶς εἶπω ὅτι εἶμαι ἴσως ὁ μόνος, ὁ ὁποῖος ἐνοσῆλευσα τὴν φοβερὰν φυματιώδη μηνιγγίτιδα.

Κύριοι, σήμερον δὲν θὰ ἀντικρύσετε ἀσθενῆ μὲ φωτοφοβίαν, κεφαλαγίαν καὶ ὀπισθότονον, διότι ἡ ἐπιπλοκὴ αὕτη ἔπαυσε νὰ ὑφίσταται ὡς ὀντότης νοσολογική.

Κύριοι συνάδελφοι δὲν χάνετε, τίποτε ἀπὸ τὴν ὥραϊαν Ἡμῶν εἰδικότητα, ἐὰν δὲν συναντήσετε εἰς τὸ μέλλον, τὰς φοβερὰς ἐπιπλοκὰς τῆς φυματιώδους ὀστεοαρθρίτιδος. Εὐχομαι εἰς τὴν Ὀρθοπαιδικὴν καὶ Τραυματιολογικὴν Ἐταιρεία ἢ ὁποία διωργάνωσε τὸ παρὸν Συμπόσιον εὐδώσιν τῶν ἐργασιῶν τῆς καὶ νὰ γνωρίζετε ὅτι εἶμαι πάντοτε εἰς τὴν διάθεσιν ὑμῶν, ἵνα σᾶς ἐισηθῶ καὶ εἰ δυνατὸν νὰ κατευθύνω τὰς προσπάθειάς ὑμῶν.

Σᾶς εὐχαριστῶ.

#### Κ. Σ. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ: Εἰσήγησις

Κύριε Πρόεδρε, Κύριοι συνάδελφοι,

Κυρίες καὶ Κύριοι,

Τὸ Ἑλληνικὸν Τμήμα τῆς Διεθνοῦς Ἐταιρείας Χειρουργικῆς Ὀρθοπαιδικῆς καὶ Τραυματιολογίας αἰσθάνεται ἰδιαίτεραν εὐχαρίστησιν, διότι τοῦ δίδεται σήμερον ἡ εὐκαιρία νὰ παρουσιάσῃ ἐνώπιον ὑμῶν, εἰς τὰ πλαίσια τοῦ Φθινοπωρινοῦ Δημέρου τῆς Ἑλληνικῆς Ἐταιρείας Χειρουργικῆς Ὀρθοπαιδικῆς καὶ Τραυματιολογίας τὸ συμπόσιον αὐτό.

Γνωρίζετε ὅτι ἡ ὀστεοαρθρική φυματίωσις ὑπῆρξεν διὰ τὸν τόπον μας, μία ἀληθὴς μάστιξ δυσκόλου καὶ μακρᾶς θεραπείας.

Πρὸς ἀντιμετώπισιν αὐτῆς ἰδρύθη τὸ 1919 τὸ Ἀσκληπιεῖον τῆς Βούλας. Σήμερον μετὰ 50 ὀλόκληρα χρόνια λειτουργίας δυνάμεθα νὰ εἶπωμεν, ὅτι κατὰ γενικὴ ὁμολογία ἐξεπλήρωσε τὸν σκοπὸν του πλήρως.

Ὅφειλομεν μετὰ σεβασμοῦ ν' ἀναφέρομε τὰ ὀνόματα τῶν πρώτων Διευθυντῶν καὶ ἐμπυκτωτῶν αὐτοῦ Λιούγκα καὶ Κονταργύρη ὡς καὶ τῶν μετέπειτα Διευθυντῶν αὐτοῦ καὶ διδασκάλων μου Χρυσάφη καὶ Χατζηγεωργίου. Οὗτοι διὰ συντηρητικῶν μέσων κατ' ἀρχὰς καὶ ἀργότερα διὰ χειρουργικῶν ἐπεμβάσεων ἀντιμετώπισαν τὴν Ο. Φ. Κατόπιν ἦλθε ἡ ἀνακάλυψις τῶν ἀντιφυματικῶν φαρμάκων, τὰ ὁποῖα ὄχι μόνον ἤλλαξαν τὴν συχνότητα ἐμφανίσεως καὶ τὴν ἐξέληξιν τῆς νόσου, ἀλλὰ καὶ τὰς σκέψεις μας καὶ τὰς θεραπείας μας, εἰς τρόπον ὥστε νὰ δυνάμεθα σήμε-

ρον να διαχωρίσωμεν την εξέλιξιν τῆς Ο. Φ. εἰς δύο περιόδους, τὴν πρὸ καὶ τὴν μετὰ τὴν χρησιμοποίησιν τῶν ἀντιφυματικῶν φαρμάκων.

Αὐτὸ εἶναι ἀκριβῶς τὸ θέμα τοῦ σημερινοῦ μας συμποσίου. Ν' ἀναπτύξομεν ἐνώπιον ὑμῶν τὴν εξέλιξιν τῆς Ο. Φ., τῶν διαφορῶν κατὰ περιοχὰς τοῦ σώματος ἐντοπίσεων καὶ τὴν θεραπείαν μιᾶς ἐκάστης με γνώμονα τὴν πρὸ καὶ τὴν μετὰ τὴν χρησιμοποίησιν τῶν ἀντιφυματικῶν φαρμάκων ἐποχὴν.

Ἡ Ὀρθοπεδική μας οἰκογένεια εἶναι ἀρκετὰ μικρή, ὥστε δὲν εἶναι ἀνάγκη, νομίζω, νὰ σᾶς παρουσιάσω ἕναν ἕκαστον ἐκ τῶν ὁμιλητῶν. Τοὺς γνωρίζετε εἶναι ὅλοι μέλη τῆς S.I.C.O.T. Ἐξαίρεσιν θὰ κάνω διὰ δύο πρόσωπα.

Πρῶτον διὰ νὰ σᾶς παρουσιάσω τὸν κ. Α. Πανέτσον ὁ ὁποῖος εἶναι καθηγητὴς τῆς Ὑγιεινῆς Τροφίμων εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τῆς Θεσσαλονίκης. Ὁ κ. Πανέτσος ἔχει ἀσχοληθῆ εἰδικῶς ἐπὶ τοῦ θέματος τῆς μεταδόσεως λοιμωδῶν νοσημάτων εἰς τὸν ἄνθρωπον ἐκ τῶν τροφίμων. Εἶναι ἐπομένως ὁ κατάλληλος ἄνθρωπος διὰ νὰ μᾶς κατατοπίσῃ ἐπὶ τῶν πηγῶν καὶ τῶν ὁδῶν μόλυνσεως τοῦ ἀνθρώπου ὑπὸ τοῦ μυκοβακτηριδίου τῆς φυματιώσεως. Τὸν εὐχαριστοῦμεν διότι προθύμως ἐδέχθη νὰ εὐρίσκεται μαζί μας σήμερα.

Τὸ δεύτερον πρόσωπον εἶναι ὁ Πρόεδρος τοῦ σημερινοῦ συμποσίου, ὁ Καθηγητὴς κ. Θ. Γαροφαλίδης, τὸν ὁποῖον σκοπύμως ἄφησα εἰς τὸ τέλος ν' ἀναφέρω, ὅχι βεβαίως διότι δὲν τὸν γνωρίζετε ἀλλὰ διὰ δύο λόγους. Πρῶτον διότι εἶναι μία εὐχάριστος εὐκαιρία δι' ἐμὲ νὰ ἐξάρω τὴν συμβολὴν του εἰς τὴν ἀντιμετώπισιν τῆς Ο. Φ., δεδομένου ὅτι ὑπῆρξε ἐκ τῶν Ἰδρυτῶν τοῦ Ἀσκλημείου Βούλας, ἐκ τῶν πρώτων Διευθυντῶν καὶ ἐμπυχωτῶν αὐτοῦ, καὶ μέχρι σήμερον τὸ ἐξακολουθεῖ με ἀδιάποτον ζῆλον καὶ ἐνδιαφέρον. Καὶ δεύτερον διὰ νὰ ἐπαναλάβω αὐτὸ πού πρὸ 20 ἐτῶν, τὸ 1951 ἔγραφε εἰς τὸ πρῶτον τεῦχος τῶν Ἐπιστημονικῶν Χρονικῶν τῆς Βούλας. Ἐγραφε τότε «ἀναμένομεν ὅτι θὰ ἀνατέλῃ καὶ διὰ τὴν Ἑλλάδα ἡ εὐτυχὴς ἐκείνη ἡμέρα, καθ' ἣν αἱ χειρουργικαὶ φυματιώσεις θὰ ἐλαττωθοῦν».

Λοιπόν, Ἀγαπητέ μας Καθηγητά, ἡ πρόβλεψις σας ἐπραγματοποιήθη, καὶ σήμερα προεδρεύετε σ' ἕνα συμπόσιο τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ τὸ κύκνειον ᾄσμα τῆς Ο. Φ. εἰς τὴν Ἑλλάδα.

## ΠΗΓΑΙ ΚΑΙ ΟΔΟΙ ΜΟΛΥΝΣΕΩΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΥΠΟ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΕΩΣ

Υπό Α. Γ. ΠΑΝΕΤΣΟΥ

Καθηγητοῦ Ὑγιεινῆς Τροφίμων Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

Ἡ φυματίωσις εἶναι μία ἐκ τῶν ἀρχαιοτέρων νόσων τοῦ ἀνθρώπου καὶ τοῦτο μαρτυρεῖται ἐκ τῶν ἀνθρωπίνων λειψάνων, χρονολογουμένων ἀπὸ 6.000 ἐτῶν π. Χ., ὡς καὶ ἐκ μομιῶν τῆς Αἰγύπτου, αἱ ὁποῖαι ἔφερον ἀλλοιώσεις φυματίωσης.<sup>11</sup>

Κατὰ τὰς στατιστικὰς τῆς Παγκοσμίου Ὄργανώσεως Ὑγείας, περὶ τὰ 10 — 20 ἑκατομμύρια ἀνθρώπων ἀσθενοῦν ἐτησίως, ἐξ ὧν 1 — 2 ἑκατομμύρια θνήσκουν ἐκ φυματίωσης (Crofton and Douglas, 1969). Ἄλλοι ἐρευνῆται (Δημακόπουλος, 1971) ἀναβιβάζουν εἰς 15 τὰ ἑκατομμύρια τῶν ἀσθενούντων καὶ εἰς 3 τὰ ἑκατομμύρια τῶν θνησκόντων ἐτησίως ὑπὸ φυματίωσης.

Ἡ νόσος αὕτη ὀφείλεται εἰς τὸ μυκοβακτηρίδιον τοῦ Κῶκ (*mycobacterium tuberculosis*), οὗτινος ὑπάρχουν πολλοὶ τύποι, κεκτημένοι διαφορετικὴν νοσογόνον δύναμιν διὰ τὸν ἄνθρωπον, δυνάμενοι οὖκ ἤττον νὰ προκαλέσουν γενικὴν νόσησιν εἰς αὐτόν, ὑπὸ ὠρισμένας προϋποθέσεις. Οὕτως, ἐκ τῶν τύπων αὐτῶν:

Ὁ ἀ ν θ ρ ῶ π ε ι ο ς (*mycobacterium tuberculosis var. hominis*) τύπος εἶναι ὁ κυριώτερος καὶ ὁ προκαλῶν τὰ περισσότερα κρούσματα φυματίωσης ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου πάσης ἡλικίας. Προσβάλλει ἐπίσης πολλὰ εἶδη ζῶων.

Ὁ β ό ε ι ο ς τ ύ π ο ς (*mycob. tuberculosis var. bovis*) προσβάλλει κυρίως τὰ μηρυκαστικά καὶ τοὺς χοίρους, ἀλλὰ προσβάλλει ἐξ ἴσου συχνάκις καὶ τὸν ἄνθρωπον, κυρίως τὰ παιδιά, ἡλικίας κάτω τῶν 5 ἐτῶν, λόγῳ καταναλώσεως ὠμοῦ γάλακτος ἀγελάδος καὶ τοὺς κατοίκους τῆς ὑπαίθρου χώρας, λόγῳ στενωτέρας ἐπαφῆς αὐτῶν μὲ ἀσθενῆ ζῶα. Τὰ ἐκ τοῦ τύπου αὐτοῦ κρούσματα φυματίωσης ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου τείνουν σήμερον νὰ ἐλαττωθῶν, λόγῳ τῶν συντόνων μέτρων τῶν λαμβανόμενων εἰς παγκόσμιον κλίμακα πρὸς καταπολέμησιν τῆς φυματίωσης ἐπὶ τῶν βοοειδῶν. Πάντως, ὑπάρχει παραλληλισμὸς προσβολῆς βοοειδῶν καὶ ἀνθρώπου ὑπὸ τοῦ βοείου τύπου εἰς μίαν περιοχὴν.

Ὁ ὀ ρ ν ί θ ε ι ο ς τ ύ π ο ς (*mycob. tuberculosis var. avium*) προσβάλλει κυρίως τὰ πτηνά, ἀλλὰ καὶ τὰ λοιπὰ κατοικίδια ζῶα, εἰς μι-



κρότερον βαθμόν. Παλαιότερον, ἐνομιζέτο ὡς μὴ παθογόνος διὰ τὸν ἄνθρωπον, ἀλλὰ τοῦτο θεωρεῖται σήμερον ὡς ἐσφαλμένον, διότι διεπιστώθησαν οὐκ ὀλίγαι περιπτώσεις γενικευμένης φυματώσεως ἐπὶ ἀνθρώπου, μάλιστα μὲ μοιραίας ἀπολήξεις, ὀφειλόμεναι εἰς τὸν τύπον αὐτόν.

Τέλος, ἐκ παθολογικῶν ὑλικῶν, ἀπομονοῦνται εἰς ὀλίγας περιπτώσεις καὶ ἄ τ τ π α μυκοβακτηρίδια, εὐρισκόμενα ὑπὸ μελέτην καὶ ἀποκαλούμενα ἄ ν ὡ ν υ μ α ὑπὸ πολλῶν ἐρευνητῶν,<sup>11</sup> εἰς τὰ ὅποια ἔνιοι περιλαμβάνουν καὶ τὸν ὀρνίθειον τύπον.

Αἱ πηγαὶ καὶ αἱ ὁδοὶ μόλυνσεως τοῦ ἀνθρώπου ὑπὸ φυματώσεως εἶναι πολλαὶ καὶ ποικίλλουν ἀναλόγως τῆς ἡλικίας, τῆς διατροφῆς, τοῦ περιβάλλοντος καὶ τοῦ ἐπαγγέλματος αὐτοῦ. Οὕτω:

1) Ἡ μόλυνσις διὰ τῆς ἄ ν α π ν ε υ σ τ ι κ ῆ ς ὁ δ ο ὦ κατέχει τὴν πρώτην θέσιν ὡς πρὸς τὴν συχνότητα καὶ τὴν βαρύτητα τῆς φυματώσεως ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἐπιτελεῖται διὰ τῆς εἰσόδου μυκοβακτηριδίων ἐντὸς τοῦ πνεύμονος, μετὰ τοῦ εἰσπνεομένου ἀέρος.

α) Ὁ εἰσπνεόμενος αὐτὸς ἀὴρ δύναται νὰ ἐνέχη βακτηριδιοφόρα σταγονίδια, προερχόμενα ἐκ βηχόντων ἢ πταρνιζομένων ἀσθενῶν, φερόντων ἀνοικτὴν φυματίωσιν τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος. Τὰ σταγονίδια αὐτὰ αἰωροῦνται ἐπὶ μακρὸν ἢ βραχὺν χρόνον εἰς τὴν πέριξ τοῦ ἀσθενοῦς ἀτμόσφαιραν καὶ μόλυνουν, κατ' ἄμεσον τρόπον, ὑγιεῖς ἀνθρώπους. Τοῦτο δύναται νὰ συμβῇ κατὰ μίαν στενὴν ἐπαφὴν ὑγιῶν μετ' ἀσθενῶν ἀνθρώπων, ὅπως π.χ. μεταξὺ μαθητῶν καὶ διδασκάλων, ἢ ἱατρῶν, φοιτητῶν ἱατρικῆς, νοσοκόμων καὶ φυματικῶν, ἢ συνεργαζομένων εἰς τὸν αὐτὸν κῶρον, ὅταν εἴς ἐξ αὐτῶν πάσχη ἐξ ἀνοικτῆς φυματώσεως τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος καὶ τέλος μεταξὺ σταβλιπῶν ἢ νοσοκόμων κτηνῶν καὶ ἀσθενῶν ζώων. Εἰς χώρας τῆς Ἀφρικῆς, ὅπου ζῶα καὶ ἄνθρωποι οὐγκατοικοῦν, ἢ οὕτω πως μετάδοσι τῆς φυματώσεως εἶναι συχνή.

Ἐχει ὑπολογισθῆ, ὅτι ἕκαστον σταγονίδιον δύναται νὰ ἐνέχη ἑκατομμύρια βακτηριδίων τοῦ Κώκ, ὥστε ἢ κατὰ τὸν τρόπον αὐτὸν μόλυνσις δύναται νὰ εἶναι μαζική.

β) Ὁ εἰσπνεόμενος ἀὴρ δυνατὸν νὰ ἐνέχη καὶ βακτηριδιοφόρους κόνεις, προερχομένας ἐξ ἀπεξηραμένων σταγονιδίων ἢ ἀποκρέμψεων πταρνιζομένων ἢ βηχόντων φυματικῶν, εὐρισκομένων ἐπὶ ἐσωρρούχων ἢ κλινοσκεπασμάτων, ἢ ἐξ ἀπεξηραμένων κοπράνων φυματικῶν ζώων. Οὕτω μόλυνονται οἱ νοσοκόμοι καὶ αἱ καθαρίστριαι τῶν σανατορίων, οἱ ἐνδυματοκαθαρισταί, τὰ παιδία τὰ παίζοντα εἰς τὰς αὐλὰς τῶν ἀγροτικῶν οἰκιῶν καὶ εἰς τὰς ὁδοὺς τῶν χωρίων, οἱ κτηνονοσοκόμοι, οἱ ἐκδοροσφαγεῖς καὶ οἱ ζωέμποροι. Ἡ μόλυνσις αὕτη διὰ τῶν κόνεων εἶναι ἕμμεσος.

2) Ἡ μόλυνσις διὰ τοῦ πεπτικοῦ σωληνοῦ εἶναι ἐπίσης ἄμεσος καὶ ἔμεσος καὶ ἐξ ἴσου σημαντικὴ, διότι δύναται νὰ προκαλέσῃ γενικευμένην φυματίωσιν, ὡς ἐπεβεβαιώθη ἐκ τοῦ δυστυχήματος τῆς Λυβέκκης (Lübeck).

Ὡς πῦλαι εἰσόδου τῶν μυκοβακτηριδίων ἐνταῦθα ὑπείσρχονται τὸ στόμα καὶ κυρίως αἱ ἀμυγδαλαί, ὡς συνάγεται ἐκ τῆς συχνῆς προσβολῆς τῶν τραχηλικῶν λεμφογαγγλίων, καθὼς καὶ ἡ τελικὴ μοῖρα τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου καὶ τὸ παχὺ ἔντερον, λόγῳ τῆς μειωμένης κινητικότητος τῆς μοίρας αὐτῆς τοῦ ἐντέρου καὶ τῆς ὡς ἐκ τούτου μακροτέρας κατακρατήσεως τοῦ μεμολυσμένου ὑλικοῦ εἰς τὸ μέρος αὐτό.

Ἡ μόλυνσις ἐπιτελεῖται διὰ τῆς καταπόσεως τροφίμων ἢ ἄλλων ὑλικῶν φερόντων μυκοβακτηρίδια.

Τὰ διάφορα τρόφιμα τοῦ ἀνθρώπου δύναται νὰ μολυνθοῦν ὑπὸ μυκοβακτηριδίων τοῦ Κῶκ ἐξωγενῶς ἢ ἐνδογενῶς.

A. Ἡ ἐξωγενὴς μόλυνσις δύναται νὰ ἐπισημῶνῃ εἰς πᾶν τρόφιμον, φυτικῆς τε καὶ ζωικῆς προελεύσεως, δι' ἐναποθέσεως ἐπ' αὐτοῦ μυκοβακτηριδίων. Τὰ σταγονίδια τῶν βηχόντων ἢ πταρνιζομένων ἀσθενῶν ἀνθρώπων, αἱ χεῖρες τῶν καθ' οἷονδῆποτε τρόπον χειριζομένων τὰ τρόφιμα ἀτόμων, τὰ σκεύη τὰ χρησιμοποιηθέντα ὑπ' ἀσθενῶν, αἱ βακτηριδιοφόροι κόνεις τῶν ὁδῶν, τὰ μικρὰ ζῶα, ὅπως κύνες, γαλαί καὶ μῦες καὶ τέλος τὰ διάφορα καὶ ἀφθονοῦντα εἰς τὰς θερμὰς χώρας ἔντομα, ὅπως μυῖαι καὶ κατοσάριδες, δύναται κάλλιστα νὰ χρησιμεύσουν ὡς φορεῖς μυκοβακτηριδίων καὶ νὰ μολύνουν ἐπιφανειακῶς τὰ τρόφιμα. Ἐξ αὐτοῦ καθίσταται καταφανὴς ὁ κίνδυνος ἐκ τῶν τροφίμων, τὰ ὁποῖα παρασκευάζονται ὑπ' ἀσθενῶν ἀνθρώπων, ἢ παραμένουν ἀκάλυπτα εἰς τὰ καταστήματα πωλήσεώς των.

B. Ἡ ἐσωγενὴς μόλυνσις τῶν τροφίμων ὑπὸ μυκοβακτηριδίων δύναται νὰ ἐπισημῶνῃ μόνον εἰς τὰ τρόφιμα ζωικῆς προελεύσεως, θεωρεῖται δὲ ὡς τοιαύτη, ὅταν τὰ ζῶα, ἐξ ὧν προέρχονται τὰ τρόφιμα αὐτά, ἔχουν προσβληθῆ ὑπὸ φυματίωσης. Οὕτω:

α) Τὸ κρέας τῶν βοοειδῶν καὶ τῶν χοίρων κυρίως (καὶ δευτερευόντως τῶν αἰγοπροβάτων) φέρει μυκοβακτηρίδια, ὅταν τὰ ζῶα, ἐξ ὧν τούτο προέρχεται πάσχουν ἐκ φυματίωσης τῶν κάτωθι μορφῶν: Ὁξειᾶς κεγχροειδοῦς φυματίωσης, ἢ ἐξιδρωματικῆς μορφῆς, ἢ μιᾶς παλαιᾶς ἐστίας ἐν ἀναζωπυρήσει. Τότε, τὰ μυκοβακτηρίδια διὰ τοῦ αἵματος φθάνουν εἰς τὰ διάφορα ὄργανα καὶ εἰς τοὺς μῦς.

Κατὰ μίαν ὀξειᾶν γενίκευσιν, ἔχει διαπιστωθῆ, ὅτι τὰ μυκοβακτηρίδια παραμένουν εἰς τοὺς μῦς ἐπὶ 7-9 ἡμέρας, ὁπότε ἂν τὸ ζῶον σφαγῆ

κατὰ τὸ χρονικὸν αὐτὸ διάστημα, τὸ κρέας του θὰ φέρῃ μυκοβακτηρίδια καὶ θὰ εἶναι ἐπικίνδυνον διὰ τὸν καταναλωτὴν του ἄνθρωπον.

Μετὰ τὴν παρέλευσιν τοῦ ἑννεαήμερου αὐτοῦ, τὰ μυκοβακτηρίδια ἀρχίζουν νὰ περιορίζωνται εἰς τὰ ἐπικύρια λεμφογάγγλια καὶ εἰς τὰ ἐσωτερικὰ ὄργανα, τὰ ὁποῖα εἶναι πλούσια εἰς κύτταρα τοῦ ἰστοκυτταρικοῦ συστήματος, ἵνα ἐγκλεισθοῦν καὶ τελικῶς ἐξουδετερωθοῦν.

Ἡ ὄξεια γενίκευσις τῆς φυματώσεως τῶν σφαγίων ζώων διαγιγνώσκεται, κατὰ τὴν ἐπιθεώρησιν τῶν κρεάτων, ὅταν ἔχουν σχηματισθῆ πλήρως αἱ εἰδικαὶ ἀλλοιώσεις αὐτῆς (τὰ φυμάτια). Ὁ σχηματισμὸς ὅμως αὐτὸς τῶν ἀλλοιώσεων ἀπαιτεῖ τρεῖς περίπου ἑβδομάδας ἀπὸ τῆς ἐγκαταστάσεως τῶν μυκοβακτηρίων ὁπότε, ἂν τὸ ζῶον σφαγῆ πρὸ τοῦ διαστήματος αὐτοῦ, ἡ διάγνωσις τῆς γενικεύσεως τῆς φυματώσεως θὰ εἶναι δύσκολος καὶ τὸ κρέας τοῦ ζώου αὐτοῦ θὰ δοθῆ πιθανώτατα εἰς τὴν δημοσίαν κατανάλωσιν καὶ θὰ καταστῆ ἐπικίνδυνον εἰς τὸν καταναλωτὴν του. Πρέπει ὁ κρεοσκόπος νὰ εἶναι προσεκτικὸς καὶ κάτοχος γνώσεων περὶ τὴν ἀνατομο-παθολογίαν καὶ τὴν παθογένειαν τῆς φυματώσεως ἐπὶ τῶν ζώων.

Ὅθεν, ὁ κίνδυνος ἐκ τῆς καταναλώσεως κρεάτων (ἀκόμη καὶ ἐπιθεωρηθέντων) ἀτελῶς ἐψημένων ἢ ὠμῶν ὑπάρχει καὶ ἔναντι τῆς φυματώσεως, καθιστάμενος μεγαλύτερος δι' ἄτομα, ἅπανα ἐκ συνηθείας καταναλίσκουν ἀτελῶς ἐψημένα κρέατα καὶ κρεατοσκευάσματα (μπριζόλας, μπιφτέκια saignants ἢ καὶ filet americain, τὸ ὁποῖον παρασκευάζεται ἐξ ὠμοῦ βοείου κρέατος).

Τὰ μυκοβακτηρίδια παραμένουν ζῶντα ἐντὸς τοῦ κρέατος μέχρι τῆς διὰ θερμότητος ἐπεξεργασίας αὐτῶν. Ἐντὸς τῶν κατεψυγμένων κρεάτων, ἡ ἐπιβίωσις των εἶναι ἀπεριόριστος, κατὰ τὸν Chretien.<sup>5</sup>

Σημειωθῆτω τέλος, ὅτι τὰ βοοειδῆ καὶ οἱ χοῖροι προσβάλλονται καὶ ὑπὸ τῶν τριῶν τύπων τοῦ μυκοβακτηριδίου τοῦ Κὼκ. Προκαλεῖ ὅμως γενίκευσιν κατὰ κύριον λόγον ὁ βόειος τύπος καὶ δευτερευόντως οἱ δύο ἄλλοι.

β) Τὸ γάλα, κυρίως τῶν ἀγελάδων, δύναται νὰ ἐνέχη μυκοβακτηρίδια: 1) Κατὰ μίαν βακτηριαμίαν, διότι ὁ μαστὸς εἶναι καὶ ὄργανον ἀπεκρίσεως. 2) Κατὰ μίαν φυματιώδη μαστίτιδα, ὁπότε ἡ μόλυνσις δύναται νὰ εἶναι τόσο ἐντονος, ὥστε τὸ γάλα μιᾶς ἀγελάδος ἀχρηστεύει ὀλόκληρον βυτίον γάλακτος (β). καὶ 3) Ἐκ τῶν κόνεων τοῦ στάβλου, τοῦ τριχώματος καὶ τῶν πτυέλων τοῦ ζώου, τοῦ βηχὸς καὶ τῶν χειρῶν τοῦ ἀμελκτοῦ κτλ. Εἶναι ὅθεν καὶ αὐτὸ ἐπικίνδυνον, ὅταν καταναλίσκεται ὠμὸν ἢ ἀτελῶς θερμανθὲν αὐτὸ καὶ τὰ ἐξ αὐτοῦ παραγόμενα προϊόντα.

Σήμερον, ἐνῶ εἰς τὰς μεγάλας πόλεις τῆς Ἑλλάδος ἔχει ἀπαγορευ-

θη ή κυκλοφορία ώμου γάλακτος άγελάδος και έπαυσε πλέον να περιφέρεται άνά τās όδοις ό γαλακτοπώλης με τó ίπιήλατον όχημά του, εις τās μικράς πόλεις και τὰ χωρία έξακολουθει ή πώλησις ώμου γάλακτος. Είναι συνεπώς έπόμενον ή φυματίωσις βοείου τύπου να είναι συκνοτέρα εις τήν ύπαιθρον χώραν, κυρίως επί παιδιών, τὰ όποία καταναλίσκουν μεγαλυτέρας ποσότητας ώμου γάλακτος. Τοϋτο έχει διαπιστωθῆ εις όλας τās χώρας.<sup>13</sup> Μάλιστα, ή συχνότης τῆς έντερικῆς φυματίωσεως τών παιδιών κάτω τών 5 έτων ήλικίας χρησιμεύει ως δείκτης τῆς φυματίωσεως επί τών άγελάδων.<sup>5</sup>

Δέον επίσης να έχωμεν κατά νοϋν, ότι αί άγελάδες προσβάλλονται και υπό τών άνθρωπειού και όρνιθείου τύπων τοϋ βακτηριδίου τοϋ Κώχ, όποτε τó γάλα θα ένέχη και τούς τύπους αύτούς.

Διά τήν καταπολέμησιν τῆς φυματίωσεως τών άγελάδων, συνιστάται ό φυματινισμός αύτών, ως πρώτον βῆμα. "Όταν οϋτος είναι θετικός, κατά τās έργασίας τοϋ Kötche (1962, 15), δέον ν' αναμένωμεν, ότι έως 40)ο τών άγελάδων αύτών (ένευ όρατῶν άλλοιώσεων τοϋ μαστοϋ) θα παράγουν γάλα ένέχον μυκοβακτηρίδια. "Όταν οϋτος είναι άρνητικός, τεκμαίρεται, ότι τó ζῶον είναι άπηλλαγμένον φυματίωσεως. Τοϋτο όμως δέν πρέπει να θεωρηται ως 100ο)ο άσφαλές, ώστε να δυνάμεθα να καταναλίσκωμεν τó γάλα τών άγελάδων ώμόν, διότι τó 1961 οί Black και Sutherland<sup>11</sup> έσημείωσαν δύο κρούσματα φυματίωσεως επί παιδιών γαλακτογενοϋς προελεύσεως, καθ' όν χρόνον τó γάλα προήρχετο έξ άγελάδων με άρνητικῆν αντίδρασιν εις τόν φυματινισμόν.

Και τὰ γαλακτομικά προϊόντα, όπως τυρός και βούτυρον και κρέμα δύνανται να ένέχουν βακτηρίδια τοϋ Κώχ, όταν προέρχονται έξ ώμου γάλακτος άσθενών άγελάδων. Εις όξυνησιμένα γάλακτα, ό βάκιλλος τοϋ Κώχ θνήσκει έντός 6 ήμερῶν,<sup>6</sup> ένῶ έντός τῆς γιαούρτης θνήσκει έντός 18 — 20 ώρῶν. Εις τó βούτυρον, κυρίως τών άγροτῶν, ή διάρκεια έπιβίωσεως τοϋ μυκοβακτηριδίου ποικίλλει άναλόγως τῆς καθαρότητος αύτοϋ, διότι αί έντός αύτοϋ πρωτεΐναι εϋνοοϋν τήν έπιβίωσιν του. Κατά τόν Bernelli, επί 2 μήνας, κατά τόν Gasperini, επί 4 μήνας, κατά τούς γερμανοϋς έρευνητάς Grimmer, Roeder, Klimmer 15 — 20 ήμέρας και κατά τούς Valenti και Alosi 70 ήμέρας.<sup>8</sup>

Εις τούς τυρούς, ή έπιβίωσις τοϋ βακτηριδίου τοϋ Κώχ έξαρτάται έκ τοϋ είδους τοϋ τυροϋ, τῆς τεχνολογίας και τοϋ τρόπου ώριμάσεως αύτοϋ. Οϋτως εις τόν τυρόν φέτα, οί βούλγαροι Jeton και Τοδορον διεπίστωσαν, ότι ιτό μυκοβακτηρίδιον έπιζῆ επί 4 μήνας.<sup>10</sup> Οί νωπο τυροί είναι οί πλέον επικίνδυνοι. Εις τόν Emmenthal και Gruyère, οί Kaestli και Rinz, τó 1949 διεπίστωσαν ότι έπιζῆ επί 5 έως 30 ήμέρας (8)

Εἰς τὸν Camembert 47 ἡμέρας, ἐνῶ ὁ Klimmer ἀναφέρει 3 μῆνας διὰ τοὺς τυροὺς Emmenlhal, Cheddar, Edam καὶ Tilsit (\*),

γ) Τὰ πιτηνά (ἢ πουλερικά) προσβάλλονται ὑπὸ τοῦ ὀρνίθιου μόνου τύπου τοῦ βακτηριδίου τοῦ Κώκ, πλὴν τῶν ψιττακοειδῶν, τὰ ὁποῖα προσβάλλονται καὶ ὑπὸ τῶν τριῶν τύπων.

Μέχρι τοῦ 1930 ἐπιστεύετο, ὅτι ὁ ὀρνίθιος τύπος δὲν προσβάλλει τὸν ἄνθρωπον. Ὅμως κατόπιν τῶν ἐργασιῶν τοῦ Klimmer (1931 καὶ 32) καὶ τοῦ Verge (1947),<sup>10</sup> ἀπεδείχθη, ὅτι καὶ ὁ τύπος αὐτὸς εἶναι παθογόνος διὰ τὸν ἄνθρωπον, δυνάμενος μάλιστα νὰ προκαλέσῃ καὶ γενικευμένην φυματίωσιν, ἐπ' αὐτοῦ. Χαρακτηριστικαὶ εἶναι αἱ ἕξ περιπτώσεις αἱ περιγραφεῖσαι ὑπὸ τοῦ Dragsted, εἰς Κοπεγχάγην, τὸ 1949 (4), καθ' ἃς ἐσημειώθησαν καὶ γενικευμέναι μορφαὶ φυματίωσεως, μὲ θανατηφόρους ἀπολήξεις, ὀφειλόμεναι εἰς τὸν ὀρνίθιον τύπον, καθὼς καὶ ἐκείνην τοῦ Shonell καὶ τῶν συν., τὸ 1968 ἐπὶ κορασίδος 13 ἐτῶν.<sup>12</sup> Παρομοίαις περιπτώσεις περιέγραψαν καὶ οἱ Feldman τὸ 1938 (13 περιστατικά), Jensen, Lester καὶ Tolderlund τὸ 1949, Branbury καὶ Young τὸ 1946 καὶ Finlayson τὸ 1948. Κατὰ τὸν Hull,<sup>13</sup> αἱ περιπτώσεις εἶναι περισσότεραι, ἀλλὰ δὲν ἐλέγχονται προσεκτικῶς καὶ δὲν ταυτοποιεῖται τὸ μυκοβακτηρίδιον.

Ἡ προσβολὴ τῶν πουλερικῶν εἶναι πάντοτε ἐντερογενῆς καὶ ἡ γενίκευσις τῆς φυματίωσεως ἐπ' αὐτῶν εἶναι εὐκόλος καὶ ἐπιτελεῖται διὰ τοῦ αἵματος, διότι τὰ πιτηνά στεροῦνται λεμφαγγείων καὶ λεμφογαγγλίων.

Αἱ ἀλλοιώσεις ἐδρεύουν ἐπὶ τῶν ἥπατος, σπληνός, θύμου, ἀρθρώσεων καὶ ὀστέων. Ὁ πνεύμων σπανιότατα προσβάλλεται. Ἡ νόσος θεωρεῖται γενικευμένη, ὅταν δύο τουλάχιστον ὄργανα εἶναι προσβεβλημένα.

Ὅθεν, καὶ τὸ κρέας τῶν πουλερικῶν πρέπει νὰ θεωρῆται ἐπικίνδυνον διὰ τὸν ἄνθρωπον, ὅταν ἐπὶ τῶν ζώων αὐτῶν συναντῶνται ἀλλοιώσεις φυματίωσεως.

δ) Περισσότερον ἐπικίνδυνα τοῦ κρέατος τῶν πιτηνῶν τυγχάνουν τὰ ὠὰ τῶν φυματικῶν πιτηνῶν, κυρίως τῶν ὀρνίθων, διότι ταῦτα καταναλίσκονται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀτελῶς ἐψημένα ἢ καὶ ὠμὰ καὶ διότι χορηγοῦνται ἀφθόνως εἰς τὰ παιδιά καὶ τοὺς ἀναρρωνύοντες, λόγῳ τῆς ὑψηλῆς τῶν θρεπτικῆς ἀξίας.

Εἰς πιτηνοτροφεία, ὅθεν ἐνζωοτεῖ ἡ φυματίωσις, ἕως 15% τῶν παραγομένων ὠῶν ἐνέχουν τὸ βακτηρίδιον τοῦ Κώκ, εἰς Μ. Βρετανίαν, κατὰ τὸν Thornton (1957), ποσοστὸν, ὅπερ κατῆλθεν εἰς 5,7% τὸ 1962. Εἰς Γιουγκοσλαβίαν, τὸ ποσοστὸν αὐτὸ ἀνῆρχετο εἰς 18% τὸ 1965 (10), εἰς Ἰταλίαν εἰς 4% τὸ 1962, κατὰ τὸν Mantovani (6).

Ἡ μόλυνσις τῶν ὤων πραγματοποιεῖται κατὰ μίαν φυματιώδη βακτηριαμίαν, ἢ κατὰ μίαν προσβολὴν τοῦ γεννητικοῦ συστήματος τῶν ὠοτόκων πτηνῶν.

Προσβάλλεται συχνότερον ἢ λέκιθος, παρὰ τὸ λεύκωμα τοῦ ὠοῦ, δίκως νὰ προκαλῆται ἀλλοιώσις τις ἐπ' αὐτῶν.

Τὸ μυκοβακτηρίδιον ζῆ ἐπὶ μακρὸν ἐντὸς τῶν ὤων. Ὁ Lichtenstein (²) ἀναβιβάζει τὸν χρόνον αὐτὸν εἰς 167 ἡμέρας.

Ὁ βρασμὸς ἐπὶ 3 λεπτὰ τῆς ὥρας (αὐγὰ μελάτα) ἀναβιβάζει τὴν θερμοκρασίαν τῆς λεκίθου εἰς 40° K. μόνον καὶ συνεπῶς δὲν φονεύει τοὺς ὑπάρχοντας βακίλλους τοῦ Κὼχ εἰς τὰ ὠά, ἐνῶ ὁ βρασμὸς ἐπὶ 4—10 λεπτὰ τῆς ὥρας ἀναβιβάζει τὴν θερμοκρασίαν τῆς λεκίθου εἰς 81—83° K. καὶ ἐξυγιαίνει τὸ ὠόν, κατὰ τὸν Huebphers (³).

Ὅθεν, καίτοι τὰ ὠά εἶναι σπανίως μεμολυσμένα, ἐν τούτοις ὁ ἐξ αὐτῶν κίνδυνος εἶναι ὑπολογίσιμος, διότι τὰ ὠά ἀποτελοῦν εὐρέως καταναλισκόμενον τρόφιμον ὑπ' ἀνθρώπων πάσης ἡλικίας, κυρίως ὅμως ὑπὸ παιδίων καὶ ἀναρρωνυόντων, οἵτινες εἶναι πλέον εὐπαθεῖς καὶ διότι καταναλίσκονται συνήθως ἀτελῶς ἐψημένα ἢ καὶ ὠμά.

Ἡ διάγνωσις τῶν μεμολυσμένων ὤων γίνεται μόνον ἐργαστηριακῶς.

ε) Οἱ ἰχθύες προσβάλλονται ὑπὸ μυκοβακτηριδίων φυματώσεως τῶν ποικιλοθέρμων ζώων, ὅπως τοῦ *mycobacterium piscium* καὶ *m. parinum*, τὰ ὁποῖα δὲν προσβάλλουν τὸν ἄνθρωπον. Εἶναι ὅμως δυνατόν οἱ ἰχθύες τῶν γλυκέων ὑδάτων, ὅπως πέστροφες, γριβάδια, τοῦρνες μπριάνες, γληνιά κ.ἄ. νὰ φιλοξενοῦν παθογόνα διὰ τὸν ἄνθρωπον μυκοβακτηρίδια, ἐπὶ τοῦ δέρματος ἢ ἐντὸς τοῦ πεπτικοῦ των σωλῆνος, ὅταν ἀπόβλητα σανατορίων ἢ ὑπονόμων πόλεων εἰσέρχωνται ἐντὸς τῶν ὑδατοσυλλογῶν, ἔνθα ζοῦν οἱ ἰχθύες, ἢ ὅταν ἀπορρίπτονται ἐντὸς τῶν ὑδατοσυλλογῶν, πρὸς διατροφήν τῶν ἰχθύων, σπλάγχνα ζώων φέροντα ἀλλοιώσεις φυματώσεως. Ἐχει διαπιστωθῆ ὑπὸ τῶν Bartarelli καὶ Bochia (⁴), ὅτι τὰ μυκοβακτηρίδια αὐτὰ ζοῦν ἐπὶ 8 μῆνας ἐπὶ ἢ ἐντὸς τῶν ἰχθύων, ἄνευ ἐλαττώσεως τῆς λοιμογόνου αὐτῶν δυνάμεως.

Ἐπειδὴ σχεδὸν ποτὲ δὲν καταναλίσκομεν ὠμοὺς ἰχθῦς, ὁ κίνδυνος εἶναι μεγαλύτερος κατὰ τὸν χειρισμὸν παρὰ κατὰ τὴν κατανάλωσιν τοιούτων ἰχθύων, λόγῳ ἐνδεχομένου τραυματισμοῦ, κατὰ τὴν σύλληψιν καὶ τὸν χειρισμὸν, τῶν ἀλιέων, τῶν ἐργατῶν κονσερβοποιίας ἢ τῶν οἰκοκυρῶν καὶ μολύνσεως τοῦ δέρματος αὐτῶν.

στ) Τέλος, εἰς τὴν διὰ τῆς πεπτικῆς ὁδοῦ μόλυνσιν (καὶ δευτερευόντως εἰς τὴν διὰ τῆς ἀναπνευστικῆς) τοῦ ἀνθρώπου, ἃς μὴ παροράται καὶ ὁ ρόλος τῶν ἀσθενῶν ζώων ἀναψυχῆς, ἥτοι κυνῶν καὶ γαλῶν, τῶν

έκτρεφομένων εις τὰ διαμερίσματα, έν στενωτάτη έπαφή μετά άτομων, ιδίως μικρών παιδιών. Τὰ ζῶα αὐτὰ προσβάλλονται κάλλιστα ὑπὸ φυματώσεως καὶ παίζοντα μὲ τὰ μικρὰ παιδιά μολύνουν τὰς χεῖρας αὐτῶν. Δύνανται δὲ νὰ φέρουν ἀλλοιώσεις εις ὅλα τὰ ὄργανα αὐτῶν, ἀλλὰ συνηθέστεραι εἶναι αἱ έντοπίσεις εις τὰ τραχηλικά λεμφογάγγλια καὶ εις τὸ δέρμα, ὅποτε συναντῶμεν δερματικά ἔλκη καὶ συρίγγια τῶν τραχηλικῶν λεμφογαγγλίων, ἥτοι ἀνοικτὴν φυματίωσιν.

3) Τὸ δέρμα ὑπειέρχεται συχνότερον ὡς ὁδὸς μολύνσεως ἐκ φυματώσεως εις ὠρισμένας τάξεις ἀνθρώπων παρὰ εις ἄλλας καὶ ἡ δι' αὐτοῦ μόλυνσις ἀποτελεῖ ἐπαγγελματικὴν νόσον. Οὕτως ἐκτίθενται εις τὴν διὰ τοῦ δέρματος μόλυνσιν οἱ ἐργαζόμενοι ἐπὶ μεμολυσμένων ὑλικῶν, ὅπως εἶναι οἱ ἐργαστηριακοί, οἱ κρεοσκόποι κτηνίατροι, οἱ ἐκδορεῖς, οἱ δερματέμποροι καὶ οἱ ἐργαζόμενοι εις πτηνοτροφεία, πτηνοσφαγεῖα καὶ ἐργοστάσια ἐπεξεργασίας ἀλιευμάτων.

Ὑπεισέρχονται καὶ οἱ τρεῖς τύποι τοῦ βακτηρίου τοῦ Κὺκ καὶ ἡ διὰ τοῦ δέρματος μόλυνσις ὑπ' αὐτῶν δύναται νὰ ὀδηγήσῃ εις γενίκευσιν.

Ἡ εἴσοδος τῶν μυκοβακτηριδίων πραγματοποιεῖται διὰ λύσεως συνεχείας τοῦ δέρματος, ὅποτε συνηθέστερον προκαλεῖται μία τοπικὴ ἀλλοίωσις, μετὰ συστοίχου ἀδενοπαθείας. Οὐκ' ἦττον ὅμως εις ἀπότερον χρόνον, εἶναι δυνατὴ μία γενίκευσις τῆς φυματώσεως καὶ χαρακτηριστικὴ εἶναι ἡ περίπτωσις ἡ περιγραφεῖσα ὑπὸ τοῦ Κίνκαδε εις τὸν Καναδᾶν, τὸ 1958 (10, 14). Ἐπρόκειτο περὶ γυναικὸς ἐργαζομένης εις πτηνοσφαγεῖον, διὰ τὸν ἐκπλαγχνισμόν τῶν πουλερικῶν. Αὕτη ἐνεφάνισεν ἔλκη ἐπὶ τῶν χειρῶν, μετ' ἀδενοπαθείας τῶν μασχαλιαίων λεμφογαγγλίων. Φυματινισμὸς μὲ φυματίνην ἀνθρωπέου τύπου ἀπέβη ἀρνητικός, ἐνῶ μὲ φυματίνην ὀρνιθείου τύπου ἀπέβη θετικός. Μετὰ τινος μῆνας, ἐνῶ τὰ ἔλκη ἔβαινον πρὸς ἴασιν, διεπιστώθη γενίκευσις εις τὸν πνεύμονα καὶ ἀπλητήθη μακροχρόνιος θεραπεία διὰ PAS, ἰσονιαζίδης καὶ στρεπτομυκίνης.

Ἄξιον προσοχῆς εἶναι τὸ γεγονός ὅτι ὅλαι αἱ περιπτώσεις τοῦ Dragsted, ἐκείνη τοῦ Shonell καὶ συν. καὶ ἐκείνη τοῦ Κίνκαδε, ἐσημειώθησαν ἐπὶ γυναικῶν. Ἡ ἐξήγησις ἔγκειται ἴσως εις τὴν στενωτέραν ἐπαφήν τῶν γυναικῶν μετὰ τῶν ὀρνίθων, διότι, παλαιότερον, ἡ πτηνοτροφία ἦτο μᾶλλον γυναικεῖα ἀπασχόλησις, ἀλλὰ μήπως αἱ γυναῖκες εἶναι πλέον εὐπαθεῖς εις τὸν ὀρνίθιον τύπον ;

4) Ἡ συγγενὴς μόλυνσις, καίτοι σπανία, ἐν τούτοις συναντᾶται ἐν τῇ πράξει. Ἡ μόλυνσις τοῦ ἐμβρύου προϋποθέτει μίαν φυματώδη πλακουντίδα ἢ μητρίτιδα τῆς κυοφορούσης γυναικὸς, ἥτις εἶναι

απόρροια μᾶς γενικευμένης φυματώσεως ἐπ, αὐτῆς. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν, τὰ μυκοβακτηρίδια διὰ τῆς ὀμφαλικῆς φλεβῶς φθάνουν εἰς τὸ ἥπαρ τῶν ἐμβρύων καὶ ἐκείθεν εἰς τὴν φλεβικὴν κυκλοφορίαν καὶ τὸν πνεύμονα αὐτῶν. Ὀλίγα ἐξ αὐτῶν δυνατὸν νὰ παρακάμψουν τὸ ἥπαρ καὶ νὰ εἰσέλθουν εἰς τὴν κάτω κοίλην φλέβα ἐκ τῆς ὀμφαλικῆς φλεβῶς, διὰ τοῦ ἀραντιεῖου πόρου.

Τέλος, μόλυνσις τοῦ πνεύμονος τοῦ ἐμβρύου εἶναι δυνατὴ καὶ δι' εἰσόδου μεμολυσμένου ἐναμνίου ὑγροῦ ἐντὸς τῶν ἀναπνευστικῶν ὁδῶν του.

5) Πλὴν τῶν ὁδῶν αὐτῶν, ὑπάρχουν καὶ τινες, κατὰ πολὺ σπανιώτεροι τῶν προηγουμένων, ὅπως ἢ διὰ τοῦ γεννητικοῦ συστήματος, διὰ τῶν ὀφθαλμῶν, δι' ἐγκύσεως φαρμάκων διὰ μεμολυσμένων συρίγγων κ.ἄ., τὰς ὁποίας καλὸν εἶναι νὰ ἔκωμεν ὑπ' ὄψιν.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἐκτεθέντων, καταφαίνεται, ὅτι ἡ φυματίωσις εἶναι νόσος προκαλουμένη ὑπὸ πολλῶν τύπων τοῦ βακτηριδίου τοῦ Κῶκ καὶ προσβάλλουσα πολλὰ εἶδη ζώων. Ἡ εὐκολία μεταδόσεώς της, διὰ πολλῶν τρόπων καὶ ὁδῶν, ἐξ ἑνὸς εἶδους ζώων εἰς ἕτερον, συμπεριλαμβανομένου καὶ τοῦ ἀνθρώπου, μᾶς ὑποχρεώνει νὰ ἐπεξεργασθῶμεν καὶ νὰ ἐφαρμόσωμεν ἕν γενικὸν πρόγραμμα καταπολεμήσεώς της, τόσον ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου, ὅσον καὶ ἐπὶ τῶν ζώων, εἰς τὴν χώραν μας. Καταπολεμοῦντες τὴν φυματίωσιν ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἀγνοοῦντες ἢ παραμελοῦντες αὐτὴν ἐπὶ τῶν ζώων, νομίζω, ὅτι ἀντλοῦμεν εἰς πῖθον δαναίδων, διότι δὲν ἐξουδετερόνομεν τὰς πηγὰς μόλυνσεως διὰ τὸν ἄνθρωπον καὶ τὰς ἀποθήκας μυκοβακτηριδίων, τὰς ὁποίας ἀποτελοῦν τὰ φυματικά ζῶα.

## ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ὁ εἰσηγητὴς τοῦ ἀντικειμένου αὐτοῦ, μετὰ βραχεῖαν εἰσαγωγὴν ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀσθενούντων καὶ θνησκόντων ἐτησίως ὑπὸ φυματώσεως ἀνθρώπων καὶ ἐπὶ τῶν τύπων τοῦ μυκοβακτηριδίου τῆς φυματώσεως, οἵτινες προσβάλλουν τὸν ἄνθρωπον καὶ τὰ ζῶα, ἐκθέτει τὰς ὁδοὺς μόλυνσεως τοῦ ἀνθρώπου ὑπὸ φυματώσεως (ἀναπνευστικὸν καὶ πεπτικὸν σύστημα, δέρμα, συγγενῆ, φυματίωσιν κλπ.), ἐπιμένων κυρίως εἰς τὰς πηγὰς μόλυνσεώς του διὰ τοῦ πεπτικοῦ, δηλ. τὰ τρόφιμα. Τὰ τρόφιμα τοῦ ἀνθρώπου δύνανται νὰ μολυνθοῦν: α) Ἐξωγενῶς, δηλ. ἐπιφανειακῶς διὰ βακτηριδιοφόρων κόνεων, τῶν σταγονιδίων τῶν βηχόντων ἢ πταρνιζομένων φυματικῶν, τῶν χειρῶν τῶν χειριζομένων αὐτὰ ἀνθρώπων, τῶν μεμολυσμένων ἀντικειμένων, τῶν μικρῶν ζώων καὶ τῶν ἐντόμων. καὶ β) ἐσωγενῶς, ἥτοι ὅταν τὰ ζῶα ἐξ ὧν τὰ τρόφιμα προέρχονται ἔχουν προσ-



βληθῆ ὑπὸ φυματιώσεως. Τὸ κρέας τῶν κατοικιδίων θηλαστικῶν καὶ πτηνῶν, τὸ γάλα καὶ τὰ προϊόντα του, τὰ ὡά, ἀκόμη καὶ οἱ ἰχθύες δύνανται, ὑφ' ὠρισμένας συνθήκας, νὰ ἐνέχουν μυκοβακτηρίδια καὶ νὰ μολύνουν τὸν καταναλωτὴν του, ὅταν δὲν ὑποστοῦν ἀποτελεσματικὴν θερμικὴν ἐπεξεργασίαν. Ἰδιαιτέρως τονίζεται, ὅτι ὁ ὀρνίθιος τύπος δύνανται κάλλιστα νὰ προσβάλλῃ τὸν ἄνθρωπον καὶ νὰ προκαλέσῃ γενικευμένην φυματίωσιν ἐπ' αὐτοῦ.

Ἐν συνεχείᾳ, ὁ εἰσηγητὴς ἀναφέρει, ὅτι καὶ τὰ μικρὰ ζῶα ἀναψυχῆς, κύνες καὶ γαλαῖ, δύνανται νὰ ἀποτελέσουν πηγὴν μολύνσεως διὰ τὸν ἄνθρωπον, κυρίως τὰ παιδιά, ὅταν ἔχουν προσβληθῆ ὑπὸ φυματιώσεως καὶ περαίνει μὲ τὸ συμπέρασμα, ὅτι μὲ τὸ νὰ καταπολεμῶμεν τὴν νόσον ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου καὶ ν' ἀγνοοῦμεν ἢ νὰ ἀμελοῦμεν αὐτὴν ἐπὶ τῶν ζῶων ματαιπονοῦμεν, διότι δὲν πλήττομεν τὴν πηγὴν μολύνσεως καὶ τὴν δεξαμενὴν μυκοβακτηριδίων, τὴν ὁποίαν ἀποτελοῦν διὰ τὸν ἄνθρωπον τὰ φυματικά ζῶα.

## R É S U M É

### Sources et voies d' infection de l' homme par le bacille tuberculeux

Par

Prof. Dr. A. G. PANETSOS

Le rapporteur de ce sujet, après une courte introduction sur le nombre de personnes qui souffrent et meurent de tuberculose chaque année, et sur les types de *Mycobacterium tuberculosis* qui infectent l' homme et les animaux domestiques, décrit les voies d' infection pour l' homme (respiratoire, digestive, cutanée congénitale e. c. t.), insistant (comme étant professeur de l' hygiène des aliments) sur les dangers que l' homme en court par les aliments infectés.

Le bacille tuberculeux peut s' introduire dans les aliments par deux voies :

- a) Exogène, c. à. d. en surface, par les poussières, les gouttelettes des tuberculeux toussant ou s' éternuant, par les mains des malades, les ustensiles infectés et les insectes.
- b) Endogène, c. à. de quand les animaux, dont les aliments proviennent. souffrent de tuberculose. La viande de mammifères et oiseaux domestiques, le lait de vache et ses produits, les oeufs et même les

poissons peuvent, sous certaines circonstances, héberger des mycobactéries et infecter leurs consommateurs, s'ils ne subissent pas un traitement thermique efficace.

Le rôle du type aviaire dans la production d'une infection généralisée chez l'homme est mis en relief, devant les nombreux cas de tuberculose généralisée qui sont décrits par les différents chercheurs (4, 10, 12, 13).

Ensuite fait la remarque que les petits animaux d'appartement (chiens et chats) peuvent très bien infecter l'homme, surtout les enfants, s'ils sont tuberculeux, et finit avec la constatation que traiter la tuberculose chez l'homme et ignorer ou négliger la maladie chez les animaux est une futilité, car la source d'infection et la citerne de mycobactéries que constituent les animaux tuberculeux, restent intactes.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΟΥ Χ. 1948 : Τι είναι φυματίωσης και πώς θεραπεύεται.
2. ΔΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ Α. : Νοσηρότης και θνησιμότης τῆς φυματώσεως. Ι. Ε. Ε. Δ. Φεβρ. 1971.
3. ΔΗΜΟΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ και ΜΑΤΘΑΙΟΥ : Νοσηρότης ἐκ πνευμονικῆς φυματώσεως εἰς νεοσυλῆκτους ὀπλίτας. Ι.Ε.Ε.Δ. Δεκ. 1970.
4. DRAGSTED INGER. : Avian tuberculosis in man. Lancet, 2, 103, 1949.
5. CROFTON J. and DOUGLAS A. : Respiratory diseases, 1969.
6. KAPLAN M. and Col. : Milk hygiene. Geneve, 1962.
7. MANNINGER et MOCSY. : Traité des maladies internes des animaux domestiques, 1959.
8. MANTOVANI GIOVANI : Ispezione degli alimenti di origine animale, 1962.
9. ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΥ Ν. : 'Η ἐξέλιξις τῆς φυματικῆς μολύνσεως - λοιμώξεως εἰς τὸν ἄνθρωπον, 1955.
10. ΠΑΝΕΤΣΟΥ Α. : Ὑγιεινὴ τροφίμων ζωικῆς προελεύσεως. Θεσ/νίκη 1967.
11. PERRY K. and SELLORS H. : Chest diseases, 1963.
12. RUBIN E. and RUBIN M. : Thoracic diseases, 1961.
13. THOMAS HULL. : Diseases transmitted from animals to man, 1955.
14. THORNTON H. : Textbook of meat inspection, 1957 and 1962.
15. ΧΑΤΖΗΜΑΝΩΛΑΚΗ Κ. : Καταπολέμησις τῆς φυματώσεως τῶν βοοειδῶν εἰς τὸν Νομὸν Μαγνησίας, Δ.Ε.Ε.Κ., 22, 1971.

## ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑ ΤΗΝ ΟΣΤΙΚΗΝ ΦΥΜΑΤΙΑΣΙΝ

Υπό Μ. ΔΗΜΙΤΣΑ

Διευθυντοῦ Ἀσκληπιείου Βούλας

Ἡ βελτίωσις τῶν ὄρων καὶ συνθηκῶν διαβιώσεως εἰς τὰ εὐρύτερα λαϊκὰ στρώματα, ἡ ἀκριβὴς ἐφαρμογὴ καὶ βελτίωσις τῶν κανόνων ὑγιεινῆς, ἡ παρεχομένη δωρεὰν ἰατροκοινωνικὴ περίθαλψις καὶ τὸ ἐμβόλιον B.C.G. συνετέλεσαν ἀναμφισβητήτως εἰς τὴν μείωσιν τῶν ἐκ φυματίσεως νοσούντων.

Ἡ ἀνακάλυψις τῆς στρεπτομυκίνης, τοῦ *tubercle bacillus*, τοῦ P.A.S. καὶ τῶν ἄλλων ἀντιφυματικῶν φαρμάκων ἀποτελεῖ σταθμὸν εἰς τὴν ἱατρικὴν διότι δι' αὐτῶν ἀφ' ἑνὸς μὲν κατέστη πλέον ἐπιτυχὴς ἡ ἀντιμετώπισις τῆς οἰασθήποτε μορφῆς φυματίσεως διὰ μείωσιν τῶν ἐπιπλοκῶν, τῆς θνησιμότητος, τοῦ χρόνου νοσηλείας καὶ τῆς τροποποιήσεως τῆς κλινικῆς εἰκόνης, τόσον ἀπὸ πλευρᾶς τοπικῶν ὥσον καὶ γενικῶν ἀπὸ τοῦ πάσχοντος ἐκδηλώσεων, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ χειρουργικὴ θεραπεία κατέστη πλέον τολμηρὰ ριζικὴ ἀνατρέψασα παραδεδεγμένως ἀρχὰς τοῦ παρελθόντος.

Ἐκ τῶν 43.964 ἀσθενῶν οἱ ὅποιοι ἐνοσηλεύθησαν εἰς τὸ Ἀσκληπιεῖον τῆς Βούλας κατὰ τὴν δεκαετίαν 1961—1970 εὐρέθησαν πάσχοντες ἐκ φυματίσεως τῶν ὀστέων 1.820, ἢτοι ἑκατοστία ἀναλογία 4,13%.

Ἐκ τοῦ ἐπιδεικνυομένου πίνακος καθίσταται σαφὴς ἡ προοδευτικὴ ἐλάττωσις τῶν ἐκ φυματίσεως τῶν ὀστέων νοσούντων, σημειωτέον δὲ ὅτι ὅλοι σχεδὸν οἱ πάσχοντες κατευθύνονται εἰς τὸ Ἀσκληπιεῖον τῆς Βούλας. Καὶ ἐνῶ τὸ 1961 ἐπὶ 2000 εἰσαχθέντων εὐρέθησαν πάσχοντες ἐξ ὀστικῆς φυματίσεως 239, ἢτοι ποσοστὸν 9,02%, τὸ 1970 ἐπὶ 6154 εἰσαχθέντων 144, ποσοστὸν 2,38%.

Ἀπὸ πλευρᾶς ἐντοπίσεως ἡ σπονδυλικὴ στήλη κατέχει τὴν πρώτην θέσιν μὲ ἀναλογίαν 53,62%, ἀκολουθεῖ τὸ γόνατον μὲ ἀναλογίαν 13,46%, ἐν συνεχείᾳ τὰ ἰσχίον μὲ ἀναλογίαν 13,39%, ἡ ποδοκνημικὴ μὲ ἀναλογίαν 4,83% ἡ ἱεραλαγόνιος μὲ ἀναλογίαν 4,06%, ὁ μείζων τροχαντήρ μὲ ἀναλογίαν 3,070%, ἡ πηχεοκαρπικὴ μὲ ἀναλογίαν 1,92% καὶ ὁ ὤμος μὲ ἀναλογίαν 1,59%.

Ἐξ ὧν μέχρι τοῦδε εἶπομεν προκύπτει ὅτι δὲν ἔχει ἐπέλθει σημαντικὴ μεταβολὴ ὥσον ἀφορᾷ τὴν τοπογραφικὴν ἐντόπισιν ἐπὶ τοῦ σκελετοῦ καὶ τῶν ἀρθρώσεων.

Ἐκ τοῦ πίνακος 3 ἐμφαίνεται ὅτι ἡ φυματίσις τῶν ὀστέων ἔπαυσε πλέον νὰ εἶναι νόσος τῆς παιδικῆς ἡλικίας, ὅπως ἐθεωρεῖτο ἄλλοτε, ἐμφανίζεται δὲ συχνότερον εἰς τὴν μέσιν ἡλικίαν. Καὶ ἐνῶ τὸ 1961 ἡ μέση ἡλικία τῶν ἀσθενῶν ἦτο 36,1 ἔτη, τὸ 1970 ἀνῆλθεν εἰς τὸ 47,4 ἔτη.

## Η ΔΙΑΓΝΩΣΙΣ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΚΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΕΩΣ

ὑπό ΧΡ. ΧΡΥΣΑΝΘΑΚΗ

Διευθυντοῦ Ἀσκληπιείου Βούλας

Συγκρίνοντας τοὺς νοσηλευομένους εἰς τὸ Ἀσκληπιεῖον Βούλας τῆς τελευταίας δεκαετίας, πάσχοντες ἐξ ὀστεοαρθριτικῆς φυματίωσης μετέκεινους, οἱ ὁποῖοι ἐνοσηλεύθησαν κατὰ τὰς προηγουμένας δεκαετίας, διαπιστοῦμεν:

α) Ὅτι τὸ ποσοστὸν τῶν πασχόντων ἐξ ὀστεοαρθριτικῆς φυματίωσης καὶ νοσηλευθέντων κατὰ τὰς προηγουμένας δεκαετίας, ἀνήρχετο περίπου εἰς 80% ἐπὶ τοῦ συνόλου τῶν νοσηλευθέντων, ἐνῶ κατὰ τὰς τελευταίας δύο δεκαετίας κατῆλθεν μετέφθινουσαν πρόοδον εἰς 3 ἕως 5%.

β) Παλαιότερον οἱ πλεῖστοι τῶν νοσηλευομένων ἐπὶ τοιούτων παθήσεων ἦσαν παιδιά, ἐνῶ σήμερον εἶναι ἐνήλικες.

γ) Αἱ πλεῖστοι τῶν περιπτώσεων αἱ ὁποῖαι εἰσῆρχοντο εἰς τὸ Ἀσκληπιεῖον τότε, ἦσαν παραμελημένα περιπτώσεις μετέπροκεχωρημένα κλινικά καὶ ἀκτινολογικά εὐρήματα, ἐνῶ σήμερον, οἱ πλεῖστοι τῶν εἰσερχομένων περιπτώσεων δὲν παρουσιάζουν προκεχωρημένα εὐρήματα. Κυρίως, διότι ἡ διάγνωσις γίνεται ἐνωρίτερον καὶ ἡ εἴσοδος εἰς τὸ Νοσοκομεῖον δὲν καθυστερεῖ ὡς παλαιότερον ἐπὶ μῆνας ἢ ἐπὶ ἔτη.

Τὰ διαγνωστικά λοιπὸν προβλήματα κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἦσαν διάφορα ἀπ' ὅ,τι σήμερον.

Τότε, ὁ συνήθης πάσχωσις ἐξ ὀστεοαρθριτικῆς φυματίωσης ἦτο παιδίον μετέπροκεχωρημένα κλινικά καὶ ἀκτινολογικά εὐρήματα ὡς παραμορφώσεις, συρίγγια, ἀποστήματα, γενικὴ καταβολὴ τῶν δυνάμεων, τόσον χαρακτηριστικά, ὡστε ἡ διάγνωσις ἐτίθετο εὐκόλως.

Σήμερον, οἱ περισσότεροι τῶν τοιούτων πασχόντων εἶναι ἐνήλικες καὶ προσέρχονται ἐνωρίτερον εἰς τὸν ἰατρόν, ὅτε τὰ συμπεράσματα δὲν εἶναι ἀπολύτως χαρακτηριστικά, διότι συμπτώματα ὡς τὸ ἄλγος, τὸ οἶδημα, ἢ δυσκαμψία εἶναι συνήθη συμπτώματα διὰ πλῆθος παθήσεων τοῦ ἐνήλικος.

Ἐν συμπεράσματι, ἡ διάγνωσις τῆς ὀστεοαρθριτικῆς φυματίωσης εἶναι σήμερον δυσκολώτερον πρόβλημα, καὶ διὰ τοῦτο ἐνταῦθα δὲν θὰ ἐπιμείνωμεν εἰς τὰ κλασσικά διαγνωστικά σημεῖα, ἀλλὰ εἰς ἐκείνα τὰ ὁποῖα συχνότερον συναντῶμεν σήμερον, ὡς καὶ εἰς τὰς συγχρόνους ἐργαστηριακὰς διαγνωστικὰς μεθόδους.

### Α) Τὸ ἱστορικὸ

Ἡ ὀστεοαρθρική φυματίωσις εἶναι πάθησις πολὺ παλαιά, ἀφοῦ ἀλλοιώσεις τῆς παθήσεως ταύτης διεπιστώθησαν εἰς σκελετοὺς προϊστορικῶν ἀνθρώπων.

Ἐκ τῆς προσφάτου ἱστορίας τῆς παθήσεως ταύτης τὸ γενικὸν συμπέρασμα εἶναι ὅτι σήμερον ἡ ὀστεοαρθρική φυματίωσις καὶ γενικῶς ἡ φυματίωσις, συναντᾶται πολὺ σπανιώτερα ἐν συγκρίσει μὲ τὰς προηγουμένας δεκαετίας. Ἡ ἱστορία τῆς ὀστεοαρθρικῆς φυματίωσεως ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὸν 20ὸν αἰῶνα συνταυτίζεται μὲ τὴν ἱστορίαν τοῦ Ἀσκληπιείου Βούλας. Κατὰ τὸ παρελθὸν τὸ σύνολον σχεδὸν τῶν τοιούτων περιπτώσεων κατευθύνετο εἰς τὸ Ἴδρυμα τοῦτο, τὸ ὁποῖον ἦτο, Σανατόριον ὀστεοαρθρικῆς φυματίωσεως, σήμερον αἱ πλείους τῶν τοιούτων περιπτώσεων κατευθύνονται εἰς τοῦτο, ἀλλὰ τὸ ποσοστὸν τῶν νοσηλευομένων εἰς αὐτὸ ὀστεοαρθρικῶν φυματίωσεων εἶναι κατώτερον τοῦ 5% τῶν νοσηλευομένων. Ἡ πτῶσις τῆς ὀστεοαρθρικῆς φυματίωσεως καὶ γενικῶς τῆς φυματίωσεως, ὑπῆρξεν ραγδαία. Οὕτω, παλαιότερον εἰς τὸ ἱστορικὸν μικροῦ ποσοστοῦ ἀτόμων δὲν ἀνευρίσκετο ἡ φυματίωσις, εἴτε ὑπὸ μορφὴν πνευμονικὴν εἴτε ὑπὸ μορφὴν φυματίωσεως ὀρογόνων ὑμένων, ἀδένων ἢ ἄλλων ὀργάνων, εἴτε εἰς τὸ οἰκογενειακὸν ἱστορικόν, ἐνῶ σήμερον συναντᾶται σπανιώτερα ἢ φυματίωσις εἰς τὸ ἱστορικὸν τοῦ ἀνθρώπου. Ὅθεν, σήμερον ἡ ὕπαρξις φυματικῶν ἱστορικῶν ἐνέχει μεγαλυτέραν διαγνωστικὴν σημασίαν διὰ τὴν ὀστεοαρθρικήν φυματίωσιν, ἐνῶ παλαιότερον εἶχε μεγαλυτέραν σημασίαν τὸ ἀρνητικὸν διὰ φυματίωσιν ἀτομικὴν καὶ οἰκογενειακὸν ἱστορικὸν πρὸς ἀποκλεισμὸν τῆς παθήσεως ταύτης παρὰ τὸ θετικὸν ἱστορικὸν πρὸς διόγκωσιν ταύτης.

Ἡ παστερίωσις τοῦ γάλακτος, ἡ καταπολέμησις τῆς φυματίωσεως τῶν ἀγελάδων καὶ γενικῶς τὰ αὐστηρὰ ὑγειονομικὰ μέτρα περιώρισαν εἰς τὸ ἐλάχιστον τὴν ὀστεοαρθρικήν φυματίωσιν βοείου τύπου, ὁ ὁποῖος κατὰ τὸ παρελθὸν ἐθεωρεῖτο ὁ κύριος ὑπεύθυνος τῆς παθήσεως ταύτης. Οὕτω σήμερον αἱ ὀστεοαρθρικαὶ μολύνσεις γίνονται συνήθως διὰ τῆς ἀναπνευστικῆς ὁδοῦ διὰ τοῦ ἀνθρωπίνου τύπου τῶν βακίλλων.

Ἡ ἀνεύρεσις λοιπὸν ἱστορικοῦ φυματίωσεως ἢ ἐνεργοῦ τοιαύτης ἐνέχει σήμερον ἰδιαιτέραν σημασίαν. Οἱ Falh, Mauh καὶ La Fond διεπίστωσαν ἐνεργὸν πνευμονικὴν φυματίωσιν εἰς 40—60% τῶν πασχόντων ἐξ ὀστεοαρθρικῆς φυματίωσεως.

Ἐν συμπεράσματι, ἡ ἀνεύρεσις ἀτομικοῦ ἢ οἰκογενειακοῦ φυματικοῦ ἱστορικοῦ, ἢ ἡ διαπίστωσις ἐνεργοῦ πνευμονικῆς φυματίωσεως, σήμερον ἐνέχει μεγαλυτέραν σημασίαν διὰ τὴν διάγνωσιν τῆς ὀστεοαρθρικῆς φυματίωσεως παρὰ παλαιότερον.

## Β) Κλινική Εικόνα

Κατά τὸ παρελθὸν αἱ πλεῖστοι τοιούτων περιπτώσεων ἀνεφέροντο εἰς παιδιὰ καὶ ἡ ἔναρξις τῆς παθήσεως ἀνευρίσκετο κατὰ τὸ πλεῖστον εἰς τὴν πρώτην παιδικὴν ἡλικίαν. Οὕτω, ἐπὶ 890 περιπτώσεων ἰσχιαρθροκάκης, αἱ ὁποῖαι ἐνοσηλεύθησαν εἰς τὸ Ἀσκληπιεῖον κατὰ τὴν τριακονταετιάν 1920—1950, ποσοστὸν περίπου 50% ἀνεφέρετο εἰς παιδιὰ ἡλικίας κατωτέρας τῶν 10 ἐτῶν. Ἐν ληφθῆ ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ εἴσοδος εἰς τὸ Νοσοκομεῖον ἐγένετο κατὰ μέσον ὄρον δύο ἔτη μετὰ τὴν εἰσβολὴν τῆς νόσου, φαίνεται σαφῶς ὅτι ἡ ἔναρξις τῆς νόσου ἐγένετο κατὰ τὴν πρώτην παιδικὴν ἡλικίαν εἰς τὰς πλεῖστας τῶν περιπτώσεων.

Τότε, παιδίον παρουσιάζον ἐπίμονον ἄλγος, οἶδημα, δυσκαμψίαν καὶ κωλότητα ἢ ἐπίμονον ἄλγος καὶ δυσκαμψίαν κατὰ τὴν σπονδυλικὴν στήλιν, εἶχεν περισσότερας πιθανότητας νὰ πάσχη ἀπὸ φυματίωσιν παρ, ὅσα σήμερον, διότι τότε ἡ ὀστεοαρθρική φυματίωσις ἦτο κατὰ πολὺ συχνότερα, καὶ ἰδίᾳ εἰς παιδιὰ. Σήμερον, παιδίον παρουσιάζον τὰ ἀναφερθέντα κλινικὰ συμπτώματα ἔχει μεγαλύτερας πιθανότητας νὰ πάσχη ἐξ ἄλλης παθήσεως, ὡς ἡ ὀστεοχονδρίτις τοῦ ἰσχίου, ἡ κάκωσις, ἡ ἀρθρίτις, ἡ χρόνια ἄστεομυελίτις, ἡ ἐπιφυσίτις τῆς σπονδυλικῆς στήλης κλπ., διότι ἡ παιδικὴ ὀστεοαρθρική φυματίωσις ἀποτελεῖ σπανίαν πάθησιν.

Σήμερον, ἀντιθέτως αἱ ὀστεοαρθρικαὶ φυματίωσεις ἐπὶ ἐνηλίκων καταλαμβάνουν τὸ μεγαλύτερον ποσοστὸν ἐπὶ τοιούτων πασχόντων ἐν σχέσει μὲ τὴν παλαιότεραν ἐποχὴν. Τὰ τοιαῦτα ὅμως ἐνοχλήματα (ἄλγη, δυσκαμψίαι, κωλότις) εἰς ἐνήλικα ἄτομα εἶναι συμπτώματα πολλῶν καὶ διαφόρων παθήσεων συχνωτάτων δι' ἐνήλικα ἄτομα, ὥστε νὰ μὴν ἀποτελοῦν ἀξιόλογα διαγνωστικὰ σημεῖα τῆς ὀστεοαρθρικῆς φυματίωσεως.

Παρὰ ταῦτα τὰ κλινικὰ διαγνωστικὰ σημεῖα ἐνέχουν ἰδιαίτεραν σημασίαν, διότι εἶναι τὰ πρῶτα ἀντιληπτὰ σημεῖα εἰς τὰ ἀρχικὰ στάδια τῆς παθήσεως, ἐνῶ αἱ ἀκτινολογικαὶ ἀλλοιώσεις ἐμφανίζονται εἰς προκεχωρημένα στάδια τῆς παθήσεως.

Ἡ ἔγκαιρος διάγνωσις καὶ ἡ πρῶτος ἔναρξις τῆς θεραπείας, ὡς γνωστόν, ἐνέχει τεραστίαν σημασίαν διὰ τὴν ταχείαν καὶ ἀσφαλῆ ἴασιν, καὶ κυρίως διὰ τὴν διάσωσιν τῆς πασχούσης ἀρθρώσεως.

Τὸ ἐλαφρὸν ἐπίμονον ἄλγος τὸ ὁποῖον ἐντείνεται, κατὰ τὴν νύκτα, τὸ χρόνιον ψυχρὸν οἶδημα τῆς ἀρθρώσεως, ἡ ἀρχομένη δυσκαμψία τῆς ἀρθρώσεως, ἡ χαρακτηριστικὴ κατὰ τὴν ψηλάφησιν αἰσθησις τῆς παχύνσεως τοῦ ἀρθρικοῦ θυλάκου, ἡ κωλότις καὶ ἡ προστατευτικὴ θέσις τοῦ πάσχοντος μέλους, ἡ ἐλαφρὰ μυϊκὴ ἀτροφία, ἡ διάγνωσις τῶν ἐπιχωρίων ἀδένων, τὰ πυρετικὰ δέκατα καὶ ἡ γενικὴ καταβολὴ τῶν δυνάμεων εἶναι

κλινικά σημεία, τὰ ὁποῖα δύνανται νὰ παρουσιασθοῦν εἰς τὰ ἀρχικὰ στάδια τῆς παθήσεως καὶ πρὸ τῆς ἐμφανίσεως τῶν ἀκτινολογικῶν ἀλλοιώσεων.

Τὰ ψυχρὰ ἀποστήματα μὲ τὰς συνήθεις ἐντοπίσεις των, τὰ συρίγγια μὲ τὰ χαρακτηριστικὰ κείλη των, καὶ ἔκκρισιν των, αἱ σημαντικαὶ παραμορφώσεις, ὡς ὁ ὕβος, ἡ βράχυνσις τῶν μακρῶν ὀστέων, αἱ μεγάλαι δυσκαμψίαι, αἱ παραμορφώσεις καὶ τὰ παθολογικὰ ἐξαρθρήματα τῶν πασχουσῶν ἀρθρώσεων καὶ αἱ σημαντικαὶ μυϊκαὶ ἀτροφίαι, ἀποτελοῦν τὰ πλέον χαρακτηριστικὰ σημεία, τὰ ὁποῖα ὅμως παρατηροῦνται εἰς προκεχωρημένας καὶ παραμελημένας καταστάσεις, τὰς ὁποίας πολὺ σπανιώτερον συναντῶμεν σήμερον, ἐν συγκρίσει μὲ τὸ παρελθόν.

Ἐνῶ ὁ Martin καὶ οἱ ἄλλοι πρὸ 30 ἐτῶν καὶ παλαιότερον διεπίστωσαν ἐκτεταμένα ἀποστήματα καὶ συρίγγια εἰς ποσοστὸν 40—60% ἡμεῖς εἰς τὸ Ἀσκληπιεῖον Λέρου πρὸ 20ετίας, ἀνεύρομεν τοιαῦτα εἰς ποσοστὸν 26% καὶ σήμερον εἰς πολὺ μικρότερον ποσοστὸν (15% περίπου).

Ἐν συμπεράσματι τὰ ἀρχικὰ κλινικὰ διαγνωστικὰ σημεία δὲν εἶναι τόσο χαρακτηριστικὰ διὰ τὴν πάθησιν, ἰδίᾳ εἰς τοὺς ἐνήλικας, ἐνῶ θὰ εἴχεν ἰδιαίτεραν σημασίαν ἢ διάγνωσις τῆς παθήσεως εἰς τὰ ἀρχικὰ στάδια.

### Ἀκτινολογικὰ σημεία

Αἱ χαρακτηριστικαὶ διὰ τὴν ὀστεοαρθρικὴν φυματίωσιν ἀκτινολογικαὶ ἀλλοιώσεις ἔπονται τῶν κλινικῶν σημείων ταύτης. Ἡ διαπίστωσις ὅμως παραρθρικῆς φυματιώδους ἐστίας πρὸ τῆς προσβολῆς τῆς ἀρθρώσεως καὶ διὰ τῆς ἐμφανίσεως ἀλλοιώσεων εἰς τὰς ἀρθρικὰς ἐπιφανείας, ἐνέχει ἰδιαίτεραν σημασίαν, διότι διὰ τῆς ἐξαρέσεως ταύτης ἀνακόπτεται ἡ περαιτέρω ἐξέλιξις τῆς παθήσεως. Ἀλλὰ τοῦτο ὅμως σπανίως συμβαίνει, διότι τὰ κλινικὰ ἐνοχλήματα θὰ ὠθήσουν τὸν πάσχοντα εἰς τὸν ἀκτινολογικὸν ἔλεγχον, καὶ συνήθως, ὅταν ἡ πάθησις ἔχει καταλάβει τὴν ἄρθρωσιν καὶ ἔχει δημιουργήσει ἀλλοιώσεις τῶν ἀρθρικῶν ἐπιφανειῶν (Εἰκῶν I).

Ὡς πρῶτα ἀκτινολογικὰ εὐρήματα τῆς πασχούσης ἀρθρώσεως ἀναφέρομεν τὴν διεύρυνσιν τῆς ἀρθρικῆς σχισμῆς, τὴν πάχυνσιν τοῦ πυρῆνος τῶν ἐπιφύσεων τῆς πασχούσης ἀρθρώσεως εἰς τὰ παιδιά, τὴν διαγραφὴν εἰς τὰ ἀκτινογραφήματα τῆς σκιᾶς τοῦ πεπαχυμένου θυλάκου, τὴν σχετικὴν ἀφαλάτωσιν τῶν περὶ τὴν ἄρθρωσιν ὀστικῶν τμημάτων καὶ τὴν ἀρχομένην στένωσιν τῆς ἀρθρικῆς σχισμῆς ἢ τοῦ μεσοσπονδυλίου δίσκου, προκειμένου περὶ σπονδυλίτιδος. Τὰ ἀναφερθέντα ἀκτινολογικὰ εὐρήματα εἶναι μὲν πρῶϊμα, ἀλλὰ οὐκί χαρακτηριστικὰ διὰ

την πάθησιν, διότι δύνανται νὰ ἐμφανισθοῦν εἰς οἰανδήποτε φλεγμονώδη πάθησιν τῆς ἀρθρώσεως.

Τὰ προκεχωρημένα ἀκτινολογικὰ εὐρήματα, χαρακτηριζόμενα ἀπὸ φθορὰν τοῦ χόνδρου καὶ τοῦ ὑποχονδρίου ὁστοῦ, τὴν δημιουργίαν πολλὰκις ὀστικῶν σπηλαίων καὶ ἐνίοτε τὴν πλήρη ἐξαφάνισιν τῆς ἀρθρικῆς σχισμῆς, τῆς ἐπιφύσεως καὶ τῶν σπονδυλικῶν σωμάτων καὶ τὴν δημιουργίαν παθολογικῶν ἐξαρθρωμάτων, ἔχουν καρακτῆρα σαφῶς διαβρωτικὸν καὶ δὲν συνοδεύονται συνήθως ἀπὸ σημεῖα ἀναγεννήσεως τοῦ ὁστοῦ ἢ γενικῶς ὀστικῆς ἀντιδράσεως, ὡς συνήθως συμβαίνει εἰς τὴν ὀστεοαρθρίτιδα καὶ τὴν ὀστεομυελίτιδα.

Εἷς τινὰς ὅμως περιπτώσεις ὀστεοαρθρικῆς φυματώσεως εἰς ἐνήλικα κυρίως ἄτομα ἢ ἀκτινολογικῆ εἰκὼν δὲν διαφέρει ἐκείνης τῆς ἐκφυστικῆς ἀρθρίτιδος, καὶ ἰδιαιτέρως εἰς περιπτώσεις, αἱ ὁποῖαι ἔχουν ὑποβληθῆ εἰς μακροχρόνιον θεραπείαν δι' ἀντιφυματικῶν φαρμάκων. Σήμερον τοιαῦται περιπτώσεις συναντῶνται συχνότερον ἢ κατὰ τὸ παρελθόν, καὶ οὕτω τὸ πρόβλημα τῆς διαγνώσεως καθίσταται δυσκολώτερον.

Ἡ λήψις ἀκτινογραφιῶν κατὰ μέτωπον καὶ ἐκ τοῦ πλαγίου δὲν εἶναι ἐπαρκεῖς, ἐνίοτε αἱ λοξαὶ ἀκτινογραφίαι βοηθοῦν μεγάλως εἰς τὴν ἀποκάλυψιν ἐστιῶν καὶ εἰς πολλὰς περιπτώσεις αἱ τομογραφίαι εἶναι πολὺτιμοι διὰ τὴν ἀποκάλυψιν τῆς ἐκτάσεως τῶν ἀλλοιώσεων καὶ ἐστιῶν μὴ ὄρατῶν διὰ τῶν ἀπλῶν ἀκτινογραφημάτων.

Ὁ ἀκτινολογικὸς ἔλεγχος τῶν πνευμόνων εἶναι ἀπαραίτητος διότι, ὡς ἤδη ἀνεφέρθη, εἰς τὰς πλείστας τῶν περιπτώσεων προϋπῆρχεν ἢ συνυπάρχει καὶ πνευμονικὴ φυματίωσις.

Ἡ διαπίστωσις παρασπονδυλικοῦ, ὀπισθοφαρυγγικοῦ ἢ ἀποστήματος τοῦ ψοῖτου μυὸς διὰ τοῦ ἀκτινολογικοῦ ἐλέγχου ἀποτελεῖ θετικὸν εὔρημα. Ἐνίοτε, τοιαῦτα ἀποστήματα διαγράφονται ἀποτιτανωμένα.

Ὁ ἀκτινολογικὸς ἔλεγχος εἶναι πολὺτιμος καὶ διὰ τὴν παρακολούθησιν τῆς ἐξελίξεως τῆς παθήσεως. Οὕτως σκληρυντικὴ ζώνη περιγράφουσα τὰς ὀστικὰς ἀλλοιώσεις χαρακτηρίζει τὸ τέλος τοῦ ἐξελικτικοῦ σταδίου καὶ ἐπομένως τὸν τερματισμὸν τῶν διαβρώσεων. Ἡ ἐπαναλάττωσις τῶν ὀστῶν καὶ ἡ συνοστέωσις τῶν πασχόντων ὀστικῶν τμημάτων με ἀποτέλεσμα τὴν ἀγκύλωσιν τῆς ἀρθρώσεως, εἶναι χαρακτηριστικὰ τοῦ σταδίου ἰάσεως τῆς παθήσεως, ἐφ' ὅσον ἡ βλάβη εἶναι ἐκτεταμένη καὶ ἡ κινητικότης τῆς ἀρθρώσεως δὲν δύναται νὰ διασωθῆ.

Εἰς ὅσας περιπτώσεις σώζεται ἡ ἀρθρωσις, αὕτη παρουσιάζει, φυσιολογικὴν εἰκόνα ἢ εἰκόνα προσομοιάζουσαν με ἐκείνην τῆς ἐκφυλιστικῆς ἀρθρίτιδος.



Δέν θὰ ἐπεκταθῶμεν εἰς τὰ ἀκτινολογικὰ εὐρήματα τὰ ἐμφανιζόμενα εἰς εἰδικὰς τινὰς κατηγορίας ὀστεοαρθρικῆς φυματώσεως. Ἄπλως ἀναφέρομεν τὴν λεγομένην «κυστικὴν μορφήν» ἔνθα εἰς τὰ ἀκτινογραφήματα ἐμφανίζεται πολυκυστικὴ ὕψη τοῦ πάσχοντος ὀστοῦ, τὴν φυματιώδη ὀστεΐτιδα, ἢ ὁποῖα ὁμοιάζει περισσότερο πρὸς τὴν χρονίαν ὀστεομυελίτιδα, τὴν φυματιώδη δακτυλίτιδα μετὰ τὴν χαρακτηριστικὴν ἀτρακτοειδῆ διόγκωσιν τῆς φάλαγγος ἐντὸς τῆς ὁποίας διαφαίνεται χαρακτηριστικὴ ὀστεολυτικὴ σκίασις, τὴν φυματίωσιν τοῦ καρποῦ, ὃ ὁποῖος ἐμφανίζεται ὑπὸ μορφήν ψηφιδωτοῦ.

Χαρακτηριστικὴ εἶναι ἡ ἀκτινολογικὴ εἰκὼν εἰς περίπτωσιν ἐκτεταμένης φυματιώδους σπονδυλίτιδος, ὅτε τὰ δύο ἄκρᾳ σώματα συμπλησιάζουν, αἱ ἀκανθώδεις ἀποφύσεις τῶν ἐξαφανισθέντων σημάτων σχηματίζουν ὕβον καὶ φαίνονται ὡς ὑπεράριθμοι, αἱ δὲ πλευραὶ φέρονται ἀκτινοειδῶς, περὶ τὴν πάσχουσαν μοῖραν. Ἄναφέρομεν καὶ τὰς χαρακτηριστικὰς κοιλάνσεις τῆς προσθίας ἐπιφανείας τῶν σπονδυλικῶν σωμάτων ὀφειλόμενα εἰς μακροχρόνιον πίεσιν ὑπὸ παρασπονδυλικῶν ἀποστημάτων.

Ἐν συμπεράσματι τὰ ἀκτινολογικὰ εὐρήματα εἶναι χαρακτηριστικά, ἀλλὰ διὰ τὰ προκεχωρημένα στάδια τῆς παθήσεως, δύνανται ὅμως νὰ μᾶς βοηθήσουν εἰς τὴν διάγνωσιν ταύτης καὶ κατὰ τὰ ἀρχικὰ στάδια.

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΦΥΜΑΤΙΩΔΟΥΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΤΙΔΟΣ,  
ΠΡΟ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΙΝ  
ΤΩΝ ΑΝΤΙΦΥΜΑΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

ὑπὸ Μ. ΚΑΡΑΚΩΣΤΑ

Ἑφηγητοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν, Διευθυντοῦ Ἀσκληπιείου Βούλας

Ἡ θεραπεία τῆς φυματιώδους σπονδυλίτιδος (Φ. Σ.) πρὸ τῆς ἀνακαλύψεως τῆς στρεπτομυκίνης (1945) συνίστατο:

- εἰς ἀκίνησιαν ἐπὶ γυψίνης λάρνακος ἢ εἰδικῆς σκληρᾶς στρώμνης ἐπὶ τρία τουλάχιστον ἔτη.
- εἰς κλιματοθεραπείαν καὶ ὑγιεινο-δietetητικούς κανόνας: ἥλιος καὶ θάλασσα, διατροφή πλουσία, παρακολούθησις διὰ νὰ προληφθοῦν εἰ δυνατόν αἱ ἐπιπλοκαί.

Αἱ εὐνοϊκαὶ περιπτώσεις ἐξελιίσσοντο κυκλικῶς εἰς τέσσαρα στάδια καὶ κατὰ τὸ 4ον ἔτος ἤρχιζε ὁ ἀσθενὴς νὰ ἐγείρεται προοδευτικῶς, μὲ γύψινον στηθόδεσμο τὸν ὁποῖον μετὰ ἑξάμηνον ἀντικαθιστοῦσε δερμάτινο μηχανήμα ἐπὶ 2 ἔτη.

Εἰς τὰς δυσμενεῖς ἐξελίξεις ἐνεφανίζοντο ἐπιπλοκαί: ἀποστήματα καὶ συρίγγια, ἐπιμολύνσεις, παραπληγίαι, σπλαχνικαὶ ἐντοπίσεις τῆς φυματώσεως καὶ ὄχι σπανίως ὁ θάνατος.

Αἱ εὐνοϊκαὶ ἐξελίξεις ἦσαν κυρίως συχναὶ εἰς τὰ παιδιά καὶ κατέληγον εἰς τὸν σχηματισμὸν μιᾶς μάζης συνοστεωμένων σπονδύλων μὲ μορφὴν ὕβου.

Προσπαθήσαμε νὰ διαπιστώσωμεν ποία ἦτο ἡ ἔκβασις τῶν Φ.Σ. ποὺ νοσηλεύθησαν στὸ Ἀσκληπιεῖον πρὸ τῶν ἀντιφυματικῶν.

Ἀπὸ τῆς εἰσαγωγῆς τῆς φαρμακευτικῆς θεραπείας, ἡ μὲν κλιματοθεραπεία θεωρεῖται περιττὴ διὰ πολλοὺς, χρήσιμος δι' ἄλλους, ἡ δὲ ἀκίνησις παραμένει ἀπαραίτητος, ἀλλὰ δὲν εἶναι αὐστηρά, δὲν ἀπαιτεῖ γύψο παρὰ μόνον ἐὰν ἡ ἐντόπισις εἶναι αὐχενικὴ καὶ δὲν παρατείνεται πέραν τῶν 3 ἕως 6 μηνῶν.

Ἡ φαρμακευτικὴ ἀγωγή στηρίζεται πάντοτε στὰ 3 μείζονα φάρμακα:

- στρεπτομυκίνη
- ἰσονιαζίδη
- παρα-αμινο-σαλικυλικὸ ὀξύ.

Ἡ στρεπτομυκίνη, ὑπὸ μορφὴ παντοθενική, εἶναι κυρίως βακτηριοστατικὸ καὶ ὀλίγο βακτηριοκτόνο. Χορηγεῖται κατὰ 2 διαφορετικὰ σχήματα:

- 1 γρ. τρὶς τῆς ἐβδομάδος ἐπὶ ἓν ἔτος (περίπου 150 γρ. ἐν ὄλῳ).
- 1 γρ. ἡμερησίως ἐπὶ τρεῖς μῆνας καὶ ἐν συνεχείᾳ 1 γρ. τρὶς τῆς ἐβδομάδος ἐπὶ 9 μῆνας (ὀλικὴ δόσις περίπου 200 γρ.).

Παρακαλούθησις τῆς 8ης συζυγίας.

Ἡ ἰσονιαζίδη παραμένει τὸ ἰσχυρότερο φάρμακο. Βακτηριοστατικὸ καὶ βακτηριοκτόνο.

10 - 15 χλγ./Kg βάρους, ἥτοι 60 χλγ. ἡμερ.

τουλάχιστον ἐπὶ 18 μῆνας.

Νευρολογικὴ παρακολούθησις.

Τὸ παρα-αμινο-σαλικυλικὸ ὀξυῦ ἐπιβραδύνει κυρίως τὴν ἀνάπτυξιν ἀνθεκτικότητος τοῦ βακίλλου τοῦ Koch ἔναντι τῶν ἄλλων ἀντιφυματικῶν φαρμάκων καὶ κυρίως τῆς ἰσονιαζίδης. Χορηγεῖται εἰς δόσιν 10 - 15 γρ. ἡμερησίως ἐπὶ 18 μῆνας.

Τὰ ἀνωτέρω τρία φάρμακα ἀποτελοῦν τὴν βασικὴν φαρμακευτικὴν ἀγωγὴν τῆς Φ.Σ. καὶ συστηματικῶς συνδυάζονται καὶ τὰ τρία.

Τὰ νεώτερα φάρμακα, εἴτε ἀντιβιοτικά εἴτε χημειοθεραπευτικά, χρησιμοποιοῦνται ὅταν ὁ Β. Κ. ἀποδειχθῇ ἀνθεκτικὸς εἰς τὰ πρωτεύοντα φάρμακα ἢ ὅταν αὐτὰ δὲν εἶναι ἀνεκτά.

Προσωπικὴ πεῖρα αὐτῶν τῶν φαρμάκων δὲν ἔχομε. Ἡ πεῖρα συναδέλφων τοῦ Ἀσκληπιείου ἀφορᾷ μερικὰ ἀπὸ αὐτά, ὅπως τὸ

—isoxyli, εἰς δόσιν 6 γρ. ἡμερησίως.

—βιομυκίνη: 1 γρ. ἐνδομυϊκῶς 2 φορὲς τὴν ἐβδομάδα.

—τὴν ἐθαμπουτόλη: 15 kg βάρους σὲ μία δόσι ἀπὸ τοῦ στόματος.

Ἐχρησιμοποιήθησαν ὅσον γνωρίζω ἐκ συστήματος, δηλαδὴ χωρὶς συγκεκριμένη αἰτιολόγησις, σὲ συνδυασμὸ μὲ τὰ πρωτεύοντα φάρμακα καὶ μὲ κριτήρια κλινικὰ μόνον καὶ ὄχι βακτηριολογικά.

Ποία εἶναι ἡ ἐξέλιξις τῆς Φ. Σ. μὲ τὴν νέα συντηρητικὴ ἀγωγή; Ἡ ἐξέλιξις παραμένει κυκλικὴ ἀλλὰ ἐκτυλίσσεται σὲ συντομώτερα χρονικὰ ὅρια.

Αἰ ὀστικαὶ βλάβαι: τοὺς πρώτους μῆνας παραμένουν, αὐξάνονται ἀκτινολογικῶς, παρὰ τὴν φαρμακευτικὴν ἀγωγήν. Ἀργότερα ἀρχίζει τὸ στάδιο ἐπουλώσεως.

— ὅταν αἰ βλάβαι εἶναι ἐξ ἀρχῆς σημαντικαί, δημιουργεῖται συνοστέωσις τῶν πασχόντων σπονδύλων, ἡ ὁποία ἀντιστοιχεῖ πρὸς ἴασιν τῆς

Φ. Σ. Συνήθως αὐτὴ συνοδεύεται ἀπὸ βαθμοῦ τινος κύφωσιν καὶ ἐξ ἄλλου χρειάζονται πολλοὶ μῆνες ἢ χρόνια διὰ νὰ γίνῃ ἀκτινολογικῶς ὁμοιογενὴς ἢ ὑφὴ τῆς συνοστεώσεως

— ὅταν αἱ βλάβαι εἶναι μικραὶ σύντομα περιορίζονται, ἢ ἀσάφεια τῶν ὁρίων τους ὑποχωρεῖ, αἱ ἀπασβεστωμένοι περιοχαὶ ἐπανεμφανίζονται καὶ τείνουν πρὸς μίαν φυσιολογικὴν ἀκτινολογικὴν πυκνότητα. Τελικῶς ἢ ἴσως ἐπέρχεται μὲ μόνον κατάλοιπον μίαν στένωσιν τοῦ δίσκου.

Τὰ ἀποστήματα ἐξελίσσονται παράλληλα μὲ τὶς ὀστικὲς βλάβες, ἀλλὰ μὲ κάποια καθυστέρησι — τουλάχιστον μὲ τὰ συνήθη ἀκτινολογικὰ κριτήρια. Ἔτσι, συχνὰ αἱ ὀστικαὶ βλάβαι ἐμφανίζονται ὡς ἐπουλούμεναι, ἐνῶ ἡ ἄτρακτος τοῦ ἀποστήματος παραμένει ἀναλλοίωτος. Βεβαίως τοῦτο δὲν σημαίνει ἀναγκαστικῶς ὅτι τὸ ἀπόστημα ὑπάρχει ἀκόμη. Τὸ τοίχωμά του, παχὺ καὶ σκληρὸ, χρειάζεται πολὺ περισσότερο χρόνο γιὰ νὰ ὑποχωρήσῃ στὶς ἀκτινογραφίες. Καὶ τοῦτο ἔχομε διαπιστώσει πολλές φορές, ὅταν ἐπεμβαίνοντες γιὰ μίαν Φ. Σ. μὲ ἀτρακτοειδῆ εἰκόνα, δὲν βρίσκομε πύον ἀλλὰ μόνο ἓνα πεπαχυμένο περισπονδυλικὸ ἰστό.

Ἰδιόμορφοι ἐξελίξεις :

— μορφαὶ ταχείας ἐξελίξεως: πρόκειται γιὰ βλάβες ἐνδοσωματικῆς ὅπου τὸ ἐξωτερικὸ σχῆμα τοῦ σπονδύλου διατηρεῖται ἐπὶ χρονικὸ διάστημα καὶ ὕστερα ἠποτόμως ὁ σπόνδυλος καταρρέει.

Αἱ μορφαὶ αὐταὶ εἶναι συχναὶ καὶ πρέπει νὰ τὰς ἔχομεν πάντα ὑπόψιν, διότι θέτουν τὸ διαγνωστικὸν πρόβλημα μιᾶς κακοήθους ἐξεργασίας.

— ἀντιθέτως ὑπάρχουν βλάβαι αἱ ὁποῖαι ἐλάχιστα ἀλλάζουν κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐξελίξεως καὶ ὑπάρχουν λόγοι νὰ πιστεύωμε ὅτι στὶς μορφὰς αὐτὰς ἡ συντηρητικὴ ἀγωγή ἐμπόδισε τὴν περαιτέρω ἐξέλιξι.

### **Βακτηριολογικὴ ἐξέλιξις**

Ἡ βακτηριολογικὴ μελέτη ἰστῶν ληφθέντων κατόπιν ἐνδοσωματικῆς προσπελάσεως φυματιωδῶν σπονδύλων δεικνύει ὅτι αἱ καλλιέργειαι καθίστανται τοσοῦτω συχνότερον ἀρνητικαὶ καθόσον ἡ φαρμακευτικὴ ἀγωγή ἔχει διαρκέσει περισσότερον.

### **Ἱστολογικὴ ἐξέλιξις**

Εἶναι ἀποδεδειγμένο ἀπὸ πολλὰς ἐργασίας (κυρίως Barclay μὲ Ingh μὲ ἰσότοπα) ὅτι τὰ ἀντιφυματικὰ φάρμακα χορηγούμενα διὰ τῆς γενικῆς

όδοῦ εἰσέρχονται σὲ ὅλες τὶς ἐστίες Φ. Σ., σὲ ὅλους τοὺς παθολογικοὺς ἰστούς, στὰ ἀποστήματα, τὶς τυροειδεῖς μάζες καὶ σὲ ὁποιοδήποτε ἐξελικτικὸ στάδιο.

Ἐξ ἄλλου ἀπὸ τὴ δική μας μικρὴ πείρα προκύπτει ὅτι σ' ἓνα ποσοστὸ 25% περίπου τῶν ἐνδοσωματικῶν προσπελάσεων δὲν ἀνευρίσκονται βλάβαι ἐν ἐνεργείᾳ.

Δεδομένου ὅτι αἱ ἐπεμβάσεις μας γίνονται συνήθως πρωῒμως, ὕστερα ἀπὸ μερικὲς ἐβδομάδες ἀντιφυματικῆς ἀγωγῆς, μπορούμε νὰ συμπεράνωμε ὅτι προφανῶς, παρατείνοντας τὴν φαρμακευτικὴν θεραπεία εἶναι δυνατὸν νὰ ἀποστειρώσωμε τελείως τὶς ἐστίες φυματίωσης.

### Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α Τ Α

Ὅταν πρὸ 20 καὶ πλέον ἐτῶν ἐνεφανίσθησαν τὰ ἀντιφυματικὰ φάρμακα, ἡ θεραπεία τῆς νόσου τοῦ Pott, ἀντὶ νὰ γίνῃ φαρμακευτικὴ καὶ συντηρητικὴ, ὅπως παραδόξως ἐστράφη μὲ ἐνθουσιασμὸν πρὸς τὰς μεικτὰς χειρουργικὰς λύσεις. Καὶ βεβαίως τ' ἀποτελέσματα ἀπεδείχθησαν ἕριστα.

Ἄλλὰ ἡ ἀντίδρασις δὲν ἄργησε νὰ φανῇ. Ἐδημοσιεύθησαν κατὰ καιροὺς ἐργασίαι ὅπου σειραὶ ἀσθενῶν ὑπεβλήθησαν σὲ μόνη τὴν συντηρητικὴν ἀγωγήν καὶ διεπιστώθη ὅτι τὰ ἀποτελέσματα δὲν ὕστεροῦσαν οὔτε σὲ ποσοστὸ ἰάσεων οὔτε σὲ ποιότητα ἰάσεως (Wilkinson, Roaf καὶ συν. Weber καὶ Berlement, Konstan καὶ Blesovsky, Friedman).

Ἔτσι, νομίζομε ὅτι βρισκόμαστε στὴν ἀνάγκη νὰ ἀναθεωρήσωμε τὶς ἀπόψεις μας καὶ νὰ θέσωμε τὸ ἐρώτημα: συντηρητικὴ ἢ μεικτὴ ἀγωγή:

\* \* \*

«Χειρουργικὴ θεραπεία φυματιώδους σπονδυλίτιδος, διὰ προσθίας, διαθωρακικῆς — διακοιλιακῆς προσπελάσεως»

Ἰ π ὀ

ΑΠ. ΚΑΒΒΑΔΙΑ

(Δὲν κατετέθη χειρόγραφον)

## ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΦΥΜΑΤΙΩΔΟΥΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΤΙΔΟΣ ΔΙ' ΟΠΙΣΘΟΠΛΑΓΙΑΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΕΩΣ

Ὑπὸ Β. Π. ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ  
Διευθυντοῦ Ἀσκληπείου Βούλας

Αἱ σύγχρονοι τάσεις τῆς χειρουργικῆς θεραπείας τῆς φυματιώδους σπονδυλίτιδος ἀκολουθοῦν δύο βασικὰς ὁδοὺς.

Ἡ μία ἐκπροσωπούμενη ὑπὸ χειρουργῶν ὡς Campos, Stevenson, Bosworth, Smith, κλπ., ἐμφανίζεται παραδοσιακῆ, ἐφαρμόζουσα τὰς θεμελιώδεις ἀρχὰς τοῦ Albee καὶ Hibbs, ἤτοι τῆς ὀπισθίας σπονδυλοδεσίας ἄνευ προσβολῆς τῆς φυματιώδους ἐστίας. Αὕτη ἐπαφίεται εἰς τὴν ἐπίδρασιν τῶν ἀντιβιοτικῶν καὶ τῆς μακρᾶς ἀκινητοποιήσεως διὰ νὰ ἰαθῇ. Ἡ δευτέρα ὁμὰς εἶναι ριζοσπαστικῆ, καὶ πρεσβεύει τὴν ἀναγκαιότητα τῆς προσβολῆς τῆς φυματιώδους ἐστίας καὶ τοῦ καθαρισμοῦ αὐτῆς. Ἀντιπροσωπεύεται ὑπὸ Χειρουργῶν, ὡς Wilkinson, Fellander, Kirkadly - Willis, Erlacher, Kastert, Thomas, Hodgson, Stock, Roaf, κ.λ.π. Αὕτη ἡ ὁμὰς διακρίνεται εἰς δύο ὑποομάδας δυνατὸν νὰ λεχθῇ.

Ἡ πρώτη μὲ ἐπικεφαλῆς τοὺς Hodgson καὶ τοὺς συνεργάτας του, θεωρεῖ ὅτι ἡ ὀλοκληρωτικὴ προσβολὴ τῆς ἐστίας, ἤτοι διὰ ἀφαιρέσεως τῆς καὶ ἀντικαταστάσεως εἰς ὅλην τὴν ἔκτασιν διὰ ὑγιοῦς ὀστικοῦ μοσχεύματος εἶναι ὑποχρεωτικῆ. Ἡ προσπέλασις πρέπει νὰ δίδῃ εὐρὺ πεδίον καὶ οὕτω ἡ διαθωρακικῆ, διακοιλιακῆ καὶ ὀπισθοπεριτοναϊκῆ εἶναι ἡ μόνη ἐνδεδειγμένη.

Ἡ δευτέρα ὑποομὰς μὲ ἐπικεφαλῆς, δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν, τὸν Roaf, πρεσβεύει ὅτι σήμερον ἡ προσβολὴ τῆς ἐστίας δέον νὰ ἐπιτελῆται ὅπωςδήποτε, ὅμως ὁ ἀπλοῦς καθαρισμὸς (debridement) εἶναι ἀρκετὸς καὶ ἡ ἐφαρμογὴ μοσχεύματος ἐπιθυμητῆ οὔσα δὲν εἶναι πάντοτε ὑποχρεωτικῆ, ἡ προσπέλασις δὲ δύναται νὰ εἶναι πλέον περιορισμένη καὶ ὀλιγώτερον ἐπικίνδυνος, ἢ ὀπισθοπλαγία τοιαύτη.

Θεωρῶ ὑποχρέωσίν μου, νὰ ἀναφέρω ὅτι καὶ αἱ τρεῖς μέθοδοι ἔχουν τοὺς ὑποστηρικτάς των, διὰ τοὺς ἐξῆς λόγους:

Ἡ παραδοσιακὴ μέθοδος ἔχει δώσει λίαν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν εἰς χεῖρας ὄλων μας καὶ εἰς ἐποχὴν εἰσέτι ὅπου ἔλειπεν ἡ streptomycin.

Ἡ πεῖρα τῶν ἀξιοτίμων Διευθυντῶν τοῦ Ἀσκληπείου Βούλας μὲ ἐπικεφαλῆς τὸν Καθηγητὴν Γαροφαλίδη, ἐπιβεβαίωσι ὅτι, πλὴν σχετικῶς ὀλίγων περιπτώσεων ὑποτροπῆς καὶ ἐκ νέου ἀναφλέξεως τῆς

έστίας, ιδία επί προκεχωρημένων μορφῶν καὶ ἐντοπίσεως πλέον τῶν δύο σπονδύλων, ὅλαι αἱ ἄλλαι μορφαί, ὅπως αἱ ἀρχόμεναι καὶ μέσης διάρκειας, ἰάθησαν τελείως καὶ ἀσφαλῶς. Βεβαίως δι' ἐκάστην περίπτωσιν ὁ χρόνος ἀκινητοποιήσεως κυμαίνεται οὐκ ὀλιγώτερον τῶν 3 μηνῶν, ἐνίοτε μέχρι 12, μὲν διητῇ ἐν συνεχείᾳ παρακολούθησιν διὰ χρήσεως στηθοδέσμου καὶ ἀντιβιοτικῶν φαρμάκων, λαμβανομένου ὑπ' ὄψιν ὡς χαρακτηριστικῶς ἀναγράφει ὁ Κορ Γαροφαλίδης, ἡ νόσος παραμένει καὶ ἡ Φυμ. Σπονδυλίτις δὲν εἶναι παρὰ μερική ἐκδήλωσις αὐτῆς εἰς τὸν πάσχοντα.

Ἡ ριζική μέθος τοῦ Hodgson ἐπιβεβαιεῖ τὸν κανόνα ὅτι ἡ συμπεριφορά μας πρὸς φυματιώδη ἐστία σπονδ. στήλης, σήμερον πλέον δέον ὅπως εἶναι ὀρθόδοξος καὶ συνεπής, ὅπως καὶ δι' ὅλας τὰς ἄλλας ὀστεοαρθρικὰς ἐντοπίσεις. Ἦτοι ἐστιακὴ προσβολὴ καὶ ἀφαίρεισις ὀλική, ὡς γίνεται εἰς ὅλας τὰς κατεστραμμένας ὑπὸ τῆς φυματιώσεως ἀρθρώσεις, ὅπως γόνυ, ἰσχίον, κλπ.

Ἡ ὁμὰς τοῦ Roaf ἀκολουθεῖ τὴν μέσσην τρόπον τινα ὁδόν, τὴν ὁποίαν καὶ προσωπικῶς προτιμῶμεν διὰ τοῦς ἐξῆς λόγους:

1. Ἡ παραδοσιακὴ μέθοδος τῆς ὀπισθίας σπονδυλοδεσίας, ναὶ μὲν ἐκμεταλλεύεται τὴν ἀποφασιστικὴν δρᾶσιν τῶν ἀντιβιοτικῶν καὶ τὴν ἀπλότητα τῆς ἐπεμβάσεως, ὅμως εἶναι μέθοδος ἥτις στηρίζεται ἐπὶ μακροῦ χρόνου θεραπείας. Διὰ τῆς μὴ προσβολῆς τῆς ἐστίας, ἀφ' ἐνὸς δὲν δρᾶ βιολογικῶς καὶ ἐπιτρέπει ποσοστὸν ὑποτροπῶν, ἀλλὰ πρὸ παντὸς δὲν ἀκολουθεῖ τὸν ἐκουχρονισμόν τῆς χειρουργικῆς. Ὁ ἀσθενὴς χρήζει μακροχρονίου ἀκινητοποιήσεως καὶ μετεγχειρητικῆς παρακολουθήσεως καὶ οὕτω αἱ ἡμεραργίαι, αἵτινες μετροῦν ὑπεράνω ὄλων καὶ τὸ ὑψηλὸν κόστος τῆς νοσηλείας καθιστοῦν μέθοδον ἀσύμφορον ἀπὸ πάσης πλευρᾶς, μὲ τὴν σύγχρονον ἔννοιαν.

2. Αἱ ριζοσπαστικαὶ προσπελάσεις τῆς διαθωρακικῆς, διακοιλιακῆς καὶ ὀπισθοπεριτοναϊκῆς, εἶναι λίαν ἐνδεδειγμένα διὰ βαρείας βλάβας μὲ προσβολὴν πέραν τῶν δύο σπονδύλων, καταστάσεις ἀσταθεῖς, ὅπου ἰσχυρὰ μοσχεύματα θὰ ἀντικαταστήσουν τὴν ὀλοκληρωτικὴν καταστροφήν τῶν σπονδυλικῶν σωμάτων καὶ θὰ ἐξασφαλίσουν διὰ τὸ μέλλον, ἰδίᾳ εἰς τὴν θωρακικὴν μοίραν τῆς σπονδυλικῆς στήλης.

Ἄλλα ἀφ' ἐνὸς διατηροῦν ἱκανὸν ποσοστὸν ἐπιπλοκῶν, ὅπως πνευμονοθώραξ, πυοθώραξ, θρομβώσεις τῶν ἀγγείων, ἀνδρικήν στειρώσιν, θανάτους, ἀφ' ἑτέρου χρήζουν πολλῶν μέσων καὶ πρὸ παντὸς εἶναι μέθοδοι μὴ ἀναγκαῖαι καὶ πολυτελεῖς διὰ ἓνα ποσοστὸν μέχρι 95% τῶν περιπτώσεων, ἰδίᾳ σήμερον ὅπου οἱ ἀσθενεῖς ταχέως προσέρχονται εἰς τὸν ἰατρὸν καὶ ὅπου ἡ προσβολὴ δύο σπονδυλικῶν σωμάτων εἶναι ἡ συν-

ήθης μορφή τῆς ἀσθενείας. Αἱ βαρεῖαι μορφαὶ μόνον ὡς ὑπολλεῖματα τοῦ παρελθόντος ἀνευρίσκονται εἰς ἡμᾶς, ἐνῶ εἶναι συχναὶ εἰς ὑπαναπτύκτους χώρας, ὅπου καὶ ἔχει εὐρείαν ἐφαρμογὴν ἡ μέθοδος.

3. Ὁ ἀπλοῦς καθαρισμὸς τῆς ἐστίας δημιουργεῖ ταχυτάτην ἀφ' ἐνὸς βελτίωσιν τοπικὴν, ἀλλὰ καὶ ἀλλαγὴν τῆς ὅλης γενικῆς καταστάσεως τοῦ ἀσθενοῦς. Τοῦτο ὀφείλεται τοπικῶς εἰς τὴν ἀφαίρεσιν τῶν ἐμποδίων διὰ τὴν ταχεῖαν συνοστέωσιν, ὡς ἀπολυμμάτων ὀστικῶν, κοκκιωδῶν ἰσθῶν, τυροειδῶν μαζῶν, νεκρωτικῶν ὑπολειμμάτων δίσκων, ἐγκεκυστρωμένου πύου καὶ ὄλων τῶν πυκνωτικῶν τοπικῶν ἀπομονωτικῶν ἐξερρασιῶν.

Ἡ γενικὴ δὲ κατάστασις βελτιοῦται, διότι διὰ τῆς ἀφαιρέσεως τῶν προκαλουμένων στοιχείων, ἀφαιρῶνται καὶ τὰ ζῶντα βακτηρίδια, τὰ ὅποια διατηροῦντα ὅλην τὴν τοξικότητα αὐτῶν, εὐρίσκονται ἐγκεκυστρωμένα ἐντὸς ἀναγγειακῶν νεκροθηκῶν, ὅπου τὰ ἀντιβιοτικά ἀδυνατοῦν νὰ τὰ προσβάλλουν καὶ ἐπὶ μακροτάτης ἐνίστις συντηρητικῆς ἀγωγῆς.

Ἡ ἀφαίρεσις τῶν οὕτω ἀμέσως βελτιώνει τὴν γενικὴν κατάστασιν διὰ τῆς ἐξαλείψεως τῆς τοξιναιμίας.

4. Εἰσέτι καὶ μὴ τέλειος καθαρισμὸς τῆς ἐστίας δημιουργεῖ ταχὺ καὶ ἄριστον ἀποτέλεσμα, διότι διασπᾷ πάντοτε τὴν ἀπομονωτικὴν ἀμυντικὴν τοπικὴν προσπάθειαν τοῦ ὀργανισμοῦ, ἐπιτρέπων εἶσοδον νέων ἀγγείων καὶ διευκολύνων οὕτω τὴν προσαγωγὴν τῶν ἀντιβιοτικῶν, τὴν ἀποστείρωσιν καὶ συνοστέωσιν.

5. Ἡ μέθοδος χρησιμοποιεῖ ἀπλοῦς δρόμους προσπελάσεως.

Ἡ προσπέλασις διὰ τῆς ὀπισθοπλαγίας ὁδοῦ εἶναι ταχεῖα καὶ ἀσφαλῆς. Δὲν δημιουργεῖ προϋποθέσεις ἐπιπλοκῶν, διότι δὲν ἔρχεται εἰς διασταύρωσιν μὲ εὐγενῆ στοιχεῖα.

6. Λόγω τῆς ἀπλότητος χρησιμοποιεῖται ὡς μέθοδος ρουτίνας δι' ὅλας τὰς βιοψίας τῶν σπονδυλικῶν σωμάτων καὶ δι' αὐτοῦ τοῦ τρόπου καθωρίζεται ἡ αἰτιολογικὴ θεραπεία. Λίαν βασικὸν στοιχεῖον.

7. Ὁ Νοσοκομειακὸς χρόνος νοσηλείας εἶναι λίαν μικρὸς 1—2 μῆνες, ἢ συνοστέωσις ἀσφαλῆς μὲ ἀποκλεισμὸν ὑποτροπῶν, αἱ δὲ μετεγχειρητικαὶ ἐπιπλοκαὶ εἰς τὸ μηδέν.

### Τεχνικαὶ μεθόδων

1. Διὰ μὲν τὴν διαθωρακικὴν καὶ διακοιλιακὴν σᾶς ἀνέπτυξεν ὁ Κορ Καββαδίας.

2. Διὰ τὰς ὀπισθίας σπονδυλοδεσίας νομίζω ὅτι δὲν ὑπάρχει λόγος εἰδικῆς ἀναπτύξεως, σᾶς ἐπιδεικνύσω ἀπλῶς διαφανείας.



### 3. Τεχνική τῆς ὀπισθοπλαγίας

#### α. Προσπέλασις εἰς τὴν θωρακικὴν μοῖραν:

Πρηνῆς θέσις ἀσθενοῦς. Τομὴ δέρματος, παρασκευὴ καὶ ἀφαίρεσις 2 ἐγκαρσίων ἀποφύσεων καὶ μιᾶς ἢ δύο πλευρῶν, ὡς ἐπὶ ἐγκαρσιοπλευρεκτομῆς. Παρασκευὴ καὶ ἐν ἀνάγκῃ διατομὴ τῶν ἀγγειονευρωδῶν δερματίων. Ὑποπεριοριστικὴ ἀποκάλυψις σπονδυλικῶν σωμάτων ἐκ τοῦ πλαγίου μέχρι παρασκευῆς τοῦ σώματος πρὸς τὰ πρόσω. Ἐν συνεχείᾳ καθαρισμὸς τῆς ἐστίας, διεύρυνσις καὶ πλήρωσις διὰ ὀστικῶν μοσχευμάτων.

#### Ἀντιπροσωπευτικαὶ ἡμέτεραι περιπτώσεις:

α) θωρακικῆς μοίρας, β) θωρακοσφυϊκῆς.

#### Ὁσφυϊκὴ μοῖρα

Θέσις τοῦ ἀσθενοῦς πρηνῆς, ἐλαφρῶς πλαγία πρὸς τὸ ἀντίθετον τῆς βλάβης. Τομὴ ἐπιμήκης 3—4 δακτύλους ἐκ τῆς μέσης γραμμῆς, εἰς τὸ ἔξω χεῖλος τοῦ ἱερωνωτιαίου μυός. Διάνοξις ἕως τὸ ἐν τῷ βάθει πέταλλον τῆς ὀσφυονωτιαίας περιτονίας. Μερικὴ διατομὴ ἐκφύσεως ἱερωνωτιαίου ἐκ τῆς λαγονίου ἀκρολοφίας καὶ ἀνάσπαις αὐτοῦ. Ἀφαίρεσις δύο ἐγκαρσίων ἀποφύσεων. Παρασκευὴ ἀγγειονευρώδους μεσοσπονδύλιου δερματίου, ὑποπεριοριστικὴ ἀποκάλυψις σπονδυλικῶν σωμάτων, καθαρισμὸς ἐστίας καὶ πλήρωσις αὐτῆς διὰ λαγονίου μοσχεύματος.

#### Ὁσφυοῖερά μοῖρα

Ἡ αὐτὴ ὡς ἄνω τομὴ, γωνιώδης ὅμως πρὸς τὰ κάτω. Ἡ αὐτὴ προσπέλασις μετ' ἀφαίρεσιν ὅμως ὀστικοῦ τριγώνου ἐκ τοῦ λαγονίου, βάσεως 5—7 ἐκ., πρὸς ἀποκάλυψιν τῶν 0<sub>6</sub>—1<sub>1</sub> σπονδυλικῶν σωμάτων.

### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Αἱ ἡμέτεραι χειρουργηθεῖσαι περιπτώσεις ἀνήλθον εἰς 85 ἀσθενεῖς κατὰ τὴν 10ετίαν 1960—70. Εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς δὲν περιλαμβάνονται ἕτεροι 10 ἀμιγοῦς ὀπισθοπεριτοναϊκῆς προσπελάσεως, ἀλλὰ μόνον 6, συνδυασμοῦ εἰς πρῶτον χρόνον καθαρισμοῦ λαγονίου ἀποστήματος καὶ μερικῶς τῆς ἐστίας. Εἰς δεύτερον χρόνον δὲ ἢ δι' ὀπισθοπλαγίας προσπελάσεως, πλήρης καθαρισμὸς τῆς ἐστίας μετὰ τοποθετήσεως μοσχεύματος. Ὁ χρόνος μετεγχειρητικῆς παρακολουθήσεως κυμαίνεται μεταξὺ 10 ἐτῶν καὶ 1 ἔτους, ὑπερβαίνει δὲ τὰ 6 ἔτη διὰ τὰ 2/3 τῶν ἀσθενῶν.

Ἡ ἱστολογικὴ ἐξέτασις ἔδειξεν:

— Τὴν ὑπαρξίν φυματώσεως εἰς 71 περιπτώσεις.

— Αἱ ὑπόλοιποι 14 περιπτώσεις, κλινικῶς καὶ ἀκτινολογικῶς ὑποπτοι διὰ φυματίωσιν, ἀπεδείχθη ἱστολογικῶς ὅτι ἦσαν:

α. 3 περιπτώσεις παρ' ὅλον ὅτι ἦσαν ἀποδεδειγμέναι φυματώσεις ἐκ παρακεντήσεως τῶν ἀποστημάτων των εἰς τὸ παρελθόν, τῶν ἀσθενῶν δὲ ὑποβληθέντων ἐπὶ μακρὸν εἰς ἀντιφυματικὴν ἀγωγὴν, ἢ ἱστολογικῇ ἐξέτασις ἔδειξεν χρονίαν φλεγμονώδη ἐξεργασίαν.

Οἱ αὐτοὶ ἀσθενεῖς ἐνεφάνιζον ἔντονα ὑποκειμενικὰ ἐνοχλήματα, παρὰ τὴν ἀνάπτυξιν ἰνώδους πόρου. Ἐπιτεύχθη ταχεῖα ἀποκατάστασις κλινικὴ καὶ ἀκτινολογικὴ μετὰ τὴν ἐπέμβασιν.

β. Συνδεπικὸν ἰστόν, ὀφειλόμενον εἰς ἰνώδη σπονδυλικὸν πῦρον, εἰς περίπτωσιν 1.

γ. Ὁστεοπόρωσιν, εἰς 2.

δ. Ὁστεομυελίτιδα, εἰς 5.

ε. Γιγαντοκυτταρικὸν κοκκίωμα, εἰς 1.

στ. Ἰνώδη δυσπλασίαν, εἰς 1.

ζ. Μεταστατικὸν καρκίνωμα, εἰς 1.

2. Τὰ κριτήρια διὰ τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐπεμβάσεως, ἦσαν καθαρῶς ἀνατομικά.

Καλὸν ἀποτέλεσμα ἐθεωρήθη ἡ ἰνώδης ἀγκύλωσις (4 περιπτώσεις).

Πολὺ καλὸν ἢ μερικὴ συνοστέωσις (7 περιπτώσεις).

\* Ἀριστον δέ, ἡ πλήρης συνοστέωσις (60 περιπτώσεις).

Ὁ μέσος ὄρος μετεγχειρητικοῦ χρόνου κατακλίσεως ἀνῆλθεν εἰς 1½ μῆνας, μετὰ συνδυασμοῦ συγχρόνου χορηγήσεως ἀντιφυματικῶν φαρμάκων. Τελευταίως ὁ χρόνος αὐτὸς ἔχει βραχυνοθῆ εἰς ἕναν μῆναν, καθ' ὅσον διαπιστώσαμεν ὅτι δυνάμεθα νὰ ἐγείρωμεν ἀφόβως τοὺς ἀσθενεῖς συντομώτερον, τῇ χρήσει ὀρθοπεδικοῦ στηθοδέσμου, διατηρουμένου ἐπὶ ἕν μετεγχειρητικὸν ἔτος. Καθ' ὅλον τοῦτο τὸ διάστημα, ὁ ἀσθενὴς ἦτο ὑπὸ ἀντιβιοτικὴν θεραπείαν. Ἡ κανονικὴ ἐπάνοδος των εἰς τὴν ἐργασίαν τῶν ἀσθενῶν, ἐπιτρέπη μεταξὺ 3—6 μηνῶν μετεγχειρητικῶς. Ὁ χρόνος συνοστέωσεως τῆς ἐστίας, ἐκυμάνθη μεταξὺ 3—9 μηνῶν.

Ἐκ τῶν ἐπιπλοκῶν ἐνεφανίσθη δις φλεβίτις εἰς τὰ κάτω ἄκρα καὶ μία μικρὰ πνευμονικὴ ἐμβολή.

Οὐδεὶς θάνατος ἐπεσυνέβη, τόσον κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐπεμβάσεως, ὅσον καὶ μετεγχειρητικῶς.

3. Προτιμῶμεν τὴν προσπέλασιν ἐξ ἀριστερῶν, καθ' ὅσον τὰ ἐν τῷ βάθει ἀγγεῖα εἶναι ἀρτηρία, ἐκτὸς καὶ ὑπάρχει ἀπόστημα δεξιά.

4. Ἐνίοτε ἡ ἀνεύρεσις μικρᾶς βλάβης εἶναι δύσκολος, καὶ διὰ τοῦτο ἀφ' ἑνὸς εἶναι ἀπαραίτητος ἡ χρῆσις προεγχειρητικῶν τομογραφῶν, καθ' ὅσον ἡ ἔκτασις τῆς βλάβης δὲν ἀνταποκρίνεται εἰς τὴν παρατηρουμένην τῆς ἀπλῆς ἀκτινογραφίας, ὡς καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐγχειρήσεως, χρησιμοποίησις ὁδηγοῦ σμίλης ἢ κοχλιαρίου καὶ ἀκτινογραφικοῦ ἐλέγχου.

5. Ἐκτὸς τῆς παθολογοανατομικῆς, ἀπαραίτητος εἶναι ἡ μικροσκοπικὴ ἐξέτασις τοῦ παρασκευάσματος καὶ ἡ καλλιέργεια τοῦ περιεχομένου τῆς ἐστίας, μετ' ἐνοφθαλμισμού εἰς ἰνδικὸν χοιρίδιον.

6. Ἡ τοποθέτησις ὀστικοῦ μοςχεύματος, ἐπιτυχάνει ταχύτεραν, καλυτέραν καὶ πλεον σταθερὰν συνοστέωσιν. Τὸ μοςχευμα οὐδέποτε ἀπεβλήθη ὡς ἀπόλυμα, εἰς τὰς ἡμετέρας περιπτώσεις καὶ ἐπὶ παρουσίᾳ πύου.

## ΕΠΙΠΛΟΚΑΙ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΔΟΥΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΤΙΔΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΙΣ ΑΥΤΩΝ

Ὑπὸ ΕΜΜ. Κ. ΔΡΕΤΑΚΗ

Ὑφηγητοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

Διευθυντοῦ Ἀσκληπιείου Βούλας

Διὰ μακρὰν χρονικὴν περίοδον μετὰ τὴν κλασσικὴν ἐργασίαν τοῦ PERSIVALL POTT τὸ 1779, ὁ ὕβος, τὸ ψυχρὸν ἀπόστημα καὶ ἡ παραπληγία, ἡ γνωστὴ τριάς τοῦ POTT, ἐθεωροῦντο τὰ κλινικὰ εὐρήματα ἐπὶ τῶν ὀποίων ἐθεμελιόυτο ἡ διάγνωσις τῆς φυματιώδους σπονδυλίτιδος.

Ἡ ἀνακάλυψις τῶν ἀκτίνων Röntgen καὶ ἡ εὐρεΐα χρησιμοποίησίς των εἰς τὴν διάγνωσιν τῶν ὀστικῶν παθήσεων, ὡς καὶ ἡ χρῆσις ἐργαστηριακῶν μεθόδων ἐρεῦνης, ὠδήγησαν εἰς τὴν πρῶτον διάγνωσιν τῆς παθήσεως πολὺ πρὸ τῆς ἐμφανίσεως τῶν τριῶν ἐκδηλώσεων ποὺ ἀνεφέρθησαν ἀνωτέρω.

Ἔτσι μετεβλήθη ἡ μακαβρία βάσις ἐπὶ τῆς ὁποίας ἐστηρίζετο ἡ διάγνωσις τοῦ «Ποττείου κακοῦ», ὡς εἶχε μεταφρασθῆ εἰς τὴν Ἑλληνικὴν ἢ φοβερὰ πράγματι, διὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην, νόσος. Ὁ προληπτικὸς ἐμβολιασμὸς τῶν παιδίων δι' ἐμβολίου B.C.G. ἐφαρμοζόμενος εἰς εὐρείαν κλίμακα εἰς τὴν χώραν μας ἀπὸ τῶν πρώτων μεταπολεμικῶν ἐτῶν, ἐν συνδυασμῷ μὲ τὴν βαθμιαίαν ἀνύψωσιν τοῦ βιοτικῆς ἐπιπέδου, ὠδήγησαν εἰς δραματικὴν μείωσιν τοῦ ποσοστοῦ τῆς ὀστεοαρθρικῆς φυματιώσεως καὶ κατὰ συνέπειαν τῆς σπονδυλίτιδος εἰς τὴν χώραν μας.

Σήμερον αἱ περιπτώσεις τῆς φυματιώδους σπονδυλίτιδος ποὺ νοσηλεύονται εἰς τὸ Ἀσκληπιεῖον Βούλας — κέντρον θεραπείας ἀποκλειστικῶς σχεδὸν τῆς ὀστεοαρθρικῆς φυματιώσεως μέχρι τοῦ 1950 — εἶναι τόσον ὀλίγαι ὥστε ἡ ἐκπαίδευσις τῶν εἰδικευομένων ἰατρῶν θὰ ἐκώλαινε εἰς τὸ κεφάλαιον αὐτό, ἐὰν βεβαίως δὲν ὑφίστατο ἡ μεγάλη πείρα τῶν παλαιότερων στελεχῶν καὶ τὰ πολύτιμα ἀρχεῖα τοῦ ἰδρύματος.

Πρὸ τῆς ἀνακαλύψεως τῶν ἀντιβιοτικῶν καὶ χημειοθεραπευτικῶν φαρμάκων, αἱ ἐπιπλοκαὶ τῆς φυματιώδους σπονδυλίτιδος ἦσαν πολλαὶ καὶ βαρεῖαι. Πλὴν τῆς παραπληγίας — καὶ τῶν σχετικῶν πρὸς αὐτὴν ἐπιπλοκῶν, ὅπως αἱ οὐρολοιμῶξεις, κατακλίσεις, λιθιάσεις κλπ. — ἡ ὁποία θὰ μᾶς ἀπασχολήσῃ ἰδιαίτερος, ἀναφέρομεν τὴν αὐτόματον ἢ κατόπιν ἐσφαλμένου τρόπου παρακεντήσεως διάνοιξιν καὶ συριγγοποίησιν τῶν ψυχρῶν ἀποστημάτων, τὴν ἐπιμόλυνσιν τῆς ἐστίας διὰ πυογόνων κόκκων διὰ μέσου τοῦ συριγγίου, τὴν σηψαιμίαν, τὴν μηνιγγίτιδα καὶ τὰ ἐπίμονα ζωστηροειδῆ

άλγη λόγω πίεσεως μεσοπλευρίων νεύρων, επί ύπάρξεως μεγάλου θωρακικού ύβου.

Αί περισσότεραι εκ τών άνωτέρω έπιπλοκών κατέστησαν άρκετά σπάνια, χάρις εις την πρωϊμοτέραν διάγνωσιν και θεραπείαν τής νόσου, όσάκις δέ έμφανισθοϋν άντιμετωπίζονται έπιτυχώς δια τής χρησιμοποίησης τής καταλλήλου συντηρητικής ή χειρουργικής άγωγής.

Άλλά παρὰ την έπιτυχή άντιμετώπισιν τών άναφερθεισών έπιπλοκών παραμένει εισέτι ή παραπληγία, ή όποία από καιροϋ εις καιρόν, έμφανιζομένη συνήθως όψίμως επί παλαιών περιπτώσεων φυματιώδους σπονδυλίτιδος μετά μεγάλου ύβου, θέτει εις κίνδυνον την ζωήν τών άσθενών, προκαλοϋσα οϋτω τον όρθοπεδικόν χειρουργόν.

Η άνωτέρω έπιπλοκή άπετέλει κατά τὸ παρελθόν τον προθάλαμον του θανάτου δια τὰ άτυχή θύματα τὰ όποία ίδίως κατά την πρό των άντιβιοτικών περίοδον απέθνησκον εις μέγα ποσοστόν, εκ διαφόρων μολύνσεων του ούροποιητικού ή του άναπνευστικού συστήματος, χωρίς νά δύναται ή όρθοπεδική νά τείνη χειραν βοήθειάς προς αυτά.

Ήδη από του τέλους το ύπαρελθόντος αιώνος ο Menard προσέπαθησε με την περίφημον πλευρεγκασεκτομήν του νά παροχετεύση τὸ άπόστημα και νά άνακουφίση οϋτω τον πεζόμενον μυελόν, όσάκις βεβαίως, τουτο ήτο ή αίτία τής παραπληγίας. Άλλ' ή έγχείρησίς του έγκατελείφθη σχεδόν, λόγω τών άνυπερβλήτων δια την έποχήν εκείνην τεχνικών δυσχερειών και προφανώς άκόμη λόγω τών έπιμολύνσεων και συριγγοποιήσεων που ήκολούθουν την επέμβασίν του.

Μερικοί πρωτοπόροι τον ήκολούθησαν, αλλά τελικώς ο ένθουσιασμός των εκάμφθη πρό των δυσχερειών και των κινδύνων τής επέμβασεως.

Μέγας σταθμός εις την μελέτην των εκ φυματιώδους σπονδυλίτιδος παραπληγιών μπορεί νά χαρακτηρισθῆ ή έργασία τής Madame Sorrel-Dejerine, κόρης διαπρεπούς Γάλλου νευρολόγου και συζύγου διακεκριμένου επίσης Γάλλου όρθοπεδικού χειρουργού, ή όποία έδημοσιεύθη τὸ 1925.

Εις την έργασίαν αυτήν ή συγγραφεϋς περιγράφει δύο τύπους παραπληγίας α) την πρώϊμον, ή όποία έμφανίζεται κατά τὰ άρχικά στάδια τής παθήσεως και β) την δψιμον, έμφανιζομένην μετά πάροδον έτών από τής ένάρξεως τής νόσου.

Η Sorrel - Dejerine έπίστευε ότι ή πρώϊμος παραπληγία ήτο συνήθως καλής προγνώσεως, διότι ώφείλετο εις οίδημα, είτε εις πίεσιν του νωτιαίου μυελού υπό άποστήματος τὸ όποϊον με την πάροδον του χρόνου υπεχώρει δια τής καταλλήλου συντηρητικής άγωγής. Δια την δψιμον

παραπληγίαν, αὕτη ἐπίστευεν ὅτι ὠφείλετο εἰς παχυμηνιγγίτιδα καὶ ὡς ἐκ τούτου δὲν ὑπῆρχεν τρόπος θεραπείας τῆς.

Δέκα ἔτη ἀργότερον (1935) οἱ Seddon καὶ Butler ἐργασθέντες κενωρισμένως ἐπὶ τοῦ θέματος τῶν ἐκ φυματιώδους σπονδυλίτιδος παραπληγιῶν, συνεφώνησαν μὲ τὰς παρατηρήσεις τῆς Sorrele - Dejerine, ὅσον ἀφορᾷ τὸν διαχωρισμὸν τῆς παραπληγίας εἰς πρῶϊμον καὶ ὄψιμον, ἀλλὰ διεφώνησαν ἐν μέρει, σχεπικῶς μὲ τὴν παθογένειαν καὶ ἐξ ὀλοκλήρου ὅσον ἀφορᾷ τὴν πρόγνωσιν βάσει τοῦ τύπου τῆς παραπληγίας.

Ὡς ἀναφέρει ὁ Seddon, «κατ' οὐδένα τρόπον ἠμπορεῖ νὰ θεωρηθῇ ἀκριβὲς ὅτι ὅλαι αἱ πρῶϊμοι παραπληγίαι ἀποκαθίστανται αὐτομάτως, ἐνῶ ἐξ ἄλλου εἶναι γνωστὸν ὅτι τὸ 50% περίπου τῶν ὄψιμων παραπληγιῶν ἐμφανίζουν ἱκανοποιητικὴν ἀποκατάστασιν» (πίναξ 1).

### ΠΙΝΑΞ 1

Butler καὶ Seddon	
193 περιπτώσεις παραπληγίας ἐκ T.B.C. σπονδυλίτιδος	
— Πρῶϊμος παραπληγία	97 περιπτώσεις
Αὐτόματος ἀποκατάστασις	76
Ἀμετάβλητος κατάστασις	21
— Ὁψιμος παραπληγία	96 περιπτώσεις
Αὐτόματος ἀποκατάστασις	58
Ἀμετάβλητος κατάστασις	38

Ἡ πρῶϊμος παραπληγία δυνατὸν νὰ ὀφείλεται:

α) Εἰς φλεγμονώδη αἷτια, συνήθως δὲ εἰς ἀποστήματα καὶ οὐχὶ σπανίως εἰς φλεγμονώδη ἰστόν, ὡς ὁ κοκκιώδης ἰστός ἢ αἱ τυροειδεῖς μάζαι. Εἰς τὰς ἀνωτέρω περιπτώσεις ἢ ὑποχώρησις τῆς παραπληγίας θὰ πρέπει νὰ ἀποδοθῇ εἰς ἀπορρόφησιν τοῦ ἀποστήματος ἢ βαθμιαίαν συρρίκνωσιν τῶν φλεγμονωδῶν ἰστῶν.

β) Ἀγγειακὴν βλάβην φλεγμονώδους αἰτιολογίας (σπανίως).

γ) Εἰς μηχανικὰ αἷτια: Ἡ φθορὰ τῶν σπονδυλικῶν σωματίων καὶ τῶν δίσκων ὀδηγεῖ συνήθως εἰς μεγάλην γωνίωσιν, ἢ ὁποία δὲν πιέζει συνήθως τὸν μυελόν. Ἐνίοτε, εἶναι δυνατόν, λόγω ἐντόνου γωνιώσεως, ἢ μετατοπίσεως ἀπολύματος, νὰ πιεσθῇ ὁ μυελὸς καὶ νὰ προκληθῇ παραπληγία.

Εἰς ὠρισμένας περιπτώσεις δυνατόν νὰ ἐμφανισθῇ παραπληγία καὶ ἐν ἀπουσία γωνιώσεως, λόγω πίεσεως τοῦ μυελοῦ ὑπὸ κοκκιώδους ἴσου ἢ τυροειδῶν μαζῶν.

Ἡ ὄψιμος παραπληγία εἶναι δυνατόν ἐπίσης νὰ ὀφείλεται τόσον εἰς φλεγμονώδη ὅσον καὶ εἰς μηχανικὰ αἴτια.

Ἡ παχυμηνιγγίτις ἢ ὁποία τόσον πολὺ εἶχεν ἐνοχοποιηθῇ κατὰ τὸ παρελθόν, φαίνεται ὅτι ἀποτελεῖ ἄρκετὰ σπάνιον αἴτιον παραπληγίας. Τὰ συνηθέστερα αἴτια εἶναι ἡ πίεσις ὑπὸ γωνιωδῶς παραμορφωμένου σπονδύλου, ἀπολύμματος ἢ ἐνδοσωληνικοῦ ἀποστήματος.

Δὲν εἶναι καθόλου σπανία ἢ ἱστολογικὴ διαπίστωσις ἐνεργοῦ φυματώσεως, εἰς περιπτώσεις ὀψίμου παραπληγίας.

Φλεγμονώδεις καὶ μηχανικοὶ παράγοντες συνεργάζονται συχνὰ εἰς τὴν πρόκλησιν τόσον τῆς πρωΐμου, ὅσον καὶ τῆς ὀψίμου παραπληγίας.

Τὸ 1933, ὅταν ὁ Norman Capener ἠργάζετο εἰς τὸ Plymouth, ἔτυχε νὰ διακομισθῇ ἐκεῖ ἕνας παραπληγικὸς ἀσθενής, ὁ ὁποῖος εὐρίσκετο προηγουμένως ὑπὸ τὴν φροντίδα τοῦ Seddon.

Ὁ Seddon ἔγραψε εἰς τὸν Capener ὅτι κατὰ ἐπρεπε νὰ γίνῃ κάποια ἐπέμβασις νὰ σχεδιασθῇ διὰ τὴν ἄρσιν τῆς πίεσεως ἐπὶ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ καὶ τὴν πιθανὴν ἀποκατάστασιν τοῦ ἀσθενοῦς αὐτοῦ, διότι ἡ πλευρεγκαρσικτομὴ πλὴν τῆς παροχετεύσεως τοῦ ἀποστήματος οὐδὲν ἔτερον ἠδύνατο νὰ προσφέρῃ.

Ὁ Norman Capener σχεδίασε τότε τὴν πρέπουσα ἐπέμβασιν καὶ τὴν ἐφήρμοσε ἐπὶ τοῦ ἀνωτέρω ἀσθενοῦς. Ἡ παραπληγία ἤρθη καὶ ὁ ἀσθενὴς ἐνεφάνισε ἱκανοποιητικὴν ἀποκατάστασιν.

Ἔτσι, ἀθόρυβα, εἶχε γραφῇ εἰς τὸ Plymouth μία ἀληθὴς ἐποποιΐα τῆς Ὀρθοπεδικῆς. Τὰ θύματα τῆς φοβερᾶς αὐτῆς ἐπιπλοκῆς δὲν ἔπρεπε πλέον νὰ αισθάνωνται ἀβοήθητα καὶ ἔρμεα τῆς τύχης των.

Ὁ Norman Capener μὲ τὴν μετριοφροσύνην ποὺ τὸν διακρίνει θὰ χαρακτηρίσῃ ἀργότερα (1954) τὴν ἐγχείρησίν του, ὡς μικρὴ συμβολὴ εἰς τὴν θεραπείαν τῶν παραπληγιῶν συνεπεῖα Φ. σπονδυλίτιδος καὶ θὰ πλέξῃ τὸ ἐγκώμιο τοῦ μεγάλου δασκάλου Menard, ποὺ ἐνίκηθη ἀπὸ τὶς ἐλλείψεις, ἀλλὰ εἶχε ἤδη δείξῃ τὸν δρόμον ποὺ ἔπρεπε νὰ ἀκολουθήσουν οἱ ὀρθοπεδικοὶ χειρουργοὶ διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν αὐτῆς τῆς ἐπιπλοκῆς.

Ἡ ἐγχείρησις αὐτῆ τοῦ Capener ποὺ ὀνομάσθη ἀπὸ τὸν ἴδιον «πλάγια ραχοτομή», συνίσταται εἰς πλευρεγκαρσικτομὴν καὶ ἐπὶ πλέον ἀφαίρεσιν τοῦ αὐχένος τοῦ πάσχοντος σπονδύλου, ὅτε διανοίγεται ὁ νωτιαῖος σωλὴν ἐκ τῶν πλαγιῶν. Ἔτσι καθίσταται δυνατὴ ὄχι μόνον ἡ ἀφαίρεσις τυροειδῶν μαζῶν, ἀπολυμάτων ἢ κοκκιώδους ἴσου, ἀλλὰ καὶ τμήμα-τος τοῦ σπονδυλικοῦ στήματος, ὅταν τοῦτο πιέζει ἐμφανῶς τὸν μυελόν.

Ἡ πλαγία ραχοτομή τοῦ Carreer, ὅπως γράφει ὁ Seddon, ἀνεκαλύφθη ἐκ νέου δέκα ἔτη ἀργότερον ὑπὸ τῶν Alexander καὶ Dott, μὲ ἐπισημειώδεις τεχνικὲς διαφορὰς.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἡ ἐγχείρησις ἐγένε διὰ πρώτην φορά τὸν Ἰούνιον τοῦ 1955, εἰς τὴν ὑπὸ τὸν καθηγ. Θ. Γαροφαλίδη Β' Ὀρθοπαιδικὴν Κλινικὴν τοῦ Ἀσκληπείου, ὑπὸ τοῦ συνεργάτου του Β. Σουρμελῆ.

#### Ἡμέτερον ὕλικόν

Τὸ ἡμέτερον ὕλικόν ἀποτελεῖται ἀπὸ 168 περιπτώσεις Φ. σπονδυλίτιδος, αἱ ὁποῖα ἐνοσηλεύθησαν κατὰ τὴν δεκαετίαν 1961—1970 εἰς τὴν Α' Ὀρθοπεδ. κλινικὴν τοῦ Ἀσκληπ. Βούλας. Ἐξ αὐτῶν οἱ 91 ἦσαν ἄρρενες καὶ αἱ 77 θήλειαι.

Μεταξὺ αὐτῶν περιλαμβάνοντο 4 παιδιά, 8, 14, 15 καὶ 16 ἐτῶν.

Πλευρίτις, ἀνοικτὴ φυματίωσις πνευμόνων, περιτονίτις ἢ σαφῆς τραχ. ἀδενίτις, προηγήθη τῆς παθήσεως ἐπὶ 70 περιπτώσεων ἢ εἰς ποσοστὸν 42%. Ἐλονοσία, ἐπὶ 13 περιπτώσεων, ἢ 8% περίπου (πίναξ 2).

Ἐντοπίσεις: Αὐχενικὴ 4, θωρακικὴ 64, θωρακοσφυϊκὴ 40, ὀσφυϊκὴ 60.

Ὁ μικρότερος ἀσθενὴς ἦτο 8 ἐτῶν καὶ ὁ μεγαλύτερος 80 (πίναξ 3).

Ἐμφάνισιν πλευρίτιδος μετὰ τὴν ἐκδήλωσιν τῆς σπονδυλίτιδος (ὡς ἐπιπλοκὴν δηλ. αὐτῆς, ὡς ἀναφέρει ὁ Stevenson) δὲν παρατηρήσαμεν ἐπὶ τοῦ ἡμετέρου ὕλικου, τοῦλάχιστον κατὰ τὸν χρόνον τῆς νοσηλείας τῶν ἀσθενῶν εἰς τὴν κλινικὴν.

Ἐπιπλοκαί: Αὗται ἐκτίθενται ἀναλυτικῶς εἰς τὸν πίνακα 4.

Εἰς πολλὰς περιπτώσεις συνυπῆρχον περισσότεραι τῆς μιᾶς ἐπιπλοκαί, ὅπως π. χ. ψυχρὸν ἀπόστημα συριγγοποιηθὲν ἢ μὴ, ὕβος καὶ παραπληγία. Ἐπὶ 60 ἀσθενῶν ἐκ συνόλου 168, οὐδεμία ἐπιπλοκὴ παρατηρήθη. Αἱ ἄνευ ἐπιπλοκῆς περιπτώσεις δυνατόν νὰ ἀνέλθουν εἰς 78 ἂν προστεθοῦν καὶ οἱ ἐμφανίζοντες μικρὸν ὕβον 18 ἀσθενεῖς.

Ἀντιμετώπισις τῆς παραπληγίας.

Ἡ ἀνωτέρω ἐπιπλοκὴ παρατηρήθη ἐπὶ 21 περιπτώσεων, ἐκ συνόλου 168, ἥτοι εἰς ποσοστὸν 12,5%.

Οἱ περισσότεροι ἐκ τῶν παραπληγικῶν ἦσαν παλαιοὶ σπονδυλικοὶ μὲ ἔναρξιν τῆς παθήσεως κατὰ κανόνα εἰς τὴν παιδικὴν αὐτῶν ἡλικίαν, ἐμφανίζοντες μέγαν ὕβον καὶ ὄψιμον παραπληγίαν.

Ἡ παραπληγία εἰς τὰς ἀνωτέρω περιπτώσεις ἦτο ποικίλου βαθμοῦ (ἐλαφρὰ παραπληγικὰ φαινόμενα, μέχρι τελείας αἰσθητικοκινητικῆς παραπληγίας), ἐνεφανίσθη δὲ κατὰ τὴν μέσιν ἢ προκεχωρημένην ἡλικίαν.



ΠΙΝΑΞ 2.

ΣΥΧΝΟΤΗΣ ΚΑΘ' ΗΛΙΚΙΑΝ 168 ΗΜΕΤΕΡΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ										
ΗΛΙΚΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-100	ΣΥΝΟΛΟΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕ- ΝΩΝ	1	12	27	42	34	30	15	7	-	168
ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΑΡΑ ΠΛΗΓΙΚΩΝ			2	4	2	7	4	2	-	21

ΠΙΝΑΞ 3.

ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΣΠΟΝΔΥΛΟΔΕΣΙΑ ΟΠΙΣΘΙΑ	97 ΔΙΑ ΚΗΗΜΙΑΙΟΥ 41 ΔΙΑ ΛΑΓΟΝΙΟΥ 56
ΠΛΕΥΡΕΓΚΑΡΣΙΕΚΤΟΜΗ	10
ΠΛΑΓΙΑ ΡΑΧΟΤΟΜΗ ΣΑΡΕΝΕΡ	7
ΔΙΑΚΟΙΛΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΡΕΛΑΣΙΣ	3
ΔΙΑΘΟΡΑΚΙΚΗ ΠΡΟΣΤΡΕΛΑΣΙΣ	1
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΥΡΙΓΓΙΟΥ	8
ΣΥΝΟΛΟΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ	126

## ΠΙΝΑΞ 4.

## ΕΠΙΠΛΟΚΑΙ ΦΥΜΑΤΙΣΜΟΥ ΣΠΟΝΔΥΛΙΤΙΔΟΣ

ΨΥΧΡΟΝ ΑΠΟΣΤΗΜΑ	ΥΒΟΣ	ΠΑΡΑΠΛΗΓΙΑ ΤΕΤΡΑΠΛΗΓΙΑ	ΣΥΡΙΓΓΙΑ	ΕΠΙΠΛΟΚΗ ΤΑ ΣΥΡΙΓΓΙΑ	ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΣ
ΠΑΡΑΣΠΟΝΔΥΛ. 21	ΜΕΓΑΣ 22	ΤΕΤΡΑΠΛΗΓΙΑ 1	11	1	3
ΛΑΓΟΝΙΑ 10	ΜΕΤΡΙΟΣ 24	ΠΑΡΑΠΛ. ΒΑΡ. 10			
ΠΕΤΙΤΕΙΣ ΤΡΗΓ. 11	ΜΙΚΡΟΣ 18	» ΕΛΑΦΡ. 10			
ΜΗΡΙΑΙΑ 1		ΡΙΖΙΤ. ΦΑΙΝ. 2			
43	64	21	11	1	3
ΣΥΝΟΛΟΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΝΕΥ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ = 60					
+ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕΤΑ ΜΙΚΡΟΥ ΥΒΟΥ = 78					

Ἡ ἀντιμετώπισις ἐγένετο κατὰ περίπτωσιν, ἀναλόγως τῆς βαρύτητος, τοῦ χρόνου ἐνάρξεως, τῆς διαρκείας τῆς παραπληγίας, τῆς γενικῆς καταστάσεως τοῦ ἀσθενοῦς, καὶ φυσικά, τῆς συγκαταθέσεως αὐτοῦ, ὅταν ἐτίθετο ἔνδειξις ἐπεμβάσεως. Οὕτω ἐπὶ 7 περιπτώσεων ὀπίμου παραπληγίας, ἐγένετο ραχοτομή κατὰ Carenar, ἐπὶ 6 συντηρητικὴ ἐν συνδυασμῷ μετ' ὀπισθίας σπονδυλοδεσίας καὶ ἐπὶ τῶν ὑπολοίπων 8 ἀμγῆς συντηρητικὴ ἀγωγή, λόγω βαρείας γενικῆς καταστάσεως ἢ ἀρνήσεως τῶν ἀσθενοῶν δι' ἐπέμβασιν. Τὰ ἀποτελέσματα τῆς θεραπείας δευκνύονται εἰς τὸν πίνακα 5.

## ΠΙΝΑΞ 5

Ίασεις	7
Βελτιώσεις	8
Ἀμετάβλ. Κατ.	6
Θνησιμότης	0

## ΚΛΙΝΙΚΑΙ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ — ΔΙΑΓΝΩΣΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΙΣΧΙΑΡΘΡΟΚΑΚΗΣ

ὑπὸ ΓΕΡ. ΕΛ. ΜΙΧΑΛΑΤΟΥ

Διευθυντοῦ Ἀσκληπείου Βουλγας

Κατὰ τὰ τελευταῖα δέκα ἔτη, μεταξὺ τῶν 39 περιπτώσεων ἰσχιαρθροκάκης, αἵπνες ἐνοσηλεύθησαν εἰς τὴν ἡμετέραν κλινικὴν, οὐδεμία τοιαύτη ὑπάρχει, ἢ ὅποια νὰ συμβάλλῃ οὐσιωδῶς εἰς τὴν μελέτην τοῦ προκειμένου θέματος, ὑπὸ τὸ πνεῦμα καὶ τὴν ἔννοιαν, ὑπὸ τὰ ὅποια μοὶ ἀνετέθη ἡ σημερινὴ ἔκθεσις τούτου.

Ὅλαι αἱ περιπτώσεις, ἦσαν περιπτώσεις ἀτόμων προκεχωρημένης κυρίως ἡλικίας, διαπεποτισμένων ὑπὸ τῆς φυματιώσεως μὲ πολλαπλᾶς ἄλλας ἐντοπίσεις εἴτε πνευμονικὰς εἴτε ὀστικὰς γειννιζούσας πρὸς τὸ ἰσχίον, περιπτώσεις ἀτόμων συμφιλιωθέντων μὲ τὴν νόσον των ἀπὸ μακροῦ, ὥστε νὰ εἰσέλθουν εἰς τὴν κλινικὴν πρὸς νοσηλείαν μὲ λίαν ἐκτεταμένας βλάβας.

Ἐκ τούτων συνάγω ὅτι μὲ τὴν ἀποχώρησιν τῆς γενεᾶς ταύτης τῶν ἀσθενῶν, ἡ ἰσχιαρθροκάκη θὰ μείνῃ μόνον ὡς ἀνάμνησις.

Ἡ βελτίωσις τῶν βιοτικῶν συνθηκῶν καὶ τῶν συνθηκῶν ὑγιεινῆς, ἡ ἀντιβιοτικὴ θεραπεία, ὁ ἐμβολιασμὸς ἐξαφανίζουσι τὴν ἰσχιαρθροκάκην καὶ αἱ ἀναφερόμεναι στατιστικαὶ σχετικὴν μόνον ἀξίαν ἔχουσι.

Ἡ τελευταίως σημειουμένη ἔξαρσις τῆς νόσου, ὡς ἀναφέρεται εἰς πινὰς ξένας στατιστικὰς δὲν εἶναι πραγματικὴ ἀλλὰ ἀφορᾷ στατιστικὰς χωρῶν, αἵπνες ἐδέχθησαν τελευταίως πολλὰ ἄτομα, πρὸς ἐργασίαν, προερχόμενα ἐξ ὑποαναπτύκτων χωρῶν μὲ ὑψηλὸν δείκτιν φυματιώσεως.

### Κλινικὴ εἰκὼν

Ἡ συνηθεστέρα κλινικὴ ἐκδήλωσις τῆς ἰσχιαρθροκάκης κατὰ τὸ στάδιον τῆς ἐνάρξεως αὐτῆς, ἀνεξαρτήτως τοῦ ἐὰν ἡ προσβολὴ ἄρχεται ἐκ τοῦ ὕμενος ἢ εἶναι ὀστικὴ τοιαύτη ἢ καὶ ἀκόμη ἐὰν ἡ ἄλωσις τῆς ἀρθρώσεως γίνῃ ἐξ ἐπινεμήσεως παρααρθρικῶν φυματιωδῶν ἐστιῶν, ὑποδύεται τὴν εἰκόνα ἀπλῆς χρονίας ἀρθρίτιδος καὶ χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὰ ἑξῆς στοιχεῖα:

Αον. Ὑποκειμενικά:

Ταῦτα εἶναι: Ἴον ὁ πόνος: Οὗτος, χωρὶς νὰ ἔχῃ ἰδιαίτερον χαρακτή-

ρα, εἶναι ἥπιος, βαθύς, ἐμφανίζεται μετὰ κόπωση, παρατεταμένην ὀρθοστασίαν ἢ βάδισην καὶ ἐδράζεται συνήθως εἰς τὴν μηροδουδωνικὴν πτυχὴν, τὸ τρίγωνον τοῦ Scarpa, σπανιώτερον δὲ εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ μείζονος τροχαντήρος ἢ ὑποδέεται ἄτυπον μορφήν ἰσχιαλγίας. Πολλάκις ὁ πόνος ἄρχεται ὡς γοναλγία, πρᾶγμα ποῦ καθιστᾷ ἐνδεχόμενον διαγνωστικὸν λάθος. Ὁ πόνος γενικῶς ὑποχωρεῖ μετὰ τὴν ἀνάπαυσιν, δὲν ἀποκλείεται ὅμως καὶ νὰ ἀφυπνίζῃ πολλάκις τὸν ἀσθενῆ.

2ον. Περιορισμὸς τῆς κινητικότητος τοῦ ἰσχίου: Κατ' ἀρχὰς μὲν αἱ κινήσεις τῆς ἀρθρώσεως εἶναι πλήρεις ἢ σχεδὸν τοιαῦται, μετὰ τὴν πάροδον ὅμως τοῦ χρόνου περιορίζονται καὶ ἰδίως ἡ κάμψις καὶ αἱ στροφαί, ἐνῶ εἰς προκεχωρημένον στάδιον τὸ ἰσχίον ἀναπαύεται εἰς τὴν θέσιν τῆς μείζονος εὐρυχωρίας, ἤτοι εἰς στάσιν κάμψεως, ἀπαγωγῆς καὶ ἔξω στροφῆς.

Βον. Ἀντικειμενικά :

Ἐκτὸς τῆς χαρακτηριστικῆς στάσεως τὴν ὁποίαν λαμβάνει ὁ μικρὸς ἀσθενής, ὅταν γυμνὸν ἀφήσωμεν τοῦτον νὰ σταθῇ ἐνώπιον ἡμῶν, προκειμένου θεβαίως περὶ ἰσχιάρθροκάκης παιδικῆς, ἀνευρίσκομεν ἀτροφίαν καὶ ὑποτονίαν τῶν κλουτιαίων μυῶν μετὰ τάσιν ἐξαφανίσεως τῆς γλουτιαίας πτυχῆς· πιθανὸν εἰς τὰ ἰσχνὰ ἄτομα καὶ τὰ ἄτομα νεαρᾶς ἡλικίας ν' ἀνεύρωμεν συγκριτικῶς μετὰ τὸ ὑγιὲς ἰσχίον αὐξήσιν τῆς τοπικῆς θερμότητος καὶ ζυμώδη διήθησιν τῆς περιοχῆς. Ἡ ἐπιμελής καὶ συγκριτικὴ πάντοτε ψηλάφησις, συντελεῖ εἰς τὴν ἀνέυρεσιν διογκωμένων ἐπιχωρίων γαγγλίων. Εἰς σπανίας περιπτώσεις δὲν ἀποκλείεται καὶ κατὰ τὸ στάδιον τοῦτο ἡ ἀνέυρεσις ψυχροῦ ἀποστήματος.

Μικρὰ δεκατικὴ κίνησις καὶ καταβολὴ τῶν δυνάμεων εἶναι τακτικὰ εὐρήματα τῆς φυματιώδους προσβολῆς.

Κατὰ τὸ στάδιον τοῦτο τῆς ἐνάρξεως τῆς νόσου, τόσον τὰ ὑποκειμενικά ὅσον καὶ τὰ ἀντικειμενικά συμπτώματα εἶναι πτωχά, ὥστε νὰ μὴ εἶναι μὲν αὐτὰ ἀρκετὰ νὰ μᾶς ὀδηγήσουν εἰς τὴν διάγνωσιν, ἀλλὰ νὰ εἶναι ὅμως ἀρκετὰ νὰ μᾶς κάμουν νὰ ὑποψιασθῶμεν τὴν νόσον καὶ νὰ ζητήσωμεν πρὸς ἐξακρίβωσιν ταύτης τὴν βοήθειαν τῆς ἀκτινογραφίας καὶ τοῦ ἐργαστηρίου.

Διὰ τῆς πρώτης, ἢ ὁποία δέον νὰ περιλαμβάνῃ μίαν ἀκτινογραφίαν λεκάνης - ἰσχιῶν πρὸς σύγκρισιν καὶ μίαν τοιαύτην κατὰ μέτωπον καὶ ἐκ τῶν πλαγίων τοῦ πάσχοντος ἰσχίου, διαπιστοῦμεν διάχυτον ἀφαλάτωσιν τῆς περιοχῆς, μείωσιν τοῦ μεσαρθρίου διαστήματος καὶ ὀστικὰς φθοράς, ἄλλοτ' ἄλλου βαθμοῦ, ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἔκτασιν, τὸ μέγεθος, τὸν ἀριθμὸν καὶ τὴν ἐντόπισιν. Εἰς τὴν τελευταίαν ταύτην περίπτωσιν καὶ

μόνον, δυνατόν νά δώσῃ καλὰς ὑπηρεσίας καὶ ὁ τομογραφικὸς ἔλεγχος τῆς ὀρθρώσεως.

Πολλάκις κατὰ τὰ ἀρχικὰ στάδια τῆς νόσου ἡ ἀκτινογραφία εἶναι ἀρνητικὴ δι' εὐρήματα καὶ μόνον ἡ ἐπανάληψις αὐτῆς κατόπιν παρελεύσεως διαστήματος δυνατόν νά προσκομίσῃ στοιχεῖα, ἄξια νά βοηθήσουν εἰς τὴν διάγνωσιν.

Ἐκ τοῦ ἐργαστηρίου σχετικὴν βοήθειαν δίδει ἡ κατὰ Mantoux δερμοαντίδρασις, ἥτις ὅταν μὲν εἶναι ἀρνητικὴ μᾶς ἀπομακρύνει βασικῶς ἀπὸ τὴν διάγνωσιν τῆς φυματίσεως, ὅταν δὲ εἶναι θετικὴ ἐντόνως ἐνισχύει οὐσιωδῶς τὴν ὑπόνοιαν τῆς ἰσχιαρθροκάκης.

Σχετικὴν ἀξίαν ἔχει ἀκόμη καὶ ἡ μέτρησις ταχύτητος τῆς καθιζήσεως τῶν ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων.

Ἡ ἀναζήτησις ὅμως τοῦ βακίλου τοῦ Koch καὶ τῶν χαρακτηριστικῶν φυματιδῶν ἀλλοιώσεων ἐπισημασιάζουν τὴν διάγνωσιν. Τοῦτο δύναται νά ἐπιτευχθῆ διὰ τῆς παρακεντήσεως τῆς ἀρθρώσεως, ἥτις προκειμένου περὶ τῆς κατ' ἰσχίον ἀρθρώσεως εἶναι πολλὰκις δύσκολος ἀφ' ἑνὸς καὶ ἀφ' ἑτέρου δὲν ἐπιτυχάνεται πάντοτε δι' αὐτῆς ἡ ἀνεύρεσις τοῦ μικροβίου, ἀλλὰ καὶ κυρίως διὰ τῆς ἐγχειρητικῆς βιοψίας, ἥτις ἀποτελεῖ τὸ βαρὺ πυροβολικὸν διὰ τὴν διάγνωσιν.

Δι' αὐτῆς ἐλέγχομεν τὸν ὑμένα, τὸν ἀρθρικὸν χόνδρον, προσβάλλομεν τὴν ἐστίαν, ἐὰν τοιαύτη φαίνεται εἰς τὴν ἀκτινογραφίαν καὶ ἔχομεν παθολογανατομικῶς μὲν τὰς χαρακτηριστικὰς ἀλλοιώσεις τῆς φυματίσεως καὶ μικροβιολογικῶς τὴν ἀνεύρεσιν συχνὰ τοῦ βακτηριδίου καὶ τὴν εὐαισθησίαν τούτου εἰς τὰ ἀντιβιοπικά.

Κατὰ τὸ στάδιον τῆς ἀκμῆς, ἥτοι εἰς προκεχωρημένον στάδιον τῆς νόσου, τὰ ὡς ἄνω ἀναφερθέντα ὑποκειμενικὰ καὶ ἀντικειμενικὰ συμπτώματα εἶναι εἰς πολὺ μεγαλύτερον βαθμὸν ἐκσεσημασμένα· ὁ πόνος ὅστις ἐκλύεται μὲ τὴν παραμικρὰν κίνησιν τῆς ἀρθρώσεως εἶναι ἐντονώτατος καὶ ἡ ἄρθρωσις ἀκίνητοποιημένη εἰς πλημμελῆ θέσιν ἀπαγωγῆς, κάμψεως καὶ ἔξω στροφῆς, οἱ λεμφαδένες λίαν διογκωμένοι καὶ ἡ περιοχὴ τοῦ ἰσχίου ζυμώδης καὶ διογκωμένη. Εἶναι τὸ στάδιον ὅπου συχνὰ ἀνευρίσκομεν τὰ ψυχρὰ ἀποστήματα.

Ἡ ἀκτινογραφία ἀποκαλύπτει ἔντονον ἀφαλάτωσιν, ἐξαφάνισιν τοῦ μεσαρθρίου διαστήματος, ὀστικὰ σπῆλαια εἴτε εἰς τὴν κεφαλὴν, εἴτε εἰς τὴν κοτύλην ἢ καὶ ἀκόμη ἀπορρόφησιν τῆς κεφαλῆς καὶ δημιουργίαν παθολογικοῦ ἐξαρθρώματος· ἐὰν ἡ βλάβη ἀφορᾷ περισσότερον τὴν κοτύλην δὲν ἀποκλείεται νά δημιουργηθῆ καὶ ἐνδοκοτυλικὸν ἐξάρθρωμα τῆς κεφαλῆς. Ἡ διάφυσις τοῦ μηροῦ ἀφαλατωμένη ἀπεικονίζεται ἀτροφικὴ μὲ τοιχώματα τοῦ φλοιοῦ λεπτότερα. Τὰ τελευταῖα ταῦτα εὐρήματα εἶναι τό-

σον περισσότερο έντονα καὶ ἔμφανῆ, ὅσον μικρότερα εἶναι ἡ ἡλικία τοῦ μικροῦ πάσχοντος.

Ἐκτὸς τῆς συνήθους ταύτης κλινικῆς εἰκόνας, σπανίως ἢ ἔναρξιν τῶν συμπτωμάτων δύναται νὰ γίνῃ ὀξέως ὑποδυομένης τῆς ἰσχιαρθροκάκης εἰκόνα ὀξείας ἢ καὶ ὑπεροξείας ἀρθρίτιδος τοῦ ἰσχίου, ὀφειλομένης εἰς κοινὰ μικρόβια. Ἀκόμη δύναται νὰ ἐκδηλωθῇ διὰ τῆς ἐμφανίσεως σχηματισμοῦ ἀποστήματος ἄνευ ἄλλου τινὸς σημαντικοῦ ὑποκειμενικοῦ ἐνοχλήματος.

Τέλος δυνατὸν ἡ ὅλη κλινικὴ εἰκὼν νὰ χαρακτηρίζεται ἀπὸ ἑλαφρὰ ἐνοχλήματα, ἡπιὰν καὶ χρονιωτάτην ἐξέλιξιν, ἀκτινογραφικῶς μὲ μείωσιν τοῦ μεσαρθρίου διαστήματος, πολλάκις μὲ σχηματισμὸν ὀστεοφύτων: Εἶναι ἡ ξηρὰ μορφή τῶν ἐνηλίκων, ἡ ὁποία τόσας φορὰς ἐκλαμβάνεται ὡς πρωτοπαθῆς ἀρθροπάθεια τοῦ ἰσχίου.

Μετὰ τὸ τέλος τῆς ἀκμῆς ἄρχεται ἡ φάσις τῆς ἀποκαταστάσεως μὲ τόσον μικρότερας ζημίας διὰ τὸ ἰσχίον, ὅσον ἐνωρίτερον ἤρχισε ἡ θεραπεία. Τελεία ὀστικὴ ἀγκύλωσις εἰς λειτουργικὴν ἢ πλημμελεῆ θέσιν τοῦ ἰσχίου, ἰνῶδης ἀγκύλωσις (ἐὰν εἶναι δυνατὸν νὰ χρησιμοποιηθῇ ὁ ὅρος οὔτος) μὲ τοὺς κινδύνους ὑποτροπῶν καὶ ἐκδηλώσεις εἰς τὸ μέλλον ἀρθροπαθείας τοῦ ἰσχίου, παθολογικὸν ἐξάρθρημα τῆς κεφαλῆς κατόπιν ἀπορροφῆσεως ταύτης, εἶναι ὅ,τι καταλείπει ἢ προσβολὴ τοῦ ἰσχίου ἐκ τῆς φυματίωσεως.

Ὅσον ἀφορᾷ τὴν διάγνωσιν, αὕτη στηρίζεται εἰς τὴν κλινικὴν εἰκόνα, τὴν ἀκτινογραφικὴν τοιαύτην καὶ τὸ ἐργαστήριον. Τὴν σφραγίδα ὅμως τῆς διαγνώσεως θέτει ἡ βιοψία εἰς τὰς πλείστας τῶν περιπτώσεων καὶ διὴ κατὰ τὸ ἀρχικὸν στάδιον τῆς νόσου.

Νόσοι πρὸς τὰς ὁποίας δυνατὸν νὰ ἐπέλθῃ σύγχυσις κατὰ τὴν παιδικὴν ἡλικίαν πλὴν διαφόρων νεοπλασιῶν (καλόηθες χονδροβλάστωμα κλπ.) εἶναι ἡ κοινὴ ὑμενίτις, ἡ ὀστεοχονδρίτις καὶ ἡ ἐπιφυσιόλυσις εἰς τὰ ἀρχικὰ στάδια τῶν νόσων τούτων ὅταν ἡ ἀκτινογραφία ἀκόμη σιωπᾷ καὶ αἱ μονοαρθρίτιδες εἴτε ρευματικῆς εἴτε φλεγμονώδους αἰτιολογίας. Εἰς σπανίας περιπτώσεις καὶ τὸ συγγενὲς ἐξάρθρημα ἢ ὑπεξάρθρημα τοῦ ἰσχίου, εἰς ἣν περίπτωσιν ἡ ἰσχιαρθροκάκη δημιουργήσει τοιοῦτον ὅλως εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς νόσου, διὰ τῆς συλλογῆς μεγάλης ποσότητος ἐξιδρώματος ἐντὸς τῆς ἀρθρώσεως ἐκδιώκοντος τὴν κεφαλὴν ἐκ τῆς κοτύλης.

Προκειμένου περὶ ἰσχιαρθροκάκης τῶν ἐνηλίκων, τιθεμένων καὶ ἐδῶ κατὰ μέρος τῶν διαφόρων νεοπλασιῶν, ἐκ τῶν ὁποίων συνήθως ἡ διαφοροδιάγνωσις εἶναι εὐκόλος, ἡ διαφορικὴ διάγνωσις δέον νὰ γίνῃ ἐκ τῶν φλεγμονωδῶν ἀρθριτίδων, αἵτινες μετὰ τὴν ὑποχώρησιν τῶν περιπτώ-

σεων τῆς ισχιαρθροκάκης συχνότερον ἀπαντῶνται καὶ αἵτινες κατόπιν τῆς εὐκόλου καὶ ἀνεπαρκoῦς χορηγήσεως ἀντιβιοτικῶν εἰς κάθε ἐμπύρετον κατάστασιν ἐκδηλοῦνται δι' εἰκόνας ὁμοιοζούσης πρὸς τὴν τῆς ισχιαρθροκάκης, ἐκ τῆς ρευματοειδοῦς ἀρθρίτιδος τοῦ ισχίου ἢ τῆς ἀγκυλοποιητικῆς σπονδυλοαρθρίτιδος, εἰς ἣν περίπτωσιν αὕτη ἀρχίσει διὰ τῆς καταλήψεως τοῦ ἐνὸς ἢ ἀμφοτέρων τῶν ισχίων.

Ὅμοίως, δέον νὰ ἔχωμεν ὑπ' ὄψιν τὴν ἀλγοδυστροφίαν τοῦ ισχίου, ἡ ὁποία ὑποδέεται τόσον τὴν φυματίασιν κατὰ τὰ ἀρχικὰ στάδια, καὶ ἡ ὁποία ἐντὸς ὀλίγων μηνῶν ὑποχωρεῖ. Εἶναι ἡ περίπτωσις τὴν ὁποίαν ἐνομίζομεν ὅτι θὰ ἔχωμεν ὡς μόνην ισχιαρθροκάκην διὰ τὸ πνεῦμα τοῦ παρόντος θέματος καὶ ἡ ὁποία διαγνωσθεῖσα ἄνευ βιοψίας ἰάθη ἐντὸς 2 μηνῶν.

### Συντηρητικὴ θεραπεία

Ἡ ἔλλειψις ἐπαρκῶς μεγάλου ἀριθμοῦ περιπτώσεων ὀστικῆς φυματίσεως ἀφ' ἐνὸς καὶ ἀφ' ἑτέρου ἢ ἐλλιπῆς παρακολούθησις διὰ τοῦ ἐργαστηρίου τῆς δυσκόλου ἄλλως τε ἀνευρέσεως τῶν βακίλλων τοῦ Koch, ἰδιαίτατα ἐπὶ ισχιαρθροκάκης καὶ τοῦ καθορισμοῦ ἀκριβοῦς ἀντιβιογράμματος εἰς ἐκάστην περίπτωσιν, συνετέλεσαν ὥστε νὰ μὴ χαράξωμεν ἰδιαίτεραν μορφήν θεραπείας διὰ τῶν ἀντιφυματιῶν φαρμάκων, ἀλλὰ νὰ υἱοθετήσωμεν τὸ ἐπικρατήσαν σχῆμα θεραπείας, ὅπως τοῦτο ἐφαρμόζεται εἰς τὰ σανατόρια τῆς Berk - Plage.

Ἡ συντηρητικὴ θεραπεία τῆς ισχιαρθροκάκης εἶναι ἡ αὕτη ὅπως τῆς σπονδυλίτιδος ἢ οἰασδήποτε ἄλλης φυματιώδους ὀστεαρθρίτιδος τῶν κάτω ἄκρων.

Ἄν καὶ ἡ νοσηλεία εἰς τὰ εἰδικὰ παλαιὰ κέντρα, ὅπου ἡ βάση τῆς θεραπείας πλὴν τῆς ἀκίνησιος ἦτο ἡ ἡλιοθεραπεία καὶ ἡ παραμονὴ εἰς τὸ ἤπιον καὶ ξηρὸν παραθαλάσσιον κλίμα, δὲν εἶναι ἀπαραίτητος, ἐν τούτοις ἀκόμη καὶ σήμερον τοῦτο συνιστᾶται, ἀφ' ἐνὸς μὲν λόγῳ τῆς εὐεργετικῆς ἐπιδράσεως τῶν κλιματολογικῶν συνθηκῶν ἐπὶ τῆς νόσου καὶ ἀφ' ἑτέρου λόγῳ τῆς παραδόσεως καὶ τῆς πείρας τοῦ ἱατρικοῦ καὶ νοσηλευτικοῦ προσωπικοῦ εἰς τὴν θεραπείαν τῆς φυματιώσεως τῶν ὀστῶν καὶ τῶν ἀρθρώσεων.

Πλὴν τῶν ἀνωτέρω κλιματολογικῶν παραγόντων ἡ συντηρητικὴ θεραπεία ἐπιτυγχάνεται διὰ τῆς ἀκίνησιος καὶ τῶν φαρμάκων.

Ἡ ἀκίνησις ἐν τῇ κλίνῃ ἀποτελεῖ ἀκόμη καὶ σήμερον βασικὴν ἀρχὴν τῆς θεραπείας τῆς ισχιαρθροκάκης, διότι δι' αὐτῆς ἀνακουφίζεται ἡ πάσχουσα ἄρθρωσις, ὑποχωροῦν τὰ ἐνοχλητικὰ διὰ τὸν ἀσθενῆ συμπτώματα τῆς νόσου καὶ ἐπανορθοῦνται αἱ παθολογικαὶ ἀλλοιώσεις τῆς ἀρθρώσεως συνεπεία τῆς παθήσεως.

Ὁ τρόπος τῆς ἀκίνησιος ὅμως ἐντελῶς μετεβλήθη καὶ συνεχῶς αὕτη θὰ ἀντικαθίσταται ὑπὸ ἀπλῆς ἀναπαύσεως τῆς ἀρθρώσεως ἐν τῇ κλίνῃ, ἀναπαύσεως ὑποβοηθουμένης ὑπὸ προσεκτικῆς κινήσιοθεραπείας πρὸς ἐνίσχυσιν τῶν κινούντων τὴν ἄρθρωσιν μυῶν, ἐφ' ὅσον ἡ διάγνωσις τῆς παθήσεως ἐνωρίτερον, ἐφ' ὅσον ἡ θεραπεία διὰ τῶν ἀντιφυματικῶν φαρμάκων ἀρχίζει, ὅταν αἱ βλάβαι τῆς ἀρθρώσεως εἶναι ἐλάχιστοι καὶ πλήρως ἐπανορθώσιμοι καὶ ἐπομένως ἡ ἐπιθυμητή, ἀλλὰ καὶ ἡ δυνατότης τῆς πλήρους ἀποκαταστάσεως τῆς ἀρθρώσεως εἰς τὸ κατὰ φύσιν, αὐξάνουσι.

Ἡ ἀκινητοποίησης διὰ γυψίνου ἐπιδέσμου περιορίσθη εἰς ἐλαχίστας μόνον περιπτώσεις, ὅπου ἡ παραμικρὰ κίνησις τοῦ ἀσθενοῦς προκαλεῖ ἀφορήτους πόνους ἢ ὅπου ἐπιζητεῖται διόρθωσις τῆς πλημμελοῦς θέσεως τοῦ ἰσχίου. Ἀλλὰ καὶ εἰς τὰς δύο αὐτὰς περιπτώσεις ἡ διάρκεια τῆς τοιαύτης ἀκινητοποιήσεως, ὑπὸ τὴν δραστικὴν ἐπίδρασιν τῶν ἀντιφυματικῶν φαρμάκων δὲν εἶναι μεγαλυτέρα τοῦ ἐνὸς ἢ δύο μηνῶν. Διὰ τὰς περιπτώσεις, αἵτινες εἰσηλθον εἰς τὸ νοσοκομεῖον κατὰ τὸ ἀρχικὸν στάδιον τῆς νόσου, ἡ ἀπλῆ ἀνάπαυσις μετὰ τὴν προσεκτικὴν καὶ ἐλεγχομένην τόνωσιν τῶν μυῶν διαρκεῖ περίπου κατὰ μέσον ὄρον ἐν ἐξάμηνον μετὰ τὸ ὁποῖον, ὁ ἀσθενὴς ἐγκαταλείπει τὴν κλίνην ἀπαγορευομένης τῆς φορτίσεως τοῦ σκέλους ἐπὶ ἓν περίπου εἰσέτι ἔτος.

Τὰ βασικά διὰ τὴν φυματίωσιν ἀντιοβιτικά, ἅπανα χρησιμοποιοῦμεν καὶ τῶν ὁποίων μόνον ἔχομεν πείραν εἶναι ἡ στρεπτομυκίνη, τὸ ὕδραζίδιον τοῦ ἰσονικωτινικοῦ ὀξέως, (I. N. H. Rimifon) καὶ τὸ παραμινοσαλικυλικὸν ὀξύ (P. A. S.).

Τὸ θεραπευτικὸν σχῆμα, τὸ ὁποῖον ἀκολουθοῦμεν εἰς τὴν κλινικὴν εἶναι τὸ ἑξῆς: Τοὺς πρώτους τρεῖς μῆνας: 1 γραμμάριον στρεπτομυκίνης ἡμερησίως, 4 - 6 δισκία Rimifon ἀναλόγως τοῦ σωματικοῦ βάρους τοῦ ἀσθενοῦς καὶ 15 γραμμάρια P. A. S. εἴτε διὰ τοῦ στόματος, εἴτε, ἐφ' ὅσον τοῦτο δὲν εἶναι ἀνεκτόν, ὑπὸ μορφὴν ἐνδοφλεβίου ἐνέσεως (500 mg<sup>3</sup> διαλύσεως 3%). Τοὺς ἐπομένους ἐννέα μῆνας: 1 γραμμάριον στρεπτομυκίνης ἀνὰ πᾶσαν δευτέραν ἡμέραν, ἐνῶ τὸ Rimifon καὶ τὸ P. A. S. χορηγοῦνται καθ' ἐκάστην καὶ εἰς τὴν ἰδίαν ὡς ἄνω ἐλέχθη, δόσιν. Ἦτοι ἐπὶ ἓν ἔτος χορηγοῦμεν καὶ τὰ τρία μείζονα ἀντιφυματικά φάρμακα. Συμπληροῦμεν τέλος τὴν φαρμακευτικὴν θεραπείαν χορηγοῦντες ἐπὶ ἓν εἰσέτι βῆμα καὶ καθημερινῶς 4 - 6 δισκία Rimifon.

Συνολικῶς ἡ φαρμακευτικὴ θεραπεία διαρκεῖ 18 μῆνας.

Χρυσοῦν κανόνα διὰ τὴν ἀποτελεσματικὴν φαρμακευτικὴν αὐτὴν θεραπείαν ἀποτελοῦν οἱ ἑξῆς παράγοντες: α) νὰ εἶναι συνεχῆς ἄνευ διακοπῆς, τῆς διακεκομμένης θεραπείας προκαλούσης καταστροφικὰς



μορφάς άνθεκτικῶν βακίλλων, β) ἡ ποσότης τῶν φαρμάκων νὰ εἶναι ἐπαρκής, γ) κατ' οὐδένα τρόπον νὰ χορηγοῦνται μεμονωμένα καὶ δ) ἐν περιπτώσει δυσανοχῆς νὰ γίνεται ἡ θεραπεία διὰ 2 τοῦλάχιστον ἀντιφυματικῶν μείζονος ἀξίας.

Ὅσον ἀφορᾷ τὴν κορήγησιν τῆς στρεπτομυκίνης δι' ἐνδοαρθρικῶν ἐγχύσεων ἀποφεύγομεν ταύτην, προκειμένου περὶ ἰσχιαρθροκάκης, λόγῳ τῆς δυσχεροῦς ἐπιτεύξεως καὶ τοῦ κινδύνου ἐπιπλοκῶν τὰς ὁποίας ἐγκλείει ὁ μέγας ἀριθμὸς τῶν ἐγχύσεων, ὁ ὁποῖος θὰ ἀπαιτεῖτο διὰ τὸν τρόπον αὐτὸν τῆς κορηγήσεως.

Ἡ ἐπίτευξις ἀποστερώσεως καὶ ὁ ἔλεγχος ἐν γένει τῆς ἀντιστάσεως τοῦ βακίλλου εἰς τὰ ἀντιβιοτικά φάρμακα, εἶναι δυσχερῆς καὶ ἰδιαιτέρως προκειμένου περὶ τῆς κατ' ἰσχίον ἀρθρώσεως, ἀρθρώσεως κειμένης τόσον βαθέως, ὥστε νὰ εἶναι προβληματικὴ ἢ κατ' ἐπανάληψιν λήψις ὑλικοῦ πρὸς ἐξέτασιν, ὑλικοῦ γνωστῆς ἄλλως τε πτωχείας εἰς βακτηρίδια Koch, προκειμένου περὶ ἐστιῶν ὀστεοαρθρικῆς φυματίσεως.

Πρὸς ἐνημέρωσιν τῆς ἐπιδράσεως τῶν ἀντιφυματικῶν φαρμάκων ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἀποστείρωσιν τῆς ἐστίας δανειζόμεθα τὸν παρατιθέμενον πίνακα τοῦ ἄρθρου τοῦ Debeyre διὰ τὴν ὀστεοαρθρικὴν φυματίασιν.

	Ἀριθμὸς ἀσθενῶν	Καλλιέργειαι ἀντλόγως τῶν μηνῶν θεραπείας						
		0-1 μην.	2 μ.	3 μ.	4 μ.	5 μ.	6 μ.	7 μ.
Canetti Debeyre De Seze	87	95%	55%	26%				
Debeyre	70	100%		20%			13%	6%
Doriez De Beaumont	200	100%	95%	79%	50%	20%	0	

Εἶναι αὐτονόητον ὅτι, ὅπου ὑπάρχουν ὀστικαὶ ἀλλοιώσεις μετ' ἀπολυμμάτων ἢ κάψαι ἀποστημάτων με ἀπόρθητα παχέα τοιχώματα, τὰ ἀντιβιοτικά δὲν δύνανται νὰ φθάσουν μέχρις ἐκεῖ καὶ τὸν τελευταῖον λόγον ἔχει ἡ ἀνάλογος χειρουργικὴ πρᾶξις.

Ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς ἀνωτέρω συντηρητικῆς θεραπείας συντέμνονται χρονικῶς τὰ διάφορα στάδια τῆς νόσου, ἀπορροφῶνται αἱ ἐξιδρωματικαὶ ἀλλοιώσεις καὶ ἡ ἴνωσις ἐπισφραγίζει τὴν κλινικὴν φάσιν τῆς ἰάσεως, ὅπου ὑπάρχουν ἀπορροφήσιμοι βλάβαι.

Ἀκτινολογικῶς ἡ ἄρθρωσις ἀναλαμβάνει διατηρουμένης μειώσεως

τοῦ μεσαρθρίου διαστήματος, ἄλλοτ' ἄλλου βαθμοῦ καὶ ἀνωμαλιῶν εἰς τὰ, ὑπὸ τοὺς διαρθρῖους χόνδρους, ὀστικὰ μέρη.

Κλινικῶς τὰ ἐνοχλήματα παύουν καὶ ἡ ἄρθρωσις ἀνώδυνος ἐπανευρίσκει κινητικότητα.

Ἄκτινογραφική, ἐργαστηριακὴ καὶ κλινικὴ παρακολούθησις ἀποτελοῦν τὰ ἀπαραίτητα στοιχεῖα, ἅτινα καθορίζουν τὸν χρόνον τῆς ἰάσεως τῆς νόσου.

Ὡς εἶναι φυσικόν, ὅσον ἐνωρίτερον ἀρχίζει ἡ συντηρητικὴ θεραπεία τόσο καὶ ταχύτερα εἶναι ἡ ἴασις καὶ τόσο ἡ ἀποκατάστασις τῆς λειτουργικότητος τῆς ἀρθρώσεως καλυτέρα.

Διὰ τῆς συντηρητικῆς ἀγωγῆς σήμερον κατέπεσε μὲν τὸ παλαιὸν ἀξίωμα τὸ ἰσχυὸν διὰ τὴν φυματιώδη ὀστεοαρθρίτιδα, ὅτι δηλαδὴ τὰ λύτρα τῆς ἰάσεως εἶναι ἡ ὀστικὴ ἀγκύλωσις τῆς ἀρθρώσεως, ἀλλὰ νέα προβλήματα, φόβοι καὶ ἐπιφυλάξεις διὰ τὴν τύχην τοῦ παθόντος καὶ ἰαθέντος, ἐὰν θέλετε, ἰσχύου, τόσο διὰ τὸ ἐγγὺς ὅσον καὶ διὰ τὸ ἀπώτερον μέλλον τῆς ἀρθρώσεως, ἐδημιουργήθησαν.

Διὰ τῆς ὡς ἄνω θεραπείας, ἴσως ἔπαυσε ἡ φυματίσις, ἀναλόγως ὅμως τῶν φθορῶν, ἃς αὕτη προεκάλεσε, ἐγκαταλείπει ἐλαφρὰν ἢ βαρεῖαν ἀρθροπάθειαν τῆς ἀρθρώσεως τοῦ ἰσχύου, ἀρθροπάθειαν ἢ ὁποῖα θὰ ἀπασχολήσῃ τὸν χειρουργὸν ὀρθοπεδικὸν ὑπὸ νέον πρῖσμα.

Ὅπως γνωρίζετε εἰς τὴν παιδικὴν ἀσχιαρθροκάκην, ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς φλεγμονῆς καὶ τῆς ἀκινησίας ὑπάρχει διαταραχὴ εἰς τὸν συζευκτικὸν χόνδρον τῆς κεφαλῆς, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ βλέπωμεν καὶ μετὰ τὴν ἴασιν τῆς νόσου, δυσαναλόγως ὀγκώδεις κεφαλὰς, βλαισὰ ἢ σπανιώτερον ραιβὰ ἰσχία, τοιαῦτα ἐν ἠϋξημένῃ προσθιοστροφῇ ἢ τέλος εἰς πραγματικὴν ὑπεξαρθρηματικὴν θέσιν, καταστάσεις αἵτινες καθιστοῦν ἀνεπαρκῆ τὴν συντηρητικὴν μόνον θεραπείαν ἀπὸ πολὺ ἐνωρίς.

Διὰ νὰ τελειώσω τὰ τῆς συντηρητικῆς θεραπείας παραθέτω τὰ ἀπώτερα ἀποτελέσματα συντηρητικῆς θεραπείας 44 περιπτώσεων παιδικῆς ἰσχιαρθροκάκης μετὰ διατηρήσεως τῆς κινητικότητος, ἅτινα ἐδημοσίευσαν ἐφέτος εἰς τὴν *Revue D' Orthopedie* οἱ G. Morel καὶ Rombots (σελ. 109) ἐκ τῆς *Berk - Plage* καὶ τὰς ὁποίας παρηκολούθησαν κατὰ μέσον ὄρον ἐπὶ 10 ἔτη.

Ἀπὸ ἀπόψεως κινητικότητος, 90% διετήρησαν πλήρη κινητικότητα, 72% ἦσαν τελείως ἀνώδυνα. Ἡ ἀκτινογραφικὴ ὅμως ἐξέλιξις εἶναι ὀλιγώτερον εὐμενῆς διότι διεπίστωσαν 62% δυσμορφίας τοῦ ἰσχύου, 29% πρῶτους ἀρθροπαθείας, καὶ μόνον εἰς 9% τῶν περιπτώσεων ἡ ἀκτινογραφικὴ εἰκὼν ἦτο φυσιολογική.

Ποῖον εἶναι τὸ μέλλον τῶν ἀρθρώσεων τῶν περιπτώσεων τούτων,

ὅταν ὁ μεγαλύτερος εἰς ἡλικίαν ἀσθενῆς εἶναι σήμερον μόλις 26 ἐτῶν;

Νομίζω ὅτι ὅσον ταχύτερον διαγιγνώσκεται ἡ νόσος, ὅσον ταχύτερον ἐφαρμόζεται ἡ ἀνωτέρω περιγραφεῖσα συντηρητικὴ θεραπεία, τόσοι τὰ ἐκ ταύτης ἀποτελέσματα θὰ εἶναι εὐνοϊκώτερα διὰ τὴν τύχην τῆς ἀρθρώσεως τοῦ ἰσχίου, ἐφ' ὅσον βεβαίως ἐξακολουθήσωμεν νὰ ἔχωμεν καὶ νέας προσβολὰς τῆς κατ' ἰσχίον ἀρθρώσεως ὑπὸ τῆς φυματιώσεως.

### ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Μεταξὺ τῶν 39 περιπτώσεων ἰσχιαρθροκάκης, αἱ ὁποῖαι ἐνοσηλεύθησαν εἰς τὴν Κλινικὴν κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαετίαν, οὐδεμία περίπτωσις περιλαμβάνεται, ἡ ὁποία νὰ εἶναι τοιαύτη, ὥστε νὰ συμβάλλῃ εἰς τὴν μελέτην τοῦ θέματος, ὑπὸ τὴν ἔποψιν δηλαδὴ τῆς συντηρητικῆς θεραπείας τῆς ἐν λόγῳ παθήσεως. Ἄπασαι αἱ περιπτώσεις αὗται, ἦσαν περιπτώσεις παρημελημέναι, ἐπὶ παλαιῶν φυματικῶν ἀσθενῶν, αἱ ὁποῖαι ἀντιμετωπίσθησαν χειρουργικῶς. Οὐδεὶς ἀσθενῆς ἐνοσηλεύθη μὲ ἰσχιαρθροκάκην ἀρχικῆς ἐντοπίσεως ὑμενικῆς ἢ ὀστικῆς, δεκτικῆς συντηρητικῆς ἀγωγῆς. Ἐξ αὐτοῦ συμπεραίνεται, ὅτι ἡ ἰσχιαρθροκάκη ἐξαφανίζεται σὺν τῷ χρόνῳ κατόπιν τῆς βελτιώσεως τῶν βιοτικῶν συνθηκῶν καὶ τῶν ὄρων ὑγιεινῆς, τοῦ ἀντιφυματικοῦ ἐμβολιασμοῦ καὶ τῶν ἀντιβιοτικῶν.

Ὁ συγγραφεὺς περιγράφει τὴν κλινικὴν εἰκόνα τῆς ἰσχιαρθροκάκης κατὰ τὰ διάφορα αὐτῆς στάδια καὶ ἀναλόγως τῆς ἡλικίας τῶν ἀσθενῶν, τὴν ἀκτινολογικὴν εἰκόνα, τὸν τρόπον τῆς διαγνώσεως καὶ τὴν ἐξέλιξιν τῆς παθήσεως.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν συντηρητικὴν θεραπείαν, αὕτη συνίσταται εἰς σχετικὴν θεραπείαν διὰ δύο τοῦλάχιστον ἰσχυρῶν ἀντιβιοτικῶν, ἢ χορήγησις τῶν ὁποίων δεόν νὰ εἶναι συνεχῆς ἐπὶ ἓν ἔτος.

Ὅσον ἐνωρίτερον ἀρχίσῃ ἡ θεραπεία, τόσοι ἡ ἀποκατάστασις τῆς ἀρθρώσεως θὰ εἶναι πληρεστέρα.

Ὑπὸ τὰς ἀνωτέρω συνθήκας, τὸ πρόβλημα τῆς ἀρθροδέσεως τοῦ ἰσχίου ἐπὶ ἰσχιαρθροκάκης, ἀντεκατεστάθη σήμερον, ὑπὸ τοῦ προβλήματος τῆς ἀρθροπαθείας τοῦ ἰσχίου, ἀποτόκου τῆς ἰωμένης φλεγμονῆς καὶ ὀφειλομένης εἴτε εἰς μηχανικὰ αἷτια, εἴτε εἰς τὰς ὀστικὰς φθοράς.

## R É S U M É

Manifestations cliniques, diagnostic et traitement conservateur  
de la coxalgie.

par

Dr. G. E. MICHALATOS

Aucun des 39 cas de coxalgie traitées au cours des dix dernières années ne peut être inclur dans cette étude, car aucun n'a eu de traitement conservateur

Tous ces malades étaient des anciens tuberculeux, porteurs de coxalgies négligées que nous avons traitées chirurgicalement.

Aucune coxalgie n'a été admise au stade initial, synovial ou osseux, susceptible de traitement conservateur.

Nous en concluons que la coxalgie disparaît progressivement par suite de l'amélioration des conditions de vie, d'hygiène, du B.C.G. et des antibiotiques.

L'auteur décrit le tableau clinique de la coxalgie à ses divers stades et selon l'âge du malade, le tableau radiologique, les moyens diagnostiques et l'évolution de la maladie.

Le traitement conservateur consiste en repos en milieu hospitalier convenable et en médicaments antituberculeux, dont deux au moins, parmi les majeurs, seront administrés pendant un an.

Le résultat sera d'autant meilleur que le traitement sera plus précoce.

Sous ces conditions, le problème de l'arthrodèse de la hanche pour coxalgie s'est substitué au problème d'arthropathie, séquelle d'une inflammation guérie et liée soit à des causes mécaniques soit aux lésions osseuses.

## ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΕΩΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ

Υπό Μ. ΔΗΜΗΤΣΑ — Γ. ΣΙΝΗ

Αί έπικρατούσαι κατά τήν πρό τής χρήσεως τών αντιφυματικῶν καί αντιβιοτικῶν φαρμάκων περίοδον, απόψεις ὅσον ἀφορᾷ εἰς τήν χειρουργικήν θεραπείαν τής φυματώσεως τοῦ ἰσχίου, ἤλλαξαν καί αἱ ἐφαρμοζόμεναι τεχνικαί ἐτροποποιήθησαν καί πολλαί ἐγκατελήφθησαν, χωρίς φυσικά νά παραγνωρισθῆ ἡ σπουδαιότης καί ὁ ρόλος πού ἔπαιζαν εἰς τήν θεραπείαν ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστημα.

Ἡ διάνοιξις τοῦ ψυχροῦ ἀποστήματος ἐθεωρεῖτο βαρὺ ἰατρικὸν σφᾶλμα, ἡ δὲ διάνοιξις τής ἀρθρώσεως, βαρεία ἐπέμβασις, θέτουσα εἰς κίνδυνον τήν ζωὴν τοῦ πάσχοντος, χειρουργικὸς δὲ καθαρισμὸς ἐπεχειρεῖτο μόνον εἰς τὰς παραρθρικές λεκομένας ἐντοπίσεις.

Ἡ ἴασις ἐπετυγχάνετο δι' ἀγκυλώσεως τής ἀρθρώσεως τῇ χρήσει κνημαίου μοσχεύματος διὰ τῶν διαφόρων τύπων ἐξωαρθρικών ἀρθροδεσιῶν, ὡς λαγονομηρικῆς ἢ ἰσχιομηρικῆς κατὰ Trouble ἢ Foley καί διαφόρων ἄλλων τροποποιήσεων, ὡς τής Brittain, πρὸς διάρθρωσιν παραμορφώσεως τοῦ σκέλους, σπανίως δὲ διὰ μικρῶν τοιούτων ἀφοῦ εἶχεν παρέλθει μακρὸν χρονικὸν διάστημα 1—2 καί πολλὰς φορὰς 3 ἐτῶν ἀκινήσεως τοῦ πάσχοντος.

Τὸ τίμημα τής ἰάσεως, διὰ τής καταργήσεως τής κινητικότητος τοῦ ἰσχίου ἦτο βαρὺ καί ἡ ἐκ ταύτης ἀναπηρία, ἴδια δὲ ἐπὶ παίδων, μεγάλη.

Πᾶσα σκέψις ἰάσεως καί διατηρήσεως τής κινητικότητος καθίστατο ἀνέφικτος ἐκ τῶν πραγμάτων, συγχρόνως δὲ παράτολμος καί ἀνεδαφική.

Διὰ τής χρήσεως τής στρεπτομυκίνης, τῶν αντιφυματικῶν καί τῶν αντιβιοτικῶν, ἡ χειρουργικὴ θεραπεία τής φυματώσεως τοῦ ἰσχίου κατέστη πλέον ριζικὴ καί ἀποτελεσματικὴ διότι ἤλαττώθη ὁ χρόνος νοσηλείας τῶν ἀσθενῶν, ἐμειώθησαν αἱ μετεγχειρηματικαὶ ἐπιπλοκαὶ καί αἱ ὑποτροπαὶ καί σχεδὸν ἐκμηδενίσθη ἡ θνητότης.

Υπὸ τὸ πρίσμα τῶν ὡς ἄνω δεδομένων διὰ τής χειρουργικῆς θεραπείας, ἐπιδιώκεται ἡ ἴασις οὐχὶ πλέον διὰ καταργήσεως τής κινητικότητος τοῦ ἰσχίου ἀλλὰ καταβάλλεται ἰδιαιτέρα προσπάθεια ὅπως αὕτη διατηρηθῆ εἰς τὸ ἀκέραιον, ὅπου φυσικὰ τοῦτο ἐκ τῶν πραγμάτων καθίσταται δυνατόν.

Τὸ εἶδος τής χειρουργικῆς ἐπεμβάσεως καί ὁ χρόνος θὰ ἐξαρτηθῆ ἀπὸ πολλοὺς παράγοντας ὅπως ἡ ἡλικία τοῦ ἀσθενοῦς, ἡ γενικὴ κατά-

στασις, τὸ στάδιον τῆς νόσου, τὸ ἐὰν προηγήθη ἀντιφυματικὴ ἀγωγή, ἢ Τ.Κ.Ε., ἢ ἐντόπιαις τῶν βλαβῶν καὶ ἢ ἔκτασις αὐτῶν.

Κατὰ τὴν παιδικὴν ἰδίαν ἡλικίαν, ὅπου δὲν ἔχει τελειωθῆ ἡ ἀνάπτυξις τοῦ σκελετοῦ, ἢ ὑμενεκτομὴ μερική ἢ ὀλική καὶ θυλακεκτομή, ὁ καθαρισμὸς καὶ ἡ ἀπόξεσις τῶν ἐνδοαρθρικῶν ὀστικῶν ἐντοπίσεων τῆς φυματιώδους ἐπεξεργασίας, ἀποτελεῖ μέθοδον ἐκλογῆς διὰ τὴν θεραπείαν τῆς φυματώσεως τοῦ ἰσχίου καὶ διατήρησιν τῆς κινητικότητος αὐτοῦ, ἐν συνδυασμῶ φυσικὰ μὲ τὴν χορήγησιν ἀντιφυματικῶν φαρμάκων.

Ἡ εὐεργετικὴ ἐπίδρασις τῆς ὑμενεκτομῆς ἐπὶ τῆς πασχούσης ἀρθρώσεως καθίσταται ἐμφανὴς ἀκόμη καὶ ἐπὶ περιπτώσεων βιοψίας τοῦ ἰσχίου, πρὸς ἀκριβῆ διάγνωσιν τῆς νόσου.

Τοῦτο ἐξηγεῖται ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι ὁ πάσχων ἀρθρικὸς θύλακας οἰδηματώδης καὶ ὑπεραιμικὸς μὲ ἐσπιακὰς νεκρώσεις, ἰδίᾳ δὲ εἰς τὰ σημεῖα προσφύσεως ἐπὶ τοῦ μηριαίου, λόγῳ ἀποφράξεως τῶν ἀγγείων αὐτοῦ, ἀναγεννᾶται μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν καὶ διὰ τῶν νεοπλάστων ἀγγείων αὐτοῦ δροῦν τὰ ἀντιφυματικά ἀποτελεσματικώτερον.

Μόνον ἐπὶ ἐκτεταμένων ὀστικῶν καταστροφῶν τῶν συνιστώντων τὴν ἄρθρωσιν ὀστῶν καὶ παραμορφώσεως τοῦ σκέλους, διενεργεῖται ἀρθρόδεσις καὶ ὡς τοιαύτη ἐπὶ παίδων, συνίσταται ἡ ἔξωαρθρική κατὰ Brittain.

Τοῦτο αὐτὸ ἰσχύει καὶ ἐπὶ ἐνηλικων μὲ τὴν διαφορὰν ὅτι ἀντὶ τῆς ἔξωαρθρικῆς ἀρθροδέσεως ἐφαρμόζομεν τὴν ἐνδοαρθρικήν, τῇ χρήσει εὐμεγέθους μοσχεύματος ἐκ τῆς λαγονίου ἀκρολοφίας καὶ ἐκτελοῦμεν ταύτην, ἀφοῦ προηγουμένως λάβομεν ὑπ' ὄψιν γενικοῦς τινὰς κανόνας ποὺ προϋποθέτει ἡ ἀρθρόδεσις, ὅπως εἶναι ἡ φυσιολογικὴ σπονδυλικὴ στήλη, τὸ φυσιολογικὸν σύστοιχον γόνατο καὶ τὸ ἀντίστοιχον ἰσχίον.

Ἡ θέσις τοῦ ἰσχίου πρέπει νὰ εἶναι τοιαύτη ὥστε νὰ μὴ ἐκτρέπεται πολὺ τοῦ φυσιολογικοῦ ἢ στατικοκινητικῆ λειτουργία, ἤτοι κάμψις 15—20°, ἴσως ἑλαφρὰ προσαγωγή καὶ ἀπὸ ἀπόψεως στροφῶν οὐδετέρα.

Μετεγχειρουργικῶς ἐφαρμόζομεν γύψινον Ο.Μ.Κ.Π. ἐπίδεσμον συστοίχως καὶ Ο.Μ. ἀντιστοίχως ἐπὶ 5—6 μῆνας, χρονικὸν διάστημα ἱκανὸν διὰ τελείαν ὀστικὴν ἀγκύλωσιν, τὴν ὁποίαν ὑποστηρίζομεν διὰ Ο.Μ.Κ.Π. κηδεμόνος τύπου ἰσχιαρθροκάκης ἐπὶ βμηνον τοῦλάχιστον.

## ΚΛΙΝΙΚΑΙ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΙΣ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΕΩΣ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ

Υπό ΑΝΤ. ΑΡΖΙΜΑΝΟΓΛΟΥ

Υφηγητοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν, Διευθυντοῦ Νοσοκομείου Ἀτυχημάτων

Ἡ ἐντόπις τῆς φυματίωσης εἰς τὸ γόνυ κατέχει τὴν δευτέραν θέσιν εἰς συχνότητα μετὰ τὴν φυματίωσιν τοῦ ἰσχίου. Εἶναι συχνὴ εἰς τὴν παιδικὴν ἡλικίαν, ἂν καὶ σήμερον παρατηρεῖται σημαντικὴ σχετικὴ αὐξησης εἰς τοὺς ἐνήλικας.

Ἡ ἀρχικὴ ἐντόπις δυνατὸν νὰ ἀφορᾷ τὸν ἀρθρικὸν ὑμένα (εἰς συχνότητα 85%), τὸ κάτω πέρασ τοῦ μηριαίου ὄστου ἢ τὸ ἄνω τῆς κνήμης ἢ ἐνίοτε τὴν ἐπιγονατίδα.

Εἰς τὰ παιδιά ἐγκαθίσταται εἰς τὸ σημεῖον τῆς ἐντονωτέρας κυκλοφορίας (βολθὸς τοῦ ὄστου), ἤτοι τὴν περιοχὴν τῆς μεταφύσεως ἐγγὺς τῆς ἐπιφύσεως· παραμένει δηλαδὴ ἐπὶ ἱκανὸν χρόνον ἐξωαρθρικὴ καὶ ἐπὶ παρημελημένων καταστάσεων ἐπιμένεται τὴν ἐπίφυσιν καὶ τέλος τὴν ἄρθρωσιν.

### ΚΛΙΝΙΚΑΙ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

Ἡ πάθις ἐμφανίζει τρία στάδια ἤτοι: τὸ στάδιον ἐνάρξεως, τὸ στάδιον ἀκμῆς καὶ τὸ στάδιον ἰάσεως.

Α) *Στάδιον ἐνάρξεως*: Διάρκει 6-12 μῆνας. Πρὸ τῆς ἐκδηλώσεως τῶν τοπικῶν σημείων τῆς νόσου, προηγούνται τὰ συνήθη γενικὰ τοιαῦτα ἤτοι ἡ ἀνορεξία, ἡ κόπωση, ἡ ὠχρότης, τὸ πυρέπιν. Ἡ φυματίωσις εἶναι πάντοτε γενικὴ νόσος τοῦ ὀργανισμοῦ καὶ οὐδέποτε μόνον τοπικὴ. Ἀκολούθως ἐμφανίζονται:

Ἡ τοπικὴ διόγκωσις (εἰκ. 1), ὀφειλομένη εἰς τὴν αὐξησην τοῦ ἐνδαρθρικοῦ ὑγροῦ καὶ τὴν πάχυνσιν τοῦ θυλάκου, ὅτε ἡ διόγκωσις εἶναι ἐλαστικὴ (λευκὸς ὄγκος Δ.Δ.). Λόγω τῆς ἐντελῶς ἐπιφανειακῆς θέσεως τῆς ἀρθρώσεως ἡ διόγκωσις γίνεται ἀντιληπτὴ εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς. Ἡ ὑπαρξίς ὑγροῦ εἰς τὸ γόνυ, ὅταν ἡ φυματίωσις ἦτο συχνὴ πάθις, εἶναι τὸ σημεῖον πού ἀκόμη καὶ σήμερον ἀνησυχεῖ, ἔστω καὶ ὑποσυνειδητῶς, κάθε ὄσθενῃ ὁ ὁποῖος ἐμφανίζει διόγκωσιν τοῦ γόνατος.

Ἄλλο σημεῖον τοῦ Α' σταδίου εἶναι τὸ ἄλγος, ἱπιον ἀρχικῶς, καθιστάμενον βαθμιαίως ὀξὺ καὶ ἐπαιτινόμενον εἰς πᾶσαν κίνησιν,

ως καὶ κατὰ τὸν ὕπνον, ὅτε αἱ κινήσεις ἐκ τῆς μειώσεως τοῦ τόνου τῶν μυῶν εἶναι πλέον ἐλεύθεραι.

Ἀκολουθεῖ ἡ *χωλότης*, ἣτις ὀφείλεται εἰς τὴν συγκράτησιν τοῦ γόνατος εἰς θέσιν ἡμικάμπσεως πρὸς ἐλάττωσιν τοῦ βάρους κατὰ τὴν βάδισιν. Ἀρχικῶς ἡ ἔκτασις εἶναι δυνατὴ ἐνεργητικῶς, περιοριζομένη ὅμως σαφῶς κατὰ τὴν ἐξέλιξιν τῆς νόσου.

Ἡ *μυϊκὴ ἀτροφία* ἀποτελεῖ ἕτερον εὔρημα, εἶναι δὲ αὕτη μεγαλύτερα τῆς δυναμένης ν' ἀποδοθῇ εἰς τὴν ἐλάττωσιν χρήσεως τοῦ

### ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΞ ΤΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ

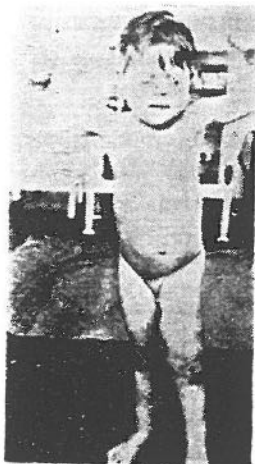
ΣΤΑΔΙΟΝ	ΕΥΡΗΜΑΤΑ		
	Κλινικά	Ἀκτινογραφικά	Παθολογοανατομικά
<b>ΕΝΑΡΞΕΩΣ</b>			
1. Διόγκωσις	1. Διεύρυνσις ἀρχικῶς	1. Φθορὰ χόνδρου	
2. Ἄλγος	καὶ εἶτα στένωσις με-	2. Πάχυνσις θυλάκου	
3. Χωλότης	σαρθρίου διαστήματος	3. Ὄστεοπόρωσις	
4. Μυϊκὸς σπασμὸς	2. Ὄστεοπόρωσις		
5. Οἴδημα			
<b>ΑΚΜΗΣ</b>			
1. Τ' ἀνωτέρω (πλέον ἐκκοσημασμένα)	1. Στένωσις μεσαρ-	1. Τ' ἀνωτέρω	
2. Ψυχρὰ ἀποστήματα	θρίου διαστήματος	2. Διαβρώσεις	
3. Συρίγγια	2. Ὄστεοπόρωσις	3. Ὄστικαὶ κοιλότητες	
	3. Ὄστικαὶ διαβρώσεις	4. Ψυχρὰ ἀποστήματα	
	4. Ὄστικαὶ κοιλότητες		
<b>ΙΑΣΕΩΣ</b>			
1. Ὑποχώρησις ὑπο-	1. Προσπάθεια ἐπουλώ-		
κειμενικῶν ἐνο-	σεως τῶν βλαβῶν		
χλημάτων	2. Ἐνίοτε ἀγκυλώσεις		
2. Ὑποχώρησις τῶν			
τοπικῶν ἀντικειμε-			
νικῶν εὐρημάτων			

σκέλους· ὀφείλεται, πιθανόν, εἰς τροφικὰς διαταραχὰς, ἀφορᾷ τοὺς μῦς τοῦ μηροῦ καὶ τῆς κνήμης καὶ καθιστᾷ τὴν διόγκωσιν τοῦ γόνατος πλέον ἔκδηλον.

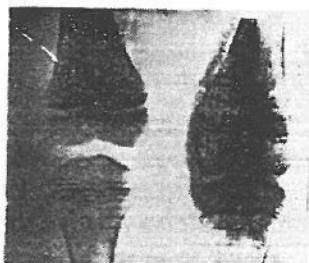
Ὁ *μυϊκὸς σπασμὸς*, προσβάλλει τοὺς ὀπισθίους μηριαίους μῦς καὶ εἰς αὐτὸν ὀφείλεται ἡ ὀπισθία παρεκτόπισις τῆς κνήμης καὶ ἡ ἔξω στροφή.



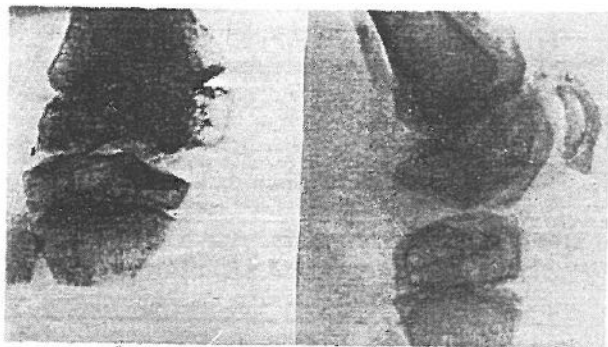
Ἡ β ρ ά x υ ν σ ι ς τοῦ πάσχοντος σκέλους ὀφείλεται εἰς τὴν ἀναστολὴν τῆς αὐξήσεως καὶ τὴν καταστροφὴν τοῦ ὀστοῦ. Δυνατόν,



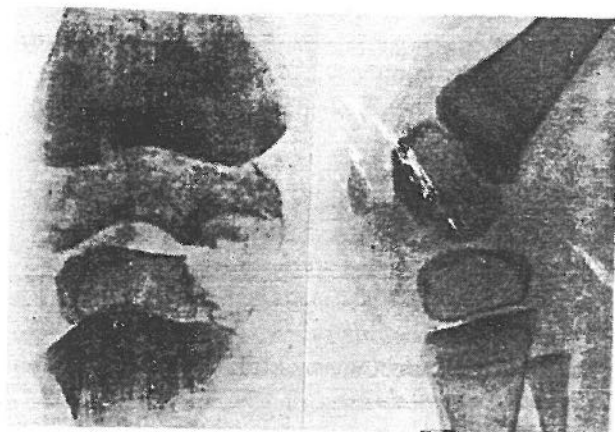
Εἰκ. 1. Προεχωρημένη φυματίωσις τῆς κατὰ γόνου ἀρθρώσεως.



Εἰκ. 2. Παρατηρεῖται αὐξήσις τῆς διασχίσεως τῶν ἐπιφύσεων τοῦ πάσχοντος ἐκ φυματίωσης γόνατος. Τοῦτο δὲν πρᾶκτηρεῖται συχνὰ δὲν εἶναι ὅμως καὶ σπάνιον εὔρημα.



Εἰκ. 3. Εἶναι ἐμφανὴς ἡ φθορὰ τοῦ ἔσω τμήματος τῆς ἐπιφύσεως καὶ τῆς κνήμης καὶ τοῦ μηριαίου. Παρατηρεῖται ἐξεσημασμένη ὀστεοπόρωσις. Ἡ βιοψία ἀπέδειξεν φυματίωσιν.



Εἰκ. 4. Ἡ προηγουμένη περίπτωση μετὰ 2 1/2 ἔτη. Κλινικῶς ἡ φλεγμονὴ ἔχει ὑποχωρήσει. Ἡ φθορὰ καὶ ἡ ἀνωμαλίαι τῶν ἀρθρουμένων ἐπιφανειῶν εἶναι λίαν ἐξεσημασμένη. Ἡ τωκὴ κατάσταση ὀδηγεῖ εἰς σοβαρὰν μορφήν ἀρθρίτιδος με ἐντονα ἐνοχλήματα τὰ ὁποῖα ἀπαιτοῦν ἐπέμβασιν.

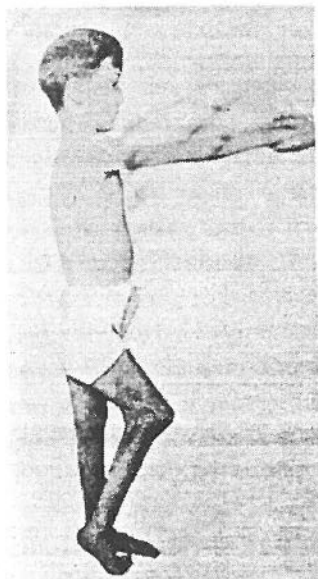
ὅμως, εἰς τὰ ἀρχικὰ στάδια, ὁ ἐρεθισμὸς νὰ προκαλέσῃ ἐπιμήκυνσιν τοῦ σκέλους (ὥς 2,5 ἐκ., εἰκὼν 2).

Ἀκτινολογικὰ εὔρηματα τοῦ Α' σταδίου. Κατὰ τοὺς πρώτους μῆνας σπανίως ὑπάρχουν εὔρηματα, ἐπὶ ὑπονοίας τῆς

παθήσεως συνιστάται συχνή κατά διαστήματα παρακολούθησις. Ἀρχικῶς παρατηρεῖται διεύρυνσις τοῦ μεσαρθρίου διαστήματος ἐκ τῆς αὐξήσεως τοῦ ἀρθρικοῦ ὑγροῦ, βραδύτερον δὲ ψευδῆς στένωσις ἐκ συγκάμψεως ἢ πραγματικὴ τοιαύτη ἐκ τῆς μυϊκῆς συσπάσεως. Τὰ περὶ τὴν ἀρθρωσιν ὅσα ἐμφανίζουσι δοτεοπόρωσιν.

Παθολογοανατομικῶς εἰς τὸ στάδιον τῆς ἐνάρξεως δὲν ἔχομεν ἐκδήλους ἀλλοιώσεις, πλὴν παχύνσεως τοῦ θυλάκου, ὀστεοπόρωσιν ἢ ἐνίοτε μικρὰν φθορὰν τοῦ ἀρθρικοῦ χόνδρου.

Β) *Στάδιον ἀιμῆς*: Τοῦτο διαρκεῖ 8 - 10 μῆνας καὶ εἶναι τὸ κρίσιμον στάδιον διὰ τὴν τύχην τοῦ γόνατος καὶ τὴν μελλοντικὴν ἀναπηριάν. Εἰς τὸ στάδιον αὐτὸ εἰσέρχονται αἱ μὴ ἐγκαίρως διαγνωσθεῖσαι περιπτώσεις.



Εἰκ. 5. Φυματίωσις τοῦ γόνατος. Παραμόρφωσις κάμψεως λόγῳ μὴ λήψεως τῶν καταλήλων μέτρων κατὰ τινὲς διάρκειαν τῆς Θεραπείας.

←



Εἰκ. 6. Ὁπίσθιον ἐξάρθρωμα ἐκ παρημελημένης φυματίωσεως τοῦ γόνατος.

Εμφανίζονται ἐκτεταμέναι καταστροφαι τῶν ὀστέων καὶ συνδέσμων, αἱ κινήσεις εἶναι λίαν περιορισμέναι καὶ ἐπώδυνοι, ἢ κάμψις καθίσταται ἐντονωτέρα καὶ καταλήγει εἰς ὀπίσθιον ἐξάρθρωμα, μὴ δυνάμενον πλέον νὰ ἀναταγῇ λόγῳ τῆς ἀνωμάλου ἀναπτύξεως τῶν μηριαίων κονδύλων (νόμος Delpech καὶ Volf). Ἡ μυϊκὴ ἀτροφία καθίσταται ἐντονωτάτη.

Εἰς τὸ στάδιον τοῦτο ἐμφανίζονται τὰ ψυχρὰ ἀποστήματα, ἐνδοαρθρικά κατ' ἄρκας, διαβιβρώσκοντα βαθμιαίως τὸν θυλάκον καὶ ἀθροϊζόμενα τελικῶς ὑπὸ τοῦς μῦς ἢ τὸ δέρμα. Ἐὰν δὲν γίνῃ ἐγκαίρως ἐκκενωτικὴ παρακέντησις καταλήγει εἰς τὰ γνωστὰ συρίγγια.

Ἀκτινολογικὰ εὐρήματα Β' σταδίου. Παρατη-

ροῦμεν μεγάλην στένωσιν τοῦ μεσαρθρίου διαστήματος λόγω τῆς φθορᾶς τῶν ἀρθρικῶν χόνδρων, ἔκδηλον ὀστεοπόρωσιν καὶ ἀσάφειαν τῶν ἀρθρικῶν ἐπιφανειῶν ἐκ τῶν φυματιωδῶν ἐκβλαστήσεων. Ἀκολουθοῦν μεγάλα ὀστικά διαθρώσεις καὶ δημιουργία σπηλαίων (εἰκῶν 3 καὶ 4).

Ἐὰν ἡ διάγνωσις καὶ θεραπεία γίνῃ ἐγκαίρως κατὰ τὸ Α' στάδιον, τὰ συμπτώματα τοῦ Β' τοιοῦτου θὰ διαδράμουν ἀμβληχρῶς.

Γ) **Στάδιον λάσεως**: Διαρκεῖ 6-8 μῆνας. Χαρακτηρίζεται ἀπὸ βελτίωσιν τῆς γενικῆς καταστάσεως ὑποχώρησιν τοῦ πυρετοῦ, τῆς ταχύτητος καθιζήσεως τῶν ἐρυθρῶν καὶ τοῦ βαθμοῦ διογκώσεως. Παραμένει ἡ μυϊκὴ ἀτροφία.

Ἀκτινολογικῶς παρατηροῦμεν προσπάθειαν ἀναμεταλλώσεως τῶν ὀστικῶν βλαβῶν. Ἐπὶ καταστροφῶν τῶν ἀρθρικῶν χόνδρων κατὰ τὸ 2ον στάδιον, ἐπέρχεται ἐνίοτε αὐτόματος ἀγκύλωσις, πολλάκις εἰς πλημμελῆ θέσιν κάμψεως, ἐὰν δὲν ἔχει ληφθῆ πρόνοια διατηρήσεως τοῦ σκέλους κατὰ τὰ πρῶτα στάδια εἰς νάρθηκα (εἰκῶν 5 καὶ 6).

#### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Ἡ ταχύτερα, κατὰ τὸ δυνατόν, διάγνωσις τῆς φυματιώσεως τοῦ γόνατος, ὡς καὶ πάσης ἐτέρας ἀρθρικῆς φυματιώσεως, ἐνέχει μεγίστην σημασίαν, καθ' ὅσον ἡ ἔγκαιρος ἔναρξις τῆς θεραπείας μὲ τὰ σημερινὰ θεραπευτικὰ μέσα δύναται νὰ δώσῃ ἄριστα ἀποτελέσματα χωρὶς νὰ ἀφήσῃ ἀνατηρίαν.

Ἡ κλινικὴ ὅμως εἰκῶν, ὡς καὶ τὰ ἀκαθόριστα ἀκτινογραφικὰ εὐρήματα τοῦ πρώτου σταδίου τῆς νόσου, μικρὰν μόνον διαγνωστικὴν βοήθειαν παρέχουν.

Ἐπὶ ὑποψίας ἐπομένως τῆς νόσου, πλὴν τῆς προληπτικῆς ἀκίνητοποιήσεως, καταφεύγομεν εἰς σειρὰν ἐργαστηριακῶν ἐξετάσεων, ἧτοι:

1. **Λευκοκυτταρικὸς τύπος**: Παρατηρεῖται αὐξήσις τῶν λεμφοκυττάρων. Τὸ εὐρημα τοῦτο μικρὰν διαγνωστικὴν βοήθειαν παρέχει.

2. **Τ.Κ.Ε.** Ἡ Τ.Κ.Ε. ἐλέγχεται πάντοτε ηὔξημένη. Καὶ ἐνταῦθα ὅπως καὶ εἰς ἄλλας ἐργαστηριακὰς ἐξετάσεις ἐνῶ τὸ ἀρνητικὸν τῆς ἐξετάσεως ἀποκλείει τὴν νόσον, τὸ θετικὸν ἀποτέλεσμα μικρὰν ἀξίαν ἔχει.

3. **Δερμοαντίδρασις Mandoux**: Καὶ ἐνταῦθα τὸ θετικὸν ἀποτέλεσμα δὲν ἔχει διαγνωστικὴν ἀξίαν, ἐνῶ τὸ ἀρνητικὸν ἀποκλείει τὴν νόσον.

4. Μικροσκοπική εξέταση ενδαρθρικού υγρού: Έξετάζεται λεπτή επίστρωση άφου χρωσθῆ κατά Gishl - Neelsen. Ἐπὶ μικροῦ ἀριθμοῦ μικροβίων γίνεται ἐμπλουτισμὸς δι' ἀντιφορμίνης πρὸς διάλυσιν τοῦ ἰνώδους καὶ τῆς βλέννης.

5. Καλλιέργεια τοῦ ἀρθρικοῦ υγροῦ: Αὕτη γίνεται εἰς κατάλληλα θρεπτικὰ ὑγρά, ὅτε ἐπὶ ὑπάρξεως μυκοβακτηριδίων ἀναπτύσσονται χαρακτηριστικαὶ ἀποικίαι.

6. Ἐμβολιασμὸς εἰς πειραματόζωα: Κατάλληλα πρὸς τοῦτο πειραματόζωα εἶναι ὁ ἰνδόχοιρος καὶ ὁ κόνικλος. Ἐνίεται ἐνδαρθρικὸν ὑγρὸν εἰς τὴν βουβωνικὴν χώραν ὅτε ἐπὶ ὑπάρξεως μυκοβακτηριδίων τὸ ζῶον θά νοσήσῃ καὶ θά ἀποθάνῃ. Ἄλλως τὴν θην ἑβδομάδα θυσιάζεται καὶ νεκροτομεῖται. Ἀναζητοῦμεν τυροειδεῖς μάζας εἰς τὸν σπλῆνα, τὸ περιτόνιον καὶ τὰ γάγγλια.

Τὸ θετικὸν τῆς ἐξετάσεως εἶναι ἀποδεικτικὸν τῆς νόσου, ἐνῶ τὸ ἀρνητικὸν δὲν ἀποκλείει ταύτην. Τὸ ἀρθρικὸν ὑγρὸν τὸ ὁποῖον παράγεται ἀντιδραστικῶς ἐντὸς ἀρθρώσεως τινὸς ἐκ γειτονικῆς φυματώδους ἐντοπίσεως εἶναι στεῖρον μικροβίων.

7. Βιοψία ἐπιχωρίων λεμφαδένων: Οὐδέποτε ἐγένετο εὐρέως ἀποδεκτὴ. Ἀσφαλεστέρα εἶναι ἢ ἀπ' εὐθείας βιοψία τῶν ὁστῶν καὶ ἀρθρώσεων.

8. Βιοψία ἀρθρικοῦ ὑμένος: Αὕτη δίδει τὴν ὑψηλοτέραν ἀναλογίαν θετικῶν ἀποτελεσμάτων. Εἶναι ἀπλῆ ἐπέμβασις, συνιστᾶται ὅμως εὐρεία ἀποκάλυψις καὶ καλὴ ἐπισκόπησις πρὸς ἀνεύρεσιν τῆς πλέον ὑπόπτου ἐστίας πρὸς λήψιν ὑλικοῦ. Καὶ ἐνταῦθα τὸ ἀρνητικὸν ἀποτέλεσμα δὲν ἀποκλείει τὴν νόσον.

#### ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΙΣ

1. Μετατραυματικὸν γόνυ μετ' ὑδράρθρου. Δέον νὰ ἔχωμεν ὑπ' ὄψιν ὅτι πολλαὶ παθήσεις τοῦ γόνατος ἀποδίδονται εἰς τραυματισμὸν, ὅστις συχνάκις ἀποτελεῖ τὸ ἔναυσμα διὰ τὴν ἔναρξιν τῶν συμπτωμάτων μιᾶς νόσου ἧτις εἶχεν ἀρχίσει ἐνωρίτερον, ἀλλὰ δὲν εἶχεν καταστῆ κλινικῶς ἐμφανῆς.

2. Ρευματικὴ μονοαρθρίτις. Πλὴν τῶν ἐργαστηριακῶν εὐρημάτων εἰς τὴν βιοψίαν τοῦ ἀρθρικοῦ ὑμένος ἀνευρίσκομεν ἀλλοιώσεις ρευματικῆς φλεγμονῆς.

3. Σηπτικὴ ἀρθρίτις. Ὑψηλὸς πυρετός, λευκοκυττάρωσις, ἔκδηλα γενικὰ καὶ τοπικὰ φαινόμενα.

4. Γονοκοκκικὴ ἀρθρίτις.

5. Σχολιδωτικὴ ὀστεοχονδρίτις.

# ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΕΩΣ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ

Ὑπὸ Χ. ΓΙΟΒΑΝΙΔΗ

Διευθυντοῦ Ἀσκληπείου Βούλας

Ἡ φυματίωσις τῆς κατὰ γόνου ἀρθρώσεως μεταξὺ τῶν ὀστεοαρθρικῶν ἐντοπίσεων, κατέχει τὴν τρίτην θέσιν κατὰ σειρὰν συχνότητος. Παρὰ τὴν βεβαίαν ὕφεσιν, ἣν ἐμφανίζει ἐντὸς τῶν πλαισίων τῆς γενικῆς ἐκ φυματίωσης νοσηρότητος τῶν τελευταίων ἐτῶν, θέτει ἐν τούτοις ιδιότυπα προβλήματα, ἅτινα καλεῖται νὰ ἀντιμετωπίσῃ ὁ ὀρθοπεδικός.

Διὰ τῆς παρούσης ἀνακοινώσεως ἀποσκοπεῖται, ὅπως τονισθῇ κυρίως ἡ ἀναγκαιότης τῆς πρωΐμου διαγνώσεως τῆς νόσου κατὰ τὸ ἀρχικὸν στάδιον αὐτῆς, ὅτε αἱ βλάβαι, ἐδραζόμεναι κατὰ τὸ πλεῖστον ἐπὶ τοῦ ὕμενος, εἶναι προσिताὶ εἰς τὴν γενικὴν καὶ τοπικὴν δι' ἀντιφυματικῶν φαρμάκων θεραπείαν καὶ ἰάσιμοι μὲ πλήρη λειτουργικὴν ἀποκατάστασιν τῆς ἀρθρώσεως.

## Ὑλικόν

Ἡ ἡμετέρα ἐργασία βασίζεται ἐπὶ 109 ἀσθενῶν νοσηλευθέντων ἀπὸ τοῦ ἔτους 1956 μέχρι σήμερον εἰς τὴν Β' καὶ Ε' Ὀρθοπεδικὴν Κλινικὴν τοῦ Νοσοκομείου «Ἀσκληπιεῖον Βούλας»

Ἐπὶ 109 περιπτώσεων φυματίωσης τοῦ γόνατος αἱ 68 ἀφείρων εἰς ἄρρηναι καὶ 41 εἰς θήλειαι.

Π Ι Ν Α Ε Ι	
ΑΡΡΕΝΕΣ	ΘΗΛΕΙΣ
68	41

Ὡς πρὸς τὴν ἡλικίαν ἡ ἐλαχίστη ἦτο ἡ τῶν 3 ἐτῶν καὶ ἡ μεγίστη ἡ τῶν 74.

## Π Ι Ν Α Ε Ι Ι

### ΗΛΙΚΙΑ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

0—9.....13	50—59..... 8
11—19.....21	60—69.....12
20—29.....24	70—80..... 2
30—39.....15	
40—49.....14	Σύνολον 109

Αἱ θεραπευτικά μας ἐνδείξεις ἐβασίσθησαν πρωταρχικῶς εἰς τὴν ἐν-  
 τώπσιν καὶ ἔκτασιν τῶν παθολογοανατομικῶν ἀλλοιώσεων τῆς νόσου,  
 ὡς αὐταὶ ἐμφανίζονται διὰ τῆς ἀκτινογραφικῆς μελέτης (ἀπλῆς ἀκτινο-  
 γραφίας ἢ τομογραφίας) ἢ ἐκ τῶν ἐγχειρητικῶν διὰ βιοψίας διαπιστώ-  
 σεων.

Ἡ ταξινόμησις τῶν ἡμετέρων περιπτώσεων ἐγένετο βάσει τῶν πα-  
 θολογοανατομικῶν βλαβῶν.

1. Ὑμενίτις. Αὕτη ἀνευρέθη ἐπὶ 32 περιπτώσεων διαπιστωθει-  
 σῶν διὰ βιοψίας.

2. Ὑμενίτις μετ' ἀρχομένων ἐλκώσεων τοῦ ἄρ-  
 θρικοῦ χόνδρου καὶ ἀβληχρῶν διαβρώσεων τῶν ὀστικῶν ἐπιφανειῶν.  
 Αὕτη διαπιστώθη εἰς 23 περιπτώσεις.

3. Ἐκσεσημασμένοι ὀστεοχόνδριναὶ ἀλλοιώ-  
 σεῖς. Ἡ ὁμὰς αὕτη ἀσθενῶν περιλαμβάνει 49 περιπτώσεις.

### Π Ι Ν Α Ξ Ι Ι Ι

#### ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΙΣ ΗΜΕΤΕΡΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ

1. Ὑμενίτις.....	32	περιπτώσεις
2. Ὑμενίτις μετ' ἀρχομένων ἐλκώσεων τοῦ ἀρθρικοῦ χόνδρου καὶ ἀβληχρῶν διαβρώ- σεων ὀστικῶν ἐπιφανειῶν .....	24	»
3. Ἐκσεσημασμένοι ὀστεοχόνδριναὶ ἀλλοιώ- σεις .....	49	»
	<hr/>	
Σύνολον	105	»

Ἐκ συνόλου 109 ἀσθενῶν ἔσοχον 112 ἐντοπίσεις λευκοῦ ὄγκου  
 τοῦ γόνατος, λόγῳ τῆς ἀμφοτεροπλεύρου ἐντοπίσεως εἰς 3 ἐκ τούτων.  
 Εἰς 2 ὑφίστατο ἐτερόπλευρος αὐτόματος στερεῶ ἰνώδης ἀγκύλωσις μὴ  
 χρήζουσα θεραπείας. Ἐκ τῶν ὑπολοίπων 110 περιπτώσεων οἱ ἀσθενεῖς  
 ἠρνήθησαν τὴν προταθεῖσαν χειρουργικὴν θεραπείαν.

#### Θ Ε Ρ Α Π Ε Ι Α

Ἡ θεραπευτικὴ ἀγωγή ἀφορᾷ εἰς 104 ἀσθενεῖς μετ' 105 ἐντοπίσεις.

##### Α. Συντηρητικὴ

Αὕτη ἐφηρμόσθη ἐπὶ 32 περιπτώσεων ὑμενίτιδος καὶ ἐπὶ 19 περι-

πτώσεων ύμενίτιδος μετ' άρχομένων έλκώσεων του χόνδρου.

Η συντηρητική θεραπεία συνίστατο εις συνδυασμόν φαρμακευτικής άγωγής και όρθοπεδικής τοιαύτης. Το δε ήμέτερον θεραπευτικόν σχήμα συνίστατο εις θεραπείαν έφόδου και εις θεραπείαν σταθεροποιήσεως του άποτελέσματος.

1) Θεραπεία έ φ ό δ ο υ. Αύτη διαρκεί 2—4 μήνας, περίπου κατά τους οποίους ό άσθενής παραμένει κλινήρης με την πάσχουσαν άρθρωσιν έν άκίνησίq. Χορηγοϋμεν στρεπτομυκίνην 1 γραμ. πεντάκις της έβδομάδος ένδομυκίως και δις ένδαρθρικίως εις την αύτην ποσότη. τα. Συγχρόνως ό άσθενής λαμβάνει δια του στόματος 6 δισκία Dipasic ή Passina. Μετά τον πρώτον μήνα της ως άνω θεραπείας ή χορήγησις της στρεπτομυκίνης περιορίζεται εις δισεβδομαδιαίαν ένδομυκίην ένεσιν 1 γραμ. μετ' άντιστοίκου ένδαρθρικής τοιαύτης, ήτοι 4 γραμ. συνολικίως καθ' έβδομάδα. Η χορήγησις Dipasic ή Passina παραμένει ή αύτή. Ούτω φθάνομεν εις όλκήν χορήγησιν 100—120 γραμ. στρεπτομυκίνης προκειμένου περι ένηλίκων άσθενών.

2) Θεραπεία σταθεροποιήσεως. Αύτη ακολουθεί την ως άνω θεραπευτικήν περίοδον άρχομένη κατά κανόνα μετά την άποδρομήν της τοπικής φλεγμονής και έπαναφοράν της Τ.Κ.Ε. εις τó φυσιολογικόν επίπεδον.

3) Όρθοπεδική άγωγή. Αύτη περιλαμβάνει άκινητοποίησιν του άσθενούς έν τη κλίνη, δια συνεχούς περισφυρίου έκτάσεως 1—2 χιλιογράμμα. Η διάρκεια κατακλίσεως του άσθενούς, υπό συνεχή έκτασιν, ποικίλλει έξαρτωμένη έκ των προαναφερθέντων παραγόντων της γενικής θεραπείας. Γενικίως αύτη διαρκεί επί 2—4 μήνας, μετά την άποδρομήν της τοπικής φλεγμονής και έπαναφοράν της Τ.Κ.Ε. εις φυσιολογικόν επίπεδον. Ακολουθως ό άσθενής έγείρεται τη βοηθεία όρθοπεδικού μηχανήματος τύπου Thomas μετ' αναβολέως, προς άποφυγήν φορτίσεως του σκέλους. Η δε διατήρησις του μηχανήματος τούτου διήρκεσεν εις

#### Π Ι Ν Α Ξ Ι V

##### ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΠΙ 51 ΑΣΘΕΝΩΝ

1. Ύμενίτις .....	32 περιπτώσεις
2. Ύμενίτις μετ' άρχομένων έλκώσεων του χόνδρου .....	19 »
	—
	Σύνολον 51 »

τοὺς ἡμετέρους ἀσθενεῖς ἀπὸ 5—6 μῆνας. Κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο ὁ ἀσθε-  
νὴς ὑπεβάλλετο εἰς ἥπιαν κινήσιοθεραπείαν, ὑπὸ ἄμεσον πάντοτε παρα-  
κολούθησιν διὰ τὸν τυχὸν κίνδυνον ὑποτροπῆς τῆς νόσου.

### Β. Χειρουργικὴ θεραπεία

Ἐκτὸς τῶν 42 βιοψιῶν, αἴτινες ἐγένοντο πρὸς διάγνωσιν, ἐπραγματο-  
ποιήθησαν καὶ 3 ὑφ' ὀλικαὶ ὑμενεκτομαί, 2 ἀποξέσεις ἐπὶ μεμονομένων  
σηηλαίων καὶ μία ἐπιγοναδεκτομή.

Ἐμφολικὴ ὑμενεκτομὴ ἐγένετο ἐπὶ 2 περιπτώσεων μὲ καεθαρῶς ὑμενι-  
κάς ἀλλοιώσεις καὶ ἐπὶ μιᾶς περιπτώσεως μὲ ὑμενικάς ἀλλοιώσεις καὶ ὀ-  
στικὰς διαβρώσεις.

Ἡ ὑμενεκτομὴ ἀπεσκοπεῖ εἰς τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ ἠλλοιωμένου ἀρθρι-  
κοῦ ὑμένους, εἰς ἀποτροπὴν τῆς ἐπεκτάσεως τῆς νόσου εἰς τοὺς ἀρθρικοὺς  
κόνδρους καθὼς καὶ εἰς τὴν διατήρησιν τῆς κινητικότητος τῆς ἀρθρώ-  
σεως.

2. Ἀπόξεις τῆς ἐστίας ἐπὶ μεμονωμένων σηηλαίων μὲ ταυτό-  
χρονον πλήρωσιν τούτων δι' ὑγιοῦς ὀστοῦ ἐγένετο εἰς 2 ἀσθενεῖς.

3. Ἐπιγοναδεκτομή. Αὕτη ἐγένετο ἐπὶ μιᾶς περιπτώσεως μὲ  
ὀστικὸν σπηλαιον ἐντὸς τῆς ἐπιγονατίδος.

Οἱ ὡς ἄνω χειρουργηθέντες ἀσθενεῖς ἔλαβον ἀντιφυματικὴν θερα-  
πείαν, ὡς καὶ οἱ συντηρητικῶς θεραπευθέντες ἀσθενεῖς.

4. Ἀρθρόδεσις. Αὕτη ἐγένετο κατὰ Charnley ἐπὶ 48 περιπτώ-  
σεων. Ἐπρόκειτο διὰ περιπτώσεις μὲ βαρείας ὀστεοαρθρικὰς ἀλλοιώσεις  
καὶ ἡ ἔνδειξις ἐτέθη ἅμα τῇ εἰσόδῳ τοῦ ἀσθενοῦς εἰς τὸ νοσοκομεῖον ἐπὶ  
47 περιπτώσεων, εἰς μίαν δὲ περίπτωσιν ἀφεώρα εἰς τὴν ὑποτροπὴν τῆς  
νόσου ἐξ ἀτελοῦς συντηρητικῆς ἀγωγῆς. Ἡ ὀστικὴ ἀγκύλωσις ἐπετεύχθη  
ὀμαλῶς ἐπὶ 48 ἀσθενῶν, μὲ μέσην διάρκειαν ἀκίνητοποίησεως 2,6 μῆνας.

## Π Ι Ν Α Ξ

### ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΠΙ 54 ΑΣΘΕΝΩΝ

1. Ὑμενεκτομὴ	3	περιπτώσεις
2. Ἀπόξεις ὀστικῶν σηηλαίων	2	»
3. Ἐπιγοναδεκτομὴ	1	»
4. Ἀρθρόδεσις	48	»
	<hr/>	
	Σύνολον	54 »



## Ε Π Ι Π Λ Ο Κ Α Ι

## I. Ἐγχειρητικά

Κατάγματα τοῦ μηριαίου ὁστοῦ ἐξ ἐγχειρητικοῦ σφάλματος (διεκβολὴ βελόνης εὐρείας διαμέτρου). Ἀντιμετώπισθη ἐπιτυχῶς διὰ τῆς ἀκινητοποιήσεως τοῦ σκέλους εἰς γύψινον ἐπίδεσμον ἐπὶ τρίμηνον.

## II. Μετεγχειρητικά

1. Ψευδάρθρωσις εἰς μίαν περίπτωσιν μὲ ἐπιμονὴν τοῦ προεγχειρητικῶς ὑφισταμένου συριγγίου. Διὰ τῆς ἀποξέσεως τῆς ἐστίας καὶ ἐνσφινώσεως μοσχεύματος ἐκ τοῦ λαγονίου ἐπετεύχθη ἡ ὀστικὴ ἀγκύλωσις μετὰ 4 1/2 μῆνας.

2. Ἐπιμόλυνσις τοῦ ἐγχειρητικοῦ τραύματος ἐπὶ ἀτόμου προκεχωρημένης ἡλικίας πάσχοντος ἐκ ρευματοειδοῦς πολυαθρίτιδος μετὰ λευκοῦ ὄγκου τοῦ γόνατος, ψυχροῦ ἀποστήματος μετὰ συριγγίου καὶ ἐκ βλαβῶν τῶν πνευμόνων καὶ νεφρῶν. Ἐγένετο ἀκρωτηριασμὸς τοῦ σκέλους λόγῳ τῆς βαρύτητος τῆς γενικῆς καταστάσεως τοῦ ἀσθενοῦς.

3. Διαπύησις εἰς 2 περιπτώσεις, ἐξ ὧς ἡ μία ἀπήτησεν χειρουργικὸν καθαρισμόν.

4. Πνευμονικὴ ἐμβολὴ εἰς μίαν περίπτωσιν. Αὕτη ἀντιμετώπισθη ἐπιτυχῶς διὰ τῆς καταλλήλου ἀντιπηκτικῆς θεραπείας.

5. Πάρεσις τοῦ κοινοῦ περονίου νεύρου. Αὕτη ὑπεχώρησε μετὰ ἑξάμηνον θεραπείαν.

## Π Ι Ν Α Ξ V I

ΑΡΘΡΟΔΕΣΙΣ ΓΟΝΑΤΟΣ ΚΑΤΑ CHARNLEY  
ΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΑΙ

Κάταγμα μηριαίου ὁστοῦ ..... 1 περίπτωσηις

## ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΑΙ

1. Ψευδάρθρωσις .....	1	περίπτωσηις
2. Ἀκρωτηριασμὸς .....	1	»
3. Διαπύησις .....	2	»
4. Πνευμονικὴ ἐμβολὴ .....	1	»
5. Πάρεσις κοινοῦ περονιαίου νεύρου .....	1	»

Σύνολον ..... 6

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ἐπὶ 52 περιπτώσεων θεραπευθέντων συντηρητικῶς ἡ διάρκεια παρακολουθήσεως ὑπῆρξεν διὰ 28 ἀσθενεῖς 10—15 ἔτη, διὰ 16 5—9 ἔτη, διὰ 8 1—4 ἔτη.

Εἰς τὸν πίνακα VII παρατίθεται τὸ ληφθὲν λειτουργικὸν ἀποτέλεσμα διὰ τῆς συντηρητικῆς θεραπείας. Παρατηροῦμεν ὅτι ἀναλογικῶς καλῦτερον λειτουργικὸν ἀποτέλεσμα ἐλήφθη ἐπὶ τῶν ἀσθενῶν μὲ καθαρώς ὑμενικὴν βλάβην, ἐνῶ ἐπὶ τῶν ὑμενίτιδων μετ' ὀστεοχονδρίνης φθορᾶς, τὸ 1/3 περίπου τῶν ἀσθενῶν ἔσχον λίαν σημαντικὸν περιορισμὸν τῆς κινητικότητος τῆς ἀρθρώσεως, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον ἀποδίδεται μερικῶς εἰς τὴν μακρὰν ἐξέλιξιν τῆς νόσου (ἡ ἔναρξις τῆς ἐχρονολογεῖτο ἀπὸ 1—7 ἐτῶν) ἣτις εἶχε προκαλέσει ἐκτεταμέναν ἀλλοιώσεις τοῦ θυλάκου, μερικὴν λύσιν τῆς περιφερείας τοῦ ἀρθρικοῦ χόνδρου ὑπὸ τοῦ φυματιώδους πάνου καὶ ὀστικὴν διάθρωσιν τῶν ἐπιφύσεων.

Ἀξιόλογα εἶναι ἐπίσης τὰ λειτουργικὰ ἀποτελέσματα τῆς χειρουργικῆς θεραπείας (μὴ ἀρθροδεσιῶν) πίναξ VIII. Ἡ διάρκεια τῆς παρακολουθήσεως τῶν ἀσθενῶν εἶναι ἐπὶ 3 περιπτώσεων 10—15 ἔτη, ἐπὶ 2 5—9 ἔτη καὶ ἐπὶ 1 2 ἔτη. Ἡ ἴασις τῆς νόσου ἐπῆλθεν ἐπὶ 50 ἀσθενῶν,

## Π Ι Ν Α Κ Ε VII

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ  
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑ ΓΟΝΥ ΑΡΘΡΩΣΕΩΣ

	Διάρκεια νόσου	Πλήρης κινητικότης	Ἄνω τῶν 90° 60—99°		Κάτω τῶν 60°	Ἐπιπροσῆ	Σύνολον
Ἐμνίτις	6-30 μήνας	24 74,99 %	7 21,87 %	1 3,12 %	1		32
Ἐμνίτις μετὰ μικρῶν ὀστικῶν δια- βρώσεων	1-7 ἔτη	5 26,31 %	7 36,84 %	5 26,35 %	2 10,52 %	1	19
						Σύνολον	51

\*Ἰασις 98,03 %

\*Ἐπιπροσῆ 1 περιπτώσεως

Ποσοστὸν 1,09 %

## Π Ι Ν Α Κ Η VIII

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ  
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑ ΓΟΝΥ ΑΡΘΡΩΣΕΩΣ

	Πλήρης κινητικότητα	Άνω τῶν 90°	60-90°	Κάτω τῶν	Σύνολον
Υμενεκτομή		3 50%			3
Ἀπόξεσις ἐσ- τίας	2 33,33 %				2
Ἐπιγοναδεκτομή	1 16,66%				1
			Σύνολον		6

Ἴασις τῆς νόσου  
Ποσοστὸν 100 %

πλὴν μιᾶς περιπτώσεως λόγω ἀτελοῦς θεραπείας ἣτις κατέληξεν εἰς ἀρθρόδεσιν τοῦ γόνατος.

Εἰς 48 περιπτώσεις προκεχωρημένης φυματώσεως μετ' ὀστεοαθρικῶν ἀλλοιώσεων, ἡ διὰ τῆς συμπεστικῆς μεθόδου θεραπείας κατὰ Char-pley ἐπετεύχθη πλήρης ὀστική ἀγκύλωσις πλὴν μιᾶς βαρυτάτης μορφῆς, ἣτις καὶ κατέληξεν εἰς ἀκρωτηριασμόν.

## Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α

Ἐκ τῆς μελέτης ταύτης προκύπτουν τὰ κάτωθι συμπεράσματα:

1ον. Ἡ πρῶτος διάγνωσις τῆς νόσου εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον ἐξαι-  
ρετικῶς δυσχερῆς, ἀπαιτοῦσα βιοψίαν τοῦ θυλάκου, τὴν ὁποίαν προτεί-  
νομεν ὡς μέθοδον ἀπλῆν, ταχεῖαν καὶ ἀσφαλεστέραν τῶν λοιπῶν δια-  
γνωστικῶν μεθόδων.

2ον. Ἡ πρόγνωσις τῆς νόσου, ἄλλοτε ἀποφασιστικὴ διὰ τὴν περαι-  
τέρω λειτουργίαν τῆς ἀρθρώσεως, ἤλλαξε ριζικῶς διὰ τῆς πρῶτου δια-  
γνώσεως καὶ τῆς συγχρόνου θεραπείας.

3ον. Ἡ ἐνδεδειγμένη θεραπευτικὴ ἀγωγή, ἐφ' ὅσον αἱ παθογανα-  
τομικαὶ ἀλλοιώσεις ἐδράζονται εἰς τὸν θύλακον ἢ ἐπ' ἐλάχιστον ἀφοροῦν  
εἰς τὸ ὄστον καὶ τὸν ἀρθρικὸν χόνδρον, εἶναι βασικῶς συντηρητικὴ.

4ον. Ἡ χορήγησις ἀντιφυματικῶν φαρμάκων γενικῶς καὶ ἐντατι-

κῶς, μετ' ἀναπαύσεως τῆς ἀρθρώσεως, ἀνακόπτεται τὴν ἐξέλιξιν τῆς νόσου, διατηρεῖ δὲ καὶ ἀποκαθιστᾷ τὴν λειτουργίαν τῆς ἀρθρώσεως.

Ἔσθ. Ἐπὶ προκεχωρημένης φυματιώσεως μετ' ὀστεαρθρικῶν ἀλλοιώσεων συνιστᾶται ἡ ἀγκύλωσις τοῦ γόνατος διὰ τῆς συμπιεστικῆς μεθόδου κατὰ Charnley.

## S U M M A R Y

Conservative and surgical treatment of the tuberculosis  
of the Knee Joint

by

H. GIOVANIDIS

Our conclusions can be summarised as follows :

1. The early clinical diagnosis of the disease is usually very difficult.
2. The biopsy of the joint is a simple quick and safe diagnostic method.
3. The early diagnosis as well as the application of the modern treatment, changed completely the grave prognosis of the disease.
4. The proper treatment as long as the changes are located mainly to the synovial membrane is conservative.
5. The use of antituberculosis drugs and immobilisation of the diseased joint as a rule to the arrest of the disease in recovery of its functional capacity.
6. In cases of advanced tuberculosis of the knee, the use of compression arthrodesis (Charnley type) is recommended.

## ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΚΗ ΦΥΜΑΤΙΩΣΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗΝ ΗΛΙΚΙΑΝ

Υπό Σ. Δ. ΘΕΟΔΩΡΟΥ

Διευθυντού Ὀρθοπαιδικῆς Κλινικῆς Νοσοκομείου Παίδων «Α. Κυριακοῦ»

Ἡ μελέτη τῆς ὀστεοαρθρικῆς φυματιώσεως κατὰ τὴν παιδικὴν ἡλικίαν ἀπετέλεσεν πάντοτε θέμα ἰδιαίτερου ἐνδιαφέροντος. Ἡ λοίμωξις ἀφορᾷ εἰς ἓνα ἀναπτυσσόμενον ὄργανισμὸν ὅπου τὸ ἀνοσοβιολογικὸν ὑπόβαθρον, ἡ ἐξέλιξις τῶν παθολογοανατομικῶν βλαβῶν, ἡ ἀπάντησις εἰς τὴν θεραπείαν καὶ τέλος αἱ ἐπιπλοκαὶ ἐκ τῆς νοσήσεως καὶ ἡ θνητότης εἶναι διαφορετικὰ ἀπὸ ἐκεῖνα τοῦ ἐνηλίκου.

Κατ' ἀρχὴν, πόσον συχνὴ εἶναι σήμερον ἡ ὀστεοαρθρικὴ φυματίωσις εἰς τὰ παιδιά; Ἐκτὸς τοῦ ὅτι ἡ συχνότης ἠλαττώθη παραλλήλως πρὸς τὴν γενικὴν ἐλάττωσιν τῆς φυματιώσεως, φαίνεται ὅτι αἱ ὀστεοαρθρικαὶ ἐντοπίσεις κατέστησαν πράγματι σπανιώτεροι κατὰ τὴν παιδικὴν ἡλικίαν. Εἰς τὸ παρελθόν, 2/3 ὄλων τῶν ὀστεοαρθρικῶν φυματιώσεων ἀφεῶρων εἰς παιδιά πρὸ τοῦ ἓτους τῆς ἡλικίας (Sorrel). Ἦδη τὸ ποσοστὸν αὐτὸ κατῆλθεν εἰς τὸ 1/7 (M. Dubois 1970). Οἱ J. Debeuge καὶ M. Deurion (1962) ἐπὶ 1735 περιπτώσεων ὀστεοαρθρικῆς φυματιώσεως εἶχον 26% μόνον παιδιά.

Ἡ ἐλάττωσις τῆς ὀστεοαρθρικῆς φυματιώσεως εἰς τὰ παιδιά ἀποδίδεται εἰς τοὺς ἐξῆς παράγοντας:

1) Μετατόπισις τῆς μέσης ἡλικίας πρωτοπαθοῦς λοιμώξεως ἀπὸ τὴν παιδικὴν πρὸς τὴν ἐφηβικὴν ἢ μεγαλύτεραν ἡλικίαν.

2) Ἐλάττωσις τῶν πρωτοπαθῶν λοιμώξεων γενικῶς, λόγω βελτιώσεως ὄρων διαβιώσεως, ὑγιεινοδιαιτητικῶν συνθηκῶν καὶ ἐμβολιασμοῦ διὰ B.C.G.

3) Ἀποτελεσματικὴ θεραπεία τῆς πρωτοπαθοῦς φυματιώσεως.

Πάντως, δεόν νὰ σημειωθῇ ὅτι αἱ μολύνσεις μὲ ἄτυπα μυκοβακτηρίδια δὲν φαίνεται νὰ ἠλαττώθησαν, πιθανῶς δέ, ὁ ἀριθμὸς των εἶναι ἠϋξημένος διότι σήμερον διαγιγνώσκονται συχνώτερον.

Τὰ ἀνωτέρω ἀφοροῦν εἰς προηγμένας χώρας. Εἰς ὑποαναπτύκτους χώρας ἡ συχνότης μολύνσεως τῆς παιδικῆς ἡλικίας καὶ ἡ ὀστεοαρθρικὴ φυματίωσις εἶναι ἀκόμη ἀρκετὰ ὑψηλαί.

Οὕτω εἰς τὴν Ἀγγλίαν καὶ Οὐαλίαν (1968) 48% τῶν πασχόντων ἐκ φυματιώσεως ἦσαν 45 ἐτῶν καὶ ἄνω.

Εἰς τὸ Guy's Hospital τοῦ Λονδίνου (1970) ἐπὶ 75 ἀσθενῶν τὸ 1/2

αὐτῶν εἶχεν ἡλικίαν ἄνω τῶν 60 ἐτῶν. Εἰς τὴν χώραν μας, ἀκριβεῖς στατιστικαὶ ἐργασίαι δὲν ὑπάρχουσι.

Κατὰ τὰ ἔτη 1958 μέχρι 1970, εἰς τὸ Παιδικὸν Νοσοκομεῖον Πεντέλης (ΠΙΚΠΑ) ἐνοσηλεύθησαν 41 ἐν συνόλῳ παιδία πάσχοντα ἐξ ὀστεοαρθρικῆς φυματώσεως καὶ εἰς τὴν Ὀρθοπεδικὴν Κλινικὴν τοῦ Νοσοκομείου Παίδων «Ἀγλαΐας Π. Κυριακοῦ» 24 παιδία κατὰ τὰ ἔτη 1963—1971.

Εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς δὲν περιελήφθησαν 5 περιπτώσεις φυματώδους λεμφαδενίτιδος καὶ μιᾶς φυματώσεως τῶν μαλακῶν μορίων.

Κατὰ μέσον ὄρον, ἀντιστοιχοῦν 3 εἰσαγωγαὶ κατ' ἔτος εἰς ἕκαστον Νοσοκομεῖον, ἀριθμὸς δηλαδὴ ἀρκετὰ χαμηλός.

Προδιαθετικοὶ παράγοντες ὀστεοαρθρικῆς φυματώσεως:

1) Κακαὶ ὑγιεινοδιαιτητικαὶ συνθῆκαι.

2) Βαρέα νοσήματα — ὑποσιτισμός.

3) Τραῦμα. Ἡ σημασία τοῦ παράγοντος τούτου ἀμφισβητεῖται. λαμβάνεται δὲ ὑπ' ὄψιν, μόνον ἂν ἔχη ἐπισυμβῆ 1—6 μῆνας πρὸ τῆς ἐκδηλώσεως τῆς νόσου.

Ἡ μεγάλη πλειονότης τῶν μικρῶν ἀσθενῶν μας προήρχετο ἐξ ἀγροτικῶν περιοχῶν, ἢ ἐκ πόλεων ὅπου τὸ ἐπίπεδον διαβιώσεως ἦτο πραγματικὰ χαμηλόν.

Ἡ πηγὴ μόλυνσεως ἐπὶ τῶν 24 περιπτώσεων τοῦ Νοσοκομείου Παίδων «Α. Π. Κυριακοῦ», τῆς περιόδου 1963—1971, ἦτο ὡς ἑξῆς:

Ἐπὶ 6 περιπτώσεων ἡ μόλυνσις προῆλθεν ἀπὸ φυματικὸν πατέρα ἢ μητέρα, ἐπὶ 2 περιπτώσεων ἀπὸ μᾶμμη, ἐπὶ 2 περιπτώσεων ἀπὸ ἀδελφὸν ἢ ἀδελφὴν, ἐπὶ μιᾶς περιπτώσεως ἀπὸ οἰκιακὴν βοηθόν, ἐπὶ μιᾶς δὲ περιπτώσεως ἀπὸ τὸν θεῖον.

Εἰς τὰς ὑπολοίπους 13 περιπτώσεις, ἡ πηγὴ μόλυνσεως δὲν ἐπεσημάνθη.

Πάντως, παρ' ὄλην τὴν ἐλάττωσιν τῆς συχνότητός της, ἡ ὀστεοαρθρικὴ φυματίωσις ἀποτελεῖ τὴν δευτέραν κατὰ σειρὰν ἐντόπισιν μετὰ τὴν πνευμονικήν.

Ἡ συχνότης προσβολῆς τῶν διαφόρων ἀρθρώσεων παρέμεινεν ἡ αὐτὴ ὅπως καὶ εἰς τὸ παρελθόν δηλαδὴ ἡ συνηθεστέρα ἐντόπισις ἀφορᾷ εἰς τὴν σπονδυλικὴν στήλην, ἀκολουθεῖ τὸ ἰσχίον, τὸ γόνυ, ἢ ποδοκνημικὴ κ. λ. π. Ἐπὶ 65 περιπτώσεών μας, ἡ κατανομὴ εἶχεν ὡς ἑξῆς (πίναξ I) :

Ἡ ἐντόπισις, δευτεροπαθῆς βεβαίως, πάντοτε γίνεται εἰς τὸν ἀρθρικὸν ὑμένα (ὑμενικὴ φυματίωσις), εἰς τὴν παρακειμένην ἐπίφυσιν, ἢ τὸ παρακείμενον ὄστον.

ΠΙΝΑΞ Ι  
ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΚΗ ΦΥΜΑΤΙΩΣΙΣ ΕΠΙ ΠΑΙΔΙΩΝ

Έντοπίσις	Άριθμὸς περιπτώσεων
Σπονδυλική στήλη	26
Ίσχίον	11
Γόνυ	12
Ποδοκνημική	5
Δάκτυλοι	3
Όμιος	2
Ταρσός	1
Ίσχιακόν	1
Κερκίς	1
Πτέρνη	1
Ίερολαγόνιος	1
Τενόντια έλυτρα	1
ΣΥΝΟΛΟΝ	65

Άντιθέτως πρὸς τοὺς ἐνηλίκους, αἱ παρααρθρικοὶ ὀστικοὶ ἐντοπίσεις ἐπὶ παιδίων εἶναι συχναὶ καὶ δημιουργοῦν προβλήματα διαφορικῆς διαγνωστικῆς ἀπὸ ὀστεΐτιδας ἐκ κόκκων, ἠωσινόφιλα κοκκίωματα καὶ νεοπλασίας.

Ἡ διάγνωσις τῆς νόσου εἶναι εὐχερεστέρα γενικῶς εἰς τὰ παιδιά δυνατὸν ὅμως νὰ καταστῇ δυσχερῆς ἐπὶ πρωΐμων μορφῶν, ὅτε πλείστα ἀπὸ τὰ κλασσικὰ κλινικὰ σημεῖα ἐλλείπουν. Εἰς τὰς περιπτώσεις μας, ἡ διάγνωσις τῆς νόσου καὶ ἡ ἔναρξις τῆς θεραπείας ἐγένετο μὲ σημαντικὴν καθυστέρησιν (πίναξ II).

Γενικῶς ἡ ὀστεοαρθρική φυματίωσις τῶν ἄνω ἢ κάτω ἄκρων διαγιγνώσκεται εὐκολώτερον ἀπὸ τὴν φυματίωσιν τῆς σπονδυλικῆς στήλης ὅπου τὰ ἐνοχλήματα εἶναι ἀκαθόριστα, καὶ διαδράμει ἐπὶ μακρὸν πρὶν ἢ ἐμφανισθοῦν σοβαρὰ κλινικὰ σημεῖα καὶ ἀκτινολογικαὶ ἀλλοιώσεις.

Ἡ κακουχία, ὠχρότης καὶ ἀνορεξία εἰς τὰ ἀρχικὰ στάδια τῆς νόσου πρέπει νὰ ἀναζητηθοῦν καὶ νὰ ἀξιολογηθοῦν δεόντως. Ἄλλοις δυνατὸν νὰ ἐλλείπη εἰς τὰ ἀρχικὰ στάδια, ἢ νὰ ἐμφανίζεται πιθανῶς μετὰ κάματον. Ὁ περιορισμὸς τῆς κινητικότητος ἐμφανίζεται πρωΐμως καὶ πρέπει νὰ ἀναζητηθῇ μὲ προσεκτικὴν ἐξέτασιν. Προοδευτικῶς τὸ ἄλλοις, ἢ δυσκαμψία καὶ μυϊκὴ ἀτροφία ἐγκαθίστανται σαφῶς, ἐπὶ προσβολῆς δὲ τῶν κάτω ἄκρων, ἢ χωλότης.

Π Ι Ν Α Ξ Ι Ι  
 ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΚΗ ΦΥΜΑΤΙΩΣΙΣ ΕΠΙ ΠΑΙΔΙΩΝ  
 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ

Χρονικὸν διάστημα πρὸ τῆς διαγνώσεως	Περιπτώσεις
Μ ἤ ν ε ς	
1	1
3	1
4 - 6	6
7 - 10	3
11 - 14	6
15 - 24	7
ΣΥΝΟΛΟΝ	24

Τὰ ἀκτινολογικὰ σημεῖα εἶναι ἐπίσης ἀσαφῆ εἰς τὴν ἀρχὴν, συνιστάμενα εἰς μικρὰν θολερότητα ἐπὶ τῆς ἀρθρώσεως λόγῳ οἰδήματος τοῦ ἀρθρικοῦ ὑμένος καὶ ἀραίωσιν τῶν ὀστέων ἐπὶ τῆς ὑμενικῆς μορφῆς τῆς φυματώσεως. Ἀργότερον τὸ μεσάρθριον διάστημα στενοῦται. Ἐπὶ παραρθρικῶν ἐντοπίσεων ἀνευρίσκονται μικραὶ κοιλότητες μὲ ὀμαλὰ ὄρια καὶ ἄνευ ἀντιδραστικῆς περιφερικῆς ὀστεοσκληρύνσεως. Εἰς τὴν ἀκτινογραφίαν θώρακος ἀναζητεῖται πιθανὴ ὑπαρξίς πρωτοπαθοῦς ἐστίας.

Πυρετὸς δυνατὸν νὰ ἐλλείπη εἰς τὴν ἀρχὴν ἢ νὰ ὑπάρξη μικρὰ ἐσπερινὴ δεκαπικὴ κίνησις. Αἱματολογικῶς δὲν παρατηροῦνται σημαντικαὶ μεταβολαί. Ἡ ταχύτης καθιζήσεως τῶν ἐρυθρῶν ἐμφανίζει μικρὰν ἄνοδον.

Μεγάλην διαγνωστικὴν ἀξίαν εἰς τὰ παιδιά ἔχει ἡ φυματινοαντίδρασις Mantoux. Θετικὴ φυματινοαντίδρασις Mantoux εἰς τὰ παιδιά ἀντιμετωπίζεται μετὰ προσοχῆς καὶ ἐπιβάλλει τὴν ἀναζήτησιν τῆς ἐντοπίσεως καὶ συχνὰ ἀντιφυματικὴν ἀγωγὴν. Ἐὰν ὑπάρχουν ἐνοχλήματα ἔκ τινος ἀρθρώσεως ἢ ὀστοῦ, καὶ ἡ Mantoux εἶναι θετικὴ εἶναι ἀναγκαῖος πλήρης ἔλεγχος. Βεβαία διάγνωσις τὰ τεθῆ:

- α) διὰ τῆς καλλιεργείας ὑλικοῦ ἐκ τῆς ἐστίας ἀν τοῦτο εἶναι δυνατὸν,
- β) διὰ τοῦ ἐμβολιασμοῦ εἰς ἰνδικὸν χοιρίδιον, καὶ κυρίως
- γ) διὰ τῆς βιοψίας.

Πρέπει νὰ προστεθῆ ὅτι ἐπὶ προηγηθέντος ἐμβολιασμοῦ διὰ B.C.G., ἡ ἀνεύρεσις θετικῆς ἀντιδράσεως Mantoux, ἰδίως ἐντόνωσ θετικῆς, τοι-



αύτης, ἐπὶ μεγαλυτέρων κυρίως παιδιῶν, δὲν πρέπει νὰ ἀποδίδεται πάντοτε εἰς τὸν προηγηθέντα ἐμβολιασμὸν διὰ B.C.G., διότι εἶναι δυνατόν νὰ ἐξηντλήθῃ ἐν τῷ μεταξὺ ἢ ἐκ τοῦ ἐμβολίου ἀνοσία καὶ νὰ ἐπλήθῃ νέα μόλυνσις. Ὑπολογίζεται ὅτι μετὰ τὸν ἐμβολιασμὸν διὰ B.C.G., ἡ Μαντουχ ἀρνητικοποιεῖται μὲ ρυθμὸν 10% περίπου κατ' ἔτος.

Ἄρνητικὴ φυτατινοαντίδρασις Μαντουχ πάντως ἀποκλείει πρακτικῶς τὴν πιθανότητα φυματώσεως, ἐκτὸς βεβαίως σπανίων περιπτώσεων μολύνσεως δι' ἀτύπων μυκοβακτηρίων.

Ἡ ἀντιμετώπισις καὶ ἡ ἐξέλιξις τῆς νόσου ὅταν ἐφαρμοσθῇ ἡ κατάλληλος ἀγωγή εἶναι περισσότερον εὐνοϊκὴ εἰς τὰ παιδιά παρὰ εἰς τοὺς ἐνηλίκους.

Ἄντιθέτως ὅμως εἰς παραμελημένας περιπτώσεις ὅπου ὑπάρχει προσβολὴ συζευκτικῶν χόνδρων ἀρθρώσεων κλπ. αἱ καταλοιπόμεναι παραμορφώσεις καὶ ἀναπηρία εἶναι βαρύτεραι.

Ἡ ἀπάντησις εἰς τὴν θεραπείαν, τόσο εἰς τὴν χειρουργικὴν ὅσον καὶ τὴν διὰ ἀντιφυματικῶν φαρμάκων, εἶναι ἐπίσης πλέον εὐνοϊκὴ εἰς τὰ παιδιά.

Εἰς τὴν παιδιατρικὴν χρησιμοποιεῖται ὡς γνωστὸν ἡ ἰσονεαζίδη μόνη διὰ τὴν καταπολέμησιν τῆς πνευμονικῆς φυματώσεως, διότι ὁ κίνδυνος ἀναπτύξεως ἀνθεκτικῶν στελεχῶν εἰς τὰ παιδιά εἶναι μικρός.

Ἐν τούτοις ἐπὶ ὀστεοαρθρικῆς φυματώσεως συνιστᾶται ἡ χρησιμοποίησις καὶ τῶν τριῶν μειζόνων ἀντιφυματικῶν φαρμάκων εἰς τὴν ἀρχὴν (στρεπτομυκίνη, ἰσονεαζίδη καὶ P.A.S.) καὶ ἐν συνεχείᾳ τῶν δύο μόνον, ἤτοι ἰσονεαζίδης καὶ P.A.S. ἐπὶ ἕνα καὶ ἥμισυ ἕως δύο ἔτη.

Μεγάλῃ πείρᾳ ἐκ τῆς χρησιμοποίησεως τῶν νεωτέρων ἀντιφυματικῶν φαρμάκων (Κυκλοσερίνης, Ριφαμπικίνης, Ἐθιοναμίδης, Ἐθαμπουτόλης κλπ.) ἐπὶ τῆς ὀστεοαρθρικῆς φυματώσεως τῶν παιδιῶν δὲν ὑπάρχει.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὰς ὑποτροπὰς ἀναφέρεται ὅτι ἀνέρχονται εἰς 30% περίπου (Bubois).

Ἐπὶ 10 ἡμετέρων ἀσθενῶν οἵτινες παρηκολουθήθησαν ἀπὸ 3 μέχρι 10 ἐτῶν ὑποτροπὴ δὲν παρατηρήθη.

Σχετικῶς μὲ τὴν θνητότητα ἐκ τῆς ὀστεοαρθρικῆς φυματώσεως φαίνεται ὅτι αὕτη ἔχει μηδενισθῆ.

#### Π ε ρ ί λ η ψ ι ς

Ἡ συχνότης τῆς φυματώσεως ὀστέων καὶ ἀρθρώσεων, ἐπὶ παιδιῶν, ἔχει ἐλαττωθῆ. Κατὰ τὰ ἔτη 1958 — 1970, ἐνοσηλεύθησαν εἰς τὸ Παιδικὸν Νοσοκομεῖον Πεντέλης 41 ἀσθενεῖς, καὶ εἰς τὴν Ὀρθοπεδικὴν Κλι-

νικήν τοῦ Νοσοκομείου Παίδων «Α. Κυριακοῦ» 24 ἀσθενεῖς, πάσχοντες ἐξ ὀστεοαρθρικῆς φυματώσεως, ἀπὸ τοῦ 1963 μέχρι τοῦ 1970. Ἀντιστοιχοῦν δηλαδὴ κατὰ μέσον ὄρον τρεῖς εἰσαγωγαὶ εἰς ἕκαστον Νοσοκομείον.

Ἡ διάγνωσις τῆς νόσου καὶ ἡ ἔναρξις τῆς θεραπείας ἐγένοντο μὲ σημαντικὴν καθυστέρησιν ἐπὶ τῶν περιπτώσεων ἡμῶν.

Ἡ συχνότης ἐντοπίσεως τῆς νόσου, εἰς τὰς διαφόρους ἀρθρώσεις καὶ ὀστᾶ, δὲν ἤλλαξεν.

Τὰ θεραπευτικὰ ἀποτελέσματα εἶναι ἄριστα, ὅταν ἡ διάγνωσις τίθεται πρῶτῳ.

---

Σημείωσις: Πρὸς τὸν κ. Κίμωνα Καμπέρογλου, Δ)ντὴν Ὀρθοπαιδικῆς Κλινικῆς τοῦ Παιδικοῦ Νοσοκομείου Πεντέλης (ΠΗΚΠΑ), ἐκφράζω θερμὰς εὐχαριστίας, διότι ἔθεσεν ὑπ' ὄφιν ἡμῶν τὸ ὑλικὸν ὀστεοαρθρικῆς φυματώσεως τοῦ ὡς ἄνω Νοσοκομείου.

## S U M M A R Y

Tuberculosis of bone and joints in children

by

S. D. THODOROU

Bone and joint tuberculosis in children has been reduced. During the years 1968 to 1970, 41 patients have been admitted to Π.Γ.Κ.Π.Α. Childrens Hospital, and from 1963 to 1971, 24, patients to the Children's Hospital «A. Kyriakou» in Athens. On the average therefore there were three admissions a year for each Hospital.

Diagnosis of the disease and onset of treatment was significantly delayed in our cases.

The rate of involvement of various bones and joints by tuberculosis has not changed. Most commonly the spine is affected, with the hip and knee joint following.

The results of treatment are excellent when diagnosis is made early.

## B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

1. DUBOIS, M.: Aspects actuel de la tuberculose osteoarticulaire chez l' enfant. Ann. Paed. 47, 10, 659-655, 1970.
2. DEBEYRE, J. καὶ DEURION M.: Encyclopedie Medicochirurgical. Tuberculose oetecarticulaire 1845, A10, 3, 1.1969,

3. LANCET Editorial 401-402, 22 Août. 1970.
4. MOREL, G. et ROMBOUT J. J. : La coxalgie de l' enfant guérie avec conservation de la mobilité. Rev. Chir. Orthop, 57, 2, 109-130, 1971.
5. SORREL, E., et Mme SORREL-DEJERINE : Tuberculose Osseuse et osteo-articulaire. Edit. Masson. Paris 1932.
6. WILKINSON, M. C. : Tuberculosis of the Hip and Knee. Jour, Bone Joint Surg 51A, 1343-1359, 1969.

## ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΚΗΣ ΦΥΜΑΤΙΩΣΕΩΣ ΕΙΣ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ

Ὑπὸ Κ. ΚΑΜΠΕΡΟΓΛΟΥ

Διευθυντοῦ Ὀρθοπαιδικῆς Κλινικῆς Π.Ι.Κ.Π.Α. Πεντέλης

Δύο παράγοντες πρέπει νὰ λαμβάνωνται ὑπ' ὄψιν κατὰ τὴν θεραπείαν τῆς Ὄστεοαρθρικῆς φυματιώσεως τῶν παιδιῶν ἐν συγκρίσει μὲ τὴν τῶν ἐνηλίκων.

Ὁ πρῶτος εἶναι ἡ ἀνάπτυξις, ἥτις λαμβάνει χώραν κατὰ τὴν παιδικὴν ἡλικίαν μετὰ τῆς συγχρόνου ὠριμάνσεως ὅλων τῶν ἰσθῶν.

Ὁ δεῦτερος παράγων εἶναι ἡ καταπληκτικὴ ἔμφυτος τάσις τῶν παιδικῶν ἰσθῶν πρὸς ἐπανόρθωσιν. Ἡ ἰκανότης αὕτη εἶναι τελείως ξεχωριστὴ τῆς ἀξητικῆς δυνάμεως, φαίνεται ὅμως ὅτι οἱ δύο οὗτοι παράγοντες συνδυάζονται καὶ παράγουν ἐκπληκτικῶς εὐνοϊκὰ ἀποτελέσματα.

Ἡ σημασία τῆς συστηματικῆς συντηρητικῆς θεραπείας, παρὰ τὴν πρόοδον τὴν ὁποίαν προσέφεραν τὰ ἀντιβιοτικὰ καὶ ἀντιφυματικὰ φάρμακα, δὲν πρέπει νὰ παραγνωρίζεται, ἡ ἀξία ὅμως μόνης ταύτης ἦτο περιορισμένη. Παρατεταμένη καὶ μακροχρόνιος ἀκινητοποίησις ἦτο ἀναγκαία, ἥτις εἰς τὰ παιδιά εἶχεν ὡς συνέπειαν τὴν ἀναστολὴν τῆς φυσιολογικῆς ἀναπτύξεως καὶ τὸ ἀναπόφευκτον ψυχικὸν τραῦμα, ἐνῶ παρήμενον σοβαραὶ παραμορφώσεις καὶ ἀναπηρία.

Ὁ κίνδυνος τῆς κεχροειδοῦς φυματιώσεως, τῆς μηνιγγίτιδος καὶ τῶν σηπτικῶν ἐπιπλοκῶν, ἦτο μεγάλος ὡς καὶ τῶν ὑποτροπῶν καὶ τῆς θνησιμότητος. Τὰ ἀποτελέσματα τῆς συστηματικῆς συντηρητικῆς θεραπείας ἐβελτιώθησαν σημαντικὰ μὲ τὴν ἐφαρμογὴν τῶν ἀντιφυματικῶν φαρμάκων, ἡ ἐκ τούτων ὅμως ὠφέλεια ὀφείλεται κατὰ μέγα μέρος εἰς τὴν δυνατότητα τῆς ἐφαρμογῆς συχνότερον, ριζικῶν χειρουργικῶν ἐπεμβάσεων. Οὕτω ἐπιδιώκεται σήμερον εἰς τὰς ὀστεοαρθρικές φυματιώσεις ἡ θεραπεία τῆς τοπικῆς βλάβης καὶ ἡ διατήρησις τῆς λειτουργίας τῆς ἀρθρώσεως εἰς τὸ ἐλάχιστον δυνατόν χρονικὸν διάστημα.

Τὰ ἀντιφυματικὰ φάρμακα μόνον εἶναι δυνατόν νὰ ἐπιφέρουν ἴσασιν ὅταν ἡ εἴσοδος τούτων εἰς τοὺς φλεγμένοντας ἰσθοὺς εἶναι ἐλευθέρα, δηλ. πρὸ τῆς ἐγκαταστάσεως τῆς ἰσχαίμιας καὶ τῆς νεκρώσεως εἰς τούτους. Μετὰ τὴν ἐγκατάστασιν ὅμως τούτων, ἡ δρᾶσις τῶν φαρμάκων εἶναι ἀμφίβολος. Ἐπομένως, μόνον ἡ ἤμεσος προσβολὴ μιᾶς φυματιώσεως ἐστίας, ἐφ' ὅσον βεβαίως τοῦτο εἶναι ἐφικτόν, πρὸς παροχέτευ-

σιν, δημιουργεῖ καταστάσεις, εὐνοϊκὰς διὰ τὴν ἐπίδρασιν τῶν ἀντιφυματικῶν φαρμάκων καὶ τὴν φυσιολογικὴν ἐπανόρθωσιν.

Διὰ τοῦ συνδυασμοῦ λοιπὸν τῶν παλαιῶν καὶ νέων θεραπευτικῶν μεθόδων ἐπιδιώκεται σήμερον ἡ ταχεῖα καὶ μόνιμος θεραπεία τῆς ὀστεοαρθρικῆς φυματώσεως καὶ ἡ λειτουργικὴ ἀποκατάστασις τοῦ μέλους.

#### Σ π ο ν δ υ λ ῖ τ ι ς.

Εἰς τὰ παιδιά τὰ ἀποτελέσματα τῆς θεραπείας διὰ συντηρητικῶν μεθόδων, συμπεριλαμβανομένης καὶ τῆς ὀπισθίας ἀρθροδεσίας, μετὰ τὴν ἀναστολὴν τῆς παθήσεως, δὲν ὑπῆρξαν πολὺ ἱκανοποιητικά. Τὰ βασικὰ μειονεκτήματα ἦσαν ἡ μακροχρόνιος θεραπεία καὶ τὸ ἀναπόφευκτον ψυχικὸν τραῦμα ὡς καὶ ἡ βλάβη τῆς ἀναπτύξεως καὶ ἡ παραμόρφωσις τῆς σπονδυλικῆς στήλης.

Εἰς τὰ παιδιά, τὰ ἀντιφυματικά φάρμακα δὲν ἀναστέλλουν πάντοτε τὴν καταστροφὴν τοῦ ὄστου καὶ τοῦ ἐν ἀναπτύξει συζευκτικοῦ χόνδρου. Ἐδῶ λοιπὸν ἀπεδείχθη ἡ ἀξία καὶ ἡ ἀποτελεσματικότης τῆς ἀμέσου χειρουργικῆς προσβολῆς τῆς σπονδυλικῆς βλάβης (Menard, Wilkinson, Hodson καὶ Stock).

Εἰς τὰ βρέφη καὶ πολὺ μικρὰ παιδιά εἶναι ἀρκετὴ ἡ παροχέτευσις τοῦ ὑπὸ τάσιν πύου διὰ ἐγκαρσιοπλευρεκτομῆς, ἐνῶ εἰς μεγαλύτερα παιδιά εἶναι ἀναγκαῖος ὁ καθαρισμὸς τῶν σπονδυλικῶν σωμάτων ἀπὸ τὸ νεκρωτικὸν ὑλικὸν καὶ ἐνίοτε ἡ ὀστεομεταμόσχευσις.

Ἡ φυμαιοῦδος πάθησις δύναται νὰ γίνῃ αἰτία ἀτελοῦς ἀναπτύξεως τῆς σπονδυλικῆς στήλης, διότι τόσοι ἡ ἐπανόρθωσις, ὅσον καὶ ἡ ἀνάπτυξις ἀναχαιτίζονται ἐφ' ὅσον παραμένει ἐστία λοιμώξεως. Μία ἄλλη αἰτία τῆς ἀτελοῦς ἀναπτύξεως εἶναι βεβαίως καὶ ἡ καταστροφὴ τῶν συζευκτικῶν χόνδρων τῶν σπονδύλων, ἀπὸ τὴν ἔκτασιν τῆς βλάβης τῶν ὀπίων καὶ τὴν ἡλικίαν ἐνάρξεως τῆς παθήσεως ἐξαρτᾶται ὁ τελικὸς βαθμὸς τῆς παραμορφώσεως (Ranf).

Μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν λοιπὸν τῶν παθολογικῶν ἰστῶν δι' ἐγχειρητικῆς ἀποξέσεως καὶ τὴν καταστολὴν τῆς φλεγμονῆς, ἡ ἐπανορθωτικὴ τάσις τῶν σπονδύλων αὐξάνει καὶ περιορίζεται ἡ παραμόρφωσις καὶ ἡ ἀτελὴς ἀνάπτυξις τῆς σπονδυλικῆς στήλης.

Διάφοροι γινῶμαι διευτυπώθησαν διὰ τὴν ἀξίαν τῆς ὀπισθίας μεταμοσχεύσεως πρὸς παρεμπόδισιν τῆς παραμορφώσεως, ἥτις ἐπέρχεται εἰς ἀρκετοὺς ἀσθενεῖς καὶ παρὰ ταύτην. Ἡ ἀνάπτυξις κυφώσεως εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς ἀποδίδεται εἰς κάταγμα κοπώσεως τοῦ ὀστεομοσχεύματος καὶ τὴν αὐτόματον ἴασιν, ἥτις ἐπέρχεται χωρὶς τοῦτο νὰ γίνῃ ἀντιληπτόν. Ἐξ ἄλλου ἡ ὀπισθία ἀρθροδεσία δύναται νὰ ἀποβῇ εἰς τινας

τῶν περιπτώσεων εἰς βάρος τοῦ πάσχοντος, διότι ἡ παρουσία τοῦ μοσχεύματος εἰς τὸ ὀπίσθιον τμήμα τῆς σπονδυλικῆς στήλης, δύναται νὰ ἐμποδίσῃ τὴν συμπλησίασιν τῶν σπονδύλων καὶ τὴν πλήρη συνοστέωσιν τούτων. Ἡ ἀξία ὅμως τῆς ὀπισθίας ἀρθροδεσίας πρὸς σταθεροποίησιν μιᾶς ἀσταθοῦς καὶ ἀσθενοῦς σπονδυλικῆς στήλης, ὅταν παρὰ τὴν μακροχρόνιον ἀκίνησίαν δὲν ἐπέρχεται συνοστέωσις τῶν καταστραφέντων σπονδύλων, ἔχει ἀποδειχθῆ κατὰ τὸ παρελθὸν καὶ εἶναι ἀνεγνωρισμένη.

Συμφώνως πρὸς τὰς παρατηρήσεις διαφόρων συγγραφέων (Hall-ock, Francis καὶ Jones (1957) Cleveland, Bosworth, Fielding καὶ Smur-nis (1958), ἡ ἀρθροθετεῖσα μᾶζα αὐξάνει εἰς μέγεθος ἐν τῷ συνόλῳ τῆς κατὰ 2,5—3,5 ἐκ. ἐνῶ παρατηρεῖται ἐπιβράδυνσις ὀλίγον τῆς ἀναπτύξεως λόγῳ ἀναστολῆς ταύτης εἰς τοὺς φυσιολογικοὺς σπονδύλους τοὺς συμπεριλαμβανομένους εἰς τὴν περιοχὴν τῆς σπονδυλοδεσίας.

#### Ἰσχιάρθροκάκη, λευκὸς ὄγκος γόνατος.

Εἰς τὰ παῖδια ἡ θεραπεία τῆς ὀστεοαρθρικῆς φυματώσεως, ἰσχίου, γόνατος, ποδοκνημικῆς κλπ. ἀποβλέπει σήμερον εἰς τὴν διατήρησιν τῆς λειτουργίας τῆς ἀρθρώσεως καὶ τοῦτο ἐπιτυγχάνεται εἰς ἕνα μεγάλο ποσοτόν, ἐφ' ὅσον βεβαίως ἡ ἄρθρωσις δὲν εἶναι κατεστραμμένη. Εἰς τὰς πρόσφατους περιπτώσεις ὁ συνδυασμὸς συστηματικῆς συντηρητικῆς θεραπείας, ἀντιφυματικῶν φαρμάκων καὶ ἐγχειρήσεως, ἀπὸ τῆς ἀπλῆς ἀρθροτομῆς (βιοψία) μέχρι τῆς μερικῆς ὑμενεκτομῆς καὶ ἀποξέσεως νεκρωτικῶν ἑστίων, ἔδωσεν λίαν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα (Wilkin-son). Ὅλαι αἱ εἰς τὸ Νοσοκομεῖον τοῦ Π.Ι.Κ.Π.Α. νοσηλευθεῖσαι σπονδυλίτιδες, 21 τὸν ἀριθμόν, ἦσαν παλαιαὶ αἱ περισσότεραι μὲ ἐκσεσημασμένον ὕβον χρονολογούμενον πλέον τοῦ ἔτους. Εἰς τὰς 7 ὀσφυϊκὰς ἐντοπίσεις οὐδεμία παραμόρφωσις παρατηρήθη ἐν ἀντιθέσει μὲ τὰς 14 θωρακικὰς ἢ θωρακοσφυϊκὰς. Εἰς 11 περιπτώσεις ἐγένετο ὀπισθία σπονδυλοδεσία πρὸς σταθεροποίησιν τῆς ἀσθενοῦς σπονδυλικῆς στήλης. Εἰς ὅλας αὐτὰς τὰς περιπτώσεις ἐπῆλθεν συνοστέωσις τῶν πασχόντων σπονδύλων. Εἰς μίαν περίπτωσιν παλαιᾶς παραπληγίας ἐγένετο πλαγία ραχοτομὴ μὲ μικρὰν βελτίωσιν.

Ἐκ τῶν 7 περιπτώσεων ἰσχιάρθροκάκης αἱ δύο ἦσαν πρόσφατοι. Ἡ μία ὑπεβλήθη εἰς ὀρθροτομὴν (βιοψίαν) καὶ συντηρητικὴν θεραπείαν καὶ εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν πλήρη σχεδὸν κινητικότητα τοῦ ἰσχίου. Ἡ δευτέρα ὑπεβλήθη εἰς μερικὴν ὑμενεκτομὴν ἀπόξεσιν νεκρωμένων ἰστίων καὶ πλήρωσιν τῆς κοιλότητος διὰ λαγονίων μισχευμάτων καὶ ἐδῶ ἡ λειτουργικὴ ἀποκατάστασις ἦτο πλήρης. Εἰς 3 περιπτώσεις ἐγένετο διορ-

θρωτική ύποτροχαντήριος όστεοτομία, εις μίαν λαγονομηριαία έξωαρθρική άρθροδεσία, ένῳ μία άπεβίωσεν έξ άμιλοειδώσεως εις τὸ Νοσοκομείον Παίδων ένθα διεκομίσθη λόγω τῆς βαρυτάτης γενικῆς καταστάσεως.

Έκ τῶν 7 περιπτώσεων τοῦ γόνατος, αἱ 4 ἦσαν ύμενίτιδες έπιβεβαιωθεῖσαι διὰ βιοψίας. Πλήν ταύτης έγένητο συντηρητική καὶ άντιφυματική θεραπεία εις μίαν καὶ ένθαρθρική έγχύσεις στρεπτομυκίνης, με άποτέλεσμα τὴν πλήρη άποκατάστασιν. Αἱ υπόλοιποι 3 παρουσίαζαν έξωαρθρικής έντοπίσεις τῆς άνω μεταφύσεως τῆς κνήμης με διάβρωσιν τοῦ συζευκτικοῦ χόνδρου. Καὶ αἱ 3 περιπτώσεις εἶχον πλήρη άποκατάστασιν μετὰ τὴν χειρουργικὴν επέμβασιν. Εἰς τὴν μίαν περίπτωσιν λόγω μεγάλης καταστροφῆς τοῦ συζευκτικοῦ χόνδρου άνεπτύχθη ραιβότης διορθωθεῖσα δι' όστεοτομίας.

Εἰς μίαν πρόσφατον περίπτωσιν τῆς ποδοκνημικῆς έγένητο μερική ύμενεκτομή, άπόξεις τῆς νεκρωτικῆς έστίας τοῦ άστραγάλου καὶ πλήρωσις τῆς κοιλότητος διὰ λαγονίων μισχευμάτων με άποτέλεσμα τὴν πλήρη λειτουργικὴν άποκατάστασιν. Εἰς άλλην παλαιάν περίπτωσιν έγένητο ένδοεξωαρθρική άρθροδεσία.

Εἰς τὸ Νοσοκομείον Ἁγλαΐας Κυριακοῦ ένοσηλεύθησαν κατὰ τὸ χρονικὸν διάστημα 1963—71 24 περιπτώσεις όστεοαρθρικῶν φυματίσεων. Έκ τούτων 5 ἦσαν σπονδυλίτιδες χρονολογούμεναι πλέον τοῦ έτους. Μία ύπεβλήθη εις όπισθίαν σπονδυλοδεσίαν καὶ μία εις πλαγίαν ραχοτομὴν λόγω παραπληγίας με καλὸν άποτέλεσμα. Εἰς δύο εκ τῶν 3 περιπτώσεων ίσχιαρθροκάκης έγένητο ύμενεκτομή με άριστον άποτέλεσμα, ένῳ εις μίαν καὶ άπόξεις νεκρωτικῆς έστίας τοῦ λαγονίου με καλὸν άποτέλεσμα (μικρὸς περιωρισμὸς κινήσεων).

Έκ τῶν 5 έντοπίσεων τοῦ γόνατος αἱ 4 ἦσαν ύμενίτιδες. Δύο ύπεβλήθησαν εις ύμενεκτομήν, μία εις παρακεντήσεις καὶ έγχύσεις στρεπτομυκίνης καὶ μία εις συντηρητικήν.

Μία έξωαρθρική έντόπις τῆς άνω μεταφύσεως τῆς κνήμης μετὰ διατήσεως τοῦ συζευκτικοῦ χόνδρου ύπεβλήθη εις χειρουργικὴν άπόξισιν. Καὶ εις τὰς 5 περιπτώσεις τὸ άποτέλεσμα ἦτο άριστον.

Εἰς 3 περιπτώσεις ποδοκνημικῆς, μία ύπεβλήθη μόνον εις βιοψίαν με άριστον άποτέλεσμα, μία εις μερικήν ύμενεκτομήν με μετρίαν δυσκαμψίαν καὶ μία εις έχειρητικήν άπόξισιν έξωαρθρικής έντοπίσεως κάτω μεταφύσεως τῆς κνήμης, με άριστον άποτέλεσμα.

Εἰς ὅλας τὰς ως άνω περιπτώσεις ως καὶ εις τὰς προηγούμενας, έγένητο βασικῶς συστηματικὴ συντηρητικὴ θεραπεία ως καὶ άντιφυματικὴ τοιαύτη ἐπὶ χρονικὸν διάστημα 1 1/2—2 έτῶν.

ΚΛΙΝΙΚΑΙ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ — ΔΙΑΓΝΩΣΙΣ — ΘΕΡΑΠΕΙΑ  
ΦΥΜΑΤΙΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΩΜΟΥ — ΑΓΚΩΝΟΣ — ΚΑΡΠΟΥ

ὑπὸ Β. Π. ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ

Αἱ ἐντοπίσεις τῆς φυματώσεως εἰς τὰς ἀρθρώσεις τοῦ ἄνω ἄκρου, ἐνεφάνιζον πάντοτε μικροτέραν συχνότητα τῶν ἀντιστοιχῶν τοῦ κάτω ἄκρου. Βεβαίως εἰς τὴν διαρέουσαν τελευταίαν δεκαετίαν αὐταὶ εἶναι πλέον σπάνιαι καὶ ἡπίας μορφῆς, μὲ τελείαν ἐξαφάνισιν τῶν ἐντοπίσεων εἰς τὰ αὐλοειδῆ ὀστέα, ὅχι μόνον τοῦ ἀντιβραχίου, ἀλλὰ καὶ τὰ μικρὰ τῆς χειρός, ὡς μετακάρπια καὶ φάλαγγες (τὴν περίφημον *spina ventosa* τῶν παλαιωτέρων), διότι ὡς γνωστὸν ἡ φυματίωσις ἐξέλιπεν σχεδὸν εἰς τὰ παιδιὰ.

Ὁ ὤμος ἐμφανίζει τὴν μεγαλυτέραν συχνότητα ἐντοπίσεων, ἐν συνεχείᾳ ἢ πηχεοκαρπικῇ καὶ τελικῶς ὁ ἀγκών, ὅπως δὲ τελευταίως ἢ προσβολὴ τῶν τενοντίων ἐλύτρων, ὡς ἐξάγεται ἐκ στατιστικῶν στοιχείων τοῦ Ἀσκληπιείου Βούλας, ὅπου ἐντὸς τῆς τελευταίας 10ετίας ἐνοσηλεύθησαν 36 περιπτώσεις φ. ὤ., 32 καρποῦ καὶ 30 ἀγκῶνος.

1. ὼμος.

Ἡ νόσος δυνατὸν νὰ ἐμφανισθῇ ὡς ἀρχικὴ ὑμενίτις τῆς καθ' αὐτὸ ἀρθρώσεως, ἢ θυλακίτις τοῦ ὑπακρωμιακοῦ ἢ ὑποδελτοειδοῦς θυλάκου, ἀλλὰ καὶ ὡς ὀστεΐτις τῆς κεφαλῆς τοῦ βραχιονίου.

Παθολογοανατομικῶς δὲ δυνατόν, ὡς καὶ χαρακτηριστικῶς ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ Ἀξιολόγου Καθηγητοῦ Κου Γαροφαλίδου εἰς τὸ μοναδικὸν τῆς Ἑλληνικῆς Βιβλιογραφίας καὶ γλαφυρότατον σύγγραμμά του, νὰ ἐμφανισθῇ ὑπὸ ξηρὰν ἢ καὶ σαρκώδη, δηλαδὴ, μορφήν.

Προσοχὴ ἐνδείκνυται εἰς τὴν καθ' ἡμέραν πρᾶξιν διὰ τὴν ξηρὰν μορφήν, ὥστε νὰ μὴ γίνῃ σύγκυσις μὲ τὴν καθηλωτικὴν περιαρθρίτιδα τοῦ ὤμου (*Frozen Shoulder*) καὶ γίνῃ ἔγχυσις ὑδροκορτιζόνης μὲ τὰ γνωστὰ φοβερά ἀποτελέσματα.

Ἀκτινολογικῶς ἀναλόγως τῆς ἀρχικῆς ἐντοπίσεως, ἐκτὸς τῆς πάντοτε ὑπαρχούσης διαχύτου ὀστεοπορώσεως, ἡ ὀστικὴ καταστροφή καὶ διάθρῳσις τοῦ ἀρθρικοῦ χόνδρου εἶναι ἄλλοτε ἄλλη, ἂν καὶ τὰς πλείστας τῶν περιπτώσεων λόγῳ τῆς βαρύτητος καὶ τῆς πρὸς τὰ ἔξω ἔλξεως τοῦ ἄνω ἄκρου ἢ ἀρθρική σκισμὴ δὲν μειοῦται εἰς εὖρος.

Κλινικῶς, τὸ ἄλλος τὸ συνεχές, ἢ προϊούσα δυσκινήσις καὶ ἡ συν-



οδεύουσα μυϊκή άτροφία, έν συνδυασμῶ πρὸς τὰ άνωτέρω άναφεθέντα εϋρήματα θά θέσουν τήν διάγνωσιν.

Βεβαίως θά συνδυασθῆ έργαστηριακῶς ή άνεύρεσις τῆς ύψηλῆς ταχύτητος καθιζήσεως, με τήν έκτροπήν πρὸς τήν λεμφικὴν στήλην τῶν λευκῶν καὶ τὸ ίστορικὸν τοῦ άσθενοῦς.

**Θεραπευτικῶς :** Παλαιότερον ή άκίνητοποίησις ἐπὶ μακρὸν χρόνον τοῦ ὄρου εἰς γύψινον επίδεσμον, χορήγησις άντιβιοτικῶν καὶ τελικῶς ἐπὶ μὴ ίάσεως άρθροδεσία αὐτοῦ, ἦτο ὁ κανὼν. Σήμερον ή άρθροδεσία άποφεύγεται ὡς θεωρουμένη κακὴ έπέμβασις.

Ἡ διὰ προσθίας προσπελάσεως μερικὴ ὕμενεκτομή καὶ καθαρισμὸς συντηρητικὸς εἶναι μέθοδος έκλογῆς διὰ τὸν Wilkison, Roaf, Derooy Fisher, Οἱ τελευταῖοι, ἐπὶ άποτυχίας τῆς προσπαθείας ταύτης, προτείνουν τήν διέκπρισιν τῆς άρθρώσεως ὡς προτιμότερας λύσεως, ἥτις τῇ παρόδῳ τοῦ χρόνου, δίδει ίκανὸν καὶ χρησίμον εϋρος άνωδύνου κινήσεως.

Οἱ Κοι Δήμητρος καὶ Δρετάκης προτιμοῦν τήν έξωαρθρικὴν τοιαύτην κατὰ Brittain. Ὁ Κος Χρυσανθάκης τήν έδαρθρικὴν μετ' μοσχεύματος. Ὁ Κος Καρακώστας τήν ένδοεξωαρθρικὴν διὰ κοκλιωτῶν ἡλων. Ὁ Κος Μιχαλᾶτος, Κος Γιοβανίδης καὶ ἡμεῖς μετὰ ένδαρθρικὸν καθαρισμὸν τήν διὰ συμπέσεως κατὰ Charnley άρθροδεσίαν.

Τελευταίως δὲ προτιμῶμεν καὶ εφαρμόζομεν διέκπρισιν τῆς άρθρώσεως ὡς άνωτέρω, τήν ὁποίαν προτιμᾷ καὶ ὁ Κος Γαροφαλίδης.

Ὁ άριθμὸς τῆς Φ.Ω. εἰς τήν ἡμετέραν Κλινικὴν κατὰ τὸ διάστημα 1960—1970 ὑπῆρξαν 8 άσθενεῖς, έκ τῶν ὁποίων οὐδεὶς κάτω τῶν 40 ἐτῶν.

## 2. Ἀγκῶν.

Ἡ νόσος δύναται νά έντοπισθῆ ὡς άρχικὴ ὕμενιτις, αλλά καὶ ὡς ὁστεῖτις τοῦ ὠλεκράνου ή τοῦ κάτω ἄκρου τοῦ βραχιονίου.

Ἡ προΐουσα διόγκωσις, θερμότης καὶ έπώδυνος δυσκαμψία χαρακτηρίζει τήν κλινικὴν εἰκόνα, ένῶ άκτινολογικῶς ή εἰκῶν, έκτὸς τῆς ύπαρχούσης ὀστεοπορώσεως, έξαρτᾶται έκ τῆς άρχικῆς έντοπίσεως. Ἐν συνεχείᾳ, ή διαβρωτικὴ έξεργασία εἰς ὅλα τὰ ὀστᾶ τῆς άρθρώσεως εἶναι μεγάλη, μεγαλυτέρα από ὅλας τὰς άλλας άρθρώσεις τοῦ ὡς άνω ἄκρου.

Ἡ συντηρητικὴ θεραπεία ἔχει τοὺς περισσοτέρους ὀπαδούς.

Ὁ Roaf καὶ οἱ συνεργάται του τήν θεωροῦν ὡς μόνην ένδεικνυομένην μέθοδον, ἥτοι άκίνητοποίησιν, χρῆσιν άντιβιοτικῶν γενικῶς καὶ ένδαρθρικῶς. Ἡ προσδευτικὴ κίνητοποίησις τῆς άρθρώσεως ἐπὶ ίάσεως θά δώσῃ ίκανὴν άρθρωσιν καὶ ἐπὶ άποτυχίας ή άρθρόδεσις προτιμᾶται.

Ὁ Wilkison εἶναι θιασώτης τῆς ὕμενεκτομῆς καὶ τοπικοῦ καθαρι-

σμοῦ καὶ ἐν ἀνάγκῃ τῆς διεκπρίσεως, μέθοδον τὴν ὁποῖαν ἐκτιμᾷ ὁ Καθηγητὴς Κοσ Γαροφαλίδης. Βεβαίως, ἡ ἀρθροδεσία εἶναι δύσκολος νὰ ἐπιτευχθῆ καὶ συντηρητικῶς ἀλλὰ καὶ χειρουργικῶς.

Ἡ ἡμετέρα πεῖρα ἀναφέρεται συνολικῶς ἐπὶ 4 περιπτώσεων, κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς 10ετίας 1960—1970, εἰς ἀσθενεῖς ἄνω τῶν 30 ἐτῶν. Εἰς τὰς δύο περιπτώσεις, ἐφηρμόσαμεν χειρουργικὴν ἀρθρόδεσιν, εἰς δὲ τὰς δύο ἄλλας ἐνηργήσαμεν τρόπον τινὰ ὑμενεκτομὴν καὶ καθαρισμὸν καὶ ἐπετύχαμεν ἀνώδυνον καὶ χρήσιμον κίνησιν μικροῦ εὗρους 80—130°. Μάλιστα ἡ μία περίπτωσις ἐπεμολύνθη μετὰ κάκωσιν ἀνοικτῆν, ἀντεμετωπίσθη δὲ κατόπιν τούτου διὰ συνεχοῦς ἐνδαρθρικῆς ἐκπλύσεως διὰ κλειστοῦ κυκλώματος διαβροχῆς ὄρρου μετὰ ἀντιφυματικῶν καὶ εὐρέως φάσματος ἀντιβιοτικῶν με ἐπιτυχίαν. Ἡ διέπρισις τῆς ἀρθρώσεως τὴν ὁποῖαν ἔχομεν ἐφαρμόσει ἐπὶ ἄλλων παθήσεων, ὡς ἐπὶ ρευματοειδοῦς ἀρθρίτιδος, βαρείας κακώσεως κλπ., δὲν ἔδωκεν σταθερὰν καὶ ἰκανὴν ἀρθρωσιν εἰς τὰς χεῖρας μας.

### 3. Πηχεοκαρπικὴ καὶ καρπός.

Ἡ πολλαπλότης τῆς ἀρθρώσεως δημιουργεῖ ταχεῖαν ἐξάπλωσιν τῆς νόσου κατὰ ἐπιμέμεισιν ἰστοῦ, εἴτε ἔχει ὡς συνήθως ὑμενικὴν προέλευσιν, εἴτε ἐμφανισθῆ ὡς ὅστε πρὸς τὸ κάτω ἄκρου τῆς κερκίδος. Ἡ ἀμέσως ἐμφανιζομένη συνωδὸς δυσκαμψία, τὸ οἴδημα καὶ τὸ ἄλγος τῆς ἀρθρώσεως, ἐν συνδυασμῶ μετὰ τὴν τυπικὴν ἀκτινολογικὴν εἰκόνα τῆς ὀστεοπωρώσεως καὶ νεφελειδοῦς ἀπεικονίσεως τῶν ὀστέων τῆς ἀρθρώσεως, ὀδηγεῖ πρὸς τὴν ὀρθρὴν διάγνωσιν, βεβαίως ἐφ' ὅσον συνδυασθῆ μετὰ τὸ ἐργαστήριον καὶ τὸ ἱστορικὸν τοῦ ἀσθενοῦς.

Διαφορικῶς ἡ τοπικὴ μετὰ κάκωσιν ὀστεοπόρωσις τύπου Sudeck πρέπει νὰ ληφθῆ ὑπ' ὄψιν σοβαρῶς.

Ἡ θεραπεία παλαιότερον ἦτο ἡ μακρὰ ἀκινητοποίησις ἐντὸς νάρθηκος γυψίνου ἢ ἐκ δέρματος, χορήγησις ἀντιβιοτικῶν καὶ τελικὰ ἀναλόγως ἀντιμετώπισις, ἥτοι ἐὰν ἡ νόσος ὑπεχώρει προοδευτικὴ κινητοποίησις, ἐὰν ὄχι ἀρθροδεσία, ἢ ἐκτομὴ τοῦ πρώτου στοιχείου τοῦ καρποῦ ὑπὸ μορφὴν ἀρθροπλαστικῆς. Σήμερον οἱ ἀναφερθέντες καὶ διὰ τὸν ὄμιον συγγραφεῖς, ὡς καὶ ἕτεροι, ὡς Wilkinson, Roaf, Smith, Jonhson κλπ. προτείνουν τὴν ραχιαίαν ὑμενεκτομὴν, ὡς πρῶτον βῆμα, καὶ ὡς τελικὸν τὴν διέκπρισιν τῆς ἀρθρώσεως με ἀφαίρεσιν τοῦ πρώτου στοιχείου τοῦ καρποῦ. Τὸ τελευταῖον προτείνεται καὶ ὑπὸ τοῦ Καθηγητοῦ Κου Γαροφαλίδη.

Πρέπει νὰ ὁμολογήσω ὅτι δις ἐφήρμοσα τὴν μέθοδον καὶ ἀνεῦρον

τοιαύτην ὀστεοπόρωσιν, μὲ ἐγκεκυστωμμένας ἐστίας πύου καὶ καταστροφᾶς εἰς τὴν κερκίδα, ὠλένην καὶ ὁστᾶ τοῦ καρποῦ, ὥστε πράγματι δὲν γνῶρίζω τελικῶς τί ἀφῆρεσα καὶ τί ἄφησα. Ἡ κατάστασις κατέληξεν εἰς ἰνώδη ἐπώδυνον ψευδαγκύλωσιν. Ἡ ἐπακολουθήσασα ἀρθρόδεσις ἔδωσεν ἀρίστην λύσιν. Θεωρῶ δὲ ὅτι ἡ ἀρθρόδεσις τοῦ καρποῦ, μὲ σύγχρονον ἀφαίρεσιν τοῦ κάτω ἄκρου τῆς ὠλένης, εἶναι ἀρίστη ἐγχείρησις.

#### 4. Τενόντια ἔλυτρα.

Ἡ ἐντόποις εἰς τὰ ἔλυτρα τῶν τενόντων, ἂν καὶ λίαν σπανία, ὑφίσταται καὶ δέον νὰ ἀναφερθῆ, διότι ἡ τενοντοελυτρίτις αὕτη συγγέεται μὲ τὴν συκνήν τῆς ρευματοειδοῦς ἢ ἰδιοπαθοῦς, ἐπαγγελματικῆς προελεύσεως καὶ ἡ θεραπεία τῆς εἶναι ἄλλης κατευθύνσεως ὅσον ἀφορᾷ τὴν φαρμακευτικὴν ἀγωγὴν.

Κλινικῶς ἡ φυματίωσις ἔχει συχνότερας ἐντοπίσεις εἰς τοὺς τένοντας καμπτήρας ἐν σχέσει πρὸς τοὺς ἐκτείνοντας καὶ μεγαλυτέραν ἐπέκτασιν πρὸς τὴν παλάμην ἐν σχέσει πρὸς τὴν ρευματοειδῆ τοιαύτην, δι' ἧ καὶ ἡ ἀγγλικὴ ὀνομασία Compound Palmar Ganglion.

Ἡ κλινικὴ εἰκὼν βεβαίως εἶναι ἡ κοινὴ τῶν τενοντοελυτριτίδων καὶ μόνον ἡ παθολογοανατομικὴ ἐξέτασις τοῦ παρασκευάσματος θὰ δώσῃ τὴν διάγνωσιν τοῦλάχιστον σήμερον.

Θεραπευτικῶς ἡ χειρουργικὴ ἐξαιρέσις τῆς ἀναπτυχθείσης ἐξεργασίας εἰς ὅλην τὴν ἔκτασιν ἐπιβάλλεται διὰ τὴν ἀποφυγὴν αὐτομάτων ρήξεων τῶντενόντων καὶ ἀναπτύξεως ἰνωδῶν ἐξεργασιῶν.

Ἡ πείρα μας ἀναφέρεται εἰς 3 περιπτώσεις κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαετίαν, ἀφεώρων δὲ ἄτομα σχετικῶς νέα μεταξὺ 24—35 ἐτῶν.

Ἡ μία περίπτωσις ἐδείκνυεν προεγχειρητικῶς θετικὰς ρευματολογικὰς ἐξετάσεις καὶ ἡ βεβαιότης τῆς διαγνώσεως ἀνετράπη μετὰ τὴν ἱστολογικὴν ἐξέτασιν.

Ἡ μία περίπτωσις ἐνεφανίσθη ὡς ἀθῶον γάγγλιον καρποῦ καὶ μεγάλη ἦτο ἡ ἔκπληξις μας, ὅτε ἤλθεν ἡ ἀπάντησις τοῦ ἐργαστηρίου, καὶ ἀνεκοινώθη εἰς τὸν ἀσθενῆ, διὰ τὸν ὁποῖον κατεβάλομεν προσπάθειαν νὰ ἀνεύρωμεν καὶ νὰ τὸν πείσωμεν διὰ τὴν ἀντιφυματικὴν θεραπείαν.

Ἡ τελευταία ἦτο κλασσικὴ διὰ τὴν θέσιν, ἣν κατεῖχεν ἐντὸς τῆς παλάμης.

Ἐπὶ τοῦ προκειμένου θεωρῶ ὑποχρέωσιν νὰ ἀναφέρω διὰ τοὺς νεωτέρους ὅτι ἡ Ἑλληνικὴ Βιογραφία κοσμεῖται ὑπὸ λίαν ἐμπεριστατωμένης καὶ θαυμασίας ἐπὶ διδακτορικῆ διατριβῆ ἐργασίαν τοῦ ἀγαπητοῦ Συναδέλφου Νικ. Ἀναγνωστοπούλου, εἰς τὸ θέμα τοῦτο.



# ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

## ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΚΝΗΜΗΣ ΔΙΑ ΠΡΩΙΜΟΥ ΦΟΡΤΙΣΕΩΣ

Ἵπὸ Α. ΑΡΖΙΜΑΝΟΓΛΟΥ, Α. ΧΑΤΖΗΓΙΑΝΝΗ, Δ. ΠΟΛΥΖΩΗ

Ἡ μέθοδος τῆς φορτίσεως τῶν καταγμάτων τῆς κνήμης ἐφηρμόζετο παλαιότερον εἰς ἐπιβραδυνομένας πωρώσεις, δηλαδὴ μετὰ 3μηνον, ἢ 4μηνον ἀπὸ τῆς ἀνατάξεως μὲ σκοπὸν τὸν ἐρεθισμὸν τῆς ἐστίας τοῦ κατάγματος πρὸς ἐπίτευξιν τῆς πωρώσεως.

Ἐπὶ 30ετίας περίπου, ἀνευρίσκει τις προσπάθειαν πρῶτου φορτίσεως τῶν καταγμάτων τῆς κνήμης. Οὕτω, ὁ Gurd (1940) ἐδημοσίευσεν ἄρθρον, εἰς ὃ περιγράφει ἕνα τύπον τοιαύτης ἀγωγῆς. Παρομοίαις ἀνακοινώσεσι εὐρίσκομεν ὑπὸ τοῦ Albert (1944) καὶ τοῦ Weissmann καὶ συνεργ. (1966), οἵτινες ἐπέτρεπον τὴν φόρτισιν μετὰ πάροδον 7 ἑβδομάδων, κατὰ μέσον ὄρον, ἀπὸ τῆς ἀνατάξεως.

Λίαν ἐντυπωσιακὰ ἀποτελέσματα παρουσιάσθησαν ὑπὸ τῶν Brawn καὶ Urban (1969) δι' ἀμέσου ἐγέρσεως καὶ στηρίξεως τοῦ σκέλους ἐπὶ 63 περιπτώσεων ἐπιπεπλεγμένων καταγμάτων τῆς κνήμης. Οἱ ὡς ἄνω συγγραφεῖς καταλήγουσιν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ἀκόμη καὶ οἱ βαρύτεροι τύποι τῶν καταγμάτων τούτων δύνανται νὰ ἀντιμετωπισθοῦν ἐπιτυχῶς διὰ τῆς ἐν λόγῳ μεθόδου.

### ἽΥλικὸν

Ἡ ἡμετέρα πεῖρα ἐβασίσθη ἐπὶ 20 περιπτώσεων καταγμάτων κνήμης, τὰ ὁποῖα ἐνετάγησαν ἀναιμάκτως καὶ ὑπεβλήθησαν εἰς πρῶτον φόρτισιν. Τὰ περιστατικὰ τῆς παρούσης μελέτης ἐπελέγησαν μετὰ προσοχῆς, οὕτω, ὡς κατάλληλα διὰ τὴν ἐφαρμογὴν τῆς μεθόδου ἐκρίθησαν ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς ἀνατάξεως ἐχαρακτηρίζοντο ὡς σταθερά. Οὐδεὶς ἐκ τῶν ἀσθενῶν ἐνεφάνιζεν πλὴν τοῦ κατάγματος τῆς κνήμης ἕτερον κατάγμα εἰς τὸ σύστοικον ἢ τὸ ἀντίστοικον σκέλος.

Ὁ νεώτερος τῶν ἀσθενῶν τούτων ἦτο 19 ἐτῶν καὶ ὁ πλεόν ἠλικιωμένος 59 ἐτῶν.

Ἐκ τῶν 20 περιστατικῶν τὰ 17 ἦσαν κλειστὰ καὶ τὰ 3 ἐπιπεπλεγμένα κατάγματα.

---

Ἐκ τῆς Α' Ὀρθοπαιδικῆς Κλινικῆς τοῦ Νοσοκομείου Ἀτυχημάτων Διευθυντής :  
ὁ Ὑφηγητής Α. Ἀρζιμάνογλου.

Ἡ ταξινομήσις των εἰς ομάδας ἀναλόγως τῆς ἐντοπίσεως ἔχει ὡς ἀκολούθως:

- Κατάγματα ἄνω ὕψους ... .. 4 περιπτώσεις
- Κατάγματα μέσου ὕψους ... .. 7 »
- Κατάγματα κάτω ὕψους ... .. 9 »

### Μέθοδος

Ἐλαμβάνετο πάντοτε σοβαρῶς ὑπ' ὄψιν ὁ ἄξων τοῦ κατάγματος, ἐνῶ ἐδίδετο μικροτέρα σημασία εἰς τὴν ἀνατομικὴν ἀνάταξιν τούτου. Ὁ γύψος, ἐκτεινόμενος ἀπὸ τῆς βουβωνικῆς χώρας μέχρι τῶν δακτύλων, ἐφηρμόζετο κατόπιν περιελίξεως τοῦ σκέλους διὰ λεπτοῦ στρώματος βάμβακος. Τὸ γόνυ ἀκινητοποιεῖτο ἐν ἐλαφρᾷ κάμψει καὶ ὁ ἄκρος ποῦς ἐν οὐδετέρῳ θέσει. Ἐνίοτε, ἐφ' ὅσον ἡ παθητικὴ ραχιαία κάμψις τοῦ ἄκρου ποδὸς προεκάλει γωνίωσιν τοῦ κατάγματος πρὸς τὰ ὀπίσω (ἰδίᾳ ἐπὶ καταγμάτων τοῦ κάτω ὕψους τῆς κνήμης), ὁ ἄκρος ποῦς ἀφίετο ἐν ἵπποποδία. Ἰδιαιτέρα προσοχὴ ἐλαμβάνετο διὰ τὴν καλὴν ἐπίπλασιν τοῦ γύψου περὶ τὰ σφυρά, τοὺς κνημιαίους κονδύλους καὶ τὴν ἐπαγονατίδα. Τὴν ἰδίαν ἡμέραν τῆς ἀνατάξεως ἐφηρμόζετο ταυτοχρόνως τακοῦνι ἐκ γύψου ἢ ἐκ καουτσούκ. Τὸ σκέλος ἐτίθετο εἰς ἀνάρροπον θέσιν ἐπὶ 1—3 ἡμέρας καί, ἀκολούθως, ὁ ἀσθενὴς ἠγείρετο διὰ βακτηριῶν μασχάλης στηρίζων τὸ πάσχον σκέλος τόσον, ὥστε νὰ μὴ προκαλῆται ἔντονον ἄλγος.

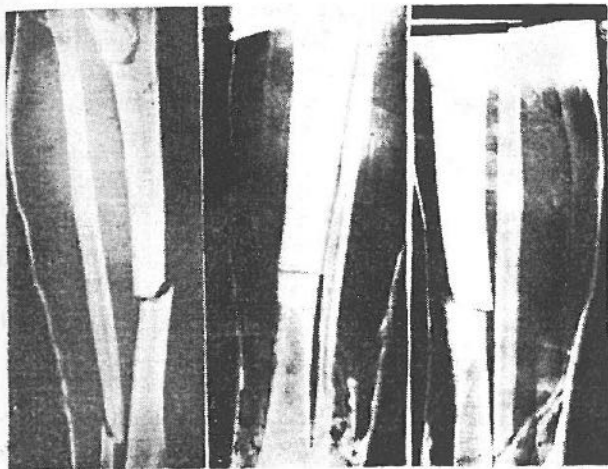
Εἰς τινὰς τῶν ἀσθενῶν ἡ ἔγερσις ἐβράδυνεν ἐπὶ μίαν ἢ δύο ἐβδομάδας εἴτε λόγῳ συμπαρομαρτουσῶν κακώσεων εἴτε λόγῳ οἰδήματος τοῦ ἄκρου εἴτε τέλος λόγῳ τοῦ ὅτι ἐπρόκειτο περὶ ἀτόμων μετὰ μικρᾶς ἀνεκτικότητος εἰς τὸ ἄλγος. Τινὲς ἀπέφευγον τὴν στήριξιν λόγῳ φόβου, ὅτι θὰ προεκάλουν ζημίαν.

Ἄπαντες, σχεδόν, οἱ ἀσθενεῖς παρηπονοῦντο διὰ κριγμὸν κατὰ τὴν ἐστίαν τοῦ κατάγματος, ὅστις ἐσυνεχίζετο μέχρι τῆς 2ας ἢ 3ης ἐβδομάδος. Ἡ ὑπαρξὶς κριγμοῦ οὐδεμίαν σχέσιν πρὸς τὴν παρεκτόπισιν τοῦ κατάγματος εἶχεν. Τοῦτο δέον ὅπως τίθεται ὑπ' ὄψιν τοῦ ἀσθενοῦς πρὸς ἄρσιν τοῦ φόβου.

Βαθμιαίως ἐνεθαρρύνετο ἡ μεγαλυτέρα στήριξις τοῦ σκέλους, οὕτως ὥστε κατὰ τὴν 3ην ἢ 4ην ἐβδομάδα νὰ ἐπιτυχάνεται ἡ πλήρης φόρτισις.

Εἰς τὰς πλείστας τῶν περιπτώσεων, ἀναλόγως τῆς ἐντοπίσεως τοῦ κατάγματος καὶ τῆς σταθερότητος τούτου μετὰ 2μηνον ἀπὸ τῆς ἀνατάξεως ἀφαιρεῖτο ὁ Μ. Κ. Π. γύψος καὶ ἐφηρμόζετο Κ. Π. περιπατητικὸς τοιοῦτος.

Τὸν 3ον μῆνα ἀφαιρεῖτο ὁ γύψος καὶ ἀναλόγως τῆς κλινικῆς καὶ ἀκτινολογικῆς εἰκόνος ἀπεφασίζετο ἡ παράτασις ἢ μὴ τῆς διὰ γύψου ἀκινητοποιήσεως.



Εικὼν 1.

Εικὼν 2.

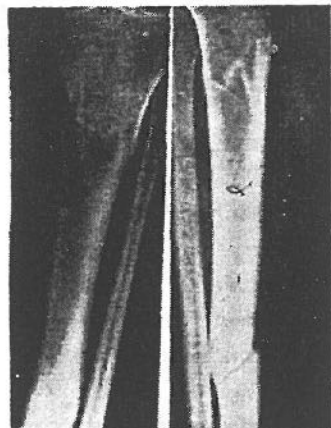
Εἰκ. 1. Διπλοῦν κάταγμα τῆς κνήμης.

Εἰκ. 2. Ὁ ἀσθενὴς ὑπεβλήθη εἰς συντηρητικὴν ἀγωγὴν ἤτοι ἀνάταξιν καὶ ἐφαρμογὴ γ. ἐ. Ἡ φόρτισις ἐπετράπη μετὰ πάροδον 10 ἡμερῶν.

### Ἀποτελέσματα

1. Ἐκ τῶν ὡς ἄνω περιστατικῶν ἓν μόνον κάταγμα ἐνεφάνισεν παρεκτόπισιν καὶ ἠναγκάσθημεν νὰ ἀντιμετωπίσωμεν τοῦτο χειρουργικῶς. Δύο κατάγματα ἐνεφάνισαν ἐλαφρὰν γωνίωσιν, ἣν διορθώσαμεν διὰ γυψοτομῆς. Τελικὴ παραμόρφωσις ραιβότητος ἢ στροφῆς εἰς οὐδεμίαν πε-

Εἰκ. 3. Ἡ πόρωσις εἶναι πλήρης μετὰ πάροδον 4μῆνου ἀπὸ τοῦ ἀτυχήματος.



ρίπτωσιν ἠλέγχθη. Ὡσαύτως, εἰς οὐδεμίαν περίπτωσιν ἠλέγχθη βράχυσις τοῦ σκέλους.

2. Ὁ μέσος χρόνος νοσηλείας τῶν ἀσθενῶν μας ἦτο 22 ἡμέραι. Ὁ χρόνος οὗτος δύναται νὰ περιορισθῇ πολὺ περισσότερο, καθ' ὅτι εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν οἱ ἀσθενεῖς ἐκρατοῦντο εἰς τὸ Νοσοκομεῖον ἐπὶ μακρότερον πρὸς παρακολούθησιν.

3. Ἡ ἄμεσος ἐγκατάληψις τῆς κλίνης ὑπὸ τοῦ ἀσθενοῦς καθιστᾷ τὴν νοσηλείαν του εὐχερεστέραν καὶ ἐπιδρᾷ ψυχολογικῶς εἰς τοῦτον, λίαν εὐμενῶς.

4. Ὁ μέσος χρόνος πωρώσεως τῶν καταγμάτων ἦτο 3,8 μῆνες. Εἰς οὐδεμίαν περίπτωσιν εἴχομεν ψευδάρθρωσιν οὐδὲ ἐπιβραδυνομένην πώρωσιν.

5. Εἰς οὐδένα ἐκ τῶν ἀσθενῶν παρέμεινεν λειτουργικὸν ὑπόλειμμα ἢ δυσκαμψία τοῦ γόνατος καὶ τῆς ποδοκνημικῆς.

### Σ Υ Ζ Η Τ Η Σ Ι Σ

Ἡ κτηθεῖσα πείρα διὰ τῆς μεθόδου πρῶτου φορτίσεως τῶν καταγμάτων τῆς κνήμης δεικνύει ὅτι ταῦτα, εἰς καλῶς ἐλιλεγμένας περιπτώσεις, δύναται νὰ ἀντιμετωπισθοῦν ἐπιτυχῶς διὰ τῆς μεθόδου ταύτης.

Ἡ πρῶτος ἔγερσις καὶ στήριξις τοῦ πάσχοντος σκέλους δὲν φαίνεται ὅτι αὐξάνει τὸν κίνδυνον παρεκτοπίσεως ἢ γωνιώσεως τοῦ κατάγματος ἀπ' ὅσον ἂν ὁ ἀσθενὴς ἤθελεν παραμείνει κλινήρης. Ἡ τάσις πρὸς γωνίωσιν τοῦ κατάγματος φαίνεται ὅτι ἐπηρεάζεται ἀπὸ τὴν κατάστασιν τῆς περόνης. Οὕτω ἐπὶ καταγμάτων κατὰ τὸ ὄριον μέσου-κάτω 3μορίου τῆς κνήμης μετὰ ἀκεραίας τῆς περόνης ὑφίσταται τάσις παρεκτοπίσεως τοῦ περιφερικοῦ κατεαγῶτος τμήματος πρὸς τὰ ἔσω. Διὰ τοῦτο κατὰ τὴν ἀνάταξιν πιέζεται τὸ περιφερικὸν κατεαγῶδες τμήμα πρὸς βλαισότητα καὶ ἐπιπλάσεται καλῶς ὁ γ. ε. κατὰ τὸ ἔσω σφυρὸν καὶ ἔξω κνημιαῖον κόνδυλον, οὕτως ὥστε νὰ διατηρῆται τὸ κάταγμα ἐν βλαισότητι. Ἐπὶ ἐντοιπίσεως τοῦ κατάγματος κατὰ τὸ ὄριον ἄνω-μέσου τριτημορίου ἢ τάσις παρεκτοπίσεως εἶναι ἀντίθετος πρὸς τὴν ἀνωτέρω περιγραφείσαν.

Ἡ ἄμεσος ἐπάνοδος τοῦ σκέλους εἰς τὴν φυσιολογικὴν του λειτουργίαν καὶ ἡ ἄσκησις τῶν μυῶν συντελεῖ εἰς τὴν πρόληψιν τῆς ὀστεοπωρώσεως ἐξ ἀκρηστίας καὶ εἰς τὴν ταχυτέραν ἀποκατάστασιν τοῦ σκέλους μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ γύψου. Ἡ ἐκ τῆς βαδίσεως ἐπίσης συμπίεσις τῶν ἐπιφανειῶν τοῦ κατάγματος καὶ ἡ βελτίωσις τῆς κυκλοφορίας ἐκ τῆς χρήσεως τοῦ ἄκρου συντελεῖ εἰς τὴν ταχυτέραν πώρωσιν τοῦ κατάγματος.

Ὁ Sarmiento - Augusto (1967), ἐπὶ τοῦ προκειμένου, ἀναφέρει ὅτι ἡ πρῶτος λειτουργία τῶν μυῶν καὶ ἡ διαλείπουσα διὰ τῆς βαδίσεως

συμπιέσεις τῆς ἐπιφανείας τοῦ κατάγματος δημιουργεῖ πιθανῶς μηχανικά, φυσιολογικά καὶ μεταβολικά ἐρεθίσματα εὐνοοῦντα τὴν ὀστεογένεσιν.

Ἡ συμπιέσεις τῶν ἐπιφανειῶν τοῦ κατάγματος, ἐξ ἄλλου, εἶναι γνωστὸν ὅτι εὐνοεῖ τὴν πώρωσιν, ὡς τοῦτο καθίσταται ἐμφανὲς ἐκ τῆς συμπεστικῆς ὀστεοσυνθέσεως τῶν καταγμάτων ἢ τῆς συμπεστικῆς κατὰ Chugaley ἀρθροδεσίας τῶν διαφόρων ἀρθρώσεων.

Ὁ μέσος χρόνος πωρώσεως τῶν καταγμάτων τῆς παρουσίας σειρᾶς εἶναι λίαν ἱκανοποιητικός. Κριτήρια τῆς πωρώσεως ἦσαν ἡ κλινικὴ σταθερότης καὶ ἡ ἔλλειψις ἄλγους κατὰ πρῶτον λόγον καὶ κατὰ δεύτερον λόγον ἡ ἀκτινολογικὴ εἰκόν. Οὕτω, εἰς πολλὰς περιπτώσεις, ἡ ἀφαίρεσις τοῦ γύψου ἐγένετο πρὸ τῆς ἀκτινολογικῆς ἀπεικονίσεως πλήρους πώρου.

### Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Οἱ συγγραφεῖς παρουσιάζουν 20 περιπτώσεις ἐγκαρσίων ἢ ἐλαφρῶς λοξῶν καταγμάτων κνήμης ἅτινα ἀντιμετωπίσθησαν δι' ἀναιμάκτου ἀνατάξεως καὶ πρωῆμου φορτίσεως.

### S U M M A R Y

Immediate weight bearing in tibial shaft fractures.

by

A. ARZIMANOGLU, A. HADJIYANNIS, D. POLIZOIS

The authors present twenty cases of transverse or slighty oblique fractures of the shaft of the tibia, treated by closed reduction, long leg cast and immediate weight bearing.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ALBERT, M: Delayed Union in Fractures of the Tibia and Fibula. J. Bone and Joint Surg 26: 566-578, July 1944.
2. BROWN W.P., URBAN J.G.: Early Weight - Bearing Treatment of Open Fractures of the Tibia. J. Bone and Joint Surg. 51 - A, 59 - 75, 1969.
3. CARPENTER, E.B.; DOBIE, J.J.: and SIEWERS, C.F.: Fractures of the Shaft of the Tibia and Fibula. Comparative End Results from Various Types of Treatment in a Teaching Hospital. Arch. Surg; 64: 443 - 456, 1952.



4. DEHNE, ERNEST; METZ, C.W.; DEFFER, P.A. and HALL, R.M.: Non-operative treatment of the Fractured Tibia by Immediate weight Bearing. *J. Trauma* 1 : 514 - 535, 1961.
5. GURD, F.G.: The Ampulatory Treatment of Fractures of the Lower Extremity Surg., Gynec., and Obstet., 70:385 - 391, 1940.
6. HOAGILUND, F.T., and STATES, J.D.: Factors Influencing the Rate of Healing in Tibial Shaft Fractures. *Surg., Gynec., and Obstet.*, 124 : 71 - 76, 1967.
7. NICOLL, E.A.: Fractures of the Tibial Shaft. A Survey of 705 Cases. *J. Bone and Joint Surg.* 46-B: 373-387, Aug. 1964.
8. SARMIENTO, AUGUSTO: A Functional Below the Knee Cast for Tibial Fractures. *J Bone and Joint Surg.*, 49-A: 855-875, July 1967.
9. WEISSMAN, S.L.; HEROLD, H.Z. and ENGELBERG, M.: Fractures of the Middle two-Thirds of the Tibial Shaft-Results of Treatment without Internal Fixation in One Hundred and Forty Consecutive Cases. *J. Bone and Joint Surg.* 48 - A : 257 - 267, March 1966.

## Η ΧΑΜΗΛΗ ΕΙΣΒΙΒΑΣΙΣ ΤΟΥ ΗΛΟΥ ΕΠΙ ΔΙΑΤΡΟΧΑΝΤΗΡΙΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

Υπό ΧΡ. ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ, Β.Τ. ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ, Γ. ΛΥΡΙΤΗ  
καὶ Γ. ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΔΗ - ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΗ

Ἐπὶ ὑπερηλίκων, εἰς τοὺς ὁποίους καὶ χαρακτηριστικῶς ἀπαντᾷ τὸ διατροχαντήριον κάταγμα, ἡ ἥλωσις αὐτοῦ ἀποτελεῖ καθιερωμένην πλέον μέθοδον. Ὡς τονίζουσι ὅμως συγγραφεῖς ἀσοκληθέντες μετὰ τὸ θέμα, «τὰ πλεονεκτήματα τῆς χειρουργικῆς θεραπείας συχνάκις χάνονται ἢ ἐλάττωσονται μεγάλως ἔνεκα μὴ δυνατότητος πρῶϊμου βαδίσσεως μετὰ τὴν ἐγχείρησιν». «Εἰς πολλὰς περιπτώσεις, ὡς τονίζεται, ἡ ἀξία τῆς ἐγχειρήσεως περιορίζεται εἰς τὴν διευκόλυνσιν τῆς νοσηλείας καὶ ἐλάττωσιν τῆς θνητότητος».

Ὅντως ἡ πείρα ἀποδεικνύει ὅτι ὑπερηλιξ ἀσθενῆς ἔχων ὑποστῆ ἥλωσιν τοῦ ἰοχίου, δὲν δύναται νὰ κινητοποιηθῆ ἑνωρῖς. Ὡς ἀναφέρεται καὶ ὑπὸ τοῦ Sarmiento ἡ πρῶϊμος κινητοποίησις δὲν εἶναι δυνατὴ παρὰ μόνον ἐὰν ἡ ἥλωσις ἐκτελεσθῆ κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε ἡ κινητοποίησις τοῦ ἀσθενοῦς καὶ ἡ στήριξις βάρους ἐπὶ τοῦ ἰοχίου νὰ μὴ ἐπιφέρουν ἀπώλειαν τῆς ἀνατάξεως καὶ τῆς συγκρατήσεως τούτου.

Πρὸς ταχεῖαν ἐπίτευξιν τῶν ἐξῆς δύο ἀντικειμενικῶν σκοπῶν, ἦτοι: 1) ἐγέρσεως εἰς τὴν πολυθρόνα· καὶ 2) βαδίσσεως μετὰ στήριξιν ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν σκελῶν, κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐβελτιώθησαν αἱ τεχνικαὶ καὶ τὰ ὑλικά ὀστεοσυνθέσεως.

Οἱ ἀσοκληθέντες μετὰ τὸ θέμα τονίζουσι τὰ ἐξῆς σημεῖα: ἡ πλάξ καὶ ὁ ἥλος δέον νὰ σχηματίζουσι γωνίαν  $150^\circ$  καὶ ὠρισμένοι τεχνικαὶ λεπτομέρειαι δέον νὰ τηροῦνται κατὰ τὴν ἐγχείρησιν.

Ἡ γωνία τῶν  $150^\circ$ , μεταξὺ πλακὸς καὶ ἥλου, μεταβάλλει τὰς ἐπὶ τοῦ ἰοχίου δρώσας δυνάμεις διατμήσεως (Shearing Forces) εἰς δυνάμεις συμπίεσεως δρώσας ἐπὶ τῆς γραμμῆς τοῦ κατάγματος καὶ ἐπιπροσθέτως εὐνοοῦσας τὴν πύρωσιν αὐτοῦ. Δι' αὐτοῦ τοῦ πύρου ἐπιτυγχάνεται ἡ φόρτισις τοῦ χειρουργηθέντος σκέλους, μετὰ μέσον χρόνον φορτίσεως αὐτοῦ τῆ βοηθεῖα μιᾶς βακτηρίας τὰς 33,5 ἡμέρας (Sarmiento).

Οἱ ἐπιτρέποντες τὴν πρῶϊμον φόρτισιν χρησιμοποιοῦν ἰσχυροὺς ἥ-

---

Ἐκ τῆς Ὀρθοπαιδικῆς Κλινικῆς τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν. Διευθυντής: Ὁ Καθηγητὴς Γ. Χαρτοφυλακίδης - Γαροφαλίδης.

λους, ως ό I Beam τοῦ Sarmiento (προϊόν τῆς Zimmer) καί τὸ νέον Model 6 τοῦ Jewett.

Εἰς τὸ σύγγραμμά του, ὁ Campbell ἀναφέρει ὅτι ἡ ἰσχυρὰ ἐσωτερικὴ ὀστεοσύνθεσις ἐπὶ σταθερῶν καταγμάτων, ἐπιτρέπει τὴν πρῶτην φόρτισιν 1-2 ἑβδομάδας μετὰ τὴν ἐγχείρησιν, ἀλλὰ τονίζει, ὅτι πρέπει νὰ γίνεται προσεκτικὴ ἐπιλογὴ τῶν περιπτώσεων. Ἡ φόρτισις τοῦ σκέλους πρὸ τῆς πωρώσεως τοῦ κατάγματος εἶναι ἐπιτρεπτὴ ἔνεκα τῆς ἱκανῆς ἀντοχῆς τοῦ ὑλικοῦ, ὡς ἔχει ἀποδειχθῆ ἐκ πειραματικῶν ἐρευνῶν, καὶ πληροῦνται αἱ ἀπαραίτητοι προϋποθέσεις, ὡς κατωτέρω ἀναλύεται.

Ὁ νέος ἦλος - πλάξ τοῦ Jewett καί τὸ I Beam - πλάξ τοῦ Sarmiento ἔχουν ὄρια ὑποχωρήσεως, ποικίλλοντα ἀπὸ 275—550 pounds καὶ 400—800 pounds. Τὰ ὄρια αὐτὰ δίδουν μεγάλον συντελεστὴν ἀσφαλείας. Ὁ Spottoff, κατόπιν μελετῶν του ἐπὶ τοῦ αὐχένος τοῦ μηριαίου, κατὰ τὴν μᾶλλον κατακόρυφον τοποθέτησιν τοῦ ἥλου, διεπίστωσεν ὅτι τὸ ὀστοῦν ἐθραύετο ὑπὸ τὴν πίεσιν 1606 pounds, ἐνῶ κατὰ τὴν μᾶλλον ὀριζοντίαν τοποθέτησιν τοῦ ἥλου, τὸ ὀστοῦν ἐθραύετο ὑπὸ πίεσιν 748 pounds. Ὁ Martz, διὰ παρομοίων πειραμάτων, διεπίστωσεν, ὅτι ἡ μέση δύναμις ἡ ἀπαιτουμένη ἵνα ὑποστῇ κάταγμα, τὸ μηριαῖον ἦτο 1930 pounds.

Ὡς γνωστόν, ἡ φόρτισις ἐπὶ τοῦ ἰσχίου ἀνέρχεται κατὰ Pauwels εἰς 200 pounds, ἐφ' ὅσον διὰ τῆς ἀντιστοίχου χειρὸς χρησιμοποιεῖται βακτηρία, ἐπὶ τῆς ὁποίας ἐφαρμόζεται δύναμις 20 pounds. Ὁ Denham, ἐξ ἄλλου, μὲ μαθηματικούς ὑπολογισμοὺς καθώρισεν, ὅτι ἡ ἀσκουμένη ἐπὶ τοῦ ἰσχίου πίεσις εἶναι 120 pounds, ὅταν κατὰ τὴν βάδισιν χρησιμοποιεῖται μία βακτηρία ὑπὸ τῆς ἀντιστοίχου χειρὸς, διὰ τῆς ὁποίας ἀσκεῖται δύναμις 30 pounds, καὶ ἦτις ἀπέχει ἀπὸ τὸ ὑπομόχλιον (ισχίον) 30 ἐκ.

Ὁ Holt ἐμελέτησε δι' ὑδραυλικῶν μηχανήματος (Southwork Emery) τοὺς διαφόρους τύπους ἥλων, οἱ ὅποιοι χρησιμοποιοῦνται εἰς τὰ διατροχαντήρια κατάγματα. Λέγει, ὅτι ὁ ἦλος - πλάξ Mc Laughlin model I ἐκ κοβαλτίου καὶ χρωμίου, εἶναι ἀνώτερος τοῦ ἀντιστοίχου ἥλου ἐξ ἀνοξειδώτου χάλυβος. Ἡ ἀντοχὴ αὐτοῦ εἶναι ἀνωτέρα ἄλλων ἥλων - πλακῶν, καὶ ἀναφέρει ὡς ὄρια ὑποχωρήσεως τὰ 144 pounds, διὰ γωνίαν 150°.

Ἰ κ ὄ ν. Εἰς τὴν Πανεπιστημιακὴν Ὀρθοπαιδικὴν Κλινικὴν ἀπὸ ἀρκούντος μακροῦ χρόνου συνηθίζομεν νὰ ἐφαρμόζωμεν τὸν ἥλον Mc Laughlin ὑπὸ γωνίαν ἥλου - πλακὸς 150°.

Διὰ τὴν ταχεῖαν κινητοποίησιν καὶ φόρτισιν τοῦ σκέλους, δίχως κίνδυνον νὰ ἀπολεσθῇ ἡ ἀνάταξις, ἐστηρίχθημεν εἰς τὰ ἐξῆς τεχνικὰ σημεῖα ληφθέντα ἐκ τῆς βιβλιογραφίας:

1) Ἀνατομικὴ ἀνάταξις τοῦ κατάγματος, πρὸ τῆς ἠλώσεως, κυρίως δὲ τοῦ Calcar Femoralis.

2) Εἰσθίβασις τοῦ ἕλμου εἰς πορείαν τοιαύτην, ὥστε νὰ ἐφάπτεται τοῦ προσθίου φλοιοῦ τοῦ αὐχένου τοῦ μηριαίου εἰς τὴν ἐστίαν τοῦ κατάγματος καὶ νὰ εὐρίσκεται ταυτοχρόνως ἐν ἐπαφῇ πρὸς τὸ Calcar Femoralis.

3) Καλὴ συγκράτησις τοῦ ἕλμου εἰς τὰ ἐξῆς σημεῖα: μηριαία κεφαλὴ —Calcar Femoralis—ἔξω φλοιὸς (3 point stabilization).

4) Μὴ ὑπαρξίς μεγάλης συντριβῆς κατὰ τὴν περιοχὴν τῶν τροχαντήρων καὶ τοῦ Calcar Femoralis.

Οἱ ἀσθενεῖς μας συνήθως εἶναι ἄτομα ἐξησθημένα καὶ μὴ ἐπαρκῶς προετοιμασμένα, ὡς ἐκ τούτου δὲ ἡ ἐκτέλεσις τῆς κατὰ τὸ δυνατόν ἐλαφροτέρας ἐγχειρήσεως ἔχει μεγάλην σημασίαν. Ἀπλουστεύσαμε κατὰ τὸ δυνατόν τὴν ἐγχειρητικὴν τεχνικὴν ἐκτελοῦντες ἐγχειρήσιν A—Minima, τῆς ὁποίας οἱ βασικοὶ χαρακτήρες εἶναι:

α) μικρὰ τομὴ.

β) ἐλαχίστη ἀποκόλλησις μαλακῶν μορίων.

γ) χρῆσις βραχυτάτης πλακὸς καὶ ἐφαρμογὴ 2—3 κοχλιῶν.

Εἰς τὴν τροποποίησιν αὐτὴν προέβημεν κατόπιν βιβλιογραφικῆς ἐνημερώσεως, ὅτι εἰς ἕλμον τοποθετούμενον ὡς περιγράφομεν εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν, ἡ σταθεροποίησις ἐξασφαλίζεται δίκως νὰ δέχεται ἡ πλάξ καὶ οἱ κοχλῖαι μηχανικὸν Stress.

Ἡ παροῦσα ἐργασία περιλαμβάνει 50 διατροχαντήρια κατάγματα, ἠλωθέντα διὰ Mc Laughlin (γωνίας 150°) ἀρχικῶς μὲν μετὰ πλακὸς 5 ὀπῶν ἀπὸ ἱκανοῦ δὲ χρόνου μετὰ πλακὸς 2—3 ὀπῶν.

Τὸ ὕλικόν ἐχωρίσθη εἰς τρεῖς ομάδες:

Αη ομάδα. Ὁ ἕλος κατηθύνετο πρὸς τὸ κέντρον τοῦ αὐχένου.

Βα ομάδα. Ὁ ἕλος κατηθύνετο πλησίον τοῦ ἔσω φλοιοῦ.

Γη—ομάδα: Χρησιμοποίησις μικρᾶς πλακὸς (2—3 ὀπῶν).

Τ ε χ ν ι κ ῆ.

1. Ἀνάταξις τοῦ κατάγματος ἐπὶ τῆς ὀρθοπεδικῆς τραπέζης. Μόνον ἐπὶ ἀνατομικῆς ἀνατάξεως εἶναι δυνατόν νὰ ἐκτελεσθῇ ἡ ἐγχείρησις.

2. Τομὴ δέρματος ἀρχομένη 5 ἐκ. κάτωθεν τοῦ μᾶλλον προέχοντος σημείου τοῦ μείζονος τροχαντήρος καὶ μήκους 6 ἐκ. ἐπὶ χρησιμοποίησεως πλακὸς 2—3 ὀπῶν. Σημειωθήτω, ὅτι ὁσάκις γίνεται σφάλμα εἰς τὴν τομὴν τοῦ δέρματος διαπιστοῦται ὅτι εὐρισκόμεθα ὑψηλότερον τῆς προβλεπομένης περιοχῆς. Τούτου ἕνεκα, ἡ τομὴ τοῦ δέρματος συνήθως ἀρκεται ὀλίγον χαμηλότερον τοῦ προβλεπομένου σημείου, συνήθως δὲ ἀπαιτεῖται ἐπέκτασις τῆς τομῆς περιφερικῶς κατὰ 2—3 ἐκ.

3. Μετά την διατομήν τῆς πλατείας περιτονίας ψηλαφᾶται τὸ πλέον προέχον σημεῖον τοῦ μείζονος τροχαντήρος.

4. Κατὰ τὴν προσέλασιν τῆς ὑποτροχαντηρίου χώρας ἀποφεύγονται αἱ ἀποκολλήσεις.

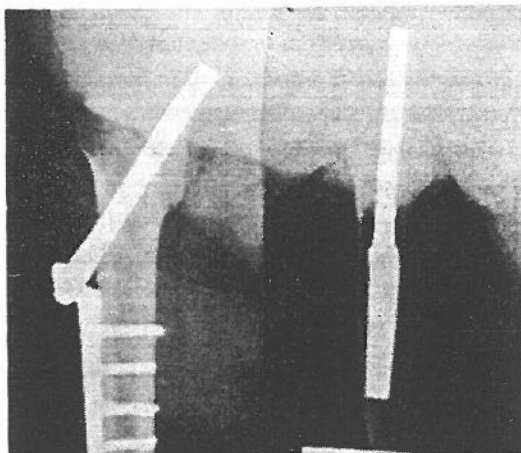
5. Μετὰ τὴν παρασκευήν, εἰς τὸ κέντρον τῆς ἐξωτερικῆς ἐπιφανείας τῆς διαφύσεως, διανοίγεται ὀπή καὶ εἰσάγεται βελόνη ὑπὸ γωνίαν  $30^\circ$  πρὸς τὴν διάφυσιν.

6. Ἐκτελεῖται ἀκτινογραφικὸς ἔλεγχος καὶ ἐπιδιώκεται εἰς τὴν profil ἀκτινογραφίαν, ὅπως ἡ ὀδηγὸς βελόνη φέρεται ἐν ἐπαφῇ πρὸς τὸ πρόσθιον χεῖλος τοῦ αὐχένος.

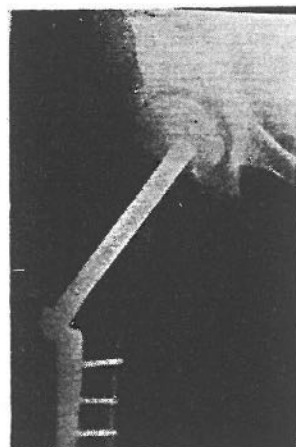
7. Εἰσβίβασις τοῦ ἡλου καὶ ἐφαρμογὴ βραχείας πλακὸς (2—3 κοχλιῶν).

8. Συρραφὴ τοῦ τραύματος.

Μετεγχειρητικὴ ἀγωγὴ. Ἐπὶ σταθερῶν καταγμάτων ἀπὸ τῆς δευτέρας ἡμέρας ὁ ἀσθενὴς κάθηται. Μετὰ τὴν 15ην ἡμέραν ὁ



Εἰκ. 1. Χαμηλὴ εἰσβίβασις ἡλου, γωνία μεταξύ αὐτοῦ καὶ πλακὸς  $150^\circ$  περίπου. Ἄκτ/φία F. καὶ Pr.



Εἰκ. 2. Χαμηλὴ εἰσβίβασις ἡλου. Γωνία μεταξύ αὐτοῦ καὶ πλακὸς  $150^\circ$  περίπου. Ὁ ἡλος ἐν ἐπαφῇ πρὸς τὸ κάτω χεῖλος τοῦ αὐχένος καὶ τὴν προσθίαν ἐπιφάνειαν αὐτοῦ.

ἀσθενὴς βαδίζει μὲ βακτηρίας μασχάλης φορτίζων προοδευτικῶς τὸ σκέλος. Μετὰ παρέλευσιν 40 ἡμερῶν ὁ ἀσθενὴς δύναται νὰ βαδίζῃ μόνον μὲ τὴν ἀντίστοιχον πρὸς τὸ χειρουργηθὲν ἰσχίον βακτηρίαν μασχάλης.

Ἐπὶ ἀσταθῶν καταγμάτων ἢ μερικὴ φόρτισις τοῦ σκέλους ἐπιτρέπεται μετὰ τὴν 40ὴν μετεγχειρητικὴν ἡμέραν.

### Πλεονεκτήματα τῆς μεθόδου

1) Οἱ ἀσθενεῖς ἀνέχονται καλῶς τὴν ἐπέμβασιν ἣτις χαρακτηρίζεται ὡς μικρᾶς βαρύτητος. Τονίζεται ἰδιαίτερος ἡ μικρὰ προσπέλασις καὶ ἡ ἐλαχίστη κάκωσις τῶν μαλακῶν μορίων.

2) Ἡ ἱκανοποιητικὴ σταθεροποίησις τοῦ κατάγματος ἐλέγχεται τὴν πρώτην μετεγχειρητικὴν ἡμέραν καὶ ἔγκειται εἰς τὴν εὐκερῆ ἔγερσιν τοῦ ἀσθενοῦς ἐπὶ καθίσματος, ἄνευ ἄλγους κατὰ τὴν μετακίνησιν.

3) Εὐκερῆς βάδισις διὰ δύο βακτηριῶν μασχάλῃς μετὰ παρέλευσιν δύο ἐβδομάδων ἄνευ φορτίσεως τοῦ σκέλους.

4) Ἐπὶ σταθερῶν καταγμάτων μετὰ ἀνατομικῆς ἀνατάξεως ταχυτέρα φόρτισις τοῦ σκέλους.

5) Ἐπὶ σταθερῶν καταγμάτων κάθηνται οἱ ἀσθενεῖς εὐκερῶς ἀπὸ τῆς ἐπομένης τῆς ἐπεμβάσεως ἡμέρας, γενικῶς δὲ βαδίζουν ταχύτερον.

6) Ἐπὶ 50 περιπτώσεων δὲν παρετηρήθη ἀξιόλογος ἀπώλεια τῆς ἀνατάξεως.

7) Ὑπὸ τὰς ἀναφερθείσας προϋποθέσεις τεχνικῆς, ὁ ἦλος Mc Laughlin καθίσταται κατάλληλος διὰ ἱκανὴν καὶ ἀσφαλῆ συγκράτησιν.

Ἐν συμπεράσματι ἀναφέρομεν ὅτι ἡ παροῦσα ἐργασία στηρίζεται εἰς τὰ πλεονεκτήματα τὰ ὁποῖα παρέχονται ἐπὶ εἰσβιάσεως τοῦ ἦλου ὑπὸ γωνίαν 150° καὶ ἐν ἐπαφῇ πρὸς τὴν προσθίαν καὶ ἔσω ἐπιφάνειαν τοῦ αὐχένος διὰ τὴν διατήρησιν τῆς ἀνατάξεως, συγκεκριμένως τοῦ *Calcar Femoralis*. Ἡμεῖς, χρησιμοποιοῦντες ἦλον - πλάκα Mc Laughlin, ἔσομεν καλὰ ἀποτελέσματα.

### S U M M A R Y

The importance of nails in valgus position in the treatment of intertrochanteric fractures.

by

CH. RIGOPOULOS, B. T. PAPATHANASSIOU, G. LIRITIS, G. HARTOFILAKIDIS-GAROFALIDIS

A series of cases from the Orthopaedic Dept. of the University of Athens is presented. The use of a nail - plate with a 150° angle presents mechanical advantages.

Clinically they give the possibility of early mobilization of the patient. The advantages and technical points of interest of this method are outlined.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. CAPENER N. (1957): The treatment of pertrochanteric fractures J.B.S.S. 39, B, 436.
2. CLEVELAND M, BOSWORTH D. (1959): A ten year analysis of intertrochanteric fractures of the femur. J.B.J.S. 41A, 1399.
3. DENHAM R.A. (1959): Hip mechanics J.B.J.S. 41B, 550.
4. HOLT E. (1963): Hip fractures in the trochanteric region: Treatment with a strong nail and early weight bearing J.B.J.S. 45 A, 687.
5. MARG C.D. (1956): Stress tolerance of Bone and Metal J.B.J.S. 38 A, 827
6. SARMIENTO A. (1963): Intertrochanteric fractures of the femur J.B.J.S. 45 A, 706.
7. SARMIENTO A. (1967): Avoidance of complications of internal fixation of intertrochanteric fractures Clin Orth. 53, 47.
8. TOBIN W.J. (1955): The internal architecture of the femur and its clinical significance J. B. J. S. 37 A, 57.

## ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ - ΕΞΑΡΘΡΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΤΑΡΣΙΩΝ

Υπό Χ. ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ, Β.Τ. ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ, Ε. ΦΡΑΓΚΙΑΔΑΚΗ  
Α. ΜΗΤΣΟΥ, Μ. ΓΑΒΡΑ, Γ. ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΔΗ-ΓΑΡΟΦΑΛΙΑΗ

### Συχνότητα

Άρκετοί συγγραφείς ως οι English, Aitken και Jeffrey, αναφέρουν ότι τα έξαρθρήματα των Ταρσομεταταρσίων άρθρώσεων και τα Κ.Ε. των αυτών άρθρώσεων είναι ασυνήθεις βλάβαι. Ο English μάλιστα τονίζει ότι σήμερα ή εμφάνισης των κακώσεων τούτων είναι μικρότερα εις συχνότητα, ή επί της εποχής του Lisfranc, του ειδικώς ασχοληθέντος με τὸ θέμα.

Εἰς στατιστικὴν του, ὁ English ἀναφέρει ποσοστὸν 0,2% ἐπὶ συνόλου κακώσεων. Ὁ Del Sel ὅμως τονίζει, ὅτι πιθανὸν τὰ Κ.Ε. τῶν Ταρσομεταταρσίων άρθρώσεων νὰ εἶναι συχνότερα ἀπ' ὅ,τι εἶναι γενικῶς παραδεγμένον.

Ἐκ τῆς μελέτης τῶν ἡμετέρων περιπτώσεων τῆς τελευταίας πενταετίας συνεκεντρώσαμεν 21 περιπτώσεις συνδυασμοῦ ποικίλλων βλαβῶν τοῦ προσθίου ἄκρου ποδός, ἴητοι:

Ἐξ ἐργατικῶν ἀτυχημάτων 8, τροχαίων ἀτυχημάτων 5, πτώσεως βάρους 4, πτώσεως ἐξ ὕψους 3, ἀθλοπαιδιᾶς 1.

### Μηχανισμὸς καὶ διαίρεσις τῶν κακώσεων

Ὁ μηχανισμὸς προκλήσεως τῶν διαφόρων τύπων καταγμάτων - έξαρθρημάτων τῶν ταρσομεταταρσίων άρθρώσεων δὲν εἶναι πλήρως γνωστὸς καὶ τοῦτο διότι δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ διαχωρίσωμεν τὰ προκαλούμενα ἐξ ἀμέσου ἢ ἐμμέσου βίας.

Βέβαιον εἶναι ὅτι προκαλοῦνται ἐκ τῆς ἐπιδράσεως στροφικῶν ἰδία δυνάμεων (Κέντρον περιστροφῆς θεωρεῖται ἡ ἄρθρωσις τοῦ Lisfranc αἱ δὲ βάσεις τῶν μεταταρσίων συνήθως έξαρθροῦνται ραχιαίως (Jeffrey, Aitken, del Sel, English, Gissane).

Ὁ Jeffrey ἐκ παρατηρήσεων κλινικῶν καὶ νεκροτομικῶν δέχεται δύο μηχανισμοὺς κακώσεως, ἕκαστος τῶν ὁποίων προκαλεῖ χαρακτηριστικὴν μετατόπισιν.

**Πρῶτος μηχανισμὸς.**

Πρηνισμὸς τοῦ ὀπισθίου ποδός, ἀπλοῦν ἐπὶ τὰ ἐκτὸς έξάρθρημα τῶν μεταταρσίων.

---

Ἐκ τῆς Ὀρθοπαιδικῆς Κλινικῆς τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν. Διευθυντής: ὁ Καθηγητῆς Γ. Χαρτοφυλακίδης - Γαροφαλίδης.



### Δεύτερος μηχανισμός.

Ύππασμός τοῦ ὀπισθίου ποδός ἐπὶ τὰ ἐντός, ἐξάρθρημα τοῦ πρώτου μεταταροίου καὶ τοῦ σφηνοειδοῦς (Α' στοίχος). Τὸ ἐξάρθρημα τοῦτο καθίσταται τέλειον, ὅταν συνυπάρχη κάταγμα τοῦ δευτέρου μεταταροίου.

Ὁ Aitken δέχεται ὅτι ἡ (τοποθέτησις) τοῦ ποδός καὶ ἀκίνητοποίησις εἰς πελματιαίαν κάμψιν διοχετεύει τὴν βίαν εἰς τὰς ταρσομεταταροίους καὶ ἡ συμπίεσις ὀδηγεῖ εἰς τὸ ραχιαῖον ἐξάρθρημα τῶν βάσεων τῶν μεταταροίων. Κατὰ τὸν συγγραφέα τοῦτον ἡ δύναμις δρᾶ συχνότερον εἰς τὴν ἔσω πλευρὸν τοῦ πρώτου μεταταροίου μὲ ἀποτέλεσμα πλὴν τῆς ραχιαίας νὰ παρατηρηθῆται καὶ πλαγία ἐπὶ τὰ ἐκτὸς μετατόπισις. Ὁ τύπος οὗτος τοῦ ἐξάρθρηματος κατὰ τοὺς Queen καὶ Kuss εἶναι ἡ συχνότερα μορφή κακώσεως. Ἐὰν ἡ δύναμις δρᾶ ἐπὶ τῆς ἐξωτερικῆς ἐπιφανείας τοῦ ἄκρου ποδός τότε αἱ ραχιαίως ἐξηρθρωμένα βάσεις τῶν μεταταροίων εἶναι δυνατόν νὰ ἐξηρθρωθῶν καὶ ἐπὶ τὰ ἐντός.

Τὰ ἐξαρθρώματα τοῦ πρώτου στοίχου ἐπισυμβαίνουν μεταξὺ σφηνοειδοῦς καὶ πρώτου μεταταροίου, ἢ μεταξὺ σκαφοειδοῦς καὶ πρώτου σφηνοειδοῦς. Ἡ κάκωσις αὕτη δυνατόν νὰ συνοδεύηται ὑπὸ ἐνός ἢ δύο, ἢ καὶ ὅλων τῶν μεταταροίων, ἐπὶ δὲ ἐξαρθρώματος τοῦ σκαφοειδοῦς πρὸς τὸ σφηνοειδὲς συνυπάρχει συμπιεστικὸν κάταγμα τοῦ σκαφοειδοῦς, ἐνῶ ἐπὶ ἐξαρθρώματος τοῦ σφηνοειδοῦς πρὸς τὸ σφηνοειδὲς συνυπάρχει συμπιεστικὸν κάταγμα τοῦ σφηνοειδοῦς, ἐνῶ ἐπὶ ἐξαρθρώματος τοῦ σφηνοειδοῦς πρὸς τὸ πρῶτον μετατάριον συνυπάρχει κάταγμα ἐνός ἐκ τῶν δύο τούτων ὁσῶν.

Τὸ συνοδὸν πρὸς τὰ ἐκτὸς ἐξάρθρημα τῶν μεταταροίων, δευτέρου ἕως πέμπτου, εἰς τὸν τύπον τῆς κακώσεως, ὅπου παρατηρεῖται ἀπομάκρυνσις τοῦ δευτέρου ἀπὸ τοῦ πρώτου μεταταροίου, χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὸν αὐτὸν τύπον παρεκτοπίσεως καὶ ἀπὸ κατάγματα τῶν βάσεων τῶν μεταταροίων καὶ συμπιεστικὸν κάταγμα τοῦ κυβοειδοῦς ὁστοῦ.

Ἡ ἀπομάκρυνσις τῶν δύο πρώτων μεταταροίων ἀπ' ἀλλήλων ἔχει ὡς ἐπακόλουθον μεγάλην καταστροφὴν τῶν μαλακῶν μορίων τοῦ πρώτου μεσοστέου διαστήματος καὶ συνεπάγεται κάκωσιν τῆς ραχιαίας τοῦ ποδός ἀρτηρίας ὡς καὶ ἀγγειακὰς διαταραχὰς (Gissane).

Ὁ Del Sel λέγει, ὅτι εἰς τὰς ἐκ πτώσεως κακώσεις ἐπέρχεται ἰσχυρὸς πρηνισμὸς ἢ ὑππασμὸς τοῦ ποδός, ἡ δὲ στροφικὴ κίνησις παρατηρεῖται εἰς τὰς ταρσομεταταροίους ἀρθρώσεις μὲ ἀνατομικὰς βλάβας ποικίλου βαθμοῦ, αἵτινες κυρίως ἀφοροῦν εἰς τὸ πρῶτον μεσόστεον διάστημα, ὡς ἐὰν ἡ δρῶσα δύναμις νὰ τείνη νὰ (ἀποχωρήσῃ) ἀπομακρύνῃ τὸ πρῶτον ἀπὸ τοῦ δευτέρου μεταταροίου.

Ὁ English ἀναλύει εἰδικὴν τινα μορφήν κακώσεως τοῦ ἄκρου ποδός, τὸ Linked-toe, κατὰ τὴν ὁποίαν, ἐξάρθρημα τῆς βάσεως τοῦ πέμπτου μεταταρσίου συνδυάζεται μετ' ἐξarthρήματος τῆς τετάρτης μεταταρσιοφαλαγγικῆς ἀρθρώσεως. Ὁ ἐξηρθρωμένος τέταρτος δάκτυλος συμπαρασύρεται ὑπὸ τοῦ ἐπὶ τὰ ἐκτὸς ἐξηρθρωμένου πέμπτου μεταταρσίου. Ἀνάλογον κάκωσιν θεωρεῖ καὶ τὸ ἐξάρθρημα τῆς βάσεως τοῦ τετάρτου μεταταρσίου, τὸ ὁποῖον συμπαρασύρει εἰς ἐξάρθρημα καὶ τὴν τρίτην μετατάρσιο - φαλαγγικὴν. Εἰς τὸ Linked-toe προηγεῖται ἡ ἀνάταξις τοῦ ἐξarthρήματος τῆς ταρσομεταταρσίου ἀρθρώσεως καὶ εἶναι δυνατὴ ἀκολούθως ἡ ἀνάταξις τῆς μεταταρσιοφαλαγγικῆς.

Ἡ διὰ βελόνης συγκράτησις τῆς ἀσταθοῦς βάσεως τοῦ μεταταρσίου σταθεροποιεῖ καὶ τὸ ἀναταχθὲν μεταταρσιο - φαλαγγικὸν ἐξάρθρημα.

Τὸ ὑλικὸν τῆς Πανεπιστημιακῆς Ὀρθοπεδικῆς Κλινικῆς, ἤτοι 21 περιπτώσεις, διηρέσαμεν ὡς ἀκολούθως:

Ἐνοικταὶ κακώσεις:

4

Κλεισταὶ κακώσεις:

17

Α' Κάκωσις τῆς ἀρθρώσεως LISFRANC ἢ πλεσιόσιον αὐτῆς.

(Κεντρικαὶ κακώσεις)

Περιπτώσεις 1-9

Α. Ἐξ αὐτῶν 4 περιπτώσεις, εἰς τὰς ὁποίας ἡ μεγάλη βλάβη ἀφεώρα εἰς τὸν πρῶτον στοῖχον (Κεντρικαὶ—ἔσω κακώσεις) (σφηνο—M.T.), μετὸ ἐξάρθρημα τῆς βάσεως M.T. κυρίως ραχιαῖον, συντριβὴ 1ου - 2ου σφηνοειδοῦς —ἐξάρθρημα βάσεως 1ου μεταταρσίου.

2α. Ἐξάρθρημα σκαφοσφηνοειδοῦς —συντριβὴ σφηνοειδῶν—διπλοῦν κάταγμα 2ου μεταταρσίου καὶ ἐξarthρήματα βάσεων 2ου - 3ου μεταταρσίων.

3η. Συντριβὴ σφηνοειδῶν —ἐξarthρήματα βάσεων 1ου - 2ου μεταταρσίου.

Β. Ἔτεροι 4 περιπτώσεις. Ἡ ἄρθρωσις 1ου σφηνοειδοῦς, 1ου μεταταρσίου ἦτο ἀκεραία (πρῶτος στοῖχος).

1. Ἡ περίπτωσις ἀφεώρα εἰς ἐξarthρήματα ραχιαῖα καὶ εἰς τὰ ἐκτὸς τῶν βάσεων τῶν τεσσάρων μεταταρσίων.

1'. Ἡ περίπτωσις ἀφεώρα εἰς ἐξarthρήματα ραχιαῖα τῆς βάσεως 2ου M.T., συντριβὴν βάσεων, ὅμοιον ἐξarthρ. 3ης-4ης καὶ ἐξάρθρημα βάσεως 5ης.

1'' Κατάγματα —έξηρθρωμένα ραχιαῖα καὶ ἐπὶ τὰ ἐκτὸς τῆς βάσεως 2ου-3ου-4ου Μ. Τ.

1''' Κάταγμα 3ου-4ου-5ου- μεταταρσίων + κατάγματα φαλάγγων.

Γ. Κακώσεις εἰς μεσότητα μεταταρσίων. Περιπτώσεις 3.

(Διάμεσοι κακώσεις)

1. Περίπτωσης. Ἐγκάρσιον κάταγμα μεσότητος 2ου καὶ 3ου Μ. Τ.

1'. Περίπτωσης συντριπτικοῦ κατάγματος 2ου-3ου-4ου Μ. Τ.

1''. Μεγάλη συντριβὴ μεσότης, 1ου-2ου μεταταρσίου, κάταγμα μεσότητος 3ου.

Δ. Κακώσεις ἀφορῶσαι αὐχένους, κεφαλὰς μεταταρσίων καὶ ἐξαρθρήματα Μ. Τ. Περιπτώσεις 5.

1. Περιπτ. κατ. αὐχ. 2ου Μ. Τ.

1'. Κάταγμα φάλαγγος μεγάλου δακτ. καὶ ρωγμῶδες αὐχ. 2ου Μ. Τ.

1''. Ἐξαρθρήματα Μ. Τ. —Φ. 1-3-4-5, κάταγμα κεφαλῆς 2ου Μ. Τ. καὶ 4ου Μ. Τ.

1'''. Ἐξαρθρ. Μ. Τ. —Φ. καὶ κάταγμ. αὐχ. 2ου Μ. Τ.

1'''' Κάταγμα κεφ. 1ου Μ. Τ. αὐχ. 2ου + 4 εἰσέτι.

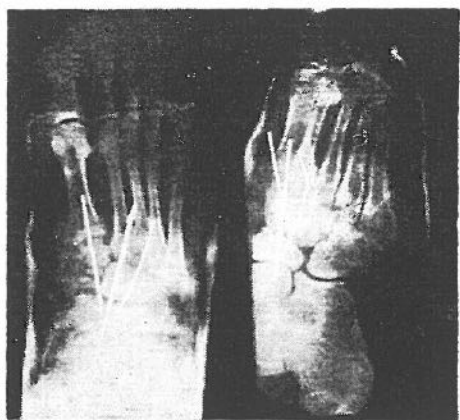
### Ἐγχειρητικὴ Τεχνικὴ

Ὡς τονίζεται εἰς τὸ σύγγραμμα τοῦ Campbell ἡ ἀνάταξις καὶ συγκράτησις τῶν βάσεων τοῦ 1ου καὶ 5ου Μ. Τ. εἶναι οὐσιώδεις διὰ τὴν λειτουργικὴν ἀποκατάστασιν τοῦ ποδός. Ἡ χειρ)κὴ ἀνάταξις καὶ σταθεροποίησις δι' ὅλας τὰς κακώσεις τοῦ προσθίου ποδός συνιστᾶται: Α) εἰς περιπτώσεις ὅπου ἢ διὰ χειρισμῶν ἀνάταξις δὲν ἐπιτευχθῆ καὶ Β) εἰς τὰς περιπτώσεις ὅπου μετὰ τὴν ἐπιτευχθεῖσαν ἀνάταξιν ἢ συγκράτησις κρίνεται ἀσταθής.

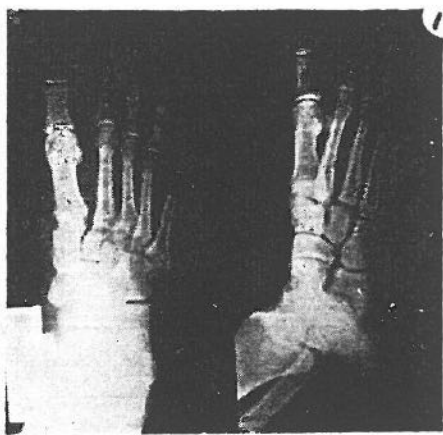
Ἡ χρῆσις τῶν βελονῶν διὰ ἤλωσιν σπογγωδῶν τεμαχίων ἢ ἢ ἐνδομυελικὴ διεκβολὴ αὐτῶν ἐξυπηρετεῖ ἀπόλυτα. Ἡμεῖς χειρουργήσαντες 8 περιπτώσεις ἀντιμετωπίσαμεν τὴν αἱματηρὰν ἀνάταξιν καὶ συγκράτησιν τοῦ ἐξαρθρήματος τῆς βάσεως τοῦ Α' μεταταρσίου, τὴν αἱματηρὰν ἀνάταξιν καὶ συγκράτησιν τῶν βάσεων τῶν λοιπῶν μεταταρσίων καὶ τὴν ἐνδομυελικὴν ἤλωσιν καταγμάτων τῆς διαφύσεως τῶν μεταταρσίων, ἰδίᾳ τῶν διπλῶν τοιούτων μετὰ παρεκτοπίσεως.

Ὡς προσπελάσεις ἐχρησιμοποίησαμεν τὰς 2 κλασσικὰς ἐπιμήκεις τομάς, μετὰξὺ 1 - 2 μεταταρσίου καὶ 4 - 5 τοιούτου, ὡς αὐταὶ περιγράφονται ὑπὸ ἄλλων. Ἐπιπροσθέτως, ἀκολουθήσαμεν καὶ ἡμετέρας το-

μὰς μὲ ἀντικειμενικὸν σκοπὸν τὴν εὐχερεστέραν προσπέλασιν τῶν βάσεων  
 του καὶ 5ου Μ. Τ., ἐπὶ συνυπάρξεως καὶ ἄλλων κακώσεων, αἵτινες ἀπή-  
 τουν χειρ)κὴν ἀντιμετώπισιν.



Εἰκ. 1. Κατάγματα ἐξαρθρώματα τῶν μεταταρ-  
 σίων ἀφορῶντα εἰς τὸν πρῶτον στοῖχον. Χειρ.  
 ἀνάταξις, συγκράτησις διὰ βελονῶν.



Εἰκ. 2. Κατάγματα ἐξαρθρώματα μετα-  
 ταρσίων ἀφορῶντα κυρίως εἰς τὸν δεύτε-  
 ρον στοῖχον.

Εἰς τὸ μέγεθος τῶν τομῶν δὲν ἐδόθη τόσον ἰδιαιτέρα σημασία, ὅσον  
 εἰς τὴν ἀποφυγὴν ἀποκολλήσεων.

Τὰ περιφερικὰ κατάγματα τοῦ Μ. Τ. ἔχουν ἔνδειξιν δι' ἐνδομυελι-



Εἰκ. 3. Κατάγματα μεταταρσίων. Ἀνά-  
 ταξις καὶ συγκράτησις διὰ βελονῶν Kir-  
 schner αἵτινες διαπερῶνται ἐνδομυελι-  
 κῶς.

κὴν ἥλωσιν, διότι κατάγματα φερ' εἰπεῖν τῶν αὐχένων τῶν Μ. Τ. δυσκό-  
 λως συγκρατοῦνται ἐν ἀνάταξί ἄνευ ἥλώσεως.

Ἐπὶ συντριπτικῶν - συμπεσπικῶν καταγμάτων τῶν σφηνοειδῶν καὶ

τοῦ κυβοειδοῦς, ἡ ἀνάταξις τοῦ Ιου καὶ 5ου Μ. Τ. παρουσιάζει δυσχερείας, διότι ἡ συγκράτησις μὲν εἶναι εὐκόλος πλὴν ὅμως λόγῳ παραμορφώσεων τῶν ὀστέων τοῦ ταρσοῦ ἡ ἀνάταξις τοῦ Μ. Τ. ἐν εἶναι δυνατὴ, ἡ δὲ ἐσφαλμένη ἀνάταξις (τοποθέτησις) τῶν Ιου καὶ 5ου Μεταταρσίου παρεμποδίζει τὴν ἀνάταξιν καὶ τῶν διαμέσων.

Ἐπὶ ὑπάρξεως διπλοῦ κατάγματος εἰς Μ. Τ. καὶ ἰκανῆς παρεκτοπίσεως τοῦ μεσαίου τμήματος, ἡ ἐνδομυελικὴ ἥλωσις τούτου εἶναι ἐφικτὴ διὰ μιᾶς μόνον ἐγχειρητικῆς τομῆς ἐφ' ὅσον ἡ προσπέλασις ἀφορᾷ τὸ περιφερικῶς εὐρισκόμενον κατάγμα.

Τὸ κεντρικὸν τμήμα εὐκόλως ἀνατάσσεται τυφλῶς καὶ ἡ εἰσαγωγή καὶ παλίνδρομος ὥθησις τῆς βελόνης εἶναι εὐκόλος. Ἐπὶ ὑπάρξεως πολλαπλῶν καταγμάτων καὶ ἐξarthρημάτων, ἡ σταθεροποίησις ἐνὸς ἢ δύο ἐκ τούτων συμβάλλει ἀποτελεσματικῶς εἰς τὴν ἀνάταξιν καὶ συγκράτησιν τῶν ὑπολοίπων, ἄνευ χρησιμοποίησεως ὑλικῶν ὀστεοσυνθέσεως. Ἀγγειακὴ βλάβη ἀξιόλογος, ἀπαιτοῦσα ἀκρωτηριασμόν, δὲν παρατηρήθη εἰς τὰς περιπτώσεις μας.

#### **Μετεγχειρητικὴ πορεία**

Γενικῶς, ἐπὶ πολλαπλῶν κακώσεων, παρατηρεῖται μεγάλον οἶδημα, τάσις τοῦ δέρματος, μεταβολαὶ τῆς χροιάς καὶ τῆς θερμοκρασίας αὐτοῦ, πλὴν ὅμως, μετὰ τινὰς ἡμέρας τὰ σημεῖα διαταραχῆς τῆς κυκλοφορίας ὑπεχώρουν, πλὴν τοῦ οἰδήματος, τὸ ὁποῖον οἰετηρεῖτο ἐπὶ μακρότερον.

Εἰς τὰς ἡμετέρας περιπτώσεις ὁ ἀσθενὴς παρέμενε μὲ τὸ σκέλος εἰς ἀνάρροπον θέσιν τὴν πρώτην ἐβδομάδα καὶ ἡ ἀφαίρεσις τοῦ Γ. Ε. καὶ τῶν βελονῶν ἐγένετο εἰς τὸ τέλος τῆς 3-4 ἐβδομάδος, ὅτε καὶ ἤρχιζεν ἡ κινησιοθεραπεία. Ἐπὶ συντηρητικῆς ἀνατάξεως διατήρησις τοῦ Γ. Ε. ἐπὶ 6 ἐβδομάδας καὶ ἀκολούθως φυσιοθεραπεία.

Ἐπὶ μιᾶς περιπτώσεως, ὅπου ἡ ἀφαίρεσις τῶν βελονῶν ἐγένετο τὴν 3ην ἐβδομάδα, διεπιστώθη ἀκτ)κῶς ἐπιγενὴς ἐμφάνισις γωνιώσεως.

Εἰς τὰς περιπτώσεις, ἔνθα ἡ φόρτισις τοῦ σκέλους συνεστήθη πρῶτῳ πρὸ τῆς ὑποχωρήσεως τοῦ οἰδήματος, διεπιστώσαμεν ἀδυναμίαν βαδίσεως καὶ ἐπίτασιν τοῦ οἰδήματος.

Διὰ ταῦτα εἰς τὰς πλέον προσφάτους περιπτώσεις ἀφαιροῦμεν τὰς βελόνας εἰς τὸ τέλος τῆς 4ης ἐβδομάδος καὶ δὲν ἐπιτρέπομεν φόρτισιν πρὸ τῶν 8.

#### **Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ**

Ἡ παροῦσα ἐργασία ἀφορᾷ εἰς σειρὰν 27 καταγμάτων καὶ καταγμάτων-ἐξarthρημάτων τῶν μεταταρσίων.

Ἐκτίθεται ὁ μηχανισμὸς προκλήσεως τούτων, οἱ διάφοροι τύποι κακώσεων, ὡς καὶ τὰ εἰς συντηρητικῆς ἢ χειρουργικῆς ἀντιμετωπίσεώς των.

## S U M M A R Y

Fractures and fracture - dislocations of metatarsals.

by

CH. RIGOPOULOS, B. T. PAPATHANASSIOU, E. FRAGIADAKIS, A. MITSOU, M. GAVRAS, G. HARTOFILAKIDIS - GAROFALIDIS

A series of 21 cases from the Orthopaedic Department of the University of Athens is analyzed.

Generalities and classification concerning these injuries and their mechanism are presented.

Their treatment and follow - up study is outlined.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. AITKEN A.P. DON POULSON (1963): Dislocations of the tarsometatarsal Joint J.B.J.S. 45 A, 246.
2. GISSANE W. (1951): A dangerous type of fracture of the foot. J.B.J.S. 33 B, 535.
3. SEL DEL. J. (1955): The surgical treatment of tarso - metatarsal fracture dislocation J.B.J.S. 37 B, 203.
4. RIDER J.L. (1937): Fractures of metacarpals metatarsals and phalanges A.M.J. Surg. 33, 3 549.
5. Cassebaum W.H. (1963): Lisfranc fracture - dislocation Clin Orth. 116.
6. JEFFREYS T.E. (1963): Lisfranc's fracture - dislocation J.B.J.S. 45B, 546.
7. ENGLISH T.A. (1964): Dislocations of the metatarsal bone and adjacent toe. J.B.J.S. 46 B, 700.

ΕΠΙΠΛΟΚΑΙ ΤΩΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΩΝ ΕΞΑΡΘΡΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ  
Η ΚΑΚΩΣΙΣ ΤΗΣ ΜΗΡΙΑΙΑΣ ΚΕΦΑΛΗΣ ΩΣ ΣΥΝΟΔΟΝ  
ΣΤΟΙΧΕΙΟΝ ΤΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΟΥ ΕΞΑΡΘΡΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ

Υπό Χ. ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ, Ε. Γ. ΦΡΑΓΚΙΑΔΑΚΗ, Μ. ΓΑΒΡΑ, και  
Γ. ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΔΗ - ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΗ

Ὁ τραυματισμὸς τοῦ ἰσχιακοῦ νεύρου, ἢ μετατραυματικὴ ὀστεοποιδὸς μυϊτικῆς, ἢ ἄσηπτος νέκρωσις τῆς κεφαλῆς τοῦ μηριαίου, ἢ μετατραυματικὴ ἀρθρίτις, ἢ συνύπαρξις τοῦ τραυματικοῦ ἐξάρθρηματος τοῦ ἰσχίου μετὰ κακώσεως τῆς μηριαίας κεφαλῆς εἶναι αἱ κυριώτεραι ἐπιπλοκαὶ τοῦ τραυματικοῦ ἐξάρθρηματος τοῦ ἰσχίου.

Ἡ παρούσα ἐργασία εἰς τὴν ὁποίαν ἐμελετήθησαν αἱ ἐπιπλοκαὶ τῶν τραυματικῶν ἐξάρθρημάτων τοῦ ἰσχίου ἐστηρίχθη ἐπὶ 48 περιπτώσεων, αἱ ὁποῖαι ἀντεμετωπίσθησαν συντηρητικῶς ἢ χειρουργικῶς τὴν τελευταίαν δεκαετίαν, εἰς τὴν Ὀρθοπεδικὴν Κλινικὴν τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν.

Ἡ συνήθως ἐφαρμοζομένη εἰς τὴν Πανεπιστημιακὴν Ὀρθοπεδικὴν Κλινικὴν θεραπεία περιλαμβάνει τὴν ἄμεσον ἐντὸς τῶν 24 πρώτων ὡρῶν ἀπὸ τοῦ τραυματισμοῦ ἀνάταξιν τοῦ ἐξάρθρηματος καὶ τὴν κατὰ τὸ δυνατόν ταχυτέραν καὶ οὐχὶ πέραν τῆς ἐβδομάδος χειρουργικὴν σταθεροποίησιν εὐμεγέθους τεμαχίου τῆς ὀροφῆς τῆς κοτύλης διὰ κοχλιῶν.

Προσφάτως ἡσχολήθημεν μὲ τὴν τεχνικὴν ἀνατάξεως τῶν τεμαχίων τῆς πυέλου ἐπὶ ἐνδοκοτυλικῆς ἐμβυθίσεως τῆς μηριαίας κεφαλῆς καὶ συγκρατήσεως τούτων δι' ὑοειδοῦς μεταλλικῆς πλάκος καταλλήλως διαμορφωθείσης.

Ὁ μετὰ τὴν ἀνάταξιν προγραμματισμὸς τῆς θεραπείας ἦτο ἐνιαῖος δι' ἀπάσας τὰς περιπτώσεις, εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ εἰς τὸν χρόνον ἀκίνητοποιήσεως καὶ εἰς τὸν χρόνον φορτίσεως τοῦ πάσχοντος σκέλους.

Ἡ ἀκίνητοποίησις, διαρκείας 40 ἡμερῶν, ἐπετυγχάνειτο διὰ γυψίνου ἐπιδέσμου Ο.Μ.Κ.Π. ἢ συνεχοῦς σκελετικῆς ἢ δερματικῆς ἔλξεως. Ἡ φόρτισις δι' ἀπάσας τὰς περιπτώσεις ἐγένετο μετὰ τὸν τρίτον μῆνα. Ἀπὸ τῆς τεσσαρακοστῆς ἡμέρας μέχρι τοῦ τρίτου μηνὸς ὁ ἀσθενὴς ὑπεβάλλετο εἰς φυσιοθεραπείαν καὶ δι' εἰς ἐκτέλεσιν ἐνεργητικῶν ἀσκήσεων.

---

Ἐκ τῆς Ὀρθοπεδικῆς Κλινικῆς τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν. Διευθυντής: Καθηγητῆς Γ. Χαρτοφυλακίδης - Γαροφαλίδης.

Εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο συμφωνοῦμεν μετὰ τῶν Stewart καὶ Milford (1954), ἐν ἀντιθέσει πρὸς τοὺς Watson—Jones (1955) καὶ Armstrong (1948), ὅτι ἡ πρῶτος κινήσιοθεραπεία δὲν αὐξάνει τὴν πιθανότητα μετατραυματικῆς ὀστεοποιοῦ μυϊτιδος.

Προκειμένου περὶ τῆς κοκλίωσης τῆς ὀροφῆς τῆς κοτύλης, ἤδη εἴμεθα πλέον κατηγορηματικοὶ εἰς τὰς ἐνδείξεις μας καὶ ὑποβάλλομεν εἰς αὐτὴν περισσοτέρας ἀπὸ ὅτι παλαιότερον περιπτώσεις, διότι εἶναι ἐφικτὴ ἡ κοκλίωσις καὶ συγκράτησις πλειόνων τοῦ ἐνὸς τεμαχίων, δεδομένου ὅτι τὰ ἀκτινογραφικῶς μικρότερα τεμάχια πρέπει νὰ κοκλιοῦνται, καθ' ὅσον, ὡς ἐπανελημένως διεπιστώθη, ταῦτα εἶναι μεγαλύτερα ἀπὸ ὅτι ἀκτινογραφικῶς ἀπεικονίζονται.

### Τραυματισμὸς τοῦ ἰσχιακοῦ νεύρου

Ὁ Urist (1948) ἐπὶ 27 περιπτώσεων τραυματικοῦ ἐξαρθρώματος τοῦ ἰσίου, ἀναφέρει ὅκτῳ συνολικῶς μὲ συμμετοχὴν τοῦ ἰσχιακοῦ νεύρου. Αἱ τέσσαρες ὑπὸ μορφὴν νευρίτιδος καὶ αἱ τέσσαρες ὑπὸ μορφὴν παραλύσεως αὐτοῦ.

Ὡς νευρίτιδα χαρακτηρίζει τὸ δριμύ ἄλγος εἰς τὴν ἔξω ἐπιφάνειαν τοῦ σκέλους διαρκείας πολλῶν μηνῶν, ἐνῶ ἡ ἀποκατάστασις τῆς παραλύσεως τοῦ ἰσχιακοῦ νεύρου εἶναι μακροχρόνιος (ἐπὶ ἔτη) καὶ ἀτελής.

Οἱ Stewart καὶ Milford ἐπὶ 128 περιπτώσεων τραυματικῶν ἐξαρθρωμάτων τοῦ ἰσίου, ἔσχον δεκαεπτὰ τραυματισμοὺς τοῦ ἰσχιακοῦ νεύρου ἐκ τῶν ὁποίων δέκα μὲ βλάβη περνιαίου τύπου, πέντε κνημιαίου καὶ μίαν ἀμφοτέρων τῶν τύπων.

Οἱ Thompson καὶ Epstein (1951), εἰς 186 ὀπίσθια τραυματικά ἐξαρθρώματα τοῦ ἰσίου ἔσχον τρεῖς ὀλικὰς παραλύσεις ἰσχιακοῦ νεύρου καὶ εἰκοσιτρεῖς περνιαίου τύπου, αἱ ὁποῖαι ἀπεδόθησαν εἰς τοὺς χειρισμοὺς κατὰ τὴν ἐφαρμογὴν τῆς ἔλξεως ἢ εἰς κακὴν ἐφαρμογὴν τοῦ γύψου.

Ἐπὶ τοῦ ἡμετέρου ὕλικου παρατηρήθησαν πέντε περιπτώσεις παραλύσεως τοῦ ἰσχιακοῦ, ἧτοι ποσοστὸν 9,5%. Εἰς μίαν τῶν περιπτώσεων τούτων συνυπῆρχεν καὶ κάταγμα τῆς κεφαλῆς τῆς περόνης καὶ ἡ ἵπποποδία ἐξεδηλώθη πλήρως κατὰ τὸν χρόνον ἐφαρμογῆς τῆς συνεχοῦς ἔλξεως.

Εἰς δύο περιπτώσεις, ὅπου τὸ τραυματικὸν ἐξάρθρωμα ἀνετάγη δι' ἐνὸς χειρισμοῦ καὶ ἐφηρμόσθη συνεχῆς ἔλξις παρατηρήθη παραλυτικὴ ἵπποποδία. Εἰς τὴν μίαν ἐξ αὐτῶν ἀνευρέθη ἐντύπωμα εἰς τὴν πλαιγίαν ἐπιφάνειαν τοῦ γόνατος προκληθὲν ὑπὸ ἐξαρτήματος τοῦ νάρθηκος Braun. Οὕτω ἐδικαιολογήθη ἡ παράλυσις τοῦ κοῖνου περνιαίου.



Εἰς τὰς τελευταίας δύο περιπτώσεις ἡ ἵπποποδία συνδυαζομένη μὲ ἐκτεταμένην αἰμωδίαν κατὰ τὸ ἄκρον πόδα ὁμοῦ μετ' ἄλγους κατὰ τὴν ἔξω ἐπιφάνειαν τοῦ σκέλους καὶ αἰσθητικῶν διαταραχῶν, παρατηρήθη κατὰ τὴν προσέλευσιν τοῦ ἀσθενοῦς εἰς τὸ Νοσοκομεῖον καὶ ἀπεδόθη εἰς ὑψηλὴν κάκωσιν τοῦ ἰσχιακοῦ νεύρου συνεπεῖα τοῦ ὑπάρχοντος ὀπισθίου ἔξαρθρήματος.

Ἐκ τῶν πέντε ἡμετέρων περιπτώσεων αἴτινες ἐνεφάνισαν ὡς ἐπιπλοκὴν τὸν τραυματισμὸν τοῦ ἰσχιακοῦ νεύρου, αἱ τρεῖς ἀφεύρων εἰς βλάβην περνιαίου τύπου καὶ αἱ δύο εἰς ἀμφοτέρας τὰς μοίρας τοῦ ἰσχιακοῦ μὲ ὑπερισχύοντα τὸν περνιαῖον τύπον.

Ἐκ τῶν δύο ὑψηλῶν κακώσεων συνεπεῖα τοῦ ὀπισθίου ἔξαρθρήματος, ἀμφοτέραι ἐνεφάνισαν βραδεῖαν ἀτελεῆ βελτίωσιν, αἱ δὲ κινητικαὶ καθὼς καὶ αἱ αἰσθητικαὶ διαταραχαὶ ἐσυνέχιζον ὑφιστάμεναι καὶ μετὰ παρέλευσιν διετίας.

Ἡ ἐμφανίσασα τὸ ἐντύπωμα κάκωσις ἀπεκατεστάθη πλήρως μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ κωλύματος.

Ἐὰν μετὰ τὴν συντηρητικὴν ἀνάταξιν τοῦ ἔξαρθρήματος τὸ ἀποσπασθὲν τεμάχιον τῆς ὀροφῆς δὲν ἀναταγῇ αὐτομάτως καὶ τὰ σημεῖα τῆς παρέσεως τοῦ ἰσχιακοῦ νεύρου συνεχίζουσιν ὑφιστάμενα μετὰ παρέλευσιν 1—2 ἑβδομάδων, συνιστᾶται ἡ χειρουργικὴ διερεύνησις τοῦ νεύρου.

#### **Μετατραυματικὴ ὀστεοποιὸς μυϊτις ἢ ὀστεοποιήσις τοῦ ἀρθρικοῦ θυλάκου.**

Ἡ ἐπὶ χειρουργικῆς θεραπείας συχνότης ἐμφανίσεως ὀστεοποιοῦ μυϊτιδος εἶναι κατὰ πολὺν συχνότερα, ἢ ἐπὶ συντηρητικῆς τοιαύτης, καὶ συγκεκριμένως ἐπὶ ὀπισθίας προσπελάσεως.

Ὁ Armstrong, ἐπὶ 100 περιπτώσεων τραυματικοῦ ἔξαρθρήματος τοῦ ἰσίου ἀνεῦρεν τρεῖς περιπτώσεις ὀστεοποιοῦ μυϊτιδος, εἰς ἃς οἱ ἀσθενεῖς οὐδὲν ἐνόκλημα παρουσίαζον. Εἰς μίαν ἐξ αὐτῶν ὅμως, διεπίστωσεν ἐκτεταμένην ὑποπεριοστικὴν ἀσβεστοποίησην, ἐπὶ περιπτώσεως ἣτις εἶχεν κινητοποιηθεῖ πρὸ τῆς παρελεύσεως δέκα ἑβδομάδων καὶ εἶχεν ὑποβληθῆ εἰς μαλάξεις. Πιστεύει ὅτι εἶναι δυνατόν νὰ προληφθῇ ἐπὶ ἀποφυγῆς μαλάξεων, ἀσκήσεων καὶ πρῶρου ἀκίνητοποιήσεως.

Ἐπὶ τῶν ἡμετέρων περιπτώσεων παρατηρήθησαν τέσσαρες περιπτώσεις ὀστεοποιοῦ μυϊτιδος. Ἡ μία ἐξ αὐτῶν ὑπὸ μορφὴν ἐπιμήκους καὶ ἀρκούντως εὐμεγέθους νεφελίου κατὰ τὴν προσθίαν μοῖραν τοῦ θυλάκου, ὅπερ ἦτο ὄρατὸν ἀκτινογραφικῶς τὴν τετάρτην, μετὰ τὸ ἀτύχημα, ἑβδομάδα.

Ὡς γνωστὸν τὰ σημεῖα τῆς ὀστεοποιοῦ μυΐτιδος καθίστανται ἀκτινογραφικῶς ὀρατὰ ἤδη ἀπὸ τῆς τρίτης ἐβδομάδος. Ἡ ὡς ἄνω περίπτωση εἶναι ἀξιόλογος, διότι ἡ ὀστεοποιὸς μυΐτις συσχετίζεται πρὸς τὴν χειρουργικὴν ἀνάταξιν δι' ὀπισθίας προσπελάσεως τοῦ ἰσχίου.

Ἔτεροι δύο περιπτώσεις ὀστεοποιοῦ μυΐτιδος ὀραταὶ ἐπὶ κατὰ μέτωπον ἀκτινογραφίῳν, ὑπὸ μορφὴν εὐμεγέθων νεφελίων, κατελάμβανον τὴν ὑπερθεν καὶ ὀπισθεν τοῦ αὐχένος καὶ τῆς κοτύλης περιοχῆν. Ἡ μία περίπτωση παρατηρήθη ἔξ ἐβδομάδας μετὰ τὴν συντηρητικὴν ἀνάταξιν καὶ ἡ ἑτέρα τρεῖς μῆνας μετὰ τὴν ὀπισθίαν χειρουργικὴν προσπέλασιν καὶ κοκλίωσιν τεμαχίου ὀροφῆς τῆς κοτύλης.

Τέλος εἰς τὴν τετάρτην περίπτωσιν εὐμεγέθους ἐπιμήκης ἀσβεστοποιημένη μᾶζα ἐπεξετείνετο ἀπὸ τῆς περιοχῆς τοῦ ἐλάσσονος τροχαντήρος μέχρι σχεδὸν τοῦ κάτω πέρατος τῆς κοτύλης καὶ ἦτο ὀρατὴ εἰς τὴν κατὰ μέτωπον ἀκτινογραφίαν.

#### **Ἄσηπτος νέκρωσις τῆς κεφαλῆς τοῦ μηριαίου καὶ μετατραυματικὴ ἀρθρίτις.**

Κατὰ τὸν Boyd (1966), Badgley καὶ Denham (1948) κ.ἄ. ἡ ἄσηπτος νέκρωσις τῆς μηριαίας κεφαλῆς ἐμφανίζεται ἀκτινογραφικῶς ἔξ μῆνας μετὰ τὴν κάκωσιν. Κατὰ τὸν Banks (1941), ἤδη ἀπὸ τῆς ἕκτης ἐβδομά-



Εἰκὼν 1.

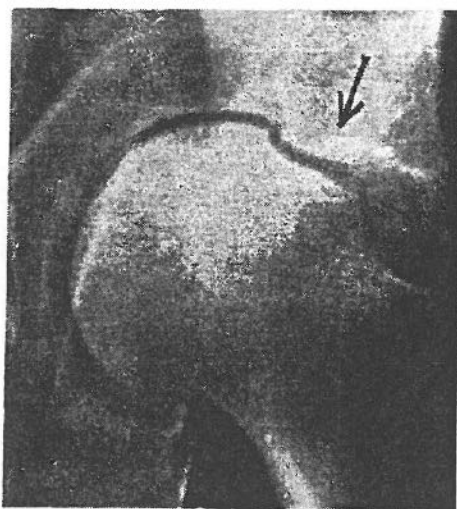


Εἰκὼν 2.

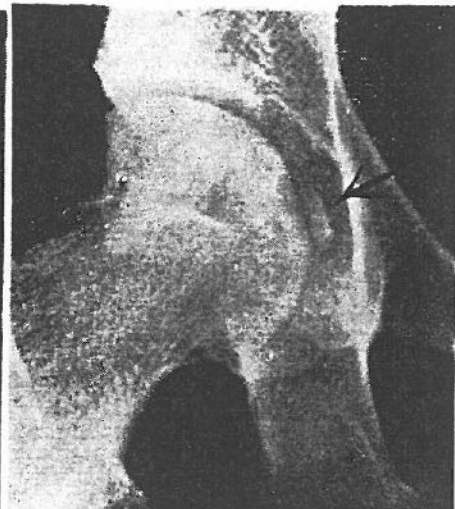
Εἰκὼν 1 καὶ 2. Εἰκόνες ἀποσπάσεως κάτω τρίτημορίου κεφαλῆς συνήθεις εἰς ὀπίσθιον ἐξάρθρωμα τοῦ ἰσχίου.

δος υπάρχουν ακτινογραφικαί ένδειξεις αί όποιαί ύποβοηθοϋν εις τήν διάγνωση τής άσήπτου νεκρώσεως. Τοιαύτη ένδειξις είναι ή όστεοπόρωσις τών όστών τής πυέλου περι τήν κοτύλην καί τοϋ μηριαίου εις τήν περιοχήν τών τροχαντήρων, ένϋ ή κεφαλή διατηρεί είσέτι τήν άρχικήν αύτης πυκνότητα.

Ή ακτινογραφική διάκρισις τής άσήπτου νεκρώσεως τής μηριαίας κεφαλής άπό τήν μετατραυματικήν έκφυλιστικήν άρθροπάθειαν είναι



Εικόνα 3. Έμπέισμα άνω τριτημορίου μηριαίας κεφαλής σύνηθες εις κεντρικά έξαρθήματα τοϋ ίσχίου.



Εικόνα 4. Τραυματικών έξαρθήματα τοϋ ίσχίου άναταγέν. Άποκόλλησις όστικού τεμαχίου άπό βοθρίου κεφαλής.

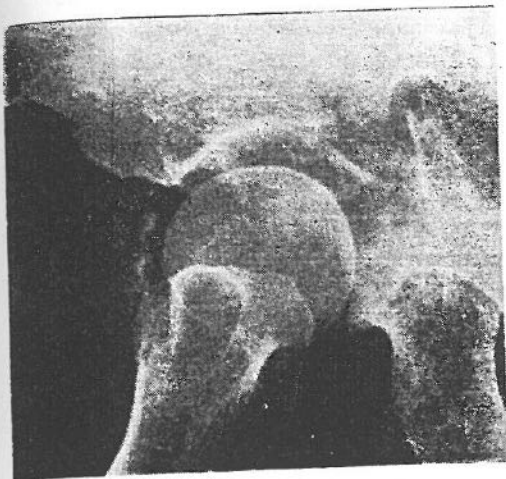
πολύ δύσκολος καί τοϋτο διότι τά ακτινογραφικά σημεία τών δύο συνυπάρχουν.

Ό Boyd συμπεραίνει διά πειραματικής επί κυνών έργασίας, ότι είναι δύσκολον νά διαπιστωθῆ ή άσηπτος νέκρωσις τής κεφαλής πρό τής έμφανίσεως όρίου διαχωρισμοϋ ή καθιζήσεως τής άναγγείου περιοχής τής κεφαλής. Κατ' αύτόν, ή άσηπτος νέκρωσις τής κεφαλής επί άμιγούς τραυματικού έξαρθήματος τοϋ ίσχίου άναβιβάζεται εις 25%, ένϋ επί συνυπάρξεως καί κατάγματος τοϋ αύχένος τοϋ μηριαίου εις 35%.

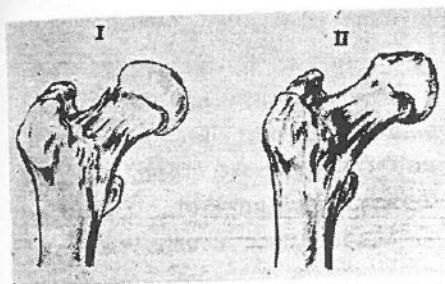
Ή μετατραυματική άρθρίτις παρατηρουμένη ως έπιπλοκή τοϋ τραυματικού έξαρθήματος τοϋ ίσχίου άναβιβάζεται κατ' άλλους μέν συγγραφείς εις 44% (Stewart καί Milford), κατ' άλλους δέ, μόνον εις 12,6% (Rowe καί Lowell, 1961).

Έκ τών μέχρι τοϋδε γνωστών θεωριών άσήπτου νεκρώσεως τής κε-

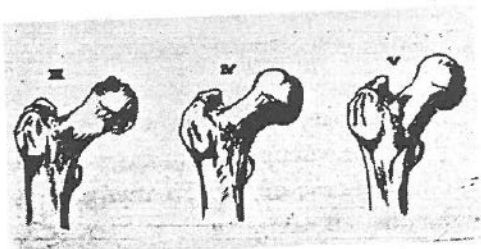
φαλῆς τοῦ μηριαίου ἐπὶ τραυματικῷ ἐξαρθρήματος τοῦ ἰσχίου αἱ ἀκόλουθοι ἀναφέρονται ὡς ἀξιόλογοι:



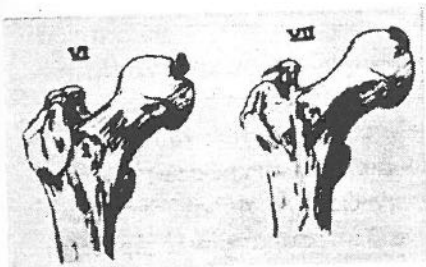
Εἰκὼν 5. Μετατραυματικὴ ὀστεοποιὸς μυῖτις ἢ ὀστεοποίησις θυλάκου.



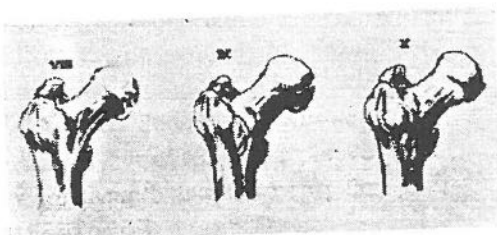
Εἰκὼν 6. Τύπος I καὶ II: Βλάβαι ἀπὸ τοῦ ἄνω χεῖλους τῆς κεφαλῆς διαδοχικῶς βαίνουσα πρὸς τὸ κάτω χεῖλος αὐτῆς.



Εἰκὼν 7. Τύπος III καὶ IV: Ἡ συνήθης κάκωσις τῆς ἄνω μοίρας ἐπὶ κεντρικῶν ἐξαρθρημάτων τοῦ ἰσχίου.



Εἰκὼν 8. Τύπος: VI καὶ VII: Αἱ εἰκόνες αὗται δικαιολογοῦν τὴν ἀπόσπασιν τοῦ στρογγύλου συνδέσμου.



Εἰκὼν 9. Τύπος VIII, IX καὶ X: Τὰ κατάγματα τῆς κάτω μοίρας τῆς κεφαλῆς συνήθη ἐπὶ ὀπισθίου τραυματικῷ ἐξαρθρήματος.

1ον) Διαταραχή τῆς ἀγγειώσεως τῆς μηριαίας κεφαλῆς, τὴν ὁποίαν παραδέχονται καὶ οἱ πλείστοι τῶν συγγραφέων.

2ον) Πιθανὴ μοριακὴ διαταραχὴ τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς μηριαίας κεφαλῆς καὶ τοῦ αὐχένος μὲ ἀποτέλεσμα θρόμβωσιν ἢ ἀπόφραξιν τῶν ἐντὸς αὐτῶν εὐρισκομένων ἀγγείων.

**Τραυματικὸν ἐξάρθρημα ἰσχίου συνδυαζόμενον μετὰ κακώσεων τῆς μηριαίας κεφαλῆς.**

Ὁ Rowe (1966) ἐπὶ 93 κεντρικῶν ἐξarthρημάτων τοῦ ἰσχίου παρέτηρσεν δεκατρεῖς περιπτώσεις καταγμάτων τῆς κεφαλῆς ἐκ τῶν ὁποίων οὐδεμίᾳ ἀφεώρα εἰς κάταγμα τοῦ προσθίου κάτω τριτημορίου τῆς κοτύλης.

Ὁ Pirkin (1966) θεωρεῖ, ὅτι ἡ πλέον σοβαρὰ κάκωσις ἐκ τῶν τραυματικῶν ἐξarthρημάτων τοῦ ἰσχίου, εἶναι ὁ συνδυασμὸς ὑπάρξεως τεμαχίου τῆς κοτύλης (προσθίδοντος ἀστάθειαν) μετὰ συνυπάρξεως κατάγματος τῆς κεφαλῆς ἢ τοῦ αὐχένος τοῦ μηριαίου. Τὰ ὀπίσθια ἐξarthρήματα τοῦ τύπου αὐτοῦ δὲν εἶναι μὲν θανατηφόρα διὰ τὸν ἀσθενῆ, καθιστοῦν ὅμως τοῦτον ἀνάπηρον.

Ὁ αὐτὸς συγγραφεὺς περιγράφει ὀπίσθια ἐξarthρήματα μὲ ἀπόσπασιν τοῦ κάτω πέρατος τῆς κεφαλῆς, ἢ ὁποία συγκρατεῖται ὑπὸ τοῦ στρογγύλου συνδέσμου ἐντὸς τῆς κοτύλης, καθ' ὃν χρόνον ἡ κεφαλὴ εὐρίσκειται ἐκτὸς αὐτῆς. Τὸ τεμάχιον τοῦτο ἔρχεται εἰς ἐπαφὴν μὲ τὴν ὑπόλοιπον κεφαλὴν μετὰ τὴν ἀνάταξιν τοῦ ἐξarthρήματος, πωροῦται μετ' αὐτῆς ἀλλὰ ὑφίσταται ἄσηπτον νέκρωσιν.

Ἐπὶ 48 ἡμετέρων περιπτώσεων τραυματικῶν ἐξarthρημάτων τοῦ ἰσχίου ἀνεύρομεν εἰς 32 (75%) ἀκτινογραφικὰ σημεῖα τραυματισμοῦ τῆς μηριαίας κεφαλῆς. Ἡ μεγάλη αὕτη συχνότης σαφοῦς ἀπεικονίσεως ποικίλων τύπων κακώσεων τῆς κεφαλῆς, συνοδῶν τοῦ τραυματικοῦ ἐξarthρήματος τοῦ ἰσχίου μᾶς ἐξέπληξεν, οὐδαμοῦ δὲ ἐν τῇ προσιτῇ εἰς ἡμᾶς βιβλιογραφίᾳ ἀνεύρομεν τόσον μεγάλην συχνότητα κακώσεων τῆς μηριαίας κεφαλῆς, συνοδοῦ τοῦ τραυματικοῦ ἐξarthρήματος τοῦ ἰσχίου.

Ὅθεν εἰς τὴν δευτέραν θεωρίαν περὶ ἀσήπτου νεκρώσεως τῆς κεφαλῆς τοῦ μηριαίου καὶ συμφώνως πρὸς τὴν ὡς ἄνω παρατήρησιν, δυνάμεθα νὰ προσθέσωμεν ὅτι σχεδὸν εἰς κάθε τραυματικὸν ἐξάρθρημα τοῦ ἰσχίου, τόσον τὸ δοκιδικὸν σύστημα, ὅσον καὶ τὸ περίγραμμα τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ αὐχένος συντρίβονται ἐν μέρει ἢ ἐν ὅλῳ.

Ἐὰν ἐξ ἄλλου, ἢ ὡς ἄνω ἀναφερομένη δευτέρα θεωρία εἶναι ἀληθής, τότε τὸ ποσοστὸν ἐμφανίσεως ἀσήπτου νεκρώσεως τῆς κεφαλῆς

θα πρέπει να είχε απόλυτον εξάρτησιν ἐκ τῆς ὑπάρξεως καὶ τοῦ μεγέθους τῆς ἀρχικῆς βλάβης τῆς κεφαλῆς, καὶ ὄχι ἀπὸ ἕτερον ἀξιόλογον παράγοντα, ὡς γενικῶς ἔχει γίνει ἀποδεκτόν, δηλαδὴ τῆς ἀμέσου ἢ ὀπίμου ἀνατάξεως τοῦ ἐξαρθρήματος.

Παρὰ τὸ γεγονός ὅτι πλεῖστοι ἀξιόλογοι συγγραφεῖς ἔχουν πλέον ἀποδεχθῆ, ὅτι ἡ ταχεῖα ἀνάταξις τοῦ ἐξαρθρήματος ἐλαττώνει τὴν συχνότητα ἐμφάνισεως τῆς ἀσήπτου νεκρώσεως, ἀναφέρομεν τὴν ἀποψιν τοῦ Paus (1951), ὁ ὁποῖος ἐκ τῆς μελέτης 60 τραυματικῶν ἐξαρθρημάτων τοῦ ἰσχίου πιστεύει ὅτι ἡ ὄψιμος ἀνάταξις τοῦ ἐξαρθρήματος δὲν ἔχει ἀποδεδειγμένως οἰανδήποτε δυσμενῆ ἢ εὐμενῆ ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν τελικῶν ἀποτελεσμάτων.

Εἰς τὰς περιπτώσεις ὅπου ἀκτινογραφικῶς ἡ κεφαλὴ κατὰ τὸν χρόνον τοῦ ἀτυχήματος δὲν ἐμφανίζει ἀλλοιώσεις, πιστεύομεν ὅτι πρέπει νὰ ἐνοχοποιητῆ ἡ κακὴ ποιότης τῶν ἀκτινογραφιῶν, ὁ ἐλλιπὴς ἀριθμὸς καὶ αἱ θέσεις λήψεως αὐτῶν καὶ πιθανῶς καὶ ἕτεροι παράγοντες. Ἀπόδειξις ὅτι ἐκ τῶν 32 περιστατικῶν ἔνθα ἀνεύρομεν τὴν βλάβην τῆς κεφαλῆς αὕτη διέφυγεν τῆς προσοχῆς, πλὴν ἐλαχίστων, εἰς τὰς πρώτας ἀκτινογραφίας, προσεκτικῆ ὅμως παρατήρησις καὶ καλὴ ἀκτινογραφία ἀπεκάλυπεν αὐτήν.

Ἡ μεγάλη συχνότης ἀκτινογραφικῶς ὁρατῶν σημείων κακώσεως τῆς μηριαίας κεφαλῆς ἐπιτρέπει πιθανῶς τὴν συσχέτισιν τῆς συνυπαρχούσης κακώσεως ταύτης, πρὸς τὴν ἀσηπτον νέκρωσιν αὐτῆς.

Οἱ τύποι τῶν κακώσεων τῆς κεφαλῆς ἀκτινογραφικῶς ποικίλλουν. Αἱ εἰκόνες 6, 7, 8, 9, ἀπεικονίζουν δέκα διαφορετικοὺς τύπους κακώσεων τῆς κεφαλῆς ἐπὶ τραυματικοῦ ἐξαρθρήματος τοῦ ἰσχίου, ὡς αὗται ἀνευρέθησαν ἐπὶ τοῦ ἡμετέρου ὕλικου.

## Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α Τ Α

1ον) Ἡ ἀσηπτος νέκρωσις τῆς μηριαίας κεφαλῆς εἶναι πιθανῶς ἡ ὄψιμος ἐκδήλωσις καταστροφῆς τοῦ περιγράμματος καὶ δοκιδικοῦ συστήματος αὐτῆς, ἥτις ἐπισυμβαίνει ἀπὸ τῆς πρώτης στιγμῆς τοῦ τραυματισμοῦ.

2ον) Αἱ κακώσεις τῆς μηριαίας κεφαλῆς ἐπὶ τραυματικοῦ ἐξαρθρήματος τοῦ ἰσχίου εἶναι συχνόταται.

3ον) Ἐπὶ ὀπισθίου τραυματικοῦ ἐξαρθρήματος τοῦ ἰσχίου ἡ κάκωσις τῆς μηριαίας κεφαλῆς εἶναι συνήθης ἐπὶ τοῦ κάτω τριτημορίου αὐτῆς. Ἐπὶ κεντρικοῦ ἐξαρθρήματος ἡ κάκωσις, ὑπὸ μορφὴν ἐντυλώματος, παρατηρεῖται εἰς τὸ ἄνω τριτημόριον αὐτῆς.

## SUMMARY

## Complications of Traumatic Dislocation of the Hip

by

CH. RIGOPOULOS - E. G. FRAGIADAKIS  
M. GAVRAS - G. HARTOFILAKIDIS - GAROFALIDIS

The main complications of the traumatic dislocation of the hip are myositis ossificans, injury of the sciatic nerve, osteoarthritis and aseptic necrosis of the femoral head.

In the last ten years 48 cases of traumatic dislocation of the hip were treated in the Orthopedic Clinic of Athens University.

The forementioned complications are analysed.

In a great percentage of the cases (75%), traumatism of the femoral head was observed with either partial or complete destruction of the contour of the femoral head.

We believe that this observation is very closely associated to the aseptic necrosis of the head.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ARMSTRONG, J.R. (1948). Traumatic Dislocation of the Hip Joint. Review of One Hundred and One Dislocations. *Journal of Bone and Joint Surgery* 30 - B, 430.
- BADGLEY, E.C., DENHAM, H.R. (1948): Aseptic Necrosis of the Femoral Head Following Fracture of the Hip. *J.A.M.A.*, Vol. 137, No. 14, July 31, 1193.
- BANKS, S.W. (1941). Aseptic Necrosis of the Femoral Head Following Traumatic Dislocation of the Hip. *Journ. Bone and Joint Surg.* 23 - A, 753.
- BOYD, H.B. (1966). Diâgnosis of Post - Traumatic Necrosis. Symposium. Tenth International Congress of Orthopedic Surgery and Traumatology. Paris 1966. p. 67.
- BRAV, A.E. (1962). Traumatic Dislocation of the Hip. *J. Bone and Joint Surg.* 44A, 1115 - 1134.
- CRENSHAW, A.H. (1971). *Campbell's Operative Orthopaedics*. C.V. Mosby Company, Saint Louis, 422.
- EICHENHOLTZ S.N. STARK, R.M. (1964). Central Acetabular Fractures. *J. Bone and Joint Surg.* 46 - A, 695.
- EPSTEIN, C.H. (1961): Posterior Fracture - Dislocations of the Hip. *J. Bone and Joint Surg.* 43 - A, 1079.
- HALIBURTON, R.A., BROCKENSHIRE, F.A. BARBER, J.R. (1961). Avascular Necrosis of the Femoral Capital Epiphysis after Traumatic Dislocation of the Hip in Children. *J. Bone and Joint Surg.* 43 - B, 43.

- JUDET, R. JUDET, J, LETOURNER E. (1964) : Fractures of the Acetabulum. Classification and Surgical Approaches for Open Reduction J. Bone and Joint Surg. 46 - A, 1615.
- KNIGHT, R.A., SMITH, H (1958) : Central Fractures of the Acetabulum. J. Bone and Joint Surg. 40 - A, 1.
- NICOLL, E.A. (1952) : Traumatic Dislocation of the Hip Joint. J. Bone and Joint Surg. 34 - B, 503.
- PAUS, B. (1951) : Traumatic Dislocations of the Hip. Late Results in 76 Cases Acta Orthop. Scand. 21, 99.
- PIPKIN G. (1966) : Discussion in the Symposium on the Treatment of Acetabular Fractures. Tenth International Congress of Orthopaedic Surgery and Traumatology. Paris p. 143.
- ROWE, L.R. and LOWELL, J.D. (1961) : Prognosis of Fractures of the Acetabulum. J. Bone and Joint Surg. 43 - A, 30.
- ROWE, C.R. (1966) : Discussion in the Symposium on the Treatment of Acetabular Fractures. Tenth International Congress of Orthopaedic Surgery and Traumatology. Paris p. 120.
- STEWART, M.J. MILFORD, L.W. (1954) : Fracture - Dislocation of the Hip. An End Result Study. J. Bone and Joint Surg. 36 - A, 315.
- THOMPSON, V.P. EPSTEIN, H.C. (1951) : Traumatic Dislocation of the Hip. Journ. Bone and Joint Surg. 33 - A, 746.
- URIST, M.R. (1948) : Fracture - Dislocation of the Hip Joint. J. Bone and Joint Surg. 30 - A, 699.
- WADSWORTH, T.G. (1961) : Traumatic Dislocation of the Hip with Fracture of the Shaft of the Ipsilateral Femur. J. Bone and Joint Surg. 43 - B, 47.
- WATSON-JONES, R. (1955) : Fractures and Joint Injuries. Fourth Edition, Livingstone, Edinburgh.
- ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΟΥ, Θ. ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΔΟΥ, Γ. ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ, Χ. (1965). Σύγχρονος Ὀρθοπαιδική. 6.461.
- ΚΑΜΠΟΥΡΟΓΛΟΥ, Γ. ΚΑΠΕΤΣΗ, Π. ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΥ, Θ. ΘΕΟΔΩΡΕΛΛΟΥ, Π. (1970). Τραυματικά ἔξαρθρήματα καὶ κατάγματα - ἔξαρθρήματα τοῦ ἰσχίου. VII Πανελλήνιον Συνέδριον Χειρουργικῆς, Ἀθήναι.
- ΠΟΥΥΖΩΗ, Δ. (1971). Συμβολὴ εἰς τὴν μελέτην τῶν κεντρικῶν καταγμάτων - ἔξαρθρημάτων τῆς κατ' ἰσχίον ἀρθρώσεως. Διατριβὴ ἐπὶ διδακτορίᾳ. Ἀθήναι.
- ΣΙΑΠΚΑΡΑ, ΧΡ. (1967). Συμβολὴ εἰς τὴν μελέτην καὶ θεραπείαν τῶν καταγμάτων τῆς κεφαλῆς τοῦ μηριαίου μετὰ ἔξαρθρήματος τῆς κατ' ἰσχίον ἀρθρώσεως. Διατριβὴ ἐπὶ διδακτορίᾳ. Ἀθήναι.
- ΣΚΕΥΤΗ, Α.Ε. (1967). Συμβολὴ εἰς τὴν μελέτην τῶν τραυματικῶν ἔξαρθρημάτων τοῦ ἰσχίου. Διατριβὴ ἐπὶ διδακτορίᾳ. Ἀθήναι.
- ΣΟΥΡΜΕΛΗ, Β., ΣΙΑΠΚΑΡΑ, Χ. (1964). Ἐπίδειξις δύο περιπτώσεων καταγμάτων τῆς κεφαλῆς τοῦ μηριαίου μετ' ἔξαρθρήματος. Ε.Ε.Χ.Ο.Τ. 29 Ὀκτωβρίου.
- ΣΥΜΕΩΝΙΔΗ, Π. ΠΑΣΧΑΛΟΓΟΥ, Κ. (1963). Ἡ χειρουργικὴ θεραπεία τῶν καταγμάτων ἔξαρθρημάτων τοῦ ἰσχίου. Ε.Ε.Χ.Ο.Τ. 26 Νοεμβρίου.



## ΕΠΙ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ 70 ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΔΙΑΦΥΣΕΩΣ ΤΟΥ ΜΗΡΙΑΙΟΥ ΟΣΤΟΥ

Υπό Σ. ΛΕΩΝΙΔΗ, Ν. ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΥ, Ε. ΔΕΦΑΡΑΝΑ,

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πρό του 2ου παγκοσμίου πολέμου τὰ πλείστα τῶν καταγμάτων τῆς διαφύσεως τοῦ μηριαίου ὀστοῦ ἐθεραπεύοντο συντηρητικῶς. Ἐφηρμόζετο ἡ συνεχὴς σκελετικὴ ἔκτασις ἢ ἐκρησιμοποιοῦντο ἡ ἀναίμακτος ἀνάταξις καὶ ὁ γύψινος ἐπίδεσμος (Russell 1924<sup>20</sup>, Lowry 1945<sup>17</sup>).

Κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ πολέμου τούτου καὶ μετὰ τὴν εἰσαγωγὴν ὑπὸ τοῦ Küntscher 1940<sup>12</sup> τῆς ἐνδομυελικῆς ἠλώσεως αὕτη καθιερώθη ὡς μέθοδος ἐκλογῆς ἕως τοῦ 1960 διὰ τὴν θεραπείαν τούτων (Charnley 1952<sup>2</sup>, Eggers 1952<sup>2</sup>, Küntscher 1958<sup>13</sup>).

Τὰ τελευταῖα ὅμως ἔτη, κυρίως λόγῳ τῶν ἀνακοινωθείσων συχνῶν σοβαρῶν ἐπιπλοκῶν τῆς ἐνδομυελικῆς ἠλώσεως, ἡ συντηρητικὴ θεραπεία παρὰ τὰ σημαντικὰ μειονεκτήματα τὰ ὁποῖα παρουσιάζει (παρατεταμένη ἀκίνητοποίησις, παρατεταμένη φυσιοθεραπεία πρὸς ἀποκατάστασιν τῆς κινητικότητος τοῦ γόνατος καὶ τῆς μυϊκῆς ἀτροφίας, μακρὸς χρόνος νοσοκομειακῆς περιθάλψεως, μεγαλύτερον ποσοστὸν ψευδαρθρώσεως ἢ πλημμελοῦς πωρώσεως, μεγαλύτερα ἐπίπτωσης γενικῶν ἢ τοπικῶν ἐπιπλοκῶν) ἤλθεν καὶ πάλιν εἰς τὸ προσκήνιον (Anderson 1967<sup>2</sup>, Dencker 1935<sup>5</sup>, Küntscher 1965<sup>14</sup>, Lottes 1963<sup>16</sup>, Sage 1968<sup>21</sup>).

Ὁ σκοπὸς τῆς παρούσης ἐργασίας εἶναι ἡ παρουσίαις 70 περιπτώσεων καταγμάτων διαφύσεως μηριαίου, ὁ χειρουργικὸς τρόπος ἀντιμετώπισεως τούτων καὶ ἡ συζήτησις τῶν ἐπιτευχθέντων ἀποτελεσμάτων.

Τὰ κατάγματα τῆς διαφύσεως τοῦ μηριαίου ὀστοῦ, ἐπισυμβαίνοντα εἰς ὅλας τὰς περιόδους τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς εἶναι συνήθως τὸ ἀποτέλεσμα τῆς ἐπιδράσεως ἰσχυρᾶς βίας.

Δύνανται νὰ εἶναι ἐγκάρσια, λοξά, σπειροειδῆ ἢ συντριπτικά. Εἰς τὰ παιδιά ἐνίοτε ἐμφανίζεται καὶ ἡ ποικιλία τοῦ δίκην χλωροῦ ξύλου κατάγματος. Γενικῶς, ὑφίσταται ἐκσεσημασμένη παρεκτόπισις τῶν κατεαγόντων καὶ πολλάκις ἄλλοτε ἄλλου βαθμοῦ shock προερχομένου ἐκ τῆς ἀπώλειας ἰκανῆς ποσότητος αἵματος ἐκ τοῦ ὀστοῦ καὶ τῶν παρακειμέ-

<sup>1</sup>Ἐκ τῆς Γ'. Ὁρθοπαιδικῆς Χειρουργικῆς Κλινικῆς τοῦ Νοσοκομείου Ἀτυχημάτων Διευθυντῆς : ὁ Δρ. Σ. Λεωνίδης

νων μαλακῶν μορίων. Ἡ ἀκριβὴς ἀνάταξις καὶ ἡ ἀκνητοποίηση τοῦ κατάγματος οὐδέποτε εἶναι ἐπείγουσα. Προέχει ἡ θεραπεία τοῦ shock διὰ μεταγγίσεων αἵματος καὶ ὑγρῶν, ἡ ρύθμισις τῶν ἠλεκτρολυτῶν, ἡ ἀνακούφισις ἐκ τοῦ ἄλγους καὶ πάντοτε ἡ προσεκτικὴ ἔρευνα καὶ δι' ἄλλας συνυπαρχούσας κακώσεις. Ἐάν τὸ κατάγμα εἶναι ἐπιπεπλεγμένον ἀπαιτεῖται, εὐθὺς ὡς ἡ γενικὴ κατάστασις τοῦ ἀσθενοῦς τὸ ἐπατρέψει, ἐπιμελὴς χειρουργικὸς καθαρισμὸς καὶ συρραφὴ τῶν μαλακῶν ἰστῶν οὕτως ὥστε νὰ μετατραπῇ εἰς κλειστὸν τοιοῦτον (Harrison 1963<sup>10</sup>).

### Κριτήρια διὰ τὴν ἐκλογὴν τῆς συντηρητικῆς ἢ χειρουργικῆς ἀντιμετώπισεως.

Ἡ ἀντιμετώπισις τῶν καταγμάτων τοῦ μηριαίου ὁσοῦ παρουσιάζει ὀρισμένες δυσχερείας, αἱ ὁποῖαι ὀφείλονται εἰς τὴν ἀνατομικὴν τούτου, εἰς τὴν ποικιλομορφίαν τῶν καταγμάτων του καὶ ἰδίᾳ εἰς τὸ διάφορον ἐκάστοτε ὑπόστρωμα, ἀφορῶν εἰς ἄτομα ἄλλοτε ἄλλης ἡλικίας καὶ γενικῆς καταστάσεως. Τὸ μηριαῖον ὁσοῦν τυγχάνει τὸ μακρύτερον αὐλοειδὲς ὁσοῦν καὶ οἱ εἰς τοῦτο προσφυόμενοι μύες πολλοὶ καὶ ἰσχυροί, δημιουργοῦν δυνάμεις μεγίστης ποικιλίας. Αἱ τυχόν πέραν τοῦ φυσιολογικοῦ συνιστάμεναι δυνάμεις, ἀγόμεναι κατὰ τοῦ μηριαίου ὁσοῦ, συνεπάγονται κατάγματα ἄλλοτε ἄλλου ὕψους, φορᾶς καὶ συνθέσεως.

Ἡ διὰ τινος συντηρητικῆς μεθόδου ἐπίτευξις ἰκανοποιητικῆς ἀνατάξεως δὲν εἶναι εὐκόλον νὰ διατηρηθῇ λόγῳ τῆς δράσεως τῶν ἀνταγωνιστικῶν ὁμάδων τῶν μυῶν καὶ τὰ κατεαγόμενα τμήματα ἐφιππεύουν ἢ γωνιοῦνται.

Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν ἡ ἐφαρμογὴ γυψίνου ἐπιδέσμου πρὸς διατήρησιν τῆς ἀνατάξεως εἶναι τελείως ἀνεπαρκής. Ὁ γύψινος ἐπίδεσμος εἶναι δυνατὸν νὰ ἐφαρμοσθῇ μόνον κατὰ τὰ τελευταῖα στάδια τῆς πωρώσεως. Ἐτέρα μέθοδος πρὸς διατήρησιν τῆς ἀνατάξεως, εἶναι ἡ ἐφαρμογὴ συνεχοῦς διοστικῆς ἐκτάσεως. Πολλάκις ὅμως, καὶ αὕτη ἀποτυχάνει τοῦ τελικοῦ της σκοποῦ εἴτε λόγῳ παρεμβολῆς μαλακῶν μορίων εἰς τὴν ἐστίαν τοῦ κατάγματος, εἴτε λόγῳ μεγάλης συντριβῆς τοῦ ὁσοῦ ὅτε τὰ τεμάχια ἀφίστανται ἀλλήλων εἰς ἰκανὴν ἀπόστασιν.

Ἡ ἐφαρμογὴ ἐξ ἄλλου τῆς συνεχοῦς ἐκτάσεως ἐπὶ δίμηνον τοῦλάχιστον ἡτοι μέχρι τῆς κλινικῶς ἀρχομένης πωρώσεως συνεπάγεται κινδύνους εἰς ὀρισμένας περιπτώσεις. Ἰδιαιτέρως εἶναι ἐπικίνδυνος εἰς γεγηρακότα, ἢ καὶ παχύσαρκα ἄτομα, ὡς καὶ ἐπὶ παρουσίας ὀρθοκυστικῶν διαταραχῶν. Εἰς τὰ ἄτομα αὐτὰ ἡ ἐμφάνισις κατακλίσεων εἶναι συνηθεστάτη. Ἐμφάνισις δὲ κατακλίσεων σημαίνει εἰς τὸ πλεῖστον τῶν

περιπτώσεων τούτων θανατηφόρον ἔκτασιν. Ἐνίοτε οἱ πάσχοντες προσέρχονται ἤδη μετὰ κατακλίσεων ἀκόμη καὶ ἐπὶ σχετικῶς προσφάτων καταγμάτων 10 ἢ 15 ἡμερῶν. Δὲν θὰ ἔδει νὰ μακρηγορήσωμεν καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων κινδύνων τοῦ κλινοστατισμοῦ ἐπὶ ἀτόμων μεγάλης ἡλικίας. Τέλος σημειοῦμεν τὰς κοινωνικοοικονομικὰς ἐπιπτώσεις μιᾶς μακροχρονίου Νοσοκομειακῆς περιθάλψεως καὶ τὴν ἐπὶ μακρὸν μετέπειτα φυσιοθεραπείαν διὰ τὴν κινητοποίησιν τοῦ δυσκάμπτου γόνατος μετὰ τὴν πολὺμηνον ἀκίνησιν.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν χειρουργικὴν ἀντιμετώπισιν ἀναφέρομεν τὸν κίνδυνον τῆς μολύνσεως καὶ τὰς τεχνικὰς δυσχερείας. Διὰ τὰς τελευταίας θὰ ἀναφερθῶμεν ἔκτενῶς εἰς τὸ ἐπόμενον κεφάλαιον. Διὰ τὴν μετεγχειρητικὴν ὀστεομυελίτιδα τονίζομεν ὅτι ἀναφέρονται εἰς τὴν διεθνῆ βιβλιογραφίαν καὶ περιπτώσεις αἱ ὁποῖα κατέληξαν εἰς ἀκρωτηριασμόν ἢ εἰς κακοήθη ἐξαλλαγὴν. Ἡ χορήγησις τῶν ἀντιβιοτικῶν ἔχει μειώσει τοὺς πολλαπλοῦς κινδύνους ἀλλὰ δὲν τοὺς ἔχει ἐξαλείψει.

Κατὰ τὰ λεχθέντα δὲν ὑπάρχει κανὼν εἰς τὴν ἀντιμετώπισιν τῶν καταγμάτων μηριαίου. Ἐκάστη περίπτωσις δημιουργεῖ τοὺς κινδύνους τῆς. Ἐναπόκειται εἰς τὸν ὀρθοπεδικὸν ἢ ἐκλογὴ ἀναλόγως τοῦ ὑποστρώματος τοῦ πάσχοντος καὶ τῶν μέσων τὰ ὁποῖα διαθέτει.

Ἡ συντηρητικὴ ἀντιμετώπισις εἶναι πολὺ δυσκολωτέρα τῆς χειρουργικῆς. Προϋποθέτει πεπειραμένον νοσηλευτικὸν προσωπικόν, συνεχῆ παρακολούθησιν καὶ ἀρτίαν ἐν γένει νοσηλείαν. Προϋποθέτει ἐπίσης συνεργασίαν Παθολόγων, Καρδιολόγων, Οὐρολόγων καὶ Γενικῶν Χειρουργῶν. Ὁ πάσχων θὰ πρέπει νὰ ἀντιμετωπισθῇ ὡς σύνολον τόσον διὰ τὴν πρόληψιν, ὅσον καὶ διὰ τὴν θεραπείαν τῶν ἐκ τοῦ κλινοστατισμοῦ ἐπιπλοκῶν. Προϋποθέτει ὡσαύτως ὑπομονὴν ἐκ μέρους τοῦ ἀσθενοῦς καὶ τοῦ Ἱατροῦ. Ἐπὶ σειρὰν μηνῶν, ὁ πάσχων θὰ πρέπει νὰ συνηθίσῃ εἰς τὴν μόνημον παρουσίαν τοῦ φυσιοθεραπευτοῦ καὶ ἐνίοτε ἐὰν εἶναι μεγάλης ἡλικίας καὶ εἰς τὴν τῆς ἀποκλειστικῆς ἀδελφῆς.

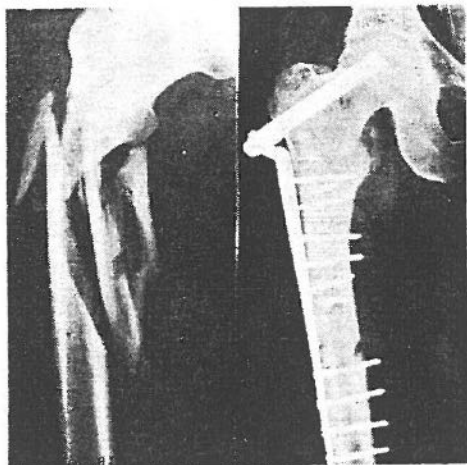
#### Γενικαὶ ἀρχαὶ ἀφορῶσαι εἰς τὴν χειρουργικὴν ἀντιμετώπισιν.

- α) Ὅστεοσύνθεσις διὰ πλακῶν καὶ κοχλιωτῶν ἤλων.

Ἡ χρησιμοποίησις πλακῶν καὶ κοχλιωτῶν ἤλων ἐνδείκνυται εἰς τὰ κατάγματα τῆς διαφύσεως τοῦ μηριαίου ὁστοῦ τὰ ὁποῖα ἀπαιτοῦν αἵματη-

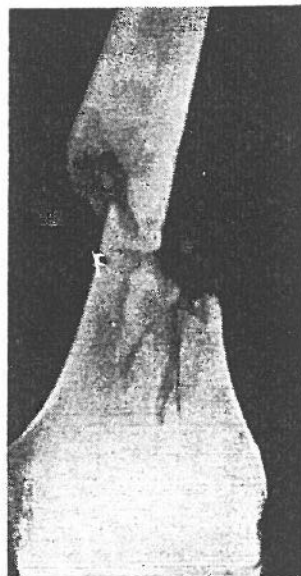
ρὰν ἀνάταξιν ἀλλὰ δὲν εἶναι κατάλληλα δι' ἐνδομυελικὴν ἥλωσιν κατὰ Küntscher ἢ χρῆσιν ἥλου Jewett μετὰ μακρᾶς πλακῶς.

Διὰ τὰ μακρὰ, σπειροειδῆ ἢ ἐγκάρσια κατάγματα τῆς ὑποτροχαντηρίου περιοχῆς ἢ ὀστεοσύνθεσις δι' ἥλου Jewett ἢ ἥλου Smith - Petersen μετὰ πλακῶς Mc Lauglin εἶναι πλέον κατάλληλος τῆς ἐνδομυελικῆς ἥλώσεως ἢ τῆς ὀστεοσυνθέσεως δι' ἀπλῆς πλακῶς καὶ κοχλιωτῶν ἥλων (εἰκ. 1,2).



Εἰκὼν 1.

Εἰκὼν 2.



Εἰκὼν 3.

Συχνὴν ἔνδειξιν διὰ τὴν χρησιμοποίησιν πλακῶν καὶ κοχλιωτῶν ἥλων ἔχουν τὰ κατάγματα τοῦ κάτω 3τομορίου τοῦ μηριαίου ὀστοῦ (Εἰκὼν 3).

Κοινὸν σφάλμα ἀποτελεῖ εἰς τὰς περιπτώσεις ὀστεοσυνθέσεως διὰ πλακῶς ἢ ἀποφυγὴ ἐξωτερικῆς ὑποστηρίξεως ταύτης διὰ γυψίνου ἐπιδέσμου, πρὸς πρόληψιν δυσκαμψιῶν τῶν παρακειμένων ἀρθρώσεων, ὅτε ἢ πλάξ καὶ οἱ κοχλιωτοὶ ἥλοι, εἴτε κάμπτονται εἴτε θραύονται, καὶ ἢ ἀνάταξις ἀσφαλῶς ἀπόλλυται. Συνήθως πάντα ταῦτα ἐπισυμβαίνουν βραδέως, ὅτε ἢ δυσμορφία ἢ ἢ ψευδάρθρωσις ἐπέρχονται πρὶν ἢ σοβαρότης τῆς καταστάσεως γίνῃ ἀντιληπτή. Ἐὰν δι' οἰονδήποτε λόγον, δὲν εἶναι δυνατὴ ἢ ἐφαρμογὴ γυψίνου ἐπιδέσμου εἰς τὰ κατάγματα τοῦ κάτω 3μορίου τῆς μηριαίας διαφύσεως, τὰ ὀστεοσυντεθέντα διὰ πλακῶς καὶ κοχλιωτῶν ἥλων, ἢ χρησιμοποίησις δύο πλακῶν, μιᾶς εἰς τὴν προσθίαν ἐπιφάνειαν τοῦ ὀστοῦ μεθ' ἕξ κοχλιωτῶν ἥλων καὶ ἑτέρας εἰς τὴν ἔξω ἐπι-

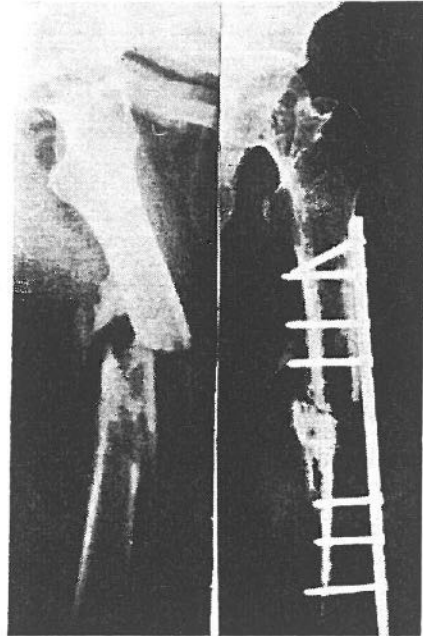
φάνειαν τούτου, μετ' ὀκτώ κοκλιωτῶν ἤλων εἶναι ἀπαραίτητος. Βεβαίως, ἡ ἐφαρμογή τῆς μεθόδου ταύτης γίνεται μόνον εἰς ἐξαιρετικὰ περιπτώσεις, ἀφοῦ ἀπαιτεῖ ἐκτεταμένην διάνοξιν τοῦ χειρουργικοῦ πεδίου.

Ἡ ὀστεοσύνθεσις διὰ πλακῶν καὶ κοκλιωτῶν ἤλων τῶν καταγμάτων τῆς μηριαίας διαφύσεως ἀπαιτεῖ ἐμπειρίαν καὶ κρίσιν. Κακὴ ἐκτέλεσις τῆς μεθόδου δίδει τόσον δυσάρεστα ἀποτελέσματα, ὅσον εἰς οὐδὲν ἄλλον ὀστοῦν. Τὰ πλέον συχνὰ σφάλματα εἶναι: 1) ἡ κακὴ ἐκλογή τῶν ἀσθενῶν, 2) ἡ ἐφαρμογὴ πολὺ βραχέων πλακῶν, 3) ἡ διεμβολὴ τοῦ κοκλιωτοῦ ἤλου μόνον εἰς τὸν ἕνα ὀστικὸν φλοιόν, 4) ἡ τοποθέτησις τῆς πλακὸς καὶ τῶν κοκλιωτῶν ἤλων, κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε τὰ κατεαγῶτα νὰ ἀφίστανται ἐλαφρῶς. Ἐάν, δι' οἰονδήποτε ἐκ τῶν ἀνωτέρω λόγων, ἀτύχη ἢ ὀστεοσύνθεσις καὶ ἐὰν εἰδικῶς βραδυγενῆς φλεγμονὴ εἶναι παροῦσα, ἡ ἀποκατάστασις ἀποτελεῖ ὄντως μέγα πρόβλημα. Τὸ ὀστοῦν καθίσταται νεκρωτικὸν καὶ ἐσκληρυσμένον, εἰς μῆκος ἀρκετῶν ἑκατοστομέτρων, κεντρικῶς καὶ περιφερικῶς, καὶ ἡ ἀφαίρεσις τῆς πλακὸς καὶ τῶν κοκλιωτῶν ἤλων πολλὰκις εἶναι πολὺ δύσκολος. Ἡ ἔξαρσις τῆς φλεγμονῆς ὑπ' αὐτὰς τὰς συνθήκας, μετ' ἐγχείρησιν ἀποκαταστάσεως, εἶναι συχνή· διὰ ταῦτα, οἱ μὴ ἔμπειροι χειρουργοὶ θὰ πρέπει νὰ εἶναι πλέον συντηρητικοὶ εἰς τὰ κατάγματα τῆς διαφύσεως τοῦ μηριαίου ὀστοῦ. Ἡ ἀνοικτὴ ἀνάταξις καὶ ἡ ὀστεοσύνθεσις δὲν θὰ πρέπει νὰ ἐπιχειροῦνται, παρὰ μόνον ὅταν εἶναι βέβαιον, ὅτι τὸ χειρουργικὸν περιβάλλον καὶ ἡ τεχνικὴ θὰ εἶναι ἰδανικά.

Δι' ἐνήλικας νεαρᾶς ἡλικίας, προτιμότερα εἶναι ἡ ἐκτέλεσις συμπεστικῆς ὀστεοσυνθέσεως, διὰ πλατείας ΑΟ πλακός, μετ' ὀκτῶ ἢ δέκα κοκλιωτῶν ἤλων, ἢ τοποθέτησις τῆς ὁποίας θὰ γίνῃ δι' ὀπισθοεξωτερικῆς προσπελάσεως, πρὸς ἀποφυγὴν σοβαρῶν τραυματισμῶν τοῦ τετρακεφάλου μυὸς καὶ ἐν συνεχείᾳ τῆς ἐπιγενοῦς δυσκαμψίας τοῦ γόνατος. Εἰς ἡλικιωμένους ὀσθενεῖς, ὅπου δὲν δύναται νὰ ἐφαρμοσθῇ γύψινος ἐπίδεσμος, προτιμότερα εἶναι ἡ ἐφαρμογὴ δύο συμπεστικῶν ΑΟ πλακῶν, μᾶς πλατείας, ὀκτῶ ἢ δέκα ὀπῶν, κατὰ τὴν ἐξωτερικὴν ἐπιφάνειαν τοῦ μηριαίου, καὶ ἐτέρας ἑξ ἢ ὀκτῶ ὀπῶν κατὰ τὴν προσθίαν ἐπιφάνειαν τούτου. Τέλος, ἀντὶ τῶν συμπεστικῶν ΑΟ πλακῶν, δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν καὶ ἰσχυραὶ τύπου Slotted πλάκες, τοποθετούμεναι ἐπὶ τῶν ἰδίων ἀρχῶν (εἰκ. 4,5). Γενικῶς, ὑπενθυμίζεται ὅτι, ὅταν κάταγμα τῆς μηριαίας διαφύσεως ὀστεοσυντίθεται διὰ κοκλιωτῶν ἤλων καὶ ἀπλῆς πλακὸς οἰοδήποτε τύπου, ἢ ἐξωτερικὴ ὑποστήριξις εἶναι ἀπαραίτητος. Χρησιμοποιο-

οὔμεν κυλινδρικούς νάρθηκας διὰ 12-14 ἡμέρας μετὰ τὴν ἐπέμβασι, ἕως ὅτου ἐπουλωθῇ τὸ χειρουργικὸν τραῦμα. Κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ χρόνου τούτου, ἐκτελοῦνται συσπάσεις τοῦ τετρακεφάλου μυὸς μόνον. Μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τῶν ραμμάτων, τοποθετοῦμεν γύψινον ἐπίδεσμον,

Εἰκόνες 4-5



ὀσφυο-μηρο-κνημο-ποδικὸν καὶ ὁ ἀσθενὴς ἐξέρχεται τοῦ Νοσοκομείου. Ὁ γύψινος ἐπίδεσμος ἀφαιρεῖται, ὅταν ἀκτινολογικῶς ἀναφανῇ ἀρχομένη γεφύρωσις τῶν κατεταγόντων, συνήθως τὴν 8ην ἢ 10ην ἐβδομάδα ἀπὸ τῆς ἐγχειρήσεως. Τότε ἄρχεται καὶ ἡ ἐνεργητικὴ κινησιοθεραπεία ἐπὶ κλίνης, ἐπὶ 2 ἢ 3 ἐβδομάδας, ἕως ὅτου τὸ σκέλος ἀποκτήσῃ αὐτοέλεγχον.

Μετὰ ταῦτα, ἐπιτρέπεται ἡ μερικὴ φόρτωσις διὰ βακτηριῶν μασχάλης, μέχρις ἐπιτελέσεως τῆς πλήρους πωρώσεως, τὸν 4ον ἢ 5ον συνήθως μῆνα ἀπὸ τῆς ἐγχειρήσεως. Ὄταν τὸ κάταγμα ὀστεοσυντίθεται διὰ δύο πλακῶν, δὲν χρησιμοποιοῦμεν ἐξωτερικὴν ὑποστήριξιν, καὶ ὁ ἀσθενὴς ἐπιτρέπεται νὰ κυκλοφορῇ εἰς κυλιόμενον ἀμαξίδιον ἀπὸ τῆς 2ας ἢ 3ης μετεγχειρητικῆς ἡμέρας. Ἡ ἐνεργητικὴ κινησιοθεραπεία ἄρχεται εὐθὺς ὡς τὸ ἄλγος καὶ τὸ οἶδημα ὑποχωρήσουν. Ἡ ἐλευθέρη βάδισις ἐπιτρέπεται μόνον ἐπὶ πλήρους ἐμφανίσεως ἀκτινολογικῆς πωρώσεως.

β) Ὁστεοσύνθεσις δι' ἐνδομυελικῆς ἠλώσεως.

Ἡ ἐνδομυελικὴ ἠλωσις, ὡς μέθοδος, εἶναι ἀρίστη καὶ ἔχει πολλὰ πλεονεκτήματα, ἀλλ' εἶναι συγχρόνως, ἀκόμη καὶ εἰς χεῖρας πεπειραμένων χειρουργῶν, συνυφασμένη μετὰ σοβαρῶν ἐπιπλοκῶν.

Κατ' ἀρχὴν, ἡ ἐνδομυελικὴ ἠλωσις δὲν ἀλλάσσει τὰς στοιχειώδεις ἀρχὰς τῆς πώρωσεως τοῦ κατάγματος. Τουναντίον, εἰς ταύτην αὐτὰ ἔχουν τοιαύτην ἐφαρμογὴν, ὅσον εἰς οὐδένα ἕτερον τρόπον ὀστεοσυνθέσεως.

Τὰ ἀποτελέσματα βεβαίως τῆς ἐνδομυελικῆς ἠλώσεως τῶν καταγμάτων τῆς διαφύσεως τοῦ μηριαίου ὀστοῦ, εἶναι καλύτερα ἐξ οἰουδήποτε ἄλλου τρόπου θεραπείας τούτων, ἀρκεῖ ὁ χειρουργὸς νὰ ἐπιλέξῃ αὐστηρῶς τὰς περιπτώσεις, νὰ σχεδιάσῃ ἐπιμελῶς ἐκ τῶν προτέρων τὴν ἐγχείρησιν, νὰ ἔξῃ μίαν πλήρη σειρὰν ἐργαλείων, τὴν χρῆσιν τῶν ὀπείων θὰ γνωρίζῃ καλῶς, καὶ νὰ ἐφαρμόσῃ ἐν λογικὸν πρόγραμμα μετεγχειρητικῆς θεραπείας. Ὑπ' αὐτὰς τὰς συνθήκας, τὰ πλεονεκτήματα τῆς ἐνδομυελικῆς ἠλώσεως τῶν καταγμάτων τοῦ μηριαίου ὀστοῦ εἶναι ἀσυγκρίτως καλύτερα ἐξ ἐκείνης οἰουδήποτε ἑτέρου μακροῦ ὀστοῦ.

Ἡ ἐπιτυχανομένη διὰ ταύτης ὀστεοσύνθεσις δύναται νὰ εἶναι τόσον ἰσχυρὰ καὶ βεβαία, ὥστε νὰ μὴν ἀπαιτοῦνται γύψινοι ἐπίδεσμοι, νάρθηκες ἢ ἐκτάσεις. Ἡ νοσηλεία τοῦ ἀσθενοῦς ἀπλοποιεῖται. Ἡ πρῶϊμος χρῆσις βακτηριῶν, ἡ βάδισις διὰ μερικῆς φορτίσεως τοῦ σκέλους καὶ ἡ κινητοποίησις τῶν ἀρθρώσεων τοῦ χειρουργηθέντος σκέλους, ἐλαττώνει τὸν χρόνον νοσηλείας καὶ ἀναρρώσεως καὶ περιορίζει εἰς τὸ ἐλάχιστον τὴν τελικὴν ἀναπηρίαν. Ἡ πλημμελὴς πώρωσις, ἢ ἡ ψευδάρθρωσις, δὲν εἶναι συχναὶ ἐπιπλοκαί. Ὁ αὐτοέλεγχος τοῦ σκέλους, μετ' ἐνδομυελικὴν ἠλωσιν, προάγει ἀφ' ἐνὸς εἰς τὴν ἀποκατάστασιν τῆς λειτουργικότητος τούτου, καὶ ἀφ' ἑτέρου εἰς τὴν πύρωσιν τοῦ κατάγματος.

Ἡ πρῶϊμος κινητοποίησις εἶναι πιθανῶς τὸ μεγαλύτερον πλεονέκτημα τῆς μεθόδου, ἀλλὰ δι' ἐκείνας ἐκ τῶν περιπτώσεων, ὅπου ἐπετελέσθη σταθερὰ καὶ βεβαία ἐνδομυελικὴ ἠλωσις. Ἐὰν αὕτη δὲν ἐγένετο ἱκανοποιητικῶς, ἡ πρῶϊμος κινητοποίησις τοῦ σκέλους καὶ ἡ πρῶϊμος ἔγερσις τοῦ ἀσθενοῦς ὀδηγοῦν, εἰς τὰς περισσοτέρας τῶν περιπτώσεων, εἰς ἐπιπλοκάς.

Ἡ ἐνδομυελικὴ ἠλωσις γενικῶς δὲν πρέπει νὰ ἐπιχειρῆται ἄνευ περισκέψεως, καθ' ὅσον ἡ ἀποκάλυψις τοῦ μηριαίου ὀστοῦ διὰ ταύτην, ὡς καὶ δι' οἰανδήποτε ἄλλην μέθοδον ὀστεοσυνθέσεως, ἐνέχει κινδύνους, εἴτε διὰ τὴν ζωὴν τοῦ ἀσθενοῦς, εἴτε διὰ τὴν ἐπιβίωσιν τοῦ σκέλους. Ἐπιπλοκαί, ὡς τὸ χειρουργικὸν shock καὶ ἡ πνευμονικὴ ἢ λιπώδης ἐμ-

βολή, πολλάκις εἶναι θανατηφόροι. Αὗται ὅμως εἶναι δυνατόν νὰ ἀποφευχθοῦν, ἢ ἡ πιθανότης ἐμφανισέως των νὰ περιορισθῇ εἰς τὸ ἐλάχιστον, διὰ τῆς ἀναβολῆς τῆς χειρουργικῆς ἐπεμβάσεως, δι' ὀλίγας ἡμέρας μετὰ τὸ ἀτύχημα. Ἡ ἀνοικτὴ ἀνάταξις καὶ ἡ ὀστεοσύνθεσις τοῦ κατάγματος τοῦ μηριαίου ὁσοῦ οὐδέποτε ἀποτελοῦν ἐπείγουσαν ἐγχείρησιν. Εἰς ἀσθενῆς, ὁ ὁποῖος ὑπέστη κατάγμα τοῦ μηριαίου ὁσοῦ, ὑπέστη συγχρόνως καὶ μέγαλον τραυματισμὸν καὶ δὲν εἶναι κατάλληλος νὰ δεχθῇ πρὸς τούτοις καὶ τὸν τραυματισμὸν τῆς ἐγχειρήσεως. Ἐπιπροσθέτως, δυνατόν νὰ συνυπάρχουν καὶ ἕτεροι κακώσεις, πλέον σοβαραί, αἱ ὁποῖαι καὶ δὲν πρέπει νὰ παροραθοῦν. Ἴσως, ἡ γενικὴ κατάστασις τοῦ ἀσθενοῦς νὰ φαίνεται ἱκανοποιητικὴ, πλὴν ὅμως αἱ ἐπερχόμεναι τῆς κακώσεως ἡμέραι θὰ βοηθήσουν εἰς τὴν ἀποκάλυψιν ὑπαρχόντων τυχὸν ἐτέρων κακώσεων καί, ἐν ἐναντίᾳ περιπτώσει, εἰς τὴν ἀποκατάστασιν τῆς βιολογικῆς ἰσορροπίας τοῦ πάσχοντος. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἀναμονῆς, σχεδιάζεται ἐπιμελῶς ἡ ἐγχείρησις καὶ ἡ γενικὴ κατάστασις τοῦ ἀσθενοῦς σταθεροποιεῖται.

Εἶναι προτιμότερον, αἱ ἀπότοκοι τοῦ κατάγματος μεγάλα ἐπιπλοκαὶ νὰ ἐμφανισθοῦν κατὰ τὴν διάρκειαν ταύτην τῆς ἀναμονῆς, παρὰ μετὰ τὴν ἐγχείρησιν. Κατὰ τὴν διάρκειαν βεβαίως τῆς ἀναμονῆς, τὸ σκέλος ἀκινητοποιεῖται ἱκανοποιητικῶς διὰ ναρθῆκων καὶ σκελετικῆς ἐκτάσεως ἐκ τοῦ κνημιαίου κυρτώματος, πρὸς διατήρησιν τοῦ εὐθειαςμοῦ τῶν ἀξόνων καὶ τοῦ μήκους τοῦ σκέλους. Οὕτως, ἐπὶ ἐμφανίσεως ἐπιπλοκῶν μὴ ἐπιτρεπουσῶν χειρουργικὴν ἀγωγήν, ἔχομεν προετοιμάσει τὴν συντηρητικὴν τοιαύτην.

Ἡ διεμβολὴ τοῦ ἐνδομυελικοῦ ἤλου δὲν φαίνεται αὐτῇ καθ' ἑαυτὴ νὰ αὐξάνῃ τὴν ἐπίπτωσιν τῆς λιπώδους ἐμβολῆς. Ὅμως, φαίνεται νὰ ὑπάρχῃ σχέσις μεταξὺ τοῦ ἀρχικοῦ τραυματισμοῦ, τοῦ ἐπιπροσθέτου χειρουργικοῦ τραυματισμοῦ, τῆς ἐνδομυελικῆς ἠλώσεως καὶ τῆς θανατηφόρου λιπώδους ἐμβολῆς (Coté<sup>2</sup>). Οὕτως, ἐὰν ὁ ἀσθενῆς πάσχῃ ἐκ νόσου τοῦ κυκλοφοριακοῦ συστήματος ἢ εἶναι ἐξησθενημένος, ἡ διεμβολὴ τοῦ ἐνδομυελικοῦ ἤλου εἶναι ὄντως προβληματικὴ. Ἐπὶ πλέον, ἡ ἐνδομυελικὴ ἠλωσις δὲν εἶναι μία λεπτὴ ἐγχείρησις, καὶ ὑπὸ τὰς καλυτέρας συνθήκας ἐπιτελουμένη, δὲν παύει νὰ εἶναι βαρεῖα ἐγχείρησις, ἴδια εἰς τὴν περίπτωσιν δυσκολίας ἐξαγωγῆς καὶ ἐπανατοποθετήσεως κακῶς τοποθετηθέντος ἤλου.

Ἡ πνευμονικὴ ἐμβολή, ἡ φλεβοθρόμβωσις καὶ ἡ θρομβοφλεβίτις, εἶναι ἀκόμη προβλήματα, ἂν καὶ κατὰ τὴν ἡμετέραν ἐμπειρίαν ἔχουν ἄμεσον σχέσιν μετὰ τῆς κινητοποιήσεως τοῦ ἀσθενοῦς, ἐμφανιζόμεναι τὰς τέσσαρας πρώτας ἐβδομάδας ἀπὸ τῆς κακώσεως.



Ἡ τυφλή διεμβολή ἐνδομυελικοῦ ἥλου ἄνευ διανοίξεως τῆς ἐστίας τῶν κατεαγόντων εἶναι λίαν ἐπικίνδυνος, ἀκόμη καὶ ὑπὸ συνεχῆ τηλεοπτικὸν ἔλεγχον. Ἡ διεμβολή εἰς τὸν αὐτὸν χρόνον δύο ἐνδομυελικῶν ἥλων, δι' ἀμφοτερόπλευρον κατάγμα τῶν μηριαίων διαφύσεων, ἀντενδείκνυται. Ἡ προετοιμασία τοῦ χειρουργικοῦ πεδίου πρέπει νὰ εἶναι λίαν ἐπιμελῆς καὶ ἡ ἐπέμβασις ὅσον τὸ δυνατόν ταχεῖα, ἐφ' ὅσον ἀναφέρεται ὅτι ἡ ἐπιμόλυνσις τοῦ μηριαίου ὀστοῦ ἐπισυμβαίνει 6% περισσότερον ἀπ' ὁποιοδήποτε ἄλλον χειρουργηθὲν ὄστουν.

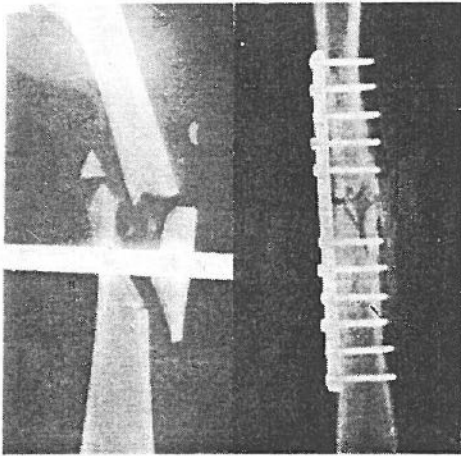
Ἡ ἐνδομυελικὴ ἥλωσις δὲν εἶναι κατάλληλος κατ' ἀρχὴν δι' ὅλα τὰ κατάγματα τῆς διαφύσεως τοῦ μηριαίου ὀστοῦ. Γενικῶς, ἔνδειξιν ἐνδομυελικῆς ἠλώσεως ἔχουν τὰ κατάγματα τὰ εὐρισκόμενα 4 ἐκ. κάτωθεν τοῦ ἐλάσσονος τροχαντήρος καὶ 14 ἐκ. ἄνωθεν τοῦ φύματος τῶν προσαγωγῶν. Κατὰ τὴν ἡμετέραν κρίσιν, ὁ ἄπειρος χειρουργὸς θὰ προτιμᾷ τὰ ἐγκάρσια, τὰ λοξὰ βραχέα, ἢ τὰ σπειροειδῆ τοῦ ἄνω 3μορίου τῆς μηριαίας διαφύσεως, ὅπου εὕρηται καὶ ὁ ἰσθμὸς τοῦ μυελικοῦ αὐλοῦ. Ἐφ' ὅσον ἀποκτᾷ ὀλονὲν ἐμπειρίαν, δύναται νὰ ἀποπειραθῆ ἐνδομυελικὴν ἠλωσιν, κεντρικῶς καὶ περιφερικῶς τῆς ὡς ἄνω περιοχῆς, ἀκόμη καὶ διὰ συντριπτικὰ κατάγματα. Ὁ ἐνδομυελικὸς ἥλος δύναται νὰ χρησιμοποιηθῆ καὶ εἰς κατάγματα μετ' ἐλευθέρας, δίκην «πεταλούδας» παρασχίδος, ἀρκεῖ αὕτη νὰ ἀφορᾷ μόνον τὸ 1/3 τῆς περιφερείας τοῦ ὀστοῦ. Ὅταν ἡ συντριπτικότης τοῦ κατάγματος ἀφορᾷ περισσότερον τῶν 5 ἐκ. τῆς μηριαίας διαφύσεως, ἄλλαι μέθοδοι θεραπείας ἀναζητοῦνται (ὅπως ἡ σκελετικὴ ἔλξις, ἢ ὀστεοσύνθεσις διὰ πλακός, εἰκ. 6,7).

Νομίζομεν, ὅτι ἡ ἐνδομυελικὴ ἠλωσις, διὰ παιδία καὶ νεαροὺς ἐφήβους, εἶναι πολὺ ριζοσπαστικὴ μέθοδος θεραπείας, ἐφ' ὅσον ἄλλαι ἀπλούστεραι μέθοδοι εἶναι εἰς τὴν ἡλικίαν ταύτην λίαν ἱκανοποιητικαί. Ἄλλως, ἡ ἡλικία δὲν ἀποτελεῖ ἀντένδειξιν ἐνδομυελικῆς ἠλώσεως, πλὴν τῆς ὑπάρξεως εἰς ἡλικιωμένα ἄτομα ὀστεοπωρώσεως καὶ διηυρυσμένου μυελικοῦ αὐλοῦ, ὅτε καὶ ἡ ὀστεοσύνθεσις θὰ εἶναι οὐχὶ σταθερά.

Ἐπὶ πλεόν, ἐκτὸς τῶν προσφάτων καταγμάτων, ἡ μέθοδος δύναται νὰ ἐφαρμοσθῆ εἰς ἐπιβραδυνομένην ἢ πλημμελῆ πύρωσιν, ψευδάρθρωσιν, ὡς καὶ εἰς πλεῖστα παθολογικὰ κατάγματα.

Ἐπενθυμίζομεν, ὅτι ὁ κίνδυνος ἐπιπλοκῶν αὐξάνει ἐπὶ κακῆς καταστάσεως τοῦ δέρματος. Ἡ παρουσία ἀκόμη καὶ μικροῦ θλαστικοῦ τραύματος ἔχει ἐπίπτωσιν διὰ τὴν ἐμφάνισιν μολύνσεως. Ἡ χρησιμοποίησις ἐνδομυελικοῦ ἥλου, ὡς πρῶτον μεθόδου στηρίξεως βαρέων ἐπιπελεγμένων καταγμάτων τῆς μηριαίας διαφύσεως ἔχει ἀντικατασταθῆ διὰ τῆς ἐφαρμογῆς σκελετικῆς ἔλξεως, μετὰ τὸν ἐπιμελῆ καθαρισμὸν καὶ τὴν συρραφὴν τῶν τραυμάτων.

Συμπερασματικῶς, ὁ ἰδανικὸς ἀσθενὴς δι' ἐνδομυελικὴν ἥλωσιν, εἶναι ὁ νεαρὸς ἐνήλιξ, ὁ ὁποῖος παρουσιάζει φυσιολογικὸν ὄστουν, ἐγκάρσιον τύπον κατάγματος εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ ἰσθμοῦ τοῦ μυελικοῦ αὐ-



Εἰκόνες 6 - 7

λοῦ ἢ πλησίον τούτου, δὲν φέρει ἀξιόλογα τραύματα, ἢ κακώσεις δὲν εἶναι παλαιότερα τῶν 15 ἡμερῶν καὶ δὲν ἐμφάνιζει ἐτέρας κακώσεις.

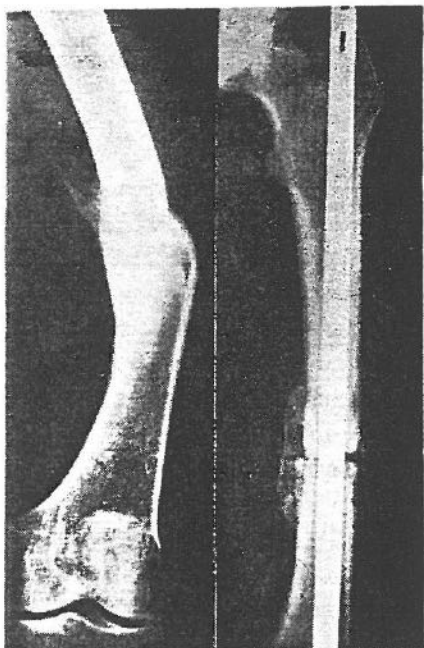
### Ἡμέτεραι περιπτώσεις

Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς τελευταίας διαιτίας, ἐνοσηλεύθησαν εἰς τὴν Γ'. Ὀρθοπεδικὴν Κλινικὴν τοῦ Νοσοκομείου Ἀτυχημάτων 112 περιπτώσεις καταγμάτων διαφύσεως τοῦ μηριαίου ὄστου (δὲν περιλαμβάνονται αἱ περιπτώσεις τῶν χαμηλῶν ὑπερκονδυλίων ἢ ὑποτροχαντηρίων καταγμάτων).

Ἐπεβλήθησαν εἰς συντηρητικὴν θεραπείαν 42 περιπτώσεις, καὶ εἰς χειρουργικὴν τοιαύτην 70 περιπτώσεις. Ἐκ τῶν 70 χειρουργηθειῶν περιπτώσεων, εἰς 48 ἐπρόκειτο περὶ προσφάτου κατάγματος, ἐνῶ εἰς τὰς λοιπὰς 22 περὶ κατάγματος χειρουργηθέντος κατ' ἀρχὴν ἀλλαχοῦ ἀνεπιτυχῶς.

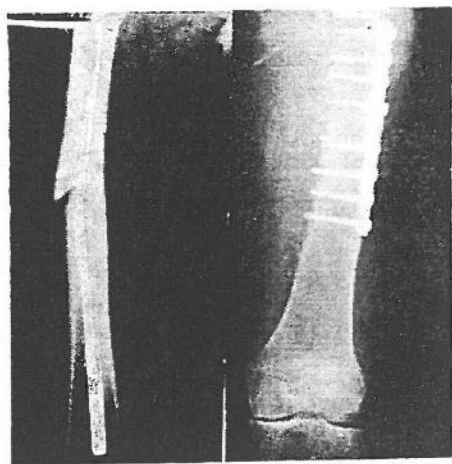
Ἐκ τῶν προσφάτων 48, αἱ 32 περιπτώσεις ὑπεβλήθησαν εἰς ἐνδομυελικὴν ἥλωσιν, ἐνῶ αἱ ὑπόλοιποι 16 εἰς ὀστεοσύνθεσιν διὰ πλακὸς καὶ κοκλιωτῶν ἥλων μετὰ ἢ ἄνευ συμπίεσεως. Εἰς οὐδεμίαν περίπτωσιν ἐσωτερικῆς ὀστεοσυνθέσεως ἐνεφανίσθη ἐπιπλοκὴ φλεγμονῆς.

Εἰς δύο περιπτώσεις ὀστεοσυνθέσεως διὰ πλακὸς παρουσιάσθη κάμψις ἢ ἀλοκόλλησις ταύτης, ὁμοῦ μετὰ τῶν κοκλιωτῶν ἥλων, καὶ εἰς μίαν



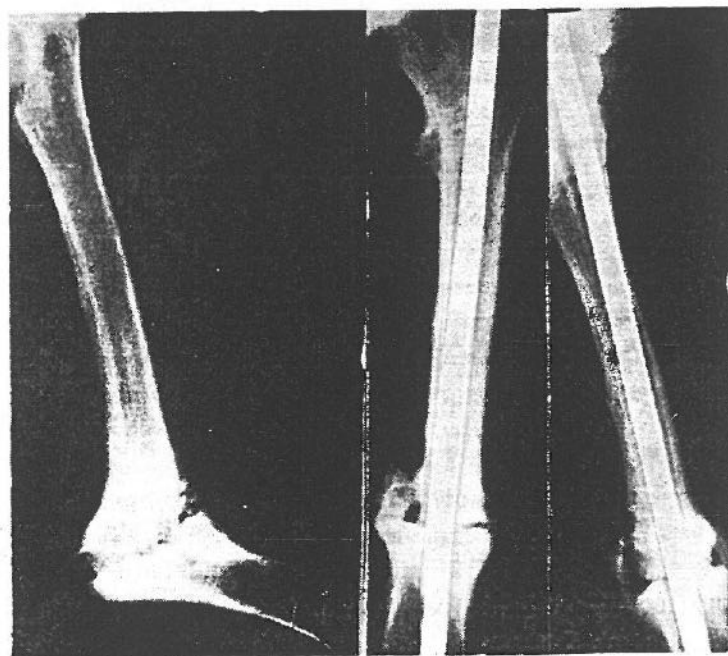
Εικόνα 8.

Εικόνα 9.



Εικόνα 13.

Εικόνα 14.



Εικόνα 10.

Εικόνα 11.

Εικόνα 12.

περίπτωσιν ψευδάρθρωσις. Ἐκ τῶν γενικῶν ἐπιπλοκῶν, δις ἐνεφανίσθη λιπώδης ἐγκεφαλικὴ ἐμβολὴ ἀποδραμοῦσα (ἴδε καὶ σχετικὴν ἐργασίαν Coté 1952<sup>3</sup>).

Αἱ λοιπαὶ 22 περιπτώσεις οὐχὶ προσφάτων κατάγματων ὑπέστησαν κυρίως ἐγχειρήσεις ἀποκαταστάσεως δι' ἐπιβραδυνομένην πύρωσιν, ψευδάρθρωσιν, γωνιώσεις ἢ στροφὰς τοῦ σκέλους, κάμψιν τοῦ Küntscher ἢ τῆς πλακῆς καὶ εἰς δύο περιπτώσεις διὰ σοβαρὰς φλεγμονὰς (ἴδετε καὶ σχετικὴν ἐργασίαν Mac Ausland 1963<sup>18</sup>). Μετεγχειρητικῶς δὲν εἶχομεν οὐδένα θάνατον (ἴδετε καὶ σχετικὴν ἐργασίαν Dencker 1965<sup>7</sup>) (εἰκ. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14).

Συνοδαὶ κακώσεις τοῦ κατάγματος τῆς μηριαίας διαφύσεως ἠλέγηθησαν, εἰς 2 περιπτώσεις κάταγμα τῆς συστοίχου κνήμης, καὶ εἰς 4 περιπτώσεις τῆς ἐτέρας, εἰς μίαν περίπτωσιν κάταγμα τοῦ συστοίχου μηριαίου αὐχένου (εἰκ. 15, 16, 17), εἰς μίαν περίπτωσιν διατροχαντήριον



Εἰκὼν 15.

Εἰκὼν 16.

Εἰκὼν 17.

κάταγμα συστοίχως, καὶ εἰς 2 περιπτώσεις ἐξάρθρωμα τοῦ συστοίχου ἰσίου (ἴδετε καὶ σχετικὰς ἐργασίας Delaney 1953<sup>4</sup>, Ingram 1954<sup>11</sup>, Dencker 1965<sup>8</sup>).

### Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α Τ Α

Ἐναφέρονται εἰς τὴν βιβλιογραφίαν δύο σοβαραὶ ἐπιπλοκαὶ τῆς ἐσωτερικῆς ὀστεοσυνθέσεως, ἡ ψευδάρθρωσις καὶ ἡ σοβαρὰ φλεγμονή.

Τὸ ποσοστὸν τούτων ἀναβιβάζεται εἰς 5—10% τῶν χειρουργηθειῶν περιπτώσεων.

Βάσει τῆς ἡμετέρας ἐμπειρίας, τονίζομεν τὰ ἀκόλουθα:

1) Τὴν ἐκτέλεσιν τῆς χειρουργικῆς ἐπεμβάσεως 1—2 ἑβδομάδας ἀπὸ τοῦ ἀτυχήματος, ὅτε ἔχει ἐπέλθει ἡ ὀργάνωσις τοῦ αἱματώματος, ἔχουν ἐπουλωθῆ συμπαρομαρτοῦσαι κακώσεις τοῦ δέρματος, καὶ ἔχει αὐξηθῆ ἡ τοπικὴ κυκλοφορία διὰ τὴν διεργασίαν τῆς πωρώσεως (Lam 1964,<sup>15</sup> Smith 1964<sup>22</sup>).

2) Τὴν χρησιμοποίησιν κατὰ τὸ πλεῖστον τῆς ὀπισθίας - ἐξωτερικῆς προσπελάσεως, δι' ἀνασπάσεως τοῦ ἔξω καὶ μέσου πλατέος μυός, τὴν μὴ ἀποκόλλησιν τοῦ περισστέου καὶ ὑπαρχόντων τυχὸν ὀστικῶν παρασχίδων. Βεβαίως, ἐπὶ συντριπτικῶν καταγμάτων, ὅτε ἀπαιτεῖται ἡ κρήσις πλακός, ἡ ἀναφερομένη προσπέλασις εἶναι δύσκολος. Διὰ ταῦτα, εἰς 5 περιπτώσεις ἐκρησιμοποιήθη ἡ ὁδὸς διὰ τοῦ ὀρθοῦ μηριαίου μυός - ἔξω πλατέος καὶ ἡ διῖνις τοῦ μέσου.

3) Τὴν σταθερὰν ὀστεοσύνθεσιν καὶ τὸν κατ' ἐπανάληψιν ἔλεγχον δι' ὑπαρχούσας στροφὰς μετὰ ταύτην ἀντιμετωπιζόμενας δι, εἰσαγωγῆς καὶ ἐτέρου ἐνδομυελικοῦ ἤλου, ἢ δι' ἐφαρμογῆς πλακός καὶ κοχλιωτῶν ἤλων, πρὸς καθήλωσιν τοῦ ἐνδομυελικοῦ, ἢ ἐτέρας πλακός ἐπὶ ὀστεοσυνθέσεως διὰ πλακός, εἰς γωνίαν 90° ἀπὸ τῆς πρώτης, ἡ ὁποία θὰ πρέπει νὰ εἶναι ἀρκετὰ μακρὰ καὶ ἰσχυρὰ (Peterson 1950<sup>19</sup>).

4) Τὴν χρησιμοποίησιν ὀστικῶν λαγονίων μοσχευμάτων ἐπὶ ὀστεοσυνθέσεως, διὰ πλακός ἄνευ συμπίεσεως. "Ὅπου ἐπετεύχθη συμπίεσις, μοσχεύματα δὲν ἐτοποθετήθησαν.

Ἐπὶ ἐνδομυελικῆς ἠλώσεως, ὀστεομεταμόσχευσις ἐγένετο μόνον εἰς τὰς ψευδαρθρώσεις, ἢ τὰς ἐγχειρήσεις ἀποκαταστάσεως τοῦ μηριαίου ἄξονος.

5) Τὴν μὴ ἔγερσιν τῶν ἀσθενῶν μετὰ ἐνδομυελικὴν ἠλωσιν, παρὰ μόνον μετὰ παρέλευσιν 4—6 ἑβδομάδων ἀπὸ τῆς ἐγχειρήσεως, καὶ τὴν μερικὴν φόρτισιν τοῦ σκέλους, μέχρι τῆς ἀκτινολογικῆς πωρώσεως. Τὴν ὑποστήριξιν δὲ τῆς ὀστεοσυνθέσεως διὰ πλακός, διὰ γυψίνου νάρθηκος ἢ δερματικῆς ἐκτάσεως, δι' 6 ἑβδομάδας, καὶ τὴν μὴ φόρτισιν τοῦ σκέλους μέχρι τῆς ἀκτινολογικῆς πωρώσεως.

## Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν παρουσιάζονται:

1) Τὰ πλεονεκτήματα καὶ τὰ μειονεκτήματα τῆς συντηρητικῆς καὶ τῆς χειρουργικῆς θεραπείας τῶν καταγμάτων τῆς διαφύσεως τοῦ μηριαίου ὀστοῦ.

2) 70 ἡμέτεραι περιπτώσεις χειρουργικῆς θεραπείας καταγμάτων τῆς

μηριαίας διαφύσεως, αναλύονται δὲ καὶ μελετῶνται τὰ προκύψαντα ἀποτελέσματα.

### SUMMARY

Considerations on the surgical treatment of the fracture involve the shaft of the femur. A study of 70 cases.

by

S. LEONIDIS, N. PANAGOPOULOS, E. DEFARANAS,

The present study intends to point out :

1. The advantages and disadvantages between the conservative and the surgical treatment of the fracture which involve the shaft of the femur.

2. The surgical treatment of 70 cases of our own experience is been presented with an analysis of the follow up results.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ANDERSON, R.L. : Conservative treatment of fractures of the femur. J. Bone & Joint Surg. 49 - A :1371, 1967.
2. CHARNLEY, J. : Correspondence regarding intramedullary nailing of fractures. J. Bone & Joint Surg. 34 - B : 162, 1953.
3. COTE, R.H. : Fatal complications in intramedullary nailing of the femur with special reference to the problem of fat embolism, Orthopaedic Correspondence Club Letter, 1952. *i*
4. DELANEY, W.M., STREET, D.M. : Fracture of the femoral shaft with fracture of neck of the same femur. Int. Surg. 19 :303, 1953.
5. DENCKER, H. : Shaft fractures of the femur. A comparative study of the results of various methods of treatment in 1003 cases. Acta Chir. Scand 130 :173, 1965.
6. DENCER, H. : Technical problems of medullary nailing. A study of 435 nailed shaft fractures of the femur. Acta Chir. Scand. 130 :185, 1965.
7. DENCKER, H. : Mortality related to various methods of treatment of femoral shaft fractures. Acta Chir. Scand. 130 :449, 1965.
8. DENCKER, H. : Femoral shaft fracture and fracture of the neck of the same femur. Acta Chir. Scand 129 :592, 1965.
9. EGGERS, G.W.N. : The internal fixation of fractures of the shafts of long bones. In Carter, B. Holand and others, editors : Monographs on surgery, Baltimore, 1952. The Wilkins Co.
10. HARRISON, W.E. Jr., CHAKALS, H.H., EPPRIGHT, R.H., DeBAKEY, M.E. : Recent progress in the management of gunshot fractures of the femur. J. Trauma 3 :52, 1963.

11. INGRAM, A.J., TURNER, T.C. : Bilateral traumatic posterior dislocation of the hip complicated by bilateral fracture of the femoral shaft. Report of a case. *J. Bone & Joint Surg.* 36 - A : 1249, 1954.
12. KUNTSCHER, G. : Die Marknagelung von Knochenbrüchen. Tierexperimenteller Teil, *Klin Wschr.* 19 :6, 1940.
13. KUNTSCHER, G. : The Küntscher method of intramedullary fixation. *J. Bone & Joint Surg.* 40 - A :17, 1958.
14. KUNTSCHER, G. : Intramedullary surgical technique and its place in orthopaedic surgery. My present concept. *J. Bone & Joint Surg.* 47 - A : 809, 1965.
15. LAM, S.J.S. : The place of delayed internal fixation in the treatment of fractures of the long bones. *J. Bone & Joint Surg.* 46 - B :393, 1964.
16. LOTTES, J.O., KEY, J.A. : Complications and errors in technic in medullary nailing for fractures of the femur. In Depamla, A.F. editor : *Clinical orthopaedics*, vol. 2, Philadelphia, 1963.
17. LOWRY, T. McG. : The physics of Russell traction. *J. Bone & Joint Surg.* 17 :174 - 178, Jan. 1935.
18. MacAUSLAND, W.R., Jr., EATON, R.G. : The management of sepsis following intramedullary fixation for fractures of the femur. *J. Bone & Joint Surg.* 45 - A :1643, 1963.
19. PETERSON, L.T., REEDER, O.S. : Dual slotted plates in fixation of fractures of the femoral shaft. *J. Bone & Joint Surg.*, 32 - A :532, 1950.
20. RUSSELL, R.H. : Fracture of the Femur : A clinical study. *British J. Surg.*, 11 :491 - 502, 1924.
21. SAGE, F.P. : The second decade of experience with the Küntscher medullary nail in the femur. In Urist, Marshall R., editor : *Clinical orthopaedic and related research* vol 60, Philadelphia, 1968.
22. SMITH, J.E.M. : The results of early and delayed internal fixation of fractures of the shaft of the femur. *J. Bone & Joint Surg.* 46 - B : 28, 1964.

Η ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ ΝΕΩΤΕΡΩΝ ΑΝΤΙΛΗΨΕΩΝ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΙΣ 100 ΗΜΕΤΕΡΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ  
ΚΑΚΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗΣ ΑΡΘΡΩΣΕΩΣ

Ὑπὸ Σ. ΛΕΩΝΙΔΗ, Ε. ΔΕΦΑΡΑΝΑ, Ν. ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΥ  
καὶ Γ. ΓΑΥΚΟΚΑΛΑΜΟΥ

Αἱ κακώσεις τῆς περιοχῆς τῆς ποδοκνημικῆς ἀρθρώσεως ἀποτελοῦν ἓνα ἐκ τῶν πλέον δυσεπιλύτων προβλημάτων τῆς τραυματολογίας. Αἱ κακώσεις αὐταὶ εἶναι ἐκ τῶν συνηθεστέρων τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος, καὶ ἔπονται μόνον τῶν κακώσεων τῆς πηχεοκαρπικῆς ἀρθρώσεως. Ἡ θεραπευτικὴ τούτων ἀντιμετώπισις εἶναι ἀπλῆ μόνον θεωρητικῶς, δεδομένου, ὅτι εἰς τὴν πραγματικότητα, πολλὰ ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων τόσοσ τῆς χειρουργικῆς ἀγωγῆς, ὅσον καὶ τῆς συντηρητικῆς τοιαύτης, εἶναι ἀπλῶς ἱκανοποιητικά, ἐὰν ὄχι μέτρια ἢ κακά. Ἡ παροῦσα ἐργασία ἀποσκοπεῖ εἰς τὴν βάσει τῶν φυσιοπαθολογικῶν δεδομένων ταξινομήσιν τῶν ὡς ἄνω κακώσεων, καὶ τὴν ἐκ ταύτης ἐκτίμησιν ὠρισμένων ἀρχῶν καὶ κριτηρίων, ἐπὶ τῶν ὁποίων θὰ πρέπει νὰ διέπηται ἡ ἀνάλογος ἐκάστοτε θεραπευτικὴ ἀγωγή. Τὸ ὑλικὸν τῆς μελέτης ἀφορᾷ εἰς ἑκατὸν περιπτώσεις, αἱ ὁποῖαι ἐνοσηλεύθησαν εἰς τὴν Γ' Ὀρθοπεδικὴν Κλινικὴν τοῦ Νοσοκομείου Ἀτυχημάτων, καὶ αἱ ὁποῖαι ἐταξινομήθησαν βάσει τῶν ἐργασιῶν τῶν Danis (1949)<sup>5</sup> Bonnin (1950)<sup>2</sup>, Gauchoix (1961)<sup>8</sup>, Rienau (1962)<sup>14</sup>, Muller (1965)<sup>13</sup>, Souquet (1965)<sup>15</sup>, καὶ Weber (1966)<sup>16</sup>.

Τὸ δίκρανον τῶν σφυρῶν δὲν εἶναι σταθερὸν καὶ ἀκίνητον, ἀλλὰ ἀποτελεῖ ἓνα ἐλαστικὸν σύστημα, τὸ ὁποῖον προσαρμόζεται κατὰ τὰς διαφοροὺς φάσεις τῆς βαδίσσεως καὶ τὴν στήριξιν, εἰς τὴν πολυπλόκως φορτιζομένην ποδοκνημικὴν ἄρθρωσιν, ἀναλόγως τοῦ εὗρους τῆς τροχιλίας τοῦ ἀστράγαλου, τῆς ὁποίας ἡ ἀρθρικὴ ἐπιφάνεια εἶναι εὐρυτέρα ἔμπροσθεν καὶ στενωτέρα ὀπισθεν (μὲ διαφορὰν εὗρους περίπου 4 μ.μ.). Κατὰ τὴν ραχιαίαν κάμψιν τοῦ ποδὸς ὁ ἀστράγαλος ἐνοσηνοῦται ἐντὸς τοῦ δικράνου τῶν σφυρῶν μὲ τὴν προσθίαν εὐρυτέραν ἐπιφάνειάν του, ἐνῶ, ἀντιθέτως, κατὰ τὴν πελματιαίαν κάμψιν τοῦ ποδὸς ὁ ἀστράγαλος ἔρχεται εἰς ἐπαφὴν μὲ τὰ σφυρὰ κατὰ τὴν στενωτέραν αὐτοῦ ἐπιφάνειαν. Αἱ μελέται τοῦ Le Coeur (1938)<sup>10</sup> ἀπέδειξαν ὅτι τὸ δίκρανον τῶν σφυρῶν προσαρμόζεται πρὸς τὴν ἀρθρικὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἀστράγαλου ἀνά

Ἐκ τῆς Γ' Ὀρθοπεδικῆς Χειρουργικῆς Κλινικῆς τοῦ Νοσοκομείου Ἀτυχημάτων  
Διευθυντῆς : ὁ Δρ. Σ. Λεωνίδης.



πᾶσαν σπινθήν, ἦτοι τόσον κατὰ τὴν κάμπιν, ὅσον καὶ τὴν ἕκτασιν τοῦ ποδός, τούτου ἐπιτυγχανομένου τῇ βοήθειᾳ τῆς κνημοπερονιαίας συνδεσμώσεως. Ἡ κνημοπερονιαία συνδέσμις ἀποτελεῖται ἐκ τοῦ προσθίου κάτω καὶ ὀπισθίου κάτω κνημοπερονιαίου συνδέσμου, αἱ ἴνες τῶν ὁποίων ὀδεύουν ἐκ τῶν ἄνω καὶ πρόσω, ὡς καὶ ἐκ τῶν ἄνω καὶ ὀπίσω, — ἐκ τῆς κνήμης — πρὸς τὰ κάτω καὶ ἔξω πρὸς τὴν περόνην ἀντιστοίχως, καὶ ἐκ τοῦ κάτω μεσοστέου συνδέσμου, αἱ ἴνες τοῦ ὁποῦ φέρονται ἐγκαρσίως. Καὶ αἱ μὲν ἴνες τῶν κνημοπερονιαίων συνδέσμων καθίστανται στερρώτεραι πρὸς τὰ κάτω, αἱ δὲ τοῦ μεσοστέου συνδέσμου εἶναι ἄλλοτε ἄλλης ἰσχύος καὶ ἐνίοτε ἐλλείπουν παντελῶς. Κατὰ τὰς παρατηρήσεις τοῦ Μορκ (1969),<sup>12</sup> τὸ ὕψος τῆς καθόλου συνδεσμώσεως ποικίλλει ἀπὸ 2 μέχρις 6 ἑκατοστὰ ὑπερθεῖν τῆς ἀρθρικῆς ἐπιφανείας τοῦ ἀστραγάλου. Ἡ περιγραφεῖσα ἀνατομικὴ τῆς κνημοπερονιαίας συνδεσμώσεως ἐπιτρέπει τὴν κατὰ τὴν βᾶδισιν κίνησιν τῆς περόνης, ἐν σχέσει πρὸς τὴν κνήμην.

Οὕτω, ἡ περόνη ὑπόκειται εἰς δύο κινήσεις: μίαν κατὰ τὸν ἐπιμήκη αὐτῆς ἄξονα, μὲ ἀνώτατον εὖρος κινήσεως 2 μ.μ., καὶ μίαν περιστροφικὴν περὶ τὸν ἐπιμήκη αὐτῆς ἄξονα, μὲ ἀνώτατον εὖρος 5°. Ἐπὶ ραχιαίας κάμπσεως τοῦ ποδός, κατὰ τὴν ὁποίαν, μεταξὺ τῶν σφυρῶν παρεμβάλλεται ἡ εὐρυτέρα ἐπιφάνεια τῆς ἀρθρικῆς ἐπιφανείας τοῦ ἀστραγάλου, τὸ ἔξω σφυρὸν ἀνυψοῦται καὶ στρέφεται πρὸς τὰ ἔξω, ἀπομακρυνόμενον τοῦ ἔσω σφυροῦ. Ἀντιθέτως, ἐπὶ πελματιαίας κάμπσεως τοῦ ποδός, τὸ ἔξω σφυρὸν κατέρχεται καὶ στρέφεται πρὸς τὰ ἔσω, συμπλησιάζον τὸ ἔσω σφυρὸν. Ἐξ ἄλλου, ἐκ τῶν ἐργασιῶν τῶν Braune - Fisher (1895)<sup>3</sup> καὶ Eberhard - Inman (1947),<sup>7</sup> εἶναι γνωστὸν ὅτι, ἡ κατὰ τὴν βᾶδισιν συνισταμένη τῶν ἐκ τῆς κνημοαστραγαλικῆς ἀρθρώσεως διερχομένων δυνάμεων εἶναι μεγίστη κατὰ τὴν φάσιν ἐκείνην, κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ στήριξις ἀφορᾷ μόνον εἰς τὴν πτέρνην. Κατὰ τὴν φάσιν αὐτήν, ὁ ἄκρος πούς, εὐρισκόμενος εἰς ραχιαίαν κάμπιν, φέρεται εἰς μικρὰν βλαισότητα - πρηνισμόν καὶ ἐπομένως, ἡ συνισταμένη τῶν δυνάμεων διέρχεται μόνον ἐκ τῆς ἔξω συνδεσμοστικῆς μοίρας τῆς ποδοκνημικῆς ἀρθρώσεως. Ἀλλὰ καὶ ἡ ἀνατομικὴ θέσις καὶ τὸ σχῆμα τοῦ ἔξω σφυροῦ ἔχει λειτουργικὴν σημασίαν. Μακρότερον ὄν τοῦ ἔσω σφυροῦ, εὐρίσκεται ὀπισθεν τούτου προστατεύον τὸν ἀστράγαλον ἀπὸ πάσης πρὸς τὰ ἔξω ἢ ὀπίσω παρεκτοπίσεως. Ἐν ἄλλοις, ἡ ρυθμιστικὴ δικλείς τῆς καθόλου μηχανοδυναμικῆς προσαρμογῆς τῶν σχέσεων τοῦ ἀστραγάλου, ἐν τῇ ποδοκνημικῇ εἶναι ἡ θέσις τοῦ ἔξω σφυροῦ. Ἡ ἐκάστοτε θέσις τούτου καθορίζεται ἐκ τῆς ἐλαστικῆς - ρυθμιστικῆς - δυναμικῆς δράσεως τῆς κνημοπερονιαίας συνδεσμώσεως, διατελούσης ἐν δυναμικῇ ἰσορροπία μετὰ τοῦ ἀνταγωνιστικῶς δρῶντος δελτοειδοῦς ἔσω συνδέσμου.

## ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΙΣ

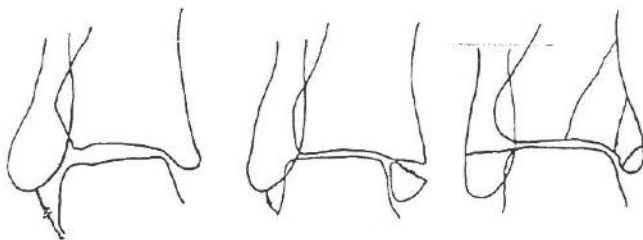
Βάσει τῶν ἀνωτέρω, αἱ 100 ἡμέτεραι περιπτώσεις ἐταξινομήθησαν εἰς 5 ὁμάδας:

- 1η ὁμάς: Κακώσεις κάτωθεν τῆς κνημοπερονιαίας συνδεσμώσεως.
- 2α ὁμάς: Κακώσεις κατὰ τὸ ὕψος τῆς κνημοπερονιαίας συνδεσμώσεως.
- 3η ὁμάς: Κακώσεις ὑπερθεν τῆς κνημοπερονιαίας συνδεσμώσεως.
- 4η ὁμάς: Κατάγματα μεμονωμένα τοῦ ἔξω καὶ τοιαῦτα τοῦ ἔσω σφυροῦ.
- 5η ὁμάς: Κατάγματα - ἐξarthρήματα - ἐκρηκτικὰ - ἄτυπα.

Ὅ μ α ς 1 η: (Κάτωθεν τῆς συνδεσμώσεως)

Αἱ κακώσεις τῆς ὁμάδος αὐτῆς ἐπέρχονται, ὅταν ἡ βία φέρεται ἀμέσως ἢ ἐμμέσως ἐκ τῶν ἔξω πρὸς τὰ ἔσω (ἐκ τῆς παθολογικῆς προσαγωγῆς κατὰ τὴν ποδοκνημικὴν ἄρθρωσιν), διακρίνονται δὲ εἰς τὰς ἐξῆς κατηγορίας:

- 1) Θλάσεις ποδοκνημικῆς
- 2) Ἀτελεῖς ρήξεις συνδέσμων
- 3) Τὸ ἐξ ἀποσπάσεως κατάγμα τοῦ ἔξω σφυροῦ
- 4) Ἡ πλήρης ρήξις τοῦ πτεροπερονιαίου (ἔξω) συνδέσμου
- 5) Ἡ πλήρης ρήξις τοῦ πτεροπερονιαίου συνδέσμου, μετὰ κατάγματος τοῦ ἔσω σφυροῦ
- 6) Τὰ κατάγματα ἀμφοτέρων τῶν σφυρῶν (Πίναξ σχημάτων 1).



Πίναξ 1.

Αἱ τρεῖς πρῶται κατηγορίαι δὲν παρουσιάζουν ἰδιαίτερον ἐνδιαφέρον, καὶ αἱ περιπτώσεις αὐτῶν δὲν περιελήφθησαν εἰς τὴν παρούσαν μελέτην. Αἱ ἡμέτεραι περιπτώσεις, ἐκ τῶν ὑπολοίπων 3 κατηγοριῶν, ἦσαν 12 (8 ἄρρενες καὶ 4 θήλειες). Ἡ μέση ἡλικία τῶν ἦτο 48 ἐτῶν. Ἡ

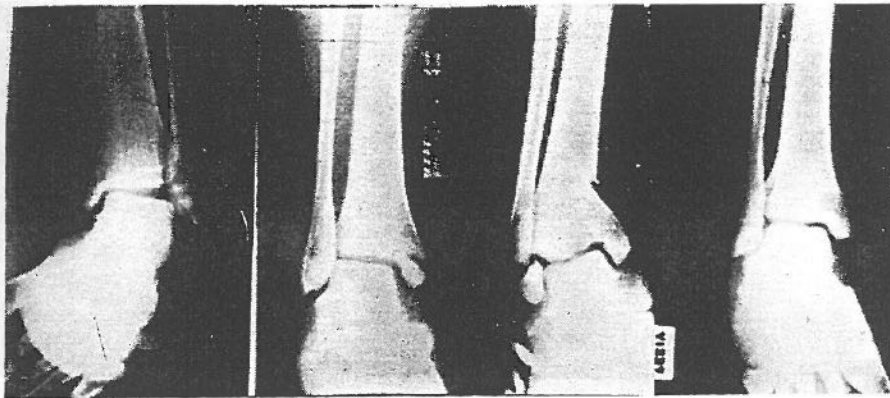
πλήρης ρήξις τοῦ ἔξω συνδέσμου διεπιστώθη εἰς δύο περιπτώσεις (εἰς τὴν μίαν κατόπιν ναρκώσεως, καὶ εἰς τὴν ἑτέραν ἄνευ ναρκώσεως). Κατ' αὐτήν, διεπιστώθη ἀκτινολογικῶς, ἀσύμμετρος διάστασις τῆς ποδοκνημικῆς ἀρθρώσεως, μετὰ πλήρους ἐξαλείψεως τοῦ παραλληλισμοῦ τῶν ἀρθρικῶν ἐπιφανειῶν (εἰκ. 1). Ἡ πλήρης ρήξις τοῦ ἔξω συνδέσμου, μετὰ κατάγματος τοῦ ἔσω σφυροῦ, διεπιστώθη εἰς 5 περιπτώσεις. Ἡ ρήξις τοῦ ἔξω συνδέσμου ἠλέγχθη ἀκτινολογικῶς καὶ αὐθις, ἐκ τῆς ἀσυμμετρίας τῶν ἀρθρικῶν ἐπιφανειῶν (εἰκ. 2). Τέλος, ἐνοσηλεύθησαν 5 περιπτώσεις μετὰ καταγμάτων ἀμφοτέρων τῶν σφυρῶν, ἄνευ διαταραχῆς (κάτωθεν) τῆς κνημοπερονιαίας συνδεσμώσεως. Τὸ κάταγμα τοῦ ἔξω σφυροῦ καὶ εἰς τὰς 5 αὐτὰς περιπτώσεις, ἦτο ἐγκάρσιον ἢ ἐλάχιστα λοξόν. Ἀντιθέτως, τὸ κάταγμα τοῦ ἔσω σφυροῦ, ἄλλοτε ἄλλου μεγέθους, ἦτο εἰς δύο περιπτώσεις εὐμέγεθες, λοξόν, ἐξικνούμενον μέχρι τῆς μεσότητος τῆς ἀρθρικῆς ἐπιφανείας τῆς κνήμης, κάθετον εἰς μίαν περίπτωσιν, λοξὸν διπλοῦν εἰς μίαν περίπτωσιν καὶ ἐγκάρσιον εἰς τὴν ἄλλην (εἰκ. 3).

Ὅ μ ἄ ρ 2 α (Κατὰ τὸ ὕψος τῆς συνδεσμώσεως)

Εἰς τὴν ομάδα αὐτὴν ὑπῆχθησαν αἱ περιπτώσεις, κατὰ τὰς ὁποίας ὑπῆρχεν ἢ συνυπῆρχεν κάκωσις τῆς κνημοπερονιαίας συνδεσμώσεως. Αἱ κακώσεις τῆς ομάδος αὐτῆς ἐπέρχονται, εἴτε ὅταν ἢ βία φέρεται ἐμμέσως συνήθως, στροφικῶς ἐκ τῶν ἔσω πρὸς τὰ ἔξω, εἴτε ὅταν ἢ περὶ τῆς ὀ λόγος ἔξω στροφή συνδυάζεται μετὰ παθολογικῆς ἀπαγωγῆς, κατὰ τὴν ποδοκνημικὴν ἄρθρωσιν. Πρῶτος ὁ Maison - Neuve (1840) περιέγραψε κακώσεις κατὰ τὴν ποδοκνημικὴν ἄρθρωσιν, συνεπεῖα ἐξωτερικῆς στροφῆς. Αἱ μεμονωμέναι ἐξ ἄλλου κακώσεις τῆς κνημοπερονιαίας συνδεσμώσεως περιεγράφησαν ὑπὸ τῶν Close (1956)<sup>4</sup> καὶ Grath (1960)<sup>9</sup>. Ἐπὶ βιαίας ἐξωτερικῆς στροφῆς τοῦ ἄκρου ποδὸς ἐπέρχεται ἄλλοτε ἀτελῆς καὶ ἄλλοτε πλήρης ρήξις τῆς συνδεσμώσεως. Ἐπὶ ἔτι μεγαλυτέρας στροφῆς, ἐπέρχεται ρήξις τῆς συνδεσμώσεως καὶ σπειροειδὲς κάταγμα τοῦ ἔξω σφυροῦ, ἄνευ μεγάλης παρεκτοπίσεως. Ἐπὶ συνδεδυσμένης ἐξωτερικῆς στροφῆς καὶ ἀπαγωγῆς, ἐπέρχεται ρήξις τοῦ ἔσω πλαγίου συνδέσμου καὶ λοξὸν ἐλαφρῶς σπειροειδὲς κάταγμα τοῦ ἔξω σφυροῦ. Τέλος, ἐπὶ τοῦ τελευταίου συνδυασμοῦ δυνάμεων ἀπαγωγῆς καὶ ἐξωτερικῆς στροφῆς, καὶ συνήθως ἐπὶ ἀμέσου βίας, ἐπέρχεται κάταγμα ἀμφοτέρων τῶν σφυρῶν ποικίλης φορᾶς.

Σπανιώτερον, ἓ ἀστράγαλος φέρεται πρὸς τὰ ἔξω καὶ ὀπίσω, ὅτε ἐπέρχεται καὶ κάταγμα τοῦ ὀπισθίου τμήματος τῆς κνήμης (ὀπισθιοπλάγιον ὑπεξάρθρημα ἀστραγάλου). Οὕτω, αἱ κακώσεις τῆς δευτέρας ομάδος διακρίνονται εἰς τὰς ἐξῆς κατηγορίας:

- 1) Ἀτελής ἢ πλήρης ρῆξις τῆς κνημοπερνιαίας συνδεσμώσεως.
- 2) Ἀτελής ἢ πλήρης ρῆξις τῆς κνημοπερνιαίας συνδεσμώσεως, μετὰ κατάγματος τοῦ ἔξω σφυροῦ, (σπειροειδῆς ἢ λοξῶν).



Εἰκὼν 1.

Εἰκὼν 2.

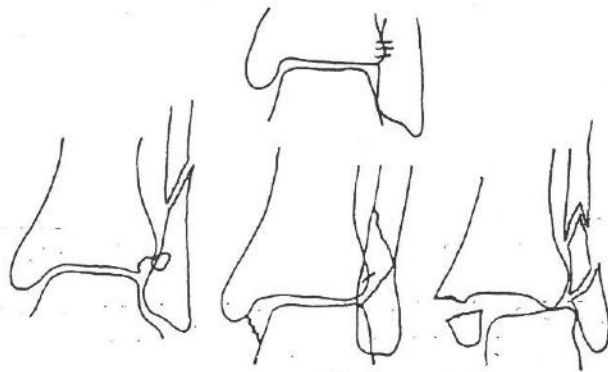
Εἰκὼν 3.

Εἰκὼν 4.

3) Ρῆξις ἔσω πλαγίου συνδέσμου, κάκωσις κνημοπερνιαίας συνδεσμώσεως καὶ κατάγμα τοῦ ἔξω σφυροῦ, καὶ

4) Κατάγματα ἀμφοτέρων τῶν σφυρῶν (Πίναξ σχημάτων 2)· Αἱ ἡμέτεραι περιπτώσεις τῆς ἐν λόγω ομάδος ἦσαν 34, ἐξ ὧν 21 θήλειαι καὶ

Πίναξ 2.



13 ἄρρενες. Ἡ μέση ἡλικία ἦτο 40-ἔτη. Ἡ ρῆξις τῆς κνημοπερνιαίας συνδεσμώσεως διεπιστώθη εἰς δύο περιπτώσεις (εἰκ. 4). Ἡ ρῆξις τῆς ΚΠ συνδεσμώσεως μετὰ κατάγματος τοῦ ἔξω σφυροῦ, διεπιστώθη εἰς 3 περιπτώσεις (2 μὲ σπειροειδῆς κατάγμα καὶ 1 μὲ λοξὸν τοῦ ἔξω σφυροῦ, μετὰ μικρᾶς ἀποστάσεως τοῦ τμήματος τῆς κνήμης, ἔνθα καταφύεται ἡ συνδέσμος — τὸ ὑπὸ τοῦ Sir Astley - Cooper (1882)<sup>1</sup> περιγραφέν κά-

ταγμα (εικ. 5). Τὸ κάταγμα τοῦ ἔξω σφυροῦ, μετὰ ρήξεως τῆς ΚΠΠ συνδεσμώσεως καὶ τοῦ ἔσω πλαγίου συνδέσμου, διεπιστώθη εἰς 5 περιπτώσεις (εικ. 6). Τὰ κατάγματα ἀμφοτέρων τῶν σφυρῶν (τοῦ ἔξω μετὰ



Εἰκὼν 5.

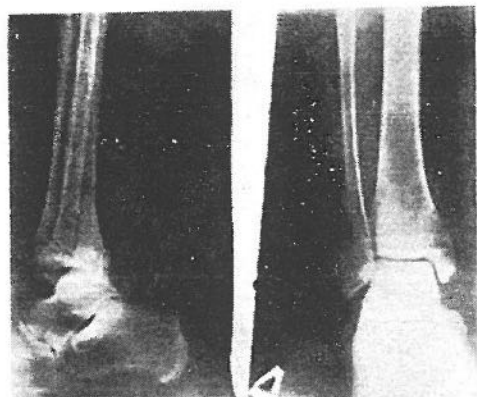


Εἰκὼν 6.



Εἰκὼν 7α.

Εἰκὼν 7β.



Εἰκὼν 8.

ρήξεως τῆς ΚΠΠ συνδεσμώσεως) διεπιστώθη εἰς 15 περιπτώσεις, ἐξ ὧν 2 ἦσαν ἐπιπεπλεγμέναι (εικ. 7 α, β). Τέλος, ἡ αὐτὴ κάκωσις, μετὰ κατάγματος τοῦ ὀπισθοῦ τμήματος τῆς κνήμης καὶ ἀναλόγου ὑπεξαρθρήματος τοῦ ἀστραγάλου, διεπιστώθη εἰς 9 περιπτώσεις (εικ. 8).

Ὅ μ ἄ ς 3 η (Ἵπερθεν τῆς Συνδεσμώσεως)

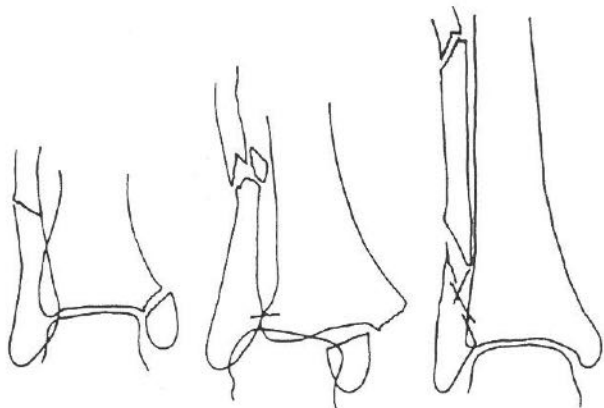
Αἱ κακώσεις αὐταὶ ἐπέρχονται, ὅταν ἡ βία φέρεται ἐκ τῶν ἔσω πρὸς τὰ ἔξω (εἴτε ἐκ παθολογικῆς ἀπαγωγῆς κατὰ τὴν ποδοκνημικὴν ἄρθρωσιν, εἴτε ἐξ ἀπαγωγῆς καὶ συγχρόνου πρηνησμοῦ) ἀφοροῦν εἰς κάταγμα ἀμφοτέρων τῶν σφυρῶν καὶ διακρίνονται εἰς 3 κατηγορίας:

1) Ἀπλῶ, ἄνευ λύσεως τῆς κνημοπερονιαίας συνδεσμώσεως ἐπερχόμενα ἐξ ἀπλῆς ἀπαγωγῆς.

2) Σύνθετα μετὰ λύσεως τῆς κνημοπερονιαίας συνδεσμώσεως ἐπερχόμενα ἐξ ἀπαγωγῆς καὶ συγχρόνου πρηνησιμοῦ. Ἀμφότεραι αἱ κατηγορίαι αὐταὶ περιεγράφησαν τὸ πρῶτον ὑπὸ τοῦ Dupuytren (1819).<sup>6</sup> Κατ' αὐτάς, τὸ κατάγμα τοῦ ἔξω σφυροῦ εὔρηται ὀλίγα ἑκατοστὰ ὑπερθεν τῆς ΚΠ συνδεσμώσεως.

3) Κατάγματα Dupuytren, κατὰ τὰ ὁποῖα τὸ κατάγμα τῆς περόνης εὔρηται λίαν ὑψηλὰ (ἄνω τῶν 10 ἑκατοστῶν). Ταῦτα περιεγράφησαν ὑπὸ τοῦ Maison - Neuve (1840)<sup>11</sup> (Πίναξ - Σχ. 3).

Πίναξ 3.



Αἱ ἡμέτεραι περιπτώσεις τῆς ἐν λόγῳ ομάδος ἦσαν 16. 4 ἄρρενες καὶ 12 θήλειες. Ἡ μέση ἡλικία ἦτο 45 ἔτη. Ἐξ αὐτῶν, 11 ἀνήκουν εἰς τὴν πρώτην κατηγορίαν (εἰκ. 9), 4 εἰς τὴν δευτέραν (μετὰ λύσεως τῆς ΚΠ συνδεσμώσεως (εἰκ. 10) καὶ μία εἰς τὴν 3ην (εἰκ. 11).

#### Ὅ μ α ς 4η

Αἱ περιπτώσεις τῆς ἐν λόγῳ ομάδος διεκρίθησαν εἰς 3 κατηγορίας:

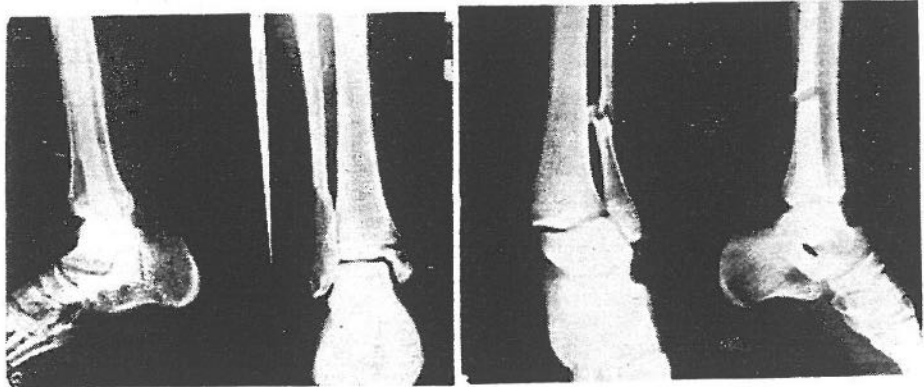
1) Κατάγματα τοῦ ἔξω σφυροῦ, μεμονωμένα κατὰ τὸ ὕψος τῆς ἀρθρικῆς ἐπιφανείας τοῦ ἄστραγάλου.

2) Κατάγματα τοῦ ἔξω σφυροῦ μετὰ κατάγματος τοῦ ὀπισθίου τμήματος τῆς κνήμης (ἄνευ κακώσεων συνδέσμων) καὶ

3) Κατάγματα τοῦ ἔσω σφυροῦ μεμονωμένα (πίναξ - σχ. 4).

Τὰ κατάγματα τοῦ ἔξω σφυροῦ ἐπέρχονται, ὅταν ἡ βία φέρεται στροφικῶς ἐκ τῶν ἔσω πρὸς τὰ ἔξω. Τὸ κατάγμα παρεμβάλλεται οὕτως εἰπεῖν, μεταξὺ τῶν κνημοπερονιαίων συνδέσμων, οἱ ὁποῖοι παραμένουν ἄθικτοι. Ἐπὶ συγχρόνου πρὸς τὰ ἄνω παρεκτοπίσεως τοῦ ἄστραγάλου

ἐπέρχεται καὶ λύσις μικροῦ τεμαχίου τοῦ ὀπισθίου τμήματος τῆς κνήμης. Τέλος, τὰ κατάγματα τοῦ ἔσω σφυροῦ, κατὰ τὸ ὕψος τῆς ἀρθρώσεως,



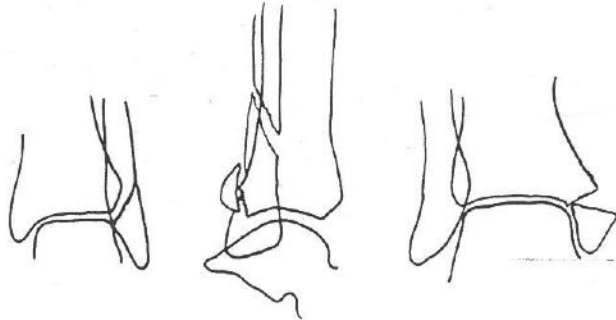
Εἰκὼν 9.

Εἰκὼν 10.

ἐπέρχονται συνήθως κατόπιν ἀμέσου πλήξεως ἐκ τῶν ἔσω καὶ εἶναι ἐγκάρσια.

Αἱ ἡμέτεραι περιπτώσεις τῆς ἐν λόγω ὁμάδος ἦσαν 28. 21 ἄρρενες

Πίναξ. 4.



καὶ 7 θήλειες. Ἡ μέση ἡλικία ἦτο 45 ἔτη. Ἐκ τούτων, 9 ἦσαν ἀπλᾶ κατάγματα ἔσω σφυροῦ, 5 ἦσαν κατάγματα ἔσω σφυροῦ μετὰ κατάγματος μικροῦ ὀπισθίου τμήματος τῆς κνήμης, καὶ 14 ἦσαν τοῦ ἔσω σφυροῦ κατὰ τὸ ὕψος τῆς ἀρθρώσεως. Ἐκ τῶν τελευταίων, 2 ἦσαν ἐπιπεπλεγμένα.

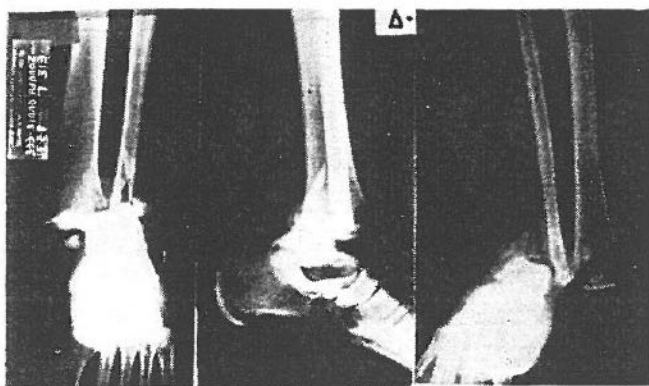
Ὅ μ ἂ ς 5 η

Εἰς αὐτὴν ὑπήχθησαν αἱ ἄτυποι μορφαί. Αἱ ἡμέτεραι περιπτώσεις τῆς ἐν λόγω ὁμάδος, ἦσαν 10 (9 θήλειες καὶ εἷς ἄρρην). Ἡ μέση ἡλικία ἦτο 53 ἔτη. Ἐξ αὐτῶν, 4 ἦσαν ἐπιπεπλεγμένα (εἰκ. 12, 13, 14).



Εικόνα 11.

Εικόνα 12.



Εικόνα 13.

Εικόνα 14.

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ἐξ ὧσων ἐλέχθησαν, πιστεύομεν ὅτι κατέστη σαφές τὸ πολύπλοκος τῆς ταξινομήσεως τῶν κακώσεων τῆς ποδοκνημικῆς ἀρθρώσεως. Πιστεύομεν ὅτι, ἐκτὸς τῶν κακώσεων τῶν πλαγίων συνδέσμων, μεγίστην σημασίαν ἔχει καὶ ἡ τυχὸν κάκωσις τῆς κνημοπερνιαίας συνδεσμώσεως. Ἡ πολύπλοκος μηχανοδυναμικὴ τῆς ποδοκνημικῆς ἀρθρώσεως προϋποθέτει ἰσορροπίαν ὄλων τῶν συνδεσμοστικῶν τμημάτων τῆς. Δὲν θὰ πρέπει νὰ λησμονηθοῦν τὰ ὑπὸ τοῦ Willenegger (1961)<sup>17</sup> λεχθέντα, ὅτι ἀρκεῖ ἢ κατὰ 2 ἢ 3 κιλ. μετατόπισις πρὸς τὰ ἔξω ἢ ὀπίσω τοῦ κάτω τριτημορίου τῆς περόνης, ἵνα παραλλάξῃ ἡ καθόλου μηχανικὴ τῆς ἀρ-



θρώσεως καὶ δημιουργήσῃ σοβαρὰς προϋποθέσεις διὰ μίαν μετατραυματικὴν ὀστεοαρθροπάθειαν. Ὡς ἐκ τούτου, ἢ κατὰ τὸ δυνατόν ἀνατομικὴ ἀνάταξις τῶν κατεαγόντων ὀστέων καὶ ἡ ἀποκατάστασις ὅλων τῶν μαλακῶν μορίων ἀποτελοῦν ἀπαράβατον κανόνα εἰς τὴν θεραπείαν τῶν κακώσεων τῆς ποδοκνημικῆς ἀρθρώσεως. Τοῦτο προϋποθέτει ἀλάνθαστον ταξινομήσιν ἐκάστης περιπτώσεως.

#### Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Ἡ παροῦσα ἐργασία ἀφορᾷ εἰς τὴν ταξινομήσιν 100 περιπτώσεων κακώσεων τῆς ποδοκνημικῆς ἀρθρώσεως. Ἡ ταξινομήσις ἐπετεύχθη βάσει τῆς φυσιοπαθολογίας τῆς ἀρθρώσεως καὶ οὐχὶ μόνον τῆς ἀνατομικῆς τοιαύτης. Τονίζεται ἡ σημασία τῆς κνημοπερονιαίας συνδεσμώσεως εἰς τὴν καθόλου μηχανοδυναμικὴν. Αἱ περιπτώσεις διεκρίθησαν εἰς 5 ὁμάδας, εἰς ἐκάστην τῶν ὁποίων περιελήφθησαν διάφοροι κατηγορίαι. Δι' ἐκάστην κατηγορίαν, γίνεται μνεῖα τοῦ μηχανισμοῦ τῆς κακώσεως. Ἡ σαφὴς ταξινομήσις ἐκάστης περιπτώσεως κρίνεται ὡς ἀπαραίτητος προϋπόθεσις διὰ τὴν θεραπείαν τῆς, ἵνα ἐπιτευχθῇ ἡ ὅσον τὸ δυνατόν καλλιτέρα λειτουργία.

#### S U M M A R Y

Definition and Classification of the Injuries of the Ankle joint Accordingly to the pathomechanics.

by

S. LEONIDIS, E. DEFARANAS, N. PANAGOPOULOS &  
N. GLYKOKALAMOS

A clinical and radiological study has been undertaken of hundred cases of injuries of the ankle joint. Accordingly to the pathomechanics of the joint these cases were classified in 5 groups. Due to the importance of the tibiofibular ligament each group was considered accordingly to the level with respect to this ligament. Attention was drawn to the combined lesions. Many types of combined lesions were described. The value of classification is stressed.

#### Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

1. ASTLEY - COOPER (1822): A Treatise on Dislocation and on Fractures of the Joints p. 239. London: Longman.

2. BONNIN, J.G. (1950) : Injuries of the Ankle, p. 307. London : W. Heinemann Medical Books Ltd.
3. BRAUNE, W., FISCHER O. (1955) : Dr. Gang des Menschen I Theil abh. d. Math. Phys. Classe d. kgl. Sächs. Ges. d. Wissen schaften, Ba. v. 21, 151.
4. CLOSE, J.R. (1956) : Some Applications of the functional Anatomy of the Ankle Joint. Journal of Bone and Joint Surgery. 38 - A p. 761.
5. DANIS, R. : (1949) : Théorie et pratique de l'osteosynthèse. Desoer Messon, Liege - Paris.
6. DUPUYTREN, (1819) : Mémoire sur la Fracture de l'extrémité inférieure du peroné, les luxations et les accidens quixen sont la suite. Annuaire médico-chirurgical des Hepitaux et Hospices Civils de Paris P. I.
7. GAUCHOIX, J., Duparc J. et al. (1961) : des fractures malleolaires consecutives aux accidens du ski. Rev. du Prat., v. II p. 3287.
8. EBERHARD, H.D. INMANN F.T. et cole (1947) : Fundamental studies of human locomotion and other informations relating to design of artificial limbs. University of California, Perkeley. +
9. GRATH, G.B. (1960) : Widening of the Ankle Mortise. Acta Chirurgica Scandinavica, Sup. 263.  
10. LE COEUR, P. : (1938) : La pince malleolare. Physiologie normale et pathologique du peronne. Arnette. Paris.
11. MAISONNEUVE, J.G. (1840) : Recherches sur la fracture du peroné. Archives Générales du Medecine 1, 165, 433.
12. MONK, C.J. (1969) : Injuries of the tibiofibular ligaments. Journal of Bone and Joint Surgery 51 - B. p. 330.
13. MULLER, M.E. et al. (1963) : Malleolar Fractures - Technik der Operatiren Frank - turenbenhan dlung. Springer - Verl. Berline.
14. RIEUNAU, G. (1962) : Fractures de la mortaise tibiotarsienne. Rev. Chirg. Orthop. p. 48, 611.
15. SOUQUET, R. (1965) : Fractures du con- du-pied. Doin Paris
16. WEBER, B.G. (1966) : Die Vebetzung des oberen Sprung - gelenken. H. Huber. Berna.
17. VILLENEGGER, H. (1961) : Die Behandlung der Luxationfrakturen des oberen Sprunggelenks nach biomeschanischen Gesichtpunkten. Helvetica Chirurgica Acta 27, 225.

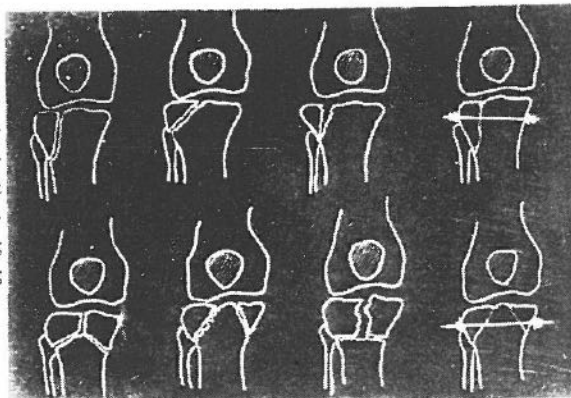
## ΔΙΑΔΕΡΜΑΤΙΚΗ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΚΟΝΔΥΛΩΝ ΤΗΣ ΚΝΗΜΗΣ ΚΑΙ ΑΜΕΣΟΣ ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΙΣ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ

Υπό Κ. ΜΠΕΖΟΥΓΛΗ, Γ. ΝΙΚΟΛΑΚΑΚΟΥ, Δ. ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ.

Ἡ ὑφ' ἡμῶν περιγραφομένη μέθοδος θεραπείας τῶν καταγμάτων τῶν κνημιαίων κονδύλων εἶναι δυνατόν νὰ χρησιμοποιηθῇ τόσον διὰ μονοκονδύλια ὅσον καὶ διὰ ἀμφικονδύλια κατάγματα, τύπου V, Y, T, μετὰ ἢ ἄνευ διαπλατύνσεως τῆς ἀρθρικῆς ἐπιφανείας καὶ ἄνευ σημαντικῆς παρεκτόπισεως καὶ στροφῆς τῶν τμημάτων τῶν κατεαγόνων ὀστέων (Εἰκὼν 1).

Εἰς ἤν περίπτωσιν ὑφίσταται μία παρεκτόπισις πελματική, δύναται

Εἰκὼν 1. Σχηματικὴ ἀναπαράστασις τῶν μονοκονδύλιων καὶ ἀμφικονδύλιων καταγμάτων τῆς κνήμης, τὰ ὅποια δύνανται νὰ θεραπευθοῦν διὰ τῆς διαδερματικῆς ὀστεοσυνθέσεως δι' ἑνὸς Boulonne.



αὕτη δι' ἑνὸς ἤλου Steinmann νὰ ἀποκατασταθῇ, ἀκολούθως δὲ δύναται νὰ ἐφαρμοσθῇ ἢ ὡς ἄνω μέθοδος.

Ἡ δι' ἑνὸς boulonne ὀστεοσύνθεσις τῶν καταγμάτων τῶν κνημιαίων κονδύλιων εἶναι μέθοδος γνωστή, ἥτις ὑπὸ πολλῶν συγγραφέων χρησιμοποιεῖται.

Ἡ ἰδική μας μέθοδος ὅμως διαφέρει κατὰ τοῦτο, ὅτι δὲν λαμβάνει χώραν διάνοιξις τῆς ἀρθρώσεως τοῦ γόνατος.

Ἡ ἀνάταξις τῶν τμημάτων τῶν κατεαγόντων κονδύλων καὶ ἡ σταθεροποίησις αὐτῶν εἶναι τόσον ἀσφαλῆς, ὥστε δύναται νὰ διενεργηθῇ ἄμεσος κινήτοποίησις τοῦ γόνατος.

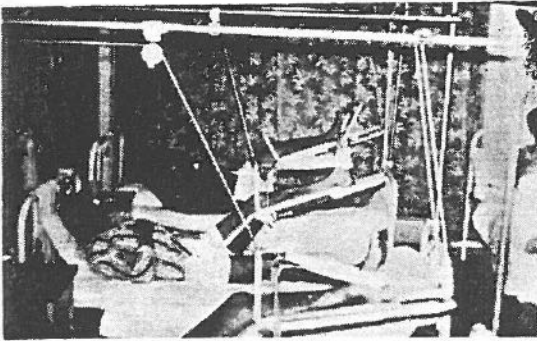
Ἡ ἐγχείρησις ἐκτελεῖται ἄνευ βοηθῶν, λόγῳ δὲ τῆς μικρᾶς διάρκειας

Ἐκ τῆς Β'. Ὀρθοπαιδικῆς Κλινικῆς τοῦ Νοσοκομείου Ἀτυχημάτων, Διευθυντής : Δρ. Κ. Σ. Ἡλιόπουλος.

τῆς ἐπεμβάσεως καὶ τῶν περιορισμένων χειρουργικῶν τραυματισμῶν, δὲν παρατηροῦνται μετεγχειρουρητικὰ αἱματώματα καὶ ἐπιπρόσθετοι κακώσεις τοῦ γόνατος, αἵτινες θὰ ἠδύναντο νὰ ἐπηρεάσουν τὴν κινητικότητα αὐτοῦ.

Ἐν οὐσιαστικὸν πλεονέκτημα εἶναι ὅτι δὲν ἀκίνητοποιεῖται διὰ γύψου ἢ ἀρθρωσις τοῦ γόνατος, ἀλλὰ ὅτι κίνητοποιεῖται αὕτη ἀμέσως.

Ἀπὸ 2ετίας περίπου χρησιμοποιοῦμεν πρὸς τοῦτο τὸν νάρθηκα τοῦ Bimler (Νάρθηξ Φραγκφούρτης) διὰ τὸν ὁποῖον ἔχομεν ἤδη ὀμιλήσει εἰς προηγουμένην ἀνακοίνωσίν μας. Ἐπὶ τοῦ νάρθηκος τούτου ὁ ἀσθενὴς κίνητοποιεῖ ἀμέσως μετὰ τὴν ἐγχείρησιν τὰς ἀρθρώσεις τοῦ χειρουργηθέντος κάτω ἄκρου καὶ ἀσκεῖ τοὺς μῦς αὐτοῦ (Εἰκῶν 2).



Εἰκῶν 2. Τρεῖς ἀσθενεῖς, οἵτινες γυμνάζονται ἐπὶ τοῦ νάρθηκος τοῦ Bimler.

#### Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η

Ἡ ἐγχείρησις διενεργεῖται εἰ δυνατόν ἀμέσως μετὰ τὸ ἀτύχημα ὑπὸ γενικὴν ἢ ἐποκληρίδιον ἀναισθησίαν καὶ ἄνευ χρήσεως τουρνίκιου.

Ἀρχικῶς τοποθετοῦνται δύο κοιναὶ βελόναι ὡς ὁδηγοί, ἢ μία ἐπὶ τῆς ἔσω καὶ ἡ ἑτέρα ἐπὶ τῆς ἔξω ἐπιφανείας τοῦ γόνατος ἀντιστοίχως πρὸς τὸ κάταγμα.

Δι' ἀκτινολογικῆς ἐξετάσεως διαπιστοῦται ἡ καλὴ θέσις τῶν ὁδηγῶν βελονῶν (Εἰκῶν 3α).

Δι' ἐνὸς ἠλεκτροτροπῆανου δεισδύεται τὸ ἐκ βιταλλίου bouillonne εἰς τὴν θέσιν τῶν ὁδηγῶν βελονῶν, καὶ δι' ἑτέρας ἀκτινογραφίας διαπιστοῦται ἡ καλὴ θέσις τούτου.

Εἰς τὴν θέσιν εἰσόδου καὶ ἐξόδου τῆς βιδῆς γίνεται μία μικρά, περίπου 1,5 ἐκ., τομὴ τοῦ δέρματος.

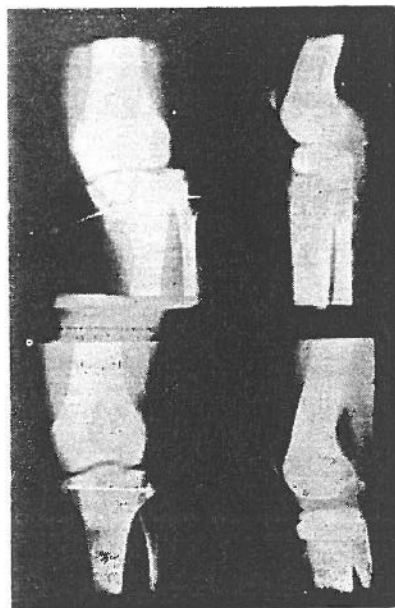
Ἀκολουθεῖ ἡ τοποθέτησις τῶν δακτυλίων καὶ τῶν μητέρων τῆς βιδῆς ἐκατέρωθεν. Ἀναλόγως τῆς διαπλατύνσεως τῆς ἀρθρικῆς ἐπιφανείας κοχλιοῦνται αἱ ὡς ἄνω μητέρες.

Δι' ἑτέρας ἄκτινογραφίας διαπιστοῦται ἡ ἀνάταξις τῶν κατεαγόνων τμημάτων καὶ ἡ ἀποκατάστασις τῆς ἀρθρικῆς ἐπιφανείας. Αἱ δύο μικραὶ τομαὶ τοῦ δέρματος συρράπτονται καὶ ἐπιδέονται ἀσήπτως.

Ὁ ἀσθενὴς μεταφέρεται ἐπὶ τῆς κλίνης τὸ δὲ χειρουργηθὲν ἄκρον τοποθετεῖται ἐπὶ τοῦ μικροῦ νάρθηκος τοῦ Bimler.

Παροτρύνομεν τὸν ἀσθενῆ, ὥστε νὰ κινητοποιήσῃ ἀμέσως τὴν κατὰ νόνυ ἄρθρωσιν.

Εἰς ἡν περίπτωσιν τὸ κατάγμα τῶν κονδύλων τῆς κνήμης συνδυά-



Εἰκὼν 3α-3β. Κάταγμα κονδύλων κνήμης ἐπὶ ἀσθενοῦς ἡλικίας 80 ἐτῶν.

α. Ἀκτινογραφία πρὸ τῆς ὀστεοσύνθεσως, ἐνθα διακρίνονται ἐπίσης αἱ δύο ὀδηγίαι βελόνας.

β. Τρεῖς μῆνες μετὰ τὴν ὀστεοσύνθεσιν. Τὸ κατάγμα ἐπωρώθη εἰς πολὺ καλὴν θέσιν.

ζεταί μεθ' ἑνὸς ὑποκονδυλίου τοιοῦτου, τοποθετοῦμεν ἐπὶ τοῦ ἄκρου δερματικὴν συνεχῆ ἔλξιν 2—3 Kgr.

Ἀπὸ τῆς πρώτης μετεγχειρητικῆς ἡμέρας συστηματοποιεῖται ἡ κινητοποίηση τοῦ γόνατος διὰ μιᾶς φυσιοθεραπευτρίας.

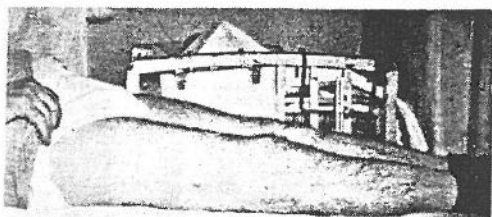
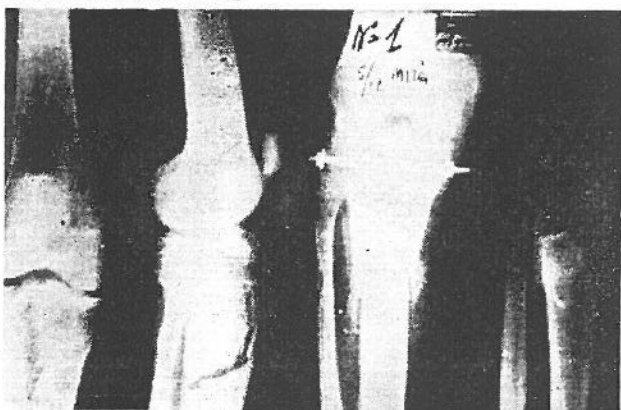
Ἡ τοιαύτη κινησιοθεραπεία διαρκεῖ, διὰ τὰ ἀπλᾶ κατάγματα, μέχρι τοῦ τέλους τῆς 4ης μετεγχειρητικῆς ἐβδομάδος. Μετὰ ταῦτα ἐπιτρέπομεν τὴν ἔγερσιν καὶ βάδισιν τοῦ ἀσθενοῦς τῇ βοηθείᾳ 2 βακτηριῶν. Εἰς περίπτωσιν ὅμως συνυπάρξεως ὑποκονδυλίου κατάγματος ἐλαβραδύνεται ἡ ἔγερσις τοῦ ἀσθενοῦς ἀναλόγως τῆς μορφῆς καὶ τῶν ἀναγκῶν τοῦ κατάγματος τούτου.

Ἡ ἀφαίρεσις τοῦ boullonne εἶναι ἀπλῆ καὶ λαμβάνει χώραν 6 μῆνας μετὰ τὴν ἐγχείρησιν.



Εικόν 4α - 4β. 'Ο αὐτὸς ὡς ἄνω ἀναφερόμενος ἀσθενὴς 3 μῆνας μετὰ τὴν ἐγχείρησιν. Πλήρης ἐνεργητικὴ ἔκτασις καὶ κάμψις τοῦ γόνατος.

Εικόν 5α - 5β. Κάταγμα κονδύλων κνήμης συνδεσμοσπασμένον μεθ' ἐνὸς ὑποκονδύλιου τοιούτου εἰς ἀσθενὴ ἡλικίας 65 ἐτῶν. α. Ἄκτ/φία πρὸ τῆς ἐγχείρησεως. β. 5 μῆνες μετὰ τὴν ὀστεοσύνθεσιν τῶν κονδύλων διὰ Boulonne καὶ τὴν ἄμεσον κινητοποίησιν εἰς τὸν νάρθηκα τοῦ Bimler.



Εικόν 6α - 6β. 'Ο αὐτὸς ὡς ἄνω εἰς τὴν εἰκόνα 5 περιγραφόμενος ἀσθενὴς 5 μῆνας μετὰ τὴν ἐγχείρησιν. Πλήρης ἐνεργητικὴ ἔκτασις καὶ κάμψις τοῦ γόνατος.

## Ἡμέτεροι περιπτώσεις

Ἡ ὡς ἄνω περιγραφομένη μέθοδος χρησιμοποιεῖται ὑπὸ τοῦ κ. Ἡλιοπούλου ἀπὸ τοῦ ἔτους 1960, τὰ δὲ δι' αὐτῆς θεραπευθέντα κατάγματα ἀνέρχονται εἰς 46. Ἐκ τῶν ὡς ἄνω 46 καταγμάτων 19 ἀφεύρων τὸν ἕνα κόνδυλον τῆς κνήμης τὰ δὲ ὑπόλοιπα 27—ἀμφοτέρους τοὺς κονδύλους. Ὁ νεώτερος ὑφ' ἡμῶν νοσηλευθεὶς ἀσθενὴς ἦτο ἡλικίας 24 ἐτῶν, ὁ δὲ γηραιότερος ἡλικίας 80 ἐτῶν.

Ἐκ τῶν 46 ἀσθενῶν 28 ἦσαν ἄρρενες καὶ 18 θήλειες.

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τὰ ἀποτελέσματα ἦσαν ἐξαίρετα. Ἐπετύχαμεν πάντοτε πλήρη ἀποκατάστασιν τῆς κινητικότητος τοῦ γόνατος.

Ὁφείλομεν ἐν τούτοις νὰ σημειώσωμεν, ὅτι ὁ χρόνος ὁ ἀπαιτούμενος διὰ τὴν πλήρη ἀποκατάστασιν τῆς κινητικότητος τοῦ γόνατος ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν θέλησιν καὶ τὴν ἐπιθυμίαν πρὸς ἄσκησιν τῶν ἀσθενῶν.

Μέχρις σήμερον δὲν παρατηρήσαμεν τοιαύτας ἀλλοιώσεις τοῦ γόνατος, λόγῳ τοῦ ἀρχικοῦ τραύματος καὶ τῆς ἐγχειρήσεως, αἵτινες θὰ ἰδύναντο νὰ ἐπηρεάσουν δυσμενῶς τὸ καλὸν μετεγχειρητικὸν ἀποτέλεσμα.

Δὲν παρατηρήσαμεν ἐπίσης οὐδεμίαν μετεγχειρητικὴν ἐπιπλοκὴν. (Ἴδὲ Εἰκόνας 3, 4, 5 καὶ 6).

### SUMMARY

Osteosynthesis of tibial condylar fractures with early mobilisation of the Knee joint.

by

C. BEZOUGLIS, G. NIKOLAKAKOS, D. PAPA VASSILIOU

The technique of osteosynthesis of tibial condylar fractures using a stove bolt<sup>7</sup> (boulonnage) and avoiding exposure of the joint itself, is described.

This method was applied in 46 cases with early mobilisation of the Knee joint. The results have been indeed very satisfactory knee movements.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- BEZOUGLIS C. P., ELIOPOULOS C. S. : Perkutane Osteosynthese der Tibiakopf-  
frakturen und sofortige Mobilisierung des Knies. Zeitschrift für Orthopädie.  
Band 110, Heft 6. 58. Kongress der D.G.O.T. Bonn, 1971.
- ΜΠΕΖΟΥΓΛΗΣ Κ., ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ Κ., ΝΙΚΟΛΑΚΑΚΟΣ Γ., ΦΩΤΙΑΔΗΣ Ν. :  
Πρώτος λειτουργική θεραπεία των κοναγμάτων των κάτω άκρων. Έλληνική  
Χειρουργική και Τραυματολογία 1971, Τόμος 23, Τεύχος 1ον.



## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΕΠΙ 655 ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ ΔΙΑΦΥΣΕΩΣ ΚΝΗΜΗΣ

Υπό Γ. ΝΙΚΟΛΑΚΑΚΟΥ, Κ. ΜΠΕΖΟΥΓΛΗ

Ἡ συχνότης τῶν καταγμάτων τῆς διαφύσεως τῆς κνήμης, ἡ μακροχρόνιος θεραπεία των καὶ αἱ ἄρκετὰ συχναὶ ἐπιπλοκαὶ των διατηροῦν τὸ κεφάλαιον αὐτὸ τῆς Ὀρθοπαιδικῆς Τραυματολογίας εἰς ἐπικαιρότητα.

Ἡ παροῦσα μελέτη ἀφορᾷ 655 κατάγματα διαφύσεως κνήμης ἐπὶ 639 ἀσθενῶν, τὰ ὁποῖα ἐθεραπεύθησαν συντηρητικῶς εἰς τὴν Β' Ὀρθοπαιδικὴν Κλινικὴν τοῦ Νοσοκομείου Ἀτυχημάτων κατὰ τὴν δετίαν 1963—1970.

Ἐκ τῶν 665 καταγμάτων τὰ 144 ἐθεραπεύθησαν ἀρχικῶς ἀλλαχοῦ.

Ἐκ τῶν 639 ἀσθενῶν οἱ 46 ἦσαν πολυκαταγματῆαι, ἐνῶ 119 κατάγματα ἦσαν ἐπιπεπλεγμένα.

Τὰ διατηρηθέντα κατάγματα ἀνῆλθον εἰς 24, ἐκ τῶν ὁποίων τὰ 14 ἐξελίχθησαν εἰς ὀστεΐτιδας.

### Φύλον

Οἱ ἄρρενες ἦσαν 468 καὶ τὰ θήλεα 184.

### Αἰτιολογία

Τὰ τροχαῖα ἀντιπροσωπεύουν τὰ 47% τῶν περιπτώσεων, ἀκολουθούμενα ἀπὸ τὰ οἰκιακά, ἐργατικὰ κ.λ.π.

### Μορφή καὶ ἐντόπισις τοῦ κατάγματος

Τὰ 151 κατάγματα ἀφοροῦν μόνον τὴν κνήμην, ἐνῶ τὰ ὑπόλοιπα 504 ἀφοροῦν ἀμφότερα τὰ ὀστέα.

Τὰ κατάγματα τοῦ ἐνὸς ὀστοῦ παρατηρήθησαν κυρίως εἰς ἄτομα νεαρῆς ἡλικίας.

---

Ἐκ τῆς Β'. Ὀρθοπαιδικῆς Κλινικῆς τοῦ Νοσοκομείου Ἀτυχημάτων. Διευθυντής : Κ. Ἡλιόπουλος.

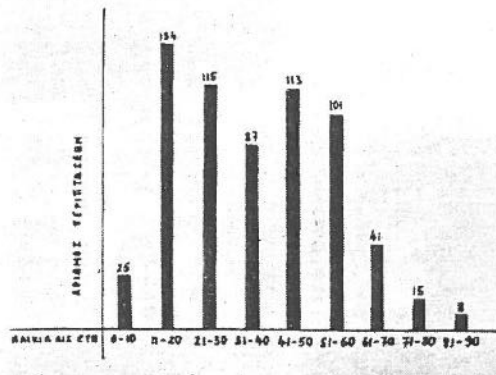
## ΠΙΝΑΞ 1

Έντοπις	Μορφή Κατάγματος					
	Συγκριτικά	Ήλικία	Λοξά	Σπειροειδή	Πολυτομικά	Άθροισμα ανάλογως έντοπις
Άνω τριτημόριον	38	18	14	5	—	75
Μέσον τριτημόριον	96	69	74	23	10	272
Κάτω τριτημόριον	79	71	62	96	—	308
Άθροισμα ανάλογως μορφής	213	158	150	124	10	

## Ήλικία

Ἡ συχνότης τοῦ κατάγματος εἰς τὰς διαφόρους ἡλικίας ἐμφαίνεται ἐκ τοῦ πίνακος 2.

ΠΙΝΑΞ 2



Ὡς ἐμφαίνεται ἐκ τοῦ πίνακος, ἡ 2α καὶ 3η δεκαετηρὶς ὑφίσταται τοὺς περισσότερους τραυματισμοὺς τῆς κνήμης.

## Μέθοδοι θεραπείας

1. Τοποθέτησις γύψου μόνον εἰς 137 περιπτώσεις.
2. Ἀνάταξις καὶ γύψινος ἐπίδεσμος εἰς 196 κνήμας.
3. Ἀνάταξις, σκελεπικὴ ἔκτασις ἐκ τῆς πτέρνης καὶ γύψινος ἐπίδεσμος εἰς τὰς ὑπολοίπους 322 περιπτώσεις.

Δύο ασθενείς υπεβλήθησαν εις άμεσον χειρουργικήν θεραπείαν λόγω μη δυνατής ανάταξως καὶ συγκρατήσεως τοῦ κατάγματος συντηρητικῶς.

Εἰς τὰ κατάγματα πού ἐχρησιμοποιήθη σκελετική ἔκτασις ἢ ἀνάταξις ἐγένετο κατὰ κανόνα ἐπὶ τῆς τραπέζης Albee, ὑπὸ νάρκωσιν καὶ ἀκολούθως ἐτοποθετήθη γύψος καὶ βάρος διὰ τὴν μόνιμον ἔλξιν (βάρος μὴ ὑπερβαῖνον τὰ 3 χιλιόγραμμα).

Περιπατητικὸς γύψος ἐφηρμόσθη περὶ τὴν 4ην ἐβδομάδα εἰς τὰ μὴ ἐπιπλεγμένα ἐγκάρσια κατάγματα εἰς δὲ τὰ ὑπόλοιπα σπειροειδῆ, λοξά, συντριπτικά μεταξὺ 5ης καὶ 8ης ἐβδομάδος. Ἐνῶ πρέπει νὰ τονισθῆ ὅτι κατὰ τὰ 2 τελευταῖα ἔτη, ἡ ἔγερσις τοῦ ἀσθενοῦς καὶ φόρτισις τοῦ σκέλους ἀποτολμᾶται πολὺ ταχύτερον.

Εἰς 39 κατάγματα ἠναγκάσθημεν νὰ προβῶμεν εἰς αὐψοτομήν διὰ διόρθωσιν τοῦ ἄξονος. Τοῦτο δὲν ἐπηρέασεν τὴν ἐξέλιξιν τῆς πωρώσεως τοῦ κατάγματος.

#### Χρόνος νοσ)κῆς περιθάλψεως

Ὁ μέσος ὄρος τῆς Νοσοκομειακῆς περιθάλψεως διὰ τοὺς ἀσθενεῖς μὲ κλειστὰ κατάγματα ἦτο 33 ἡμέραι. Διὰ τὰ ἐπιπλεγμένα καὶ μὴ διαπυθθέντα κατάγματα 51 ἡμέραι, διὰ τὰ διαπυθθέντα 148.

Μέσος ὄρος πωρώσεως ἀναλόγως ἐντοπισμοῦ καὶ μορφῆς τοῦ κατάγματος. Πίναξ 3.

#### ΠΙΝΑΞ 3

Ἐντόπισις	Μορφή Κατάγματος								
	Ἐγκάρσια		Λοξά		Σπειροειδῆ		Συντριπτικά		Πολυπολικά
	Μὴ ἐπιπλεγμένα	ἐπιπλεγμένα	Μὴ ἐπιπλεγμένα	ἐπιπλεγμένα	Μὴ ἐπιπλεγμένα	ἐπιπλεγμένα	Μὴ ἐπιπλεγμένα	ἐπιπλεγμένα	Μὴ ἐπιπλεγμένα
Ἄνω τριτημόριον	118	108	132	—	97	—	97	—	—
Μέσον τριτημόριον	119	136	120	122	97	—	114	125	218
Κάτω τριτημόριον	99	127	104	85	97	150	102	135	—

Διαπιστώσαμεν ότι ο μέσος ὄρος πωρώσεως τῶν μὴ ἐπιπεπλεγμένων καταγμάτων γενικῶς εἶναι 116 ἡμέραι.

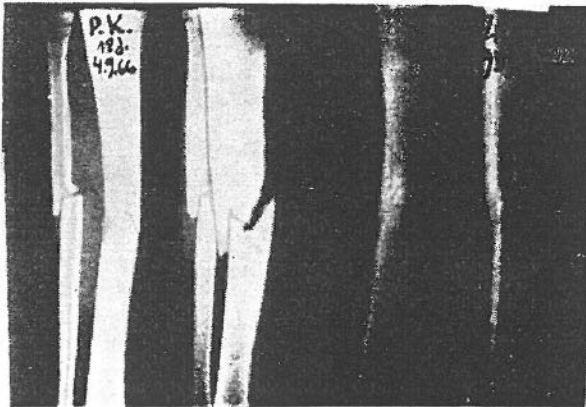
Ὁ μέσος ὄρος πωρώσεως τῶν ἐπιπεπλεγμένων ἀλλὰ μὴ διαπυθθέντων καταγμάτων ἀνέρχεται εἰς 124 ἡμέρας.

Τὰ εἰς ὀστεομελίτιδα ἐξελιχθέντα κατάγματα ἐμφανίζουν διάρκειαν θεραπείας ἀπὸ 6 μηνῶν καὶ ἄνω.

Κατάγματα ἀφορῶντα τὴν κνήμην μόνον ἐπωρώθησαν εἰς διάστημα 98 ἡμερῶν κατὰ μέσον ὄρον.

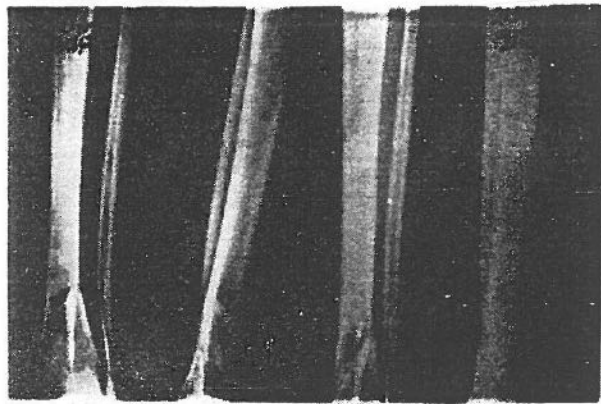
### Ἐπιπλοκαί

Ἐπὶ 639 ἀσθενῶν, συνέβησαν 2 θάνατοι. Ὁ εἰς λόγῳ συνυπαρχού-



Εἰκὼν 1. α) Κάταγμα με-  
σότητος κνήμης καὶ περό-  
νης β) Πώρωσις μετὰ 3  
μῆνας.

Εἰκὼν 2. α) Κάταγμα κά-  
τω τριτημορίου κνήμης κα  
περόνης β) Πώρωσις μετὰ  
3 μῆνας.



σης βαρείας κρανιο-εγκεφαλικῆς κακώσεως καὶ ὁ ἕτερος 3 ἐβδομάδας μετὰ τὸ ἀτύχημα λόγῳ πνευμονικῆς ἐμβολῆς.

3 ἀσθενεῖς ὑπεβλήθησαν εἰς ἀκρωτηριασμόν κνήμης λόγῳ βαρείας κακώσεως ἀγγείων καὶ μαλακῶν μορίων.

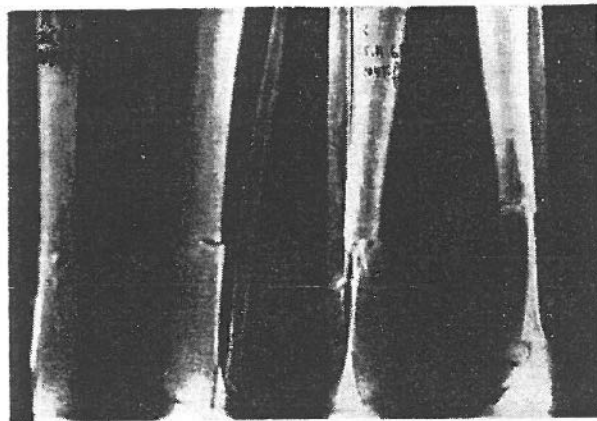
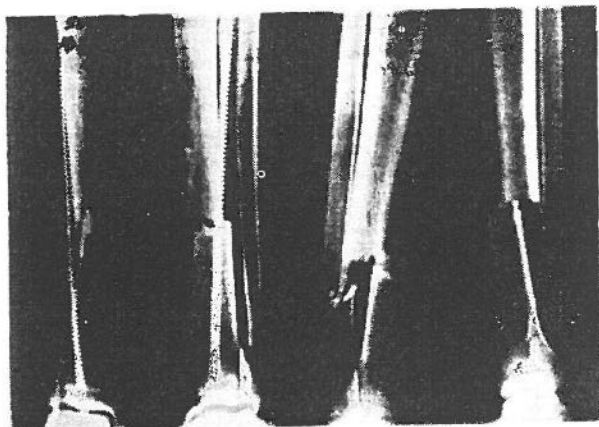
4 ασθενείς παρουσίασαν λιπώδη έμβολήν, ή όποία τελικώς έθερα-  
πεύθη.

Είς 2 περιπτώσεις άνεπτύχθη φλεγμονή είς τήν περιοχήν τής βε-  
λόνης Steinmann ή όποία καί έπεβράδυνεν τήν πορείαν τής όλης θερα-  
πείας.

Δύο φορές παρατηρήθη όστική δυστροφία Sudeck.

4 ασθενείς, πάσχοντες έκ συντριπτικού κατάγματος του κάτω

Εικών 3. α) Άμφοτερό-  
πλευρον κατάγμα κνήμης.



β) Πάρωσις άμφοτέρων τών  
κατάγμάτων μετά 3 1/2 μή-  
νας.

τριτημορίου τής κνήμης, παρουσίασαν μεττατραυματικήν έκφυλιστικήν  
άρθροπάθειαν τής ποδ)κής, με περιορισμόν τής κινητικότητας καί άλγος.

Άσθενείς οί όποιοι λόγω έτέρων κακώσεων ή έμπλοκών δέν ήδυνή-  
θησαν νά φορτίσουν πρωϊμως τό σκέλος ή παρέμειναν με τόν γύψον  
πέραν τών 4 1/2 μηνών, παρουσίασαν πολλάκις επίμονον δυσκαμψίαν γό-  
νατος καί ποδ)κής.

25 κατάγματα ἐπωρώθησαν εἰς πλημμελῆ θέσιν. 17 περιπτώσεις μὲ παρέκκλισιν τοῦ ἄξονος κάτω τῶν 10°, 4 μεταξὺ 10—15°, καὶ ἓνα βαρὺ ἐπιπεπλεγμένον, ἐπωρώθη εἰς βλαισότητα 20°.

Αἱ περισσότεραι τῶν ἀνωτέρω περιπτώσεων ὑπεβλήθησαν εἰς διορθωτικὰς ἐπεμβάσεις.

Ἐπὶ 49 περιπτώσεων παρατηρήθη παρεκτόπισις κατὰ τὸν ἐπιμήκη ἄξονα (Distraction) κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἀνατάξεως, ἡ ὁποία ὑπεχώσεν μετὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ ἀσθενοῦς εἰς τὴν κλίνην. Εἰς 9 κνήμας ἢ παρεκτόπισις παρέμεινεν ἀναλοίωτος καὶ εἰς 7 ἐγένετο τελικῶς ἐγχειρήσις.

Αἱ ψευδαρθρώσεις ἀνῆλθον εἰς 8, ἐκ τῶν ὁποίων αἱ 3 περιπτώσεις εἶχον νοσηλευθῆ ἀρχικῶς ἄλλαχοῦ.

Εἰς 40 περιπτώσεις, περιλαμβανούσας ἐπιβραδυνομένας πωρώσεις καὶ εἰς 8 ψευδαρθρώσεις ἐγένετο χειρ)κῆ θεραπεία (ὀστεοτομία περόνης, Rhemmister, συμπιεστικὴ ὀστεοσύνθεσις ἢ ἀπλῆ ὀστεοσύνθεσις διὰ πλακὸς καὶ κοκλιῶν).

## Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α

Ἐκ τῆς μελέτης 655 καταγμάτων διαφύσεως κνήμης δύναται νὰ ἐξαχθοῦν τὰ ἐξῆς συμπεράσματα:

Τὰ αἶτια, τὰ ἐπηρεάζοντα δυσμενῶς τὴν πώρωσιν, εἶναι κυρίως τὸ ἐπιπεπλεγμένον τοῦ κατάγματος, ἢ βαρεῖα θλάσις τῶν μαλακῶν μορίων, ἢ φλεγμονή, ἢ συνύπαρξις καὶ ἐτέρων καταγμάτων.

Ἡ ἐντόπισις τοῦ κατάγματος δὲν φαίνεται νὰ ἐπηρεάζῃ τὴν διάρκειαν τῆς πωρώσεως. Ἀντιθέτως ἀπὸ ὅτι εἶναι γενικῶς παραδεκτὸν τὰ κατάγματα τοῦ μέσου πρὸς κάτω τριτημορίου δὲν ἀπεδείχθησαν βαρυτέρας προγνώσεως.

Ἡ συνεχὴς σκελετικὴ ἔλξις δὲν ἐπιβραδύνει τὴν πώρωσιν.

Ἡ συντηρητικὴ θεραπεία ὀρθῶς ἐφαρμοζομένη ὀδηγεῖ εἰς λίαν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα.

## Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Ἐμελετήθησαν 655 ακτάγματα κνήμης τὰ ὁποῖα ἐθεραπεύθησαν συντηρητικῶς.

Ἐγένετο ἀνάλυσις τῶν ἀποτελεσμάτων ἐν σχέσει μὲ τὴν ἐντόπισιν καὶ μορφήν τοῦ κατάγματος καὶ ἀνεζητήθησαν τὰ αἴτια τὰ ἐπηρεάζοντα δυσμενῶς τὴν πύρωσιν.

#### S U M M A R Y

Evaluation of 655 tibial shaft fractures treated conservatively

by

G. NIKOLAKAKOS. C. BEZOUGLIS.

Six hundred and Fifty Five tibial fractures treated conservatively were evaluated in this study. The results were analyzed in relation to the fracture site and the type of injury.

Finally, the factors leading to delayed union and non-union were investigated.

#### B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

C. P. BEZOUGLIS: Behandlung von Unterschenkel frakturen. Verhandlungen der D.G.O.T. 57. Kongres, Kiew 1970.

## Η ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΙΣ ΤΩΝ ΑΣΤΑΘΩΝ ΚΑΚΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ

Ὑπὸ Ζ. ΑΓΟΡΟΠΟΥΛΟΥ, Θ. ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΥ, Α. ΜΗΤΣΟΥ, Μ. ΓΑΒΡΑ  
καὶ Γ. ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΔΗ - ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΗ

Ἡ αὐξησις τῶν τροχαίων καὶ ἐργατικῶν ἀτυχημάτων ἐπὶ τῶν ἡμερῶν μας εἶκεν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ἐμφάνισιν ποικίλων κακώσεων τοῦ σκελετοῦ αἱ ὁποῖαι παλαιότερον δὲν ἦσαν τόσοσ συνήθεις.

Τὰ ἀσταθῆ ἢ μετ' ἐξαρθρήματος κατάγματα τῶν ὀστέων τῆς λεκάνης ἀποτελοῦν σήμερον ἀρκετὰ συχνὴ κάκωσιν, εἶναι δὲ ἀποτέλεσμα ἰσχυρᾶς βίας, προκαλουμένης συνήθως ἐκ τροχαίων ἀτυχημάτων ἢ ἐκ πτώσεως ἐξ ὕψους. Ἡ σοβαρότης τῶν κακώσεων τούτων ἔγκειται οὐχὶ μόνον εἰς τὴν βαρύτητα αὐτοῦ τούτου τοῦ κατάγματος, ἀλλὰ καὶ εἰς πλείστας συμπαρομαρτούσας κακώσεις ἐκ τῶν ἐνδοκοιλιακῶν κυρίως ὀργάνων.

Αἱ ἀσταθεῖς κακώσεις τῆς λεκάνης περιλαμβάνουν τὰς περιπτώσεις ἐκεῖνας κατὰ τὰς ὁποίας ὁ δακτύλιος τῆς πυέλου ἔχει διαρραγεῖ εἰς δύο τοῦλάχιστον σημεῖα, οὕτως ὥστε τὸ ἓνα ἥμισυ ἢ τριῆμα τούτου, ἀναλόγως τοῦ εἴδους τοῦ κατάγματος, δυνατὸν νὰ μετατοπίζεται.

Ἡ διαίρεσις τῶν κακώσεων τούτων ποικίλει μεγάλως κατὰ τοὺς διαφοροὺς συγγραφεῖς. Γενικῶς δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι, ὡς ἐκ τῆς ἰσχυροτάτης βίας ἢ ὁποῖα ἀπαιτεῖται διὰ τὴν πρόκλησιν τῶν κακώσεων τούτων, ἢ ποικιλία τῶν καταγμάτων αὐτῶν εἶναι τόσοσ μεγάλη, ὥστε εἶναι δύσκολον νὰ κωδικοποιηθῆ. Εἰς τὴν παρούσαν ἐργασίαν ἢ ταξινομήσις τῶν ἀσταθῶν κακώσεων τῆς λεκάνης ἐγένετο ἐπὶ τῆ βάσει τοῦ μηχανισμοῦ τῆς κακώσεως. Τοῦτο, διότι ὁ τύπος τῆς προκαλουμένης κακώσεως ποικίλλει ἀναλόγως τοῦ μηχανισμοῦ προκλήσεως αὐτῆς καὶ εἶναι διάφορος ἢ ἐνδεικνυομένη ἐκάστοτε θεραπεία.

ΤΥΠΟΣ Ι: Ἐπὶ δυνάμει δρώσης ἐκ τῶν πλαγίων προκαλεῖται συμπέσις καὶ σμίκρυνσις τῆς πυέλου, ὀφειλομένη εἰς κάθετον κατάγμα τοῦ λαγονίου ὀστοῦ ἢ ἐξάρθρωμα τῆς ἱερολανονίου ἀρθρώσεως καὶ ἐφίππευσιν τῶν κατεαγόντων ὡσαύτως ἠβοῖσσιακῶν κλάδων. Εἰς τοὺς ἡμετέρους ἀσθενεῖς δὲν παρετηρήσαμεν περίπτωσιν διασπάσεως μετ' ἐφιπ-

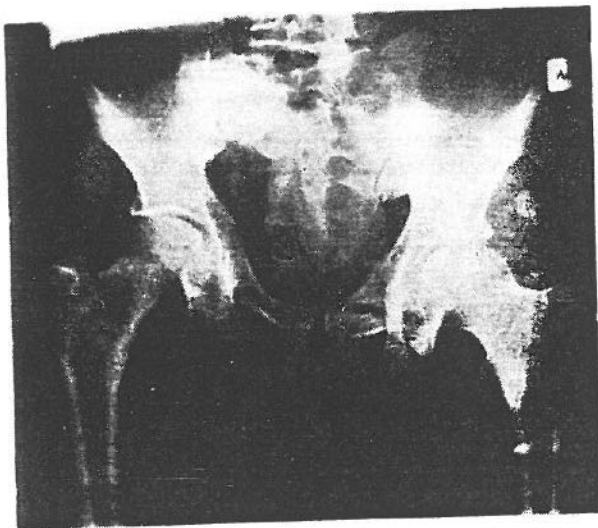
---

Ἐκ τῆς Ὀρθοπαιδικῆς Κλινικῆς τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν Διευθυντής: Καθηγητῆς Γ. Χαρτοφυλακίδης - Γαροφαλίδης.



πεύσεως τῆς ἡλικίης συμφύσεως, ὡς ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ De Palma (Εἰκ. 1).

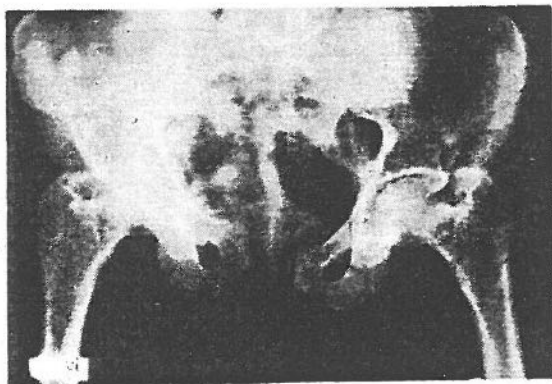
ΤΥΠΟΣ II: Ὅσάκις ἡ βία δράσει ἐκ τῶν ἄνω πρὸς τὰ κάτω, ὁπίσω καὶ ἔξω, τὸ ἀνώνυμον ὁσοῦν τείνει νὰ περιστραφῆ περὶ τὴν ἱερολαγόνου



Εἰκὼν 1. Κάκωσις ἐκ συμπίεσεως ἐνθα παρατηρεῖται κάταγμα-ἐξάρθρωμα τῆς δεξιᾶς ἱερολαγονίου ἀρθρώσεως, μετ' ἐπιπέσεως τῶν καταγόντων ὡσαύτως ἡβοῖσσιακῶν κλάδων.

νιον ἀρθρωσιν, ἥτις, διασπωμένης τῆς ἡλικίης συμφύσεως, ἐξαρθροῦται. Ἀκτινολογικῶς, ὁ τύπος οὗτος τῆς κακώσεως εἶναι διάφορος τοῦ συνήθους ὡς ἄνω τύπου, καθ' ὅτι τὸ ἀνώνυμον ὁσοῦν ἀπεικονίζεται χαμηλότερον τοῦ ἐτέρου συνεπεῖα τῆς στροφικῆς του μετατοπίσεως (Εἰκ. 2).

Εἰκὼν 2. Τυπικὴ στροφικὴ κάκωσις τῆς πυέλου ἐνθα σαφῶς διακρίνεται ἐξάρθρωμα τῆς ἀριστερᾶς ἱερολαγονίου, τὸ δὲ σύστοιχον ἤμισυ τῆς πυέλου ἀπεικονίζεται χαμηλότερον τοῦ φυσιολογικοῦ.

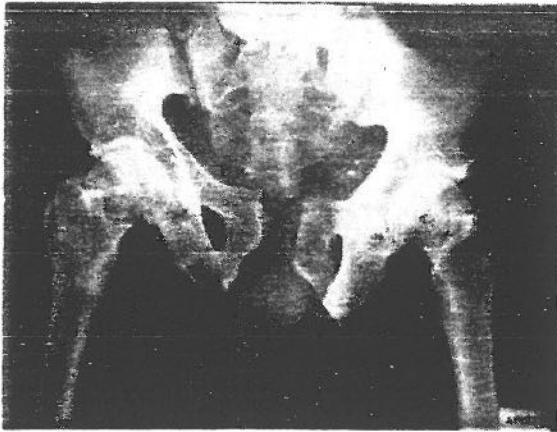


ΤΥΠΟΣ III: Ἐπὶ δυνάμει δρώσης ἐκ τῶν ἄνω πρὸς τὰ κάτω, ἢ ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω, ὡς ἐκ πτώσεως ἐξ ὕψους προκαλεῖται συνήθως κάθετον κάταγμα τοῦ λαγονίου ὁσοῦ ἢ ἐξάρθρωμα τῆς ἱερολαγονίου ἀρθρώσεως καὶ κάταγμα τῶν ἡβοῖσσιακῶν κλάδων ἢ διάσπαισις τῆς ἡβι-

κῆς συμφύσεως, ὅτε τὸ σύστοικον ἀνώνυμιον ὀστοῦν μετατοπίζεται πρὸς τὰ ἄνω, ἐλκόμενον ὑπὸ τοῦ τετραγώνου ὀσφυϊκοῦ μυός (εἰκ. 3).

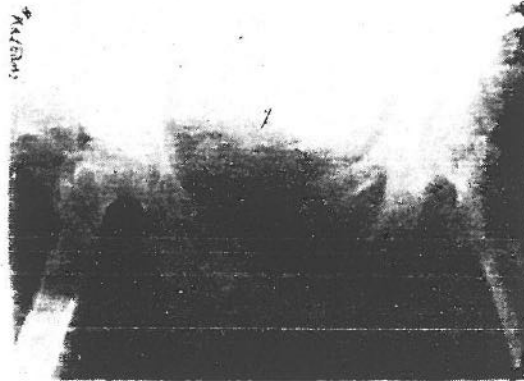
ΤΥΠΟΣ IV: Ἐπὶ ἐφαρμογῆς τῆς ἐπενεργούσης βίας ἐκ τῶν πρὸς τὰ ὀπίσω ἐπὶ τῶν πτερύγων τῶν λαγονίων, τοῦ ὀπισθοῦ τοιχώματος τῆς λεκάνης σταθεροποιουμένου ἐπὶ ἀκινήτου σημείου, προκαλεῖται διάνοιξις τῆς πυέλου (εἰκ. 4).

Πλὴν τῶν ἀνωτέρω τυπικῶν μορφῶν, ἐπὶ βαρέων τροχαίων ἢ ἐρ-



Εἰκὼν 3. Κάκωσις τύπου III ἐνθα τὸ κατεκχθὲς ἦμας τῆς λεκάνης ἔλκεται πρὸς τὰ ἄνω ὑπὸ τοῦ τετραγώνου ὀσφυϊκοῦ μυός.

Εἰκὼν 4. Βιάζορθμα ἀμφοτέρων τῶν ἱερολαγονίων μετ' ἐκσεσημασμένης διατάξεως τῆς ἰβικῆς συμφύσεως.



γατικῶν ἀτυχημάτων, ἢ ἐφαρμοζομένη βία εἶναι τοσοῦτον ἰσχυρὰ καὶ ἄτυπος, οὔτως ὥστε εἶναι συνήθης ἢ ὑπαρξίς μεγάλης ποικιλίας κακώσεων μὴ δυναμένων νὰ καταταγοῦν εἰς οὐδένα ἐκ τῶν ὡς ἄνω τύπων.

Κοινὸν χαρακτηριστικὸν τῶν ἀσταθῶν κακώσεων τῆς λεκάνης εἶναι ἢ βαρεῖα γενικὴ κατὰστασις τοῦ ἀσθενοῦς. Ἡ ρῆξις τοῦ σπληνὸς κυρίως καὶ τοῦ ἥματος ἀποτελεῖ συχνὴν συμπαρομαρτοῦσαν κάκωσιν, ἐνῶ ἡ ρῆξις τοῦ ἐντέρου δὲν εἶναι συνήθης. Ὁ ἐκ τοῦ κατάγματος τραυματισμὸς τῆς

κύστεως καὶ τῆς οὐρήθρας ἐπίσης, εἰς περιπτώσεις κατὰ τὰς ὁποίας τὸ κάταγμα ἀφορᾷ εἰς τὸ κατώτερον πρόσθιον τμήμα τοῦ δακτυλίου τῆς λεκάνης, δὲν εἶναι σπάνιος.

Ἡ παρουσία ἐκτεταμένου ὀπισθοπεριτοναϊκοῦ αἱματώματος καὶ συνεπείᾳ τούτου ἐμφάνις παραλυτικοῦ εἰλεοῦ καὶ ἢ κατὰ τὰ δύο πρῶτα εἰκοσιτετράωρα σκληρὰ καὶ διατεταμένη κοιλία θέτει σοβαρώτατα διαγνωστικὰ προβλήματα καὶ ἐνίοτε τὴν ἀνάγκην ἀμέσου λαπαροτομίας. Οἴκοθεν νοεῖται ὅτι εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς ἢ ἐπισταμένη καὶ κατ' ἐπανάληψιν ἐξέτασις τοῦ ἀσθενοῦς, ὡς καὶ ἡ συνεργασία τοῦ ὀρθοπεδικοῦ μετὰ εἰδικῶν χειρουργῶν εἶναι ἀπαραίτητος.

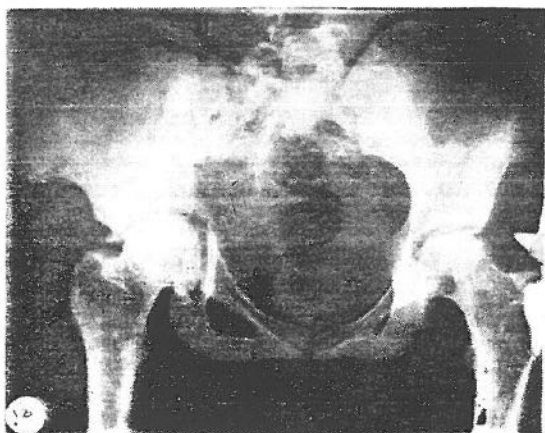
Ἡ θεραπεία συνίσταται ἀφ' ἑνὸς μὲν εἰς τὴν ρύθμισιν τῆς γενικῆς καταστάσεως τοῦ ἀσθενοῦς καὶ τὴν ἀντιμετώπισιν τῶν ἐνδοκοιλιακῶν κακώσεων, καὶ ἀφ' ἑτέρου εἰς τὴν ἀντιμετώπισιν τῆς κακώσεως τῆς λεκάνης. Ἡ ἄμεσος χορήγησις αἵματος εἶναι σχεδὸν ἀπαραίτητος εἰς τὰς πλείστας τῶν περιπτώσεων καὶ πολλάκις ἀπαιτοῦνται ἐπανειλημμένοι μεταγγίσεις διὰ τὴν ἀνάταξιν τῆς βαρείας γενικῆς καταστάσεως τοῦ ἀσθενοῦς.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν θεραπείαν τῶν κακώσεων τῆς λεκάνης προέχει ἢ ἀνάγκη τῆς κατὰ τὸ δυνατόν ἀνατομικῆς ἀνατάξεως, ἰδίᾳ ἐπὶ ἐξαρθρημάτων τῶν ἱερολαγονίων ἀρθρώσεων ἢ τῶν ἐνδοκοτυλικῶν καταγμάτων, δεδομένου ὅτι τὰ μὲν πρῶτα προκαλοῦν χρόνια ἐνοχλήματα ἐκ τῶν ἱερολαγονίων, τὰ δὲ δεύτερα συνηθέστατα ὀδηγοῦν εἰς ὀστεοαρθρίτιδα τῆς κατ' ἰσχίον ἀρθρώσεως. Αἱ μεταγενέστεραι αὐταὶ ἐπιπλοκαὶ καὶ ἢ ἐκ τούτων προκαλουμένη ἀνωμηρία ᾤθησαν ὠριομένους εἰς τὴν χειρουργικὴν ἀντιμετώπισιν αὐτῶν. Γενικῶς ὅμως, τελεία ἀνατομικὴ ἀνάταξις τῶν καταγμάτων τούτων καὶ συγκράτησις αὐτῶν, ἰδίᾳ τῶν ἀφορώντων εἰς τὰς ἱερολαγονίους ἀρθρώσεις ἢ τὴν κοτύλην, ἐξαιρετικῶς δυσκόλως δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ καὶ διὰ τῆς χειρουργικῆς εἰσέτι ἐπεμβάσεως, ἥτις, ὡς ἐκ τούτου, δύναται ἐξ ἴσου καλῶς νὰ ἀντικατασταθῇ ὑπὸ τῆς σωστῆς συντηρητικῆς ἀγωγῆς (εἰκ. 5 καὶ 6).

Ἡ χειρουργικὴ ἐξ ἄλλου ἀνάταξις τῶν καταγμάτων τῆς λεκάνης ἀποτελεῖ ἐργώδη καὶ βαρεῖαν ἐπέμβασιν ἢ ὁποία πολλάκις δὲν ἐνδείκνυται καὶ λόγῳ τῆς συνήθους σοβαρᾶς γενικῆς καταστάσεως τοῦ ἀσθενοῦς. Κατὰ μεγάλην πλειονότητα οἱ ἐπὶ τοῦ θέματος συγγραφεῖς συνιστοῦν τὴν συντηρητικὴν ἀντιμετώπισιν τῶν ἐν λόγῳ κακώσεων. Αὕτη ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ εἶδος τῆς σκελετικῆς βλάβης ἢ ὁποία ὅμως ποικίλει μεγάλως, ὡς ἤδη ἐλέγχθη ὥστε καὶ ἡ θεραπεία νὰ ποικίλῃ ἀναλόγως τοῦ ἐκάστοτε τύπου τῆς κακώσεως.

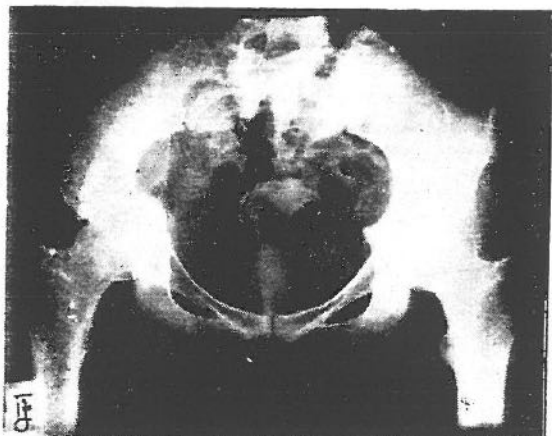
Ἡ εἰς τὰς ἡμετέρας περιπτώσεις ἐφαρμοσθεῖσα θεραπεία συνίσταται

είς συνεχή σκελεπικήν ἔλξιν ἐκ τοῦ κνημιαίου κυρτώματος ἀμφοτέρων τῶν ἄκρων πρὸς καλυτέραν ἀκίνητοποίησιν τῆς λεκάνης, ἢ ὁποία ἐξ ἄλλου ἐνιοχύεται διὰ τῆς ἐφαρμογῆς καὶ τῆς συνήθους πυελικῆς αἰώρας,



Εἰκὼν 5. Βραεὶς κακώσις τοῦ δεξιοῦ λαγονίου ὀστέου καὶ τῆς κοτύλης ἀντιμετωπιθεῖσα συντηρητικῶς.

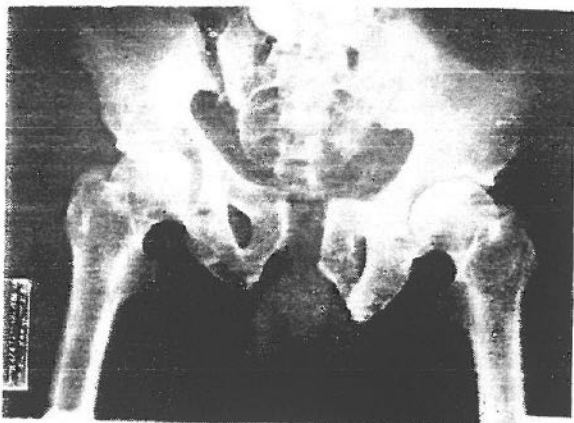
Εἰκὼν 6. Ἡ ἴδια ἀσθενὴς ἑν καὶ ἡμισί ἔτος ἀπὸ τῆς κακώσεως.



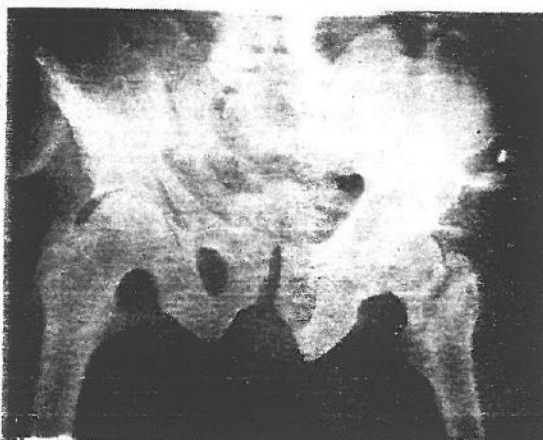
εἰς τὴν ὁποίαν ἀναρτᾶται ὁ ἀσθενής, ὡσάκις συνυπάρχει διάνοιξις τῆς λεκάνης. Εἰς περιπτώσεις ἰκανῆς διαστάσεως τῆς ἠβικῆς συμφύσεως, ὅτε τὸ ἀναγκαῖον βάρος πρὸς ἐπίτευξιν τῆς ἀνατάξεως εἶναι μεγαλύτερον τοῦ ἀπαιτουμένου πρὸς ἀνάρτησιν τοῦ ἀσθενοῦς, ἐπιβάλλεται χιασμός τῶν ἱμάντων τῆς αἰώρας, πρὸς αὔξησιν τῆς συμπίεσεως ἐπὶ τῶν λαγονίων ὀστέων.

Πρὸς προοδευτικὴν ἀνάταξιν τοῦ πλέον συνήθους τύπου τῆς κακώσεως, κατὰ τὸ ὁποῖον τὸ κατεαγὸς τμήμα τῆς λεκάνης ἔλκεται πρὸς τὰ ἄνω, ἐφαρμόζεται μεγαλύτερα ἔλξις οὐστοίχως πρὸς τὴν πλευρὰν τοῦ κατάγματος (εἰκ. 7). Ἐπὶ πῶν στροφικῶν κακώσεων, ὅποτε τὸ ἐξαρθρούμενον

άνωνυμον ὁποῦν φαίνεται ἀκτινολογικῶς χαμηλότερον τοῦ ἀντιστοίχου, διεπιτώθη ὅτι ἐνίοτε ἡ ἀνάταξις ἐπιτυχάνεται εὐκολώτερον δι' ἐφαρμογῆς μεγαλύτερου βάρους ἐπὶ τοῦ ἀντιστοίχου πρὸς τὴν πλευρὰν τῆς κακώσεως σκέλους. Ἐπὶ κακώσεων συνεπεΐα πλαγιοπλαγίας πίεσεως



Εἰκὼν 7. Κάταγμα δεξιῦ ἰλίου ὀστέου μετὰ διαστάσεως τῆς ἑβρικής συμφύσεως καὶ κατάγματος τοῦ ἀριστεροῦ ἑβραιοσχινοῦ κλάδου, πρὸ καὶ μετὰ τὴν ἐφαρμογὴν συνεχοῦς σκελετικῆς ἔλξεως.



ἐφαρμόζεται σκελετικὴ ἔλξις, ἐνῶ ὁ ἀσθενὴς δὲν ἀναρτᾶται δι' αἰώρας διότι τότε ἡ παραμόρφωσις αὐξάνει. Ἡ ὑπὸ γενικὴν ἀναίθησιν ἀνάταξις τῆς κακώσεως καὶ ἐφαρμογὴ πνελομηρικοῦ γυψίνου ἐπιδέσιμου, ἐφαρμοζομένη ὑπὸ τινων, δὲν ἐχρησιμοποιήθη ὑφ' ἡμῶν καθότι ἡ γενικὴ κατάστασις τοῦ ἀσθενοῦς εἶναι συνήθως βαρεῖα καὶ ὑφίσταται ὁ κίνδυνος τραυματισμοῦ εὐγενῶν ὀργάνων καὶ κυρίως τοῦ ἱεροῦ πλέγματος.

Ἐπὶ ὅλων τῶν περιπτώσεων ἀπαιτεῖται συχνὸς ἀκτινολογικὸς ἔλεγχος καὶ συνεχὴς αὐξομείωσις τοῦ βάρους τῆς ἔλξεως καὶ τῆς αἰώρας

πρὸς ικανοποιητικὴν ἀνάταξιν τοῦ κατάγματος ἢ καὶ ἐξαρθρώματος, ἀναλόγως τῆς ἀκτινολογικῆς εἰκόνας. Πολλὰ τῶν κακώσεων τούτων εἶναι τόσο ἀσταθεῖς, ὥστε εἶναι δυνατὸν νὰ προκληθῇ ὑπερδιόρθωσις.

Ἄξιζοι νὰ σημειωθῇ ὅτι ἡ ἀστάθεια παραμένει ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστημα, πολὺ μακρότερον ἀπ' ὅτι πιστεύεται καὶ ὁποσοδήποτε πολὺ μακρότερον διὰ τὴν ἐπὶ τῆς κλίνης ἀκινητοποίησιν τῶν καταγμάτων τῶν ἠθροϊχιακῶν κλάδων. Παρατηρήθη παρεκτόπισις μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τῶν ἔλκρων καὶ τῆς αἰώρας, 6 ἑβδομάδας ἀπὸ τῆς κακώσεως, παρὰ τὴν συνέχισιν τοῦ κλινοστατοιοῦ. Ὡς ἐκ τούτου, εἰς τὰ ἤρτερα περιστατικὰ ἢ διαιήρησις τῆς σκελετικῆς ἐκτάσεως καὶ τῆς αἰώρας, ὅπου αὕτη ἐνδείκνυται, δὲν ἀφηρέθη πρὸ τῆς παρόδου τῆς 8ης ἑβδομάδος. Ἐν συνεχείᾳ, οἱ ἀσθενεῖς παρέμεινον κλινήρεις ἐπὶ τρεῖς περίπου εἰσέτι ἑβδομάδας, ὑποβαλλόμενοι εἰς φυσιοθεραπείαν.

Εἰς τὴν Ὀρθοπαιδικὴν Κλινικὴν τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν ἐνοσηλεύθησαν, κατὰ τὴν τριετίαν 1967 — 1970, ἀσταθεῖς κακώσεις τῆς λεκάνης.

Δέκα πέντε ἀφρώρων εἰς ἄρρενας καὶ 5 εἰς θήλειαι. Αἱ 11 ἀφώρων ἰὸ ἀριστερὸν ἤμισυ τῆς λεκάνης, 8 τὸ δεξιὸν καὶ τελευταία ἦτο ἡ περίπτωσις τῆς διαρραγείσης λεκάνης μετ' ἐξαρθρώματος ἀμφοτέρων τῶν ἱερολαγονίων καὶ ἐκσεσημασμένης διαστάσεως τῆς ἠθικῆς συμφύσεως, 12 ἦσαν ἀποτελέσματα τροχαίων ἀτυχημάτων, 5 πτώσεως ἐξ ὕψους καὶ 3 συνεπεῖα καταπλακώσεως ὑπὸ βάρους, 2 ἐκ τῶν ἀσθενῶν ἀπεβίωσαν, ὁ εἰς τὴν τρίτην ἡμέραν ἀπὸ τοῦ τραυματισμοῦ συνεπεῖα ἄλλων βαρῶν κακώσεων καὶ τετραπληγίας καὶ ὁ ἕτερος μετὰ 10ῆμερον συνεπεῖα πνευμονικῆς ἐμβολῆς. Ἐκ τῶν ἀμέσων ἐπιπλοκῶν παρατηρήσαμεν εἰς 5 ἀσθενεῖς παραλυτικὸν εἰλεόν. Οὗτος ἐπροβλημάτισεν, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ὑπαρξίν ρήξεως ἐνδοκοιλιακοῦ ὄργανου, συνεπεῖα τοῦ ὑπάρχοντος ἐκτεταμένου ὀπισθοπεριτοναϊκοῦ αἱματώματος, 2 ἀσθενεῖς ὑπεβλήθησαν εἰς σπληνεκτομήν συνεπεῖα ρήξεως τοῦ σπληνός, 2 ἐπαρουσίασαν ρήξιν τῆς οὐρήθρας, καὶ 1 πάρεσιν τοῦ ἰσχιακοῦ νεύρου οὐσιώτικως πρὸς τὴν κάκωσιν.

Ὡς ὀψίμους ἐπιπλοκὰς παρατηρήσαμεν 2 πνευμονικὰς ἐμβολὰς καὶ 1 βαρεῖαν χολαγγειίτιδα. Ἐκ τῶν συμπαρομαρτουσῶν κακώσεων ἐκ τοῦ σκελετοῦ παρατηρήθησαν 6 περιπτώσεις καταγμάτων τῶν μακρῶν ἀλοειδῶν ὀστέων, 1 κάταγμα - ἐξάρθρωμα αὐχενικῆς μοίρας καὶ 1 κάταγμα τῶν ἐγκαρσίων ἀποφύσεων τῶν ὀσφυϊκῶν σπονδύλων. Οἱ 11 ἐκ τῶν 20 ἀσθενῶν, κατὰ τὴν εἰσαγωγὴν των, ἐπαρουσίαζον συμπτώματα ἐλαφρᾶς μέχρι βαρεῖας καταπληξίας καὶ ἀπητήθη ἡ ἄμεσος χορήγησις αἵματος.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸ εἶδος τῶν κακώσεων, εἴχομεν 5 τοῦ τύπου

τῆς στροφικῆς κακώσεως, 5 κάθετα κατάγματα τῆς πτέρυγος τοῦ λαγονίου μετὰ συστοίχου ἢ ἀντιστοίχου ἢ καὶ ἀμφοτεροπλεύρου κατάγματος τῶν ἠβοϊσχιακῶν κλάδων, 1 περίπτωσιν διανοίξεως τῆς πυέλου καὶ 9 ἀτύπους κακώσεις συνιστώσας εὐρείαν ποικιλίαν τῶν ἀνωτέρω.

Εἰς ἅπαντας τοὺς ἀσθενεῖς ἐφηρμόσθη συντηρητικὴ ἀγωγή τὰ δὲ ἀποτελέσματα ἦσαν ἱκανοποιητικὰ ἀπὸ ἀπόψεως ἀκτινολογικῆς εἰκόνας καὶ λειτουργικότητος. Κατὰ μέσον ὄρον ἡ Ἑλξίς διήρκησεν ἐπὶ 9 ἑβδομάδας. Ἡ βάδισις ἐπετράπη ἀναλόγως τῆς περιπτώσεως ἀπὸ τὴν 9ην ἕως τὴν 12ην ἑβδομάδα. Ἐπὶ τῶν καθέτων καταγμάτων τοῦ λαγονίου καὶ τῶν ἠβοϊσχιακῶν κλάδων ἡ βάδισις ἐπετράπη ἐνωρίτερον, ἐνῶ ἐπὶ ἐξαρθρημάτων τῆς ἱερολαγονίου ἐκαθυστέρησεν. Ἡ κινητικότητα τῶν κάτω ἄκρων ἀπεκατεστάθη πλήρως, ὁ δὲ ἀσθενὴς ὁ ὁποῖος ἐνεφάνιζεν πάρεσιν τοῦ ἰσχιακοῦ οὐδὲν ἐνόχλημα ἀνέφερεν 1 ἔτος ἀπὸ τῆς κακώσεως. Ἐκ τῶν ἀσθενῶν, οἱ ὁποῖοι ἐνεφάνιζον ἐξάρθρημα ἱερολαγονίου, 4 ἀνέφερον ἐλαφρὸν ἄλγος κατὰ τὴν περιοχὴν αὐτὴν ἰδίᾳ μετὰ κόπωσιν, τὸ ὁποῖον ὅμως συνεχῶς ἐβελτιοῦτο μὲ τὴν πάροdon τοῦ χρόνου. Εἰς τὰς περιπτώσεις, εἰς τὰς ὁποίας ἡ κάκωσις ἐδράζετο μακρὰν τῶν ἱερολαγονίων, ἡ ἀποκατάστασις ἦτο ταχύτερα. Ἡ κινητικότης τῶν ἰσχιῶν ἐπηρεάσθη μόνον ἐπὶ ἐκείνων, οἱ ὁποῖοι ἐπαρουσίαζον ἐνδοκοτυλικὸν κάταγμα ἢ ἐξάρθρημα, οὐδεὶς ὅμως ἐξ αὐτῶν, πρὸς τὸ παρὸν τοῦλάχιστον, παρουσιάζει ἰδιαίτερον πρόβλημα.

#### Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν ἀναφέρεται ὁ τρόπος ἀντιμετωπίσεως καὶ τὰ ἀποτελέσματα ἐπὶ 20 ἀσταθῶν κακώσεων τῆς λεκάνης, αἱ ὁποῖαι ἀντιμετωπίσθησαν εἰς τὴν Ὀρθοπαιδικὴν Κλινικὴν τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν κατὰ τὸ χρονικὸν διάστημα 1968—1970.

Ἀναλόγως τοῦ μηχανισμοῦ τῆς κακώσεως αὗται διηρέθησαν εἰς τέσσαρας τύπους ἢ ὁ ἐφαρμοσθεῖσα συντηρητικὴ θεραπευτικὴ ἀγωγή ἐγένετο ἀναλόγως τοῦ τύπου τῆς κακώσεως.

Τὰ ἀποτελέσματα ὑπῆρξαν γενικῶς ἱκανοποιητικὰ. Τὴν μεγαλύτεραν ἀστάθειαν ἐπαρουσίαζον αἱ περιπτώσεις μετ' ἐξάρθρημάτων τῶν ἱερολαγονίων, αὗται δὲ ἀπότησαν τὴν πλέον μακροχρόνιον ἀκίνητοποίησιν. Ὡς πλέον συχνὴ ἐπιπλοκὴ παρατηρήθη ὁ παραλυτικὸς εἰλεὸς συνέπεια ἐκτεταμένου ὀπισθοπεριτοναϊκοῦ αἱματώματος

## SUMMARY

Conservative treatment of the unstable injuries of the pelvis

by

Z. AGOROPOULOS, TH. PANTAZOPOULOS, A. MITSOU,  
M. GAVRAS, G. HARTOFILAKIDIS - GAROFALIDIS

Twenty cases of unstable fractures or fracture - dislocations of the pelvis treated conservatively are analysed. According to the mechanism of the injury four different types are distinguished.

The results were generally satisfactory.

The more frequent complication was paralytic ileus due to massive retroperitoneal haematoma.

The more unstable injuries were due to sacroiliac dislocation and it was necessary to keep them immobilised for at least eight weeks.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ALMOND GR. and VERNON E. : Iliac skeletal cross traction (A method of treatment of «oyster - shell» Pelvis). J.B.J.S. 41 - B, p. 779.
2. BARCLAY INNES: Proceedings of new Zealand Orthopaedic Association. J.B. J.S. 47 - B, p. 600.
3. DOMMISSE G.F. : Diametric fractures of the pelvis. J.B.J.S. 42 - B, p. 632.
4. DE PALMA A.F. : The management of Fractures and Dislocations. W.B. Saunders. Co.
5. FROMAN C. and STEIN A. : Complicated crushing injuries of the pelvis. J. B.J.S. 49 - Bp 24.
6. MANTLE J. : Proceedings of South West Orthopaedic Club. J.B.J.S. 48 - B p. 852.
7. PEARSON J.R. and HARGADON E.J. : Fractures of the pelvis involving the floor of the acetabulum. J.B.J.S. 44 - B p. 550.
8. PELTIER L. : Complications associated with fractures of the pelvis. J.B.J.S. 47 - A p. 1060.
9. ROSE T. F. : Disruption of the pelvis (report of a case). J.B.J.S. 33 - B p. 112
10. THOMPSON K. : Fractures of the pelvis requiring surgical treatment. Proceedings of Piedmont Orthopaedic Society J.B.J.S.p. 457.
11. TRAFFORD H.S. : Proceeding of Naughton Dunn Club. J.B.J.S. 47 - B p. 376-
12. WARD - Mc QUAID J.N. : Abdominal and urological injuries (fractured pelvis ruptured urethra and sexual function) J.B.J.S. 45 - B p. 801.
13. WILSON J.N. Fracture of the pelvis complicated by ischaemia of the lower limb (report of a case). J.B.J.S. 34 - B p. 68.
14. YOEEL M. Effectiveness of pelvic traction. Proceedings of Western Orthopaedic Association. J.B.J.S. 49 - A p. 204.



## ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΩΝ Η ΑΣΘΕΝΩΝ

Υπό Γ. ΡΕΝΤΗ, Β. ΘΕΟΔΩΡΟΥ καὶ Γ. ΒΑΡΟΥΧΑ

Ἐξ ἀφορμῆς προσφάτου δημοσιεύματος, καθ' ὃ ἀσθενὴς μεταφερόμενος εἰς κλινικὴν πρὸς εἰσαγωγὴν, ἐφρονεύθη καθ' ὁδόν, συνετεία συγκρούσεως τοῦ ἀσθενοφόρου μετ' ἄλλου ὀχήματος, ἡ ὁκέψις ἡμῶν ἴχθη εἰς τὴν ἀνάλυσιν καὶ μελέτην τῶν συνθηκῶν διακομιδῆς τοῦ τραυματίου ἀπὸ τοῦ σημείου τοῦ ἀτυχήματος μέχρι τοῦ Σ.Α.Β., ἢ τοῦ Νοσοκομείου.

Ἀποτελεῖ καθημερινὴν εἰκόνα, εἰς τὸ κέντρον κυρίως τῶν Ἀθηνῶν, ἢ ὑπὸ τὴν θαλασσινὴν δυστυχῶς τῶν διατάξεων τοῦ ἄρθρου 103 τοῦ Κ.Ο.Κ. καὶ δι' ὑπερβολικῆς ταχύτητος μεταφορὰ ἀσθενῶν ὑπὸ ἰδιωτικῶν αὐτοκινήτων, ταξί ἢ ἀσθενοφόρων, ὡσάν ὡς μόνη φροντίς διὰ τὴν σωτηρίαν τοῦ μεταφερομένου ἀποτελεῖ ἡ ταχύτης.

Ἡ βιαία, ἀνεύθυνος καὶ ἐξ ἀγνοίας προφανῶς μεταχειρίσις τοῦ τραυματίου ὑπὸ πάντων τῶν παρατυχόντων προσώπων εἰς τὸν τόπον τοῦ ἀτυχήματος, μέχρι τῆς παραδόσεως εἰς ὑπευθύνους χεῖρας, προκαλεῖ βλάβας, αἵτινες δὲν προλαμβάνονται διὰ τῆς ἐν συνεχείᾳ ταχείας διακομιδῆς του.

Ἐὰν ληφθοῦν ὑπ' ὄψιν αἱ φροντίδες, αἵτινες καταβάλλονται ὑφ' ἡμῶν κατὰ τὴν μεταφορὰν τοῦ ἀσθενοῦς, ἐκ τοῦ φορείου εἰς τὴν τράπεζαν τοῦ χειρουργείου, πρὸς ἀποφυγὴν περαιτέρω κακώσεων, γίνεται περισσότερο ἀντιληπτὴ ἡ συνήθης εἰκὼν εἰς τὸν τόπον τοῦ ἀτυχήματος, διὰ τοῦ ἐξελευσμοῦ ἐκ τῶν ἄκρων ποδῶν καὶ χειρῶν τοῦ ἀτυχοῦς τραυματίου, καὶ ἐν συνεχείᾳ βιαία ρίψις ἐντὸς ἀκαταλλήλου ὀχήματος—συνήθως ταξί. Αἱ ἐλλείψεις μερίμνης ὑπὲρ τοῦ τραυματίου παραβλέπονται, καὶ ἐν συνεχείᾳ ἐπιπροστίθεται ἡ ὑπερβολικὴ ταχύτης, ἡ ὁποία ἐπαυξάνει ἀκόμη τοὺς κινδύνους, τόσον διὰ τὸν τραυματίαν, ὅσον καὶ διὰ τοὺς ἐπιβαίνοντας. Κατὰ τὴν περίοδον τοῦ 1968, 76 συνολικῶς ὀχήματα ἐνεπλάκησαν εἰς τροχαῖα ἀτυχήματα, συνετεία παραβάσεως τῶν κανόνων κυκλοφορίας, κατὰ τὴν διάρκειαν μεταφορᾶς τραυματιῶν.

Ἀναλυτικώτερον ὑπὸ τοῦ Δ.Σ.Α.Β. ἀναφέρονται κατὰ τὸ 1966, 19 συγκρούσεις μετ' 2 τραυματίας. Τὸ 1967, 18 συγκρούσεις μετ' 2 τραυματίας. Τὸ 1968, 12 συγκρούσεις μετ' 12 τραυματίας. Τὸ 1969, 12 συγκρούσεις μετ'

Ἐκ τῆς Ὀρθοπαιδικῆς Κλινικῆς Νοσητικῆς Νοσοκομείου Ἀθηνῶν. Διευθυντής : Ἀντιπλοίαρχος (Υ1) Γ. Ρέντης.

8 τραυματίας και 1 θάνατον, και τέλος, το 1970, 14 συγκρούσεις με 2 τραυματίας. Υπό του Ι.Κ.Α., και κατά την περίοδο 1969, αναφέρονται συγκρούσεις με 5 τραυματίας και το 1970 εις θάνατος μεταφερομένου ασθενούς και 5 τραυματία.

Ειδικώς το Π.Ν. ἔσχεν 3 τροχαία ατυχήματα κατά την μεταφορὰν ἀσθενῶν, και 2 ατυχήματα, με ἰκανὸν ἀριθμὸν τραυματιῶν, και δύο νεκρούς, λόγω υπερβολικῆς και ἀλογίστου ταχύτητος, πρὸς παροχὴν βοήθειῶν εἰς τόπον. ἔνθα ἔλαβεν χώραν ἄλλα ατυχήματα κατά την περίοδον τῶν τελευταίων ἐτῶν.

Δὲν κατέστη δυνατὴ ἡ ἀνεύρεσις ἀκριβῶν στοιχείων τῶν τροχαίων ατυχημάτων ἰδιωτικῶν ὀχημάτων και ταξὶ μεταφερόντων τραυματίας ἢ ἀσθενεῖς, ἀλλ' ὑπολογίζεται ἰκανὸς ἀριθμὸς συγκρούσεων και τραυματιῶν. Ἡ μόνη ἴσως φροντίς, ἥτις καταβάλλεται, περιορίζεται συνήθως εἰς τὴν φρενήρη διαδρομὴν τῶν αὐτοκινήτων ἐκ τοῦ τόπου τοῦ ατυχήματος εἰς τὸν Σ.Α.Β., ἢ Νοσοκομεῖον, ἀνεξαρτήτως τῆς βαρύτητος τοῦ τραυματίου, ἢ τῆς καταστάσεως τοῦ ἀσθενοῦς.

Πολλάκις, δι' ἀσήμαντιον ἀφορμὴν, ὁδηγοὶ ὑπὸ τὰς εὐλογίας διατάξεων τοῦ Κ.Ο.Κ., ἀναπτύσσουν υπερβολικὴν ταχύτητα, προκαλοῦντες σύγκυσις και ἐκφοβισμὸν τῶν ἐτέρων ὁδηγῶν, με ἀποτέλεσμα συχνάκις τὴν δημιουργίαν και ἐτέρων ατυχημάτων.

Κατὰ τὴν ἀνάλυσιν τῶν αἰτίων, δὲν δύναται τις νὰ παραβλέψῃ τὸ εἶδος τῆς προσωπικότητος τοῦ ὁδηγοῦ τοῦ οἰουδήποτε αὐτοκινήτου, τὸ ὁποῖον ἐμπλέκεται διὰ τὴν προσφορὰν βοήθειῶν εἰς αὐτὸν τι.

Ἡ διατήρησις τῆς ψυχραιμίας και ἡ στάθμισις τῶν διαφόρων παραγόντων, οἵτινες ὑφίστανται κατὰ τὴν διάρκειαν αὐτῆς τῆς ἐπειγούσης ἀνάγκης, ὁ σεβασμὸς ὠρισμένων βασικῶν κανόνων, εἴτε τροχαίων εἴτε γενικωτέρας φύσεως, ἀποτελοῦν τὰς βασικὰς ἀρχὰς διὰ τὴν προσφορὰν μιᾶς θετικῆς πράγματι βοήθειας.

Συνήθως ὅμως, οἱ ὁδηγοὶ τῶν αὐτοκινήτων και ἰδιαίτερος τῶν ταξὶ ἢ τῶν ἀσθενοφόρων αὐτοκινήτων τῶν διαφόρων ὑψηρεσιῶν, παραμερίζουν τοὺς στοιχειώδεις κανόνας ἀσφαλείας, ἰδίως ὡς πρὸς τὴν ταχύτητα, νομίζοντες ὅτι ἡ ταχίστη μεταφορὰ τοῦ τραυματίου εἶναι ὁ μοναδικὸς παράγων διὰ τὴν σωτηρίαν του.

Ὁ ὁδηγὸς μεταφέρων τραυματίαν ἢ ἀσθενῆ εἶναι θῦμα ἰδιαίτερας ψυχολογίας ὡς ἀναγκασμένος συνεχῶς νὰ ὑπακούῃ τοὺς κανόνας τροχαίας κινήσεως ἀναπτύσει ἕνα αἶσθημα καταπίεσεως και ἐν δεδομένη στιγμή ὡς ἡ μεταφορὰ τοῦ τραυματίου δημιουργεῖ τὸ αἶσθημα ὑπεροχῆς ὑπὸ τὸ κράτος τοῦ ὁποῖου ἀδιαφορεῖ διὰ τοὺς κανόνες ἀσφαλοῦς ὁδηγήσεως και ἀποτελεῖ τοῦτο ἕνα ξέσπασμα καταπίεσεως και μετ' ἀγρίας ἰκανο-

ποιήσεως καταπατεί τούς κανόνες αδιαφορώντας διά τόν πρόξενον ἐτέρων ἀτυχημάτων.

Ὁ συναισθηματισμός ἐξ ἄλλου τοῦ Ἕλληνος καί ἡ εὐκολία πρὸς παροχὴν βοήθειας καὶ ψυχικῆς ἐνότητος μετὰ τοῦ πλησίον ἀποτελεῖ τὴν πηγὴν τῆς προσδρομῆς ἀπάντων εἰς τὸν ἴσον τοῦ ἀτυχήματος. Τὸ συναίσθημα τοῦτο ἐπιπροστίθεται ἐπὶ τοῦ ὁδηγοῦ ὅτι ἀποτελεῖ ὑψίστης σπουδαιότητος ἔργον ὅτι ἡ ταχύτης τῆς ὁποίας αὐτὸς εἶναι ρυθμιστῆς θὰ συμβάλῃ οὐσιωδῶς εἰς τὴν σωτηρίαν τοῦ τραυματίου.

Προτάσεις.

Ἡ διαφώτισις τοῦ πληθυσμοῦ περὶ τοῦ χειρισμοῦ τῶν ἀτυχημάτων διὰ τῆς ἀναμονῆς Υ. Γ. αὐτοκινήτου ὅταν τοῦτο καθίσταται δυνατὸν καὶ

**Σκοτώθηκε  
σέ σύγκρουσι  
μέσα στο  
ἀσθενοφόρο πού  
τόν μετέφερε  
σέ κλινικὴ**

ΚΑΙ 5 ΤΡΑΥΜΑΤΙΑΙ

Ἀπόκομμα ἐφημερίδος

ἐνημέρωσις διὰ τοῦ τύπου ραδιοφώνου καὶ τηλεοράσεως, διὰ τῆς προσεκτικῆς μεταφορᾶς τῶν τραυματιῶν.

Ἡ διὰ τριῶν ἀτόμων τουλάχιστον συγκράτησις ἐν ὀριζοντίᾳ θέσει ἐνδὸς βαρέως τραυματίου καὶ ἐναπόθεσις τούτου ἐντὸς φορείου ἀποτελεῖ βασικὸν κανόνα πρὸς ἀποφυγὴν ἐπὶ πλέον κακώσεων καὶ κυρίως βλαβῶν τοῦ νωτιαίου μυελοῦ.

Ἐν Ἀγγλίᾳ παρὰ τὴν τήρησιν ἀσφαλῶν κανόνων διακομιδῆς καὶ δι' ἀνέτων μέσων μεταφορᾶς τῶν τραυματιῶν ὑπολογίζεται ὅτι 10% τῶν παρατληγικῶν λαμβάνει χώραν μετὰ τὸ ἀτύχημα.

Διαπαιδαγωγίσις τῶν ὁδηγῶν ἰδίως τῶν ταξί διὰ τὴν συμμόρφωσιν τῶν κανόνων ὁδικῆς κυκλοφορίας μετὰ τὴν πίστιν ὅτι ἡ φρενήρης ταχύτης δὲν σώζει τὸν ἀσθενῆ καὶ ἡ ὀλιγόλεπτος ἔγκαιρος ἄφιξις ἀσθενῶν εἰς σπανίας μόνον περιπτώσεις δυνατὸν ν' ἀποβῇ σωτηρία. Αἱ ὡς ἄνω ἀπόψεις ἡμῶν συμπίπτουν καὶ μετὰ τὴν γνώμην τῶν διοικητικῶν ὀργάνων τοῦ Σ.Α.Β. καὶ τοῦ Ι.Κ.Α.

Αἱ ἀπόψεις τῶν ἐπεκτείνονται εἰς τὴν ἀπαγόρευσιν τῆς χρησιμοποίη-

σεως τῶν ἠχητικῶν ὀργάνων ὑπὸ τῶν ἀσθενοφόρων αὐτοκινήτων διότι προδιαθέτουν κακῶς τὸν διακομιζόμενον, δημιουργοῦν δυσοίωνα συναισθήματα καὶ πτώσιν τοῦ ἠθικοῦ του.

Προκαλεῖ ἰσχυρὰν συγκίνησιν εἰς τοὺς ἀκούοντας καὶ ἰδιαίτερος εἰς τὰ ψυχικῶς εὐαίσθητα ἄτομα ὡς ἐπίσης καὶ ἐκ χρονίων καρδιακῶν παθήσεων πάσχοντας.

Καθίσταται τέλος ἀναγκαῖον ἡ τροποποίησις τοῦ ἀρθροῦ 103<sup>α</sup> καὶ ἐναρμονισιὸς τοῦτου τόσον πρὸς τὴν πρόσῃπσιν τῆς ὑγείας τοῦ μεταφερομένου ἀσθενοῦς ὅσον καὶ τῆς κοινωνίας ἐν τῷ συνόλῳ.

## Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Περιγράφεται ἡ ἀνεύθυνος μεταχείρησις τοῦ τραυματίου καὶ ἡ μεταφορὰ τοῦτου δι' ἀκαταλλήλων μέσων. Ἡ πρόκλησις τροχαίου ἀτυχήματος κατὰ τὴν μεταφορὰν τοῦ τραυματίου εἰς τὸ Νοσοκομεῖον ἀναφέρεται ἰδιαίτερος.

\* Ἄρθρον 103 τοῦ Κ.Ο.Κ.

1) Οἱ ὀδηγοὶ ὀχημάτων ἀστινομικῶν, πυροσβεστικῶν, πρώτων βοηθειῶν, ὡς καὶ οἱ ὀδηγοὶ πάσης φύσεως ὀχημάτων, δι' ὧν μεταφέρονται πρόσωπα ἔχοντα ἀνάγκην ἀμέσων βοηθείας, δύνανται νὰ σημαίνοσι συνεχῶς, ἢ νὰ χρησιμοποιῶσι τὰ εἰδικὰ συμπληρωματικὰ ὄργανα ἠχητικῆς σημάσεως, ὡς καὶ τὰ μεγάλα φῶτα, μόνον ἐν περιπτώσει ἐπείγουσας ἀνάγκης, ἢ διατεταγμένης ὑπηρεσίας.

2) Ἐξ τὰς περιπτώσεις τῆς προηγουμένης παραγράφου, καὶ ἐφ' ὅσον ἡ ἠχητικὴ σημάσις εἶναι συνεχῆς, οἱ ὀδηγοὶ ἀπαλλάσσονται πάσης ὑποχρέσεως τηρήσεως τῶν κανονισμῶν κυκλοφορίας, μὴ δυνάμενοι πάντως νὰ διέλθουν ἀντιθέτως εἰς ὁδοῦ μοναδικῆς κατευθύνσεως, οἱ δὲ ὀδηγοὶ τῶν λοιπῶν ὀχημάτων ὑποχρεοῦνται ὅπως ἀρίνωσι ἐλευθέρων τὴν δίοδον.

3) Ὅστις παραβαίνει τὰς διατάξεις τοῦ παρόντος ἀρθροῦ, τιμωρεῖται διὰ φυλάκισιως μέχρι 3 μηνῶν, ἢ χρηματικῆς ποινῆς.

## S U M M A R Y

Road accident during transport of the patient.

by

RENTIS G, THEODOROU B., VAROUCHAS G.

The irresponsible handling of the patient at the site of the accident is described. A particular emphasis is given on the road accident during transport of the patient to the hospital.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. BOUGHHEY F.W. (1968) Accidents, emergencies and ambulances. British medical journal. 369 - .
2. EASTON C.K. (1970) Road accidents : medical organisation. Lecture at Royal National orthopaedic Hospital London.
3. LARENG L. VIRENQUE C. RENUN B. (1969) : Le dossier medical du transport primaire de l' accidentede la route. La presse Medicale - 1171, 77, N° 33.

## ΚΟΧΛΙΩΣΙΣ

Υπό Π. ΓΑΛΑΝΟΥ, Α. ΜΗΤΣΟΥ, Μ. ΓΑΒΡΑ, Γ. ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΔΗ — ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΗ

Ἡ κοκλίωσις εἶναι ἡ συνηθεστέρα μέθοδος ὀστεοσυνθέσεως ἄλλοτε τῇ κρήσει μόνον κοκλιωτῶν ἕλων, ἄλλοτε ὑπὸ μορφὴν συνδιασμοῦ κοκλιωτοῦ ἕλου καὶ διαφόρου τύπου πλακῶν.

Εἰς τὴν τραυματιολογίαν καὶ τὴν ψυχρὰν ὀρθοπεδικὴν χρησιμοποιοῦνται εὐρύτατα κοκλιωτοὶ ἕλοι πρὸς συγκράτησιν εἴτε κατεαγότων τμημάτων ὀστοῦ εἴτε ὀστεοτμηθέντων τοιούτων εἴτε τέλος πρὸς συγκράτησιν μοσχευμάτων καὶ μεταλλικῶν προθέσεων ἐπὶ τοῦ ὀστοῦ. Ὁ τύπος, ἡ μορφὴ, ἡ κρήσις καὶ ἡ τεχνικὴ τῆς τοποθετήσεως τοῦ κοκλιωτοῦ ἕλου ποικίλει ἀναλόγως τοῦ σκοποῦ τὸν ὁποῖον θέλομεν ἡμεῖς νὰ ἐπιτελέσῃ οὗτος.

Ἐμελειήθησαν ἑβδομήκοντα περιπτώσεις ἀτυχοῦς ὀστεοσυνθέσεως. Ἐξ αὐτῶν εἰς τὰς τεσσαράκοντα ἐγένετο κρήσις κοκλιωτῶν ἕλων, ἄλλοτε μόνων, ἄλλοτε ἐν συνδιασμῷ πρὸς ἕτερα ὑλικά ὀστεοσυνθέσεως. Αἱ ἀνωτέρω ὀστεοσυνθέσεις φέρονται ὡς ἀποτυχοῦσαι. Ἐνταῦθα ὡς ἀποτυχία ὀρίζομεν τὴν ἐποβολὴν, παραμόρφωσιν ἢ θραῦσιν τοῦ ὑλικοῦ πρὶν ἐπιτελέσει τὸν προορισμὸν του. Τὰ αἷτια τῆς ἀποτυχίας δυνατὸν νὰ εἶναι πολλά. Ἐν ἑξ αὐτῶν εἶναι ἡ πλημμελὴς τεχνικὴ ἢ χρησιμοποιοηθεῖσα κατὰ τὴν κοκλίωσιν.

Σκοπὸς τῆς παρούσης ἐργασίας εἶναι ἡ ἀνάλυσις τῶν βασικῶν ἀρχῶν τῆς κοκλίωσεως, ὥστε νὰ ἐπιτυχάνεται ἡ κατὰ τὸ δυνατόν μείωσις τῶν σφαλμάτων τεχνικῆς, μὲ τελικὸν ἀντικειμενικὸν σκοπὸν τὴν ἐπιτυχίαν ταύτης.

Ὁ κοκλιωτὸς ἕλος, ὁ ὁποῖος συνηθέστερον χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν ὀρθοπεδικὴν, διαφέρει τοῦ κοινοῦ ξυλουργικοῦ κοκλιωτοῦ ἕλου κατὰ τὰ κατωτέρω (εἰκ. 1). Ὁ ξυλουργικὸς ἕλος ἔχει ὀξύτατον οὐραῖον ἄκρον, τὸ δὲ σπείραμα του ἀρχόμενον ἀρκοῦντος κάτωθι τῆς κεφαλῆς τοῦ ἕλου ἐξαντλεῖται εἰς τὴν αἰχρὴν αὐτοῦ.

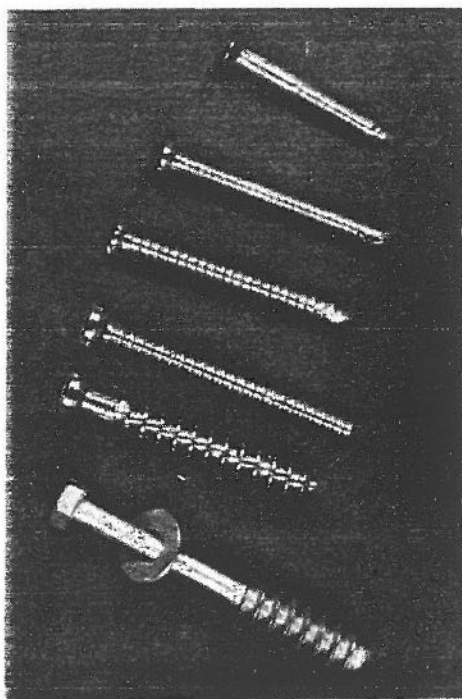
Ὁ συνήθης ὀρθοπεδικὸς κοκλιωτὸς ἕλος φέρει σπείραμα καθ' ὅλον του τὸ μῆκος, τὸ οὐραῖον του ἄκρον εἶναι ὀλιγώτερον ὀξύ, φέρει δὲ δύο

---

Ἐκ τῆς Πανεπιστημιακῆς Ὀρθοπεδικῆς Κλινικῆς. Διευθυντής: ὁ Καθηγητῆς Γ. Χαρτοφυλακίδης - Γαροφαλίδης.

ἢ τρεῖς αὐλάκας ἐπ' αὐτοῦ. Ἡ ὕπαρξις τῶν αὐλάκων τούτων χαρακτηρίζει τὸν κοκλιωτὸν ἦλον ὡς αὐτοφύτευτον (selftapping screw). Σκοπὸν δὲ ἔχει τὴν ἐντὸς τοῦ ὄστοῦ εὐκόλον δημιουργίαν σπειράματος, κατὰ τὸ δυνατόν ἀκεραίου.

Ἐτερος τύπος κοκλιωτοῦ ἦλου εἶναι ὁ χρησιμοποιούμενος ἰδίᾳ ἐπὶ συμπιεστικῶν ὀστεοσυνθέσεων. Τὸ οὐραῖον τοῦ ἄκρον δὲν εἶναι τόσον ὀξὺ ὅσον τοῦ προηγουμένου, τὸ σπείραμα τοῦ ἐξαντιλεῖται σχεδὸν μέχρι



Εἰκὼν 1. Σύγκρισις κοινοῦ ἐργασιακοῦ καὶ συνήθων ὀρθοπεδικῶν ἦλων.

τοῦ τέλους τοῦ ἦλου, δὲν φέρει ἐπὶ τῆς αἰχμῆς αὐλάκας καὶ δι' αὐτὸ θεωρεῖται πάντοτε ἀπαραίτητος ἢ διάνοιξις σπειράματος τῇ χρήσει σπειροτόμων. (Tarr).

Τέλος ἑτέρα μορφή κοκλιωτοῦ ἦλου εἶναι ὁ χρησιμοποιούμενος διὰ τὴν συγκράτησιν ἀποσπασθέντων ὀστικῶν τεμαχίων ἐπὶ σπογγώδους ὄστοῦ. Οὗτος ἔχει εὐρείαν ἐξωτερικὴν διάμετρον, μέγαν βῆμα, καὶ τὸ σπείραμά του ἄρχεται πολλάκις ἀπὸ τοῦ κάτω ἡμίσεος τοῦ ἦλου.

Πρὸς περαιτέρω κατανόησιν παρατίθεται σχηματικὴ παράστασις ἦλου. Ὡς βῆμα περιγράφεται ἡ ἀπόστασις μεταξὺ τῶν κορυφῶν δύο ἐπ' ἀλλήλων σπειραμάτων. Ὡς ἐξωτερικὴ διάμετρος περιγράφεται ἡ μεγίστη διάμετρος τῆς σπείρας. Ὡς διάμετρος τοῦ βάθους τοῦ σπειράματος περι-

γράφεται ή έλαχίστη διάμετρος τούτου εις έγκαρσίαν διατομήν και τέλος πρόωσις (lead) κοκλιωτού ήλου καλείται τὸ μήκος εισχωρήσεως αὐτοῦ μετὰ μίαν πλήρη περιστροφήν.

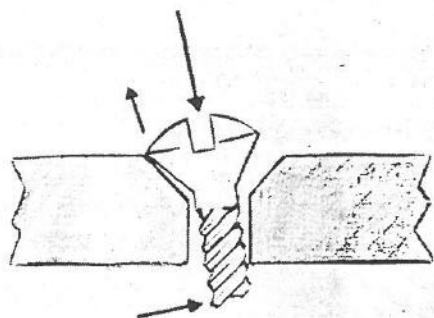
— Ἡ γνώσις τῶν ἀνωτέρω χαρακτηριστικῶν ἐνὸς κοκλίου εἶναι ἀπαραίτητος, καθ' ὅσον ἐκ τῆς διαμέτρου τοῦ βάθους τοῦ σπειράματος ἐξαρτᾶται ή ἀντοχή τοῦ κοκλίου εἰς διαφόρους καταπονήσεις. Ἡ ἐξωτερική διάμετρος τοῦ σπειράματος ἀποτελεῖ σπουδαιότατον παράγοντα, ἐκ τοῦ ὁποίου ἐξαρτᾶται ή τάσις συγκρατήσεως τῶν πρὸς κοκλίωσιν τμημάτων. Ἡ ἰσχὺς συγκρατήσεως και ή ἀποφυγή παλινδρομήσεως τοῦ κοκλίου ἐξαρτᾶται κατὰ μέγα μέρος ἀπὸ τὸ ἄρθροισμα τῆς ἐπιφανείας τοῦ ὄστοῦ, τὸ ὁποῖον καταλαμβάνει τὰ κενὰ τῶν σπειραμάτων και οὐχὶ ἐκ τοῦ βήματος και τοῦ ἀριθμοῦ τῶν σπειρῶν εἰς τὴν μονάδα τοῦ μήκους. Ἀπὸ πρακτικῆς ἀπόψεως τὸν ὀρθοπεδικὸν χειρουργὸν ἐνδιαφέρει νὰ ὑπάρχουν τοῦλάχιστον πέντε ἢ ἕξ σπειρα εἰντὸς τῆς φλοιώδους μοίρας τοῦ ὄστοῦ οὔτως ὥστε ή καταστροφή ἐνὸς ἢ δύο σπειρῶν νὰ μὴ εἶναι ὀλεθρία. Ἐτερον ἀξιόλογον σημεῖον ἰδίᾳ διὰ τὴν χρῆσιν τοῦ κοκλίου μετὰ πλακός, εἶναι τὸ σχῆμα τῆς κεφαλῆς τοῦ κοκλίου. Ἐὰν ή κεφαλὴ ἔχη σχῆμα κωνικὸν (εἰκ. 2) και ὁ κοκλίας δὲν τοποθετηθῆ καθέτως πρὸς τὸν ἄξονα τῆς πλακός, τότε κατὰ τὴν περίσφυξιν τοῦ κοκλίου ἀναπτύσσονται μεγάλαι δυνάμεις κάμψεως κατὰ τὸ αὐχένα, με ἀποτέλεσμα τὴν μείωσιν τῆς ἀντοχῆς τοῦ ὕλικου και τὴν πρῶϊμον ἢ ὄψιμον θραῦσιν τούτου. Τὸ μειονέκτημα τοῦτο δύναται νὰ ἐλαττωθῆ διὰ τῆς χρήσεως πλακός σφαιρικῆς ὑποδοχῆς και κοκλίου ἡμισφαιρικῆς κεφαλῆς.

Ἐνταῦθα πρέπει νὰ ἀναφερθῆ ὅτι οἱ κατασκευασταὶ πλακῶν σφαιρικῆς ὑποδοχῆς και κοκλιωτῶν ήλων σφαιρικῆς κεφαλῆς μᾶς ἐπέλυσαν μὲν τὸ ἀνωτέρω πρόβλημα, μᾶς ἐδημιούργησαν ὅμως τὸ πρόβλημα τῆς προσεκτικῆς ἐκλογῆς πλακός και κοκλίου, ὥστε κοκλίας σφαιρικῆς κεφαλῆς νὰ τοποθετῆται πάντοτε μετὰ πλακός σφαιρικῆς ὑποδοχῆς. Ἄλλως ή σφαιρικὴ κεφαλὴ ἐντὸς κωνικῆς ὑποδοχῆς ἔχει μικρὰν ἐπιφάνειαν ἐπαφῆς με ἀποτέλεσμα τὴν ταχείαν διάθρωσιν κεφαλῆς και πλακός λόγω μεγάλης πιέσεως εἰς μικρὰν ἐπιφάνειαν και συνεπῶς εὔκολον καταστροφήν τῆς ἀνοδιώσεως και τοῦ συνεχῶς δημιουργουμένου προστατευτικοῦ στρώματος ὀξειδίου.

Εἰς τὴν τραυματιολογίαν γίνεται εὐρυτάτη χρῆσις τῆς κοκλιώσεως εἰς τὰ κατάγματα μακρῶν ἀλοειδῶν ὄστων. Διὰ λόγους μελέτης δεχόμεθα τὸν διαχωρισμὸν τῶν καταγμάτων εἰς λοξὰ και ἐγκάρσια. Εἰς τὰ λοξὰ τοιαῦτα συχνάκις γίνεται χρῆσις τῆς κοκλιώσεως ἄνευ πλακός και ὁ ὀρθοπεδικὸς ἀντιμετωπίζει τὸ πρόβλημα τῆς διευθύνσεως τῶν βιδῶν ὡς πρὸς τὴν γραμμὴν τοῦ κατάγματος.



Ἐπὶ χρήσεως τεσσάρων κοκλιωτῶν ἕλων τότε οἱ δύο δεόν ὅπως τοποθετοῦνται καθέτως πρὸς τὸν ἐπιμήκη ἄξονα τοῦ ὀστοῦ καὶ οἱ ἕτεροι δύο καθέτως πρὸς τὴν γραμμὴν τοῦ κατάγματος, διότι τὸ ὀστοῦν τὸ κοκλιωθὲν καταπονεῖται σημαντικῶς εἰς κάμψιν καὶ εἰς στρέψιν, οὐχὶ δὲ εἰς ἔλκυσμον, ὁ ὁποῖος διὰ ταῦτα καὶ παραλείπεται. Ἐὰν χρησιμοποιηθοῦν 4 κοκλῖαι, δύο καθέτως πρὸς τὸν ἄξονα τοῦ ὀστοῦ, ὅτε καὶ ἀνθίστανται



Εἰκὼν 2. Καταπόνησις ἕλου κωνικῆς ὀποδογῆς ἐπὶ τοποθετήσεως ὑπὸ γωνίαν.



εἰς τὴν καταπόνησιν θλίψεως καὶ δύο καθέτως πρὸς τὴν γραμμὴν τοῦ κατάγματος τοῦ ὀστοῦ, ὅτε ἀνθίστανται περισσότερο εἰς τὴν κάμψιν, ἰδίᾳ ὅταν αὕτη ἐφαρμόζεται καθέτως πρὸς τὸν ἐπιμήκη ἄξονα τῶν κοκλιῶν, τότε ἐπιτυγχάνεται ἡ καλλιτέρα δυνατὴ συγκράτησις. Ὡς πρὸς τὴν καταπόνησιν στρέψεως δὲν ὑπάρχει διαφορὰ εἰς τὴν φορὰν τῆς τοποθετήσεως τῶν κοκλιῶν (εἰκ. 3).

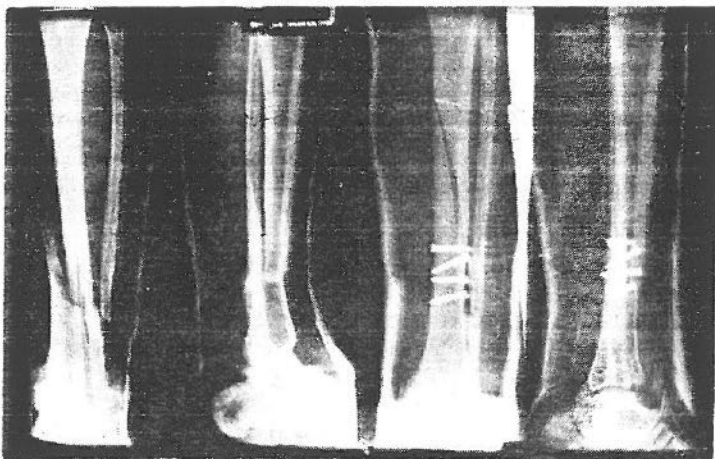
Τέλος διὰ νὰ ἐπιτευχθῇ συμπίεσις μεταξὺ τῶν κατεαγόντων τμημάτων θὰ πρέπει ἐπὶ τοῦ κεντρικοῦ τμήματος νὰ διανοιγοῦν εὐρεῖαι ὀπαὶ ἄνευ σπειράματος (εἰκ. 4).

Εἰς τὴν ὀμάδα τῶν ἐγκαρσίων καταγμάτων θεωρεῖται ἀπαραίτητος ἡ κοκλίωσις τῇ χρήσει πλακόσ. Ἐνταῦθα δὲν θὰ ἐπεκταθῶμεν εἰς τοὺς

τύπους οστεοσυνθέσεως δια πλακός ή πλακῶν, θα αναφερθῶμεν ὅμως εἰς τὴν ὀρθὴν τεχνικὴν τῆς χρησιμοποίησεως τούτων.

1) Πάντοτε οἱ κοκλῖαι δέον ὅπως τοποθετοῦνται κατ' ἄξονα καθέτως πρὸς τὴν πλάκα.

2) Ἡ πλάξ δέον πρὸ τῆς κοκλιώσεως νὰ ἐφάπτεται καθ' ὅλην τὴν



Εἰκὼν 3. Ὄρθή διεθέσις κοκλιωτῶν ἴλων εἰς ὀστεοσύνθεσιν λοξοῦ κατάγματος.

ἐπιφάνειαν τοῦ φλοιοῦ οὕτως ὥστε νὰ μὴν φορτισθῇ οὔτε αὐτὴ, οὔτε ὁ κοκλιωτὸς ἦλος.

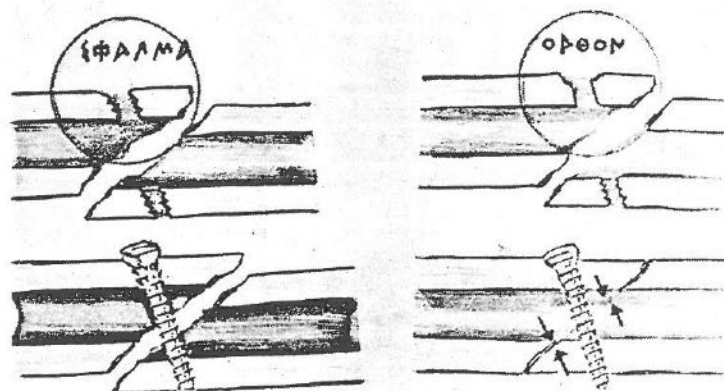
3) Μετὰ τὸ πέρασ τῆς ἐπαφῆς τῆς πλακὸς ἐπὶ τοῦ φλοιοῦ, ἡ περαιτέρω ὑπερβολικὴ οὐσφιξις τοῦ κοκλίου δέον νὰ ἀποφεύγηται. Διότι, ἐνῶ δίδει ψευδῆ αἰσθησὶν στερεωτέρας συγκρατήσεως, εἰς τὴν πραγματικότητι καταστρέφει τὸ σπείραμα τὸ διανοιγὲν ἐντὸς τοῦ φλοιοῦ, μὲ ἀποτελέσματα τὴν ἐλευθέραν περιστροφὴν τοῦ κοκλίου καὶ ὡς ἐκ τούτου οὐδεμίαν οὐγκράτησιν.

4) Ἐνέχει μεγάλη σπουδαιότητα ἡ ὀρθὴ ἐπιλογή τοῦ μήκους τοῦ κοκλίου διὰ νὰ ἀποφεύγεται ἡ τομὴ τοῦ προεξέχοντος πέρατος ὑπερπλάκις δημιουργεῖ πρόβλημα εἰς τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ κοκλιωτοῦ ἴλου, λόγω δημιουργίας ὀστοῦ εἰς τὸ ἀνωμάλως τμηθὲν πέρασ. Ἐὰν πάλιν ὁ ἦλος τμηθῇ πρὸ τῆς εἰσαγωγῆς του, τότε χάνει τὴν ἰκανότητα διανοίξεως ἰκανοποιητικοῦ σπείράματος.

Εἰς περιπτώσεις κοκλιώσεως ὀστικῶν τεμαχίων ἐπὶ σπογγώδους ὀστοῦ ὡς π.χ. κατάγμα ἕσω σφυροῦ, ὠλεκράνου, μηριαίου κονδύλου κλπ. ἐπιβάλλεται ἡ ἐκλογὴ κοκλιωτοῦ ἴλου ὑψηλῆς ἔλικος.

Εἰς τὴν ψυχρὰν ὀρθοπεδικὴν καὶ δὴ εἰς ὀστεοτομίας τύπου, Z, εἰς

όλισθαίνοντα μοσχεύματα καὶ ἐπικαθήμενα τοιαῦτα, οἱ κοκλῖαι δέον ὅπως τοποθετοῦνται καθέτως πρὸς τὸν ἐπιμήκη ἄξονα τοῦ ὀστοῦ. Εἰς περιπτώσεις ὀστεοτομιῶν διορθώσεως τοῦ ἄξονος, προτιμητέα ἢ ἀποφυγὴ τῆς κυρτώσεως τῆς πλακῆς. Ὅπου ὅμως αὕτη εἶναι ἀπαραίτητος, οἱ κοκλῖαι δέον



Εἰκὼν 4. Πιχράδεντρα ὀρθῆς καὶ ἐσφαλμένης διανοίξεως ὀπῆς καὶ σπειρώματος ἐπὶ λοξῶν καταγμάτων.

νὰ τοποθετοῦνται καθέτως πρὸς τὸ ἐπίπεδον τὸ ὀριζόμενον ὑπὸ τῆς ὀπῆς.

Συνοψίζοντες θὰ πρέπει νὰ ἀναφέρωμεν ὅτι ἡ τύχη παντὸς ὑλικοῦ ὀστεοσυνθέσεως ἰδίᾳ τοῦ κοκλιωτοῦ ἥλου τοῦ περιοδικῶς φορτιζομένου, εἶναι ἡ παραμόρφωσις, ἡ ἀποβολὴ τοῦ ἢ ἡ θραύσις του εἰς διάφορον χρόνον. Προσπάθεια ἡμῶν εἶναι νὰ παρατείνωμεν τὸν χρόνον παραμονῆς τοῦ ὑλικοῦ ἐντὸς τοῦ ὀστοῦ, τοῦλάχιστον μέχρις ὅτου ἐπιτελέσῃ τὸν προορισμὸν του. Προορισμὸς δὲ τοῦ κοκλίου εἶναι νὰ συγκρατῇ ὅσον τὸ δυνατόν στερεώτερον τὸ ὀστεοσυντεθὲν κάταγμα ἢ τὴν ὀστεοτομίαν, μέχρις ὅτου ἐπέλθῃ ἡ πύρωσις. Διὰ τοῦτο δέον ὅπως ληφθῇ μέριμνα διὰ τὴν μικροτέραν δυνατὴν φόρτισιν, διὰ τῆς χρήσεως γυψίνων ἐπιδέσμων ἢ ἄλλων μέσων ἀκινητοποιήσεως. Ἔτεροι παράγοντες συμβάλλοντες εἰς τὴν ἐπιτυχίαν τῆς κοκλιώσεως εἶναι:

Ἡ δημιουργία ἀρτιωτέρας ἑλικὸς εἰς τὴν φλοιώδη μοῖραν τοῦ ὀστοῦ εἰς εἰδικὸν ὄργανον τὸν σπειροτόμον.

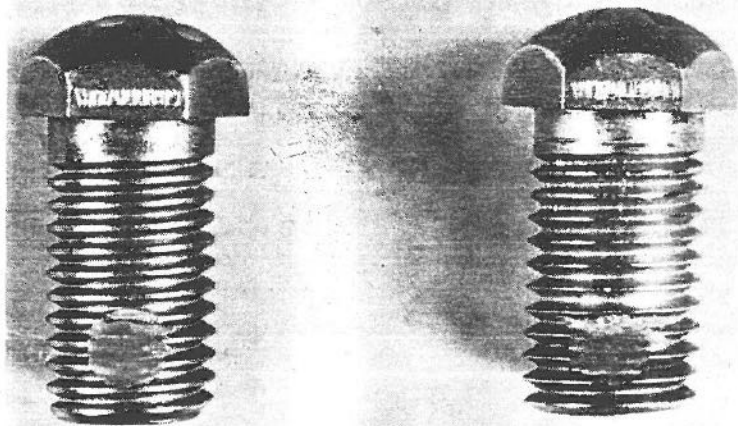
Ἡ ἀποφυγὴ ὑπερβολικῆς συσφίξεως τοῦ κοκλίου καθ' ὅτι καταστρέφεται τὸ δημιουργηθὲν ἐντὸς τοῦ ὀστοῦ σπείραμα.

Ἡ διείδυσις τοῦ κοκλιωτοῦ ἥλου ἀπαραίτητως διὰ δύο φλοιῶν.

Ἡ ἐφ' ἄπαξ τοποθέτησις τοῦ κοκλίου, διότι ἡ ἀφαίρεσις καὶ ἡ ἐκ νέου τοποθέτησις τούτου μειώνει τὰ μέγιστα τὴν ἀξίαν τῆς κοκλιώσεως.

Ἡ ὀρθὴ ἐκλογὴ κοκλιοστρόφου (κατσαβίδι), διότι ἐὰν οὗτος δὲν εἶναι κατασκευασμένος ἐκ τοῦ αὐτοῦ κράματος, τότε τὰ καταλειπόμενα μικρορινύσματα περὶ τὸν κοκλίον εὐνοοῦν τὴν βιολογικὴν ἀντίδρασιν ἀποβολῆς.

Ὡς ἤδη ἀνεφέρθη ἀνωτέρω ἡ ἀντίδρασις τοῦ κοκλιωθέντος ἤλου ἰδίᾳ τοῦ περιοδικῶς φορτιζομένου εἶναι ἡ ἀποκοκλιώσις. Διὰ ταῦτα οἱ κατασκευασταὶ ἰδίᾳ εἰς τοὺς ἤλους τύπου Mc Laughlin ὅπου ὁ κοκλιωτὸς ἤλος συγκρατεῖ δύο μεταλλικὰ τμήματα μεταξὺ των, ἔχουν προβλέψει ἐπ' αὐτοῦ κυλινδρικοὺς ἐντύπωνια, πληρούμενον διὰ πλαστικοῦ κυλινδρίσκου, ὅπως κατὰ τὴν εἴσοδον τοῦ ἤλου συνθλιβόμενος αὐξάνει τὰς δυνάμεις συνεπαφῆς μεταξὺ σπειράματος τοῦ κοκλιωτοῦ ἤλου καὶ σπειράματος ὑποδοχῆς, μὲ σκοπὸν τὴν ἀποφυγὴν τῆς παλινδρομήσεώς του. (εἰκ. 5). Διὰ τὰ ἀνωτέρω, ἀπαγορεύεται ἡ ἐπαναχρησιμοποίησις τοῦ κοκ-



Εἰκὼν 5. Κοκλιωτὸς ἤλος πρὸ καὶ μετὰ τὴν ἐφ' ἄπαξ χρῆσιν του.

λιωτοῦ ἤλου (μπουλόνι) διότι εἶναι πλέον ἢ βέβαιον ὅτι θὰ ἀποκοκλιωθῇ πιθανώτατα πρὶν ἐπιτελέσῃ τὸν προορισμὸν του.

Μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ ὑλικοῦ ὀστεοσυνθέσεως οὐδέποτε τοῦτο πρέπει νὰ χρησιμοποιηθῆται εἰς ἕτερον ἄσθενῆ, διότι τοῦτο καταπονηθὲν

ἐκ τῆς προγενεστέρας χρήσεως ἐκοπώθη (ἐγήρασεν). Ἡ δὲ ἀντοχή του δὲν δύναται νὰ προβλεφθῇ.

Εἰς περιπτώσεις ἠλώσεως διὰ μακροῦ κοκλιωτοῦ ἴλλου καὶ δύο περικοκλίων ὡς π.χ. boulonge διακονδυλίου κατάγματος μηριαίου, πρέπει ἡ διανοιγομένη ὀπὴ νὰ ἔχη ἴσην ἢ μεγαλυτέραν διάμετρον τῆς ἐξωτερικῆς διαμέτρου τοῦ ἴλλου ὥστε οὗτος νὰ εἰσέρχεται ἐλευθέρως εἰς ἀμφοτέρω τὰ κατεαγότα τμήματα καὶ νὰ ἐπιτυγχάνεται συμπίσεις τῶν κατεαγόντων ἄκρων κατὰ τὴν κοκλίωσιν τῶν περικοκλίων.

Τέλος δεόν νὰ ἀναφερθῇ ὅτι ἐκ οειρᾶς πειραματικῶν ἐργασιῶν ἡ δημιουργία ὀπῆς, διαμέτρου 2,8 mm—3,6 mm ἐπὶ τοῦ ὀστοῦ, μειώνει τὴν ἀντοχὴν τοῦτου ἀπὸ 12—28% εἰς τὰς διαφόρους μορφὰς καταπονήσεως καὶ ἐπομένως θὰ πρέπει νὰ ἀποφεύγηται ἡ περιττὴ διάνοιξις ὀπῶν ἐπὶ τοῦ κατάγματος καὶ κατὰ τὴν ἀφαίρεσιν τῶν ὀλικῶν ὀστεοσυνθέσεως καὶ δὴ κοκλιωτῶν ἴλλων, νὰ ἔχη κατὰ νοῦν ὅτι ἐπὶ 8 ἐβδομάδας τὸ ὀστοῦν τοῦτο εἶναι μειωμένης ἀντοχῆς εἰς καταπονήσεις ἀπὸ 12—28%.

### Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν μετὰ τὴν περιγραφὴν τῶν διαφόρων τύπου κοκλιωτῶν ἴλλων μετὰ τῆς ὀρολογίας τῶν διαφόρων τμημάτων τούτων, ἀκολουθεῖ ἀνάλυσις τῆς ὀρθῆς κοκλιώσεως βάσει τῶν ἀρχῶν τῆς βιολογικῆς μηχανικῆς, τόσον εἰς τὴν τραυματολογία ὥσον καὶ εἰς τὴν ψυχρὰν ὀρθοπεδικήν.

Ἐπιδεικνύονται παραδείγματα ἀποτυχοσῶν κοκλιώσεων, μὲ διαφορετικὸν αἴτιον ἀποτυχίας. Ἀναλύεται τὸ ἐκάστοτε προκαλέσαν τὴν ἀποτυχίαν αἴτιον.

Τέλος δὲ ὑπὸ μορφήν συμπερασμάτων προγείνεται ἡ ἀκολουθητέα τεχνικὴ κατὰ τὴν κοκλίωσιν καὶ ἡ ἀποφυγὴ σφαλμάτων κατὰ τὴν ἐφαρμογὴν τῆς.

### S U M M A R Y

At the present study the difference between wood and machine screws is described, followed by biomechanical principals of the correct fixation by screws in both traumatology and cold orthopaedics. A number of failure is presented with different cause. An analysis of the cause of each failure is following.

Finally, the correct technic in using screws for internal fixation is discussed.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. BECHTOL, C.O., FERGUSON, A.B.Jr. and LAING, P.G.: Metals and Engineering in Bone and Joint Surgery, Baltimore, Williams and Wilkins, 1959.
2. BROOKS, D.B., M.D. BURSTEIN, A., FRANKEL, V.: The biomechanics of Torsional Fractures, J.B.J.S. Vol. 52 - A No3 APRIL 1970.
3. COHEN, JONATHAN: Assay of Foreign - Body Reaction, J.B.J.S. Vol 41 - A, No 1 January 1959.
4. COHEN, JONATHAN: Tissue Reaction to Metals. The influence of Surface Finish, J.B.J.S. Vol. 43 - A No5 July 1961.
5. COHEN, JONATHAN: Failure in Performance of Surgical Implants, J.B.J.S. No 146 - A No2 March 1964.
6. FRANKEL H. VICTOR, BURSTEIN H, ALBERT: Orthopaedic Biomechanics Lea and Febiger, Philadelphia, 1970.
7. FROST N.H., M.D., THOMAS G. CHARLES: Publisher Springfeld, Illinois, U.S.A.
8. JERGESEN, FLOYD: Metallic Surgical Implants, Principles and Mechanical Factors, J.B.J.S. Vol. 46 - A No2 March 1964.
9. LAING, G.P.: The significance of Metallic transfer in the Corrosion of Orthopaedic Screws, J.B.J.S. Vol 40 - A No4 July 1958.
10. LAURENCE, M., N.A.R., FREEMAN and S.A.V. SWANION: Engineering Considerations in the Internal Fixation of Fractures of the Tibial Shaft, J.B.J.S. Vol 151B, No4, November 1969.
11. MULLER, E.M., ALLGOWER, M., WILLENEGGER, H.: Manual of Internal Fixation, Springer - Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1970.
12. TIMOSHENKO, S.: Strength of Material, Part I, Elementary Theory and Problems, New York, D. VAN NOSTRAND COMPANY, 3rd Ed 1955.

## ΕΝΔΟΑΡΘΡΙΚΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΤΩΝ ΚΟΝΔΥΛΩΝ ΤΟΥ ΜΗΡΙΑΙΟΥ ΟΣΤΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΝΗΜΗΣ

Υπό Ζ. ΑΓΟΡΟΠΟΥΛΟΥ, Θ. ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΥ, Π. ΓΑΛΑΝΟΥ, Μ. ΓΑΒΡΑ  
καὶ Γ. ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΔΗ - ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΗ

Ἡ κατὰ γόνυ ἄρθρωση, ἐκτεθειμένη λόγῳ θέσεως καὶ κατασκευῆς εἰς πλείστας κακώσεις, καθίσταται, συνεπεία τῆς αὐξήσεως τῶν ἐκ μεγάλης ταχύτητος προκαλουμένων ἀτυχημάτων, τὸ ἐπίκεντρον πολλῶν ὀστικῶν κακώσεων, ἐνίοτε σοβαρῶν, ὡς τὰ ἐνδοαρθρικά κατάγματα τῶν κονδύλων τοῦ μηριαίου ὀστοῦ καὶ τῆς κνήμης.

Ὁ εἶδος θεραπείας τῶν κακώσεων τούτων πολλάκις προβληματίζει καὶ ἡ ὀρθὴ ἔνδειξις τῆς συντηρητικῆς ἢ χειρουργικῆς ἐκάστοτε θεραπείας δέον ὅπως τίθεται κατόπιν σοβαρᾶς μελέτης καὶ ἐκτιμήσεως μιᾶς ἐκάστης τῶν περιπτώσεων. Τοῦτο δὲ καθίσταται περισσότερο ἐπιτακτικόν, δεδομένου ὅτι, αἱ κακώσεις αὗται παρατηροῦνται ἐπὶ νεαρῶν κυρίως ἀτόμων, συνεπεία τροχαίων καὶ ἐργατικῶν ἀτυχημάτων καὶ λόγῳ τοῦ ὅτι αὗται συνιστοῦν σοβαρὰ ἐνδοαρθρικά κατάγματα εἰς σημαντικῆς λειτουργικότητος ἄρθρωσιν.

Ὡς ἐκ τούτου, ἡ συνεπεία πλημμελοῦς θεραπείας τῶν κακώσεων τούτων προκαλουμένη ἀναπηρία, ὡς ἐκ τῆς ἐπωδύνου δυσκαμψίας τῆς ἄρθρώσεως, τῆς ἀσταθείας αὐτῆς καὶ τῆς ἐπέρχομένης ὀστεοαρθρίτιδος λόγῳ τοῦ ἀρχικοῦ τραυματισμοῦ ἢ τῆς παρεκκλίσεως ἐκ τοῦ φυσιολογικοῦ ἄξονος, καθίσταται ἀρκοῦντος σοβαρά.

Ἡ θεραπεία ὅθεν τῶν κακώσεων τούτων δέον ὅπως κατὰ τὸ δυνατόν ἐξασφαλίζει κυρίως καλὴν λειτουργικότητα τῆς ἄρθρώσεως, ἀποκατάστασιν τῶν ἀρθρικῶν ἐπιφανειῶν καὶ διατήρησιν τοῦ φυσιολογικοῦ ἄξονος. Εἶναι θεβαίως γνωστὸν ὅτι ἡ λειτουργικότης εἶναι πολλάκις ἀνεξάρτητος τῆς ἀκτινολογικῆς εἰκόνας καὶ ἐπειδὴ ἐνδιαφέρει κυρίως ἡ διατήρησις τῆς, ἡ θεραπεία δέον ὅπως ἀποσκοπῆ εἰς τὴν ἀποκατάστασιν αὐτῆς μᾶλλον, παρὰ εἰς τὴν ἐπίτευξιν ἐνὸς ἀπλῶς καλοῦ ἀκτινολογικοῦ ἀποτελέσματος. Ἐπὶ τῶν συντριπτικῶν ἰδία καταγμάτων τῶν μηριαίων ἢ κνημιαίων κονδύλων, ἡ ἀνατομικὴ ἀποκατάστασις εἶναι πολλάκις λίαν δυσχερῆς διὰ συντηρητικῆς ἀγωγῆς, ἢ καὶ διὰ χειρουργικῶν μεθόδων. Διὰ τοῦτο, ἀνεξαρτήτως τῆς ἐκάστοτε ἐνδεικνυομένης

---

Ἐκ τῆς Ὀρθοπαιδικῆς Κλινικῆς τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν. Διευθυντής : Καθηγητῆς Γ. Χαρτοφυλακίδης - Γαροφαλίδης.

άγωγης, πρὸς διατήρησιν ἱκανοποιητικῆς λειτουργικότητος, ἅπαντες οἱ ἐπὶ τοῦ θέματος συγγραφεῖς τονίζουν τὴν ἀξίαν τῆς λίαν πρῶτου κινητοποιήσεως τῆς ἀρθρώσεως.

Ἐφ' ὅσον διὰ τῆς συντηρητικῆς θεραπείας ἐπιτυγχάνεται ἱκανοποιητικὴ ἀνάταξις καὶ διατήρησις τοῦ ἄξονος, καθίσταται δὲ ἐφικτὴ ἡ πρῶτος κινητοποίηση τοῦ γόνατος, ἢ χειρουργικὴ θεραπεία δέον ὅπως ἀποφεύγεται. Αἱ ἐπὶ πλέον ἐγχειρητικαὶ κακώσεις τῶν ἤδη τραυματισθέντων ἀρθρικῶν καὶ περιαρθρικῶν ἰστῶν, ἢ ἐκτεταμένη ἀποκόλλησις μαλακῶν μορίων ἢτις πολλάκις ἀπαιτεῖται διὰ τὴν ἀνάταξιν καὶ τοποθέτησιν ὑλικῶν ὀστεοσυνθέσεως ὡς καὶ ἡ παρουσία τούτων πλησίον καὶ ἐνίοτε ἐντὸς τῆς ἀρθρώσεως εἶναι παράγοντες προδιαθέτοντες εἰς δυσκαμψίαν. Ὅσάκις ὅμως ἐπιβάλλεται ἡ χειρουργικὴ ἀντιμετώπισις τῶν κακώσεων τούτων, ὡς συμβαίνει ἐπὶ ὠρισμένων ἰδία τύπων τῶν καταγμάτων αὐτῶν, δέον ὅπως ἀφ' ἑνὸς ἐξασφαλίζεται ἡ ἀπόλυτος ἀνατομικὴ ἀνάταξις, ἀφ' ἑτέρου δέ, ὅπως ἐκτελεῖται πρῶτως (εἰκ. 1). Ἡ ἀναβολὴ



Εἰκὼν 1. Περίπτωσης συντριπτικοῦ κατάγματος τῶν κνημιαίων κονδύλων ἀντιμετωπισθέντος διὰ Boulonage καὶ πρῶτου κινησιοθεραπείας.

τῆς ἐπεμβάσεως, κατόπιν ἐπανελημμένων ἰδία προσπαθειῶν συντηρητικῆς ἀντιμετωπίσεως, ἀποβαίνει τελικῶς ἐπὶ ζημίᾳ τοῦ ἀσθενοῦς. Οἴκοθεν νοεῖται, ὅτι αἱ ἐγχειρητικαὶ μέθοδοι διὰ τῶν ὁποίων δὲν ἐξασφαλίζεται ἡ πρῶτος κινητοποίησις τῆς ἀρθρώσεως, οὐδὲν οὐσιαστικῶς προσφέρουν,



παρά την ανατομικήν ανάταξιν, εἰ μὴ μόνον τὴν αὐξησιν τῆς δυσκαμψίας τῆς ἀρθρώσεως.

Γενικῶς οἱ πλείονες τῶν συγγραφέων τίθενται ὑπὲρ τῆς συντηρητικῆς ἀγωγῆς. Εἰς ὀρισμένους ὅμως τύπους τῶν ἐν λόγῳ κακώσεων, ἡ χειρουργικὴ ἀντιμετώπισις καθίσταται ἀναγκαία. Τοῦτο συμβαίνει ἐνίοτε ἐπὶ ἀδυναμίας ἀνατάξεως, ἰδίᾳ συνεπείᾳ παρεμβολῆς μαλακῶν μορίων μεταξὺ τῶν κατεαγῶτων τμημάτων, ἐπὶ περιπτώσεων νεαρῶν ἀτόμων εἰς τὰ ὁποῖα ἐπιβάλλεται ἡ ἀνύψωσις τῆς κνημιαίας γλήνης, ἐπὶ μὴ διατηρήσεως τοῦ ἄξονος καὶ ἐπὶ τρώσεως ἀγγείων καὶ νεύρων εἰς περιοχὴν τῆς ἰγνύος.

Ἰδιαίτερος τὸ boulopage προσφέρει ἰκανὴν βοήθειαν ἐπὶ πολλῶν τύπων καταγμάτων τῶν κνημιαίων καὶ μηριαίων κονδύλων καὶ μάλιστα ἐφ' ὅσον ἐφαρμόζεται ἐξωαρθρικῶς (εἰκ. 2). Τονίζεται ἰδιαίτερος ἡ



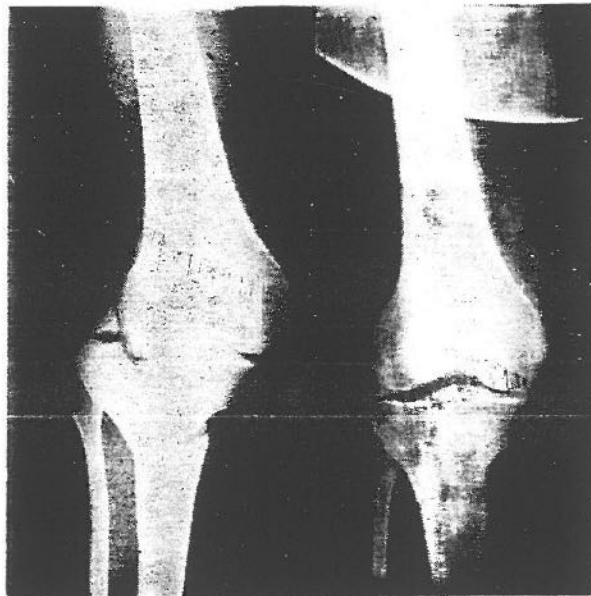
Εἰκὼν 2. Περίπτωσης κατάγματος τῶν μηριαίων κονδύλων ἀντιμετωπισθέντος διὰ Boulopage ἐξωαρθρικῶς καὶ προῆμον κινησιοθεραπείας.

προσπάθεια ἀποφυγῆς διανοίξεως τῆς ἀρθρώσεως καὶ ἡ ἀξία τῶν κατὰ τὸ δυνατόν μικροτέρων ἐγχειρητικῶν χειρισμῶν εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτάς.

Κατὰ τὴν πενταετίαν 1966—1970 ἐνοσηλεύθησαν εἰς τὴν Ὀρθοπαιδικὴν Κλινικὴν τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν 141 περιπτώσεις ἐνδοαρθρικῶν καταγμάτων τοῦ γόνατος ἀφορῶσαι εἰς τοὺς κονδύλους τοῦ μηριαίου ὀστού καὶ τῆς κνήμης. Ἐξ αὐτῶν, 90 ἐπουνέβησαν εἰς ἄρρηναις καὶ 51 εἰς θήλειαις. Τὰ 55 ἦσαν ἐνδοαρθρικά κατάγματα τοῦ μηριαίου, καὶ τὰ 86 τῆς κνήμης. Τὰ 85 ὠφείλοντο εἰς τροχαῖα ἀτυχήματα καὶ τὰ 56 εἰς πτώσιν. Οἱ 22 ἀσθενεῖς ἦσαν πολυκαταγματῆαι, 2 κατέληξαν εἰς θάνα-

τον συνεπεία συμπαρομαρτουσῶν ἐτέρων βαρειῶν κακώσεων, 6 ἐπάρουσίαζον ἀμφοτερόπλευρα κατάγματα τῶν κνημιαίων κονδύλων καὶ 2 τῶν μηριαίων.

Εἰς 113 ἐκ τῶν περιπτώσεων τούτων ἐφηρμόσθη συντηρητικὴ ἀγωγή, ἐνῶ αἱ λοιπαὶ 28 ὑπεβλήθησαν εἰς χειρουργικὴν θεραπείαν. Ἐκ τούτων 9 ἀφεύρουν εἰς κατάγματα τῶν μηριαίων κονδύλων καὶ 19 τῶν κνημιαίων. Ἐκ τῶν 86 περιπτώσεων κατάγματος τῶν κνημιαίων κονδύλων αἱ 67 ἀντεμετωπίσθησαν συντηρητικῶς. Αἱ 38 ἐθεραπεύθησαν διὰ βραχείας ἀκίνητοποιήσεως ἐν γυψίνῳ ἐπιδέσμῳ ἐπὶ 3—4 ἑβδομάδας, ἐνῶ αἱ λοιπαὶ 29 περιπτώσεις ἀντεμετωπίσθησαν δι' ἐφαρμογῆς ἐκτάσεως τύπου Russel, ἐπὶ 6—8 ἑβδομάδας, καὶ πρῶτου κινησιοθεραπείας (εἰκ. 3). Αἱ περιπτώσεις, εἰς τὰς ὁποίας ἐφηρμόσθη γύψινος ἐπίδεσμος, ἀφεύρων εἰς κατάγματα ἄνευ ἢ μετὰ μικρᾶς παρεκτοπίσεως, ἢ κυρίως λοξὰ τοιαῦτα, εἰς τὰ ὁποῖα ἐπετεύχθη προηγουμένως ἱκανοποιητικὴ ἀνάταξις ὑπὸ γενικὴν ἀναισθησίαν. Οἱ ἀσθενεῖς οὗτοι, καταστάντες ταχέως περιπατητικοί, ἐξῆλθον ἐκ τοῦ νοσοκομείου ἐντὸς βραχείου χρονικοῦ διαστήματος.



Εἰκὼν 3. Συντηρητικὸν κάταγμα κνημιαίων κονδύλων εἰς ἀσθενῆ 65 ἐτῶν ἀντεμετωπισθὲν συντηρητικῶς διὰ συνεχῆς ἐξέσεως καὶ πρῶτου κινήσεως.

Ὁ γύψινος ἐπίδεσμος ἀφῆρέθη τὴν τρίτην ἕως τετάρτην ἑβδομάδα, ὅτε καὶ ἐγένετο ἔναρξις κινήσεως τῆς ἀρθρώσεως με ἱκανοποιητικὴν ἀποκατάστασιν αὐτῆς. Ἰκανοποιητικὸν ὡσαύτως ἀποτέλεσμα, ἀπὸ

ἀπόψεως κινητικότητος καὶ δὴ ταχύτερον, ἐπετεύχθη εἰς τὴν μεγίστην πλειονότητα ἐκ τῶν λοιπῶν 29 ἀσθενῶν, εἰς τοὺς ὁποίους ἐφηρμόσθη ἡ τύπου Russel συνεχῆς ἔκτασις, μετὰ πρωΐμου κινητοποιήσεως τῆς ἀρθρώσεως.

Ὡς ἱκανοποιητικὸν λειτουργικὸν ἀποτέλεσμα ἐθεωρήθη ἡ πλήρης ἔκτασις τοῦ γόνατος καὶ ἡ κάμψις τοῦλάχιστον  $90^\circ$ , ὡς καὶ ἡ ἔλλειψις ἐνοχλημάτων ἀπὸ ἀπόψεως ἄλγους καὶ παραμορφώσεως.

Ἐκ τῶν 55 περιπτώσεων κατάγματος τῶν μηριαίων κονδύλων αἱ 46 ἀντεμετωπίσθησαν συντηρητικῶς. Ἦτοι, 41 διὰ σκελετικῆς ἔλξεως, καθ' ἣν ἐγένετο ἔναρξις τῆς κινητοποιήσεως τῆς ἀρθρώσεως μετὰ πάροδον 3 ἑβδομάδων, τῆς συνεχοῦς ἔλξεως συνεχιζομένης δι' ἑκτάσεως τύπου Russel ἐπὶ 6—8 εἰσέτι ἑβδομάδας (εἰκ. 4A, B) καὶ 5 διὰ ἀκίνητοποιήσεως εἰς γύψινον ἐπίδεσμον ἐπὶ 3 ἑβδομάδας ὅτε καὶ ἐγένετο ἔναρξις κινησιοθεραπείας. Αἱ πέντε τελευταῖαι αὗται περιπτώσεις ἀφείρων εἰς ρωγμώδη ἢ μετὰ ἐλαχίστης παρεκτοπίσεως κατάγματα τῶν μηριαίων κονδύλων, ἐνῶ αἱ 41 ἀφείρων εἰς δίκην T ἢ μετὰ παρεκτοπίσεως κατάγματα τούτων, ἐκ τῶν ὁποίων εἰς 15 προηγήθη τῆς συνεχοῦς ἔλξεως ἀνάταξις ὑπὸ γενικὴν ἀναισθησίαν.

Τὸ λειτουργικὸν ἀποτέλεσμα τῆς συντηρητικῆς θεραπείας τῶν καταγμάτων τῶν μηριαίων κονδύλων ἦτο ἱκανοποιητικὸν εἰς ἀπάσας, πλὴν 2 περιπτώσεων εἰς τὰς ὁποίας ἐγένετο ἀργότερον διορθωτικὴ ὀστεοτομία πρὸς ἀποκατάστασιν τοῦ ἄξονος.

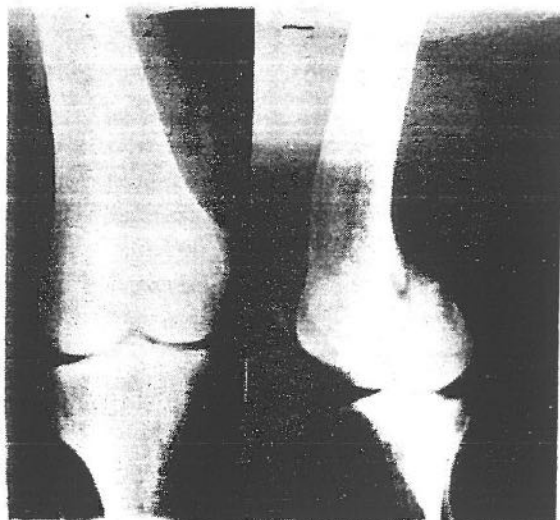
Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν συντηρητικὴν θεραπείαν, παρατηρήθη ἰαχυτέρα καὶ καλυτέρα ἀποκατάστασις τῆς λειτουργικότητος τοῦ γόνατος ἐπὶ καταγμάτων τῶν κνημιαίων κονδύλων, ἐν σκέσει πρὸς τὰς περιπτώσεις τῶν καταγμάτων τῶν μηριαίων κονδύλων καὶ δὴ τῶν λίαν συντριπτικῶν καὶ ἐν παρεκτοπίσει εὐρισκομένων, εἰς τὰς ὁποίας ἡ ἀποκατάστασις τῆς κινητικότητος ἐπῆλθεν βραδύτερον καὶ εἰς μικρότερον βαθμῖον.

Ἄν καὶ ἱκανοποιητικὴ λειτουργικότης καὶ ἔλλειψις ἄλγους ἦτο τὸ τελικὸν ἀποτέλεσμα εἰς τὰ 80% τῶν περιπτώσεων διὰ τῆς ὡς ἄνω συντηρητικῆς ἀγωγῆς, 12% ἐκ τῶν περιπτώσεων τούτων ἐνεφάνιζον ἐλαφρὰς παρεκκλίσεις τοῦ ἄξονος. Αὗται ὅμως, δὲν ὑπερέβαινον τὰς  $10^\circ$  ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ ἕτερον ὑγιὲς σκέλος. Ἐξ ἄλλου, δεδομένου ὅτι, ὁ μέσος χρόνος παρακολουθήσεως εἰς ἱκανὸν ἀριθμὸν περιπτώσεων εἶναι περιορισμένος, ἡ πιθανότης ἀναπτύξεως ὀστεοαρθρίτιδος συνεπεῖα τοῦ ἀρχικοῦ τραυματισμοῦ ἢ παρεκλίσεως ἐκ τοῦ ἄξονος, βεβαίως ὑφίσταται.

Χειρουργικὴ θεραπεία ἐφηρμόσθη εἰς 19 περιπτώσεις τῶν κνημιαίων κονδύλων καὶ 9 τῶν μηριαίων τοιούτων. Συνίστατο δὲ αὕτη κατὰ κανόνα

εις συμπεστικήν κοκλίωσιν (boulonage) τῶν κονδύλων. Ἡ ἐν συνεχείᾳ θεραπεία ἐγένετο ἢ διὰ ἀκίνητοποιήσεως εἰς γύψινον ἐπίδεσμον ἐπὶ 4 περίου ἐβδομάδας, ἢ δι' ἀμέσου ἐνάρξεως κινήσθεραπείας εἰς ἔκ-

A



Εἰκόνας Α, Β, Κάταγμα μη-  
ριακίων κονδύλων ἀντιστοι-  
πισθῆν συντηρητικῶς διὰ  
συνεχοῦς ἐκτάσεως καὶ προ-  
ϊμοῦ κινήσθεραπείας.



B

τασιν τύπου Russel, ἀναλόγως τοῦ εἴδους τοῦ κατάγματος καὶ τῆς ἐπιτευ-  
χθείσης σταθεροποιήσεως αὐτοῦ κατὰ τὴν χειρουργικὴν ἐπέμβασιν.

Τὸ τελικὸν ἀποτέλεσμα τῆς χειρουργικῆς θεραπείας ἦτο ἱκανοποιη-

πικόν εις τὰς 22 ἐκ τῶν περιπτώσεων. Αὕτη ὅμως ἐφηρμόθη εἰς κατάγματα μὲ μεγάλην παρεκτόπιον ἢ ἐπὶ ἀποτυχίας τῆς συντηρητικῆς ἀγωγῆς.

### Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν ἀναφέρονται τὰ ἀποτελέσματα ἐπὶ 141 ἐνδοαρθρικῶν καταγμάτων τοῦ γόνατος ἀφορώντων τοὺς μηριαίους ἢ κνημιαίους κονδύλους. Ἀναφέρεται ἡ σοβαρότης τῶν καταγμάτων αὐτῶν ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν λειτουργικὴν ἀποκατάστασιν τοῦ γόνατος καὶ συζητεῖται ἡ δέουσα συντηρητικὴ ἀγωγή, ἀναλόγως τοῦ εἴδους τοῦ κατάγματος. Ἀναφέρονται αἱ ἐνδείξεις τῆς χειρουργικῆς ἀγωγῆς καὶ τονίζεται ἡ ἀξία τῆς πρώιμου κινητοποιήσεως.

Ἐκ τῶν μελετηθεισῶν περιπτώσεων, 113 ἀντιμετωπιώθησαν συντηρητικῶς καὶ 28 χειρουργικῶς. Ἐκ τῶν συντηρητικῶς ἀντιμετωπιωθεισῶν περιπτώσεων, 80% ἐπαρουσίασαν ἱκανοποιητικὸν ἀποτέλεσμα. Ἡ χειρουργικὴ θεραπεία συνίστατο κατὰ κανόνα εἰς boulogage καὶ ἔναρξιν πρώιμου κινησιοθεραπείας.

### S U M M A R Y

Intrarticular fractures of the femoral and tibial condyles

by

Z. AGOROPOULOS, TH. PANTAZOPOULOS, P. GALANOS,  
M. GAVRAS AND G. HARTOFILAKIDIS - GAROFALIDIS

There have been reviewed 141 intrarticular fractures of the knee joint concerning both the femoral or tibial condyles. It is pointed out the severity of these lesions as far as the function of the knee joint is concerned. The indications for conservative or surgical treatment have been discussed. Early mobilisation is necessary for better results.

Out of these 141 cases only 28 selected cases were operated on. From the remaining 113 cases, 80% had a satisfactory result as far as the function and pain are concerned.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. BROWN A. and D'ARCY J.C. Internal fixation for supracondylar fractures of the femur in the elderly patient J.B.J.S. 53 - B p. 420.

2. CHARNLEY J. The closed treatment of common fractures. Third edition 1968 E. and S. Livingstone Ltd.
3. HOHL M. Tibial condylar fractures J.B.J.S. 49 - A p. 1455.
4. JACOBS S. Patellar graft for severely depressed comminuted fractures of the colateral tibial condyle J.B.J.S. 47 - A p. 842.
5. MOONEY V. and Al: Cast - Brace treatment for fractures of the distal part of the femur J.B.J.S. 52 - A p. 1563.
6. NEER C.S., GRANTHAM A., SHELTON M.: Supracondylar fracture of the adult femur J.B.J.S. 49 - A p. 591.
7. PORTER B.B.: Crush fractures of the lateral tibial table factors influencing the prognosis J.B.J.S. 52 - B p. 676.
8. ROWE C.: The management of fractures in elderly patients is different J.B.J.S. 47 - A p. 1043.
9. ROBERTS J.: Fractures of the condyles of the tibia J.B.J.S. 50 - A p. 1005.
10. SMILLIE I.S.: Injuries of the knee joint. Fourth edition 1970. E. and S. Livingstone Ltd.
11. STEWART M., SISK D. WALLACE S.: Fractures of the distal third of the femur J.B.J.S. 48 - A p. 784.

# ΑΙ ΒΑΡΕΙΑΙ ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ ΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΑΥΤΗΣ ΚΑΙ ΑΙ ΕΞ' ΑΥΤΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΑΙ ΔΙΑΤΑΡΑΧΑΙ ΤΩΝ ΙΟΝΤΩΝ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ ΚΑΙ ΦΩΣΦΟΡΟΥ

Υπό Γ. ΜΕΤΑΞΑ, Ι. ΣΑΚΚΑ, Χ. ΤΣΙΚΑΛΑΚΟΥ, Ν. ΚΑΛΑΧΑΝΗ  
καὶ Κ. ΤΟΥΝΤΑ

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν γίνεται μελέτη 12 ἀσθενῶν μετὰ ἐπιπλεγμένων καταγμάτων - ἐξαρθρημάτων τῶν ὀστέων τῆς λεκάνης καὶ σοβαρῶν κακώσεων ἐπὶ τῶν ἐν αὐτῆς εὐρισκομένων ὀργάνων τοῦ κατωτέρου οὐροποιητικοῦ, τοῦ γεννητικοῦ συστήματος, ὡς καὶ τοῦ σιγμοειδοῦς ἐντέρου.

Ἡ μελέτη ἀφορᾷ εἰς τὸν τρόπον θεραπείας αὐτῶν. Τὰς ἀμιέσους καὶ ἀπωτέρας ἐπιπλοκάς, τὸν τρόπον ἀντιμετώπισεως αὐτῶν, ὡς καὶ τὰς ἐμφανισθείσας διαταραχὰς τοῦ μεταβολισμοῦ τοῦ ἀσβεστοῦ τοῦ φωσφόρου καὶ τῆς ἀλκαλικῆς φωσφατάσης κατὰ τὰς μετεγχειρητικὰς ἡμέρας.

Ἄπαντες οἱ ἀσθενεῖς μετὰ τὰς ἀνωτέρω μικτὰς κακώσεις ἐνοσηλεύθησαν εἰς τὴν Β' Χειρουργικὴν Κλινικὴν τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν ὑπὸ τὴν Δ' νοσην τοῦ Καθηγητοῦ Κ. ΤΟΥΝΤΑ ἀπὸ τὸ 1969 ἕως σήμερον.

Οἱ ἀσθενεῖς ἀνήκουν εἰς ἀμφοτέρω τὰ φύλα, 9 ἄρρενες, 3 θήλειαι καὶ ἦσαν νέα ἢ μέσης ἡλικίας ἄτομα, τὰ ὁποῖα ἐτραυματίσθησαν εἰς τροχαῖα (10) ἢ ἐργατικά (2) ἀτυχήματα, ὃ δὲ τρόπος τῆς προκλήσεως ἀνεφάνεται εἰς τὸν πίνακα I καὶ ἐκ τοῦ ὁποίου φαίνεται ὅτι οἱ περισσότεροι τῶν καταγματιῶν ἐτραυματίσθησαν εἰς σύγκρουσιν ὀχημάτων ἢ παρεσύρθησαν ὑπ' αὐτῶν (5).

Τὴν ποσοστιαίαν ἀναλογίαν τῶν καταγμάτων τῶν ὀστέων τῆς λεκάνης ἐν συγκρίσει μετὰ τοῦ ὑπολοίπου σκελετοῦ ὡς καὶ ἡ ἐξ αὐτῶν ἀπώλεια αἵματος παρουσιάζομεν εἰς τὸν πίνακα 2.

Ὡς ἐν ἀρχῇ ἀναφέρθη, αἱ κακώσεις τῶν ἀσθενῶν μας ἦσαν μικταὶ καὶ ἡ βαρύτης τῆς καταστάσεώς των καὶ αἱ ἐπιπλοκαί, αἱ ὁποῖαι λεπτομερέστερον ἀναφέρονται κατωτέρω ἀπησχόλησαν πλειάδα εἰδικῶν ἰατρῶν, ὡς οὐρολόγου, χειρουργοῦ κοιλίας, νευρολόγου, ὀρθοπεδίου κ' ἄ.

Οἱ περισσότεροι ἐκ τῶν ἀσθενῶν προσεκομίσθησαν εἰς κατάστασιν

---

Ἐκ τῆς Β' Χειρουργικῆς Κλινικῆς τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν. Διευθυντής: ὁ Καθηγητὴς Κ. Τούντας,

καταπληξίας (shock) και ως εκ τούτου προεΐχεν ή αντιμετώπισίς του, η οποία και ἐγένετο διά παρεντερικῆς χορηγήσεως ἰσοτονικῶν διαλυμάτων και μεταγγίσεως πλάσματος και αἵματος.

Ἀκολούθως οἱ ἀσθενεῖς ὑπεβλήθησαν εἰς πολυώρους χειρουργικὰς ἐπεμβάσεις διά τήν ἀποκατάστασιν συνεχείας, ἰδίως τῶν γεννητικῶν ὀργάνων και ταυτόχρονον ἀνάταξιν τῶν καταγμάτων-ἐξαρτημάτων. Ἡ διαγνωσις τῶν κακώσεων τῶν ἀνωτέρω ὀργάνων ἐγένετο διά συνήθων κλινικῶν και παρακλινικῶν ἐξετάσεων, ὡς τῆς ἐνδοφλεβίου πυελογραφίας. Εἰς τινὰς περιπτώσεις ἐφηρμόθη ή ἀνιούσση οὐρηθροκυστεογραφία διά χρησιμοποίησεως ὕδατοδιαλυτῶν σκιαγραφικῶν μέσων, μετὰ πλήρη ἀντισηψίαν και ἀντιβιοτικὴν κάλυψιν ὑπὸ ἄμεσον τηλεοπτικὸν ἔλεγχον.

Εἰς δύο δὲ περιπτώσεις ή ἀπλή εἰσαγωγή καθετήρος ἐντὸς τῆς οὐρήθρας ἔθεσεν τήν διάγνωσιν τῆς ἀποσπάσεως τῆς κύστεως ἐκ τῆς οὐρήθρας. Λόγω τῆς ἀφθόνου ἐκροῆς αἵματος ἐκ τοῦ καθετήρος.

Κατωτέρω ἀναφέρομεν τινὰς ἐκ τῶν ἀσθενῶν μας μετὰ τὰς πλέον χαρακτηριστικὰς μικτὰς κακώσεις τῆς λεκάνης.

**Περίπτωσης 1η.** Ἀσθενῆς μετὰ πολλαπλῶν καταγμάτων τῶν ὀστέων τῆς λεκάνης —συνεπεία ἐργατικοῦ αὐτυχήματος— τὰ ὁποῖα ἐπέφερον ρῆξιν τῆς οὐροδόκου κύστεως και τῆς οὐρήθρας ὡς και κάκωσιν τοῦ παχέως ἐντέρου. Μετὰ τήν ἀνάταξιν ἐκ τῆς καταπληξίας του ὁ ἀσθενῆς ὑπεβλήθη εἰς συρραφὴν τῆς κύστεως, κυστεοστομίαν και τοποθέτησιν οὐρηθρικοῦ καθετήρος Foley No 15. Προληπτικῶς, πρὸς ἀποφυγὴν περιτονίτιδος, ἐγένετο κολοστομία δεξιὰ και συρραφὴ τῆς τρώσεως τοῦ ἐντέρου (εἰκ. 1).

Μετὰ πάροδον μηνὸς ἐγένετο σύγκλισις τῆς κολοστομίας και ὁ ἀσθενῆς ἔσχεν φυσιολογικὴν ἀποκατάστασιν τῆς λειτουργίας τοῦ ἐντέρου. Ὁ οὐρηθρικός καθετῆρ ἀφηρέθη τὴν 40ὴν ἡμέραν και ή οὐρησις ἐπανῆλθεν εἰς τὸ φυσιολογικόν. Εἰς τὸν ἀσθενῆν αὐτὸν παρ' ὄλην τὴν ἔντονον ἀντιβίωσιν ἀνεπτύχθη μόλυνσις, και ἀπεμονώθησαν εἰς καλλιέργειαν παθαγόνοι μικροοργανισμοὶ — ψευδομονάς — κολοβακτηρίδιον — ἧς αντιμετώπισθη δι' ἀντιβιοτικῶν.

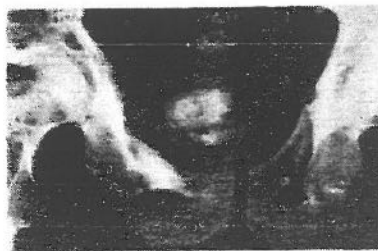
Ὁ ἀσθενῆς παρέμεινε ἐπὶ τετράμηνον εἰς τὸ Νοσοκομεῖον και ἐξῆλθε βαδίζων μετὰ θακτηριῶν μασχάλης. Μετὰ πάροδον τριμήνου ἐκ τοῦ αὐτυχήματος ἀνέπτυξεν λιθίασιν κύστεως διά τήν ὁποίαν ἐχειρουργήθη (ἀφαίρεσις λίθου) (εἰκ. 2). Μετὰ δὲ ἐν ἔτος νεφρολιθίασις ἀριστεροῦ νεφροῦ διά τὴν ὁποίαν ὑφίσταται συντηρητικὴ ἀγωγήν (εἰκ. 3).

**Περίπτωσης 2α.** Ἀσθενῆς μετὰ συντηρητικῶν καταγμάτων τῶν ἠβοῖοχιακῶν κλάδων, τελείας ἐξαφανίσεως τῆς ἡβικῆς συμφύσεως ὑπερ-

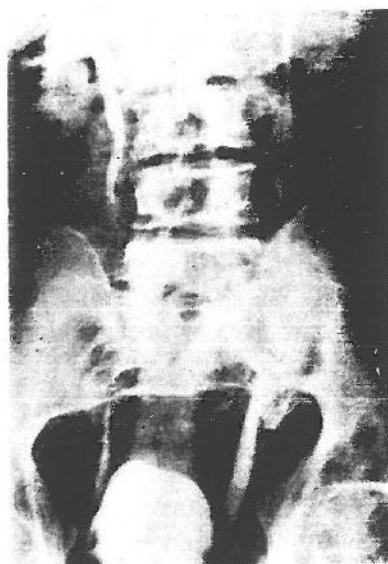
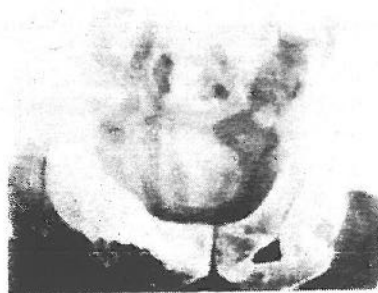




Εικόνα 1: Τραυματισμός του έντερου -  
κολοστομία.



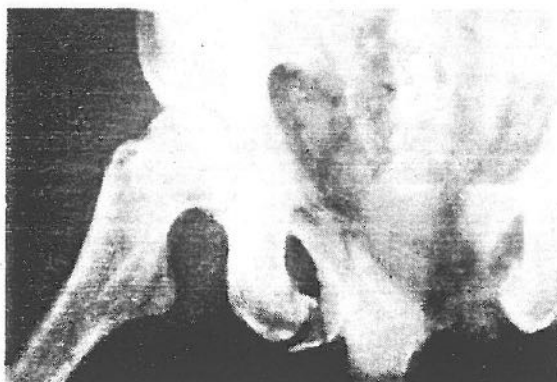
Εικόνα 2. Λιθίαις κύστεως πρό και με-  
τά την αφαίρεσιν.



Εικόνα 3: Ένδοφλέβιος πυελογραφία.  
Δεξιά νεφρολιθίαις.

Ξαρθρήματος ιερολαγονίου άρθρώσεως και τρώσεως της ούρηθρας, άπι-  
να προεκλήθησαν εις τροχαιον άτύχημα. Ύπεβλήθη εις συντηρητικήν  
θεραπειάν δι' άναρτήσεως της λεκάνης εκ της αιώρας και τοποθετήσεως  
μονίμου παροχετευτικου καθητήρος. Μετά μακρόν στάδιον κινησιοθε-

ραπείας, ὁ ἄσθηνής εἶχεν καλὸν θεραπευτικὸν ἀποτέλεσμα, ὑφίσταται δὲ ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν διαστολὰς τῆς οὐρήθρας λόγω ἀναπτύξεως μετατραυματικοῦ στενώματος (εἰκ. 4—5).



Εἰκὼν 4.

Εἰκὼν 5.



Εἰκὼν 4-5 : Συντριπτικὰ κά-  
τάγματα πρὸ καὶ μετὰ τὴν ἀνά-  
ταξιν.

Περίπτωσης 3η. Ἀσθηνής ὑπέστη βαρύτερον τραυμασμὸν ὑπὸ μηχανήματος, τὸ ὁποῖον τοῦ ἐπέφερεν ἐκτεταμένον τραῦμα ἀρχόμενον ἐκ τῆς ἠδίκῃς συμφύσεως μέχρις ἄνωθεν τοῦ κόκκυγος, μετὰ καταστροφῆς τῆς ὀπισθίας οὐρήθρας, τοῦ σφικτήρος τοῦ ὀρθοῦ, κάταγμα τοῦ δεξιοῦ λαγονίου καὶ ἐξarthρήματος τῆς ἱερολαγονίου ἀρθρώσεως, ὡς καὶ τραυμασμὸν τοῦ ἱεροῦ καὶ αἰδοϊκοῦ νευρικοῦ πλέγματος καὶ τινῶν κλάδων αὐτοῦ (ἄνω γλουτιαῖον - αἰδοϊκὸν κοκκυγικὸν νεῦρον), ἰδίᾳ ἀριστερά. Ἐγένετο ἀριστερὰ κολοστομία, ἀνάταξις τοῦ ἐξarthρήματος καὶ συρραφή τελικοτελικῆ τῆς διατμηθείσης οὐρήθρας μετὰ νεαροποίησιν ταύτης καὶ κυστεοστομία. Ἀργότερον ἐδημιούργησεν οὐροκόον συρρίγγειον οὐρηθροπερινεϊκὸν καὶ διὰ τὸ ὁποῖον ὑπέστη δευτέραν ἐπιτυχῆ ἐπέμβασιν. Μετὰ θμηνον ἐπαρουσίασεν νεφρολιθίασιν.

Ὁ ἀσθενὴς ἐξῆλθε μὲ καλὴν γενικὴν κατάστασιν καὶ μὲ ἐπιπλοκάς, νευρολογικὰς διαταραχὰς ἐκ τραυματισθέντος ἱεροῦ καὶ αἰδοϊκοῦ πλέγματος, ἐν βελτιώσει, ἐν οχέσει πρὸς τὴν ἀρχικὴν κατάστασιν ὡς καὶ νεφρολιθίαισιν ἀριστερὰ (εἰκ. 6, 7).

Περίπτωσις 4η. Ἐτέρα περίπτωσις μετὰ κατάγματος τοῦ ἱεροῦ ὁστοῦ καὶ ἐξarthρώσεως τῆς ἱερολαγονίου ἀρθρώσεως διατομῆς τῆς ὑμενώδους μοίρας τῆς οὐρήθρας, ρῆξιν τῆς κύστεως εἰς τὴν προσθίαν ἐπιφανείαν ἀκριβῶς ἄνωθεν τοῦ προστάτου, ὡς καὶ συμπτωματολογίας ἐκ τῶν δεξιῶν μηριαίου - θυροειδοῦς νεύρων καὶ ριζῶν τοῦ ἱεροῦ πλέγματος ἐκδηλωτέρας εἰς τὰς 05—11. Τοῦ ἐγένετο συρραφὴ κύστεως καὶ τῆς οὐρήθρας μετὰ κυστεοστομίας ὡς καὶ ἐφαρμογὴ ἀτέρμιονος καθετήρος καὶ ἐτοποθετήθη εἰς αἰῶρα. Μετὰ μίαν ἐβδομάδα ἐπαρουσίασεν διόγκωσιν περιναίου καὶ τῆς ἔσω ἐπιφανείας δεξιῦ μηροῦ λόγω αἱματομάτων. Τὸ αἱμάτωμα τοῦ περιναίου ἔσχεν αὐτόματον διάνοξιν ἐνῶ τοῦ μηροῦ ἀπεροφήθη ἀφ' ἑαυτοῦ. Μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ καθετήρος ἡ οὐρῆσις ἐπανῆλθε εἰς τὸ φυσιολογικόν, διὰ βραχὺ ὅμως χρονικὸν διάστημα, ἀνέπτυξεν δὲ ἐν συνεχείᾳ ὡς ἐπιπλοκὴ οὐροχόον συρίγγειον οὐρηθροπεριναϊκὸν εἰς τὴν περιοχὴν ὅπου εἶχεν προηγουμένως διανοικθῆ τὸ αἱμάτωμα.

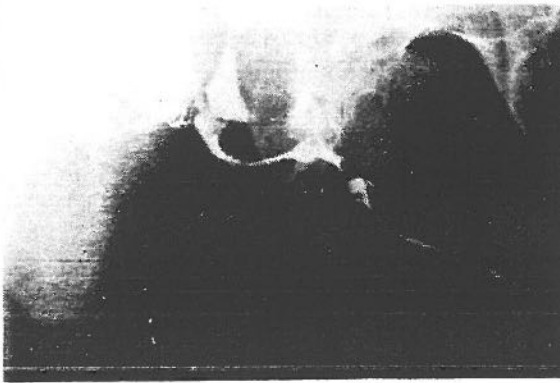
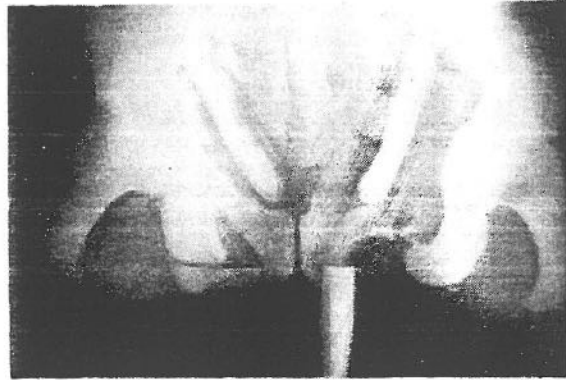
Δὲν κατέστη δυνατὴ ἡ διαστολὴ τῆς οὐρήθρας· δι' αὐτὸ ἐγένετο περιναϊκὴ κυστεοτομία καὶ ἐνταφιασμὸς δέρματος πρὸς ἀντικατάστασιν τῆς οὐλοποιηθείσης οὐρήθρας (1ος χρόνος Johanson), πλαστικὴ καὶ καθαρῶς τοῦ συρίγγειου. Ἐξακολουθεῖ νοσηλεύμενος καὶ ὑποβάλλεται εἰς κινησιοθεραπείαν (εἰκ. 8).

Ἐκ τῆς περιγραφῆς τῶν ἀσθενῶν ἡμῶν μετὰ βαρειῶν μυκτῶν κακώσεων τῆς λεκάνης, καθίσταται ἐμφανὲς ὅτι κατὰ ταύτας προκαλοῦνται σοβαρόταται ἐπιπλοκαὶ ἐκ τοῦ τραυματισμοῦ τοῦ οὐροποιητικοῦ συστήματος, τοῦ ἐντέρου καὶ τῶν ἐκεῖ εὐρισκομένων νευρικῶν στοιχείων (ριζῶν, πλεγμάτων, νεύρων). Ἐξ αὐτῶν αἱ σοβαρώτεραι εἶναι ἡ ἀνάπτυξις νεφρολιθίασεως καὶ στενωμάτων τῆς οὐρήθρας (2 ἀσθενεῖς). Ὑπὸ καθαρὰν παθολογοφυσιολογικὴν ἔννοιαν τὰ αἷτια τῆς λιθίασεως εἶναι ὡς γνωστὸν ἡ στάσις τῶν οὐρῶν, ἡ ἀνάπτυξις φλεγμονῆς καὶ ὑπερασβεστουρία. Καὶ οἱ τρεῖς οὗτοι παράγοντες ὑπῆρχον εἰς τοὺς ἀσθενεῖς μας, οἱ ὅποιοι ἀνέπτυξαν νεφρολιθίαισιν.

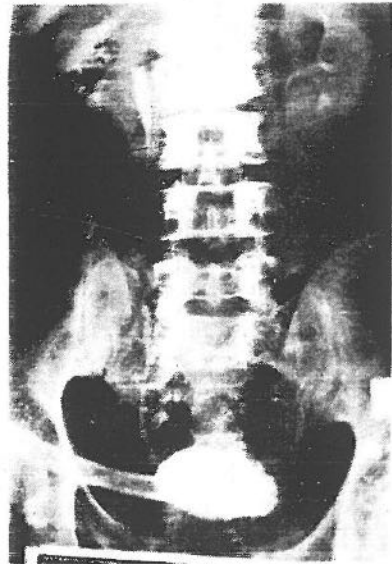
Ὡς πρὸς τὸ ἰὸν ἀσβεστῖον ἡμεῖς εἰς τὰ περιστατικά μας παρατηρήσαμεν μικρὰν πτώσιν τοῦ ἀσβεστίου καὶ αὐξῆσιν τοῦ φωσφόρου τοῦ αἵματος, ἰδίως τὴν 1ην μετὰ τὴν κάκωσιν ἐβδομάδα, τοῦτο ὅμως πρέπει μᾶλλον ν' ἀποδοθῆ εἰς βλάβην σωληναριακὴν τοῦ νεφροῦ λόγω τοῦ shock. Ἀκολουθῶς τὴν δευτέραν καὶ τρίτην ἐβδομάδα παρατηρήθη αὐ-

ξησις τοῦ ἀσβεστίου τῶν οὕρων ἢ ὅποια ὅμως δὲν εἶναι εἰς ἐπίπεδα, τὰ ὅποια νὰ δικαιολογοῦν ἀπόλυτον τὴν λιθίαισιν καὶ λογικὸν εἶναι νὰ θεω-

Εἰκὼν 6: Σουπριπτικὸν κάταγμα ὀστέου τῆς λεκάνης μετὰ τὴν ἀνάταξιν. Διασωλήνωσης εὐρείαι.



Εἰκὼν 7: Διατομή τῆς ὑμενώδους οὐρήθρας μετὰ τὴν ἀποκατάστασιν.



Εἰκὼν 8: Ἐνδοφλέβιος πυελογραφία 3 μῆνες μετὰ τὴν ἀνάταξιν καὶ οὐρηθροπλαστικήν.

ρήσωμεν, ὅτι ἡ ἀνάπτυξις τῆς λιθίασεως ὀφείλεται μᾶλλον εἰς τοὺς ἐτέρους γεννησιουργοὺς αὐτῆς παράγοντας καὶ δὴ τὴν στάσιν τῶν οὕρων καὶ τὴν φλεγμονήν.

Ὡς πρὸς τὴν θεραπείαν τῶν μικτῶν κακώσεων τῆς λεκάνης δὲν ἐπιμείναμεν ἰδιαίτερος ἐπὶ τῶν θεραπευτικῶν μεθόδων ἀντιμετωπίσεως

τῶν καταγμάτων - ἐξάρθρημάτων αὐτῆς, διότι εἶναι γνωστή, εἰς δὲ τοὺς περισσότερους τῶν ἀσθενῶν μας ἦταν συντηρητικὴ ἄλλωστε, δὲν μᾶς ἀπησχόλησαν σοβαρῶς ἐπιπλοκαὶ ἐκ μολύνσεως ἢ κακῆς παρώσεως τῶν καταγμάτων ἢ μετατραυματικαὶ ἀρθρικαὶ ἀλλοιώσεις ἐκ τῶν ἱερολαγονίων κ.ἄ. ἀρθρώσεων.

Πρὸς ἀποφυγὴν τῆς λιθιάσεως ἐχορηγήθησαν εἰς τοὺς ἀσθενεῖς ἄφθονα ὑγρά ὥστε τὸ ποσὸν τῶν οὕρων νὰ κειμένεται μεταθὺ 2'000—3.000 cc κατὰ τὸ 24ωρον. Ἐπίσης ὡς φάρμακα ἐκλογίης διὰ τὴν ἀποφυγὴν τῆς λιθιάσεως ἐχρησιμοποιήσαμεν τὴν Τεστοστερόνη (25 mg Testosterone δις τῆς ἑβδομάδος) καὶ τὴν μαντελαμίνη πρὸς ὄξινοποίησιν τῶν οὕρων. Ἐπίσης ἐδίδοντο ἀντιβιοτικὰ μετὰ προηγηθεῖσαν καλλιέργειαν καὶ test εὐαισθησίας εἰς αὐτά. Ἀπὸ ἀπόψεως διαίτης, ἀπεφεύγετο ἡ χορήγησις τροφῆς πλουσίας εἰς κυτταρίνας, ἀσβέστιον καὶ φώσφορον. Οἱ περισσότεροι τῶν ἀσθενῶν μας εἶχον μακρὸν χρόνον νοσηλείας καὶ ἀποθεραπείας, διότι αἱ ἐπιπλοκαὶ τῶν, ἰδίως τὰ οὐροχόα συρίγγια, δὲν ἐπέτρεπον τὴν ἔξοδον ἐκ τοῦ Νοσοκομείου. Κατὰ τὸν χρόνον αὐτόν, οὗτοι ὑπεβάλλοντο εἰς συστηματικὴν κινήσιοθεραπείαν καὶ εἰς ἐνοργάνους ἀσκήσεις.

#### Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Περιογράφομεν μικτὰς κακώσεις τῶν ὀστέων τῆς λεκάνης καὶ τῶν ὀργάνων αὐτῆς ἐπὶ 12 ἀσθενῶν καὶ συζητῶμεν τὰς ἐπιπλοκάς αὐτῶν κυρίως ἐκ τοῦ οὐροποιογεννητικοῦ συστήματος, ὡς καὶ τὸν τρόπον τῆς ἀντιμετωπίσεώς τῶν.

#### S U M M A R Y

Twelve patients with severe fractures of pelvis, damages of urethra, bladder and sigmoid (colon) are thoroughly described. We also discuss the complications of the urinary system, the way of treatment and restoration. Finally we present our results, the percentage of failure and success.

#### B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

1. BACON, S. K. (1943) : Rupture of the urinary bladder. *J. Urol.*, 49 : 432.
2. CULP, O. S. (1942) : Treatment of ruptural bladder and urethra. *J. Urol.*, 48 : 226.
3. ORKIN, L. A. (1953) : Traumatic avulsion of the bladder neck and prostate complication fractures of the pelvis. *Am J. Surg.*, 89 : 840.
4. ORMOND, J. K., FAIREY, P. N. (1952) : Urethral rupture at apex at prostate. *J. A. M. A.*, 149 : 15.

5. McCAGNE, E.J., SEMANS, J.H. (1944): Management of traumatic rupture of the urethra and bladder complicating fracture of the pelvis. *J. Urol.*, 52:36.
6. PRATHER, G.C., KAISER, T.F. (1950): The bladder in fracture of bony pelvis significance of «tear drop bladder». *J. Urol.*, 63:1019.
7. STEWART, H.H. (1948): Discussion on the surgery of urethral stricture. *Proc. Roy. Soc. Med.*, 41:843.
8. WEENS, H.S., NEWMAN, J.H., FRORENCE, T.J. (1956): Trauma of the lower urinary tract. *New Engl. J. Med.*, 234:357.

## ΔΥΤΑΙ ΚΑΙ ΟΣΤΙΚΑΙ ΒΛΑΒΑΙ

Υπό ΙΩΑΝ. Β. ΚΑΡΑΔΗΜΑ

Όστικαὶ βλάβαι, ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τῶν ἐμφράκτων ἢ νεκρωμάτων, ἀποτελοῦν ἐπικίνδυνον πιθανότητα διὰ τοὺς ἐργαζομένους ὑπὸ πίεσιν. Περιεγράφησαν ἀρχικῶς ὑπὸ τῶν Barbara καὶ Isola (1939). Ἠκολούθησαν μέχρι σήμερον μεμονωμένα δημοσιεύσεις ἑνὸς ἢ ὀλίγων περιπτώσεων ὑπὸ Ἀμερικανῶν, Γάλλων, Βρεττανῶν, Ἰταλῶν, Γερμανῶν, Οὐγγρων καὶ Ὁλλανδῶν, ὑπὸ διάφορον ὀνοματολογίαν, ὡς «Caisson Disease» «Avascular Necrosis» ἢ «Aseptic Necrosis».

Παρόμοιαι ἀλλοιώσεις παρετηρήθησαν ἀλλὰ σπανιώτερον καὶ ἐπὶ δυτῶν. Ὁ Sartor (1947) πρῶτος περιέγραψεν μίαν περίπτωσιν καὶ ὁ Herget (1948) εἰς τὴν Γερμανίαν εὑρεν ὀστικὰς βλάβας εἰς δεκατρεῖς περιπτώσεις ἀπὸ 47 δυτάς. Περιπτώσεις ὁμοίως ἔχουν περιγραφῆ καὶ ὑπὸ τῶν Dale (1952), Ronald (1953) Slördahl (1953), Pirastu καὶ Perra (1960), Nicolet, Merer καὶ Jaffres (1961), Kirzakov (1964) καὶ Καραδήμας (1967),

Ἡ σπανιότης τῶν τοιούτων περιπτώσεων ὤθησεν ἡμᾶς εἰς τὴν περιγραφὴν πέντε νέων περιπτώσεων ἐξ ὁμάδος 19 δυτῶν ἐξετασθέντων εἰς τὸ Ναυτικὸν Νοσοκομεῖον Πειραιῶς ἀπὸ τοῦ Μαρτίου 1966 ἕως Μαρτίου 1968.

### Ἡμέτεραι περιπτώσεις

Περίπτωσης 1: Δύτης 36 ἐτῶν ἐκ Ρόδου εἰσήχθη εἰς τὸ Ναυτικὸν Νοσοκομεῖον Πειραιῶς τὴν 10.9.66. Εἶχεν ὑποστῆ νόσον τῶν δυτῶν πρὸ 36 ὡρῶν κατὰ τὴν ἀνοδὸν του ἐκ βάθους 25 μέτρων.

Ἐκ τοῦ κληρονομικοῦ καὶ ἀτομικοῦ του ἀναμνηστικοῦ οὐδὲν τὸ ἰδιαίτερον ἀνέφερεν.

Ἐκ τοῦ ἐπαγγελματικοῦ ἱατρικοῦ του ἀναμνηστικοῦ ἀνέφερεν ὅτι ἐργάζεται ὡς δύτης ἀπὸ ἡλικίας 20 ἐτῶν (1950), καταδυόμενος εἰς βάθος 80—100 μ. μέχρι σήμερον καὶ μὲ διακοπὴν μιᾶς τετραετίας περίπου διὰ στρατιωτικούς κλπ. λόγους. Κατὰ τὸ 1959 ὑπέστη ἐλαφρὰν νόσον τῶν δυτῶν καθ' ἣν παρέλυσεν τὸ δεξιὸν κάτω ἄκρον, τῶν ἐνοχλημάτων παρελθόντων ἄνευ τῆς ἀνάγκης εἰσαγωγῆς του εἰς τὸν θάλαμον ἀποπέ-

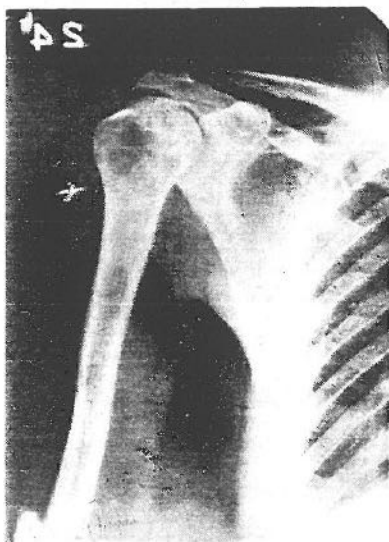
---

Ἐκ τῆς Ὀρθοπαιδικῆς Κλινικῆς Ναυτικοῦ Νοσοκομείου Κρήτης.

σεως. Από τοῦ 1963 ὁμοίως ἀνέφεραν ἄλγη εἰς τὸν δεξιὸν ὤμον, χαρακτηρισθέντα ὑπὸ τοῦ ἰδίου ὡς «ρευματοϊσμός».

Κατὰ τὴν κλινικὴν ἐξέτασιν διεπιστώθη σπαστικὴ παραπληγία, αἰσθητικαὶ διαταραχαὶ κατωτέρῃ τῶν θηλῶν τῶν μαστῶν καὶ ὀρθοκυστικαὶ διαταραχαί. Εἰσήχθη πάραυτα εἰς τὸν θάλαμον ἀποπιέσεως εἰς βάθος 50 μ. ἄνευ ὀξυγόνου καὶ ἐξήχθη μετὰ 38ωρον ἔχον καλῶς.

Ὁ γενόμενος ἀκτινολογικὸς ἔλεγχος (εἰκ. 1) ἔδειξεν ὁστικὰ νεκρώματα τοῦ τύπου τῶν πολλαπλῶν πυκνωτικῶν περιοχῶν.



Εἰκόνα 1.

Περίπτωσης 2: Δύτης 31 ἔτους ἐκ Καλύμνου εἰσήχθη εἰς τὸ Ναυτικὸν Νοσοκομεῖον Πειραιῶς τὴν 12.6.67. Εἶχεν ὑποσιτῆ νόσον τῶν δυτῶν πρὸ 40 ἡρῶν κατὰ τὴν ἀνοδὸν τοῦ ἐκ βάθους 40 μ.

Ἐκ τοῦ κληρονομικοῦ καὶ ἀτομικοῦ τοῦ ἀναμνηστικοῦ οὐδὲν τὸ ἰδιαίτερον ἀνέφεραν.

Ἐκ τοῦ ἐπαγγελματικοῦ καὶ ἀναμνηστικοῦ ἀνέφεραν ὅτι ἐργάζεται ὡς δύτης ἀπὸ ἡλικίας 11 ἔτῶν καταδύόμενος εἰς βάθος 65—75 μ.

Κατὰ τὴν κλινικὴν ἐξέτασιν διεπιστώθη σπαστικὴ παραπληγία μετ' ὀρθοκυστικῶν διαταραχῶν.

Εἰσήχθη εἰς τὸν θάλαμον ἀποπιέσεως εἰς βάθος 20—50 μέτρων μετὰ ὀξυγόνου καὶ ἐξήχθη μετὰ 36ωρον πλήρως ἀποκατασταθεῖς.

Ὁ γενόμενος ἀκτινολογικὸς ἔλεγχος (εἰκ. 2, 3) ἔδειξεν ὁστικὰ νεκρώματα τοῦ τύπου τῶν μικρῶν πυκνωτικῶν περιοχῶν εἰς ἀμφοτέρους τοὺς ὤμους. Θεραπεία δὲν συνεστήθη.

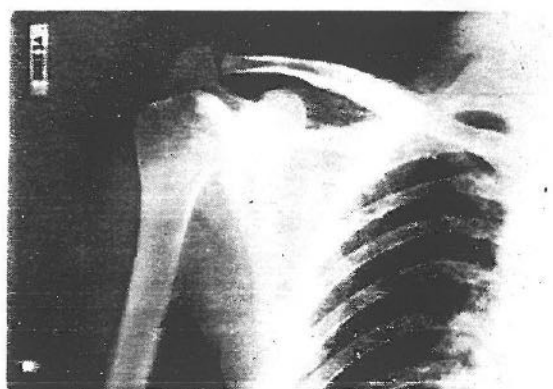


Περίπτωσης 3: Άνὴρ 27 ἐτῶν ἐκ Γαλλίας, μὴ ἐπαγγελματίας δύτες εἰσήχθη εἰς τὸ Ναυτικὸν Νοσοκομεῖον Πειραιῶς τὴν 8.9.1967. Εἶχεν ὑποστῆ νόσον τῶν δυτῶν πρὸ 15 ὡρῶν κατὰ τὴν ἀνοδὸν τοῦ ἐκ βάθους 45 μέτρων.

Ἐκ τοῦ κληρονομικοῦ καὶ ἀτομικοῦ τοῦ ἀναμνηστικοῦ οὐδὲν τὸ ἰδιαιτέρον ἀνέφερεν.

Κλινικῶς διεπιστώθη σπαστικὴ παραπληγία.

Εἰκὼν 2.



Εἰκὼν 3.

Εἰσήχθη εἰς τὸν θάλαμον ἀποπέσεως εἰς βάθος 50 μ., ἄνευ ὀξυγόνου, καὶ ἐξήχθη μετὰ 24ωρον θεραπευθεὶς.

Ἀκτινολογικὸς ἔλεγχος ἔδειξεν ὀστικὸν νέκρωμα τοῦ τύπου τῆς συννεφώδους πυκνωτικῆς περιοχῆς εἰς τὸν ἀριστερὸν ὤμον (εἰκ. 4). Τοῦτο ἦτο ἄνευ συμπτωμάτων.

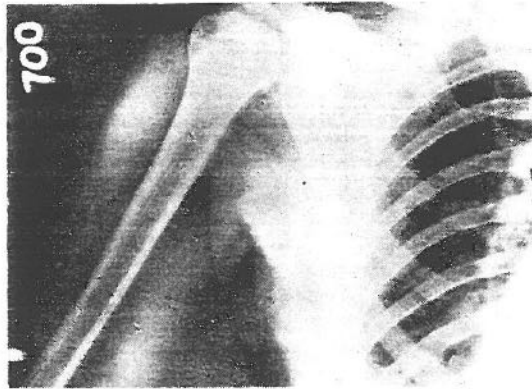
Θεραπεία δὲν ἐγένετο.

Περίπτωσης 4: Ναύτης - δύτες, ἡλικίας 21 ἔτους ἐκ Καλύμνου, εἰσήχθη εἰς τὸ Ναυτικὸν Νοσοκομεῖον Πειραιῶς, τὴν 3.3.67.

Είχε υποστῆ νόσον τῶν δυτῶν πρὸ 12 ὥρῶν, κατὰ τὴν ἄνοδόν του, ἐκ βάθους 37 μ., ὅπου ἐπεχείρει τὴν ἀλίευσιν ἀπολεσθείσης τορπίλλης.

Ἐκ τοῦ κληρονομικοῦ καὶ ἀτομικοῦ του ἀναμνηστικοῦ οὐδὲν ἀνέφερον.

Ἐκ τοῦ ἐπαγγελματικοῦ του ἀναμνηστικοῦ ἀνέφερον, ὅτι ἐργάζε-



Εἰκὼν 4.

ται ὡς δύτες σπόγγων, ἀπὸ τῆς ἡλικίας τῶν 11 ἐτῶν, εἶχε δὲ υποστῆ δύο ἐλαφρὰς προσβολὰς νόσου τῶν δυτῶν πρὸ 8 καὶ 5 ἐτῶν, διὰ τὰς ὁποίας δὲν ὑπῆρξεν ἀνάγκη εἰσαγωγῆς του εἰς τὸν θάλαμον ἀποπέσεως.

Παρεπονεῖτο δι' ἄλλοις κατὰ τὸν ἀριστερὸν ὤμον καὶ δεξιὰν κνήμην. Κλινικῶς διεπιστώθη ὑπαισθησία κατὰ τὸ δεξιὸν κάτω ἄκρον.

Εἰσῆχθη εἰς τὸν θάλαμον ἀποπέσεως, εἰς βάθος 50 μ., μετὰ ὀξυγόνου, καὶ ἐξήχθη μετὰ 24 ὥρον ἔχων καλῶς.

Ἀκτινολογικῶς διεπιστώθη ὀστικὸν νέκρωμα κατὰ τὸν ἀριστερὸν ὤμον τοῦ τύπου τῆς νεφελώδους πυκνωτικῆς περιοχῆς, μετὰ κεντρικοῦ κυστικοῦ οχηματισμοῦ (εἰκ. 5).

Δὲν συνεβουλεύσαμεν θεραπείαν τινά.

Περίπτωσης 5: Δύτες, 30 ἐτῶν ἐξ Ἴμβρου, εἰσῆχθη εἰς τὸ Ναυτικὸν Νοσοκομεῖον Πειραιῶς τὴν 24.9.67. Εἶχε υποστῆ νόσον τῶν δυτῶν πρὸ 19 ὥρῶν κατὰ τὴν ἄνοδόν του ἐκ βάθους 42 μ.

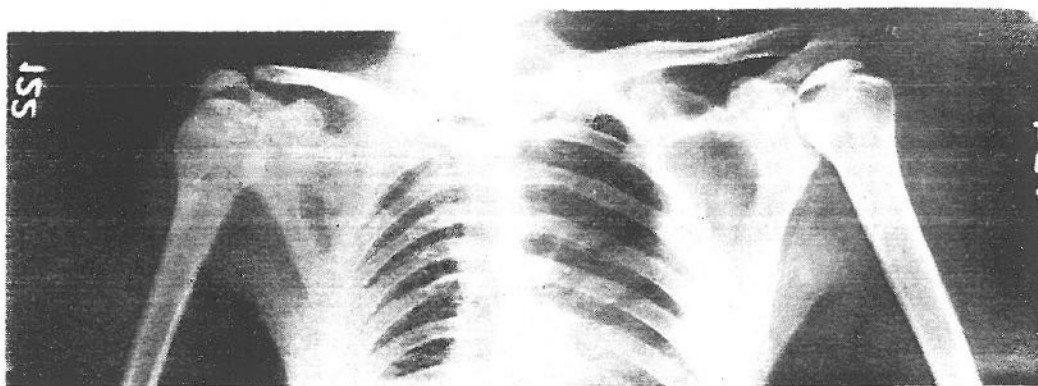
Ἐκ τοῦ κληρονομικοῦ καὶ ἀτομικοῦ του ἀναμνηστικοῦ οὐδὲν ἀνέφερον.

Ἐκ τοῦ ἐπαγγελματικοῦ του ἀναμνηστικοῦ ἀνέφερον ὅτι ἐργάζεται ὡς δύτες ἀπὸ ἡλικίας 15 ἐτῶν, εἶχε δὲ υποστῆ μίαν ἐλαφρὰν προσβολὴν νόσου τῶν δυτῶν πρὸ 4 ἐτῶν.

Κλινικῶς διεπιστώθη σπαστικὴ παραπληγία μετ' ὀρθοκυστικῶν διαταραχῶν.

Εισήχθη εις τὸν θάλαμον ἀπολιέσεως εις βάθος 50 μ. καὶ ἐξήχθη μετὰ 24ωρον ἐλαφρῶς βελτιωθείς.

Ἀκτινολογικὸς ἔλεγχος ἔδειξεν περιοχὴν ὀστικῆς νεκρώσεως εις



Εἰκὼν 5.

Εἰκὼν 6.

τὸν ἀριστερὸν ὤμον (εἰκ. 6), ἡ ὁποία ἦτο ἄνευ συμπτωμάτων. Δὲν συνεστήθη θεραπεία τῆς.

#### ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ

Αἱ ὀστικαὶ βλάβαι εις δύτας ἐμφανίζονται τὰ αὐτὰ χαρακτηριστικὰ, ὡς αἱ τοιαῦται τῶν ἐργαζομένων ὑπὸ πίεσιν. Εἶναι πλέον συχναὶ (2:1) εις τὴν βραχιόνιον κεφαλὴν (Golding, Griffiths καὶ Hempleman, 1960), παρὰ εις τὴν κεφαλὴν τοῦ μηριαίου. Ἡ κνήμη, ἡ περόνη, ὁ ἠβοῖσχιακὸς κλάδος καὶ ἡ κλείς προσβάλλονται σπανιώτερον (Bell, Edson καὶ Hornick, 1942). Δυνατὸν νὰ εἶναι μονήρεις ἢ πολλαπλαί, πολλάκις δὲ ἀναπτύσσονται συμμετρικῶς. Καὶ εις τὰς 5 περιγραφείσας ἡμετέρας περιπτώσεις, προσεβλήθη ἡ βραχιόνιος κεφαλὴ, εις ἓνα δὲ μάλιστα ἀμφοτεροπλευρῶς.

Ἡ συχνότης τῶν ὀστικῶν βλαβῶν εις ἐργαζομένους ὑπὸ πίεσιν ποικίλλει ἀπὸ 0% (Lewis καὶ Paton, 1957) μέχρις 75% (Bell, Edson καὶ Hornick, 1942). Ἡ μεγάλη αὕτη διαφορὰ ἰσθανῶς ὀφείλεται εις διαφοροὺς παράγοντας συμμετέχοντας εις τὴν δημιουργίαν τοῦ νεκρώματος, εις διάφορον ὕλικόν καὶ διάφορον τεχνικὴν λεπτομερειῶν, ὡς πρὸς τὴν ἀναζήτησιν καὶ ἀνεύρεσιν των, καὶ εις τὴν δυσκολίαν ἀκτινολογικοῦ ἐλέγχου ὄλων τῶν ἐργαζομένων ὑπὸ πίεσιν (Mccallum καὶ Walder, 1966). Ἡ κατάστασις συγκρίνεται ἔτι περαιτέρω διὰ τῶν δημοσιεύσεων

των Kahlstrom, Burton και Phemister (1939), Taylor (1943) και Bucky (1959), διὰ τῶν ὁποίων παρόμοιαι βλάβαι παρατηρήθησαν καὶ ἐπὶ ἀτόμων οὐδεμίαν σχέσιν ἐχόντων μὲ ἐργασίαν ὑπὸ πίεσιν. Τὰ εὐρήματά μας, ἢτοι ἀνεύρεσις ὀστικῶν βλαβῶν εἰς 5 ἐκ 19 δυτῶν εὐρίσκονται ἐν συμφωνίᾳ μὲ τὰ εὐρήματα τοῦ Herget (1948).

Ἡ παθογένεια εἶναι σκοτεινὴ. Τὸ τραῦμα (Gordon και Heacock, 1940) ἢ νευρολογικοὶ παράγοντες, ὅπως εἰς τὰς ἀρθρώσεις Charkot (Nicolet, Merer και Jaffres, 1961), ἔχουν ἐνοχοποιηθῆ, ἀλλὰ ἡ πλέον δημοφιλὴς θεωρία εἶναι ἡ τοιαύτη τῆς ἐμβολῆς τῶν ἀρτηριῶν ὑπὸ τοῦ ἀποβαλλομένου κατὰ τὴν ἀποπίεσιν ἀζώτου, ἢ ἡ ἄμεσος πίεσις τῶν ἀγγείων ἐκ τῶν ἔξω ὑπὸ τῶν φουσαλλίδων τούτου (Phemister, 1943).

Πειραματικαὶ προσπάθειαι ἀποδείξεως τῆς ἀερίου ἐμβολῆς δὲν εὐρίσκονται ἐν συμφωνίᾳ. (Coionna και Jones 1948, και MacCallum και Walder, 1966).

Δὲν ὑπάρχει ἀνάλογος σχέσις ὀστικῶν βλαβῶν καὶ νόσου δυτῶν. Ἐνίοτε ὀστικὰ νεκρώματα ἀνευρέθησαν μετὰ τὴν πρώτην ἔκθεσιν τῶν ἀτόμων εἰς πίεσιν (Guillain και Grossiord (1943) και Taylor (1944), ἐνῶ ἄλλοτε δὲν ἀνευρέθησαν ὀστικὰ βλάβαι ἐπὶ ἀτόμων ἐργαζομένων ἐπὶ ἔτη ὑπὸ πίεσιν Golding, Griffiths, Hempleman, Paton και Walder (1960), και Fournière και Jullien (1965). Ὄστικὰ νεκρώματα εὐρέθησαν νὰ ἔχουν ἄμεσον σχέσιν μὲ τὸν ἀριθμὸν τῶν ἐκθέσεων ὑπὸ πίεσιν, τὸ ὕψος τῆς πιέσεως, καθὼς ἐπίσης καὶ τὸν ἀριθμὸν τῶν προσβολῶν ἐκ τῆς νόσου τῶν δυτῶν, δι' ἣν ἀπητήθη θεραπεία (MacCallum και Walder, 1966). Παρὰ τὰ ἀνωτέρω, οἱ Ranault, Merer, Roche και Rayneau (1953) περιέγραψαν περίπτωσιν ὀστικῆς βλάβης, μετὰ πρώτην ἔκθεσιν 4 ὥρῶν εἰς πίεσιν 1,5 ATM.

Ὅλαι αἱ ἡμέτεραι περιπτώσεις, πλὴν μιᾶς, ἀφεώρων εἰς ἐπαγγελματίας δύτας, ἐκθέσαντας ἑαυτοὺς πολλακίς εἰς ἠὺξημένην πίεσιν. Τρεῖς ἐκ τῶν τεσσάρων εἶχον ὑποστῆ νόσον τῶν δυτῶν — εἰς μάλιστα δις — ἀλλὰ δὲν εἶχον ὑποβληθῆ εἰς θεραπείαν.

Τὰ συμπτώματα εἶναι ἀμβλέα. Δύο ἐκ τῶν πέντε περιπτώσεών μας παρεπονοῦντο δι' ἄλγη κατὰ τοὺς ὤμους. Αἱ παραρθρικοὶ βλάβαι τῆς βραχιονίου κεφαλῆς παρουσιάζουν ἀρχικῶς περιοδικὸν ἄλγος εἰς βαρείας ἐργασίας καὶ εἰς τόξον 60° - 180° ἀπαγωγῆς, καὶ μικρὸν περιορισμὸν τῶν κινήσεων. Τὰ ὡς ἄνω ἐνοχλήματα ἐπιδεινοῦνται οὖν τῷ χρόνῳ, ἢ δὲ ὅλη κλινικὴ εἰκὼν προσομοιάζει ἐκείνης τῆς περιαρθρίτιδος. Αἱ τοιαῦται τῆς μηριαίας κεφαλῆς παρουσιάζουν ἄλγος κατὰ τὴν βουθωνικήν χώραν καὶ τὸν τροχαντήρα καὶ περιορισμὸν τῶν κινήσεων (Raymond, 1948).

Ἡ διάγνωση ἐπὶ ὑπονοίας τίθεται μόνον ἀκτινολογικῶς, πολλακίς δὲ πρὸς διαφορικὴν διάγνωσην ἀπαιτοῦνται ἀκτινογραφία ὑψηλῆς ποιότητος, μεγεθυντικαὶ ἀκτινογραφίαι καὶ τομογραφίαι. Διακρίνομεν κατὰ τοὺς Mc Callum καὶ Walder (1966) παρααρθρικούς βλάβας (juxta-articular) καὶ βλάβας ἐκτὸς τῆς ὡς ἄνω περιοχῆς. Αὗται χαρακτηρίζονται ὑπὸ σαφῶς ἀφοριζομένων περιοχῶν ὀστικῆς, γραμμικοειδοῦς, συρρεούσης σκληρύνσεως τῆς ὀστικῆς ὑφῆς, ἀσυνήθους εἰς τὸ μυελικὸν τμήμα τοῦ θιγέντος ὀστοῦ. Σπανία εἶναι ἡ ἀλλοίωσις τοῦ μὴ ἀρθρικοῦ ὀστικοῦ φλοιοῦ. Ἡ περιοχὴ σκληρύνσεως ποικίλλει ἀπὸ μίαν ἀπλὴν κηλίδα, μέχρις ἐκτάσεως πολλῶν ἑκατοστομέτρων. Αἱ μεγαλύτεραι ἀλλοιώσεις ἀφορίζονται ἀπὸ τοῦ πέριξ ὀστοῦ διὰ λεπτῆς λωρίδος ἀποπιτανώσεων. Ἐνίστη παρατηρεῖται κυστικὴ περιοχὴ μετὰ περιουσιακῆς σκληρύνσεως, ὡς καὶ καθίζησις ἢ ἀπολυματοποιήσις (Pitvo, 1955). Εἰς τὰς ὡς ἄνω ἀλλοιώσεις ἐπιπροστίθενται, οὖν τῷ χρόνῳ, αἱ δευτερογενεῖς ὀστεοαρθρτικαὶ τοιαῦται (James, 1945).

Διαφορικὴ διάγνωση ἀπαιτεῖται ἀπὸ τὴν πρωτοπαθῆ ὀστεοαρθρίτιδα, νόσον τοῦ Gaucher, δρεπανοκυτταρικήν ἀναιμίαν, συγγενεῖς αἰμολυτικὰς νόσους, ἰδιοπαθῆ νέκρωσιν τῶν ἐνηλίκων, ἐρυθρηματώδη λύκον (Patterson, Bickel καὶ Dahlin, 1964), ἀρθροπάθειαν ἐπὶ θεραπείας διὰ στεροειδῶν, διαχωριστικὴν ὀστεοχονδρίτιδα, ὀστεοειδῆς ὀστέωμα, ὀστεογενῆς σάρκωμα (ὀστεοβλαστικός τύπος) ἐγχορδῶματα, ὀστεοβλαστικὰς μεταστάσεις, χρονίαν σκληρυντικὴν ὀστεΐτιδα, συφιλιδικὴν ὀστεΐτιδα (Ronald 1953) καὶ φυσιολογικὰς ὀστικὰς νησίδας. Ὡς πρὸς τὰς τελευταίας, αὗται εἶναι συνήθως ὡσειδεῖς καὶ μὲ ὀμαλὰ χεῖλη, ἐνῶ αἱ νεκρωτικαὶ τοιαῦται διαφόρων σχημάτων καὶ μὲ ἀνώμαλα χεῖλη (Kim καὶ Barry, 1964).

Παθολογοανατομικῶς ἡ νέκρωσις εἶναι μεγαλύτερα ἐκείνης, οἷα παρουσιάζεται ἀκτινολογικῶς. Πέριξ τῆς κεντρικῶς κειμένης νεκρωθείσης περιοχῆς, ὑπάρχει εὐρυτέρα τοιαύτη εἰς στάδιον ἐπαναγγειώσεως. Ἡ ἐπαναγγείωσις σπανίως ἐπιφέρει πλήρη ἴασιν καὶ τοῦτο ὀφείλεται εἰς ὑπάρχοντα μηχανικὰ κωλύματα (ὀστικὴ καθίζησις ἢ ἔντονος ἀσβεστοποίησης, Mc Callum καὶ Walder 1966).

Ἡ καλλιτέρα θεραπεία εἶναι ἡ πρόληψις. Κατ' αὐτὴν δέον ὅπως διενεργῆται συχνὸς περιοδικὸς ἀκτινολογικὸς ἔλεγχος. Ἄτομα παρουσιάζοντα ἀκτινολογικὰ εὐρήματα, καίτοι ταῦτα δυνατὸν νὰ διαδράμουν ἀσυμπτωματικῶς, δέον ὅπως μὴ συμμετέχουν εἰς μελλοντικὰς ἐκθέσεις ὑπὸ ἠύξημένην πίεσιν. Ἐν Ἑλλάδι καίτοι ὁ σπογγοαλιευτικὸς στόλος εἶναι μέγας προληπτικὰ πινὰ μέτρα δυστυχῶς δὲν ἔχουν ληφθῆ εἰσέτι. Ἐπὶ προκεχωρημένων μορφῶν μὲ ἔντονα κλινικὰ ἐνοχλήματα ἐπεμβαίνομεν

δι' έρεθισμόν τής νεκρωθείσης περιοχής διά τρυπανισμῶν καί τοποθέτη-  
σεως μοσχευμάτων (Phemister 1948) με καλά αποτελέσματα εις  
75% τῶν περιπτώσεων (Bonfiglio καί Bardenstein 1958). Ἐπί ὀστικῶν  
καθιζήσεων, ἢ ἀρθρώσεως ἢ ἢ διέκτρισις ἢ ἢ ἀρθροπλαστική ἀποτελοῦν  
τὴν μόνην ὁδὸν θεραπείας.

#### Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Περιγράφονται 6 περιπτώσεις ἀσήπτου νεκρώσεως τής κεφαλῆς τοῦ  
ἄραχιονίου εις 5 δύτας.

Ἐπὶ τῇ εὐκαιρίᾳ, ἀνασκοπεῖται τὸ ὅλον θέμα.

#### S U M M A R Y

Avascular Necrosis of Humerous.

by

J. KARADIMAS

Six cases of aseptic necrosis of humerous is 5 divers reported. The  
various aspects of the subject as incidence, localisation, clinical picture,  
radiological findings, pathology, pathogenesis, prognosis, differential  
diagnosis and treatment are discussed.

1. BELL A.L.L., EDSON G.N. & HORMICK N. (1942) Characteristic Bone & Joint changes in Compressed-Air Workers. A survey of Symptomless Cases. *Radiology*, 38, 698.
2. BONFIGLIO M. and BARDENSTEIN M.B. (1958) Treatment by Bone-grafting of Aseptic Necrosis of the Femoral Head and non-union of the Femoral Neck (Phemister Technique) *Journal Bone & Joint Surg.* 40-A, 1329.
3. BUCKY N.L. (1959) Bone Infarction. *British Journal of Radiology*. N.S. 32, 22.
4. DALE T. (1952) Bone Necrosis in Divers (Caisson Disease) *Acta Chir. Scandin.* 104, 153.
5. FOURNIER A.M. and JULLIEN G. (1965) La maladie ostéoarticulaire des Gaissons. *Masson et Cie. Paris*, 1965.
6. GORDON J.O. and HEACOCK C.H. (1940) Roentgenologic Demonstration of Localized gas in Caisson Disease. *Journal of the Am. Med. Ass.* 114, 570
7. HERGET R. (1948) Neuere Beobachtungen über chrinische Gelekveränderungen bei Tauchern durch Drucklufteinwirkng. *Langbecks Archiv für klinische Chirurgie*, 261, 330.
8. JAMES C.C.M. (1945) Late Bone Lesions in Caisson's Disease; Three Cases in Sumbarine Personnel. *Lancet*, 11, 6.

9. KAHLSTRON S. C., BURTON C.C. and PHEMISTER D.B. (1939) Aseptic Necrosis of Bone I. Infraction of Bones in Caisson Disease Resulting in Encapsulated and Calcified in Diaphyses and in Arthritis Deformans. *Surg. Gyn. Obst.* 68, 131.
10. ΚΑΡΑΔΗΜΑΣ, Ι. (1967): Περίπτωσης οστικής βλάβης επί δουτών. *Ίατρικὴ* 12, 71.
11. McCALLUM R.I., STANGER J.K., WALDER D.N. and PATON W.D.M. (1954) Avascular Necrosis of the Femoral Heads in a Compressed Air Worker. *Jour. Bone & Joint Surg.* 36 - B, 606.
12. McCALLUM R.I. and WALDER D.N. (1966) Bone Lesions in Compressed Air Workers. *Jour. Bone & Joint Surg.* 48 - B, 207.
13. NICOLET L., MERER P. and JAFFRES R. (1961) De l'existence des manifestations neurologiques chez des travailleurs en Caisson présentant des lésions ostéo-articulaires barotraumatiques. *Revue du Rheumatisme et des maladies ostéo-articulaires*, 28, 241.
14. PATTERSON R.J., BICKEL W.H. and DAHLIN D.C. (1964) Idiopathic Avascular Necrosis of the Head of Femur. *Jour. of Bone & Joint Surg.* 46 - A, 267.
15. PIRASTU E. and PERRA L. (1960) Contributo clinicoperimentale allo studio dell'infarto osseo e della malattia dei Cassoni. *Rassegna Medica Sarda*, 62, 819.
16. RAVAUULT P., MERER P., POCHÉ L. and RAYNEAU G. (1953) Les ostéoarthropathies des caissons dues au travail en air comprimé. *Revue du rhumatisme et des maladies ostéo-articulaires*, 20, 587.
17. RONALD J. (1953) Aseptic Necrosis of Bone in Caisson Disease, *Lancet*, II, 855.
18. TAYLOR H.K. (1943) Aseptic Necrosis and Bone Infarcts in Caisson and non-Caisson Workers. *New York State Journal of Medicine*, 43, 2390.

ΣΥΝΔΡΟΜΟΝ ΡΟΛΑΝΔ  
ΔΥΣΠΛΑΣΙΑ ΤΟΥ ΜΕΙΖΟΝΟΣ  
ΘΩΡΑΚΙΚΟΥ ΜΥΟΣ ΜΕΤΑ ΣΥΝΔΑΚΤΥΛΙΑΣ

Υπό Σ. Δ. ΘΕΟΔΩΡΟΥ, Δ. ΚΕΡΑΜΙΔΑ, Α. ΧΑΤΖΗΠΑΥΛΟΥ  
καὶ Δ. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗ

Τὸ σύνδρομον Poland εἶναι σπανία συγγενῆς ἀνωμαλία συνισταμένη εἰς ἀπλασίαν τῆς στερνικῆς μοίρας τοῦ μείζονος θωρακικοῦ μυός μετὰ συνδακτυλίας. Μολοντί εἰς τὴν βιβλιογραφίαν δὲν ἀναφέρεται πάντοτε ὑπὸ τὴν ἐπωνυμίαν «σύνδρομον Poland» ἐν τούτοις, φαίνεται ὅτι ἔχει πράγματι τὸ πρῶτον σαφῶς περιγραφεῖ ὑπὸ τοῦ Poland εἰς τὸ Guy's Hospital τοῦ Λονδίνου κατόπιν νεκροτομῆς ἐπὶ πτώματος καταδίκου κατὰ τὸ 1841 καὶ συνεπῶς δικαίως πρέπει νὰ φέρει τὸ ὄνομα αὐτοῦ.

Εἰς τὴν βιβλιογραφίαν ὑπάρχουν ὀλίγαι σχετικῶς δημοσιεύσεις καὶ τοῦτο πιθανῶς ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι ἀφ' ἑνὸς μὲν μερικαὶ περιπτώσεις παρέρχονται ἀπαρατήρητοι λόγῳ τῆς μικρᾶς ἀνωμαλίας ἣν προκαλεῖ ἡ μερική ἔλλειψις τοῦ μείζονος θωρακικοῦ μυός, ἀφ' ἑτέρου δὲ εἰς τὸ ὅτι τὸ σύνδρομον εἶναι ἄρκετὰ σπάνιον, ἀπαντῶμενον μόνον εἰς 10% τοῦ συνόλου τῶν συνδακτυλιῶν (Clarkson 1962, Walker, et al 1969).

Κατὰ τὰ τελευταῖα 8 ἔτη εἴχομεν τὴν εὐκαιρίαν νὰ μελετήσωμεν 8 περιπτώσεις τοῦ συνδρόμου, τὰς ὁποίας καὶ ἀναλύομεν κατωτέρω. Καθ' ὅσον γνωρίζομεν, τὸ σύνδρομον τοῦτο, περιγράφεται λεπτομερῶς διὰ πρῶτην φοράν εἰς τὴν Ἑλληνικὴν βιβλιογραφίαν.

### Ἡμέτεραι περιπτώσεις

Περίπτωσης Ιη. Δ. Ε. θῆλυ 2 ἐτῶν. Εἰσῆλθεν τὴν 15.5.1964. Κληρονομικὸν καὶ ἀτομικὸν ἀναμνηστικὸν ἐλεύθερον. Παρητηρεῖτο συνδακτυλία τῶν δακτύλων καὶ ὀλοκλήρου τῆς ἄκρας χειρὸς πλὴν τοῦ ἀντίχειρος, ὑποπλασία τῶν δακτύλων καὶ ὀλοκλήρου τῆς ἄκρας χειρὸς (μικροχειρία), ἐνῶ ὁ βραχίον καὶ τὸ ἀντιβράχιον ὑπελείποντο εἰς ἀνάπτυξιν ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ ὑγιὲς μέλος. Χαρακτηριστικὴ ἦτο ἡ ἔλλειψις τῆς στερνικῆς μοίρας τοῦ μείζονος θωρακικοῦ μυός ὡς ἐκ τῆς ὁποίας τὸ

---

Ἐκ τῆς Ὀρθοπαιδικῆς Κλινικῆς τοῦ Νοσοκομείου Παίδων «Α. Π. Κυριακοῦ»,  
Διευθυντής: Σ. Δ. Θεοδώρου.



ήμιθωράκιον ἐμφανίζεται ἀτροφικόν. Ἡ κλειδική μοῖρα διαγράφεται δί-  
κην ταινίας. Οἱ μύες τῆς ὠμικῆς ζώνης ἐμφανίζουσι ἐλαφρὰν ἀτροφίαν.  
Μικρὸν ἐπίπεδον αἰμαγγεῖωμα εἰς τὴν προσθίαν ἐπιφάνειαν τοῦ θώρα-  
κος ἀριστερά. Ἡ καρδιακὴ ὄψις εἶναι ὀρατὴ καὶ ψηλαφητὴ δεξιὰ τοῦ  
στέρνου. Ἀκτινολογικῶς διαπιστοῦται δεξιοκαρδία, λοξὴ φορὰ τῶν πλευ-  
ρῶν ἐλάττωσις τῶν μεσοπλευρίων διαστημάτων καὶ τῆς χωρητικότητος  
τοῦ ἡμιθωρακίου. Ἐκ τοῦ λοιποῦ ἐλέγχου, οὐδὲν προέκυψεν. Ἐγένετο  
χειρουργικὴ διόρθωσις τῆς συνδακτυλίας μετὰ ἀποτέλεσμα καλόν. Εἰς τὴν  
ἄκραν χεῖρα αἱ δευτέραι φάλαγγες διαγράφονται ὑποπλαστικαί, συνυπάρ-  
χει δὲ καθυστέρησις ἐμφανίσεως τῶν πυρήνων ὀστεώσεως τοῦ καρποῦ.

Περίπτωσις 2α. Τ. Α. ἄρρην 7 ἐτῶν. Κληρονομικὸν καὶ ἀτομι-  
κὸν ἀναμνηστικὸν ἐλεύθερον. Ἐμφανίζει συνδακτυλίαν βασικῶν φαλάγγων  
δεξιῶν μέσου - παραμέσου δακτύλου δεξιὰ μετὰ παραμορφώσεως  
αὐτῶν. Εἶχεν ὑποστει ἀνεπιτυχῶς ἐπέμβασις πρὸ διεγίας ἀλλαχοῦ.

Μικροχειρία μετρίου βαθμοῦ καὶ ἀτροφία ὀλοκλήρου τοῦ ἄνω ἄκρου  
ὡς καὶ τοῦ δεξιοῦ ἡμιθωρακίου μετὰ ἐμφανοῦς ἐλλείψεως τῆς στερνι-  
κῆς μοίρας τοῦ μείζονος θωρακικοῦ μυός (εἰκ. 1). Κυφωτικὴ στάσις.



Εἰκὼν 1. Περίπτωσις 2α. Χαρακτηριστικὴ ἐλ-  
λείψις τῆς στερνικῆς μοίρας τοῦ μείζονος θω-  
ρακικοῦ μυός.

Ἀκτινολογικῶς διεπιστώθη ὑποπλασία τῶν ὀστέων τοῦ καρποῦ καὶ  
ἄκρας χειρὸς ἰδιαίτερος τῶν δευτέρων φαλάγγων. Τὸ δεξιὸν ἡμιθωρά-  
κιον ἐμφανίζει ἐλάττωσιν τῆς χωρητικότητος αὐτοῦ.

Εἰς τὸν ἀσθενῆ ἐγένετο ἐπιτυχῶς διόρθωσις τῆς συνδακτυλίας καὶ  
ὑπόδειξις ἀσκήσεων φυσικοθεραπείας. Ἀπὸ λειτουργικῆς πλευρᾶς οὐδε-  
μία ἀνωμαλία ὑφίσταται πλὴν μικρᾶς ἐλαττώσεως τῆς δυνάμεως πρὸς  
ἀναρρίχσιν δεξιὰ. Εἰς ἐπανεξέτασιν μετὰ 8 ἔτη τὸ ἀποτέλεσμα διατη-  
ρεῖται καλόν, οὐδεμία δὲ λειτουργικὴ ἀναπηρία παρατηρεῖται.

Περίπτωσης 3η. Ε. Γ. ἄρρην 8 ἐτῶν. Εἰσηλθεν τὴν 21.9.65. Κληρονομικὸν καὶ ἀτομικὸν ἀναμνηστικὸν ἐλεύθερα. Παρατηρεῖτο συνδακτυλία δεξιὰ ὅλων τῶν δακτύλων πλὴν τοῦ ἀντίχειρος, μικροχειρία, ὑποπλασία ὀλοκλήρου τοῦ ἄνω ἄκρου καὶ τοῦ ἡμιθωρακίου ἔνθα ἦτο λίαν ἐκδηλὸς ἡ ἔλλειψις τῆς στερνικῆς μοίρας τοῦ μείζονος θωρακικοῦ μυός. Κυφωτικὴ στάσις. Ἀκτινολογικῶς διεπιστοῦται ὑποπλασία ὅλων τῶν ὀστέων τοῦ καρποῦ καὶ τῆς ἄκρας χειρὸς ἰδίως ὅμως τῶν δευτέρων φαλάγγων, ἐκ τοῦ θώρακος δὲ ἀτροφία τοῦ ἡμιθωρακίου μὲ ὑποπλασίαν τῶν ἀνωτέρω πλευρῶν, καποῦσαν φορὰν αὐτῶν καὶ ἐλάττωσιν τοῦ εὗρους τοῦ ἡμιθωρακίου.

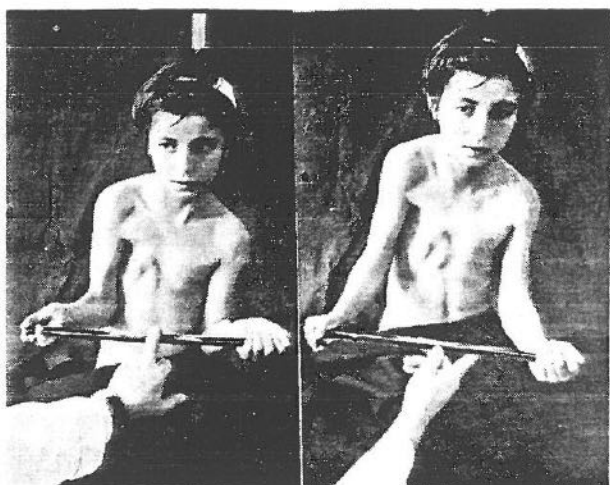
Κατὰ τὸν ἔλεγχον τῆς μυϊκῆς ἰσχύος διεπιστώθη μόνον μικρὰ ἐλάττωσις τῆς δυνάμεως πρὸς ἀναρρίκην ἐν σχέσει πρὸς τὸ φυσιολογικόν. Ἐγένετο χειρουργικὴ διόρθωσις τῆς συνδακτυλίας μὲ ἀποτέλεσμα καλόν.

Περίπτωσης 4η. Σ. Θῆλυ 6 μηνῶν. Κληρονομικὸν καὶ ἀτομικὸν ἀναμνηστικὸν ἐλεύθερον. Προσηλθεν τὴν 10.3.1965. Ἐνεφάνιζεν ὀλικὴν συνδακτυλίαν 2ου-5ου δακτύλου ἀριστερᾶς ἄκρας χειρὸς, ὑποπλασίαν ὀλοκλήρου τοῦ ἄνω ἄκρου τῆς περιοχῆς τοῦ μαστοῦ καὶ ἐμφανῆ ἔλλειψιν τῆς στερνικῆς μοίρας τοῦ μείζονος θωρακικοῦ μυός. Ἀκτινολογικῶς παρατηρεῖτο ὑποπλασία τῶν ὀστέων τῆς ἄκρας χειρὸς καὶ ἰδιαίτερος τῆς 2ας φάλαγγος τῶν δακτύλων ὡς καὶ ἐλαφρὰ στένουσις τοῦ συστοίχου ἡμιθωρακίου. Συνεστήθη ἐπάνοδος μετὰ 2 ἔτη πρὸς διόρθωσιν τῆς συνδακτυλίας.

Περίπτωσης 5η. Μ. Γ. Θῆλυ 11 ἐτῶν. Εἰσηλθεν τὴν 5.1.1969. Κληρονομικὸν καὶ ἀτομικὸν ἀναμνηστικὸν ἐλεύθερον. Ἐνεφάνιζεν ὀλικὴν συνδακτυλίαν δείκτου — μέσου — παραμέσου δακτύλου μετὰ μικροχειρίας δεξιὰ. Ὀλόκληρον τὸ σύστοιχον ἄνω ἄκρον ὑπελείπετο εἰς ἀνάπτυξιν. Ἡ στερνικὴ μοῖρα τοῦ μείζονος θωρακικοῦ μυός δεξιὰ δὲν διεγράφετο. Τὸ 8ον μεσοπλευρίον διάστημα ἦτο εὐρύ, ὁ μαζικός ἀδὴν δὲν ἐψηλαφᾶτο καὶ ἡ θηλή ἐνεφάνιζεν ὑποπλασίαν. Ὁ θώραξ ἦτο κοανοειδής, συνυπῆρχε δὲ κύφωσις τῆς θωρακικῆς μοίρας τῆς Σπονδυλικῆς στήλης (εἰκ. 5α, 5β). Ἀκτινολογικῶς διεπιστώθη ὑποπλασία τῶν ὀστέων τοῦ καρποῦ καὶ φαλάγγων μετὰ ἀπλασίας τῆς μέσης φάλαγγος τοῦ δείκτου καὶ σαφοῦς ὑποπλασίας αὐτῆς εἰς τοὺς ὑπολοίπους δακτύλους.

Ἐκ τοῦ θώρακος, συνοστέωσις 7ης - 8ης πλευρᾶς, κύφωσις θωρακικῆς μοίρας τῆς Σπονδυλικῆς στήλης καὶ γενικῶς μικρὰ ἀτροφία ὀλοκλήρου τοῦ ἡμιθωρακίου.

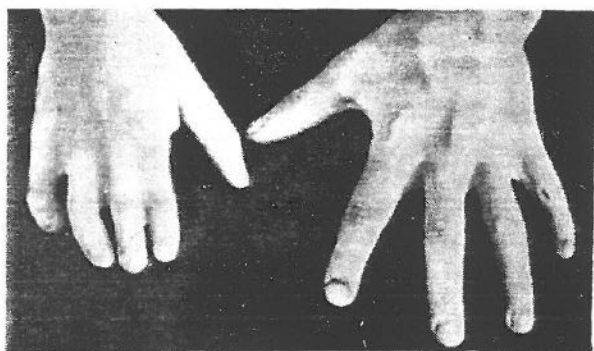
Κατὰ τὸν ἔλεγχον τῆς μυϊκῆς ἰσχύος διεπιστώθη μόνον μικρὰ ἐλάτ-



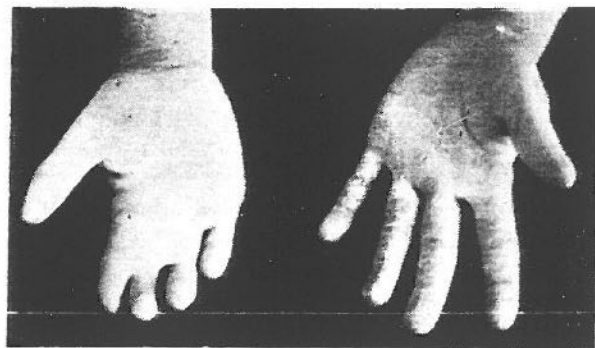
Εικόν 2α.

Εικόν 2β.

Εικ. 2α-β Περίπτωσης 5. Δυσπλασία του θωρακικού τοιχώματος μετά ελλείψεως της στερνικής μοίρας του μείζονος θωρακικού μυός. Χωανσοειδής θώραξ. Υποπλασία της θηλής και του μαστικού αδένος. Ήλξιας διά των άκρων έναντι αντίστασως, (εικόν 2α) προκαλεί σύσπασιν της κλειδικής μοίρας άριστερά (φυσιολογικόν) και δεξιά (πάσχον) ενώ πίεσις προς τα κάτω έναντι αντίστασως (εικόν 2β) σύσπασιν της στερνικής μοίρας άριστερά (φυσιολογικόν) ενώ δεξιά αυτή ούδόλως διαγράφεται. Χαρακτηριστική θέσις των ώμων έκφράζουσα την ύπαρχουσαν αδυναμίαν έι της ελλείψεως του μυός δεξιά.



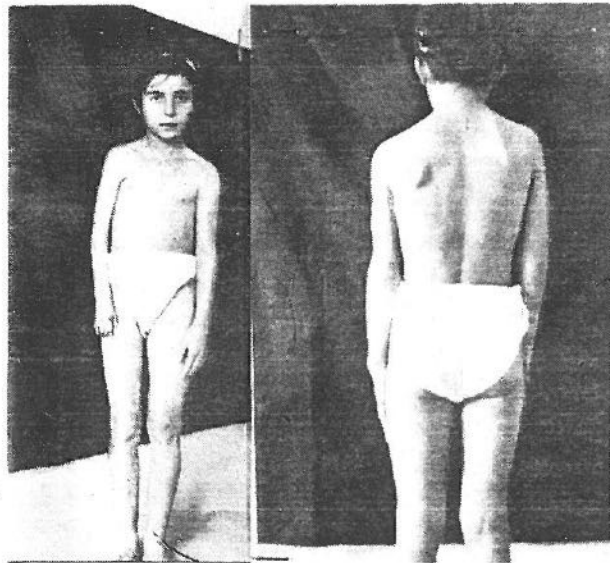
Εικ. 3α - 3β. Δυσπλασία της δεξιής άκρας χειρός επί της ώς άνω περιπτώσως.



τώσις τῆς ἀναρριχητικῆς δυνάμεως ἀριστερά. Ἐγένετο πλαστικὴ διορθώ-  
σεως τῆς συνδακτυλίας με ἐπιτυχίαν.



Εἰκ. 4. Μετὰ τὴν χειρουργικὴν διόρθωσιν τῆς συνδακτυλίας.



Εἰκ. 5α-5β. Χαρακτηριστικὴ ἐμφάνισις τοῦ θώρακος.  
Κυφωτικὴ στάσις.

Περίπτωσης 6η. Κ. Θῆλυ 2 μηνῶν. Προσῆλθεν τὴν 26.7.68. Κληρονομικὸν καὶ ἀτομικὸν ἀναμνηστικὸν ἐλεύθερον. Ἐνεφάνιζεν ὀλικὴν συνδακτυλίαν, 2ου - 5ου δακτύλου μετὰ μικροχειρίας ἀριστερὰ καὶ ὑποπλασίας τοῦ συστοίχου ἄνω ἄκρου, χαρακτηριστικὴν ἔλλειψιν τῆς στερνικῆς μοίρας τοῦ μείζονος θωρακικοῦ καὶ ὑποπλασίαν τῆς περιοχῆς τοῦ μαστοῦ. Αἱ καρδιακαὶ ὤσεις ἐγένοντο ἀντιληπταί, δεξιὰ τοῦ στέρνου. Ἀκτινολογικῶς καὶ κλινικῶς διεπιστώθη δεξιοκαρδία. Ἐκ τοῦ ἀκτινολογικοῦ καὶ κλινικοῦ ἐλέγχου ἄλλαι ἀνωμαλίας δὲν ἀνευρέθησαν. Συνεστήθη χειρουργικὴ διόρθωσις τῆς συνδακτυλίας μετὰ 2 - 3 ἔτη.

Περίπτωσης 7η. Σ. Κ. ἄρρην 4 ἐτῶν. Προσῆλθεν τὴν 16.3.71. Ἐνεφάνιζεν δυσμορφίαν τῆς δεξιᾶς ἄκρας χειρὸς; συνισταμένην εἰς ἀπλασίαν τοῦ δείκτου, καὶ συνδακτυλίαν μετὰ αὐξανόμενου βαθμοῦ ὑποπλασίας ἀπὸ τοῦ μικροῦ μέχρι τοῦ μέσου δακτύλου. Ὁ μέσος δάκτυλος ἐμφανίζει καμπτοδακτυλίαν μετὰ υπερξάρθρῆματος κατὰ τὴν μετακαρποφάλαγγικὴν ἄρθρωσιν.

Ὀλοκλήρον τὸ ἄνω ἄκρον ἰδίως ὅμως ὁ βραχίον εἶναι ὑποπλαστικά. Ὁ μεῖζων θωρακικός μῦς δεξιᾶ εἶναι λίαν ὑποπλαστικός ὅπως παθωνώτατα καὶ ὁ ἐλάσσων θωρακικός. Ἡ κλειδικὴ μοῖρα τοῦ μεῖζονος θωρακικοῦ ὑπάρχει ἀλλὰ εἶναι λίαν ἀτροφικὴ καὶ παρίσταται δίκην πτυχῆς. Συνυπάρχει μικροῦ βαθμοῦ κύφωσις τῆς θωρακικῆς μοίρας τῆς Σπονδυλικῆς Στήλης. Ἡ ἀνύψωσις τοῦ βραχίονος ἐκτελείται ἐκ τῆς θέσεως ἀπαγωγῆς, ἐνῶ ἡ προσαγωγή τοῦ πάσχοντος ἄνω ἄκρου καὶ ἡ τοποθέτησις τῆς ἄκρας χειρὸς εἰς τὸν ἀντίθετον ὤμον εἶναι δυσχερῆς. Ἡ δύναμις ἀναρρικήσεως δεξιᾶ ὑπολείπεται σαφῶς ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἀριστερὰν πλευράν. Ἀκτινολογικῶς, διεπιστοῦτο ἀπλασία τοῦ δείκτου δεξιᾶ καὶ τῆς δευτέρας φάλαγγος τοῦ μέσου δακτύλου καὶ ὑποπλασία τῶν λοιπῶν ὀστέων τῆς ἄκρας χειρὸς.

Περίπτωσης 8η. Ἄρρην ἡλικίας 13 μηνῶν. Προσῆλθεν τὴν 10.5.72. Κληρονομικὸν καὶ ἀτομικὸν ἀναμνηστικὸν ἐλεύθερον. Ἐνεφάνιζεν πλήρη συνδακτυλίαν ὄλων τῶν δακτύλων πλὴν τοῦ ἀντίχειρος, μεγάλην μικροχειρίαν καὶ μικρὰν ὑποπλασίαν ὀλοκλήρου τοῦ ἄνω ἄκρου μετὰ ἐμφανοῦς ἐλλείψεως τῆς στερνικῆς μοίρας τοῦ μεῖζονος θωρακικοῦ μυός. Ἀκτινολογικῶς διεπιστώθη ὑποπλασία τῶν ὀστέων τοῦ καρποῦ τῆς ἄκρας χειρὸς ἰδιαιτέρως δὲ τῆς μέσης φάλαγγος καὶ μικρὰ ἀτροφία τοῦ συστοίχου ἡμιθωρακίου ἐν τῷ συνόλω του. Συνεστήθη χειρουργικὴ διόρθωσις τῆς συνδακτυλίας μετὰ 1-2 ἔτη.

## ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ

Ἡ ἄκρα χεὶρ ἐμφανίζεται κατὰ τὴν 4ην-5ην ἐμβρυϊκὴν ἐβδομάδα ὑπὸ μορφήν πλατύσματος εἰς τὸ πέρας τοῦ εμφανισθέντος τὴν 3ην ἐβδομάδα ἐπιμήκους μορφώματος διὰ τὸ ἄνω ἄκρον. Κατὰ τὰς ἐπομένους δύο ἐβδομάδας ἄρχεται ἡ διάπλασις τῶν δακτύλων ἐκ τοῦ πλατύσματος τούτου, οἱ ὅποιοι ἀναιτύσσονται μὲ ταχύτερον ρυθμὸν τῆς λοιπῆς ἄκρας χειρὸς.

Τὴν 7ην ἐβδομάδα οἱ δάκτυλοι ἔχουν πλήρως ἀναπτυχθῆ καὶ ἄρχεται ὁ διαχωρισμὸς αὐτῶν ἀρχῆς γενομένης ἀπὸ τοῦ ἀντίχειρος, ἐκ τῆς περιφερείας πρὸς τὸ κέντρον, διὰ τῆς ἐμφανίσεως ἐντομῶν ἀρχικῶς με-

ταξὺ αὐτῶν (Mc Creggor and Du Plessis, 1969). Ἡ ἀναστολή τῆς ἐξελίξεως τῆς διαπλάσεως τῶν δακτύλων εἰς ἓν τῶν ἀνωτέρω σταδίων, ἀλλὰ καὶ τοῦ ἄνω ἄκρου γενικώτερον, ἐξηγεῖ τὴν ποικιλίαν μορφῶν καὶ βαρύτητος τῆς συνδακτυλίας εἰς τὰς περιπτώσεις μας ὡς καὶ τῆς ἀτροφίας ὀλοκλήρου τοῦ ἄνω ἄκρου.

Παραλλήλως ἡ δυσπλασία ἀφορᾷ καὶ τοὺς θωρακικοὺς μῦς οἱ ὅποιοι κατὰ τὴν βῆν περίπου ἐμβρυϊκὴν ἐβδομάδα, εὐρίσκονται εἰς τὸ κατώτερον μέρος τοῦ τραχήλου συνιοτῶντες μέρος τοῦ μεσεγχύματος τῆς καταβολῆς τοῦ ἄνω ἄκρου. Ἡ μᾶζα αὐτῆ τοῦ μεσεγχύματος μεταναστεύει ὡς γνωστὸν εἰς τὸ θωρακικὸν τοίχωμα ἀπὸ τῆς ἐβδόμης ἐμβρυϊκῆς ἐβδομάδος (Walker et al 1969).

Ἡ διαφόρου βαθμοῦ ἄρσις τῆς φυσιολογικῆς ἐξελίξεως τῆς μεσεγχυματικῆς αὐτῆς μάζης εἰς τὰς μυϊκὰς ὀντότητας τοῦ θωρακικοῦ τοιχώματος καταλήγει εἰς τὰς ποικίλας μορφὰς δυσπλασιῶν τοῦ μείζονος καὶ ἐνίοτε τοῦ ἐλάσσονος θωρακικοῦ μυός, ὡς παρατηροῦνται αὐταὶ εἰς τὸ σύνδρομον Poland. Ἐπομένως ἡ συνύπαρξις τῶν περιγραφεισῶν ἀνωμαλιῶν ἐκ τῆς ἄκρας ἰδίᾳ χειρὸς καὶ ἐκ τοῦ συστοίχου θωρακικοῦ τοιχώματος εἰς τὰς περιπτώσεις μας δὲν εἶναι τυχαία ἀλλὰ ἔχει κοινὴν ἀφετηρίαν εἰς τὴν ἐμβρυϊκὴν ἐξέλιξιν μὲ ἓν καὶ τὸ αὐτὸ ἐκλύον αἴτιον.

Ἡ κλινικὴ εἰκὼν εἶναι βασικῶς ἡ αὐτὴ εἰς τὰς περιγραφείσας ἐκάστοτε περιπτώσεις (Resnik 1942, Patterson 1959 καὶ 1964, Clarkson 1962, Walker et al. 1969).

Μνεῖα τοῦ ὀνόματος τοῦ Poland κατὰ τὴν περιγραφὴν τοῦ συνδυασμοῦ τῆς συνδακτυλίας μετὰ τῆς δυσπλασίας τοῦ μείζονος θωρακικοῦ μυός, δὲν γίνεται πάντοτε εἰς τὰς δημοσιευθείσας ἐργασίας.

Τέσσαρες τῶν ἀσθενῶν μας ἦσαν ἄρρενες καὶ τέσσαρες θήλειαι. Αἱ ἡλικίαι ἐκυμαίνοντο ἀπὸ 6 μηνῶν μέχρι 11 ἐτῶν. Τὸ δεξιὸν ἄνω ἄκρον ἦτο προσβεβλημένον εἰς 4 καὶ τὸ ἀριστερὸν εἰς 2 περιπτώσεις. Τὸ κληρονομικόν, ἡ κύησις καὶ ὁ τοκετὸς ἦσαν ἐλεύθερα. Ἡ πνευματικὴ ἀνάπτυξις ὅλων τῶν παιδιῶν ἦτο καλὴ. Αἱ συνήθειαι ἐργαστηριακαὶ ἐξετάσεις ἦσαν ἀρνητικαί. (Πίναξ I καὶ II). Χρωμοσωμιακὸς ἔλεγχος ἐπὶ τριῶν περιπτώσεων ἀπέβη ἀρνητικός.

Συμφώνως πρὸς τὰ ἡμέτερα εὐρήματα τὰ κύρια κλινικὰ σημεῖα τοῦ συνδρόμου εἶναι:

α) Συνδακτυλία, συνήθως βαρεῖας μορφῆς μὲ πλήρη συγκόλλησιν τῶν δακτύλων οἱ ὅποιοι εἶναι ἀνώμαλοι καὶ παρουσιάζουν δυσκαμψίαν τῶν μεσοφαλαγγικῶν ἀρθρώσεων, ὑποπλασίαν ἢ καὶ ἀγενεσίαν φαλάγγων τινῶν ἰδιαίτερος τῆς μέσης φάλαγγος καὶ μετακαρπίων, β) μικροχειρία, γ) βράχυνοις τοῦ βραχίονος καὶ τοῦ ἀντιβραχίου, δ) δυσπλασία

του μείζονος θωρακικού μυός με χαρακτηριστικήν έλλειψιν τής στερνικής μοίρας αυτού. Ένίοτε δύναται να συνυπάρχη έξεσημασμένη άτροφία όλοκλήρου του ήμηθωρακίου μετά άπλασίας άμφοτέρων των μυών μείζονος και έλάσσονος θωρακικού ως και του προσθίου πέρατος πλευρών μετά των χόνδρων αυτών (Ehrenhart et al 1966). Επί θηλέων έχουν περιγραφῆ επίσης ύποπλασία του μαστού ή υπεράριθμοι θηλαί (Brown

## Π Ι Ν Α Ξ Ι.

Σύνδρομον Poland. Φύλον - ηλικία - εντόπισις επί 8 περιπτώσεων.			
Περιπτώσεις	Φύλον	Ηλικία	Έντόπισις
1	Θήλυ	2 ετών	Άριστερά
2	Άρρεν	7 »	Δεξιά
3	Άρρεν	8 »	»
4	Θήλυ	6 μηνών	Άριστερά
5	Θήλυ	11 ετών	Δεξιά
6	Θήλυ	2 μηνών	Άριστερά
7	Άρρεν	4 ετών	Δεξιά
8	Άρρεν	1,5 »	Δεξιά

## Π Ι Ν Α Ξ ΙΙ.

Σύνδρομον Poland Κλινικά και άκτινολογικά εύρήματα επί 8 περιπτ.	
Ευρήματα	Άριθμός Περιπτ.
Συνδακτυλία	8
Μικροχειρία	8
Δυσπλασία μείζ. θωρακικού μυός	8
Ύποπλασία - Άτροφία άνω άκρου	8
Έλαττώσις χωρητικότητας ήμηθωρακίου	8
Κύφωσις	4
Δεξιοκαρδία	2
Έλλειψις μαζικού αδένος	1
Συνόστωσις πλευρών	1
Αιμαγγείωμα δέρματος	1

1940) ενώ επί περιπτώσεων μερικής άπλασίας των πλευρών έχει περιγραφῆ κήλη του πνεύμονος (Ehrenhart et al 1966, Walker et al 1969). Είς την ύπ' αριθμόν 3 περίπτωσηίν μας υπήρχεν ύποπλασία των άνωτέρω πλευρών δεξιά μετά λοξής φορᾶς αυτών και αναλόγου έλαττώσεως τής χωρητικότητας του ήμηθωρακίου ως και κύφωσις τής σπονδυλικής στή-

λης, ἐνώ εἰς τὴν 4ην περίπτωσιν ἡ ὀγδόη πλευρὰ ἦτο ὑποπλαστικὴ καὶ ἐν συνοστεύσει μετὰ τῆς ἑβδόμης καταλείπουσα χάσμα εἰς τὸ κάτωθι αὐτῆς μεσοπλευρίον διάστημα. Ἀξιοσημείωτος εἶναι ἡ ἔλλειψις τοῦ μαζικοῦ ἀδέενου ἐνταῦθα, ἡ ὁποία, ἐξ ὧσων γνωρίζομεν, σπανιώτατα ἔχει περιγραφῆ. Εἰς τὴν 1ην καὶ 6ην περίπτωσιν εὐρέθη δεξιοκαρδία, ἡ ὁποία συνιστᾷ καὶ τὸ μοναδικὸν εὕρημα, μὴ ἀναφερόμενον εἰς τὴν βιβλιογραφίαν.

Πάντως, εἰς ὅλας τὰς περιπτώσεις μας παρατηρεῖτο ἄλλοτε ἄλλου βαθμοῦ ὑποπλασία ὀλοκλήρου τοῦ πάσχοντος ἡμιθωρακίου, ἀκτινολογικῶς δὲ ἦτο ἐμφανὴς ἡ ἐλάττωσις τῆς χωρητικότητος αὐτοῦ. Ἡ λειτουργικότης τοῦ πάσχοντος ἄκρου ἦτο ἱκανοποιητικὴ εἰς τὰς περιπτώσεις μας, παρατηρεῖτο ὅμως ἐπὶ αἰωρήσεως τοῦ κορμοῦ διὰ τοῦ πάσχοντος ἄνω ἄκρου, ἐλάττωσις τῆς δυνάμεως πρὸς ἀναρρίκνησιν, ἦτοι τῆς ἔλξεως τοῦ αἰωρουμένου κορμοῦ διὰ τοῦ ἄνω ἄκρου πρὸς τὰ ἄνω. Εἰς ἓνα μόνον ἀσθενῆ (περίπτωσις ὑπ' ἀριθμὸν 7) ἐκτὸς τῆς μεγάλης δυσπλασίας τῆς ἄκρας χειρὸς παρατηρεῖτο δυσκολία εἰς τὴν ἀνύψωσιν τοῦ ἄνω ἄκρου, ἡ ὁποία ἐγένετο ἐκ τῆς θέσεως τῆς ἀπαγωγῆς. Ἡ ἀνύψωσις καὶ τοποθέτησις τῆς ἄκρας χειρὸς εἰς τὸν ἀντίθετον ὤμον ἦτο δυσχερής.

Εἰς τὴν ἀρχικὴν περιγραφὴν τοῦ Poland ἀναφέρεται ὅτι κατὰ πληροφρορίας ὁ νεκροτομηθεὶς ἀσθενὴς ἐνεφάνιζεν ἐν ζωῇ δυσκολίαν εἰς τὸ νὰ φέρῃ τὸ πάσχον μέλος πρὸς τὴν ἀντίθετον πλευρὰν τοῦ θώρακος.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν συνδακτυλίαν, αὕτη παριστᾷ τὴν οὐσιαστικωτέραν ἀνωμαλίαν. Εἰς ὅλας τὰς περιπτώσεις μας ἡ συνδακτυλία ἀφεώρα εἰς τοὺς 4 δακτύλους πλὴν τοῦ ἀντίχειρος καὶ ἦτο συνηθέστερον ὀλικὴ δηλαδὴ οἱ δάκτυλοι ἦσαν στερεῶς συγκεκολλημένοι ἀποτελοῦντες μίαν μᾶζαν, σπανιώτερον δὲ συνεδέοντο μεταξύ των διὰ μεμβράνης. Φαίνεται ὅτι ὁ ἀντίχειρ διαφεύγει τὴν συγκόλλησιν, καθότι, ὡς ἐλέχθη, ἀποχωρίζεται πρῶτος ἐκ τῆς συμπαγοῦς ἐμβρυϊκῆς μάζης ἐξ ὧν θὰ διαμορφωθοῦν οἱ δάκτυλοι.

Ἐκτὸς τῆς βαρείας συνδακτυλίας ἡ λειτουργικότης τῆς ἄκρας χειρὸς ἐπηρεάζεται σοβαρῶς ἐκ τῆς συνήθως ὑπαρχούσης μικροχειρίας καὶ τῆς δυσκαμψίας τῶν ἀρθρώσεων τῶν δακτύλων. Εἰς τὰς περιπτώσεις μας σταθερῶς παρατηρεῖτο ἀπλασία ἢ σαφὴς ὑποπλασία τῆς 2ας φάλαγγος τῶν προσβεβλημένων δακτύλων. Εἰς μίαν μόνον περίπτωσιν (7) παρατηρήθη ὀλικὴ ἀπλασία τοῦ δείκτου. Εἰς ὅλους τοὺς ἀσθενεῖς μας παρατηρεῖτο ἀκτινολογικῶς καθυστέρησις τῆς ἐμφανίσεως τῶν πυρήνων ὀστεώσεως τοῦ καρποῦ. Ὁλόκληρον τὸ σύστοικον ἄνω ἄκρον ἐμφανίζει ποικίλου βαθμοῦ ὑποπλασίαν. Εἰς ἓνα ἀσθενῆ (περίπτ. 7) ἡ ὑποπλασία τοῦ βραχίονος ἦτο ἰδιαίτερος ἐμφανής.



Ἀπὸ θεραπευτικῆς ἀπόψεως βεβαίως προέχει ἡ χειρουργικὴ διόρθωσις τῆς συνδακτυλίας. Αὕτη ἐγένετο ἐπὶ 4 ἀσθενῶν μας μὲ καλὸν ἀποτέλεσμα. Οἱ δάκτυλοι διεχωρίσθησαν διὰ τομῆς zig-zag, αἱ δὲ γυμναὶ ἐπιφάνειαι ἐκαλύφθησαν διὰ ἐλευθέρων δερματικῶν μοσχευμάτων ὀλικοῦ πάχους. Ἐπὶ βρεφῶν ἀναβάλλεται ἡ ἐγχείρησις μέχρι τοῦ 2ου-3ου ἔτους τῆς ἡλικίας.

Ἐπὶ τῶν ἀσθενῶν μας δὲν ἦσαν ἀναγκαῖαι ἔτεροι ἐπεμβάσεις. Ἐναφέρεται ὅμως ὅτι ἐπὶ ἀπλασίας τοῦ μαζικοῦ ἀδέנוς δύναται νὰ γίνῃ εἰς μεγαλυτέραν ἡλικίαν, ἐπὶ θηλέων πρόθεσις οἰλικόνης διὰ κοσμητικοῦς λόγους.

Ἐπὶ τῶν μεγαλυτέρων ἰδίως ἀσθενῶν μας οἵτινες ἐνεφάνιζον κύφωσιν ἢ κυφωτικὴν στάσιν ἐγένετο φυσικοθεραπεία.

### ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Περιγράφονται 8 περιπτώσεις τοῦ συνδρόμου Poland ἐπὶ παιδιῶν ἡλικίας 2 μηνῶν μέχρις 11 ἐτῶν. Τὰ κύρια χαρακτηριστικὰ τοῦ συνδρόμου αποτελοῦν ἡ ἀπλασία τῆς στερνικῆς μοίρας τοῦ μεΐζονος θωρακικοῦ μυῆς μετὰ συνδακτυλίας καὶ γενικώτερον δυσπλασίας τῆς συστοίχου ἄκρας χειρός.

Ἐπὶ δύο ἐκ τῶν ἀσθενῶν μας παρατηρήθη δεξιοκαρδία, εὔρημα μὴ ἀναφερόμενον εἰς τὴν βιβλιογραφίαν καὶ τὸ ὅποιον δύναται νὰ ἐρμηνευθῇ ἐπὶ τῇ βάσει τῆς ἐμβρυϊκῆς βλάβης, ἣτις εὐθύνεται διὰ τὰς ἀνωμαλίας τῆς ἀναπτύξεως τῶν μυῶν τοῦ θώρακος, καὶ τοῦ ἄνω ἄκρου γενικῶς τὰ ὅποια ἔχουν κοινὴν ἐμβρυϊκὴν μεσεγχεματικὴν ἀφετηρίαν. Εἶναι πιθανὸν διὰ τῆς περιγραφῆς περισσοτέρων περιπτώσεων νὰ ἀποδειχθῇ ὅτι πρόκειται περὶ πλέον ἐκτεταμένης δυσπλασίας. Ἡ κυρία θεραπευτικὴ μας προσπάθεια στρέφεται πρὸς τὴν χειρουργικὴν διόρθωσιν τῆς συνδακτυλίας. Ἡ ἔλλειψις τῆς στερνικῆς μοίρας τοῦ μεΐζονος θωρακικοῦ δὲν προκαλεῖ ἀξιόλογον λειτουργικὴν ἀνωμαλίαν.

4 ἀσθενεῖς ἐχειρουργήθησαν μὲ καλὸν ἀποτέλεσμα. Ἐπὶ βρεφῶν ἡ ἐγχείρησις ἀναβάλλεται διὰ 2-3 ἔτη.

## SUMMARY

## POLAND'S SYNDROME

S.D. THEODOROU, D. KERAMIDAS, A. HATZIPAVLOU, and D. DEMETRIADES

Eight cases of Poland's syndrome on children aged 2 months to eleven years are described. The main features of the syndrome consist of aplasia of the sternal head of the pectoralis major muscle, associated with syndactylism and more general dysplasia of the hand. On two of our patients, dextrocardia was noted. This finding has not, so far, been mentioned in the literature but could be explained on the same basis as the other symptoms of the syndrome. It is considered that the abnormalities of the pectoralis muscles and the homolateral upper limb, are due to an arrest in their embryological development, as both have common mesenchymal origin. It will probably be shown, with the description of new cases that Poland's syndrome represents a more generalised dysplasia.

Four of our patients were operated on for correction of syndactylism with success. The absence of the sternal head of the pectoralis major muscle does not produce significant functional disability.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. BUNNEL, S: Surgery of the hand, 4th -Ed. J. Lippincot Philadelphia (1962)
2. BROWN, J.B., McDOWELL, F: Syndactylism with absence of the pectoralis major. Surgery 7, 599, 1940.
3. CLARKSON, P. Poland's Syndactyly Guy's Hospital Rep. III, 335, 1962.
4. EHRENHAFT J.L., ROSSI, N.P., Laurence M.S. Developmental chest wall defects. Ann. Thor. Surgery 2, 384, 1966.
5. EMMET J.J. Syndactylism of the hand. A review of sixty cases. Brit. Jour. Plast. Surg. 16, 357, 1963.
6. Mc GREGGOR, A.L., DUPLESSIS D.J.: A synopsis of surgical Anatomy. 10th. Ed. J. Wright Bristol. 1969.
7. PATTERSON, T.J.: Congenital deformities of the hand. Ann. Roy. Coll. Surg 25, 306, 1959.
9. POLAND A. 'Ανζφρέστσι ζπό 3.
10. RESNICK E. (1942): Congenital unilateral absence of the pectoralis museles often associated with syndactylism. Jour. Bone and Joint Surg. 24, 295, 1942.
11. WALKER J.C., MEYER R., ARAND D.: Syndactylism with deformity of the pectoralis major muscle (Poland's syndrome). J. Paed. Surg. 4, 569. 1969.

## Η ΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΗΡΙΑΣ

Στατιστική αξιολόγησης μεθόδων επί τῶν μαλακῶν μορίων.

ὑπὸ Ν. ΣΚΑΡΑΚΗ, Ν. ΒΑΛΗ, Β. ΓΑΒΡΕΣΣΑ καὶ Γ. ΚΟΥΤΣΑΚΗ

Τὰ στοιχεῖα τὰ ὁποῖα συνθέτουν τὴν ιδιότυπον πάθησιν τῆς διαταραχῆς τῆς σιαστικοκινητικῆς ἁρμονίας τοῦ κινητηρίου συστήματος τοῦ ἀνθρώπου ἐξ ὠριομένων βλαβῶν τοῦ ΚΝΣ, εἶναι τόσον πολύμορφα καὶ δαιδαλώδη, ὥστε δικαιολογημένως ἀπέβησαν τὸ βασικὸν αἶτιον διὰ τὴν σύγχυσιν ἣτις ἐπικρατεῖ περὶ τὴν πάθησιν ταύτην. Σύγχυσις, ἣτις ἐπεξετάθη ἀκόμη καὶ εἰς τὸν ἀκριβῆ ὀρισμὸν τῆς παθήσεως. Οὕτω, συχνάκις συναντῶμεν τοὺς ὅρους «ἐγκεφαλοπάθεια», «σπαστική παράλυσις», «Νόσος τοῦ Little», «ἐγκεφαλικὴ παράλυσις» κλπ.

Ἐφ' ὅσον εἶναι παραδεκτὸν ὅτι δὲν πρόκειται περὶ παράλυσεως ἐν τῇ κυριολεξίᾳ, νομίζομεν ὅτι ὁ ὑπὸ τῶν Γάλλων καὶ εἰδικώτερον ὑπὸ τοῦ G. Gardieu χρησιμοποιούμενος ὀρισμὸς *Infirmité Motrice Cerebral*, ἥτοι Ἐγκεφαλικὴ Κινητικὴ Ἀναπηρία (ΕΚΑ), εἶναι ὁ πλέον ἐπιτυχῆς καὶ ἐνδεδειγμένος. Προέβημεν ἀπ' ἀρχῆς εἰς τὴν διευκρίνησιν ταύτην, ὥστε νὰ εἴμεθα καταληπτοὶ καὶ σαφεῖς.

Ἡ ΕΚΑ, τὰ γενεσιουργικὰ αἷτια τῆς ὁποίας, ὡς γνωστόν, δὲν εἶναι μέχρι τοῦδε ἀπολύτως ἐξηκριβωμένα, ἔχει ἀπὸ μακροῦ ἐλκύσει τὸ ἐνδιαφέρον τῶν ἐρευνητῶν. Ἀπὸ τοῦ 1889, διὰ τοῦ Osler, καὶ βραδύτερον, ἀπὸ τοῦ 1925 καὶ ἐντεῦθεν, διὰ τῶν Steindler, Phelps, Green, Stoffel, Eggers, Baker καὶ τῶν ἄλλων ἀκόμη, ἔγιναν καὶ γίνονται ἀτελεῦστητοι προσπάθειαι πρὸς τὴν κατεύθυνσιν τοῦ πλέον ἀποτελεσματικοῦ τρόπου βελτιώσεως τῶν πασχόντων ἐξ ΕΚΑ.

Ἐχρησιμοποιήσαμε τὴν ἔκφρασιν «βελτιώσεως τῶν πασχόντων» ὄχι τυχαίως, ἀλλὰ κυριολεκτοῦντες, διότι, ὁ ὀρθοπεδικὸς ὁ ὁποῖος καταφεύγει εἰς τὴν χειρουργικὴν θεραπείαν, οὐδέποτε σχεδόν, ἀτυχῶς, θὰ ἔχη τὴν ἱκανοποίησιν νὰ ἴδῃ πλήρως ἀποκατασταθέντα τὸν ἀσθενῆ του. Μόνον βελτίωσιν δυνάμεθα νὰ προσφέρωμεν, εἰς ποσοστὸν ποικίλον, ἀλλὰ καὶ τοῦτο πρέπει νὰ θεωρηθῆ ὡς πολύτιμον διὰ τὸν πάσχοντα ἐπίτευγμα, διὰ τὸν λόγον ὅτι δι' αὐτόν, ἔχει ἀνεκτίμητον ἀξίαν ἡ ἀπόκτησις οἰασ-

---

Ἐκ τῆς Α' Κλινικῆς τοῦ Κ. Α. Α. Π. ΠΙΚΠΑ - Βούλας. Διευθυντής: Ν. Σκάρακης.

δήποτε προόδου εἰς τὴν αὐτοεξυπηρέτησιν ἢ ἐπαγγελματικὴν τοῦ ἐπίδοσιν.

Ἡ διαπίστωσις αὕτη, ἐπέφερεν, ἀπὸ τῆς τελευταίας 20ετίας, σημαντικὴν μεταβολὴν εἰς τὸν προσανατολισμὸν καὶ τὰς προοπτικὰς τῶν ἰατρῶν.

Τὸν πεσιμισμὸν καὶ τὴν ἀπαισιοδοξίαν τοῦ παρελθόντος, διεδέχθη ἡ αἰσιόδοξος ἐκτίμησις τῆς θετικῆς καὶ ἐπωφελοῦς, ἔστω καὶ μικρᾶς ἐνίοτε, βοηθείας τοῦ πάσχοντος.

Ἀπὸ τῆς ἰδρύσεως τοῦ Κ.Α.Α.Π.Β. καὶ κυρίως μετὰ τὴν ἐξαφάνισιν τῶν ἀναπηριῶν προσφάτου πολυομιελίτιδος, ἡ ἀντιμετώπισις τῆς ΕΚΑ ὁπετέλεσε τὸ κύριον ἀντικείμενον τῶν προσπαθειῶν μας, τόσον διὰ τῆς συντηρητικῆς ὅσον καὶ διὰ τῆς ἐγχειρητικῆς ὁδοῦ.

Δὲν ἐπενοήσαμεν νέας μεθόδους θεραπείας. Ἐφηρμόσαμε τὰς γνωστὰς καὶ χρησιμοποιουμένας. Ἐπεδιώξαμεν ὅμως, μετὰ τὴν δυνατότητα περιθάψεως ἑκατοντάδων περιπτώσεων, νὰ μελετήσωμεν ἐπὶ δεκαετίαν καὶ νὰ ἀξιολογήσωμεν στατιστικῶς τὰς ἀκολουθηθείσας μεθόδους καί, ἀπηλλαγμένοι προσωπικῶν προκαταλήψεων, νὰ καταλήξωμεν εἰς συμπεράσματα χρήσιμα διὰ τὸ μέλλον. Αἱ πρῶται καὶ βασικαὶ διαπιστώσεις ἐκ τῆς μελέτης ταύτης, πρὶν ἀναφερθῶμεν κεχωρισμένως εἰς ἑκάστην μέθοδον, ὑπῆρξαν ὅτι:

1) Ἡ ἐγχειρητικὴ θεραπεία ἐνδείκνυται σαφῶς πρὸς πρόληψιν ἢ ἐιόρθωσιν παραμορφώσεων, ἐκεῖ ὅπου ἡ συντηρητικὴ ἀγωγή ἔχει ἀποτύχει.

2) Εἶναι ἀνεπίτρεπτος ὁ δογματικὸς προγραμματισμὸς ἐγχειρητικῶν μεθόδων, δεδομένου ὅτι ἑκάστη περίπτωσις παρουσιάζει ἰδίαν ὄντοτητα καὶ ἰδιομορφίαν.

3) Τὸ πρόβλημα ἑκάστου νεαροῦ πάσχοντος, εἶναι δυναμικὸν καὶ ὄχι στατικὸν καὶ ὡς ἐκ τούτου, πρέπει σχολαστικῶς νὰ λαμβάνωνται ὑπ' ὄψιν τὰ στοιχεῖα τὰ ὁποῖα ἀναποτρέπτως θὰ προκύψουν ἐκ τῆς μελλοντικῆς ἀναπτύξεως τοῦ ἀτόμου τούτου.

4) Σοβαρῶς πρέπει νὰ συνδυάζεται τὸ διανοητικὸν ἐπίπεδον τοῦ πάσχοντος, ἐν σχέσει μετὰ τὴν ὑπάρχουσαν σωματικὴν ἀναπηρίαν διὰ τὸν καθορισμὸν τῆς ἀκολουθητέας ἀγωγῆς.

5) Κυριωτέραν δυσχέρειαν ὡς πρὸς τὴν ἐγχειρητικὴν θεραπείαν, ἀποτελεῖ ἡ ἀκριβὴς ἐκτίμησις τῶν στοιχείων: Ἀνάγκη, εἶδος καὶ χρόνος ἐγχειρίσεως.

6) Εἰς γενικὰ πλαίσια ὁ θεραπευτικὸς προγραμματισμὸς δύναται νὰ καθορισθῇ εἰς τὰς ἐπιδιώξεις: Εὐθειαςμὸς, Σταθερότης, Χάλασις, Ἐναλλαγὴ καὶ Αὐτοματισμὸς.

Από τοῦ 1960 μέχρι σήμερον ἐνοσηλεύθησαν ἐν τῇ Α' Κλινικῇ τοῦ Κ.Α.Α.Π.Β. 545 ἀσθενεῖς, πάσχοντες ἐκ διαφόρων μορφῶν ΕΚΑ. Οἱ ἀριθμοὶ οἱ ὁποῖοι δίδονται ἐν συνεχείᾳ, ἀφοροῦν εἰς 257 ἀσθενεῖς νοσηλευθέντας ἀπὸ τοῦ 1967 καὶ ἐντεῦθεν. Διευκρινίζομεν, ὅτι μόνον ἕξ αὐτῶν τῶν τελευταίων ἐξήχθησαν αἱ παρατηρήσεις ἡμῶν, διὰ τὸν λόγον ὅτι, ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, καθιερώθη νὰ χειρουργοῦνται ὑφ' ἡμῶν τῶν ἰδῶν οἱ πάσχοντες, ἐνῶ πρότερον ἐχειρουργοῦντο εἰς ἑτέραν Κλινικὴν καὶ ὑπὸ ἄλλων χειρουργῶν. Οὕτω, μόνον ἐπὶ τῶν τελευταίων βασίζομεν τὰς παρατηρήσεις ἡμῶν, διὰ τὸν σοβαρὸν λόγον ὅτι ἡ προεγχειρητικὴ μελέτη, ἡ ἐνδείξις τῆς ἐγχειρήσεως, ἡ ἐκτέλεσις ταύτης καὶ ἡ μετεγχειρητικὴ ἀγωγή καὶ παρακολούθησις, ἐπρογραμματίσθησαν καὶ ἐπραγματοποιήθησαν ὑφ' ἡμῶν.

Ἐκ τῶν νοσηλευθέντων ἀπὸ τοῦ 1967, ὑπεβλήθησαν εἰς χειρ. ἐπεμβάσεις 74 ἀσθενεῖς. Ἡ παρούσα μελέτη περιορίζεται εἰς πραγματοποιηθείσας ἐπεμβάσεις, μόνον ἐπὶ τῶν μαλακῶν μορίων, διότι ἡ εὐρότης τοῦ ὅρατος καὶ ἡ στενότης τοῦ χρόνου δὲν ἐπιτρέπει τὴν ἀνάπτυξιν ὁλοκλήρου τοῦ χειρουργικοῦ κεφαλαίου. Εἰς μελλοντικὸν χρόνον, θέλομεν ἐπανέλθῃ διὰ τὰς χειρουργικὰς ἐπιτεύξεις καὶ παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν ὁστέων.

Αἱ πραγματοποιηθεῖσαι 141 χειρουργικαὶ ἐπεμβάσεις μαλ. μορίων ἐπὶ 74 ἀσθενῶν ἀφοροῦν εἰς ποσοστὸν 54,8 ἐπὶ τοῦ συνόλου τῶν νοσηλευθέντων. Κατὰ εἶδη ἐπεμβάσεων ἔχουν ὡς ἀκολούθως:

## Α.Α.

1) Μετάθεσις ὠλενίου καμπτήρος κατὰ Green	11
2) Διατομὴ καμπτήρων χειρῶς	3

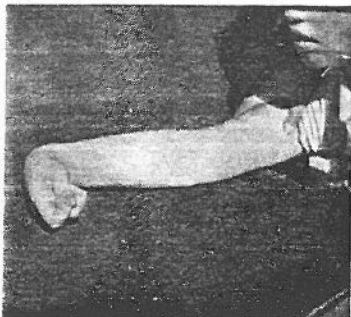
## Κ.Α.

3) Soutter	1
4) Διατομὴ προσαγωγῶν	29
5) Μετάθεσις ὀσθίων μηριαίων κατὰ Eggers	37
6) Νευρεκτομὴ κνημιαίου κατὰ Stoffel	10
7) Ἐπιμήκυνσις ἀπονευρώσεως γαστροκνημίου κατὰ Baker	17
8) Ἐπιμήκυνσις Ἄχιλ.	32
9) Διατομὴ πελρ. ἀπονευρ.	1

- 1) Τενοντομετεμφύτευσις ὠλενίου καμπτήρος εἰς κερκιδικὸν ἐκτείνοντα (κατὰ Green)

Τὴν ἐγχείρησιν ταύτην ἐξετέλεσαμεν εἰς 11 πάσχοντας ἡλικίας 3—15 ἐτῶν, μὲ δείκτην νοημοσύνης 50—90. Τέσσαρες ἐκ τῶν πασχόντων

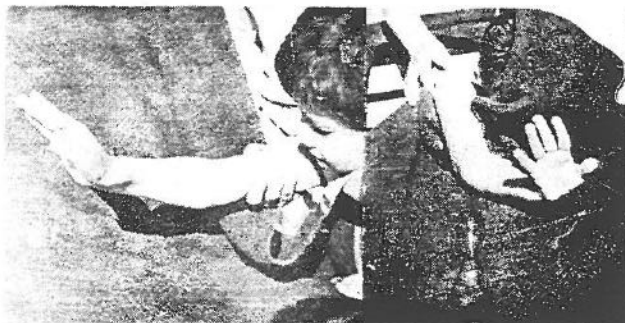
υπεβλήθησαν, εις 2ον χρόνον, εις ἐγχείρησιν πρὸς συνοστέωσιν διὰ ἰμοσχεύματος 1ου καὶ 2ου μετακαρπίου κατὰ Thompson. Τὰ γενικὰ συμπεράσματά μας ἐπὶ τῆς μεθόδου ταύτης, συνορίζονται εἰς τὸ ὅτι, ἐνῶ ἀπὸ στατικῆς καὶ αἰσθητικῆς ἀπόψεως ἐπιτυγχάνεται κατὰ τὸ πλεῖστον ἀξιό-



Εἰκὼν 1α.



Εἰκὼν 1β.



Εἰκὼν 2α.

Εἰκὼν 2β.

α) Κόμψις καὶ ὠλένης ἀπόκλισις τῆς χειρός. β) Τενοντομετάθεσις ὠλένου καμπηῆρος κατὰ Green.

λογος βελτίωσις (καλὸν ἀποτέλεσμα 36,3%, μέτριον 45,4%, πτωχὸν 18,3%), ἡ λειτουργικὴ βελτίωσις εἶναι, συνήθως, ἐλαχίστη (καλὸν 0%, μέτριον 45,4%, πτωχὸν 54,6%). Τοῦτο ὀφείλεται πέραν τῆς γενικῆς παθήσεως κυρίως, εἰς τὴν ἀδυναμίαν καὶ ἐκφύλισιν τῶν μυῶν ἐκ τῆς ἀνεργησίας.

Κατὰ τὰ ἀνωτέρω, κατελήξαμεν εἰς τὴν ἄποψιν, ὅτι διὰ τῆς ἐν λόγῳ ἐπεμβάσεως, δὲν ἐπιτυγχάνομεν ἀξιόλογα ἀποτελέσματα, πλὴν ὅμως ἐξακολουθοῦμεν ἐφαρμιόζοντες ταύτην, ἐφ' ὅσον δὲν δυνάμεθα νὰ προσφέρωμεν τι τὸ τελειότερον.

## 2) Διατομή προσαγωγῶν.

Ἡ ἐν λόγῳ ἐπέμβασις ἐφηρμόσθη ἐπὶ 29 πασχόντων ἡλικίας 3—12 ἐτῶν καὶ Δ.Ν. 30—90. Ἐκ τῶν 29 περιπτώσεων αἱ 17 ὑπεβλήθησαν καὶ εἰς ἐτέρας συμπληρωματικὰς ἐπεμβάσεις, κυρίως ἐπὶ τῶν μαλακῶν μορίων. Ἐκ τῆς κακῆς στατικῆς καὶ λειτουργικῆς προεχειρητικῆς κατα-



Εἰκὼν 2α.

Εἰκὼν 2β.

Σύσπαισις προσαγωγῶν - Διατομὴ προσαγωγῶν. Πρὸ τῆς ἐπεμβάσεως καὶ μετὰ αὐτήν.

στάσεως αὐτῶν, ἔσχομεν μετεχειρητικῶς στατικῶς μὲν καλὸν ἀποτέλεσμα εἰς ποσοστὸν 79 % καὶ μέτριον 21 %. Λειτουργικῶς δὲ καλὸν 51,7 % καὶ μέτριον 48,3 %.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω στοιχείων καὶ τοῦ μεγάλου ἀριθμοῦ πασχόντων (58 %) οἷτινες κατέστη ἀναγκαῖον νὰ ὑποβληθοῦν εἰς συμπληρωματικὰς ἐπεμβάσεις, προκύπτει τὸ συμπέρασμα ὅτι ἡ διατομὴ προσαγωγῶν εἶναι μὲν ἐπιτυχῆς καὶ ἀναγκαῖα ἀρχικὴ ἐπέμβασις, ἥτις ὅμως σπανίως ἐπαρκεῖ διὰ πλήρη λειτουργικὴν διόρθωσιν τῆς ΕΚΑ διὰ τὴν ὁποῖαν, εἰς δεῦτερον χρόνον, ἀπαιτοῦνται καὶ ἄλλαι ἐπεμβάσεις.

## 3) Τενοντομετάθεσις ὀπισθίων μηριαίων (κατὰ Eggers).

Δέκα ἐννέα πάσχοντες ὑπεβλήθησαν εἰς τὴν ἐν λόγῳ ἐγχείρησιν (18 ἀμφοτεροπλεύρως καὶ 1 ἑτεροπλεύρως) μὲ σύνολον ἐπεμβάσεων 37. Ἡ ἡλικία τῶν πασχόντων ἦτο ἀπὸ 6—17 ἐτῶν (κατὰ τὸ πλεῖστον ἄνω τῶν 11 ἐτῶν) καὶ ὁ Δ.Ν. 30—90. Ὁκτὼ ἐκ τῶν ὑποστάντων τὴν ἀνωτέρω ἐγχείρησιν ὑπεβλήθησαν καὶ εἰς ἐτέρας ἐπεμβάσεις (τομὴ προσαγωγῶν

4, επιμήκυνσις Ἀχιλλείου 2, Baker 1, Stoffel 1). Τὰ προκύψαντα ἀποτελέσματα ἐκ τῆς ἀνωτέρω μεθόδου ὑπῆρξαν κατὰ γενικὸν κανόνα λίαν ἐνθαρυντικά, δεδομένου ὅτι στατικῶς, ἐκ τῆς κακῆς προεγχειρητικῆς καταστάσεως καὶ τῶν 19 περιπτώσεων, ἐπευτεύχθη καλὸν ἀποτέλεσμα εἰς ποσοστὸν 73,6%, μέτριον 15,8% καὶ πτωχὸν 10,6%. Λειτουργικῶς δὲ καλὸν 43%, μέτριον 36% καὶ πτωχὸν 21%. Ὅφειλομεν νὰ τονώσωμεν, ὅτι τὸ μέτριον καὶ πτωχὸν ἀποτέλεσμα προέκυψαν εἰς πάσχοντας



Εἰκὼν 3α.

Εἰκὼν 3β.

Σύγκρισις γόνατος ἀμφοτερόπλευρος. Τενοντομετάθεσις ὀπισθίων μηριαίων κατὰ Eggers. Πρὸ τῆς ἐπεμβάσεως (α) καὶ μετὰ αὐτὴν (β).

μὲ βαρεῖαν μικτῆς μορφῆς ΕΚΑ (ὑπερκινησία, ἀθέτωσις κλπ.). Ἀξιωματικῶς ὑπῆρξεν ἡ διαπίστωσις ὅτι ἡ συνυπάρχουσα εἰς ὅλας σχεδὸν τὰς περιπτώσεις σύγκρισις τῶν ἐκατέρωθεν ἀρθρώσεων ἰσχίου καὶ ποδ/κῆς, ὑπεχώρησεν εἰς μέγα ποσοστὸν μετὰ τὸν εὐθειασμὸν τοῦ γόνατος. Ἀπόδειξις τούτου εἶναι ὁ ἐλάχιστος ἀριθμὸς πασχόντων οἱ ὅποιοι ὑπεχρέωθησαν νὰ ὑποβληθῶν εἰς συμπληρωματικὴν ἐπέμβασις διορθώσεως τῆς ἵπποποδίας. Ἐν συμπεράσματι, συνάμεθα ἀνεπιφυλάκτως νὰ χαρακτηρίσωμεν τὴν ἐν λόγω μέθοδον ὡς ἐκ τῶν πλέον ἐπιτυχῶν καὶ ἀποτελεσματικῶν ἐκ τῶν ἐφαρμοζομένων ἐπὶ μαλακῶν μορίων εἰς περιπτώσεις ΕΚΑ.

4) Νευρεκτομὴ κλάδου τοῦ κνημιαίου (κατὰ Stoffel).

Εἰς ὄκτὼ πάσχοντας ἐξ ΕΚΑ μὲ κυριωτέραν στατικοκινητικὴν παρα-



μόρφωσιν τὴν ραιβοῦπποποδίαν, ἐφηρμόθη ἡ ἀνωτέρω μέθοδος. Ἐξ αὐτῶν 2 περιπτώσεις ἐχειρουρήθησαν ἀμφοτεροπλευρῶς καὶ 6 ἑτεροπλευρῶς. Ἡ ἡλικία τῶν ἦτο 4—14 ἐτῶν, ὁ Δ.Ν. 40—70 καὶ ἡ προεγχειρητικὴ κατάστασις στατικῶς καὶ λειτουργικῶς κακὴ. Τὸ μετεγχειρητικὸν στατικὸν ἀποτέλεσμα ὑπῆρξεν καλὸν κατὰ 62,5 %, μέτριον κατὰ 25 % καὶ πτωχὸν 12,5 %. Λειτουργικῶς καλὸν 50 %, μέτριον 25 % καὶ πτωχὸν 25 %. Τὸ τελευταῖον τοῦτο παρατηρήθη εἰς περιπτώσεις σπαστικότητος μὲ σοβαρὰν ὑπερκινησίαν. Τὴν ἀνωτέρω μέθοδον ἐφηρμόσαμεν ἐπὶ οὐκὶ μονίμου συσπάσεως γαστροκνημίου καὶ ὑποκνημιδίου, ὑποχωρούσης παθητικῶς καὶ ἄνευ μονίμων, ὀργανικῶν ρικνώσεων.

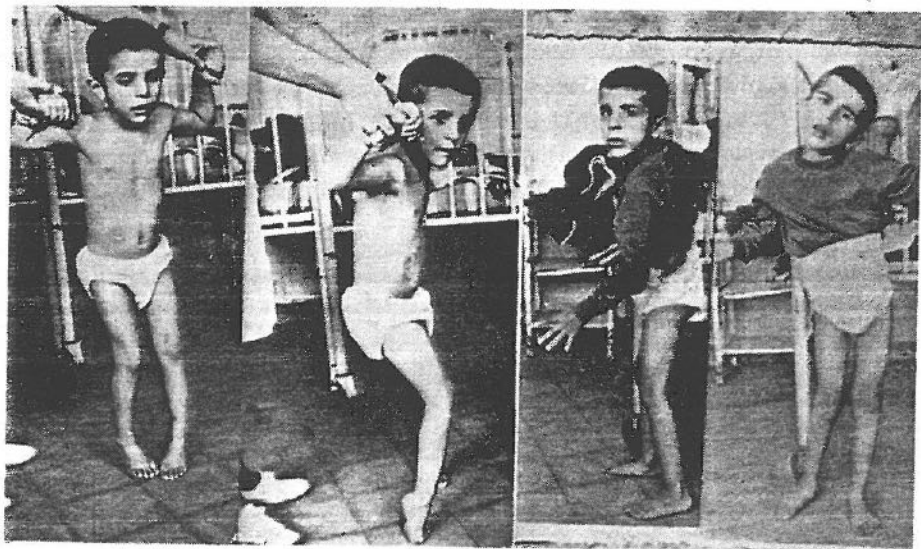
Παρὰ τὰς μετ' ἐπιφυλάξεως διδομένας ἐκ τῆς βιβλιογραφίας στατιστικὰς ἐπὶ τῆς μεθόδου ταύτης, ἡμεῖς, ἐκ τῶν πραγμάτων εἴμεθα ὑποχρεωμένοι νὰ χαρακτηρίσωμεν τὴν ἐν λόγῳ μέθοδον ὡς καλὴν καὶ ἀρκετὰ ἀποδοτικὴν ἐπὶ περιπτώσεων καλῶς ἐπιλεγομένων.

### 5) Ἐπιμήκυνσις ἀπονευρώσεως γαστροκνημίου κατὰ Baker.

Ἡ μέθοδος αὕτη ἐφηρμόθη ὑφ' ἡμῶν ἐπὶ 11 πασχόντων ἡλικίας 3—10 ἐτῶν μὲ Δ.Ν. 40—90. Σύνολον ἐπεμβάσεων 17 (6 ἀμφοτεροπλευρῶς καὶ 5 ἑτεροπλευρῶς). Τὸ μετεγχειρητικὸν ἀποτέλεσμα τόσον στατικῶς ὅσον καὶ λειτουργικῶς ὑπῆρξεν λίαν ἱκανοποιητικόν, δεδομένου ὅτι ἐπετεύχθη στατικῶς καλὸν εἰς ποσοστὸν 91 % καὶ μέτριον 9 %, λειτουργικῶς δὲ καλὸν 72,7 % καὶ μέτριον 27,3 %. Εἰς οὐδεμίαν ἄλλην ἐπέμβασιν εἶχομεν τοιαύτης ἀναλογίας ἀξιόλογα ἀποτελέσματα. Κατὰ κανόνα ἐφηρμόσαμεν τὴν ἐν λόγῳ μέθοδον εἰς περιπτώσεις ἵπποποδίας καὶ δακτυλοβασίας, ὀφειλομένας εἰς σύσπασιν τοῦ γαστροκνημίου, μὴ ὑποχωρούντων παθητικῶς, ἄνευ ὀργανικῶν μονίμων ρικνώσεων καὶ μὲ καλὴν λειτουργίαν τῶν ἐκτεινόντων τοῦ ποδὸς μυῶν. Χαρακτηρίζομεν τὴν μέθοδον ταύτην ὡς ἀρίστην καὶ ἐνδεικνυομένην ἀπολύτως ἐπὶ τῶν ἀνωτέρω περιγραφομένων περιπτώσεων.

### 6) Ἐπιμήκυνσις Ἀχιλλείου.

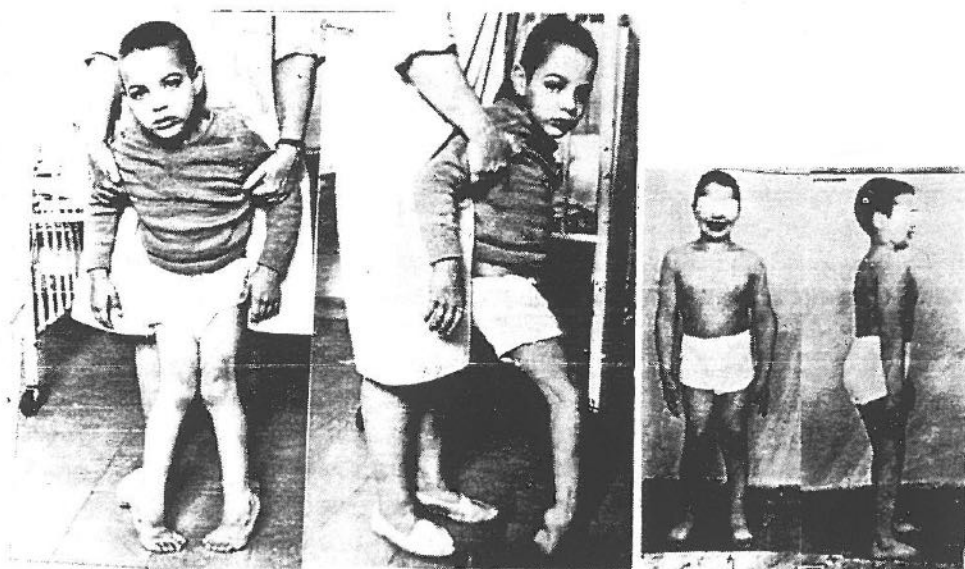
Δέκα ἐπτὰ πάσχοντες, ἡλικίας 5—13 ἐτῶν καὶ Δ.Ν. 30—90 ὑπεβλήθησαν εἰς τὴν ἐγχείρησιν ταύτην, ἐξ αὐτῶν οἱ 15 ἀμφοτεροπλευρῶς καὶ οἱ 2 ἑτεροπλευρῶς. Ἐξ ὅλων τῶν πασχόντων 7 ὑπεβλήθησαν καὶ εἰς ἐτέρας διορθωτικὰς ἐπεμβάσεις. Ἐκ τῆς κακῆς στατικῆς καὶ λειτουργικῆς προεγχειρητικῆς καταστάσεως, ἐπετεύχθη στατικῶς μὲν καλὸν ἀποτέλεσμα εἰς ποσοστὸν 76,4 %, μέτριον 17,6 % καὶ πτωχὸν 6 %. Λειτουργικῶς



Εικόνη 4α.

Εικόνη 4β.

Ἴπποποδία ἐκ συσπάσεως γαστροκνημίου (α) Μετεγχειρητικῶς κατόπιν νευρεκτομῆς τοῦ κνημιαίου νεύρου κατὰ Stoffel. (β)



Εικόνη 5α.

Εικόνη 5β.

Ἴπποποδία ἐκ ριχνώσεως γαστροκνημίου - ὑποκνημιδίου (α) Μετεγχειρητικῆς διάρθρω-  
σις δι' ἐπιμηκύνσεως ἀπονεύρωσεως γαστροκνημίου κατὰ Baker (β).

δὲ καλὸν 64,7%, μέτριον 23,5% καὶ πτωχὸν 11,8%. Τὸ μέτριον καὶ πτωχὸν ἀποτέλεσμα δέον ὅπως ἀποδοθῆ εἰς σοβαρὰς περιπτώσεις μικτῆς μορφῆς ΕΚΑ (ἀθέτωσις, ὑπερκινησία κλπ.). Βασικὴν ἔνδειξιν διὰ τὴν ἐν λόγω ἐγχείρησιν ἀπειτέλεσεν ἡ μόνιμος ἵπποποδία, μὴ ὑποχωροῦσα παθητικῶς συνεπιεία ρικνώσεως τοῦ Ἀχιλλείου.

7) Τέλος, ἀναφέρομεν μόνον πληροφορικῶς, ὅτι ἐξετελέσθησαν αἱ

Εἰκόνας 6α - 6β. Σπαστική Ἴπποποδία - ἐπιμήκυνσις Ἀχιλλείου. Πρὸ τῆς ἐπεμβάσεως (α) καὶ μετὰ αὐτὴν (β).



(α)

(β)

κάτωθι ἐγχειρήσεις: Διατομή καρπτήρων τῆς χειρὸς περιπτώσεις 3, Soutter I, καὶ διατομή πελματιαίας ἀπνευρώσεως I.

Δὲν ἐπεκτεινόμεθα εἰς λεπτομερείας ἐπὶ τῶν ἀνωτέρω ἐπεμβάσεων λόγῳ τοῦ μικροῦ ἀριθμοῦ αὐτῶν καὶ τοῦ ὀλίγου διαρρεύσαντος μετεγχειρητικοῦ χρόνου.

Μὲ τὸ πλεῖστον τῶν στατιστικῶν μας πορισμάτων, συμπίπτουν καὶ τὰ συμπεράσματα τοῦ εἰδικῶς ἀσχοληθέντος περὶ τὴν χειρουργικὴν θεραπείαν τῆς ΕΚΑ Καθηγητοῦ κ. Γ. Χαρτοφυλακίδου.

Μοναδικὰς ἐξαιρέσεις ἀποτελοῦν ἡ μετάθεσις τοῦ ὠλενίου καρπτηῖρος τοῦ καρποῦ κατὰ Green καὶ ἡ νευρεκτομὴ τοῦ κνημιαίου κατὰ Stoffel, ἔνθα τὰ ἀποτελέσματά μας δὲν συμπίπτουν ἀπολύτως.

Μὲ ὅλα τὰ ἀνωτέρω ἐκτεθέντα στοιχεῖα, καταλήγομεν εἰς τὴν διαπίστωσιν, ὅτι ἡ χειρουργικὴ θεραπεία ἀποτελεῖ ἀξιόλογον καὶ ἀναντικατάστατον παράγοντα βοηθείας εἰς τὴν ΕΚΑ, πολλὰ δὲ ἐκ τῶν ἐν χρήσει ἐγχειρητικῶν μεθόδων ἀποβαίνουν πολὺτιμον ὄπλον εἰς τὴν φάρμακον τοῦ Ὀρθοπαιδικοῦ.

## Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Ἐμελετήθησαν ἀπὸ τοῦ 1967 ἕως τοῦ 1971, 257 περιπτώσεις ἀσθενῶν πασχόντων ἐξ ΕΚΑ.

Ἐκ τούτων ἐχειρουργήθησαν 74, εἰς τοὺς ὁποίους ἐγένοντο 141 ἐπεμβάσεις ἐπὶ μαλακῶν μορίων.

Ἀναλόγως τῆς ἐντοπίσεως τῶν βλαβῶν ἐφηρμύσθησαν γνωσταὶ ἐγχειρητικαὶ μέθοδοι ἐκ τῶν ὁποίων 1) ἢ κατὰ Green μετάθεσις τοῦ ὠλενίου καρπιτήρος εἰς τὸν κερκιδικὸν ἐκτείνοντα δὲν ἔδωσε ἀξιόλογα ἀποτελέσματα.

2) Ἡ διατομὴ προσαγωγῶν ἐκρίθη ἱκανοποιητικὴ ἀλλὰ συνήθως ἀπαιτοῦνται καὶ ἕτεροι συμπληρωματικαὶ ἐπεμβάσεις.

3) Ἡ τενοντομετάθεσις τῶν ὀπισθίων μηριαίων κατὰ Eggers ἔδωσεν λίαν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα.

4) Ἡ νευρεκτομὴ κλάδων τοῦ κνημιαίου νεύρου κατὰ Stoffel χαρακτηρίζεται ὡς ἀρκετὰ ἐπιτυχῆς ἐπέμβασις.

5) Ἡ ἐπιμήκυνσις τῆς ἀπονευρώσεως τοῦ γαστροκνημίου κατὰ Baker ἀποτελεῖ ἄριστον βοήθημα εἰς τοὺς πάσχοντας, καὶ

6) Ἡ ἐπιμήκυνσις τοῦ Ἀχιλλείου δίδει ἐπίσης λίαν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα.

## S U M M A R Y

The surgical treatment of cerebral

by

N. SKARAKIS, N. VALIS, B. GAVRESEAS, G. KOLYDAKIS

We have studied 257 cases of cerebral palsy between 1967 - 1971. A number of 74 patients were operated on, with a total of 141 operations upon soft tissues. Accepted operative methods, in connection with the local conditions, were performed with the follow results:

1. Transplantation of the ulnar flexor of the hand to the radial extensor (Green) Poor.
2. Adductors dissection: Good, but usually further operations are necessary.
3. Eggers transplantation of the hamstrings: Very good.
4. Stoffel's neurectomy of the tibial nerve: Good.

5. Lengthening of the aponevrossis of the gastrocnimius (Baker) : Very good, and
6. Achilleus tendon lengthening : Very good.

#### BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- BACER, LENOX D.: A Rational approach to the surgical needs of the cerebral-palsy patient. *J. Bone and joint surg.* 38 - A: 313, 1956.
- BAKER, L. D.: Surgery in cerebral palsy. *Arch phys med.* 36 :88, feb 1955.
- BANKS, HENRY H., and GREEN, WILLIAN T.: The correction of equinus Deformity in Cerebral palsy, *J. Bone and Joint surg.* 40 - A: 1359, 1958.
- BOBATH, L.: The motor Deficit in Patients with Cerebral paresis study groyp on orthopaedics and Physical Medecine in Cerebral Palsy. National Spastics society, Wills Hall, Bristol, England, sept 1965.
- CAMPBELL, W.G.: In Grenshaw, A.H. (ED.): *Operative Orthopaedics*, 4th Ed., St. Louis, Mosby, 1963.
- COOPER, W.: Surgery of the Upper extremity in spastic paralysis quart *rev pediat.* 7 :139 - 144, 1952.
- DICKSON, F.D.: The Treatment of cerebral spastic paralysis, with special Reference to the stoffel operation, *J.A.M.A.* 83 :1236, 1924.
- EGGERS, G.W.N.: Transplantation of hamstring tendons to femoral condyles in order to improve hip extension and to Decrease knee flexion in cerebraq spastic paralysis, *J. Bone and joint Surg.* 34 - A:827, 1952.
- GREEN, W.T., And Mc Dermott, L.J.: Operative tretment of cerebral palsy of spastic type. *J.A.M.A.* 118 :434, 1942.
- Green, W.T., and Banks, H.D.: Flexor capri Ulnaris transplant and its use in Cerebral palsy. *J Bone Joint Surg.* 44 - A:1343, Oct. 1962.
- KEATS, SIDNEY: Surcery of the extremities in Treatment of cerebral Palsy. *J.A.M.A.* 174 :1266, 1960.
- KEATS, SIDNEY: Combined adducror - Gracilis tenotomy and selective Obturator - Nerve Resection for the correction of Adduction deformity of the hip in Children with cerebral Palsy, *J. Bone and Joint Surg.* 39 - A:1087, 1957.
- PHELPS, W.M. : Discussion, American Orthopaedic Association *J Bone Joint Surg.* 39 - A:1438, 1957.
- POLLOCK, G.A., And Sharrard, W.J.W. : In Illingworth, R.S. : *Recent advances in cerebral palsy*. Boston, Little, 1958.
- POLLOCK, G.A., Andenglish, T.A. : Transplation of the Hamstring Muscles in cerebral Palsy. *J Bone Joint Surg.* 49 - B :80 - 86, Feb 1967.
- POLLOCK, G.A., Andsharrard, W.J.W.: Orthopedic surgery in the treatment of cerebral palsy. In Illinworth, R.S.: *Recent Advance in cerebral palsy*. Boston, Little, 1958.
- STEINDLER, A.: *Reconstructive surgery of the Upper extermity*. New York, Appleton, 1932.

- STEINDLER, A.: Orthopedic Operation, Springfield, Ill. 1940, Charles C thōmas, Publisher.
- STOFFEL, ADOLF: The treatment of spastic contracture, Am. J. Orthop. Surg. 10:611, 1912 - 13.
- THIBODEAU, A.A., WAGNER, L.C., And Carr, F.J., Jr.: The Evaluation of surgical procedures on Bones, Muscles and peripheral nerves in spastic paralysis, Am. J. Surg. 43:821, 1939.
- VULPIUS, O., and STOFFEL, A: Orthopaedische operationslehre, Ed. 2, Stuttgart, 1920. Ferdinand Enke.
- Γ. ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΔΗΣ ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΗΣ: 'Η συμβολή τῆς Χειρουργικῆς Ὀρθοπαιδικῆς εἰς τὴν θεραπείαν τῆς ἐγκεφαλικῆς παράλυσεως. Διατριβὴ ἐπὶ διδασκαλίᾳ 1960.

---

«Ἐρμῆσον ὑποβοηθητικὸν ἀκτινολογικὸν σημεῖον ἐκ τῶν μαλακῶν ἰστῶν, διὰ τὴν μελέτην τῆς αὐχενικῆς μοίρας τῆς σπονδυλικῆς στήλης»

Ἰπὸ

Α. ΚΕΛΕΚΗ, Γ. ΜΕΤΑΞΑ, Ε. ΑΛΑΜΗ, Α. ΣΑΜΑΡΙΚΟΥ, ΣΤ. ΠΙΟΝΗ, Ν. ΚΑΡΠΑΣΙΤΗ, ΓΡ. ΠΟΝΤΙΦΗΚΟΣ

Ἐδημοσιεύθη εἰς «Ὀρθοπαιδικὰ Χρονικά» Βούλας, 1971 :  
21 Τεύχος 1 - 2

---

«Συγκριτικὴ μελέτη τῆς νοσηρότητος μετὰ ἡμιπεταλεκτομῆν καὶ ὠχρεκτομῆν διὰ πρόπτωσην πηκτοειδοῦς πυρῆνος»

Ἰπὸ

Κ. ΓΙΩΤΗ — D. L. HAMBLEN

(Δὲν κατετέθη χειρόγραφον)

## Η ΟΛΙΚΗ ΠΕΡΙΜΥΕΛΟΓΡΑΦΙΑ ΕΙΣ ΕΝΑ ΧΡΟΝΟΝ

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΠΙ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΣΠΛΑΓΧΝΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΔΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ, ΕΝ ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΩ ΙΔΙΑ  
ΜΕΤΑ ΧΡΟΝΙΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΤΗΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ

Υπό Α. Α. ΚΑΡΑΜΠΑΡΜΠΟΥΝΗ

Αί σχέσεις καὶ αἱ ἐπιπτώσεις ὀρισμένων παθήσεων τοῦ περιέχοντος (δηλαδή σπονδυλικῆς στήλης) ἐπὶ τοῦ περιεχομένου δὲν ἔχουσι εἰσέτι ἐπαρκῶς μελετηθῆ.

Τὸ θέμα μας δὲν ἀφορᾷ τὰ διάφορα κατάγματα ἢ ἔξαρθρήματα ἢ ὄγκους μεταστατικούς τῆς σπονδυλικῆς στήλης τῶν ὁποίων αἱ ἐπιπτώσεις εἶναι πρόδηλοι. Ἀλλὰ ἀφορᾷ τὴν ἐπίδρασιν ὀρισμένων χρονίων παθήσεων, ὡς αἱ δισκοπάθειαι, οἱ μικροτραυματισμοὶ τῆς σπονδυλικῆς στήλης καὶ αἱ χρόνιαι παθήσεις αὐτῆς, δηλαδή αἱ χρόνιαι σπινδοουλαθρίτιδες φλεγμονώδεις ἢ ἐκφυλιστικαὶ καὶ γενικῶς αἱ στενώσεις τοῦ σπονδυλικοῦ σωλήνος. εἴτε συγγενεῖς εἶναι, εἴτε ἐπίκτητοι.

Μόλις πρὸ 35 ἐτῶν ὁ Schmol καὶ ὁ De Seze ἀργότερον ἀπεκάλυψαν ὅτι ἡ ἰσχιάς ὠφείλετο εἰς δισκοπαθείας. Τὸ αὐτὸ συνέβη καὶ μὲ τὸ Σύνδρομον τῶν Barre-Lieou, τὸ ὁποῖον ἀπεδείχθη, ὅτι ὠφείλετο κυρίως εἰς Σύνδρομον τῆς σπονδυλικῆς ἀρτηρίας μὲ ἐπιπτώσεις, ὅχι μόνον ἐπὶ τοῦ μυελοῦ, διὰ τῆς προκλήσεως διαφόρων μυελοπαθειῶν, ἀλλ' ἐπὶ πλέον, ἐπὶ τῶν συμπτωμάτων τῆς προσωρινῆς διακοπῆς τῆς ἐγκεφαλικῆς αἱματώσεως, πολλάκις δὲ καὶ εἰς τὴν πρόκλησιν διαφόρων ἐγκεφαλικῶν Συνδρόμων, ἐν περιπτώσει θρομβώσεως τῆς σπονδυλικῆς καὶ βασικῆς ἀρτηρίας.

Τὸ θέμα τοῦτο ἐμελετήθη εἰς τὸ ἐν Aix - les - Bains συνελθόν Συνέδριον, μεταξὺ 23—26.4.1969, ἔνθα πλεῖστοι στατιστικαὶ ἐδημοσιεύθησαν, ἰδιαιτέρως δὲ τῶν Fineshi (Ρώμη) ὡς καὶ Jung καὶ Kerr τοῦ Στρασβούργου, οἵτινες ἀπέδειξαν, τὰ λαμπρὰ ἀποτελέσματα αὐτῶν διὰ τῆς ἀπελευθερώσεως χειρουργικῶς τῆς σπονδυλικῆς ἀρτηρίας.

Ὡσαύτως τὸ 1965 οἱ Ἰάπωνες Hattori, Otoni καὶ Ito, ἀπέδειξαν τὰς ἐπιπτώσεις ἐπὶ τῶν ριζιτίδων ἃς διεπίστωσαν εἰς ὀρισμένας κυφώσεις τῆς Σπονδυλικῆς στήλης ἐκ τάσεως τοῦ μυελοῦ καὶ προκλήσεως οἰδήματος τῶν ριζῶν.

Σποραδικαὶ ὡσαύτως ἐργασίαι δημοσιεύθησαν ὑπὸ τὸν J.S. Hopkins

1967, Thomson 1967 (Journal of Bone and Surgery), ως και τῶν A. Trillat ἐκ Λυῶνος, Aboulker τῶν Παρισίων, οἵτινες ἠσχολήρησαν μὲ τὸ θέμα τοῦτο. Ἡμεῖς δὲ οἱ ἴδιοι ἀνεκοινώσαμεν εἰς τὸ ἐν Ἀθήναις συνελθὸν Διεθνὲς καρδιολογικὸν Συνέδριον μεταξὺ 9 - 14)9)1968, τὰς σχέσεις τῆς αὐχενοθωρακικῆς σπονδυλαρθρίτιδος μὲ τὰς βλάβας τῶν στεφανιαίων ἀγγείων.

Εἰς τὸ θέμα τοῦτο μεγάλην βοήθειαν μᾶς προσφέρει ἡ ἀπὸ τοῦ ἔτους 1968 ἐφάρμοσθεῖσα παρ' ἡμῶν ὀλικὴ περιμυελογραφία εἰς διαφόρους παθήσεις τῆς σπονδυλικῆς στήλης καὶ δὴ νευρολογικὰς τοιαύτας κατόπιν τῶν βελτιώσεων τὰς ὁποίας παρατηρήσαμεν.

### **Τεχνικὸν μέρος καὶ σκιαγραφικὸν ὕλικόν**

Τὴν ἔγχυσιν ἐκτελοῦμεν μεταξὺ 04—05, ἐνίοντες ἐν μίγμα λιποδύλης Durelioraque καὶ μίγματος βιταμινῶν, μὲ σύνολον ποσότητος 9—10 κ. ἐκ. Ἐνῶ μέχρι σήμερον ἦτο παραδεκτὸν ὅτι ἡ κωρητικότης τοῦ ἐπισκληριδίου χώρου δὲν ὑπερβαίνει τὰ 6 κ. ἐκ.

### **Συμβάματα καὶ ἐπιπλοκαὶ**

Ἐπὶ 44 περιπτώσεων δὲν ἔοχομεν οὐδὲν σοβαρὸν σύμπτωμα ἢ ἐπιπλοκὴν, πλὴν αὐξήσιν τῆς σιελωραίας καὶ ἐλαφρὰν δύσπνοϊαν, ἥτις καὶ ὑποχωρεῖ ταχέως διὰ τῶν κορτικοειδῶν.

### **Παθολογανατομικαὶ ἀλλοιώσεις κατὰ τὸν ἐπισκληριδίου χώρον**

Ὅσακις σμικρύνεται ὁ προσθιοπίσθιος ἢ ὀριζόντιος ἄξων, ἐκ μιᾶς κήλης ἐκ δίσκου, ἢ ὄγκου τοῦ ἐπισκληριδίου χώρου, ἢ ὑπερτροφίας τοῦ ὠχροῦ συνδέσμου, ἢ προσεκβολῆς ὀστεοφύτων ἐντὸς τοῦ σπονδυλικοῦ σωλήνος, τότε παρατηροῦνται μ η χ α ν ι κ ᾶ φαινόμενα πέσεως τοῦ μυελοῦ τῶν ριζῶν καὶ τῶν ἀγγείων, ἰδίᾳ τῶν φλεβῶν, διὰ δημιουργίας στάσεως καὶ οἰδήματος. "Ἀμεσος συνέπεια εἶναι ἡ δημιουργία βιολογικῶν ἐπιπτώσεων διὰ τῆς διαταραχῆς τῆς ὀξεοβασικῆς ἰσορροπίας τῶν σχέσεων  $O/CO_2$ , μὲ ἀποτέλεσμα τὴν δημιουργίαν ἀσφυκτικῆς τοπικῆς ἢ καὶ ὑπερθεν τῆς βλάβης καταστάσεως, μὲ ἐκδηλώσεις ἐκ μέρους τοῦ μυελοῦ.

Ἐὰν τὸ οἶδημα καὶ ἡ στάσις χρονίσωσι, τότε δημιουργεῖται μία συμφορτικὴ κατάστασις εἰς τὸν ἐπισκληριδίου χώρον ἔνθα τὸ περιεχόμενον τοῦτο, εἴτε λίπος, συνδετικὰ ἰνίδια, νεῦρα τοῦ Λούσκα, ὡς καὶ τὰ ἀγγεῖα, δημιουργοῦσι πολλάκις συμφύσεις, αἵτινες ἐπαυξάνουν τὸ οἶδημα καὶ τὴν στάσιν. Αἱ τοιαῦται δὲ καταστάσεις, μὲ ἀγγειακὰς ἰδίᾳ ἐπιπτώσεις προκαλοῦν διαφόρους νεκρώσεις ἢ καὶ ἀναστολὰς λειτουργίας κατὰ μῆ-



κος τοῦ νωτιαίου μυελοῦ, καὶ ἔχομεν οὕτω τὰς διαφόρους νευρολογικὰς ἐκδηλώσεις, ὡς σκλήρυνσιν κατὰ πλάκας, νόσον τοῦ Charcot, ἐγκαρσίας μυελίτιδας κλπ.

Συμβαίνει δηλαδὴ εἰς τὸ νωτιαίον μυελόν, ὅ,τι συμβαίνει εἰς μίαν νόσον τοῦ Burger, ἢ καλύτερον εἰς ἓν ἐξελισσόμενον κρουσάγημα.

Ταῦτα ἀποδεικνύονται ἀκτινολογικῶς διότι ἐνῶ ἐπὶ μὴ ὑπάρξεων οἰδημάτων ἢ συμφύσεων, ὁ μυελὸς σκιαγραφεῖται ὡς ἓν σύνολον, ἀνευ παραμορφώσεων, τὰ δὲ μεσοσπονδύλια τρήματα ἐμφανίζονται ὡς ὑποστρώγγυλοι διαυγάσεις, ἐν ἐναντία περιπτώσει ἢ μορφῇ τοῦ μυελοῦ ἐμφανίζεται παραμορφωμένη, ἐλαττωμένη εἰς ὄγκον καὶ πλάτος, ἢ ἐμφανίζονται ἑλλειπτικαὶ εἰκόνες διάσπαρται, καί, σπονδυλικὰ τρήματα, τριγωνικὰ ἢ πεπλατυσιμένα.

Εἰς τὰς παρατηρουμένας δὲ βελτιώσεις ἐπὶ διαφορῶν ἐγκεφαλικῶν συνδρόμων (ἡμιπληγία, παλαιαί, σύνδρομον Weber—Babinsky κλπ.) (τῆς ομάδος τοῦ πνευμογαστρικοῦ) ἰδιαίτερον ρόλον παίζουν αἱ σπονδυλικαὶ φλέβες, αἵτινες λειτουργοῦν ὡς by-pass μεταξὺ ἐγκεφάλου καὶ νωτιαίου μυελοῦ διὰ τὴν ἀπορρόφησιν τῶν οἰδημάτων, ἵτινα ὑπάρχουν πάντοτε περιεσπαστικῶς περίξ μιᾶς παλαιᾶς αἰμιοραγίας ἐκσκληρημένης τοῦ ἐγκεφάλου.

Τὸ σύνολον τῶν περιπτώσεων μας ἀνέρχεται εἰς 44 περιπτώσεις, αἱ δὲ παρατηρηθεῖσαι περιπτώσεις εἶναι αἱ κάτωθι: ("Ἴδε πίνακα).

1) Ὑποχώρησις τῶν ριζιτιδικῶν φαινομένων.

2) Ἐλάττωσις τῆς σπαστικότητος καὶ ἐπανεμφάνισις τῆς κινητικότητος ἐπὶ σπαστικῶν παραπληγιῶν, ἡμιπληγιῶν κλπ.

3) Ἐπανεμφάνισις τοῦ ἰδρωτός, ἰδίᾳ εἰς ἡμιπληγικοὺς ἀσθενεῖς, ἢ πάσχοντος ἐκ νόσου τοῦ Charcot.

4) Ἐπανεμφάνισις τῆς εὐκολίας τῆς καταπόσεως τῶν ἀσθενῶν.

5) Βελτίωσις τῶν κυστικῶν διαταραχῶν.

6) Ἐπανεμφάνισις τῆς ἀρθρώσεως τοῦ λόγου.

7) Μεγάλῃ καὶ σημαντικῇ βελτίωσις τῆς γενικῆς καταστάσεως τῶν ἀσθενῶν.

8) Μείωσις τοῦ ἐκνευρισμοῦ αὐτῶν, ἰδίᾳ ἐπὶ παλαιῶν ἡμιπληγιῶν καὶ ἀλλαγῆς τῆς προσωπικότητός των, θὰ ἐνόμιζε κανεῖς.

#### **Ἑρμηνεῖα τῶν βελτιώσεων ἐπὶ τῶν περιφερικῶν καὶ κεντρικῶν παθήσεων τοῦ νευρικοῦ συστήματος**

Αἱ παρατηρούμεναι βελτιώσεις διὰ τῆς παρ' ἡμῶν χρησιμοποιουμένης ὀλικῆς περιμυελογραφίας, δὲν ἔχουν ἢ τὸ κοινὸν μὲ τὰς, διὰ τῶν

κορτικοειδῶν ἢ δι' ἰωδιούχων σκευασμάτων ἢ ἄλλων ἀντιφλογιστικῶν φαρμάκων, πυραζόλαι κλπ., ἢ καὶ διὰ τῶν φυσιοθεραπευτικῶν μεθόδων παρατηρουμένας ἐνίοτε προσωρινὰς βελτιώσεις, διότι τόσον ἡ παθογένεια ὅσον καὶ ὁ τρόπος ἐνεργείας, εἶναι διάφορα.

Αἱ παρατηρούμεναι βελτιώσεις διὰ τῆς ὀλικῆς περιμυελογραφίας δύνανται νὰ ἐρμηνευθῶσι μὲ τὰς κάτωθι ὑποθέσεις καὶ θεωρίας:

**Ἑρμηνεία τῶν παρατηρουμένων βελτιώσεων διὰ τῆς ἐπισκληριδίου περιμυελογραφίας.**

Αἱ παρατηρούμεναι βελτιώσεις διὰ τῆς ἐπισκληριδίου περιμυελογραφίας, ἔχουσιν διάφορον αἰτιολογίαν καὶ ἐρμηνείαν ἐκ τῶν προσωρινῶς ἐνίοτε παρατηρουμένων βελτιώσεων δι' ἄλλων θεραπειῶν, ὡς λ.χ. δι' ἐγχύσεων κορτιζόνης, πυραζολῶν, ἢ καὶ φυσιοθεραπείας εἰσέτι. "Ὅλαι αἱ ὡς ἄνω θεραπείαι ἀποσκοποῦν εἰς ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον ἡμεῖς ὑποστηρίζομεν, δηλαδὴ συντελοῦν κατὰ ἓνα τουλάχιστον ποσοστὸν εἰς τὴν ἀπορρόφησιν τοῦ φλεγμονώδους ἢ μὴ οἰδήματος καὶ εἰς τὴν βελτίωσιν τῆς κυκλοφορίας τοῦ ἐνδορραχιαίου σωληνός ἐμμέσως, διὰ βελτιώσεως καὶ τῆς φλεγμονώδους ἀσήτητου καταστάσεως τοῦ Σ. σωληνός. Πράττουσιν δηλαδὴ, κατὰ ἓνα ἐλάχιστον ποσοστὸν, ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον ἡμεῖς ἐπιτυγχάνομεν εἰς μέγιστον ποσοστὸν διὰ τῆς ἐπισκληριδίου περιμυελογραφίας. Πρὸς κατανόησιν τῶν ἡμετέρων ἀπόψεων, θὰ πρέπει νὰ ὑπενθυμίσωμεν, ὅτι ὁ ἐπισκληριδίου χῶρος ἀποτελεῖ μίαν σημαντικὴν προστατευτικὴν γέφυραν πρὸς ἀποφυγὴν προσκρούσεων τοῦ νωτιαίου μυελοῦ ἐπὶ τοῦ σπονδυλικοῦ σωληνός κατὰ τὰς διαφόρους κινήσεις τοῦ ἀνθρώπου. Ἐφ' ἑτέρου δέ, ἡ ἐντονωτάτη κυκλοφορία, ἣτις περιλαμβάνει περίπου 256 ἀρτηρίδια καὶ 256 φλεβίδια, ἀποτελεῖ μίαν ζώνην ἐξαιρετικῆς ζωτικότητος τοῦ μυελοῦ καὶ πᾶσα διαταραχὴ τῆς κυκλοφορίας ταύτης ἐπιφέρει ἐπιπτώσεις πολλακίς, ὅχι μόνον εἰς τὸ σημεῖον τῆς λειτουργικῆς μονάδος, ὡς ὑποστηρίζουσι οἱ Lhermitte, Lazorhes, Gorbin, ἀλλ' ἐπὶ πλεόν καὶ εἰς σημεία ὑπερθεν καὶ κάτωθεν τῆς ἐσπιακῆς βλάβης, λόγῳ τῆς στάσεως καὶ τοῦ οἰδήματος, ἅτινα πλημμυρίζουσι τὸν ἐπισκληριδίου χῶρον. Ἡ ὑπαρξίς δὲ ἐπὶ πλεόν ἰνιδίων, κοκκίων λίπους, καὶ τῶν νευριδίων τοῦ Luschka, συμβάλλουσιν ὥστε ὁ χῶρος οὗτος νὰ εἶναι λίαν εὐπαθῆς εἰς πᾶσαν στίσιν καὶ οἰδημα. Δι' ὃ καὶ κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀπόψεις, ἡ ἐρμηνεία τῶν βελτιώσεων δύνανται νὰ ἐξηγηθῆ ὡς ἀκολούθως:

1) Ρ ἤ ξ ε ι ς τ ῶ ν συμφύσεων τούτων κατὰ τὸν ἐπισκληριδίου χῶρον. Τὸ παρ' ἡμῶν χρησιμοποιούμενον σκιαγραφικὸν ὑλικὸν εἶναι βαρύτερον τοῦ εἰδικοῦ βάρους τῶν ὑγρῶν τοῦ

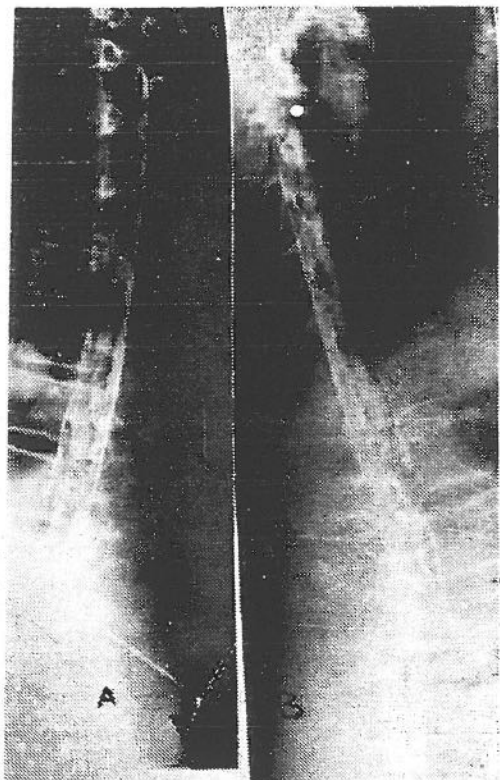
οργανισμού, λόγω δὲ τῶν Νόμων τῆς βαρύτητος, τὸ εἰσερχόμενον ἐντὸς τοῦ ἐνδορραχιαίου σωλήνος καὶ διὰ τῆς ἐπισκληριδίου ὁδοῦ ὑλικόν, ρηγνύει τὰς συμφύσεις καὶ διευκολύνει τὴν κυκλοφορίαν ἐντὸς τούτου. Λαμβανομένου δὲ ἐπ' ὄψιν τοῦ εἰδικοῦ βάρους τούτου, καὶ διὰ τῶν φαινομένων τῆς διαφορᾶς τῆς ὁσμωτικῆς πιέσεως, συντελεῖ καὶ εἰς τὴν ἀπορρόφησιν τῶν οἰδημάτων.

2) Καλυτέρα ὀξυγόνωσις τοῦ μυελοῦ. Ἄμεσον ἀποτέλεσμα τῆς ὡς ἄνω ἀπελευθερώσεως τοῦ ἐπισκληριδίου χώρου καὶ τῆς ἀποκαταστάσεως τῆς κυκλοφορίας τούτου, εἶναι ἡ καλυτέρα τροφοδοσία καὶ ὀξυγόνωσις τοῦ μυελοῦ, καὶ ἡ ἀποκατάστασις, μερικῶς ἢ ὀλικῶς, τῶν ἐν λειτουργικῇ ἀναστολῇ διατελούντων νευρικῶν κυττάρων, διότι εἶναι γνωστόν, ὅτι ἐν τῇ Νευρολογία δὲν εἶναι νεκρὸν ὅ,τι θεωροῦμεν κλινικῶς ὡς τοιοῦτον. Πέριξ μᾶς βλάβης μεταβληθείσης εἰς συνδετικὸν ἰστὸν καὶ τῆς ὁποίας τὰ κύτταρα εἶναι νεκρά, ὑπάρχει πλῆθος νευρικῶν κυττάρων πέριξ τῆς βλάβης, τὰ ὁποῖα διατελοῦν ἐν λειτουργικῇ ἀναστολῇ. Καὶ ἐπ' αὐτῶν ἀκριβῶς τῶν κυττάρων ὄρα ἡ περιμυελογραφία ἀπελευθερώνουσα ταῦτα ἐκ τῆς ἀσφυκτικῆς καταστάσεως, εἰς ἣν διατελοῦν. Διὰ τούτου, δυνάμεθα νὰ ἐξηγήσωμεν τὰς παρατηρούμενας βελτιώσεις. Τοῦτο ἰσχύει, ὅχι μόνον διὰ βλάβας τοῦ νωτιαίου μυελοῦ, ἀλλὰ καὶ δι' ἐκεῖνας τοῦ κεντρικοῦ νευρικοῦ συστήματος, ὡς λ.χ. ἐπὶ παλαιῶν ἡμπληγιῶν κλπ., ἔνθα ἡ ἀπορρόφησις τῶν οἰδημάτων γίνεται διὰ τοῦ «by pass» τῶν οπονδυλικῶν φλεβῶν.

3) Βελτίωσις τῆς ὀξεοβασικῆς ἰσορροπίας.

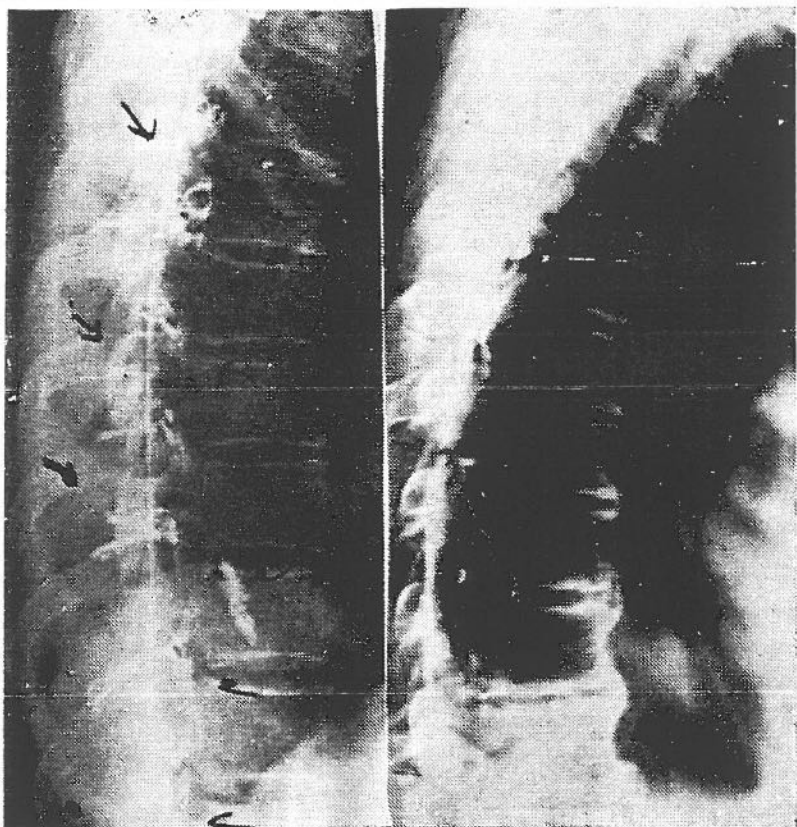
Μετὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ὀλικῆς περιμυελογραφίας, παρατηρήσαμεν εἰς ὄλους τοὺς ἀσθενεῖς μίαν ὄψιν ὑπέρυθρον, καὶ γενικῶς μίαν βελτίωσιν τῆς γενικῆς καταστάσεως τούτων. Τοῦτο ἐρμηνεύεται ἐκ τοῦ γεγονότος τῆς κυκλοφορίας ἀρτηριακοῦ αἵματος περισσοτέρου, καθ' ὅτι τὸ σκιαγραφικὸν ὑλικόν ἔχει καὶ ἀγγειοδιασταλτικὴν ἐνέργειαν, ἀλλ' ἐπὶ πλέον, καὶ ἐκ τοῦ γεγονότος τῆς μειώσεως τοῦ διοξειδίου τοῦ ἄνθρακος, κατὰ τὸν ἐποκληριδίου χώρον καὶ τὸν ὀργανισμόν γενικῶς. Εἰς δύο ἀσθενεῖς, οἱ ὁποῖοι ἐπαρουσίαζον 48 mg χιλιοστοδύναμα CO<sub>2</sub> κατὰ λίτρον διοξειδίου τοῦ ἄνθρακος, διεπιστώσαμεν πῶσιν τῶν χιλιοστοδυνάμεων τούτων εἰς 34. Τοῦτο ἀποδεικνύει τὴν ἀποκατάστασιν τῆς ὀξεοβασικῆς ἰσορροπίας, κατόπιν τῆς ὀλικῆς περιμυελογραφίας, ὅπερ ἐπιβεβαιώνει τὴν ἄποψίν μας, δηλαδὴ τῆς καλυτέρας ὀξυγόνωσης τοῦ μυελοῦ καὶ τῆς ἀναδιώσεως τῶν ἐν«νεκροβιώσει» διαβιούντων κυττάρων.

4) Πλύσις τοῦ νωτιαίου σωλήνος. Ἡ παρ' ἡμῶν

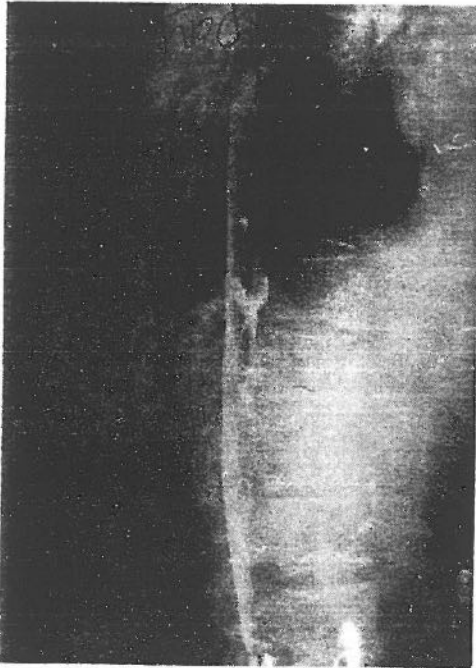


Είκ. 1. Α. Όλική περιμελογραφία επί Μηνιγγιώματος Θ8 - Θ9 παρατηρείται διακοπή τής προσθίας γραμμής του σκιαγραφικού ύλικου. Β. Έλλειπτική εικόνα μεταξύ Θ<sub>12</sub> Ο<sub>3</sub> του Ν. Μυελού μετά παραλύσεως του έξω Ισχιακού νεύρου.

Είκ. 2. Έμφάνσεις τών νεύρων και τών μεσοσπονδυλίων τρημάτων, και μη εμφάνσεις τών νεύρων ενέχει ιδιαίτερον διαγνωστικήν και προγνωστικήν σημασίαν διότι σημαίνει ότι ό επισκληρίδιος χώρος, και τά μεσοσπονδύλια τρήματα είναι «bloques», και επομένως ή άρδευσις τούτου είναι πλημμελής, έξ ου και αί διάφοροι μυελοπάθειαι.



έκτελουμένη περιμυελογραφία εξικνεῖται ἀπὸ τοῦ 5ου ὀσφυϊκοῦ σπονδύλου, μέχρι καὶ τῶν πρώτων ἀχενικῶν σπονδύλων. Ἐὰν δὲ ὑπάρξη ἐνδιάμεσόν τι κύλιμα, τότε δυνάμεθα νὰ ἐπιτύχωμεν τοῦτο διὰ 2ας παρακινήσεως εἰς τε τὴν ἰδίαν συνεδρίαν ἢ μετ' ὀλίγας ἡμέρας. Τὸ ἐλαϊώδους συστάσεως σκιαγραφικὸν ὑλικὸν μὲ σύστασιν φυσικοχημικὴν, ἣτις ἐγγίζει τὰ ὕδαρῃ διαλύματα, ἀρχίζει νὰ ἀποβάλλεται ἐκ τοῦ ἐνδορραχιαίου σωλήνος ἀπὸ τῆς 4ης ὥρας, τὴν δὲ 4ην καὶ 5ην ἡμέραν δὲν παρα-



Εἰκ. 3. Ἐλλειπτική καὶ τῆς ἐκλήνσεως κατὰ πλάκας... (K. Pazz).

μένουσιν ἐντὸς αὐτοῦ παρὰ ἐλάχιστα ὑπολείμματα. Ἐνεργοῦμεν δηλαδὴ μίαν πραγματικὴν πλῆσιν τοῦ ἐπισκληριδίου χώρου καὶ ἐπὶ πλέον ἢ ἐξόδος τοῦ σκιαγραφικοῦ ὑλικοῦ διὰ τῶν μεσοσπονδυλίων τρημάτων διανοίγει ταῦτα καὶ βελτιώνει τὴν κυκλοφορίαν διὰ τὴν ἀπαγωγὴν καὶ προσεγωγὴν τοῦ φλεβικοῦ καὶ ἀρτηριακοῦ αἵματος εἰς τὴν γενικὴν κυκλοφορίαν. Ἐπὶ πλέον δέ, παρατηροῦνται καὶ σκιαγραφήσεις τῶν νευρικών στελεχῶν, ἅτινα ἐμφανίζονται εἰς τὰς ἀκτινογραφίας.

5) Θεωρία τῆς διακινήσεως καὶ ἀνταλλαγῆς τῶν ἰόντων ( $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $I^-$ ). Ὡς καὶ ἀνωτέρω ἀνεφέραμεν, εἰς τὴν ἀποκατάστασιν τῆς ὀξεοβασικῆς ἰσορροπίας, παίζει ἰδιαίτερον ρόλον ὁ «μηχανικὸς» τρόπος τινὰ «καθαρισμὸς» τοῦ ἐπισκληριδίου χώρου καὶ ἢ καλυτέρα κατὰ συνέπειαν αἰμάτωσις τῶν νευρικῶν κυττάρων. Πέραν

ὅμως τῶν βελτιώσεων ἐκ «μηχανικοῦ» καθαρισμοῦ, εἰς τὸ Ν.Σ. παίζει ἰδιαίτερον ρόλον καὶ ἡ δρᾶσις τῶν εἰσαγομένων ἰόντων. Ὡς γνωστόν, τὸ βασικὸν ἡμῶν ὑλικόν, ὅπερ μεταχειρίζομεθα, δηλαδὴ τὸ Ἰώδιον (I<sup>-</sup>), εἶναι λίαν πτητικόν, ἐρχόμενον δὲ εἰς ἐπαφὴν μετὰ τῶν ἐνδοκυτταρικῶν καὶ ἐξωκυττασικῶν ἰόντων (Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>) εἰς τὰς συναπτικὰς μεμβράνας τῶν νευρικῶν κυττάρων, συμβάλλει εἰς τὴν διακίνησιν τῶν ἰόντων τούτων, καὶ τὴν αὔξησιν τοῦ ἠλεκτρικοῦ διαφορικοῦ καὶ τὴν πιθανὴν κινητοποιήσιν τῆς χολίνης καὶ ἐνζύμου τῆς χοληστερινάσης, τῶν ὁποίων ὁ ρόλος εἶναι γνωστός εἰς τὴν ἀγωγιμότητα τῶν νευρικῶν ὤσεων, ἐξ οὗ καὶ πιθανὸν νὰ ἐξηγοῦνται αἱ παρατηρούμεναι βελτιώσεις, ὡς ἐκ τῆς ἀναβιώσεως τῶν ἐν λειτουργικῇ «ἀναστολῇ διατελούντων» νευρικῶν κυττάρων, ἅτινα ἐθεωροῦντο καὶ ὡς «νεκρά».

6) **Συνεργία** χρησιμοποιουμένων φαρμάκων. Ἐκτὸς τοῦ σκιαγραφικοῦ ὑλικοῦ, μεταχειρίζομεθα καὶ συμπλέγματα βιταμινῶν, ἅτινα ἐνισχύουν τὴν δρᾶσιν, τῶν ὡς ἄνω ἐλαίουχων σκευασμάτων, ἰδίᾳ βιταμινῶν E ἢ Teston, ὡς καὶ Celeston 50mg, ἐν περιπτώσει, καθ' ἣν ἡ λήσις εἶναι μετὰ 11 — 6.

7) **Χημικὴ συγγένεια** καὶ ἀνεκτικότης τοῦ χρησιμοποιουμένου ὑλικοῦ. Τὸ φυτικῆς προελεύσεως χρησιμοποιούμενον ἐλαίουχον σκιαγραφικόν ὑλικόν εἶναι πιθανὸν νὰ ὁμοιάζῃ πρὸς τὰς κεφαλῖνας τοῦ νευρικοῦ συστήματος, καὶ ὡς ἐκ τούτου, ἐνισχύει ταύτας. Ἀφ' ἑτέρου, ὁ ἐπισκληρίδιος χῶρος ἀποδεικνύεται ἐξαιρετικὰ ἀνεκτικὸς εἰς τὰ ὡς ἄνω ἐλαίουχα σκευάσματα, ὡς ἐπίσης καὶ εἰς παρόμοια τοιαῦτα, τὰ ὁποῖα ἐνίομεν ταυτοχρόνως, οἱ ἀσθενεῖς μὴ παρουσιάζοντες οὐδεμίαν ἀντίδρασιν. Τὸ γεγονός τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὴν ἐκ συνδετικοῦ ἰστοῦ σύστασιν τῆς σκληρᾶς μήνιγγος, καὶ εἰς τὴν ταχεῖαν σχετικῶς ἀποβολὴν τῶν φαρμάκων τούτων, διὰ τῶν μεσοσπονδυλίων τρημάτων εἰς τὴν γενικὴν κυκλοφορίαν, ἐνῶ ἐπὶ ὑπαραχνοειδῶν ἐγχύσεων τῶν ὡς ἄνω σκευασμάτων, παρατηροῦνται συμβάματα λόγῳ τῆς ἱστολογικῆς ὑφῆς τοῦ ἐπενδυματικοῦ σωληνός, τοῦ ὁποίου τὰ κύτταρα εἶναι κρουσιστὰ καὶ πλέον εὐπαθῆ.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ἡ ὑφ' ἡμῶν ἐφαρμοζομένη ὀλικὴ περιμυελογραφία δημοσιεῖται τὸ πρῶτον ἐν τῇ διεθνείᾳ βιβλιογραφίᾳ, ὡς ἡμεῖς πράττομεν, καὶ δύναται νὰ προσφέρῃ: 1) μεγάλας ὑπηρεσίας ἀπὸ διαγνωστικῆς ἀπόψεως, ὑπερτεροῦσα τῶν ὑπαραχνοειδῶν ἐγχύσεων καὶ ἀσφαλῶς τῶν

δισκογραφιών, καὶ 2) ἀπὸ θεραπευτικῆς ἀπόψεως, ὄρᾳ κατ' ἀρχὰς μὲν μηχανικῶς, ἀποκαθιστῶσα κατὰ τὸ δυνατόν καὶ ἀναλόγως τοῦ χρόνου τῆς ἐγκαταστάσεως τῶν συμφύσεων ἢ οἰδημάτων κατὰ τὸν ἐπισκλήριον χώρον, τὴν «Ἴσορροπίαν τῆς χωρητικότητος» μεταξὺ «ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΟΣ» καὶ «ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ». Ἐκτελεῖ δηλαδή, κατὰ κάποιον τρόπον, μίαν εὐρυτάτην ὀπισθίαν ἀποσυμφορητικὴν πεταλεκτομίαν καὶ προσθίαν ραχισοσίαν, διότι τὸ σκιαγραφικὸν ὑλικὸν ΠΕΡΙΒΑΛΛΕΙ ὁλόκληρον τὸν περιμυελικὸν χώρον. Ἄλλὰ ταυτοχρόνως ὄρᾳ καὶ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΣ, διὰ τοῦ μηχανισμοῦ τῆς διακινήσεως τῶν ἰόντων εἰς τὰς συνάψεις τῶν νευρικῶν κυττάρων. Ὡς ἐκ τούτου, παρουσιάζει καὶ ἐπιτυγχάνει βελτιώσεις, αἱ ὁποῖαι δὲν θὰ ἠδύναντο νὰ ἐπιτευχθοῦν μὲ τὰς μέχρι τοῦδε γνωστὰς μεθόδους. Κατὰ συνέπειαν, ὡς τοιαύτην μέθοδον δεόν νὰ τὴν ἀντιμετωπίζωμεν καὶ πιστεύομεν, ὅτι εἰς τὸ μέλλον θὰ ἀποτελέσῃ μίαν νέαν ὁδὸν διαγνώσεως καὶ θεραπείας τῶν νευρικῶν παθήσεων, τόσον τοῦ περιφερικοῦ ὥσον καὶ τοῦ κεντρικοῦ νευρικοῦ συστήματος.

ΑΠΩΤΕΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ  
ΤΗΣ ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΩΣ ΜC. MURRAY ΕΙΣ ΤΗΝ ΘΕΡΑΠΕΙΑΝ  
ΤΗΣ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΤΙΚΗΣ ΑΡΘΡΙΤΙΔΟΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ

Ἑκ τῆς ΧΑΡΙΛ. ΓΙΟΒΑΝΙΔΗ, ΚΩΝ. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ, καὶ ΜΙΧ. ΒΑΓΜΑΚΗ

Εἰς μίαν ἐποχὴν τῆς Ὀρθοπαιδικῆς Ἐπιστήμης, κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ ὀλικὴ ἀρθροπλαστικὴ τοῦ ἰσχίου ἔχει κατακτήσει τὸ σύνολον σχεδὸν τῶν Ὀρθοπαιδικῶν Χειρουργῶν, εἰς ὅσον ἀφορᾷ τὴν κατὰ κάποιον τρόπον λύσιν τοῦ προβλήματος τῆς θεραπείας τῆς παραμορφωτικῆς ἀρθρίτιδος τοῦ ἰσχίου, ἡ ἡμετέρα ἀνακοίνωσις ἐπὶ τῶν ἀπωτέρων ἀποτελεσμάτων τῆς ὀστεοτομίας κατὰ Mc-Murray, φυσικὸν εἶναι νὰ μὴν παρουσιάῃ ἐξαιρετικὸν ἐνδιαφέρον.

Πιστεύομεν ὅμως, ὅτι ἡ κατὰ Mc-Murray ὀστεοτομία κατέχει, καὶ σήμερον, τὴν θέσιν τῆς ὡς μέθοδος ἀντιμετωπίσεως ἐκφυλιστικῆς ἀρθροπαθείας τοῦ ἰσχίου. Εἰς τὴν παροῦσαν ἀνακοίνωσιν, ἀναφέρομεν τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐγχειρήσεως Mc-Murray ἐπὶ 60 ἀσθενῶν, τὰ ὁποῖα χρονολογοῦνται ἀπὸ 1 μέχρι καὶ πέραν τῶν 7 ἐτῶν ἀπὸ τῆς ἐκτελέσεως τῆς ἐπεμβάσεως.

Υ Λ Ι Κ Ο Ν :

Ἐπὶ 60 περιπτώσεων παραμορφωτικῆς ἀρθρίτιδος ἰσχίου, αἱ 12 ἀφ' ἑνῶν εἰς ἄρρενας, καὶ αἱ 48 εἰς θήλειαις.

ΠΙΝΑΞ 1

ΑΡΡΕΝΕΣ	12	Ποσοστὸν	20%
ΘΗΛΕΙΣ	48	»	80%

Ὡς πρὸς τὴν ἡλικίαν, ἡ ἐλαχίστη ἦτο ἡ τῶν 20 ἐτῶν, καὶ ἡ μεγίστη ἡ τῶν 78 ἐτῶν. Εἰδικώτερον, ἡ κατὰ ἡλικίαν καὶ φύλον κατανομὴ ἀναλύεται εἰς τὸν πίνακα 2.

Ὁ μέσος ὄρος ἡλικίας ἦτο ὁ τῶν 50 ἐτῶν, ὡς ἔγγιστα.

Ἡ ἐπέμβασις ἐφηρμόσθη εἰς 23 περιπτώσεις πρωτοπαθοῦς παραμορφωτικῆς ἀρθρίτιδος ἰσχίου, καὶ εἰς 36 δευτεροπαθοῦς τοιαύτης, ἀπάσας ἀποτόκους συγγενοῦς δυσπλασίας τοῦ ἰσχίου.

---

Ἐκ τῆς Ε'. Ὀρθοπαιδικῆς Κλινικῆς τοῦ ἐν Βούλᾳ Ἀσκληπείου τοῦ Ε. Ε. Σ.  
Διευθυντῆς : Χαρίλαος Γιובανίδης.



Ἐκ τῶν 60 χειρουργηθέντων ἀσθενῶν, οἱ 28 ἐχειρουργήθησαν κατὰ τὸ ἀριστερὸν ἰσχίον, καὶ οἱ 32 κατὰ τὸ δεξιὸν τοιοῦτον.

Εἰς 29 ἢ πάθῃσις ἦτο ἑτερόπλευρος, καὶ εἰς 31 ἀμφοτερόπλευρος.

Ἡ ἐπέμβασις ἐφηρμόσθη ἑτεροπλευρῶς μὲν εἰς 59 περιπτώσεις, ἀμφοτεροπλευρῶς δὲ εἰς 1 περίπτωσιν — εἰς δύο χρόνους —.

Ἡ ὁλότης τῶν ἀσθενῶν ἠπῆτο δι' ἄλγος, ἄλλοτε ἄλλης ἐντάσεως,

## ΠΙΝΑΞ 2

Ἡλικία	Ἀριθμὸς Ἀσθενῶν		
	Ἄρρενες	Θήλειαι	Σύνολον
Κάτω τῶν 20 ἐτῶν	0	0	0
20—29 »	0	1	1
30—39 »	0	5	5
40—49 »	1	13	14
50—59 »	4	20	24
60—69 »	6	7	13
Ἄνω τῶν 70 ἐτῶν	1	2	3
	12	48	60

πολλάκις ἐντονώτατον, προκαλούμενον κατὰ τὴν βάδισιν, ἢ μετὰ παρατεταμένην ὀρθοστασίαν.

Ἄπαντες οἱ ἀσθενεῖς ἐνεφάνιζον χωλότητα καὶ δυσχέρειαν εἰς τὴν βάδισιν, ὥστε ἡ πλειονότης αὐτῶν ἠναγκάζετο εἰς τὴν χρῆσιν ὑποβοηθητικοῦ - συντηρητικοῦ - μέσου.

Ἄπαντες οἱ ἀσθενεῖς, οἱ ὑποβληθέντες εἰς Mc Murray ὀστεοτομίαν, ἐνεφάνιζον ἐν εὖρος κάμψεως - ἐκτάσεως - ἰσχίου, τοῦλάχιστον 60—70°, ἐνῶ αἱ λοιπαὶ κινήσεις ἦσαν κατὰ τὸ μέγιστον σαφῶς ἐπηρεασμένα. Ἰδιαίτερα προσοχὴ ἐδόθη εἰς τὸ θέμα τῆς μονίμου καὶ ἐκδήλου ἔξω στροφῆς τοῦ οκέλου, ἥτις καὶ διωρθώθη κατὰ τὴν ἐπέμβασιν.

Ἡ χρησιμοποιηθεῖσα τεχνικὴ ἦτο ἡ αὐτὴ εἰς ὅλας τὰς περιπτώσεις, ἀλλὰ τὸ ὑλικὸν ὀστεοσυνθέσεως ἐποίκιλλε, ὡς ἐκ τοῦ πίνακος 3 ἐμφαίνεται:

Εἰς τοὺς 54 ἀσθενεῖς, ἔνθα ἡ ἐσωτερικὴ συγκράτησις ἐγένετο διὰ πλακὸς Kessel, Wainwright καὶ ἀπλῆς πλακὸς ὀστεοσυνθέσεως, οὔτοι παρέμενον κλινήρεις, τηροῦντες τὸ χειρουργηθὲν σκέλος ἐπὶ νάρθηκος Braun ἐπὶ 6 ἑβδομάδας, ὑποβαλλόμενοι εἰς κινήσιοθεραπείαν. Ἠγεῖ-

ροντο ἐκ τῆς κλίνης 6 ἐβδομάδας μετὰ τὴν ἐγχείρησιν καὶ ἐβάδιζον τῇ βοήθειᾳ βακτηριῶν μασάλης, ἄνευ φορτίσεως τοῦ σκέλους, μέχρι τῆς ἀκτινογραφικῆς διαπιστώσεως τῆς πωρώσεως τῆς ὀστεοτομίας.

## ΠΙΝΑΞ 3

Χρησιμοποιηθὲν Ὑλικὸν Ὀστεοσυνθέσεως

Πλάξ Kessel	47 περιπτώσεις
Πλάξ Wainwright	6 »
Πλάξ ἀπλῆ	1 »
Πλάξ Müller συμπιεστική	2 »
Ἴηλος Smith-Petersen+πλάξ Mc Laughlin	4 »

Εἰς τὰς ὑπολοίπους 6 περιπτώσεις, ἔνθα ἡ συγκράτησις ἐπετεύχθη διὰ συμπιεστικῆς πλακὸς κατὰ Müller ἢ δι' ἡλίου Smith - Petersen, μετ' εἰδικῆς γωνιώσεως τῆς μεταλλικῆς πλακὸς Mc Laughlin, οἱ ἀσθενεῖς ἠγέρθησαν τῆς κλίνης μετὰ 15—20 ἡμέρας ἀπὸ τῆς ἐπεμβάσεως, ἄνευ ὅμως φορτίσεως τοῦ σκέλους.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ἡ ἀξιολόγησις τῶν ἀποτελεσμάτων ἐγένετο ἐπὶ τῇ βάσει 5 σημείων, ἥτοι, τοῦ ἄλγους, τῆς χρήσεως ἢ μὴ ὑποβοηθητικῶν μέσων κατὰ τὴν βάδισιν, τῆς κοιλότητος, τῆς κνητικότητος τοῦ χειρουργηθέντος ἰσχίου καὶ τέλος, τῆς ἀκτινογραφικῆς εἰκόνας.

Ἐν τούτοις, ἡ ἀκριβὴς ἐκτίμησις τοῦ ἀποτελέσματος συναντᾷ δυσχερείας ἐπὶ προσβολῆς καὶ τοῦ ἐτέρου ἰσχίου, ἢ ἐπιδεινώσεως τῆς καταστάσεως αὐτοῦ, ὅταν ἡ πάθησις εἶναι ἀμφοτερόπλευρος.

Τὸ ἄ λ γ ο ς, ὑποκειμενικὸν βεβαίως σύμπτωμα, εἶναι τὸ κύριον

## ΠΙΝΑΞ 4

Ἐπίδρασις τῆς ἐγχειρήσεως ἐπὶ τοῦ ἄλγους

Ἐξάλειψις τοῦ ἄλγους	3 περιπτώσεις	Ποσοτὸν	5%
Βελτίωσις » »	50 »	»	83,3%
Οὐδερμία μετ/λῆ »	4 »	»	6,7%
Ἐπιδείνωσις ἄλγους	3 »	»	5%
Σύνολον	60		100%

τῶν συμπτωμάτων — ἂν μὴ τὸ μόνον — τὸ ὁποῖον ὀδηγεῖ τὸν πάσχοντα εἰς τὸν Ἰατρὸν καὶ τὸ βασικῶς ἀξιολογούμενον διὰ τὸν χαρακτηρισμὸν τοῦ ἀποτελέσματος.

Εἰς τὸν πίνακα 4 ἀναλύεται ἡ ἐπίδρασις τῆς ὀστεοτομίας ἐπὶ τοῦ ἄλλους.

Ἡ χρῆσις ἢ μὴ βοηθητικοῦ μέσου κατὰ τὴν βάδισιν, μετεγχειρητικῶς, ἠξιολογήθη καὶ ἐταξινομήθη εἰς τέσσαρας κατηγορίας, ὡς ἐκ τοῦ πίνακος 5 ἐμφαίνεται:

#### ΠΙΝΑΞ 5

Χρῆσις βοηθητικοῦ μέσου κατὰ τὴν βάδισιν

Ἐγκατάλειψις ἢ περιορισμένη χρῆσις. περ/κῶς	1	περίπτ.	Ποσοστὸν	1,6%
Συγκριτικῶς μικροτέρα χρῆσις	33	»	»	55%
Ἡ αὐτὴ χρῆσις, τοῦ αὐτοῦ μέσου	20	»	»	33,4%
Μεγαλυτέρα χρῆσις	6	»	»	10%
Σύνολον	60			100%

Ἡ κωλότης, γενικῶς κατὰ τοὺς πρώτους 6-8 μετεγχειρητικοὺς μῆνας, ἐπεδεινοῦτο, ὡς ἐκ τῆς ἀνεπαρκείας τοῦ μέσου γλουτιαίου μυός, προοδευτικῶς ὅμως αὐτὴ ὑπεχώρει, καὶ τὰ τελικὰ ἀποτελέσματα τῆς ὀστεοτομίας ἐπ' αὐτῆς καταφαίνονται εἰς τὸν πίνακα 6:

#### ΠΙΝΑΞ 6

Ἐπίδρασις τῆς ἐπεμβάσεως ἐπὶ τῆς κωλότητος

Ἐξάλειψις τῆς κωλότητος	0	περίπτ.	Ποσοστὸν	0%
Βελτίωσις τῆς κωλότητος	27	»	»	45%
Ἀμετάβλητος κωλότης	13	»	»	21,7%
Ἐπιδείνωσις τῆς κωλότητος	20	»	»	33,3%
Σύνολον	60			100%

Ὁ ἀκολουθῶν πίναξ 7 περιλαμβάνει τὸν βαθμὸν ἐπηρεασμοῦ τῆς κινητικότητος τῶν χειρουργηθέντων ἰσχιῶν:

## ΠΙΝΑΞ 7

Ἐπίδρασις τῆς ἐπεμβάσεως ἐπὶ τῆς κινητικότητος (ἐπὶ 61 ἰσχύων)			
Πλήρης κινητικότης	0	περίπτ.	Ποσοστὸν 0%
Βελτίωσις κινητικότητος	27	»	» 44,3%
Ἀμετάβλητος κινητικότης	25	»	» 40,9%
Ἐπιδείνωσις κινητικότητος	9	»	» 14,8%
Σύνολον	61		100%

Ἡ ἐκτίμησις τῆς ἐπιδράσεως τῆς ἐπεμβάσεως ἐπὶ τῆς ἀκτινογραφικῆς εἰκόνοσ τῶν χειρουργηθέντων ἰσχύων ἐσηρήχθη εἰς 3 κύρια σημεῖα, ἦτοι:

- εἰς τὸ εὖρος τοῦ μεσαρθρίου διαστήματος,
- εἰς τὸν βαθμὸν ἐπηρεασμοῦ τῶν ὀστικῶν σκληριῶν κεφαλῆς-κοτύλης, καὶ
- εἰς τὸν βαθμὸν ἐπηρεασμοῦ τῶν κυστικῶν κοιλοτήτων (geodes), προεγχειρητικῶς καὶ μετεγχειρητικῶς. Ὁ πίναξ 8 ἀναλύει τὰ ἀποτελέσματα τῆς ὀστεοτομίας ἐπὶ τῆς ἀκτινογραφικῆς εἰκόνοσ.

## ΠΙΝΑΞ 8

Ἐπίδρασις τῆς ἐπεμβάσεως ἐπὶ τῆς ἀκτινογραφικῆς εἰκόνοσ			
Μεγίστη βελτίωσις	0	περίπτ.	Ποσοστὸν 0%
Βελτίωσις	31	»	» 51,7%
Ἀμετάβλητος	23	»	» 38,3%
Ἐπιδείνωσις	6	»	» 10%
Σύνολον	60		100%

## ΠΙΝΑΞ 9

Μετεγχειρητικὰ Ἐπιπλοκαί:

Αὗται ἀναλύονται ὡς ἑξῆς:

α. Πνευμονικὴ ἐμβολή	5	περίπτ.	Ποσοστὸν 8,3%
β. Μετ/ρητικὴ θρομβοφλεβίτις	2	»	» 3,3%
γ. Ἐπιπολῆς διαπύησις	4	»	» 6,6%
δ. Ἡπατίτις ἐξ ὁμολόγου ὄρρου	1	»	» 1,6%
ε. Καθυστέρησις πωρώσεως	1	»	» 1,6%
στ. Ψευδάρθρωσις	1	»	» 1,6%
Σύνολον	14		23%

Ἐκ τῶν 7 ἀσθενῶν, οἱ ὅποιοι ἐνεφάνισαν πνευμονικὴν ἐμβολὴν καὶ μετεγχειρητικὴν φλεβίτιδα, οἱ 6 δὲν εἶχον ὑποβληθῆ εἰς προληπτικὴν ἀντιπηκτικὴν ἀγωγὴν. Αἱ δύο αὐταὶ ἐπιπλοκαὶ ἀντεμετωπίσθησαν ἐπιτυχῶς, διὰ τῆς καταλλήλου θεραπευτικῆς ἀγωγῆς.

Ἡ προληπτικὴ θεραπευτικὴ ἀγωγὴ ἐφηρμόσθη ἐκλεκτικῶς, ἀναλόγως τῆς καταστάσεως τῶν ἀσθενῶν ἀπὸ πλευρᾶς φλεβικῆς κυκλοφορίας τῶν κάτω ἄκρων. Ἐπὶ 60 χειρουργηθέντων ἀσθενῶν, οἱ 14 ὑπεβλήθησαν προληπτικῶς εἰς ἀντιπηκτικὴν ἀγωγὴν.

Μετεγχειρητικὴ ἀντιβίωσις ἐφηρμόσθη εἰς 40 περιπτώσεις, ἐνῶ εἰς τὰς λοιπὰς 20 δὲν ἐχορηγήθησαν ἀντιβιοτικά. Σημειωτέον, ὅτι αἱ 4 περιπτώσεις μετεγχειρητικῆς διαλυήσεως προέρχονται ἐκ τῆς σειρᾶς, εἰς ἣν ἐφηρμόσθη ἡ ἀντιβίωσις.

Τέλος, ἀναφερόμεθα σχετικῶς ἐκτενέστερον, εἰς τὰς 2 περιπτώσεις οὐκ ὁμαλῆς ἐξελίξεως τῆς πωρώσεως.

Ἡ καθυστέρησις πωρώσεως (1 περίπτωσις) ὠφείλετο εἰς ἔλλειψιν καλῆς ἐπαφῆς τῶν ὀστεοποιηθέντων ἄκρων τοῦ ὀστού.

Ἡ ψευδάρθρωσις (1 περίπτωσις) ὠφείλετο εἰς ἀνεπαρκῆ ἐσωτερικὴν σταθεροποίησιν τῆς ὀστεοιομίας διὰ τοῦ ἴλου.

Ἀμφότεραι αἱ περιπτώσεις ἀντεμετωπίσθησαν ἐπιτυχῶς, ἡ μὲν πρώτη δι' ἀπλῆς τοποθετήσεως ὀστικοῦ μοσχεύματος ἐνσφηνωθέντος, ἡ δὲ δευτέρα δι' ἀφαιρέσεως τοῦ ὑλικοῦ ὀστεοσυνθέσεως, νεαροποιήσεως τῶν χειλέων τῆς ψευδαρθρώσεως, τοποθετήσεως ὀστικοῦ μοσχεύματος καὶ σταθερᾶς ἐσωτερικῆς συγκρατήσεως διὰ πλακὸς καὶ κοχλιῶν.

Ἡ ἔκβασις τοῦ συνόλου τῶν ἐπιπλοκῶν ἦτο αἰσία.

Οὕτω, μετὰ τὴν μελέτην καὶ ἀνάλυσιν τῶν ἡμετέρων περιπτώσεων, δυνάμεθα νὰ χαρακτηρίσωμεν τὰ ἀποτελέσματα ἡμῶν ὡς ἀκολούθως:

1. Καλὰ εἰς 27 περιπτώσεις, ἥτοι ποσοστὸν 45%, ἐκ τῶν ὁποίων 14 ἀφάρων εἰς πρωτοπαθῆ καὶ 13 εἰς δευτεροπαθῆ ὀστεοαρθρίτιδα τοῦ ἰσχίου. Εἰς τὰς περιπτώσεις ταύτας, ἐπετεύχθη ἐξάλειψις, ἢ μεγίστη βελτίωσις τοῦ ἄλγους, σαφῆς βελτίωσις τῆς ἀκτινογραφικῆς εἰκόνας, αὔξησις τῆς κινητικότητος τοῦ ἰσχίου, βελτίωσις τῆς βαδίσεως, καὶ γενικῶς αὔξησις τῆς ἐνεργητικότητος τῶν ἀσθενῶν.
2. Μέτρια εἰς 22 περιπτώσεις, ἥτοι ποσοστὸν 36,7%, ἐκ τῶν ὁποίων 5 ἀφάρων εἰς πρωτοπαθῆ καὶ 17 εἰς δευτεροπαθῆ ἀρθρίτιδα. Εἰς τὰς ἐν λόγω περιπτώσεις ἐπετεύχθη μικρὰ (ἐλακίστη) βελτίωσις τοῦ ἄλγους,

οὐκί σαφῆς ἐπηρεασμὸς τῶν λοιπῶν στοιχείων καὶ γενικῶς δὲν ἠὺξήθη ἡ δραστηριότης τῶν ἀσθε-  
νῶν.

3. Πτωχὰ εἰς 11 περιπτώσεις, ἤτοι ποσοτὸν 18,3%, ἐκ τῶν ὁποίων 5 ἀφείρων εἰς πρωτοπαθῆ καὶ 6 εἰς δευτεροπαθῆ ὀστεοαρθρίτιδα. Εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτάς, οἱ ἀσθενεῖς δὲν ἦσαν εὐχαριστημένοι, ἢ ἐνεργητικότης αὐτῶν περιορίσθη σημαντικῶς, τὸ ἄλγος ἐπεδινώθη καὶ ἡ κινητικότης τοῦ ἰσχίου σαφῶς ἐμειώθη. Δύο ἐκ τῶν περιπτώσεων αὐτῶν κατέληξαν εἰς ἀρθροδεσίαν τοῦ ἰσχίου.

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ἐκ τῆς μελέτης ταύτης προκύπτει ὅτι ἡ ὀστεοτομία Mc Murray ἔχει θέσιν εἰς τὴν θεραπείαν τῆς ὀστεοαρθρίτιδος τοῦ ἰσχίου, εἰς ἀρκετὰς περιπτώσεις.

Ἡ ἐπέμβασις αὕτη ἔχει, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, εὐεργετικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ ἄλγους, παράγοντος λίαν σημαντικοῦ διὰ τοὺς πάσχοντας ἐξ ὀστεοαρθρίτιδος τοῦ ἰσχίου, ἐνῶ, ἐν συσχετίσει πρὸς τὰ λοιπὰ συμπτώματα καὶ ἐνοχλήματα, πρέπει νὰ θεωρηθῆ ὅτι δίδει σχετικῶς καλὰ ἀποτελέσματα.

#### S U M M A R Y

Late results of Mc - Murray Osteotomy in treatment of the osteoarthritis of the hip

by

H. GIOVANIDIS, K. ILIOPOULOS and MICH. VAIMAKIS

From the present study it follows that McMurray osteotomy has a definitive place in the treatment of osteoarthritis of the hip. The application of the above procedure results as a rule to gradual regression of clinical symptoms (especialy of the pain).

## ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΣΥΜΠΙΕΣΤΙΚΗ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΙΣ ΔΙ' ΑΠΛΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΠΛΑΚΟΣ ΕΠΙ ΔΙΑΤΡΟΧΑΝΤΗΡΙΟΥ ΟΣΤΕΟΤΟΜΙΑΣ

(Ἡμετέρα τροποποιήσις)

Ὑπὸ Γ. ΣΙΝΝΗ, Μ. ΠΑΠΑΔΕΤΣΟΥ, ΧΡ. ΒΟΥΝΑΤΣΟΥ,  
Γ. ΔΗΜΗΤΡΟΛΟΠΟΥΛΟΥ, Π. ΠΕΛΕΚΗ καὶ Μ. ΔΗΜΙΤΣΑ

Ἡ χειρουργικὴ ἀντιμετώπισις τῆς ὀστεοαρθρίτιδος τοῦ ἰσχίου, ἰδίᾳ δὲ τῆς πρωτοπαθοῦς τοιαύτης, διὰ τῆς μεθόδου τῆς διατροχαντηρίου ὀστεοτομίας, μετατοπίσεως ἢ γωνιώσεως, εἶναι μέθοδος ἐκλογῆς τοῦ ὀρθοπεδικοῦ χειρουργοῦ τῆς σήμερον, καλύπτουσα εἰς μεγάλην ἀναλογίαν τὸ πλεῖστον τῶν περιπτώσεων.

Ὅσον ἐλκυστικὴ καὶ ἂν εἶναι ἡ ὀλικὴ ἀρθροπλαστικὴ τοῦ ἰσχίου διὰ τῶν διαφόρων τύπων ἀρθροπλαστικῶν (McKee - Farrar, Charnley, Ring, Müller, Stanmore κ.λ.π.), τὸ γεγονός τῆς περιορισμένης ἐφαρμογῆς αὐτῶν καὶ τῆς μὴ παγκοσμίῳ καθιερώσεως, μᾶς κάνει νὰ διατηροῦμεν ἀκόμη τὸν ἀρχικῶς ἐκδηλωθέντα σκεπτικισμόν μας. Σταθμὸν διὰ τὴν ὀρθοπεδικὴν ἀποτελεῖ ἡ ἐφαρμογὴ τῆς διατροχαντηρίου ὀστεοτομίας, εἰς τὴν ἀντιμετώπισιν τῆς ὀστεοαρθρίτιδος τοῦ ἰσχίου ὑπὸ τῶν McMurray καὶ Malkin τὸ 1934, καὶ ἡ ἐφαρμογὴ γυψίνου ἐπιδέσιμου πρὸς συγκράτησιν τῆς ὀστεοτομίας.

Τὸ μακρὸν ὅμως τῆς παραμονῆς τῶν ἀσθενῶν εἰς τὴν κλίνην καὶ αἰ ἐκ ταύτης ἐπιπλοκαὶ καθὼς καὶ τὸ ἠϋξημένον ποσοστὸν ψευδαρθρώσεων, ἔστρεψαν τὴν προσοχὴν τῶν ὀρθοπεδικῶν χειρουργῶν πρὸς ἀναζήτησιν μέσων σταθερωτέρας συγκρατήσεως τῆς ὀστεοτομίας. Πλείστοι ὅσοι μεταλλικοὶ ἤλοι, πλάκες καὶ συνδυασμοὶ αὐτῶν ἐπενοήθησαν, διὰ τὴν σταθερωτέραν συγκράτησιν τῆς ὀστεοτομίας, τὴν ἀποφυγὴν ψευδαρθρώσεων, τὴν ταχεῖαν ἔγερσιν τοῦ ἀσθενοῦς, τὴν πρόληψιν τῶν ἐκ τῆς παρατεταμένης κατακλίσεως ἐπιπλοκῶν, καὶ τέλος τὴν ἐλάττωσιν τοῦ χρόνου νοσηλείας.

Ἀναφέρομεν τοὺς πλέον συνήθεις ἐν χρήσει, πρὸς συγκράτησιν τῶν διαφόρων τύπων ὀστεοτομιῶν.

Τὸν ἤλον Wainwright καὶ τὴν πλάκα Kessel διὰ συγκράτησιν ὀστεοτομίας μετατοπίσεως, τὸν ἤλον Postel διὰ συγκράτησιν ὀστεοτομίας γωνι-

ώσεως, τὸν ἤλον Smith - Petersen μετὰ πλακὸς καταλλήλως προσηρμοσμένης, καὶ τέλος τὴν ἀπλήν μεταλλικὴν πλάκα, ἡ ὁποία καταλλήλως κυρτουμένη κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐπεμβάσεως, ἐφηρμόσθη ὑφ' ἡμῶν εἰς ἀρκετὰς δεκάδας ὀστεοτομιῶν ἐλαφρᾶς μετατοπίσεως καὶ γωνιώσεως.

Τελευταίως, ἐν τῇ ξένη, ἀλλὰ καὶ παρ' ἡμῖν, πλεῖσται ὅσαι δημοσιεύσεις ἐγένοντο ὑπὸ διαφόρων Ὀρθοπεδικῶν ἐπὶ τοῦ τρόπου συγκρατήσεως τῆς ὀστεοτομίας καὶ τῶν ἀποτελεσμάτων, ἀναλόγως τῆς προτιμῆσεως ἑνὸς ἐκάστου πρὸς ὠρισμένον τρόπον συγκρατήσεως.

Ὁ διάσημος διὰ τὴν ἐφευρετικότητά του καὶ ἰδίως διὰ τὴν ὀλικὴν ἀρθροπλαστικὴν τοῦ ἰαχίου Müller τὸ 1957 ἤρχισεν ἐφαρμόζων τὴν συμπιεστικὴν ὀστεοσύνθεσιν ἐπὶ διατροχαντηρίων ὀστεοτομιῶν τοῦ μηριαίου, ἀκολουθήσας τὸν Charaley, ὅστις ἐφήρμοσε τὴν συμπίεσιν ἐπὶ ἀρθροδειῶν.

Κοινὴ διαπίστωσις ὄλων εἶναι ὅτι ἡ συμπιεστικὴ ὀστεοτομία ὑπερέχει πάντων παρέχουσα τὰ κατωτέρω πλεονεκτήματα:

- α. ἀποφεύγονται δι' αὐτῆς αἱ ψευδαρθρώσεις.
- β. ἐλαττοῦνται εἰς τὸ ἐλάχιστον αἱ ἐκ τῆς κατακλίσεως ἐπιπλοκαί, διότι ὁ ἄσθηνής ἐγείρεται συντόμως καὶ κινεῖται ταχέως, καὶ
- γ. ἐξέρχεται συντόμως τοῦ νοσοκομείου καὶ εὐχερῶς ἐξοικονομεῖται ἢ πολὺτιμος νοσοκομειακὴ κλίνη.

Ὁ τρόπος δράσεως τῆς συμπιεστικῆς ὀστεοσυνθέσεως εἶναι διπλός. Μηχανικὸς καὶ βιολογικός.

Ἡ μηχανικὴ δράσις ἐγκτεται εἰς τὸ γεγονὸς τῆς ἐμπάρσεως τῶν ὀστικῶν δοκίδων εἰ εἰς ἀμφότερα τὰ ὀστικὰ ἄκρα, καὶ διότι εὐρίτεραι ἐπιπλοκαὶ ἔρχονται εἰς ἐπαφήν, ἀποφεύγονται δὲ κινήσεις γωνιώσεως, παρεκτοπίσεως καὶ στροφῆς. Διὰ τῆς στενοτάτης ἐπαφῆς μειοῦται τὸ χάσμα μεταξὺ τῶν ἐπιφανειῶν εἰς τὸ σημεῖον τῆς ὀστεοτομίας εἰς τὸ ἐλάχιστον δυνατόν καὶ τὸ ἀπομένον λεπτὸν χάσμα γεφυροῦται εὐχερέστερον.

Διὰ τῆς βιολογικῆς δράσεως προωθείται ἡ ὀστεογένεσις διότι ἐκ τῆς συμπίεσεως δημιουργεῖται τοπικὴ ὑπεραιμία διεγείρουσα τοὺς ὀστεοβλάστας πρὸς ὀστεοποίησιν. Ὁ Müller λέγει, ὅτι μόνον ἐκ τῆς βιολογικῆς αὐτῆς δράσεως δύναται νὰ ἐξηγηθῇ τὸ γεγονὸς τῆς πωρώσεως ἐντὸς 2—3 ἑβδομάδων.

Ἐφαρμόσαντες κατὰ τὸ παρελθὸν τὴν συμπιεστικὴν ὀστεοσύνθεσιν κατὰ Müller - Harris ἐπὶ δεκάδος περιπτώσεων διατροχαντηρίων ὀστεοτομιῶν, συναντήσαμεν ἀρκετὰς τεχνικὰς δυσχερείας, αἱ ὁποῖαι ὀφείλοντο ἀφ' ἑνὸς μὲν εἰς τὴν μικρὰν ἡμῶν πείραν, ἀφ' ἑτέρου δέ, τονίζομεν



τοῦτο ἰδιαίτερος εἰς τὸ ὀγκῶδες τοῦ ἡλου καὶ τὴν κατασκευὴν του.

Ἐσκέφθημεν καὶ ἐφαρμόσαμεν τὴν συμπίεστικὴν ὀστεοσύνθεσιν χρησιμοποιοῦντες ἀπλὴν μεταλλικὴν πλάκα, παρασυρθέντες πρὸς τοῦτο ὑπὸ τῆς τροποποιήσεως τοῦ ἡλου Kessel καὶ Wainwright.

### Ἐγχειρητικὴ Τεχνικὴ

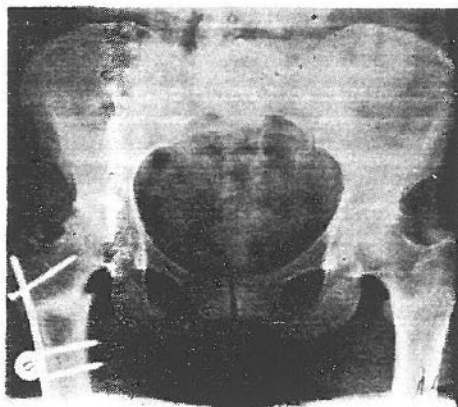
Διὰ τομῆς τοῦ δέρματος ἔξω πλαγίας μηριαίας μήκους 20 ἐκ. περίπου, τὸ ἄνω ἄκρον τῆς ὁποίας ἀντιστοιχεῖ 2 ἐκ. ἄνωθεν τῆς κορυφῆς τοῦ μείζονος τροχαντήρος, μετὰ διαχωρισμὸν τῆς μηριαίας περιτονίας καὶ τῶν ὑποκειμένων μυϊκῶν μαζῶν, ἀποκαλύπεται τὸ ὄστον καὶ προσδιορίζεται δι' ὀδηγοῦ-βελόνης, τῆ βοιθείᾳ ἀκτινολογικοῦ ἐλέγχου, τὸ ὕψος τῆς ὀστεοτομίας. Διενεργοῦμεν τὴν ὀστεοτομίαν διὰ λεπτοῦ χειροκινήτου πρίονος τοῦ κοινοῦ ἐμπορίου, τὸ ὁποῖον προσαρμόζομεν ἐπὶ εἰδικῆς λαβῆς. Ἀποδίδομεν ἰδιαίτεραν σημασίαν εἰς τὴν ὀριαλὴν ἐπιφάνειαν τῶν ἄκρων τῆς ὀστεοτομίας πρὸς τελειάν ἐπαφὴν αὐτῶν, κατὰ τὴν ἐφαρμογὴν τῆς συμπίεσεως.

Ἐν συνεχείᾳ εἰσάγομεν κυρτὴν σμίλην ἐντὸς τοῦ αὐλοῦ τοῦ κεντρικοῦ τμήματος τοῦ μηριαίου εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἐφάπτεται εἰ δυνατόν τῆς ἔσω ἐπιφανείας τοῦ φλοιοῦ τοῦ ὄστου, δημιουργοῦντες οὕτω ὑποδοχὴν τῆς πλακῶς, καὶ ἀποβλέποντες ὥστε ἡ παρεκτόμισις ἐν συνεχείᾳ τοῦ ἄκρου νὰ εἶναι ἡ ἐλαχίστη δυνατὴ. Ἀκολουθῶντες εἰσάγομεν τὸ ἕνα ἄκρον τῆς πλακῶς ἐντὸς τῆς δημιουργηθείσης ὑποδοχῆς τοῦ κεντρικοῦ τμήματος καὶ προσδίδομεν εἰς τὸ περιφερειακὸν ἄκρον τὴν ἐπιθυμητὴν θέσιν, τόσον ἀπὸ πλευρᾶς ἐπιμήκους ἄξονος, ὥσον καὶ ἀπὸ πλευρᾶς μετατοπίσεως. Εἰς τὴν φάσιν αὐτὴν τῆς ἐπεμβάσεως τὸ μὲν ἐν ἄκρον τῆς μεταλλικῆς πλακῶς εὐρίσκεται ἐντὸς τοῦ αὐλοῦ τοῦ κεντρικοῦ τμήματος τοῦ μηριαίου, μείζων τροχαντήρ, τὸ δὲ ἕτερον ἐκτός, ἐφαπτόμενον τῆς ἔξω ἐπιφανείας τοῦ περιφερειακοῦ τμήματος.

Ἐπιθέτομεν ἐν συνεχείᾳ, ὡς ὀδηγόν, ὁμοίαν μεταλλικὴν πλάκα ἐπὶ τῆς ἔξω ἐπιφανείας τοῦ μηριαίου, ἀντιστοίχως πρὸς τὴν ἀρχικῶς τοποθετηθεῖσαν καὶ διὰ μιᾶς τῶν ὀπῶν τοῦ κεντρικοῦ αὐτῆς ἄκρου δι' ὀστεοτρυπάνου, διανοίγεται ὀπὴ ἐπὶ τῆς περιοχῆς τοῦ τροχαντήρος, ἡ ὁποία ἐξικνεῖται μέχρι καὶ τοῦ ἔσω φλοιοῦ.

Ἡ ὁμοίότης τῶν πλακῶν καὶ ἡ ἀκριβὴς τοποθέτησις τῆς μιᾶς ἐπὶ τῆς ἄλλης καθιστοῦν εὐχερῆ τὴν δίοδον τοῦ τρυπάνου διὰ τῶν ὀπῶν αὐτῶν, ἡ ὁποία ἐπιτυχάνεται μὲ ἕναν μόνον τρυπανισμόν καὶ εἰς ὀλίγας περιπτώσεις συνέβη νὰ ἐπαναλάβωμεν τὸν τρυπανισμόν. Μετὰ τὴν διάνοξιν τῆς ὀπῆς ἐφαρμόζομεν τὸν κοκλία καὶ ἔλκομεν τὸ περιφερει-

κόν ἄκρον τῆς πλακὸς πρὸς τὰ κάτω, ἵνα βεβαιωθῶμεν περὶ τῆς ἀσφαλούς θέσεως καὶ συγκρατήσεως τῆς πλακός. Ἀκολουθεῖ ἡ τοποθέτησις τῆς συμπιεστικῆς συσκευῆς ἐπὶ τῆς τελευταίας ὀπῆς τῆς πλακός, καθιλοῦται κατὰ τὰ γνωστὰ καὶ ἐν συνεχείᾳ ἀσκεῖται ἡ συμπίεσις. Ὄταν αὕτη κριθῆ ἑπαρκής, τοποθετοῦνται οἱ δύο πρῶτοι κοκλῖαι, ἀφαιρεῖται



Ἀπεικόνισις τοῦ τρόπου συγκρατήσεως τῆς ὀστεοτομίας.

ἡ συμπιεστικὴ συσκευὴ καὶ κοκλιοῦται ὁ τελευταῖος κοκλῖας. Κατὰ τὸ πέρας τῆς ἐπεμβάσεως ἐντύπωσιν προξενεῖ ἡ σταθερότης τῆς ὀστεοσυνθέσεως καὶ ἡ τελεία ἐπαφὴ τῶν ἐπιφανειῶν ὀστεοτομίας (εἰκ. 1).

### Μετεγχειρητικὴ ἀγωγή

Ἀπὸ τῆς δευτέρας μετεγχειρητικῆς ἡμέρας ὁ ἀσθενὴς ὑποβάλλεται εἰς συσπάσεις τετρακεφάλου καὶ ἐνεργητικὰς ἀσκήσεις ποδοκνημικῆς. Μετὰ τὸ πέρας τῆς πρώτης ἐβδομάδος ἄρχονται παθητικαὶ καὶ ἐνεργητικαὶ ἀσκήσεις τοῦ σκέλους. Εἰς τὸ τέλος τῆς δευτέρας ἐβδομάδος μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τῶν ραμμάτων, ὁ ἀσθενὴς ἐγείρεται καὶ βαδίζει τῇ βοηθείᾳ βακτηριῶν μασχάλης, φορτίζων ἐλαφρῶς τὸ σκέλος. Ἐξέρχεται δὲ τοῦ Νοσοκομείου εἰς τὸ τέλος τῆς 4ης ἐβδομάδος.

### Πλεονεκτήματα ἡμετέρας μεθόδου

α. Αἱ προκαλούμεναι ἐπὶ τοῦ ὀστοῦ κακώσεις κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐγχειρήσεως εἶναι μικραὶ λόγῳ τοῦ μικροῦ ὄγκου τῆς πλακός, καὶ ἡ ἐπερχομένη παρεκτόπισις τῶν ὀστικῶν ἄκρων ἐπιτρέπει τὴν εὐχερῆ εἰσαγωγὴν προθέσεως ἐντὸς τοῦ αὐλοῦ τοῦ μηριαίου ἐπὶ τυχὸν μελλοντικῆς ἐπεμβάσεως μερικῆς ἢ ὀλικῆς ἀρθροπλαστικῆς.

β. Δεν παρατηρείται ή λίαν έπώδυνος θυλακίτις εις την περιοχήν του μείζονος τροχαντήρος και ό άσθενής κατακλίνεται πλαγίως επί του χειρουργηθέντος, άνευ ούδενός ένοχλήματος.

γ. Η εισαγωγή του κοκλίου παρά την φαινομενικήν δυσκολίαν είναι εύκερης έπιτυχανομένη ώς επί τό πλείστον δι' ένόος μόνον τρυπανισμού, άρκει να τοποθετηθί ώς όδηγός επί της έξω έπιφανείας του μηριαίου ίδια μεταλλική πλάξ με την χρησιμοποιουμένην διά την όστεοσύνθεσιν.

δ. Παρέχει άρκετήν σταθερότητα και όλα τα πλεονεκτήματα των άλλων, χρησιμοποιουμένων συμπιεστικων όστεοσυνθέσεων, επί πλέον δέ είναι φθνή και εύκόλως άνευρίσκεται εις τό έμπόριον, ή δέ άφαιρέσις αύτης ούδεμίαν δυσκολίαν παρουσιάζει.

Η ήμετέρα τροποποίησις έφαρμοσθείσα επί 28 περιπτώσεων όστεοαρθρίτιδος του ισχίου εκ των οποίων 10 άρρενες και 18 θήλειες, προσέδωσεν λίαν ίκανοποιητικά άποτελέσματα, διότι εις ούδεμίαν των περιπτώσεων παρατηρήθη ψευδάρθρωσις, έπιβραδυνομένη πώρωσις, θραύσις της πλακός ή των κοκλιων ή άλλη έπιπλοκή.

Φρονούμεν δέ ώς εκ τούτου ότι ή έπιτυχανομένη συγκράτησις τή έπαρμογή συμπιέσεως διά της άπλης μεταλλικής πλακός είναι άρκετή, δι' ό και την συνιστώμεν.

#### B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- BLOUNT W.P. (1964): Osteotomy in the Treatment of osteo - Arthritis of the hip J. B. J. S. 46, A., 1927.
- CHARNLEY J. (1953): «Compression arthrodesis» Livingstone - Edinburgh.
- ΓΙΩΤΗΣ Κ. - ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ Β. (1971). Έσωτερική συμπιεστική όστεοσύνθεσις κατά MULLER επί διατροχαντηρίου όστεοτομίας του μηριαίου. Ανακοίνωσις γενομένη εις τό Α' Πανελλήνιον έαρινόν ορθοπεδικόν Συνέδριον Μάιος 1971.
- ΔΡΕΤΑΚΗΣ ΕΜ. (1965): Διατριβή επί 'Υψηγεία. Όστεοαρθρίτις του ισχίου. Κλινική και Πειραματική έργασία.
- McMURRAY T.P. (1939): Osteoarthritis of the hip Joint. J. B. J. S. 21, 1.
- MALKIN S. (1936) Femoral osteotomy in the treatment of osteoarthritis of the hip. Brit. Med. J. 1, 304.
- MULLER M.G. (1957) Die Huftnahen femuro steotomen. O Thieme Verlag Stuttgart.
- ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ Π. (1969): Διδακτ. Διατριβή. Αξιολόγησις των μεθόδων όστεοσυνθέσεως της διατροχαντηρίου όστεοτομίας εις την οεραπειάν της όστεοαρθρίτιδος του ισχίου.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΠΙ 56 ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ  
ΤΡΙΠΛΗΣ ΑΡΘΡΟΔΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΤΑΡΣΟΥ,  
ΕΙΣ ΜΕΤΑΠΟΛΙΟΜΥΕΛΙΤΙΚΑΣ ΠΑΡΑΛΥΣΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΩ ΑΚΡΩΝ

\*Υπό Ν. ΒΑΛΗ, Ν. ΣΚΑΡΑΚΗ, Γ. ΚΟΥΔΑΚΗ, Β. ΓΑΒΡΕΣΣΑ

Τὰ τελευταία 4 ἔτη εἰσήχθησαν εἰς τὴν Β' Ὀρθοπαιδικὴν Κλινικὴν τοῦ Κ.Α.Α.Π. Βούλας, 160 παιδιὰ πάσχοντα ἐκ μεταπολιομυελιτικῶν παραλύσεων τῶν κάτω, κυρίως, ἄκρων. Τὰ παιδιὰ αὐτά, ὑπεβλήθησαν εἰς συστηματικὴν θεραπείαν ἀποκαταστάσεως, διὰ συντηρητικῶν κυρίως μέσων, ὡς φυσικοθεραπεία, γύψινοι ἐπίδεσμοι, νάρθηκες, ὀρθοπαιδικὰ μηχανήματα κ.τ.λ. Ἰδιαίτερα μέριμνα κατεβλήθη ὥστε νὰ προληφθοῦν, κατὰ τὸ δυνατόν, βαρεῖαι παραμορφώσεις, ἰδίᾳ εἰς περιπτώσεις ὅπου ἡ ἐπάρατος νόσος εἶχε προκαλέσει ὀριστικὰς παραλύσεις (μεγάλαι διαφοραὶ μυϊκῆς ἰσχύος) μυῶν ἢ ομάδων μυῶν τῶν κάτω ἄκρων, (γαστροκνήμιος, πρόσθιος κνημιαίος, περνιαῖος κ.τ.λ.). Τοῦτο ἐπετεύχθη διὰ τῆς συκῆς παρακολουθήσεως καὶ ἐπανεξετάσεως τῶν παιδιῶν τούτων, καὶ μετὰ τὴν ἔξοδόν των, ἐκ τοῦ Κέντρου, ἀνὰ τρίμηνον ἢ τετράμηνον χρονικὸν διάστημα περίπου. Πολλάκις κατὰ τὰς ἐπανεξετάσεις αὐτάς, ἐκρίθη ἀπαραίτητον, ὅπως παιδιὰ ἐπανειοαχθῶσιν εἰς τὴν Κλινικὴν, ὥστε πλὴν τῶν συντηρητικῶν μέσων θεραπείας, νὰ προδῶμεν εἰς χειρουργικὴν ἀποκατάστασιν τῶν παιδιῶν τούτων. Πρὸς τοῦτο ἐγένετο αὐστηρὰ ἐπιλογή τῶν πρὸς ἐπέμβασιν περιστατικῶν. Οὕτω βασικὴ προϋπόθεσις τοῦ εἴδους τῆς χειρουργικῆς ἐπεμβάσεως, ἦτο ἡ ἡλικία τοῦ ἀσθενοῦς. Εἰς παιδιὰ π.χ. κάτω τοῦ 11ου ἔτους τῆς ἡλικίας, προέβημεν εἰς χειρουργικὰς ἐπεμβάσεις μαλακῶν μορίων, ὡς τενοντομεταθέσεις - τενοντοτομὰς κ.τ.λ., πρὸς ἀποφυγὴν κυρίως μελλοντικῶν παραμορφώσεων. Ἄπαντα τὰ ἡμέτερα περιστατικά ἦσαν ἡλικίας ἀπὸ 12—14 ἐτῶν. Ὡς ὁ πίναξ I δεικνύει τὰ περιστατικά διηρέσαμεν εἰς δύο μεγάλας κατηγορίας:

1) Εἰς τὰ ἄνευ ὀστικῶν παραμορφώσεων:

Τὰ περιστατικά ταῦτα, 22 συνολικῶς, διηρέσαμεν α) εἰς ἐκεῖνα ὅπου ὑπῆρχεν πλήρης ἢ σχεδὸν πλήρης μυϊκὴ παράλυσις καὶ εἰς τὰ ὅποια ὁ γαστροκνήμιος εἶχε βαθμολογηθῆ κάτω τοῦ 2, καὶ 2) εἰς ἐκεῖνα ὅπου

\* Ἐκ τῆς Β' Ὀρθοπαιδικῆς Κλινικῆς τοῦ Κ.Α.Α.Π. Π.Ι.Κ.Π.Α. Βούλας. Διευθυντής: Ν. Βαλῆς.

ὑπῆρχε μερική παράλυσις, δὲν ὑφίστατο ἰκανὴ διαφορὰ μυϊκῆς ἰσχύος μεταξὺ μυῶν ἢ ομάδων μυῶν καὶ ὅπου ὁ γαστροκνήμιος εἶχε βαθμολογηθῆ ἄνω τοῦ + 2 (βαθμολογία Medical Research Council) καὶ τὰ ὅποια εἶναι τὰ πολυαριθμότερα, 18 ἐκ τοῦ συνόλου τῶν 22. Εἰς τὰς 22 αὐτὰς περιπτώσεις ἐγένετο τριπλὴ ἀρθρόδεσις κατὰ τὴν μέθοδον Λαμπρινούδη. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν τεχνικὴν ἀκολουθή-

Πίναξ I

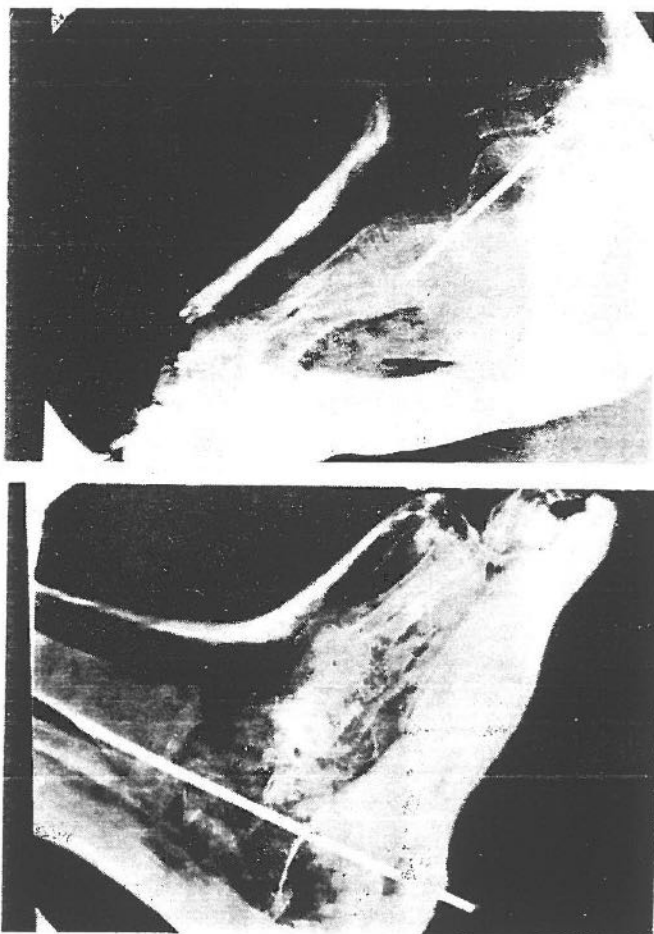
Εἶδος	Παράμorfώσεως	"Ἄρρνες	Θήλεις	Σύνολον
"Ἄνευ ὀστέων ζῶν παραμorfώσεων.	Πλήρης παράλυσις	1	3	3
	Μερικὴ παράλυσις	7	11	18
	Ραιβοῖπποποδία μετὰ ἢ ἄνευ κοιλοποδίας	10	4	14
Μετὰ ὀστέων παραμorfώσεων	Βλαιοῖπποποδία μετὰ ἢ ἄνευ κοιλοποδίας	7	2	9
	Πτερνοποδία συνήθως μετὰ κοιλοποδίας	4	1	5
	Πτερνοβλαιοποδία συνήθως μετὰ κοιλοποδίας	2	4	6

Πίναξ II

Εἶδος ἐπεμβάσεως	Δίαν ἱκανοποιητικόν		Ἰκανοποιητικόν	
	"Ἄρρνες	Θήλεις	"Ἄρρνες	Θήλεις
Τριπλὴ ἀρθρόδεσις κατὰ Λαμπρινούδη	7	11	1	3
Τυπικὴ τριπλὴ ἀρθρόδεσις	22	11	1	—

σαμεν τὴν γνωστὴν μέθοδον μὲ ἐλαχίστας ἴσως τροποποιήσεις. Ὑπενθυμίζομεν γνωστὰς λεπτομερείας τὰς ὁποίας μετὰ σχολαστικότητος ἀκολουθήσαμεν: 1) Τοποθέτησις τοῦ ἀστραγάλου, μετὰ τὴν ἀποφλοιῶσιν ἢ διέκκρισιν τῶν ἀρθρικῶν ἐπιφανειῶν, εἰς πλήρη πελματιαίαν κάμψιν (κά-

θετος θέσις). 2) Τοποθέτησις τοῦ προσθίου ποδὸς εἰς ὀρθὴν σχεδὸν γωνίαν ὡς πρὸς τὴν ποδοκνημικὴν ἄρθρωσιν. 3) Εἰς ἅς περιπτώσεις οἱ πλάγιοι σύνδεσμοι καὶ ὁ ἄρθρικός θύλακος τῆς ποδοκνημικῆς ἄρθρώσεως ἦσαν χαλαροί, ἐτοποθετήσαμεν τὸν πρόσθιον πόδα εἰς θέσιν ὑπερδιορθώσεως, καὶ 4) Συγκράτησις διὰ δύο βελονῶν Steinmann, ἐκ τῶν ὁμοίων τὴν μὲν μίαν διεπεράσαμεν ἐκ τοῦ πέλματος πρὸς τὴν πτέρνην καὶ πρὸς τὸν ἀστράγαλον, τὴν δὲ ἑτέραν ἐκ τῆς ραχιαίας ἐπιφανείας πρὸς τὸ σκα-



Τριπλῆ ἀρθροδεσία τοῦ ταρσοῦ συγκράτησις αὐτῆς ἀναλόγως τῆς περιπτώσεως διὰ βελόνης Steinmann γυψίνου ἐπιδέσμου.

φροειδὲς καὶ τὸν ἀστράγαλον. Τὸ μετεγχειρητικὸν ἀποτέλεσμα ὑπῆρξεν εἰς ἅπαντα σχεδὸν τὰ περιστάτικὰ λίαν ἱκανοποιητικὸν (πίναξ II).

2) Εἰς περιστατικά μετὰ ὀστικῶν παραμορφώσεων:

Τὰ περιστατικά ταῦτα, 34 συνολικῶς, διηρέσαμεν: α) Εἰς περιπτώσεις ραιβοῖπποποδίας μετὰ ἢ ἄνευ κοιλοποδίας (14 τὸν ἀριθμὸν), β) Εἰς περιπτώσεις βλαισοῖπποποδίας μετὰ ἢ ἄνευ κοιλοποδίας (9 τὸν ἀριθμὸν), γ) Εἰς περιπτώσεις πτερνοποδίας σχεδὸν πάντοτε μετὰ κοιλοποδίας (5 τὸν ἀριθμὸν), καὶ δ) εἰς περιπτώσεις πτερνοβλαισοποδίας, συνήθως μετὰ κοιλοποδίας (6 τὸν ἀριθμὸν). Εἰς ἅπαντα τὰ περιστατικά ταῦτα ἐγένετο τυπικὴ τριπλὴ ἀρθρόδεσις. Καὶ ἐνταῦθα ἐτηρήθησαν μετὰ σχολαστικότητος οἱ κανόνες τῆς γνωστῆς τεχνικῆς, ὡς π.χ. ἐπακριβῆς καθορισμὸς τῆς ἀφαιρουμένης ὀστικῆς σφηνός, καλὴ καὶ εἰς καλὴν θέσιν συγκράτησις, σχολαστικὴ αἰμόστασις, καλὴ τοποθέτησις γυψίνου ἐπιδέσμου κ.τ.λ. Τὸ μετεγχειρητικὸν ἀποτέλεσμα ὑπῆρξεν ἀπολύτως ἱκανοποιητικόν, ἄνευ σχεδὸν ἐπιπλοκῶν, πλὴν μᾶς περιπτώσεως ἐπιμολύνσεως τοῦ χειρουργικοῦ τραύματος, ἣτις ὅμως ἀπέβη τελικῶς πρὸς ἴαοιν, χωρὶς νὰ ἔχη δυσμενεῖς ἐπιπτώσεις ἐπὶ τοῦ τελικοῦ ἀποτελέσματος (πίναξ II).

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Ἄπαντα τὰ ἡμέτερα περιστατικά ἀφοροῦν μεταπολιομυελιτικὰ παραλύσεις καὶ παραμορφώσεις τῶν κάτω ἄκρων.

2. Δὲν ἐπιτελοῦμεν τὴν τριπλὴν ἀρθρόδεσιν εἰς παιδία ἡλικίας κάτω τῶν 12 ἐτῶν.

3. Ἐφ' ὅσον ἤθελε γίνεαι αὐτοτηρὰ ἐπιλογὴ τοῦ πρὸς ἐπέμβασιν περιστατικοῦ, ἢ τυπικὴ τριπλὴ ἀρθρόδεσις καὶ ἢ τριπλὴ ἀρθρόδεσις κατὰ Λαμπρινούδη, ἀποτελοῦν ἐξαιρετικῆς σημασίας κεφάλαιον διὰ τὴν χειρουργικὴν τοῦ ἄκρου ποδός.

4. Εἰς οὐδὲν ἐκ τῶν περιστατικῶν μας, ἐκρίθη ἀναγκαῖον ὅπως ἐπέμβωμεν ἐπὶ τῶν μαλακῶν μορίων, πλὴν ἐλαχίστων περιπτώσεων, ὅπου προέβημεν εἰς διατομὴν τῆς πελματιαίας ἀπονευρώσεως.

5. Ἀποφεύγομεν συστηματικῶς τὴν τετραπλὴν ἀρθροδεσίαν, ἐφαρμόζοντες ἀντὶ ταύτης τὴν κατὰ Λαμπρινούδη τριπλὴν ἀρθρόδεσιν.

6. Ἡ τριπλὴ ἀρθρόδεσις κατὰ Λαμπρινούδη, ἀποδίδει λίαν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα, εἰς τὰς παραλυτικὰς ἰπποποδίας εἰς ἃς ὁ γαστροκνήμιος εἶναι ἄνω τοῦ — 2.

7. Εἰς τὴν τεχνικὴν τῆς ἐπεμβάσεως κατὰ Λαμπρινούδη, ἵνα αὕτη σεφεθῇ ὑπὸ ἐπιτυχίας, προβαίνομεν μετὰ σχολαστικότητος εἰς τὴν το-

ποθέτησιν τοῦ ἀστραγάλου εἰς κάθετον θέσιν καὶ εἰς τὴν καλὴν συγκράτησιν, πρὸς ἀποφυγὴν ὑποτροπῆς τῆς ἵπποποδίας.

### S U M M A R Y

Observations and conclusions on 56 cases of triple arthrodesis of the foot for post-poliomyelitic palsy of lower limbs.

by

N. VALIS, N. SKARAKIS, G. KOLYDAKIS, B. GAVRESEAS

1. All over cases concern poliomyelitic deformities of the lower extremities.
2. We never perform the triple arthrodesis in children below the age of 12.
3. After careful screening of cases, triple arthrodesis and LAMBRINUDIS operation, are excellent methods of treating post-polio foot deformities.
4. In no case we were obliged to add a soft tissue operation. In a few cases we only severed the plantar fascia.
5. In general we avoid to perform the pantallar arthrodesis.
6. LAMBRINUDIS operation gives excellent results when gastrocnemius' power is more than 2, and when the talus is placed in vertical position.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ADAMS A.W. : «Club - Foot and its treatment», mes. press. 193, 348 - 352, 1956.
2. ADAMS J.C. : «Arthrodesis of the Ankle Joint» J.B. & J.S.V. 30 - B, P. 506, 1948.
3. ΑΝΔΡΙΟΠΟΥΛΟΣ Μ. & ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ Β. : «Ἡ ἐγχείρησις Λαμπρινούδη εἰς τὴν θεραπείαν τῆς παραλυτικῆς ἵπποποδίας». Ὀρθοπ. Χρονικά Ἀσκληπιείου Βουλῆς, τόμ. 8 τεύχ. 2, 1958.
4. ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Γ. : «Ἐγχειρίδιον Ἀνατομικῆς τοῦ Ἀνθρώπου». Τόμ. 2, Ἀθήναι 1948.
5. ΑΡΖΙΜΑΝΟΓΛΟΥ Α. : «Αἱ ἀρθρορροεῖαι εἰς τὰς μόνιμους παραλύσεις τοῦ ἄκρου ποδός». Διατριβὴ ἐπὶ διδακτορίᾳ. Ἀθήναι 1949.
6. ΑΣΛΑΝΟΓΛΟΥ Θ. : «Συμβολὴ εἰς τὴν μελέτην τῆς ἐγχειρητικῆς θεραπείας τῆς παραλυτικῆς βλαισοποδίας ἐπὶ παιδῶν». Διατριβὴ ἐπὶ διδακτορίᾳ. Ἀθήναι 1960.
7. ΒΑΡΟΥΧΑΣ Γ. : «Ἡ χρῆσις τοῦ ὀπισθίου κνημιαίου μυὸς ὡς ἐκτείνοντος τοῦ ἄκρου



- ποδός ἐπὶ παραλύσεως τῶν ἐκτεινόντων μυῶν». Δελτ. Ἑλλ. Ἑταιρ. σελ. 63, 1961. city of Iowa publications I : 1921.
8. BALDWIN, BT : The Physical growth of children from birth to Maturity. univer-
9. BENYI, PACHEL : A Modified Lambrinudi operation for drop foot J. Bone Joint Surgery 1 + 2 B :333, 1960.
10. Brewster, A H : Countersinking the astragalus in paralytic feet new england J. Med 209 : 71, 1933.
11. ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΗΣ Θ. & ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΔΗΣ - ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΗΣ Γ. : «Ἡ μετεμφύτευσις τοῦ τένοντος τοῦ ὀπισθίου κνημίου ὡς μέθοδος διορθώσεως τῆς πλανήιας παραμορφώσεως τοῦ ποδός». Ὁρθ. Χρον. Ἀσκλ. Βούλας, τεύχ. 3, 1960.
12. ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΗΣ Θ., ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΔΗΣ, Γ. ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΣ Ν. : Σύμφυτος ὀρθοπεδική, σελίς 125, 1965.
13. CALDWELL, G.A. : Arthrodesis of the feet, American Academy of Orthopaedic surgeons ins tructural course Lectyres vol. 6 ann Arbor, 1949 J.W. Edidwards.
14. CABBELL, WILLES C : An Operation for the Correction of drop foot J. Bone Joint Surg. 5 :815, 1923.
15. DAVIS G.G : Wedge - Shapnd resection of the foot for the relief of old cases of Varus, New York J. Med 56 : 379, 1892.
16. DREW, A.J : The Late Resulti of Arthrodesis of the foot. J. Bone Joint Surg. 33B :496, 1959.
17. ΔΗΜΗΤΣΑΣ Μ. & ΔΡΕΤΑΚΗΣ Ε. : «Νόσος τῶν CHARCOT - MARIE - TROTIL. Ἀντιμετώπισις τῆς κατ' αὐτὴν παρατηρουμένης παραλυτικῆς ραζιόπ-  
νωπιδίας διὰ τῆς μεταθέσεως τοῦ ὀπισθίου κνημίου μυός». Ὁρθ. Χρον. Ἀσκλ. Βούλας, τεύχος 2, σελ. 181, 1961.
18. FITZGERALD, F.P. : And Seddon, H. J. Lambrinudi's operation for drop foot, bril J. sung 25 :283, 1937.
19. FLINT, MICHAEL H. and MACKENZIE, JAN G : Anterior Laxity of the Ankle a case of recurrent paralytic drop foot defernity J. Bone Joint Surg. 44 - B :377, 1962.
20. FRIEDNBARG, Z. B : Arthrodesis of the Tarsal bones. A Study of failure of fus ions. arek surg 57 :162, 1948.
21. GOLDNER J.L. : Paralytic Deformities or the foot American Academy of orthopaedic surgeons ins tructural course Lectures, Vol. 5 Ann Arbor 1948 J.W. Edwards.
22. GOLDNER, J.L. : Paralytic Equino varus Deformities of the fool. southern med J. 42 :83, 1949.
23. GREEN W.T. and GRICE, D.S. : The Management of calcaneus DefermmotyS American Academy of orthopaedic Surgeons ins tructural cours Lecture, vol. 13 Ann Arbor 1956 J.W. Edwards.
24. ΖΑΟΥΣΗΣ Α. & ΓΑΛΑΝΗΣ Ι. : «Ἡ σημασία τοῦ ὀπισθίου κνημίου μυός εἰς τῆς παραμορφώσεως τοῦ ἔκρου ποδός». Ὁρθοπ. Χρον. Ἀσκλ.π. Βούλας τεύχ. 2 σελ. 219, 1959.
25. HALLGRIMSSON, S : Studies on reconstryctive and stbilizing operantions on the skeleton of the foot, with special reference to subastragalar arthrodesis in treatment of the foot following infantile paralysis. Acta chir. Scand (supp 78) 88 : I, 1943 Irwin, C.E. : The calcaneus foot. southern med J 44 : 191, 1951.

26. JAPAS, LUIS MIGUEL : Surgical treatment of pes cavus by Tarsal V. Osteotomy. preliminary report, *J. Bone Joint Surg.* 50 A :927, 1968.
28. LAMPRIPOUDIS G. «A Method of correcting equinus and calcaneus deformity at the sub - astragaloid Joint». *Proceeding of the Royal society medic. (Section of orthopaedis)* V. 26 P. 788, 1933.
29. STEINDLER, A. : The Treatment of the Flail Ankle : Panastragaloid Arthrodesis, *J. Bone Joint Surg.* 5 : 284, 1923.

## ΗΩΣΙΝΟΦΙΛΟΝ ΚΟΚΚΙΩΜΑ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ

(Όρθοπεδικά προβλήματα)

Ε. Α. ΣΚΕΥΗ, ΔΙΠ. ΚΑΒΑΔΙΑ, Δ. ΚΑΖΑΜΙΑ, Δ. ΦΑΡΔΥ

Ό όρος «ήωσινόφιλον κοκκίωμα» έχρησιμοποιήθη τὸ πρῶτον ὑπὸ τοῦ Lichtenstein καὶ Jaffe (1940) διὰ νὰ περιγράψουν ἕνα ὄγκον καταστρέφοντα ὀστοῦν (Bone-Destroying Tumour) ἐντὸς τοῦ ὁποίου ἀνευρίσκοντο μεγάλαι ποσότητες ἠωσινοφίλων κυττάρων. Τὸ αὐτὸ ἔτος καὶ ἀνεξαρτήτως τῶν ἀνωτέρω ἐρευνητῶν οἱ Otani καὶ Ehrlich (1940) περιέγραψαν τὴν αὐτὴν νοσολογικὴν ὀντότητα ὡς «μονήρες κοκκίωμα τῶν ὀστῶν». Ἡ νόσος αὕτη εἶχε περιγραφῆ πολὺ ἐνωρίτερον ὑπὸ τοῦ Fiuzzi (1929) ἀλλὰ δὲν ἐγένετο πλήρως ἀντιληπτὴ καὶ συχνάκις διεγινώσκετο ὡς ὀστεομυελίτις (Oberman, 1961 καὶ Schairer, 1938).

Τὸ μονήρες ἠωσινόφιλον κοκκίωμα τῶν ὀστῶν ἀποτελεῖ τὴν ἠπιωτέραν μορφήν τῆς ἱστικοκυτταρώσεως Χ. Αἱ ἕτεροι δύο μορφαί, περισσότερον βαρεῖται, εἶναι ἡ νόσος τῶν Hand - Schüller - Christian (1893, 1915 - 1916, 1920) καὶ ἡ τοιαύτη τῶν Letterer - Siwe (1924, 1933). Αἱ ἀποδείξεις περὶ τῶν ἀνωτέρω, ὅτι δηλαδή, τὸ μονήρες ἠωσινόφιλον κοκκίωμα τῶν ὀστῶν καὶ αἱ νόσοι Hand - Schüller - Christian καὶ Letterer - Siwe ἀποτελοῦν διαφορετικὰς μορφὰς μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς νοσολογικῆς ὀντότητος, καταγράφονται ἐπαρκῶς εἰς τὰς ἐργασίας τῶν Farber (1941), Mallory (1942), καὶ Lichtenstein (1953, 1964).

Ό όρος «ἱστικοκυτταρώσις Χ» χρησιμοποιηθεῖς τὸ πρῶτον ὑπὸ τοῦ Lichtenstein (1953), δεικνύει ἀφ' ἑνὸς μὲν ὅτι ἱστικοκύτταρα εἶναι πάντοτε παρόντα εἰς τὰς παθολογοανατομικὰς ἀλλοιώσεις, ἀφ' ἑτέρου δὲ ὅτι ἡ αἰτιολογία τῆς νόσου εἶναι ἄγνωστος. Οἱ Mercer καὶ Duthie (1956) προτιμοῦν τὸν ὄρον «ἱστικοκυτταρικὴ κοκκιωματώσις», ὅρος ὁ ὁποῖος ὑποδηλοῖ τὴν ὑπαρξίν ἱστικοκυττάρων καὶ κοκκιωματώδους ἱστοῦ εἰς ὅλας τὰς βλάβας.

Σκοπὸς τῆς παρούσης ἀνακοινώσεως εἶναι ἡ ἀνάλυσις δέκα ἔξι, πλήρως μελετηθειῶν περιπτώσεων μονήρους ἠωσινοφίλου κοκκιώματος τῶν ὀστῶν, αἱ ὁποῖαι ἐνοσηλεύθησαν εἰς τὴν Ὀρθοπεδικὴν Κλινικὴν τοῦ

---

Ἐκ τῆς Ὀρθοπεδικῆς Κλινικῆς τοῦ Νοσοκομείου Παίδων «Ἁγία Σοφία, Διευθυντής: Α. Καβαδίας.

Νοσοκομείου Παιδων «Ἡ Ἀγία Σοφία» κατὰ τὴν παρελθοῦσαν ἐξαε-  
τίαν.

Ἡ νόσος εἶναι σπανία. Ἡ ἀναλογία θηλέων πρὸς ἄρρενα εἶναι 1:4.  
Τὰ 70% τῶν ἡμετέρων περιπτώσεων ἀφοροῦν εἰς παιδιά ἡλικίας 5—10  
ἐτῶν (πίναξ 1).

## ΠΙΝΑΞ 1

Ἡλικία ἀσθενῶν καθ' ἣν ἐγένετο ἔναρξις συμπτωμάτων		Σύνολον 16 ἀσθενῶν								
Ἡλικία εἰς ἔτη	→	1½	2	2½	5	7	9	10	11	12
Ἀριθμὸς περιπτώσεων	→	1	1	1	3	4	2	2	1	1

Τὰ συμπτώματα ἐκ τῆς νόσου ἐξαρτῶνται ἐκ τῆς ἐκάστοτε ἐντοπί-  
σεως τῆς βλάβης. Εἰς τὴν ἡμετέραν σειρὰν ἡ κωλότης καὶ τὸ ἄλγος ἦσαν  
τὰ προεξάρχοντα τοιαῦτα, ὅσον δὲ ἀφορᾷ τὴν συχνοτέραν ἐντόπισιν, ταύ-  
την ἀποτελοῦν τὰ ὀστᾶ τῆς λεκάνης (πίναξ 2). Ἐνίοτε εἶναι δυνατόν νὰ  
ἀνακαλυφθῇ ἠωσινόφιλον κοκκίωμα τῶν ὀστῶν τυχαίως διὰ τῆς ἀκτι-  
νογραφίσεως τοῦ σκελετοῦ δι' ἄλλην αἰτίαν. Ἐκ τῶν κλινικῶν καὶ ἐρ-  
γαστηριακῶν εὐρημάτων τὴν πρώτην σειρὰν κατέχουν ἡ δεκατικὴ πυ-  
ρετικὴ κίνησις, ὁ περιορισμὸς τῆς κινητικότητος τοῦ ἰσχίου προκειμένου  
περὶ ἐντοπίσεων εἰς τὰ ὀστᾶ τῆς λεκάνης ἢ τὰ μηριαία, ἡ αὔξησις τῆς  
ταχύτητος καθιζήσεως τῶν ἐρυθρῶν καὶ τῆς περιφερικῆς ἠωσινοφιλίας.  
Τὴν ταχύτητα καθιζήσεως τῶν ἐρυθρῶν ὑποδιηρέσαμεν εἰς μικρὰν 15—  
30 χιλ., μετρίαν 30—45 χιλ., καὶ μεγάλην ἄνω τῶν 45 χιλ.

Καθ' ὅμοιον τρόπον ὑποδιηρέσαμεν καὶ τὴν περιφερικὴν ἠωσινοφι-  
λίαν, μικρὰν 2—6%, μετρίαν 6—8% καὶ μεγάλην ἄνω τῶν 8% (πί-  
ναξ 3).

Παθολογοανατομικῶς τὸ ἠωσινόφιλον κοκκίωμα τῶν ὀστῶν ἀποτε-  
λεῖ μορφήν δικτυοενδοθηλιώσεως συνισταμένης ἐκ κοκκιωμάτων μετὰ  
διηθήσεως ἐξ ἠωσινοφίλων κυττάρων καὶ ἰσθιοκυττάρων ὡς καὶ περιο-  
κῶν νεκρώσεως. Ἡ ἀκτινολογικὴ ἀπεικόνισις εἶναι διάφορος. Εἰς τὸ κρα-  
νίον καὶ τὰ πλατέα ὀστᾶ, αἱ βλάβαι εἶναι ὀστεολυτικά, κυκλοτερεῖς, σα-  
φῶς περιγεγραμμένα μετὰ χειλέων ὀμαλῶν καὶ ἄνευ σκληρύνσεως. Τὸ  
μέγεθος αὐτῶν ποικίλλει, τῆς διαμέτρου κυμαινομένης ἀπὸ ὀλίγων χι-  
λιοστῶν μέχρι μερικῶν ἑκατοστῶν (εἰκ. 1, 2, 3, 4, 5, 6).

Ἐνίοτε πολλαπλαῖ ὀστεολυτικά βλάβαι εἰς τὸ κρανίον ἐνοῦνται  
καὶ δίδουν τὴν χαρακτηριστικὴν, δίκην «γεωγραφικοῦ χάρτου» εἰκόνα.

## ΠΙΝΑΞ 2

Κύρια κλινικά συμπτώματα ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἐντόπισιν τῆς βλάβης

	Ἀριθμὸς περιπτώσεων	Ἐντόπισις βλάβης	Χολότης	"Αἷλος εἰς τὴν κατ' ἰσχίον	"Αἷλος εἰς τὴν κατὰ γόφυ	"Ἐντεροπι-σμένη εὐχαιρίστα	Κεφαλαλγία	"Αἷλος εἰς Ακρωτίων Βόθρον	"Αδυναμία στηρίξεως
Μόνιτες 13	2	Μηριαῖον	+			+			
	1	Πλευρὰ				+			
	2	Ἴσχιακόν	+	+	+				
	5	Λαγόνιον	+	+	+				
	1	Ἴος Ι.Σ.Σ.						+	+
	1	Μετωπιαῖον					+		
	1	Αὐχὴν μηρ. Λαγόνιον	+	+	+				
	1	ἄνω ἐπίφυσις μηριαίου	+	+					
Πολυκατάρτων 3	1	Δαγόνιον	+						
	1	αὐχὴν μηριαίου	+			+			
	1	ἰσχιακόν Κνήμη	+						
Σύνολον	16	ὑπερκοχίον χεῖλος	+			+			
			13	9	8	5	1	1	1

Εἰς τὰ μακρὰ ὀστᾶ ἡ ὀστεολυτικὴ βλάβη εἶναι ἐνδομυελικὴ μετὰ διαβρώσεως τῆς ἐνδοστικῆς σπιβάδος τοῦ φλοιοῦ καὶ διαπλατύνσεως τούτου (εἰκ. 7, 8).

Συχνάκις εἰς τὰ μακρὰ ὀστᾶ ὑφίσταται περιουσιτικὴ ἀντίδρασις καὶ σχηματισμὸς ὑποπεριουσιτικῶς νέου ὀστοῦ. Εἶναι ἡ περίπτωσις ἔνθα τὸ ἠωσινόφιλον κοκκίωμα ὁμοιάζει πρὸς τὸ σάρκωμα τοῦ Ewing (ἰδίᾳ ἐπὶ μεγαλυτέρων παιδίων).

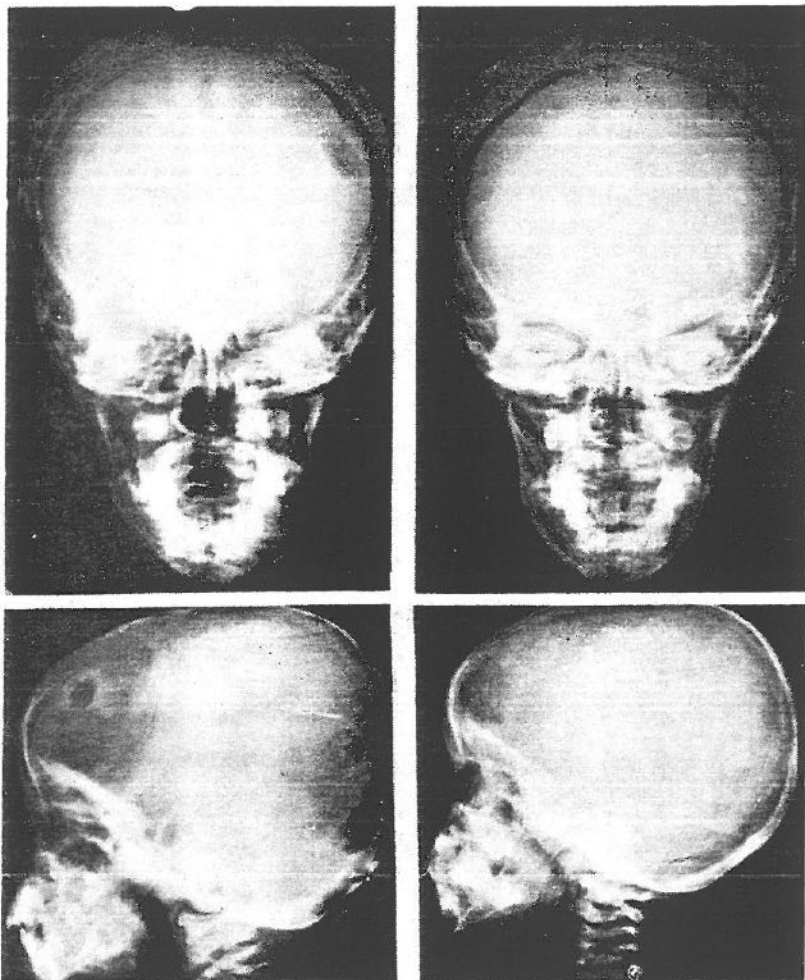
Ἄσάκις ἡ ἐντόπισις τῆς βλάβης εἶναι εἰς τὸν αὐχένα τοῦ μηριαίου καὶ ὑπάρχει κίνδυνος παθολογικοῦ κατάγματος, ὀρθὸν εἶναι ὅπως διερευγηται προφυλακτικὴ ὀστεοσύνθεσις (εἰκ. 9 10).

ΠΙΝΑΞ 8

ΚΥΡΙΑ ΚΛΙΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Αύξων ἀριθμός περιπτώ- σεων	Δεκατική πυρετική ζήνησις	Περιορι- σμός κινή- τικότητας ισχίου	Υπαισθησία και ελάττωσις άνταν/κίων σκέλους	Τοπική δύσκιωσις	Σύστοιχος βομβονική Αδενίτις	Αύξησις Τ.Κ.Ε.	Πολυμορφία μέτρια μεγάλη μέτρια μεγάλη	Λευκοκυτ- τάρωσις
1	+					+	+	+
2						+		
3	+	+						
4	+	+		+		+		
5	+	+				+		
6	+			+		+		
7	+		+			+	+	
8								
9				+		+	+	
10	+						+	
11						+	+	
12						+	+	
13		+						
14		+			+			
15						+		
16						+		
Σύνολον	5	5	1	1	1	4	6	5
16	5	5	1	1	1	15	15	1

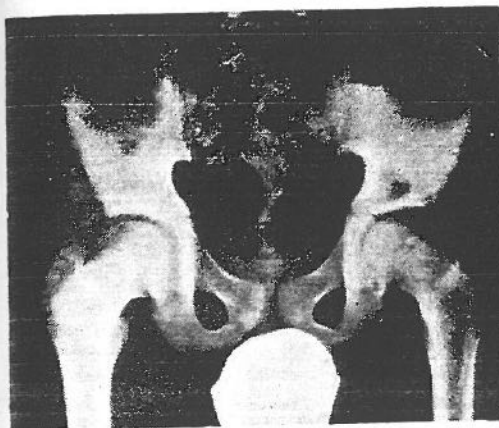
Εἰς τὰς δέκα ἕξ ἡμετέρας περιπτώσεις, διενεργήσαμεν ἰσαριθμοὺς ἐκομιλεύσεις (Curettage), εἰς τρεῖς δ' ἕξ αὐτῶν τὴν ἐκομίλευσιν συνεπληρώσαμεν δι' ὀστεομεταμοσχεύσεως. Ὁ σκοπὸς τῆς ἐγχειρήσεως εἶναι διττός: 1) ἡ ἐπισφράγισις τῆς διαγνώσεως διὰ βιοψίας καὶ 2) φαίνε-



Εἰκὼν 1. Μονήρης ἠωσινόφιλον κοκκίωμα τοῦ μετωπιαίου ὀστοῦ.

Εἰκὼν 2. Ἐν ἔτος μετὰ τὴν ἐκομίλευσιν τῆς βλάβης. Πλήρης ἀποκατάστασις.

ται ὅτι ἡ ἐκομίλευσις ὑποβοηθεῖ καὶ ἐπιταχύνει τὴν ἀποκατάστασιν τῆς βλάβης. Οὐδεμία ἐκ τῶν ἡμετέρων περιπτώσεων ὑπετροπίασεν. Εἰς



Εικόνα 3. Μονήρες ηωσινόφιλον κοκκίωμα της όροφης της κοτύλης (Λαγό- νιον).



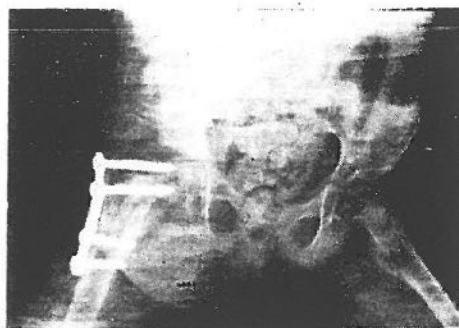
Εικόνα 4. 'Ο αυτός άσθενής της Εικ. 3, έν έτος από της έκσμιλεύσεως και όστεο- μεταμοσχεύσεως. Πλήρης άποκατάστασις.



Εικόνα 5. Μονήρες ηωσινόφιλον κοκκίωμα της διαφύσεως του μηριαίου.



Εικόνα 6. 'Ο αυτός άσθενής της Εικ. 5, 14 μήνας από της έκσμιλεύσεως και όστεο- μεταμοσχεύσεως. Πλήρης άποκατάστασις.



Εικόνα 7. Πολλαπλοϋν ηωσινόφιλον κοκκίωμα των όστων. 'Η έκτεταμένη έν- τόπισις εις τόν αύχένα του μηριαίου επέ- βαλε την όστεοσύνθεσιν.



Εικόνα 8. Τρία έτη από της όστεοσυν- θέσεως. Πλήρης άποκατάστασις όλων των βλαβών.



πέντε περιπτώσεις ένεφανίσθη νέα έντόπις τής βλάβης. Είς μίαν περίπτωσιν τρείς μήνας από τής έκομιλεύσεως, είς άλλην όκτώ μήνας, είς έτέραν έν έτος και είς τās λοιπās δύο, τρία έτη από τής έκομιλεύσεως (πίναξ 4).

## ΠΙΝΑΞ 4

ΘΕΡΑΠΕΙΑ, ΥΠΟΤΡΟΠΗ ή ΕΜΦΑΝΙΣΙΣ ΝΕΑΣ ΕΝΤΟΠΙΣΕΩΣ  
ΚΑΙ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΙΣ

Αύξων άριθμός περιπτώσεων	ΕΙΔΟΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ			Υποτροπή	Νέα έντόπις	Μετεγχειρητική παρακολούθησις
	Έκομιλεύσις	Έξομιλεύσις + Όστεομετα- μόσχευσις				
1		+		—	—	1½ έτη
2	+			—	—	3 έτη
3	+			—	+ (3)	5 έτη
4	+			—	+ (3)	6 έτη
5	+			—	—	1½ έτη
6	+			—	+ (3 M.)	2½ έτη
7	+			—	—	5 έτη
8		+		—	—	3 έτη
9	+			—	+ (8 M.)	4 έτη
10	+			—	—	4 έτη
11	+			—	—	3 έτη
12	+			—	—	2 έτη
13	+			—	—	6 έτη
14	+			—	—	2 έτη
15		+		—	+ (1)	1½ έτη
16	+			—	—	6 μήνες
Σύνολον 16	13	3		0	5	μέσος όρος 3 έτη

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Έκ τής μελέτης τών 16 περιπτώσεων ήρωσινοφίλου κοκκιώματος τών όστών και έκ τής επί τριετίαν, κατά μέσον όρον, μετεγχειρητικής αὐτών

παρακολουθήσεως συνάγονται τὰ κάτωθι συμπεράσματα, τὰ ὅποια καὶ εἶναι σύμφωνα πρὸς τὰ ἐν τῇ διεθνεῖ βιβλιογραφίᾳ ἀναφερόμενα εἰς προσφάτους μελέτας.

1) Τὸ 70% τῶν ἡμετέρων περιπτώσεων ἀφορᾷ εἰς παιδιά ἡλικίας 5—10 ἐτῶν.

2) Ἡ ἀναλογία θηλέων πρὸς ἄρρενα εἶναι 1:4.

3) Τὰ κύρια κλινικὰ καὶ ἐργαστηριακὰ εὐρήματα ἐπὶ ἠωσινοφίλου κοκκίωματος τῶν ὀστῶν εἶναι ἡ δεκατικὴ πυρετικὴ κίνησις, ἡ αὐξησις τῆς Τ.Κ.Ε., ἡ περιφερικὴ ἠωσινοφιλία καὶ προκειμένου περὶ ἐντοπίσεως εἰς τὴν λεκάνην ἢ τὰ μηριαῖα, ὁ περιορισμὸς τῆς κινητικότητος τοῦ ἰσχίου.

4) Ἐπὶ οἰασδήποτε ὀστικῆς βλάβης δέον ὅπως ἀκτινογραφῆται ὁλόκληρος ὁ σκελετός, εἰς τινὰς δὲ περιπτώσεις ἡ λήψις τομογραφιῶν καθίσταται ἐπιτακτικὴ.

5) Ἡ θεραπεία ἐκλογῆς εἶναι ἡ ἐκσμίλευσις καὶ ὁσάκις ἡ προσβεβλημένη περιοχὴ εἶναι μεγάλη, δέον ὅπως τὴν ἐκσμίλευσιν ἀκολουθῆ ὀστεομεταμόσχευσις.

6) Εἰς περιπτώσεις ἐντοπίσεως τῆς βλάβης εἰς τὸν αὐχένα τοῦ μηριαίου καὶ ὁσάκις ὑφίσταται κίνδυνος παθολογικοῦ κατάγματος, ὀρθὸν εἶναι ὅπως διενεργῆται προφυλακτικὴ ὀστεοσύνθεσις.

7) Ἡ μετεγχειρητικὴ παρακολούθησις τῶν ἀσθενῶν, ἵνα ἐγκαίρως διαγνωσθῆ νέα τυχὸν ἐντόπισις τῆς βλάβης, πρέπει ὅπως εἶναι μακροχρόνιος.

8) Τὸ μονῆρες ἠωσινόφιλον κοκκίωμα τῶν ὀστῶν ἔχει καλοήθη ἐξέλιξιν καὶ εἰς τινὰς περιπτώσεις ἐμφανίζει αὐτόματον ἴασιν. Τὸ πολλαπλοῦν ἠωσινόφιλον κοκκίωμα, εἴτε ἐξ ὑπαρχῆς πολλαπλοῦν εἴτε καθιστάμενον πολλαπλοῦν ἐκ τοῦ μονήρους κατὰ τὴν ἐξέλιξιν τῆς νόσου καὶ ἐφ' ὅσον δὲν παρουσιάζονται σπλαγχνικαὶ ἐντοπίσεις, ἔχει ἐπίσης καλοήθη ἐξέλιξιν, ἐπιμηκυνομένου μόνον τοῦ χρόνου ἀποκαταστάσεως.

## S U M M A R Y

Eosinophilic granuloma of bone (Orthopaedic Problems)

by

N.A. SKEVIS, AP. CAVADIAS, D. KAZAMIAS and D. FARDIS

Sixteen personally reviewed cases of eosinophilic granuloma of bone, thirteen of which were solitary and the rest three multiple,

treated at the «AGHIA SOFIA» Hospital for sick children in the past 6 years, are analysed. The eosinophilic granuloma or bone regardless of whether it is solitary or multiple has a benign evolution and the treatment of choice should be either the simple curettage or when the lesion is widespread the curettage followed by bone-grafting.

All our 16 patients have been operated on. None of them, in the average 3-years follow-up had a recurrence of the lesion. Five patients had a new localization of the lesion three months to three years from the operation.

#### B I B Λ I O Γ Ρ Α Φ Ι Α

1. CHRISTIAN, H.A. (1920) : Defects in membranous bones, exophthalmos and diabetes insipidus: an unusual syndrome of duspituitarism. *Med. Clin. N. Amer.* 3:849 - 871.
2. FARBER, S. (1941) : The nature of «solitary or eosinophilic granuloma» of bone. *Amer. Path.* 17:625 - 626.
3. FIUZI, O. (1929) : Mieloma con prevalenza delle cellule eosinophile, circoscritto all'osso frontale in un giovane de 15 anni. *Minerva Med.* 9:239 - 241.
4. HAND, A.Jr. (1893) : General tuberculosis. *Tr. Path. Soc. Philadelphia.* 16: 282 - 284.
5. LETTERER, E. (1924) : Menkämische Retikuloze (Ein Beitrag zu den proliferativen Erkrankungen des Reticuloendothelialapparates). *Frankfurt. Z. Part.* 30:377 - 394.
6. LICHTENSTEIN, L. (1953) : Histiocytosis X: Integration of eosinophilic granuloma of bone, «Letterer - Siwe disease» and «Schüller - Christian disease» as related manifestations of single nosologic entity. *A.M.A. Arch. Pth.* 56:84 - 102.
7. LICHTENSTEIN, L. (1964) : Histiocytosis X (Eosinophilic granuloma of bone, Letterer - Siwe disease and Schüller - Christian disease) further observations of pathological and clinical importance. *J. Bone and Joint Surg.* 46 -A: 76 - 90.
8. LICHTENSTEIN, G.A., and JAFFE, H.L. (1940) : Eosinophilic granuloma of bone, with report of a case. *Amer. J. Part.* 16:595 - 604.
9. MALLORY, T.B. (1942) : Pathology: Diseases of bone. *New England Journal of Medicine.* 227, 955.
10. MERCER, Sir W., and DUTHIE, R.B. (1956) : Histiocytic Granulomatosis. *J. Bone and Joint Surgery.* 38 - B, 279.
11. OBERMAN, H.A. (1961) : Idiopathic Histiocytosis. *Pediatrics,* 28, 307.
12. OTANI, S., and EHRLICH, J.C. (1940) : Solitary granuloma of bone simulating primary neoplasm, *Amer. J. Path.* 16:479 - 490.
13. SCHAIRER, E. (1938) : Ueber eine eigenartige Erkrankung des kindlichen schädels (Osteomyelitis mit eosinophiler Reaktion), *Zbl. Allg. Path.* 71: 113 - 117.
14. SCHULLER, A (1915 - 1916) : Ueber eigenartige Schädeldefekte im Jungendalter, *Fortschr. Rontgenstr.* 23:12 - 18.
15. SIWE, S.A. (1933) : Die Reticuloendotheliose - ein neues Krankheitsbild unter den Hepatosplenomegalien, *Z. Kinderheil.* 55:212 - 247.

## ΟΞΕΙΑ ΟΣΤΕΟΜΥΕΛΙΤΙΣ ΚΑΙ ΣΗΠΤΙΚΗ ΑΡΘΡΙΤΙΣ ΝΕΟΓΝΩΝ ΚΑΙ ΒΡΕΦΩΝ

Υπό Α. Ε. ΜΟΡΑΚΗ, Α. ΚΑΒΒΑΔΙΑ, Δ. ΚΑΖΑΜΙΑ, Δ. ΦΑΡΔΥ

Ἡ ὀξεία ὀστεομυελίτις καὶ σηπτική ἀρθρίτις τῶν νεογνῶν καὶ βρεφῶν εἶναι βαρυτάτη πάθησις ἡ ὁποία θέτει συχνὰ εἰς κίνδυνον τὴν ἀνατομικὴ ἀκεραιότητα καὶ λειτουργικότητα τῶν μελῶν τῶν πασχόντων, ἐνδεχομένως δὲ καὶ τὴν ζωὴν αὐτῶν. Ὡς γνωστὸν ἡ πάθησις αὕτη ἔχει διάφορον διαδρομὴ ἐπὶ νεογνῶν καὶ βρεφῶν παρὰ ἐπὶ μεγαλύτερων παιδιῶν διὰ λόγους ἀνατομικοῦς καὶ ἰμνοβιολογικοῦς.

Ἡ παρούσα ἐργασία βασίζεται ἐπὶ τῆς μελέτης 70 περιπτώσεων ὀξείας ὀστεομυελίτιδος καὶ πυώδους ἀρθρίτιδος νεογνῶν καὶ βρεφῶν, ἧτοι ἀσθενῶν ἡλικίας κάτω τοῦ ἐνὸς ἔτους, νοσηλευθέντων εἰς τὴν ὀρθοπεδικὴ κλινικὴ τοῦ Νοσοκομείου τῶν Παίδων «Ἡ Ἁγία Σοφία» ἀπὸ τοῦ 1962 ἕως 1970.

Ἡ ἡλικία προσβολῆς τῶν ἀσθενῶν τῆς παρούσης μελέτης ὑπὸ τῆς νόσου ἦτο ἀπὸ 7 ἡμερῶν τὸ νεώτερον ἕως 11 μηνῶν τὸ μεγαλύτερον. Ἐξ αὐτῶν 27 ἦσαν ἡλικίας κάτω τοῦ ἐνὸς μηνός, πολλὰ δὲ ἐκ τούτων ἦσαν πρόωρα.

Ἡ κατὰ φύλλον κατανομὴ αὐτῶν εἶναι θήλεα 27 καὶ ἄρρενα 44.

Πλέον τοῦ 1/3 τῶν ὡς ἄνω ἀσθενῶν ἀπεστάλησαν εἰς ἡμᾶς διὰ διάφορον αἰτίαν τῆς παθήσεώς των ὡς π.χ. κάκωσιν, παράλυσιν, συγγενῆ ἀνωμαλίαν κλπ.

Ἡ διάγνωσις ἐγένετο ἐκ τοῦ ἱστορικοῦ, τῆς κλινικῆς εἰκόνας καὶ τῶν παρακλινικῶν ἐξετάσεων.

Ἡ ἐπιβεβαίωσις τῆς διαγνώσεως ἐγένετο διὰ τῆς θετικῆς καλλιεργείας πύου, θετικῆς ἱστολογικῆς ἐξετάσεως ἢ διὰ τῶν τυπικῶν ἐγχειρητικῶν ἢ ἀκτινολογικῶν εὐρημάτων.

Εἰς πολλὰς περιπτώσεις εἶχε προηγηθῆ τῆς φλεγμονῆς τῶν ὀστῶν καὶ ἀρθρώσεων γαστρεντερίτις, βρογχοπνευμονία, ἀφαιμαξομεταγγίσεις μὲ πολλαπλὰς φλεβοκεντήσεις, μόλυνσις τοῦ ὀμφαλοῦ ἢ πυοδερματίτις καὶ ἐξ αὐτῶν συχνὰ ἐμφάνισις σηψαιμίας.

Τὸ μόνον σταθερὸν κλινικὸν εὐρημα τὸ ὁποῖον ὑπῆρχεν ἐφ' ὅλων τῶν

---

Ἐκ τῆς Ὀρθοπεδικῆς Κλινικῆς Νοσοκομείου Παίδων Ἁγία Σοφία. Διευθυντής: Α. Καββαδίας.

ήμετέρων περιπτώσεων ήτο ό επώδυνος περιορισμός τών κινήσεων του πάσχοντος μέλους και κυρίως τών ενεργητικών, λόγω του μυϊκού σπασμοῦ.

Ἡ διόγκωσις και ηύξημένη τοπική θερμοκρασία τής πασχούσης περιοχῆς δέν αποτελοῦν σταθερά εύρήματα διότι δυνατόν νά μή υπάρχουν, ώς παρατηρήθη εις πολλάς έκ τών ήμετέρων περιπτώσεων.

Ἡ ύπαρξις πυρετοῦ δέν αποτελεί σταθερόν εύρημα διότι ή θερμοκρασία τών πασχόντων δυνατόν νά εἶναι φυσιολογική. Ἐκ τών ήμετέρων 70 ασθενῶν ἐπὶ 28 ή θερμοκρασία ήτο φυσιολογική κατά τήν έναρξιν και διαδρομήν τής νόσου.

Ἡ ἀπουσία συστοίχου ἀδενίτιδος του πάσχοντος μέλους διαφορίζει τήν όξειαν όστεομυελίτιδα και σηπτική ἀρθρίτιδα ἀπό φλεγμονή τών μαλακῶν μορίων εις τήν όποίαν συνήθως ύπάρχει.

Σταθερόν ἐργαστηριακόν εύρημα εἶναι ή αύξησις τής ταχύτητος καθιζήσεως τών ἐρυθρῶν αίμοσφαιρίων (Τ.Κ.Ε.), ή όποία ήτο ἐπὶ τών ήμετέρων περιπτώσεων, μεταξύ 60—135 χιλ. τήν 1ην ώρα ἐφ' όσον αύτη ἐγένετο κατά τόν πρώτον μήνα ἀπό τής έναρξεως τής νόσου. Πέραν του μηνός αύτη ήτο μεταξύ 20—60 χιλ. τήν 1ην ώρα.

Ἡ αύξησις τών λευκοκυττάρων και τών πολυμορφοκυττάρων ή όποία συνήθως παρατηρεῖται ἐπὶ μεγαλυτέρων παιδιῶν δέν εἶναι σταθερόν εύρημα ἐνὶ νεογνῶν και βρεφῶν. Ἐκ τών ήμετέρων 70 περιπτώσεων παρατηρήθη αύξησις τών λευκοκυττάρων (ἀπό 14—44'000) ἐπὶ 28 και αύξησις τών πολυμορφοκυττάρων ἐπὶ 28 μόνον.

Ἐκτινολογικός έλεγχος βοηθῆ σημαντικά εις τήν επιβεβαίωσιν τής διαγνώσεως τής παθήσεως, πλην όμως τὰ ακτινολογικά εύρήματα δέν εἶναι χαρακτηριστικά πρό τής παρελεύσεως 4—10 ήμερῶν ἀπό τής έναρξεως τής νόσου.

Ἐνδεικτικά ακτινολογικά εύρήματα τών πρώτων ήμερῶν εἶναι ἐπὶ μὲν όστεομυελίτιδος ή διόγκωσις τών μαλακῶν μορίων με έξάλειψιν τής φυσιολογικής διαχωριστικῆς γραμμῆς τής σκιάς μεταξύ ύποδορίου και μυῶν και ένδεχομένως εμφάνισις έγκαρσίων γραμμῶν έκ τών μυῶν πρὸς τὰ έξω, ἐπὶ δὲ τής σηπτικῆς ἀρθρίτιδος ή διάτασις του θυλάκου με αύξησιν του εύρους τής ἀρθρώσεως.

Τὰ χαρακτηριστικά ακτινολογικά εύρήματα όστεομυελίτιδος νεογνῶν και βρεφῶν εἶναι ό σχηματισμός νέου όστοῦ έκ του περισστέου ή ή καταστροφή περιοχῆς τής μεταφύσεως και συγχρόνως με αύτήν ή ύστερότερον καταστροφή και του ἀπέναντι τμήματος τής έπιφύσεως. Τὰ χαρακτηριστικά εύρήματα σηπτικῆς ἀρθρίτιδος εἶναι ύπεξάρθρημα ή

ἐξάρθρημα τῆς ἀρθρώσεως μὲ διάφορον καταστροφὴν τῆς ἐπιφύσεως ἢ καὶ μεταφύσεως.

Ἐκ τῶν 70 ἡμετέρων περιπτώσεων ἐπρόκειτο περὶ ἀμιγούς ὀστεομυελίτιδος ἐπὶ 8, ἀμιγούς ἀρθρίτιδος ἐπὶ 10 καὶ περὶ ὀστεομυελίτιδος μετὰ συστοίχου πυώδους ἀρθρίτιδος ἐπὶ 52 ἀσθενῶν. Ἐπὶ 9 ἀσθενῶν ὑπῆρχον πολλαπλαῖ ἐντοπίσεις.

Ἡ κατανομὴ τῶν ἡμετέρων περιπτώσεων ἐπὶ τῶν διαφόρων ὀστῶν ἀρθρώσεων ἔχει ὡς ἀκολούθως. (Πίναξ I, II, III).

Πίναξ I  
ΟΣΤΕΟΜΥΕΛΙΤΙΣ

Ὄστουν	Ἀσθενεῖς
Κνήμη - περόνη	7
Κερκίς - ὠλένη	1

Πίναξ II  
ΣΗΠΤΙΚΗ ΑΡΘΡΙΤΙΣ

Ἄρθρωσις	Ἀσθενεῖς
Ἰσχίον	2
Γόνυ	2
Ἀγκῶν	2
Ποδοκνημική	1

Πίναξ III

ΟΣΤΕΟΜΥΕΛΙΤΙΣ ΜΕΤΑ  
ΣΗΠΤΙΚΗΣ ΑΡΘΡΙΤΙΔΟΣ

Ὄστουν-ἄρθρωσις	Ἀσθενεῖς
Μηριαῖον - ἰσχίον	25
Μηριαῖον - γόνυ	7
Κνήμη - γόνυ	3
Κνήμη - ποδοκνημική	2
Βραχιόνιον - ὤμος	12
Βραχιόνιον - ἀγκῶν	1
ὠλένη - ἀγκῶν	2

Ὁ χρόνος παρελεύσεως ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς νόσου μέχρι τῆς ἐφαρμογῆς θεραπείας ἦτο ὡς ἀκολούθως (πίναξ IV).

Ἡ ἐφαρμοζομένη ὑφ' ἡμῶν θεραπευτικὴ ἀγωγή συνίσταται ἐπὶ μὲν σηπτικῆς ἀρθρίτιδος, μετὰ ἢ ἄνευ ὀστεομυελίτιδος, εἰς διάνοξιν τῆς ἀρθρώσεως ἢ ὅποια ἀφίεται ἀνοικτὴ, ἐπὶ δὲ ὀστεομυελίτιδος εἰς διάνοξιν τοῦ περισσπικοῦ ἀποστήματος καὶ ἐνδεχομένως τρυπανισμόν τοῦ ὀστοῦ. Εἰς ὅλας τὰς περιπτώσεις τὸ τραῦμα κλείεται τελείως ἄνευ παροχετεύσεων καὶ ἐφαρμόζεται ἐπιμελὴς ἀκινητοποίησις τοῦ πάσχοντος μέλους διὰ γυψίνου ἐπιδέσμου. Ἡ ἐκλογὴ τοῦ ἀντιβιωτικοῦ γίνεται βάσει τοῦ ἀποτελέσματος τῆς καλλιέργειας μέχρι τῆς λήψεως τοῦ ὁποίου χορηγεῖται συνδυασμὸς μιᾶς συνθετικῆς πενικελλίνης καὶ ἄλλου τινὸς εὐρέως φάσματος ἀντιβιωτικοῦ. Ἡ χορήγησις ἀντιβιωτικῶν συνεχίζεται ἐπὶ 6 ἑβδομάδας τούλάχιστον. Ἡ ἀκινητοποίησις παρατείνεται μέχρι τῆς ἀποκαταστάσεως ἢ σταθεροποιήσεως τῶν βλαβῶν καὶ ἐπὶ διάστημα οὐκ ἰσχυρότερον τῶν 8—10 ἑβδομάδων.

Ἡ ἐφαρμοσθεῖσα θεραπευτικὴ ἀγωγή ἐπὶ τοῦ συνόλου τῶν ἡμετέρων 70 ἀσθενῶν εἶναι, (πίναξ V):

Πίναξ IV		Πίναξ V	
Χρόνος παρελεύσεως ἀπὸ ἐνάρξ. νόσου	Ἀσθενεῖς	Θεραπεία	Ἀσθενεῖς
1 - 3 ἡμέραι	14	Ἐγχείρησις Ἀκινητοποιήσις Ἀντιβίωσις	41
3 - 10 ἡμέραι	27	Παρακέντησις Ἀκινητοποιήσις Ἀντιβίωσις	11
Πλέον τῶν 10 ἡμερῶν	27	Ἀκινητοποιήσις Ἀντιβίωσις	18
		Σύνολον	70

Ὅπως βλέπομεν ἐκ τοῦ πίνακος V ἡ ἀνωτέρω θεραπευτικὴ ἀγωγή δὲν ἠκολουθήθη ἐπὶ 29 ἀσθενῶν διὰ τοὺς ἐξῆς λόγους:

1) Λόγῳ ἠπιότητος τῆς παθήσεως. Ἐνταῦθα περιλαμβάνονται ἄρκετοὶ ἀσθενεῖς ἐφ' ὧν εἶχε ἐφαρμοσθῆ ἐξ ἀρχῆς καὶ πρὸ τῆς ἀποστολῆς τῶν εἰς ἡμᾶς ἐπιτυχῆς θεραπείᾳ δι' ἀντιβιωτικῶν.

2) Περιπτώσεις χρονίζουσαι ἐπὶ τῶν ὁποίων δὲν ὑπῆρχον σοβαρὰ εὐρήματα.

3) Περιπτώσεις ἐφ' ὧν δὲν ἐγένετο ἐγχείρησις λόγῳ ἀρνήσεως τῶν γονέων.

Τὸ ἀποτέλεσμα τῆς καλλιέργειας ἐπὶ 52 περιπτώσεων ἦτο θετικὸν ἐπὶ 32 ἀσθενῶν καὶ ἀρνητικὸν ἐπὶ 20.

Ἐκ τῶν 20 ἀρνητικῶν καλλιέργειῶν ἐπὶ 9 δὲν εἶχαν χορηγηθῆ προηγουμένως ἀντιβιωτικά. Εἰς μερικὰς περιπτώσεις μὲ θετικὴν καλλιέργεια εἶχαν προηγουμένως χορηγηθῆ ἀντιβιωτικά. Βλέπομεν λοιπὸν ὅτι δυνατὸν νὰ εἶναι ἡ καλλιέργεια ἀρνητικὴ καὶ ἄνευ χορηγήσεως ἀντιβιωτικῶν, ὡς ἐπίσης θετικὴ καὶ μετὰ ἀπὸ μακροχρόνιον πλημελῆ ἀντιβίωσιν.

Οἱ ἀνευρεθέντες μικροοργανισμοὶ ἐκ τῶν 32 θετικῶν καλλιέργειῶν ἦσαν (Πίναξ VI):

Τὰ καταλληλότερα ἀντιβιωτικά βάσει τῆς εὐαισθησίας τῶν καλλιέργειῶν ἦσαν αἱ συνθετικαὶ πενικιλλίνας, ἡ ἐρυθρομυκίνη καὶ ἡ νοβοβιοκίνη. Ἡ ἀπλῆ πενικιλλίνη ἐπὶ ὀλίγων μόνον περιπτώσεων ἦτο δραστικὴ.

Ὁ χρόνος παρακολουθήσεως τῶν ἡμετέρων περιπτώσεων εἶναι ἀπὸ

4 μηνῶν ἕως 8 ἐτῶν μὲ μέσον ὄρον τοῦ συνόλου αὐτῶν 3 ἐτῶν καὶ 9 μηνῶν.

Πίναξ VI

Μικρόβιον	Ἀσθενεῖς
Σταφυλόκοκκος	21
Σαλμονέλλα	2
Στρεπτόκοκκος	1
Πρωτεὺς	1
Ψευδομονάς	1
Κλερπιέλλα	2
Κολοβακτηρίδιον	1
Ἐντερόκοκκος	1
GRAM (+)	1
GRAM (-)	1
Σύνολον	32

Ἐταξινομήσαμεν τὰ ἀποτελέσματα ἀναλόγως τῆς ἀνατομικῆς καὶ λειτουργικῆς καταστάσεως τοῦ προσβληθέντος μέλους εἰς Ἄριστα—Καλὰ καὶ Κακά.

Ὡς ἄριστον χαρακτηρίζεται τὸ ἀποτέλεσμα ὅταν ἐπιτευχθῇ πλήρης ἀνατομικὴ καὶ λειτουργικὴ ἀποκατάστασις.

Ὡς καλὸν ὅταν ἐπιτευχθῇ πλήρης λειτουργικὴ ἀποκατάστασις ἀλλὰ παραμείνῃ βαθμὸς ἀνατομικῆς βλάβης.

Ὡς κακὸν ὅταν τελικῶς παραμείνῃ λειτουργικὴ ἀνεπάρκεια καὶ μεγάλη ἀνατομικὴ βλάβη. Οὐδένα θάνατον εἶχομεν ἐκ τῶν 70 περιπτώσεων.

Τὸ τελικὸν ἀποτέλεσμα ἐξ ὅλων τῶν ἡμετέρων περιπτώσεων, ἀνεξαρτήτως ἐντοπίσεως, εἴδους θεραπείας καὶ χρόνου ἐφαρμογῆς αὐτῆς ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς νόσου εἶναι ὁ ἑξῆς, (πίναξ VII):

Πίναξ VII

Ἀποτέλεσμα	Ἀσθενεῖς
Ἄριστον	33 ἢ 47%
Καλὸν	21 ἢ 30%
Κακὸν	16 ἢ 23%

Τὸ τελικὸν ἀποτέλεσμα ἀναλόγως τοῦ εἴδους τῆς ἐφαρμοσθείσης θεραπευτικῆς ἀγωγῆς εἶναι, (πίναξ VIII):



## Πίναξ VIII

Είδος θεραπείας	Αποτέλεσμα		
	ἄριστον	καλόν	κακόν
Χειρουργική (41 ἄσθενεῖς)	54%	36%	10%
Συντηρητική (29 ἄσθενεῖς)	38%	21%	41%

Τὸ τελικόν ἀποτέλεσμα ἐπὶ χειρουργικῆς θεραπείας ἀναλόγως τοῦ χρόνου ἐφαρμογῆς αὐτῆς ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς νόσου εἶναι, (πίναξ IX):

## Πίναξ IX

Χειρουργική θεραπεία	Αποτέλεσμα		
	ἄριστον	καλόν	κακόν
Ἐπὶ 1-3 ἡμέρας (10 ἄσθενεῖς)	70%	30%	0%
Πλέον τῶν 3 ἡμερῶν (31 ἄσθενεῖς)	48%	39%	13%

Τὰ συμπεράσματα τῆς παρουσίας μελέτης εἶναι:

1) Ἡ διάγνωση ὀστεομυελίτιδος καὶ σηπτικῆς ἀρθρίτιδος τῶν νεογνῶν καὶ βρεφῶν εἶναι σχεδὸν πάντοτε καθυστερημένη.

2) Τὰ μόνα σταθερὰ εὐρήματα διὰ τὴν διάγνωση τῆς νόσου εἶναι ὁ ἐπώδυνος περιορισμὸς τῶν κινήσεων τοῦ πάσχοντος μέλους καὶ ἡ μεγάλη αὔξησις τῆς Τ.Κ.Ε.

3) Τὰ ἀποτελέσματα τῆς χειρουργικῆς θεραπείας ὑπερέχουν σαφῶς τῶν τῆς συντηρητικῆς τοιαύτης.

4) Ἐὰν ἡ διάγνωση γίνῃ ἐντὸς τῶν 3 πρώτων ἡμερῶν καὶ ἐφαρμοσθῇ ἀμέσως ἡ χειρουργικὴ θεραπεία τὰ ἀποτελέσματα εἶναι πάντοτε ἄριστα ἢ καλά.

## SUMMARY

During the period of 1962-1970 seventy patients with acute osteomyelitis and suppurative arthritis in infancy have been Studied.

The problems of diagnosis are discussed.

The results of different kinds of treatment are analyzed.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. CLAWSON D.K. DUNN A.W. (1967): Management of common bacterial infections of bones and joints. J.B.J.S. 49 - A (164).
2. EINSTEIN R.A.J. and THOMAS C.C. (1946): Osteomyelitis in infants. American Journal of Roentgenology and Radium therapy 55 (299).
3. EYRE - BROOK A.L. (1960): Septic Arthritis of the Hip and osteomyelitis of the upper end of the Femur in infants J.B.J.S. 42 - B (11).
4. GREEN W.T. and SHANNON J.G. (1936): Osteomyelitis of infants. Arch. Surg. 32 (462).
5. GREENGARD J. (1946): Acute Hematogenous osteomyelitis in infancy Medical Clinics of North America 30 (135).
6. GRIFFIN P.P. (1967): Bone and Joint infections in children. Pediatric Clinics of North America. Vol. 14 No. 3 (533 - 548).
7. HALBSTEIN B.M. (1967): Bone Regeneration in infantile osteomyelitis. J. B.J.S. 49 - A (149).
8. LLOYD - ROBERTS G.C. (1960): Suppurative arthritis of infancy. Some observations upon Prognosis and Management. J.B.J.S. 42 - B (706).
9. McFARLAND B. (1961): Suppurative Arthritis of the hip in infancy. J.B.J.S. 43 - B (191).
10. PATERSON D.C. (1970): Acute suppurative Arthritis in infancy and childhood. J.B.J.S. 52 - B (474).
11. ROBERTS P.H. (1970): Disturbed epiphysial growth at the knee after osteomyelitis in infancy. J.B.J.S. 52 - B (692).
12. TRUETA J. (1968): Acute osteomyelitis in the infants. Studies of the development and Decay of the Human Frame (261).
13. WAIN WRIGHT D. (1961): Septic arthritis of the Hip in infants. J.B.J.S. 43 A (295).

## ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΣ ΤΟΥ ΥΠΕΡΒΑΡΙΚΟΥ ΟΞΥΓΟΝΟΥ (ΗΒΟ) ΕΠΙ ΤΗΣ ΠΩΡΩΣΕΩΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

(Παρατηρήσεις επί ενός πειράματος)

Υπό Ε. ΦΡΑΓΚΑΚΗ, Β. ΜΥΛΩΝΑΚΗ, Ν. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗ

Σκοπός τῆς παρούσης πειραματικῆς μελέτης, ὑπῆρξε, νὰ διαπισωθῆ ἡ τυχὸν ἐπίδρασις τῆς ἠϋξημένης περιεκτικότητος τοῦ πλάσματος εἰς διαλελυμένον Ὄξυγόνον, ἐπὶ τῆς πορείας ἀποκαταστάσεως τῶν καταγμάτων, καὶ γενικώτερον, ἐπὶ τῆς δραστηριότητος τῶν κυττάρων, τὰ ὁποῖα κατέχουν ὀστεογενετικὰς δυνατότητας.

Εἶναι γνωστὸν ὅτι τὰ κατάγματα πωροῦνται ταχύτερον εἰς περιοχὰς καλῶς αἱματουμένας, καὶ μία ἀπὸ τὰς κυρίας διαφορὰς μεταξὺ αὐτῶν τῶν περιοχῶν, καὶ ἄλλων πτωχῶν εἰς αἱμάτωσιν, εἶναι ἀσφαλῶς ἡ ἀναλογία τοῦ διαθεσίμου πρὸς μεταβολισμὸν Ὄξυγόνου.

Ἡ θεωρητικὴ βάσις ἐπομένως ἐπὶ τῆς ὁποίας στηρίζεται ἡ παρούσα πειραματικὴ ἐργασία, εἶναι ὅτι ἂν εἰς δεδομένην θέσιν αὐξηθῆ τὸ ποσὸν τοῦ προσφερομένου πρὸς μεταβολισμὸν Ὄξυγόνου, ἡ ὀστεογενετικὴ δραστηριότης θὰ αὐξηθῆ, καὶ ἡ ὅλη διεργασία τῆς ἀποκαταστάσεως τοῦ κατεαγότος ὀστοῦ θὰ ἐπιταχυνθῆ.

Τὸ πλεῖστον τοῦ ἀναφερομένου ἐν τῷ αἵματι  $O_2$  εἶναι δεσμευμένον μὲ τὴν αἰμοσφαιρίνην, καὶ εἰς ἀναλογίαν ὄγκου 20%, ἐνῶ ἓνα μικρὸν μέρος, περίπου 0,3%, φέρεται διαλελυμένον εἰς τὸ πλάσμα. Τὸ δεσμευόμενον  $O_2$  δὲν εἶναι δυνατόν νὰ αὐξηθῆ, ἐφ' ὅσον εἰς τοὺς πνεύμονας, ὑπὸ φυσιολογικὰς συνθήκας μερικῆς τάσεως  $O_2$ , ἡ αἰμοσφαιρίνη κορέννυται κατὰ 98%. Ὁ ὄγκος ὅμως τοῦ εἰς τὸ πλάσμα διαλελυμένου  $O_2$  δύναται νὰ αὐξηθῆ ὑπὸ συνθήκας ἐκθέσεως εἰς ἀτμόσφαιραν ἀπολύτου ὀξυγόνου καὶ ὑπὸ ἠϋξημένην πίεσιν (εἰκ. 1), ἥτοι ὑπὸ συνθήκας ὑπερβαρικοῦ ὀξυγόνου (ΗΒΟ). Παραλλήλως, αὐξάνεται καὶ ἡ μερικὴ τάσις τοῦ διαλελυμένου ἐν τῷ πλάσματι  $O_2$ , ἡ ὁποία ἔχει ὡς συνέπειαν τὴν αὐξήσιν τοῦ ποσοστοῦ διαχύσεως τοῦ  $O_2$  ἀπὸ τὸ πλάσμα πρὸς τοὺς ἰστούς.

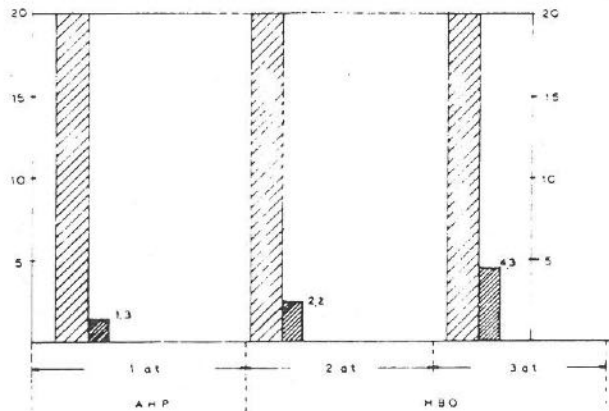
Ὁ ὄρος «ὑπερβαρικὸν Ὄξυγόνον», ὁ ὁποῖος σημαίνει ἀτμόσφαιραν

---

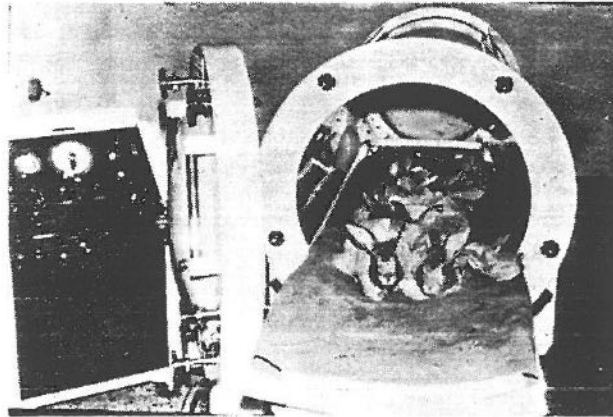
Ἐκ τῆς Α' Προπαιδευτικῆς Χειρουργικῆς Κλινικῆς τοῦ Πανεπ. Ἀθηνῶν. Διευθυντής: ὁ Καθηγητῆς Ν. Οἰκονόμος.

ἀπολύτου Ὁξυγόνου ὑπὸ πίεσιν, εἶναι γνωστὸς ἀπὸ τὰς διαστημικὰς πτήσεις, τοῦλάχιστον μέχρι τῆς τραγικῆς καταστροφῆς τοῦ διαστημοπλοίου τοῦ προγράμματος «Ἀπόλλων», ὅποτε καὶ ἔπαυσε ἡ χρησιμοποίησις τοιαύτης ἀτμοσφαίρας ἐντὸς τῶν διαστημοπλοίων.

Τὴν ὥθησιν εἰς τὴν ἐν λόγω μελέτην, μᾶς ἔδωσε τὸ γεγονός, ὅτι



Εἰκόνα 1.



Εἰκόνα 2.

τὸν Ἰανουάριον 1970, ἡ Air Liouide Hellas, ἐγκατέστησεν εἰς τὸ Ἱπποκράτειον Νοσοκομεῖον δοκιμαστικῶς, καὶ διὰ ἑξ μῆνας, μίαν μονάδα HBO τῆς Vickers (εἰκ. 2).

Ἡ μονὰς αὕτη συνίσταται ἀπὸ ἕνα διαφανῆ θάλαμον μετὰ ἀπλᾶ τοιχώματα, συνδεδεμένον μετὰ κονσόλας ἐλέγχου. Ὁξυγόνον ἐκ κεντρικῆς παροχῆς, διοχετεύεται ὑπὸ ἐλεγχομένην πίεσιν καὶ ταχύτητα ἐντὸς τοῦ θαλάμου, καὶ τὸ CO<sub>2</sub> ἀπορροφᾶται εἰς τὸ κύκλωμα. Ἡ θερμοκρασία, ὑγρασία καὶ πίεσις τοῦ O<sub>2</sub> ἐλέγχονται εἰς τὴν κονσόλα.

Ἡ μονὰς βεβαίως αὐτὴ ἐγκατεστάθη διὰ κλινικὰς κυρίως ἐφαρμογὰς (ἀναεροβίους λοιμώξεις κτλ.), ἀλλὰ συνέβη τὸ διάστημα τοῦτο νὰ μὴν ὑπάρχη τοιοῦτον ὕλικόν.

### Ὑλικὸν καὶ προγραμματισμὸς τοῦ πειράματος

Ἐχρησιμοποιήθησαν κόνικλοι ἡλικίας 60—70 ἡμερῶν, καὶ βάρους 500—600 γραμ., τῆς αὐτῆς φυλῆς, καὶ ἐκ τοῦ αὐτοῦ προμηθευτοῦ.

Ἐπ' αὐτῶν ἐδηγιουργεῖτο χειρουργικὸν κάταγμα τῆς μεσότητος τῆς κερκίδος. Τὸ κλειστὸν κάταγμα δημιουργεῖ τόσας ποικιλίας, ὥστε δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ χρησιμοποιηθῇ διὰ πειραματικὴν μελέτην. Ἡ λύσις τῆς συνεχείας τοῦ ὀστού, ἐγένετο διὰ μικροῦ ΩΡΛ/κοῦ πρίονος, δημιουργοῦντος σταθερὸν χάσμα περίπου 1,5 χιλ. μεταξὺ τῶν κατεαγόνων ἄκρων. Ἡ ἐπέμβασις ἐγένετο ὑπὸ τοπικὴν ἀναισθησίαν καὶ ραχιαίαν προσπέλασιν, ὑπὸ ἀσήπτους συνθήκας. Ἡ ἀποτρίκωσις ἐγένετο διὰ χημικοῦ ἀποτριωτικοῦ. Ἡ κερκὶς ἐξελέγη διότι οὔσα στερωῶς συνδεδεμένη πρὸς τὴν ὠλένην διὰ τοῦ μεσοστέου συνδέσμου δὲν ἔχει ἀνάγκην ἐσωτερικῆς ἢ ἐξωτερικῆς ἀκινητοποιήσεως. Ἀμέσως μετὰ τὴν ἐγχείρησιν, τὰ ζῶα ἀφίοντο ἐλεύθερα νὰ βαδίζουσιν. Μετεγχειρητικὴν μόλυσιν δὲν εἶχομεν, ὅμως παρατηρήθη πάρεσις τοῦ μεσοστέου εἰς τρεῖς περιπτώσεις.

Ἡ θνησιμότης τῶν πειραματοζῶων ἦτο σχετικῶς μεγάλη, λόγῳ κοκκιδιώσεως, παρ' ὅτι ἐλήφθη μέριμνα εἰς τὸ πόσιμον ὕδωρ νὰ προστίθεται σουλφαμεθαζίνη, ἀνῆλθε δὲ εἰς 20,5%. Τὰ θνήσκοντα κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ πειράματος ζῶα, ἀντεκαθίσταντο ὑπὸ ἄλλων. Συνολικῶς ἐχειρουργήθησαν 68 ζῶα, παρὰ τὸ ὅτι διὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ πειράματος ἐχρειάζοντο 45. Ἐκτὸς τῶν 14 ἀποθανόντων, ἡ πρώτη ὄμας ἐπανελήφθη, διότι ἡ χειρουργικὴ τεχνικὴ ἤλλαξεν ἐν τῷ μεταξῦ. Τὰ πειραματοζῶα ἐχωρίσθησαν εἰς 5 ὀμάδας' ἐκάστη τῶν ὁποίων περιελάμβανε 9 ζῶα ὡς ἐξῆς: (Πίναξ I).

Ὅ μ α ς C (control). Ἐχρησίμευσαν ὡς μάρτυρες. Εἰς οὐδεμίαν ἔκθεσιν Ὁξυγόνου ἐτέθησαν.

Ὅ μ α ς ΤΑΙ. Ἐξετέθησαν εἰς τὴν ἐπίδρασιν ἀπολύτου Ὁξυγόνου ὑπὸ πίεσιν 1 ἀτμ. ἐπὶ 2 ὥρας ἡμερησίως, ἀπὸ τῆς 1ης μέχρι τῆς 8ης μετεγχειρητικῆς ἡμέρας.

Ὅ μ α ς ΤΑΙΙ. Ὑπὸ τὰς αὐτὰς συνθήκας ὀξυγονώσεως, ἀπὸ τῆς 8ης ἕως 15ης ἡμέρας.

Ὅ μ α ς ΤΒΙ. Ἐξετέθησαν εἰς ἐπίδρασιν ἀπολύτου Ὁξυγόνου ὑπὸ

πίεσιν 2 άτμ. επί 2 ώρας ήμερησίως, από τής 1ης μέχρι τής 8ης μετεγχειρητικής ήμέρας.

Ό μ α ς ΤΒΙΙ. Υπό τας αὐτὰς συνθήκας ὀξυγονώσεως, ἀπὸ τής 8ης ἕως τής 15ης ήμέρας.

Τὰ ζῶα ἐθουσιάσθησαν τήν 3ην, 4ην καὶ 5ην ἐβδομάδα (ἀνὰ τρία ζῶα). Ἡ κερκίς ἀφαιρεῖτο, καὶ τὰ τρία παρασκευάσματα ἐτοποιητοῦντο

ΠΙΝΑΞ Ι

ΟΜΑΔΕΣ	ΠΙΕΣΙΣ ΑΠΟΛ. O <sub>2</sub>	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΚΘΕΣΕΩΣ	ΛΗΨΙΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ			ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ
			3η ΕΒΔ.	4η ΕΒΔ.	5η ΕΒΔ.	
С	—	—	СЗ	С4	С5	9
ТА I	1 atm	1η ΕΒΔ.	Α I <sub>3</sub>	Α I <sub>4</sub>	Α I <sub>5</sub>	9
ТА II	1 atm	2α ΕΒΔ.	Α II <sub>3</sub>	Α II <sub>4</sub>	Α II <sub>5</sub>	9
ТВ I	2 atm	1η ΕΒΔ.	Β I <sub>3</sub>	Β I <sub>4</sub>	Β I <sub>5</sub>	9
ТВ II	2 atm	2α ΕΒΔ.	Β II <sub>3</sub>	Β II <sub>4</sub>	Β II <sub>5</sub>	9
ΣΥΝΟΛΟΝ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣΩΩΝ						45

έντὸς ὑαλίνων δοχείων μετὴν ἔνδειξιν τής ομάδος, καὶ ἐφυλάσσοντο εἰς τὴν κατάψυξιν, ἀφοῦ προηγουμένως ἀκτινογραφοῦντο.

Τὰ ζῶα ἐκάστης ομάδος, ἐτοποιητοῦντο ὁμαδικῶς ἐντὸς τοῦ θαλάμου πίεσεως, ἐνδεδυμένα διὰ ἀτομικῶν σάκκων (εἶκ. 2).

Ό ἔλεγχος τῶν ἀποτελεσμάτων ἦτο τυφλός, ἐγένετο δὲ κατὰ τρεῖς τρόπους:

- α. Ἀκτινολογικῶς.
- β. Τενσιομετρικῶς.
- γ. Ἱστολογικῶς.

Ἡ συντήρησις εἰς τὴν κατάψυξιν ἐκρίθη προτιμητέα, διότι ἔχει ἀποδειχθεῖ ὅτι ἡ φορμόλη αὐξάνει τὴν εὐθραυστότητα τῶν ὀστέων, γεγονός δὲ τὸ ὁποῖον θὰ ἐπέδρα δυσμενῶς ἐπὶ τής τενσιομετρικῆς μελέτης.

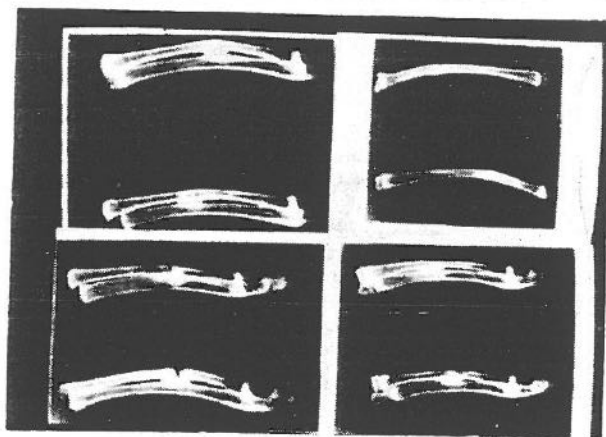
### Ἀποτελέσματα

Ἀκτινολογικὸς Ἐλεγχος. Ἡ ἀκτινολογικὴ ἐκτίμησις διαφορῶν ὡς πρὸς τὴν πύρωσιν, δὲν ἀποτελεῖ ἀσφαλῆ μέθοδον, καὶ οὔτε εἶναι δυνατόν νὰ ὀδηγήσῃ εἰς θετικὰ συμπεράσματα. Ἐλήφθη πρόνοια, ὥστε ἅπαντα τὰ παρασκευάσματα, νὰ ἀκτινογραφηθοῦν εἰς τὸ αὐτὸ μηχανήμα, μετὰ τὰ αὐτὰ στοιχεῖα, ἀπὸ τὸν αὐτὸν χειριστὴν, καὶ νὰ χρησιμοποιηθῇ τοῦ αὐτοῦ τύπου film ἐπὶ τής αὐτῆς πάντοτε κασσίετας.

Ἐν πρώτοις διεπιστώθη, ὅτι ἅπαντα τὰ παρασκευάσματα τῆς ομάδος control εἶχον πωρωθεῖ, ἐνῶ εἰς τὰς ομάδας τὰς ἐκτεθείσας εἰς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ὑπερβαρικοῦ Ὁξυγόνου, ἐπαρουσιάσθησαν ψευδαρθρώσεις, συνολικῶς τέσσαρες.

Εἰς τὴν ομάδα ΑΙ3, ΑΙ4 καὶ ΑΙ5 ἀπὸ μία ψευδάρθρωσις καὶ εἰς τὴν ομάδα ΒΙ4 μία. Ποῖοι παράγοντες ἐπέδρασαν ὥστε νὰ ἀποτύχη ἡ πύρωσις εἰς αὐτὰς τὰς περιπτώσεις, δὲν γνωρίζομεν (εἰκ. 3).

2. Ἀπὸ ἀκτινογραφίας γενομένης ἐπὶ τῶν θανόντων πειραματοζώων



Εἰκὼν 3.

εἰς διάφορα στάδια τοῦ πειράματος, συνάγεται ὅτι ἡ πύρωσις ἔχει ἤδη ἄρκετὰ προχωρήσει περὶ τὴν 2αν ἐβδομάδα, ὥστε ὁ πῦρος νὰ εἶναι ἀκτινολογικῶς διακριτὸς (εἰκ. ...).

Τὴν 3ην ἐβδομάδα, ἔχει δημιουργηθεῖ ἰκανὸς περιστικὸς πῦρος.

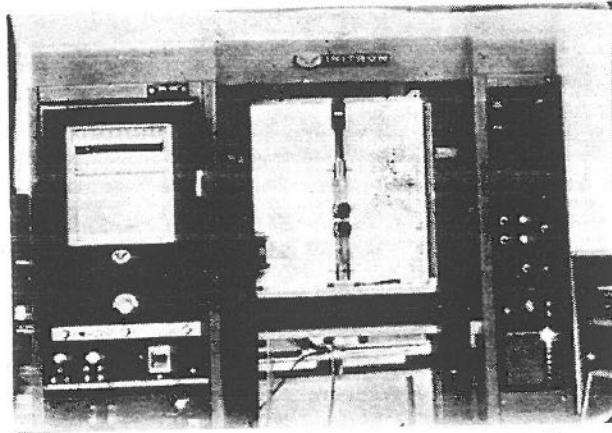
Τὴν 4ην ἐβδομάδα ἡ πύρωσις ἔχει σταθεροποιηθεῖ διὰ τῆς δημιουργίας ἐνδοστικῆς πύρου, ἐνῶ τὴν 5ην ἐβδομάδα, εἰς τὰ περισσότερα παρασκευάσματα, ἔχει ἀποκατασταθεῖ ἡ συνέχεια τοῦ αὐλοῦ.

3. Ἀξιοσημεῖωτοι διαφοραὶ ἀκτινολογικῆς εἰκόνας μεταξὺ τῶν διαφόρων ομάδων τῆς αὐτῆς ἡλικίας δὲν ὑπάρχουν ἢ δὲν εἶναι ἰκαναὶ νὰ προσδιορίσουν ἐπίδρασιν πινὰ τοῦ HBO (εἰκ. 3).

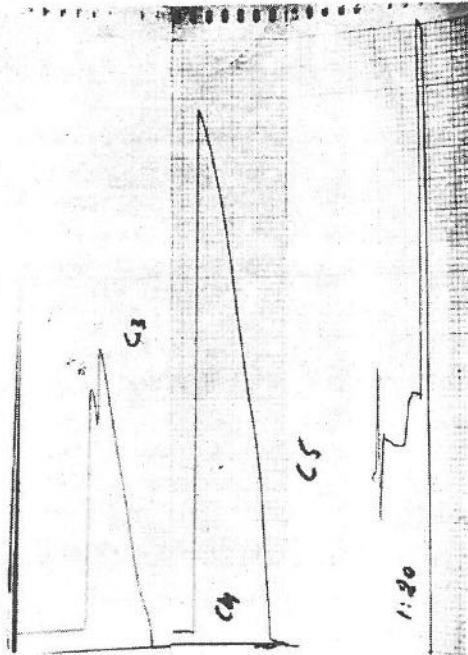
**Τενσιομετρικὸς ἔλεγχος.** Τὰ παρασκευάσματα ἀφαιροῦντο ἀπὸ τὴν κατάψυθιν καὶ ἡ κερκὶς διεχωρίζετο ἀπὸ τὴν ὠλένην. Τὰ ἄκρα τῆς κερκίδος ἐνεκλείοντο εἰς block ἀπὸ γῦψο, καὶ ἐποθετοῦντο εἰς σιαγόνας τῆς ἠλεκτρονικῆς μηχανῆς Instron (εἰκ. 4). Διὰ προοδευτικῆς τάσεως ἐμετρεῖτο ἡ δύναμις ἀποσπάσεως τοῦ πύρου. Ἡ καμπύλη τάσεως ἐνεγράφετο αὐτομάτως (εἰκ. 5).

**Ἀποτελέσματα.** Ἡ μέθοδος αὕτη εἶναι ἡ πλέον ἀντικειμενικὴ

καὶ οὐδεὶς ὑποκειμενικὸς παράγων εἶναι δυνατόν νὰ ὑπηρεσέλθῃ. Αἱ τεχνικαὶ δυσχέρειαι τὰς ὁποίας ἐσυννητήσαμεν ἐφαίνοντο πολλακίς ἀνυπέρβλητοι, κυρίως λόγῳ τοῦ μικροῦ μεγέθους τῶν παρασκευασμάτων ἐν



Εἰκὼν 4.



Εἰκὼν 5.

σχέσει πρὸς τὸ μέγεθος τῆς μηχανῆς, ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦ λόγου ὅτι ἠθέλαμεν ὁ πῶρος νὰ διατηρηθῇ ἀναλλοίωτος διὰ τὴν μέλλουσαν νὰ ἐπακολουθήσῃ ἱστολογικὴν μελέτην. Οὕτω, δὲν ἦτο δυνατόν νὰ χρησιμοποιηθῇ ρητίνη δι' ἐγκλεισμὸν τῶν παρασκευασμάτων, ἥτις θὰ ἦτο ιδεώ-

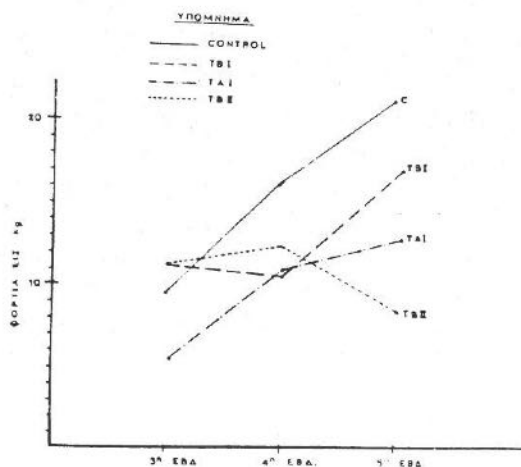


δης από μηχανικής πλευράς. Η αναπτυσσομένη υψηλή θερμοκρασία θα ήλλοίωσε τους ιστολογικούς χαρακτήρας του πύρου. Μετά την θραύσιν, τὰ δύο τμήματα του πύρου, έφυλάσσοντο πλέον έντός φυαλιδίου με φορμόλην, φέροντος την σχετικήν ένδειξιν του παρασκευάσματος.

Αποτελέσματα: Η ανάλυσις και ή μελέτη των καμπυλών των φορτίων θραύσεως δέν ώδήγησεν εις απόλύτως θετικά συμπεράσματα δυνάμενα νά στηρίξουν την θεωρητικήν βάση του πειράματος.

Έκ της συνιοταμένης της αναλύσεως των ληφθεισών καμπυλών, προκύπτουν τὰ έξής: (εικ. 6).

α. Η ισχυροποίησης του πύρου μετά έκάστην έβδομάδα είναι σαφής.



Είξων 6.

β. Ο όμας control φαίνεται νά πλεονεκτῆ σαφώς κατά την 4ην και 5ην έβδομάδα, ήτοι κατά τὰ τελικά στάδια της πωρώσεως.

2. Τὰ έκτεθέντα εις την επίδρασιν HBO ζῶα ίδια τὰ των ομάδων TBI και TBII, έδειξαν πλεονεκτικήν πώρωσιν κατά τὰ πρώιμα στάδια, ήτοι την τρίτην έβδομάδα, ένῳ μετέπειτα, ή ώρίμανσις του πύρου έδειξε ποιάν τινα στασιμότητα. Η πτώσις της καμπύλης της ομάδος BII την 5ην έβδομάδα, θα πρέπει νά αποδοθῆ εις τεχνικόν σφάλμα, ήτοι εις την θραύσιν του όστού έκτός πύρου, λόγω συμπίεσεως του γυψίνου block. Αί ψευδαρθρώσεσις απέκλειόσθησαν της τενσιομετρικής αναλύσεως. Συμπερασματικώς, δύναται νά ληχθῆ ότι ή έκθεσις εις ατμόσφαιραν Υπερβαρικού Όξυγόνου πιθανώς έχει ευεργετικήν επίδρασιν κατά τὰ πρώιμα στάδια της πωρώσεως.

Θά πρέπει νά παρατηρηθῆ ότι ή στατιστική άξις της έν λόγω αναλύσεως, είναι μικρά, δεδομένου ότι έκάστη ύπομας περιελάμβανε τρία

μόνον δείγματα. Ούτω, τὸ ἐλάχιστον τεχνικὸν σφάλμα, ἢ ὁ ἀπροσδιόριστος παράγων, ἐπιρρεάζουν ἀμέσως καὶ εἰς μέγιστον βαθμὸν τὴν μορφὴν τῆς καμπύλης.

Παρὰ ταῦτα, ἡ πειραματικὴ μελέτη ὑπῆρξεν δι' ἡμᾶς χρησιμότης, διότι μᾶς ὠδήγησεν εἰς λύσεις πολλῶν τεχνικῶν προβλημάτων, καὶ μᾶς παρέσχε πολλὰ ἀξιόλογα στοιχεῖα δυνάμενα νὰ χρησιμοποιηθοῦν εἰς ἕτερα πειράματα.

Βεβαίως, ἔγιναν σφάλματα, ὅσον εἰς τὸν προγραμματισμὸν, ὅσον καὶ εἰς τὴν ἐκτέλεσιν τοῦ πειράματος, λόγῳ ἐλλείψεως πείρας ἀφ' ἑνὸς (ἐν συναρτήσῃ καὶ πρὸς τὴν ἔλλειψιν σχετικῆς βιβλιογραφίας) καὶ μέσῳ ἀφ' ἑτέρου.

Τὸ κυριώτερον σφάλμα προγραμματισμοῦ ὑπῆρξεν ἀσφαλῶς ἡ ἐκλογὴ τῶν περιόδων δοκιμασίας τῆς πώρωσεως (χρόνου λήψεως τῶν παρασκευασμάτων). Ἀπεδείχθη ὅτι ἡ πώρωσις τοῦ κατάγματος τὴν τρίτην ἐβδομάδα ὁπότε ἐγένετο ἡ πρώτη λήψις, εἶχεν ἤδη προχωρήσει πρὸς τὸν ὀριστικὸν πῶρον. Ὑπάρχουν ἐνδείξεις, ὅτι εἰς πρωϊμώτερα στάδια, δυνατὸν τὰ ἀποτελέσματα νὰ ἦσαν θετικώτερα.

Κατὰ τὴν τέλεσιν τοῦ πειράματος, αἱ κυριώτεραι δυσχέρειαι ἀφαιώρουν εἰς τὸ πρόβλημα τῆς ἐξευρέσεως ὁμοιογενῶν πειραματοζώων, λόγῳ ἐλλείψεως καταλλήλων ἐκτροφείων, καὶ εἰς τὸ πρόβλημα τῆς συντηρήσεως, νοσηλείας καὶ διατροφῆς αὐτῶν, λόγῳ ἐλλείψεως εἰδικευμένου προσωπικοῦ.

Τὸ πείραμα τοῦτο, μᾶς ἐδίδαξεν ἓνα τοῦλάχιστον χρήσιμον μάθημα:

Ὑπὸ τὰς κρατούσας συνθήκας, εἶναι σχεδὸν μάταιον, νὰ ἐπιχειρῆ τις πειραματικὰς μελέτας ἐπὶ ζώων μὲ πιθανότητα ἐπιτυχίας.

Ἀπαιτοῦνται χρήματα, ἀπαιτεῖται χρόνος, καὶ ὑπεράνω ὅλων, ἐντιμότης, αὐτοσεβασμὸς καὶ τόλμη εἰς τὴν ἀντιμετώπισιν τῆς ἀποτυχίας.

## SUMMARY

Effect of Hyperbaric oxygenation on fracture healing

by

E. FRANGAKIS, V. MYLONAKIS, N. APOSTOLIDES

This is an experimental work on the effect of Hyperbaric oxygenation (HBO) on fracture healing.

45 rabbits were used, divided into 5 equal groups. The one group (c) served as control.

In every animal, the middle of the radius was divided by a saw, under local anaesthesia, producing an equal gap of 1.5 mm.

Group TAI were treated for 2 hours daily with 100% oxygen at 1 atm the first 8 postoperative days

Group TAI under the same conditions the second postop. week

Group TBI at 2 atm during the first week

Group TBII at 2 atm during the second week

At the end of 3rd 4th and 5th week respectively three animals of each group were killed. The radius was cleaned, radiographed, and the breaking strength of the callus was evaluated using an Instron machine. There were four pseudarthroses among the fractures treated with HBO., but one in the control group.

Treatment with HBO, had some effect on fracture healing, during the early stages.

#### B I B Λ I O Γ Ρ Α Φ Ι Α

1. COULSON, D.B. et al: Effect of Hyperbaric Oxygen on the healing of femur of the rat. *Surg. Forum* 17, 449 - 450, 1966.
2. COLWILL M.R. and MAUDSLEY R.H.: The management of Gas Gangren with Hyperbaric oxygen therapy *Journal, Bone & Joint Surg.* 50 - B, 732, 1968.
3. HAMBLEN D.L.: Effects of high Oxygen Tnsion on Bone in Nitro Meeting of the Bone and Tooth Soc., Cambridge, July 1970.
4. MACLEY, J.T.: The effect of reduced Varometric Pressure on Fracture Healing in rats *Journal, Bone & Joint Surg.* 49 - A, 903, 1967.
5. PERSSOM, B.M.: Effect of Hyperbaric Oxygenation on Longitudinal Growth of Bones *Acta Orthop. Scand.* 38, I, 23, 1967.
6. PERSSON, B.M.: Growth in Length of Bones in change of Oxygen & Carbon Dioxide Tensions *Acta Orthop. Scandin. Suppl.* 117, 1968.

## ΨΕΥΔΟΚΑΚΟΗΘΗΣ ΟΣΤΙΚΟΣ ΟΓΚΟΣ ΤΩΝ ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ

Υπό Π. ΣΥΜΕΩΝΙΔΗ, Κ. ΠΑΣΧΑΛΟΓΛΟΥ και Δ. ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ

Περιπτώσεις ψευδοκακοήθους όστικού όγκου τών μαλακών μορίων ελάχισται αναφέρονται εις τήν διεθνή βιβλιογραφίαν. Τοῦτο όφείλεται, μερικώς τούλάχιστον, εις τήν σπανιότητα τής νόσου, κυρίως όμως όφείλεται εις τò γεγονός ότι ή νόσος προσφάτως μόλις διεχωρίσθη ως ιδιαίτερα νοσολογική όντότης. Μέχρι τής έποχής του διαχωρισμού της συνεχέετο με τούς κακοήθεις όστικούς όγκους τών μαλακών μορίων και πρό παντός με τās όστεοποιούς μυτίδας.

Είς τήν παρούσαν έργασίαν περιγράφεται περίπτωση ψευδοκακοήθους όγκου τών μαλακών μορίων και συγχρόνως έπιχειρείται ανασκόπησις τών μέχρι σήμερα δημοσιευθεισών περιπτώσεων και απόψεων επί τής νόσου εις τήν διεθνή βιβλιογραφίαν.

### Περιγραφή τής περιπτώσεως

Πρόκειται περί ασθενούς άρρενος ηλικίας 21 έτων, όστις κατά τόν Σεπτέμβριον του 1969, κατόπιν έντόνου μυϊκής προσπαθείας ήρχισεν αιπιώμενος δι' άλγος κατά τήν έσω έπιφάνειαν του άνω τριτημορίου του άριστερου μηρού, τò όποιον και έθεωρήθη ως συνέπεια άπλης μυϊκής θλάσεως τής περιοχής.

Με τήν πάροδον του χρόνου και ένω άνεμένετο ή υποχώρησις του άλγους, τούτο ένετάθη εις βαθμόν δυσχεραίνοντα τήν βάδισιν.

Διά τὰ άνωτέρω, 20 ήμέρας μετά τήν άρχικήν έμφάνισιν τών ένοχλημάτων, ό ασθενής εισήχθη εις τήν Όρθοπεδικήν Κλινικήν του Νοσοκομείου τής Άεροπορίας όπου και διεπιστώθησαν τὰ κάτωθι:

Κλινικώς ήλέγχετο διά τής ψηλαφήσεως κατά τήν έσω έπιφάνειαν του άνω τριτημορίου του άριστερου μηρού μικρά, μαλθακή και λίαν έπώδυνος διόγκωσις έντός τής μάζης τών προσαγωγών μυών, μη προέχουσα του δέρματος, με έλαφράν αύξησιν τής τοπικής θερμοκρασίας, άνευ έρυθρότητος. Η διόγκωσις ήτο κινητή μη συμφοσημένη προς τὰ περίε. Θερμοκρασία 37,6 C. Έκ τών λοιπών συστημάτων ούδέν τò παθολογικόν διεπιστώθη.

Έκ τών έργαστηριακών έξετάσεων ή ΤΚΕ άνήρχετο εις 60/88. Αί

λοιπαί εξετάσεις ἦσαν ἐντὸς τῶν φυσιολογικῶν ὁρίων. Ὁ ἀκτινολογικὸς ἔλεγχος τῆς περιοχῆς ἀπέβη ἀρνητικὸς διὰ παθολογικὰ εὐρήματα (εἰκ. 1).

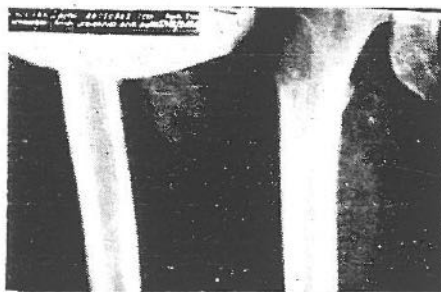
Ὁ ἄσθενής ἐτέθη εἰς ἀντιφλεγμονώδη ἀγωγὴν (Tanderil) καὶ κλινοστατισμόν. Μετὰ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου, τὸ ἄλγος ὑφέετο, ἐνῶ ἡ διόγκωσις καθίστατο σκληροτέρα καὶ ὀλιγώτερον εὐαίσθητος τῇ πιέσει. Συγχρόνως, ἡ θερμοκρασία κατῆλθεν εἰς φυσιολογικὰ ἐπίπεδα, καὶ ἡ Τ.Κ.Ε. εἰς 28/59.

Νέος ἀκτινολογικὸς ἔλεγχος μετὰ 15 ἡμέρας ἔδειξεν τὸν σχηματισμὸν ἀσβεστοποιημένου μορφώματος, μεγέθους μικροῦ μανδρινίου ἐντὸς τῆς μάζης τῶν προσαγωγῶν μυῶν (εἰκ. 2, 2α).

Λόγω τῆς βελτιώσεως τῆς καταστάσεως τῆς ἀσθενοῦς, οὗτος ἐξῆλ-



Εἰκὼν 1. Ἀκτινογραφία ἕνα ἡμιορίου τοῦ ἀριστεροῦ μηροῦ ληφθεῖσα ἀπὸ τῆς εἰσόδου τοῦ ἀσθενοῦς. Δὲν ὑπάρχουν παθολογικὰ εὐρήματα.



Εἰκὼν 2, 2α. Ἀκτινογραφία τοῦ ἀριστεροῦ μηροῦ (F + P) μετὰ 15 ἡμέρας ἀπὸ τῆς εἰσόδου τοῦ ἀσθενοῦς. Διαπιστοῦται ὁ σχηματισμὸς ἀσβεστοποιημένου μορφώματος.

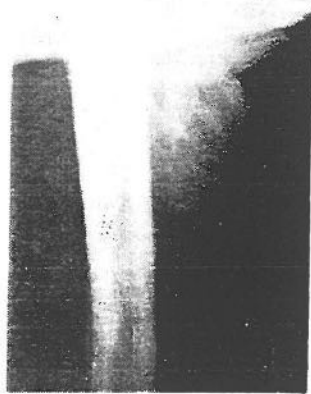
θεν τοῦ Νοσοκομείου, ἕνα μῆνα μετὰ τὴν εἴσοδόν του, τεθεὶς ὑπὸ παρακολούθησιν ὡς ἐξωτερικὸς ἀσθενής. Ἡ διάγνωσις ἐξόδου ἦτο ἀσβεστοποιηθὲν αἱμάτωμα.

Ἀκτινολογικὸς ἔλεγχος γενόμενος δύο μῆνας μετὰ τὴν ἀρχικὴν ἐξέτασιν, ἔδειξεν ἐπίτασιν τῆς ἀσβεστούσεως, ὡς καὶ ἐμφάνισιν κυστικῶν χώρων ἐντὸς αὐτῆς (εἰκ. 3). Κλινικῶς, τὰ ἐνοχλήματα τοῦ ἀσθενοῦς, καθ' ὅλον τὸ διάστημα τῆς παρακολουθήσεώς του, περιορίζοντο εἰς ἕλαφρὸν ἄλγος τῇ πιέσει τοπικῶς. Ἡ Τ.Κ.Ε. κατῆλθεν εἰς 22/38.

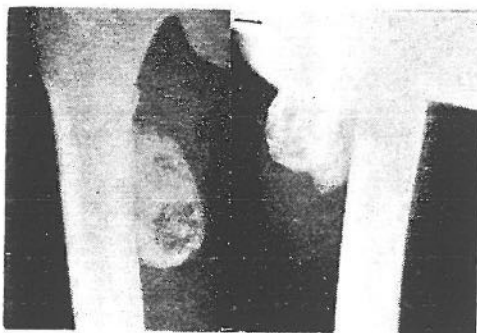
Παρὰ τὴν στασιμότητα τῶν ἐνοχλημάτων, ἡ ἀνησυχία τοῦ ἀσθενοῦς ἐκ τῆς υπάρξεως τοῦ ὄγκου, μᾶς ὤθησεν εἰς τὴν χειρουργικὴν ἀντιμε-

τόπισιν τῆς καταστάσεως δι' ἃ καὶ ὁ ἄσθενής εἰσηλθεν ἐκ νέου εἰς τὸ Νοσοκομεῖον, τὸν Φεβρουάριον τοῦ 1970.

Κατὰ τὴν νέαν ἐξέτασιν, κλινικῶς ὁ ἄσθενής ἐνεφάνιζεν σκληράν, ὀστικῆς συστάσεως, διόγκωσιν εἰς τὸ προαναφερθὲν σημεῖον, μεγέθους μανδρινίου, ἐλάχιστα εὐαίσθητον τῇ πύσει, μὴ συμφουμένην μετὰ τοῦ δέρματος. Ἐργαστηριακῶς, ἡ Τ.Κ.Ε. ἐπανῆλθεν εἰς τὰ φυσιολογικὰ ὄρια (8/20), ἐνῶ αἱ ὑπόλοιποι ἐξετάσεις ἦσαν, ὡς καὶ πρότερον, ἐντὸς τῶν φυσιολογικῶν ὁρίων. Ἀκτινολογικῶς, διεπιστώθη περαιτέρω ἐπίτασις τῆς σκιερότητος τοῦ ὄγκου, ἄνευ αὐξήσεως τοῦ μεγέθους αὐτοῦ (εἰκ. 4, 4α).



Εἰκὼν 3. Ἀκτινογραφία ἀριστεροῦ μηροῦ μετὰ δίμηνον ἀπὸ τῆς ἀρχικῆς ἐξετάσεως. Διαπιστοῦται ἐπίτασις τῆς σκιερότητος καὶ αὐξήσις τοῦ μεγέθους τοῦ ἀρθροσπουηθέντος μορφώματος.



Εἰκὼν 4, 4α. Ἀκτινολογικὸς ἔλεγχος ἀμέσως πρὸ τῆς ἐπεμβάσεως (Φεβρουάριος 1970). Περαιτέρω ἐπίτασις τῆς σκιερότητος καὶ αὐξήσις τοῦ μεγέθους.

Τὴν 26.2.70, οὗτος ὑπεβλήθη εἰς χειρουργικὴν ἀφαίρεσιν τοῦ ὄγκου, ὅστις μακροσκοπικῶς ἐνεφάνιζεν ὠσειδῆς σχῆμα, διαστάσεων 8 X 6 X 5 ἐκ., χροιάν λευκόφαιον, ὀστικῆς συστάσεως. Τὸ ὅλον μὶορφωμα δὲν συνεφύετο μετὰ τοῦ μηριαίου ὀστοῦ.

Ἡ γενομένη ἱστολογικὴ ἐξέτασις τοῦ μορφώματος ἔχει ὡς ἐξῆς:

Τὸ ἀποσταλὲν ὄγκοειδῆς μὶορφωμα ἐκ τῆς προσθίας ἐπιφανείας τοῦ μηροῦ, μεγέθους μανδρινίου, εἶναι καλῶς περιγεγραμμένον, παρουσιάζει δὲ σύστασιν σκληράν, ὀστεώδη καὶ ἐπιφάνειαν λείαν. Ἱστολογικῶς, τοῦτο ἀποτελεῖται ἐξ ὠρίμου ὀστίτου ἰστοῦ, τοῦ ὁποῦ αἱ δοκίδες εἶναι διαφόρου μεγέθους καὶ πάχους, ἀφορίζουν δὲ εὐμεγέθεις σχετικῶς μυελοχώρους, οἵτινες πληροῦνται ὑπὸ συνδετικοῦ ἰστοῦ, κατὰ τὸ πλεῖστον χαλαροῦ, ἐν μέρει δὲ ἰνώδους.

Ἐν μέσῳ τοῦ συνδετικοῦ τούτου ἰστοῦ, διακρίνονται ἀρκετὰ νεό-

πλαστα αίμοφόρα τριχοειδή άγγεϊα, λίαν διηυρυσμένα καϊ ύπεραιμικά, ως καϊ μικραϊ κατὰ τόπους διηθήσεις, άποτελούμεναι κυρίως έκ λεμφοκυττάρων. Εϊς τινας θέσεις, παρατηρεϊται σχηματιμός μικρών κυστιδίων, πεπληρωμένων ύπό όρώδους ύγρου. Κατὰ τὰς περιφερικὰς θέσεις τοϋ μορφώματος, παρατηροϋνται έστϊαι μεταπλάσεως τοϋ συνδετικου,



Εϊκων 5. Άκτινογραφία τοϋ πάσχοντος στέλους μετά τήν χειρουργικήν έξαίρεσιν τοϋ όγκου.

πρός όστίτην ιστόν, σχηματιζομένων οϋτω μικρών άκανονίστων δοκιδων προστεϊνης οϋσίας, περίξ τών όποίων διακρίνονται άρκετοϊ όστεοβλάσταϊ.

**Σ υ μ π έ ρ α σ μ α :** Όστέωμα μαλακων μορίων, μικρᾶς δυσπλαστικής προφανώς άρχης. Στοιχεϊα κακοήθους νεοπλαστικής έξαλλαγῆς, κατὰ τὸ άποσταλὲν μόρφωμα, δέν άνευρέθησαν.

Μετεγχειρητικῶς, ό άσθενῆς άπηλλάγη παντελῶς τών ένοχλημάτων του, καϊ έκτοτε έχει καλῶς (εϊκ. 5).

#### Σ υ ζ ή τ η σ ι ς

Ἡ κλινική εϊκὼν, ως καϊ ἡ ιστολογική τοιαύτη τῆς ως άνω αναφερθείσης βλάβης, άνταποκρίνεται πλήρως πρὸς τήν νοσολογικήν όντότητα, τὸ πρῶτον περιγραφείσαν ύπὸ τών Fine and Stout, τὸ 1956. Οϋτοι, εϊς μίαν ύπ' αϋτῶν δημοσιευθεϊσαν μελέτην 16 περιπτώσεων άσβεστοποιηθέντος σαρκώματος τών μαλακων μορίων, διεχώρισαν 4, αϊ όποϊαι ἦσαν καλοήθειες, καϊ τὰς έκαρκτήρισαν ως ψευδοκακοήθειες όστικουδς όγκουδς τών μαλακων μορίων. Ὁ όρος ψευδοκακοήθης έδόθη έκ τῆς λίαν κυτταροβριθουδς ιστολογικῆς εϊκόνος τῆς κεντρικῆς ζώνης τοϋ μορφώματος, συνηγορούσης καϊ τῆς ύλης έξελίξεως τῆς παθήσεως, ἤτοι τὸ

βραχὺ ἱστορικὸν καὶ ἡ ταχεῖα ἀνάπτυξις τοῦ ὄγκου, ὑποδηλοῦντα κακοήθη ἀνάπτυξιν.

Ἡ μακροσκοπικὴ ὁμωσ εἰκὼν τοῦ ὄγκου, σαφῶσ ἀφοριζομένη ἐκ τῶν πέριξ, καὶ ἡ χαρακτηριστικὴ ἱστολογικὴ εἰκὼν αὐτοῦ, ἐμφανιζομένη ὑπὸ μορφήν τριῶν σιβάδων, ἦτοι μιᾶσ ἐξωτερικῆσ ἐξ ὠρίμου ὀστίτου ἰστοῦ, μιᾶσ μεσαίασ ἐξ ὀστεοειδοῦσ, καὶ μιᾶσ κεντρικῆσ, κυτταροβριθοῦσ τοιαύτης, διαχωρίζουσ τὴν νόσον ἐκ τῶν κακοήθων τοιούτων. Ἐπὶ πλέον, ἡ πλήρης ἴασις, μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ ὄγκου, ἐπισφραγίζει τὴν καλοήθειαν αὐτῶν.

Ὁ Ackerman (1958) περιγράφει πέντε περιπτώσεις τῆσ αὐτῆσ ἀκριβῶσ κλινικῆσ καὶ ἱστολογικῆσ εἰκόνοσ, τὰσ ὁποίασ ὁμωσ ἐντάσσει εἰσ τὴν ὁμάδα τῶν ὀστεοποιῶν μυϊτίδων, τὰσ θεωρεῖ δὲ ὡσ τραυματικῆσ λιθανῶσ αἰτιολογίασ.

Οἱ Jeffreys καὶ Stiles (1966) ἀναφερόμενοι εἰσ μίαν ἰδίαν περίπτωσιν των, τὴν θεωροῦν ἀγνώστου αἰτιολογίασ. Ὅπωσδήποτε ὁμωσ, ἔλειπεν ἐκ τῆσ περιπτώσεὺσ των ἱστορικὸν τραυματισμοῦ.

Τὸν Μάρτιον τοῦ 1959, οἱ Zadek - Vernon περιγράφουσ ἐτέραν περίπτωσιν, τυχαίωσ ἀνευρεθεῖσαν εἰσ γενόμενον ἀκτινολογικὸν ἔλεγχον δι' ἄλλην αἰτίαν. Ἡ ἀνάπτυξις τῆσ βλάβησ ἐθεωρήθη συνέπεια προηγηθέντοσ τραυματισμοῦ πρὸ 22 ἐτῶν. Ἔνεκα τούτου, ὠνόμασεν τὴν βλάβην ταύτην ὀστεοποιὸν αἰμάτωμα.

Τέλοσ, ὁ Angervall καὶ οἱ συνεργάται του, τὸν Νοέμβριον τοῦ 1969, ἀναφέρουσ πέντε (5) περιπτώσεις μὲ πλήρη κλινικὴν, ἐργαστηριακὴν καὶ παθολογικὴν μελέτην. Ἐπὶ ὅλων τῶν περιπτώσεὺν των, σαφῶσ ἀπουσίαζεν τὸ τραυματικὸν στοιχεῖον, ἐνῶ ὑπῆρχον εὐρήματα δηλοῦντα φλεγμονήν, ὡσ ηὔξημένη Τ.Κ.Ε., πυρετικὴ κίνησις καὶ αὔξεισις τοῦ τίτλου τῆσ ἀντιστρεπτολυσίνησ.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω, διαπιστοῦμεν ὅτι οἱ συγγραφεῖσ, ἀσχοληθέντεσ μὲ μίαν καὶ τὴν αὐτὴν κλινικὴν ὄντοτητα, διαφωνοῦν ὡσ πρὸσ τὴν παθογένειάν τησ. Τινὲσ θεωροῦν ταύτην ὡσ τραυματικῆσ αἰτιολογίασ, καὶ ἄτεροι ὅτι πρόκειται περὶ παθολογικῆσ καταστάσεωσ ἀγνώστου προελεύσεωσ, συχνάκισ συνοδευομένησ ὑπὸ φλεγμονωδῶν φαινομένων, ὡσ πυρετοῦ, ηὔξημένησ Τ.Κ.Ε. καὶ τίτλου ἀντιστρεπτολυσίνησ κ.λ.π.

Εἰσ τὴν ἡμετέραν περίπτωσιν καίτοι ὁ ἀσθενὴσ ἀνέφερεν τραυματισμὸν εἰσ τὴν περιοχὴν τῆσ βλάβησ, ἡ μετὰ 20ῆμερον ὑφ' ἡμῶν γενομένη ἐξέτασις δὲν ἔδειξεν στοιχεῖα αἱματώματοσ, ἀντιθέτωσ τὸ βραχὺ ἱστορικὸν, τὸ ἔντονον ἄλγος, ἡ ταχεῖα ἀνάπτυξις τοῦ ὄγκου ἐν συνδυασμῷ μετὰ τῶν ἐργαστηριακῶν εὐρημάτων (ηὔξημένη Τ.Κ.Ε. κ.λ.π.) ἤγειρον ἐν ἀρχῇ ὑπονοίασ κακοήθουσ ἐπεξεργασίασ.



Ἡ ἐν συνεχείᾳ ὅμως ἐμφανισθεῖσα ἀκτινολογικῶς ἀσβεστώσις τοῦ μορφώματος ὡς καὶ ἡ ὕφαισις τῶν συμπτωμάτων ἀπετέλεσαν στοιχεῖα συνηγοροῦντα ὑπὲρ ἀσβεστώσεως προηγηθέντος αἱματώματος. Ἐν τούτοις ἡ ὀρθὴ διάγνωσις ἐτέθη κατόπιν τῆς ἱστολογικῶς διαπιστωθείσης ἰδιαζούσης συστάσεως τοῦ ὄγκου ὡς καὶ τῆς μελέτης τῆς οὐρετικῆς ἐπὶ τοῦ θέματος βιβλιογραφίας.

Δηλονότι πρόκειται περὶ τῆς περιγραφομένης ἰδίας κλινικῆς ὀντότητος ψευδοκακοήθους ὀστικοῦ ὄγκου τῶν μαλακῶν μορίων, ἣτις θεωρεῖται ἀγνώστου αἰτιολογίας πιθανῶς φλεγμονώδους τοιαύτης.

Ὁ ἀναφερόμενος ὑπὸ τοῦ ἀσθενοῦς τῆς ἡμετέρας περιπτώσεως τραυματισμὸς τῆς περιοχῆς τῆς βλάβης δὲν θεωρεῖται ὑφ' ἡμῶν ὅτι ἐπέδρασεν ὡς αἰτιολογικὸς παράγων, ἀλλ' ἦτο ἀπλή σύμπτωσης.

Ὁ ψευδοκακοήθης ὀστικὸς ὄγκος τῶν μαλακῶν μορίων πολλακίς συγχέεται πρὸς κακοήθεις ἐπεξεργασίας καὶ πρὸς τὰς ὀστεοποιοῦς μυϊτιδας. Ἐκ τῶν πρώτων, διαχωρίζεται κυρίως ἐκ τῆς ἱστολογικῆς ὕφης τοῦ ὄγκου, ἐκ δὲ τῶν δευτέρων ἐκ τῆς ὅλης μορφολογίας τοῦ ὄγκου, τοῦ ὠοειδοῦς σχήματος αὐτοῦ, τῆς μὴ προσκολλήσεως ἐπὶ τοῦ παρακειμένου ὀστοῦ, τῶν εἰδικῶν θέσεων εἰς ἃς ἀναπτύσσονται, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν ὀστεοποιὸν μυϊτιδα ἣτις ἀφ' ἐνὸς μὲν προσκολλᾶται ἐπὶ τῶν παρακειμένων ὀστῶν διατεθειμένη παραλλήλως πρὸς τοῦτο, ἀφ' ἐτέρου ἔχει εἰδικὰς θέσεις προτιμήσεως αἱ ὁποῖαι διαφέρουν ἐν πολλοῖς ἐκείνων τοῦ ψευδοκακοήθους ὄγκου.

## Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α

Περιγράφεται περίπτωσις ψευδοκακοήθους ὄγκου τῶν μαλακῶν μορίων, ἐπὶ ἄρρενος ἡλικίας 21 ἐτῶν, ὡς καὶ αἱ μέχρι σήμερον γνωστὶ ἀπόψεις ἐπὶ τῆς αἰτιολογίας καὶ διαφορικῆς διαγνώσεως τῆς νόσου.

Παραλλήλως γίνεται ἀνασκόπησις τῆς μέχρι σήμερον γνωστῆς διεθνοῦς βιβλιογραφίας.

## S U M M A R Y

Pseudomalignant osseous tumor of soft tissue

by

P. SYMEONIDES, K. PASCHALOGLOU and D. GEORGOPOULOS

From the Orthopaedic Department of Air-Force General hospital,  
Athens, Greece.

A case of pseudomalignant osseous tumor of the soft tissue is de-

scribed in a male aged 21, and the known aspects on the etiology and differential diagnosis of the disease are presented.

At the same time the international literature on the subject concerned is reviewed.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ACKERMAN, L.V. (1958) : Extra - osseous Localized Non - neoplastic Bone and Cartilage Formation (so - called Myositis Ossificans). *Journal of Bone and Joint Surgery*, 40 - A, 279.
2. ANGERVALL, L. STENER, B. STENER, I. and AHREN, C. (1969) : Pseudomalignant osseous tumor of soft tissue. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 51 - B, 654 - 663.
3. FINE, G., and STOUT, A.P. (1956) : Osteogenic sarcoma of the extraskkeletal soft tissues. *Cancer*, 9, 1027.
4. JEFFREYS, T.E., and STILES, P.J. (1966) : Pseudomalignant Osseous tumour of soft tissue. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 48 - B, 488.
5. ZADEK, I. and VERNON M. (1969) : Ossifying haematoma in the thigh. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 51 - A, 386.

---

«Κατάγματα έκ κοπώσεως περόνης»

Ἰπὸ

Π. ΣΤΥΜΕΩΝΙΔΗ

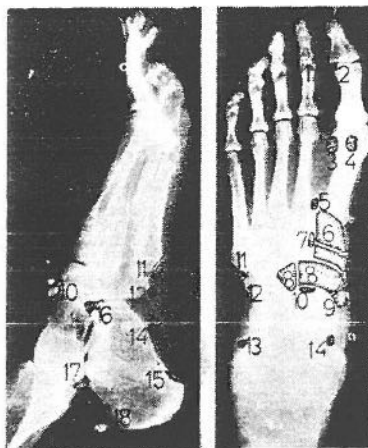
(Δὲν κατετέθη χειρόγραφον)

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΟΣ ΤΩΝ ΣΗΣΑΜΟΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ ΟΣΤΑΡΙΩΝ ΤΟΥ ΑΚΡΟΥ ΠΟΔΟΣ

Υπό ΓΡ. ΡΕΝΤΗ

Εἰς τὸν ἄκρον πόδα παρατηροῦμεν, συχνότερον παρὰ οἰουδήποτε ἑτέρου μέρους τοῦ σώματος, κέντρα ὀστεοποιήσεως ἐπὶ πλέον τῶν κανονικῶς ἐμφανιζομένων τοιούτων, διακρίνομεν δὲ ταῦτα εἰς σησαμοειδῆ καὶ ἐπικουρικὰ ὀστάρια.

Τὰ σησαμοειδῆ εἶναι ὀστάρια ἀπαντῶντα ἐνσωματωμένα ἐντὸς τῶν τενόντων εἰς θέσεις, καθ' ἃς οὗτοι διατρέχουν ὑπεράνω ὀστικῆς τινος προεξοχῆς, ἔνθα ὑφίστανται τριβὴν ἢ πίεσιν. Ἄρχονται ὡς παχύνσεις τοῦ τένοντος, ἀκολούθως μετατρέπονται εἰς χόνδρινα ὄζια περὶ τὸν τρίτον μῆνα τῆς ἐμβρυϊκῆς ζωῆς καὶ τέλος τινὰ ἐξ αὐτῶν ὀστεοποιοῦνται. Ἡ ὀστεοποίηση συνήθως λαμβάνει χώραν κατὰ τὴν παιδικὴν ἡλικίαν μεταξὺ 8 - 11 ἐτῶν ἐν τούτοις ὅμως δυνατὸν νὰ παρατηρηθῇ αὕτη καὶ ἐπὶ ἐνηλίκων ἀτόμων. Εἰς τὰς περιπτώσεις, καθ' ἃς ἐν σησαμοειδῆ ἀναπτύσσεται ἕκ περισσοτέρων τοῦ ἑνὸς πυρήνων ὀστεώσεως, τὸ ὄστον συνίσταται ἐκ δύο ἢ πλείονων ἀνεξαρτήτων τμημάτων προκύπτοντος οὕτω διφυοῦς, τριφυοῦς ἢ πολυφυοῦς σησαμοειδοῦς (Turek 1965) (εἰκὼν 1).



Εἰκὼν 1. Ἀρίθμησης σησαμοειδῶν καὶ ἐπικουρικῶν ὀσταρίων. (Trolle 1948, O' Rahilly 1957) ("Ὁσα πίνακα I).

Ἐνίοτε ἐπίσης ἀνευρίσκεται εἰς τὸν πόδα εἰς ἀριθμὸς μικρῶν ὀστῶν ἐμπροσθέντως τῶν ὑπαρχόντων τοιούτων.

Ἐκ τοῦ Ναυτικοῦ Νοσοκομείου Ἀθηνῶν. Διευθυντής : Ἀρχιπλοίαρχος (ΥΠ) Ι. Μπουντούρης.

Τὰ ἐπικουρικά ταῦτα ὀστάρια σχηματίζονται ἐπίσης ἐξ ἐμβρυϊκῶν στοιχείων καὶ ἀνευρίσκονται μερικά ἐξ αὐτῶν, πάντοτε εἰς ὠρισμένα ζῶα.

Ὡς ἐπικουρικὸν ἢ παραπληρωματικὸν ὀστικὸν κέντρον ἀναπτύξεως ὀρίζεται ἐκεῖνο ποῦ συνήθως δὲν ἐμφανίζεται εἰς κάθε ἄτομον, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰ κανονικῶς ἐμφανιζόμενα ὀστικά κέντρα τὰ ὁποῖα ἀσχέτως φύλου φυλῆς ἢ γενεᾶς, ἀνευρίσκονται ἐπὶ κάθε ἀτόμου. Ἀνευρίσκονται ταῦτα συνήθως εἰς καθωρισμένας θέσεις εἴτε ἀποχωρισμένα ἢ καὶ προεξοχαί γειτονικῶν ὀστῶν μετὰ τῶν ὁποίων ἔχουσι συνενώθη.

Τὰ κεχωρισμένως ἀνευρισκόμενα ὀστάρια καλοῦνται εἰς τὸν ἐνήλικα ἐπικουρικά ὀστάρια.

Ἡ ὀστεοποίηση λαμβάνει χώραν μετὰ τοῦ 10 - 12ου ἔτους καὶ συμπληροῦται κατὰ τὴν ἐνηλικίωσιν.

Πλέον τῶν 50 τοιούτων ὀσταρίων ἔχουν περιγραφῆ εἰς τὸν ἄκρον πόδα.

Μερικά ἐξ αὐτῶν παρουσιάζουν ἰδιαίτερον ἐνδιαφέρον εἰς τὴν ἀνάγνωσιν ἀκτινογραφικῆς εἰκόνας τοῦ ἄκρου ποδὸς πρὸς διάκρισίν των ἐκ τῶν καταγμάτων.

Ἡ διαγνωστικὴ πιθανῶς πλάνη, ἔχουσα ἰατροδικαστικὸν ἐνδιαφέρον, ἢ γνῶσις τῆς σχετικῆς συχνότητος ἐμφανίσεως τῶν σησαμοειδῶν καὶ ἐπικουρικῶν ὀσταρίων εἰς τὸν ἄκρον πόδα, ἢ περιγραφῆ καὶ μελέτη τούτων ὡς καὶ ἢ σύγκρισις μετὰ τῶν διεθνῶν στατιστικῶν ἤγαγεν ἡμᾶς εἰς τὴν σκέψιν πρὸς μελέτην τῆς παρούσης ἐργασίας.

## Υ Λ Ι Κ Ο Ν

Ἡ παρούσα ἐργασία ἀφορᾷ μελέτην ἐπὶ τῆς συχνότητος ἐμφανίσεως τῶν σησαμοειδῶν καὶ ἐπικουρικῶν ὀσταρίων τοῦ ἄκρου ποδός, ἐστηρίχθη δὲ ἐπὶ τῆς ἀναγνώσεως τῶν ἀκτινογραφιῶν 300 ναυτῶν, μέσης ἡλικίας 22 ἐτῶν, προσελθόντων δι' ἀκτινογραφίαν ἄκρου ποδός ἐξ ἀφορμῆς κακώσεως ἢ παθήσεως, μὴ ἐκούσης σχέσιν πρὸς τὰ ὡς ἄνω ὀστάρια.

Αἱ πρὸς μελέτην ἀκτινογραφίαι ἀνεσύρθησαν ἐκ τοῦ Ἀρχείου τοῦ Ναυτικοῦ Νοσοκομείου Ἀθηνῶν καὶ καλύπτουν περίοδον ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τοῦ ἔτους 1967 μέχρι τοῦ Ἀπριλίου 1970.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἀκτινογραφιῶν 300 ἀσθενῶν, 118 ἀφεῶρον τὸν ἀριστερὸν ἄκρον πόδα, 141 τὸν δεξιὸν καὶ 41 ἀμφοτέρους.

Διὰ τὴν ἀξιοποίησιν τῆς ἐρέυνης αἱ ἐπιπλέον 41 ἀκτινογραφίαι ἐμελετήθησαν κεχωρισμένως καὶ μόνον πρὸς σύγκρισιν μετὰξὺ των.

Εἰς τὸν γενικὸν πίνακα τῶν πρὸς σύγκρισιν 300 ἀκτινογραφιῶν ἐμε-

λετήθη ή συχνότης τῶν σησαμοειδῶν κι' ἐπικουρικῶν ὀσταρίων λαμβάνοντες ὑπ' ὄψιν τοὺς πίνακας τῶν Trolle (1948) καὶ O' Rahilly (1957),

## ΠΙΝΑΞ Ι

Σησαμοειδῆ καὶ ἐπικουρικὰ ὀστάρια ἐπὶ 300 περιπτώσεων

α/α	'Ελληνικὴ Ὀνοματολογία		Ἀρ. Περιπτ.	Ποσ. %
1.	Μεσοφαλαγ. ὀστάρ. 2ου Δακτ.	Os Interphalangeale II	0	0
2.	Μεσοφαλαγ. ὀστάρ. 1ου Δακτ.	Os Interphalangeale I	3	1
3.	Ἐξω (περον.)σησαμ. 1ου Δακτ.	Lateral Sesamoid Toe I	300	100
4.	Ἐξω (κνημ.) σησαμ. 1ου Δακτ.	Medial Sesamoid Toe I	300	100
5.	Μεσομετατάρσ. ὀστάριον 1ου	Os Intermetarsale I	6	2
6.	Διφυῆς 1ου σφηνοειδοῦς	Os Cuneiforme Med. Bipartitum	1	0,3
7.	Μεσοσφηνοειδῆς 1ου καὶ 2ου	Os Intercuneiforme I II	1	0,3
8.	Διφυῆς σκαφοειδῆς	Os Naviculare Bipartitum	2	0,7
9.	Ἐπικουρικὸν σκαφοειδῆς	Os Tibiale Externum (Nav. Accessory)	17	5,7
10.	Ραχιαῖον ἀστραγαλοσκ)δῆς	Os Talonaviculare Dorsale	18	6
11.	Βεσσαλιανὸν ὀστάριον	Os Vesalianum Pedis	1	0,3
12.	Περονιαῖον σησαμοειδῆς	Os Sesamoideum Peroneum	23	7,7
13.	Ὄστάριον κάτω ἔξω σφυροῦ	Os Subfibulare	6	2
14.	Ὄστάριον κάτω ἔσω σφυροῦ	Os Subtibiale	4	1,4
15.	Ὄστάριον ὀγκώματος πτέρνης	Os Tuberis Calcanei	0	0
16.	Δευτερεῦον πτέρνης	Calcaneus Secundarius	5	1,7
17.	Τριγωνικὸν ὀστάριον	Os Trigonum	71	23,7
18.	Τενόντιον ὀστάρ. πτέρνης	Os Tendinis Calcanei	0	0

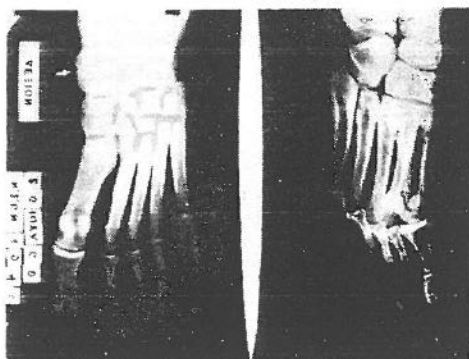
\* (ὄρα εἰκ. 1)

ἤτοι 18 σησαμοειδῆ κι' ἐπικουρικὰ ὀστάρια τῶν ὁποίων ἡ συχνότης εἶναι πλέον τοῦ 1% (Hoerr, Pyle, Francis 1962) (εἰκ. 1).

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἀνευρέθησαν

				Ἄρ. περ.	Ἑκατοστ. ἀναλογία
19.	Σησαμοειδὲς κεφαλῆς	2ου μεταταρσίου		3	1
20.	»	»	3ου »	1	0,3
21.	»	»	5ου »	10	3,3

Κατὰ τὴν μελέτην τῶν σησαμοειδῶν τῆς κεφαλῆς τοῦ 1ου μεταταρσίου ἀνευρέθη.



Εἰκὼν 2. Ἐπικουρικὸν σκαφοειδὲς καὶ διφυῆς (πλήρως ἀποχωρισθὲν) ἔσω (κνημιαίου) σησαμοειδὲς κεφαλῆς 1ου μεταταρσίου.

Διφυῆς τοῦ ἔξω (περνιαίου) σησαμοειδοῦς εἰς 3 περ. (1%) (εἰκ. 3).

Διφυῆς τοῦ ἔσω (κνημιαίου) σησαμοειδοῦς εἰς 31 περ. (10,3%) (εἰκ. 1).

Βλαισὸς μέγας δάκτυλος εἰς 2 περιπτώσεις (0,7%) καὶ ὀστεοχονδρίτις κεφαλῆς 2ου μεταταρσίου (Freiberg) εἰς 1 περίπτωσιν (0,3%).

Ἐκ τῶν 300 περιπτώσεων 41 ἔσχον ἀμφοτεροπλευρῶς ἀκτινογραφηθῆ ὄτε καὶ ἐμελετήσαμεν τὴν συχνότητα ἐμφανίσεως, τῶν ἀνευρεθέντων σησαμοειδῶν ἢ ἐπικουρικῶν ὀσταρίων, ἀμφοτεροπλευρῶς.

Διφυῆς τοῦ ἔξω (περνιαίου) σησαμοειδοῦς ἀνευρέθη εἰς 1 μόνον περίπτωσιν ἀμφοτεροπλευρῶς.

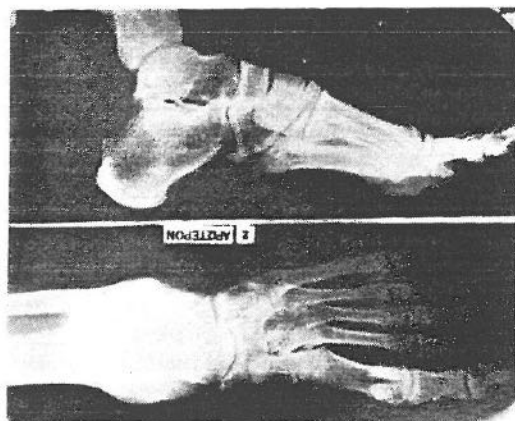
Διφυῆς τοῦ ἔσω (κνημιαίου) σησαμοειδοῦς ἀνευρέθη ἀμφοτεροπλευρῶς εἰς 5 περιπτώσεις καὶ ἑτεροπλευρῶς εἰς 1 περίπτωσιν.

Μεσομετατάρσιον ὀστάριον 1ου ἀνευρέθη εἰς 1 μόνον περίπτωσιν ἑτεροπλευρῶς.

Ἐπικουρικὸν σκαφοειδὲς εἰς 3 περιπτώσεις ἀμφοτεροπλευρῶς μόνον (εἰκ. 4, 5).

Τὸ ραχιαῖον ἄστραγαλοσκαφοειδὲς ἀμφοτεροπλευρῶς εἰς 1 περίπτωσιν καὶ ἑτεροπλευρῶς εἰς ἑτέραν 1 περίπτωσιν.

Τὸ Βεσαλιανὸν ὀσάριον εἰς 1 περίπτωσιν μόνον ἀμφοτεροπλεύρως. Τὸ περωναϊὸν σησαμοειδὲς εἰς 2 περιπτώσεις ἀμφοτεροπλεύρως καὶ εἰς 1 ἑτεροπλεύρως (εἰκ. 6).—



Εἰκὼν 3. Περωναϊὸν σησαμοειδὲς.



Εἰκὼν 4. Τριγωνικὸν ὀσάριον.

Τὸ δευτερεῦον πτέρνης εἰς 1 μόνον περίπτωσιν ἑτεροπλεύρως.

Τὸ τριγωνικὸν ὀσάριον ἀνευρέθη εἰς 5 περιπτώσεις ἀμφοτεροπλεύρως καὶ 1 ἑτεροπλεύρως (εἰκ. 7).

### Σ Υ Ζ Η Τ Η Σ Ι Σ

Ἐκ τῆς συγκρίσεως τῶν ἡμετέρων ἀποτελεσμάτων μετὰ τῶν ἐπὶ 367 ἐρευνηθέντων ἐνηλίκων ἀτόμων τοῦ Cleveland καὶ 134 τοῦ Boston (Hoerr L. N. καὶ συνεργάται 1962) δίδονται αἱ κατωτέρω ἑκατοστιαῖαι ἀναλογίαι.

### Π Ι Ν Α Ξ Η

	Cleveland	Boston	Ἡμέτεροι
Μεσοφαλαγγικὸν 1ου καὶ 2ου δακτ.	4	3	1
Μεσοσφηνοειδὲς » » » »	1	0	0,3
Ἐπικουρικὸν σκαφοειδὲς	4	9	5,7
Βεσαλιανὸν ὀσάριον	1	2	0,3
Περωναϊὸν σησαμοειδὲς	3	3	7,7
Ὄσάριον κάτωθεν ἔξω σφυροῦ	2	7	2
Ὄσάριον κάτωθεν ἔσω σφυροῦ		3	1,3
Ραχιαῖον ἀστραγαλοσκαφοειδὲς		15	6
Δευτερεῦον πτέρνης	11	9	1,7
Τριγωνικὸν ὀσάριον	14	25	23,7

Σημειούται ή μικρά έκατοστιαία αναλογία άνευρεθείσα δια τὸ ραχιαῖον άστραγαλοσκαφοειδές καί τὸ Δευτερεῦον πτέρνης.

Κατὰ τὴν μελέτην τῶν σησμοειδῶν τῆς κεφαλῆς τοῦ Ιου μεταταρσίου άνευρέθησαν τὸ ἔσω (κνημιαῖον) σησμοειδές διφυές εἰς αναλογίαν 10,3% καί τὸ ἔξω (περνιαῖον) 1%.

Δέν ἠδυνήθημεν νὰ συγκρίνωμεν τὰ ὡς ἄνω ἡμέτερα ἀποτελέσματα μετὰ ἑτέρων τοιούτων.

Ἐκ τῆς συγκριτικῆς μελέτης ἐπ' ἄμφοτέρων τῶν ἄκρων ποδῶν τὸ ἔσω (κνημιαῖον) σησμοειδές άνευρέθη ἄμφοτεροπλεύρως διφυές εἰς αναλογίαν 83%.

Τὸ τριγωνικὸν ἐπίσης ὀστάριον άνευρέθη ἄμφοτεροπλεύρως εἰς τὴν αὐτὴν αναλογίαν (83%). Ἐκ τῶν λοιπῶν ὀσταρίων καί σησμοειδῶν παρὰ τὸν μικρὸν ἀριθμὸν, συμπεραίνεται ὅτι περίπου τὸ ἥμισυ τούτων ἀπαντᾷται ἄμφοτεροπλεύρως.

Ἡ γνῶσις ἐντοπίσεως καί συχνότητος τῶν σησμοειδῶν καί ἐπικουρικῶν ὀσταρίων κατέχει ἰδιάζουσαν σημασίαν λόγω τῆς πιθανότητος νὰ ἐκκληφθοῦν εἰς ἀκτινογραφίας ὡς κατάγματα τῶν φυσιολογικῶν ὀστῶν.

Ἰδιαίτερας διαγνωστικῆς ἀξίας τυγχάνει τὸ ἐπικουρικὸν σκαφοειδές ὀστοῦν καί τὸ διφυές σησμοειδές τῆς κεφαλῆς τοῦ πρώτου μεταταρσίου.

Ἡ διαφορικὴ διάγνωσις ἀπὸ τοῦ κατάγματος θὰ στηρικθῆ κυρίως ἐπὶ τῶν ἀκτινολογικῶν διαφορικῶν χαρακτήρων μεταξὺ τούτων καί λήψεως ἀκτινογραφίας πρὸς σύγκρισιν τοῦ ἑτέρου ἄκρου.

### Π Ι Ν Α Ξ Ι Ι Ι

	Ἄμφω	Ἐτεροπλ.
Διφυές περνιαῖου σησμοειδούς Ιου	1	
Διφυές κνημιαίου σησμοειδούς Ιου	5	1
Μεσομετατάρσιον Ιου		1
Ἐπικουρικὸν σκαφοειδές	3	
Ραχιαῖον άστραγαλοσκαφοειδές	1	1
Βεσαλιανὸν ὀστάριον	1	
Περνιαῖον	2	1
Δευτερεῦον πτέρνης		1
Τριγωνικὸν ὀστάριον	5	1

### Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Ἐγένετο ἀκτινοδιαγνωστικὴ μελέτη τῆς συχνότητος ἐμφανίσεως τῶν σησμοειδῶν καί ἐπικουρικῶν ὀσταρίων τοῦ ἄκρου ποδός.



Περιεγράψαν τὰ πλέον συνήθη τούτων ἀπὸ ἀνατομικῆς καὶ κλινικῆς ἀπόψεως.

## S U M M A R Y

Incidence of the accessory bones of the foot.

by

RENTIS G.

A study of the incidence of the sesamoids and accessory bones % of the foot has been made, The clinical picture of the most important among them have been described.

1. FRANCIS CARL (1939) : Factors influencing appearance of centers of ossification during early childhood. Am. J. Dis. Child 57 :817 - 830.
2. HOERR L.N. PYLE I.S. FRANCIS C.C. (1962) : Padiographic Atlas of skeletal Devalopment of the foot and Ankle Charles C. Thomas.
3. HUBAY C.A. (1949) : Sesamoid Bones of the hands and feet, Amer J. of Roentg and Rad. Therapy.
4. JONES FREDERIC WOOD (1944) : Structure and function as seen in the foot. Baltimore, Williams and Wilkins.
5. LEWIN P. (1959) : The foot and Ankle Fourth Edition lea and Febiger.
6. Mc AUSLAND W. and MAYO RICHARD (1967) : Orthopedics : A concise to clinical practices.
7. O'DONAGHUE D. (1963) : Treatment of injuries to athletes W.B. Saunders 6.
8. O'RAHILLY ROMAN (1957) : Developmental deviations in the carpus and tarsus. Clinic Orthp. 10 :9 - 18.
9. Σάββας Α. (1961). : 'Ανατομική τοῦ Ἄνθρώπου.
10. STUART HAROLD (1959) : Longitudinal Studies of child growth and development series II. Pediatrics, 24 : No 5 Part II 875 - 972.
11. Συμεωνίδης Π.Π., Παγκαλίδης Θ. Παπαδημητρίου Ι. (1970) Τὸ ἐπικουρικὸν (διφρῦς) σκαφοειδές. Ἱατρικὴ ἐπιθεώρησης ἐνόπλων δυνάμεων Τόμος IV Τεῦχος 5, 699 - 703.
12. TROLLE DYRE (1948) : Accessory bones of the human foot — Copenhagen, Denmark Einer Munksgaard.
13. TUREK S. (1965) : Orthopædics : principles and their application Lippincot.
14. Wiles P. and Sweetnam R. (1965) : Essentials of Orthopædics.

## ΣΥΝΔΡΟΜΟΝ ΤΟΥ ΤΑΡΣΙΑΙΟΥ ΣΩΛΗΝΟΣ

Ὑπὸ Η. Ν. ΒΟΥΡΕΞΑΚΙ

Οἱ Keck (1962) στὸ J.B.J.S καὶ Lam (1962) στὸ Lancet ἦσαν οἱ πρῶτοι οἱ ὁποῖοι περιέγραφαν δύο περιπτώσεις «τοῦ συνδρόμου τοῦ ταρσαίου σωλήνος». Τοῦτο συνίσταται εἰς συμπίεσιν τοῦ ὀπισθίου κνημιαίου νεύρου εἰς τὸ ἐπίπεδον τοῦ ἔσω σφυροῦ καὶ ὀπισθεν αὐτοῦ, κάτωθεν τοῦ καθεκτικοῦ συνδέσμου τῆς ποδοκνημικῆς ὀπου καὶ διέρχεται διὰ τοῦ ὀστεοῖνώδους σωλήνος. Ἐκτοτε ἄλλοι συγγραφεῖς ὡς οἱ Kojima (1963) καὶ Mehill (1964) περιέγραφαν δύο ἐτέρας περιπτώσεις, ἐνῶ ὁ Lam τὸ 1967 δημοσίευσε σειρὰν ἐκ δέκα περιπτώσεων αἰτινες ἐθεραπεύθησαν μετὰ ἀπὸ χειρουργικὴν ἀποσυμπίεσιν τοῦ ὀπισθίου κνημιαίου νεύρου. Ἐκ τῆς Ἑλληνικῆς Βιβλιογραφίας, ὁ Ε. Φραγκάκης παρουσίασε 5 περιπτώσεις ἐπὶ ἀσθενῶν συνδρόμου τοῦ ταρσαίου σωλήνος εἰς τὴν ὀρθοπεδικὴν ἔταιρειάν τὸ 1968.

Ἡμεῖς κατὰ τὴν διαρεύσασαν ζετίαν εἶχομεν τὴν εὐκαιρίαν νὰ νοσηλεύσωμεν δύο ἀσθενεῖς πάσχοντας ἐκ τοῦ προαναφερθέντος συνδρόμου.

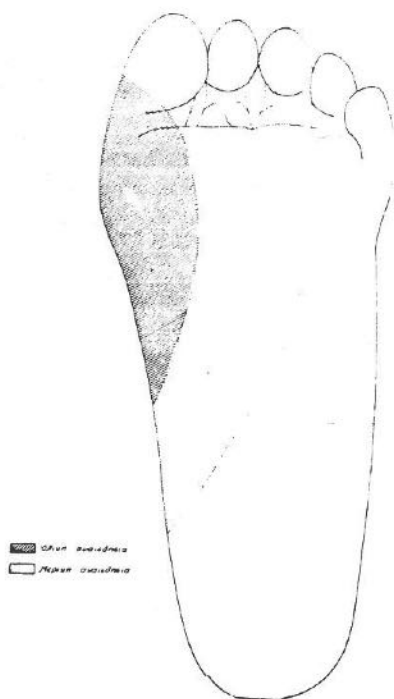
**Περίπτωσης 1η.** Ἄρρεν ἡλικίας 47 ἐτῶν, ἐργάτης, προσῆλθε παρ' ἡμῖν παραπονούμενος δι' ἄλγος καὶ αἰμωδίας κατὰ τὸ πέλμα καὶ τοὺς δακτύλους τοῦ ἀριστεροῦ ποδὸς ἀπὸ 8)μήνου. Ἀνέφερε ὅτι περιοδικῶς τὸ ἄλγος ἐνετεινέτο εἰς ἔντασιν κατὰ τὰς βραδυνὰς ὥρας, ἀφυπνίζοντας τὸν ἀσθενῆ. Τὰ ἀνωτέρω συμπτώματα ἀρχικῶς ἀπεδώθησαν εἰς ἰσχιαλγίαν καὶ ἀργότερον εἰς ἀρτηριοπάθειαν, ὑποβληθεὶς εἰς τὴν ἀνάλογον θεραπευτικὴν ἀγωγὴν. Κλινικῶς ὁ ἀσθενὴς παρουσίαζε ἐλαφρὰν διόγκωσιν, ὀπισθεν τοῦ ἔσω σφυροῦ κατὰ τὴν ὁποίαν καὶ μετὰ ἀπὸ ἐφαρμογὴν πιέσεως ἐπ' αὐτῆς προεκαλεῖτο ἄλγος κατὰ τὸ πέλμα καὶ τοὺς δακτύλους. Ἐπίσης ἠλέγχετο μείωσις τῆς αἰσθητικότητος κατὰ τὸ ἔσω χεῖλος τοῦ ἄκρου ποδὸς καὶ τὸ πέλμα (Εἰκ. 1). Ἡ ἐφαρμογὴ πιέσεως διὰ σφυγμομανομέτρου καὶ μετὰ πρόκλησιν φλεβικῆς στάσεως προκαλοῦσε τὰ προαναφερθέντα συμπτώματα.

Μὲ τὴν κλινικὴν διάγνωσιν συμπίεσεως τοῦ ὀπισθίου κνημιαίου νεύρου χωρὶς νὰ ὑποβληθῆ εἰς ἔλεγχον ἀγωγιμότητος, ὁ ἀσθενὴς ὑπεβλήθη εἰς χειρουργικὴν διερεύνησιν τούτου.

---

Ἐκ τοῦ Ὀρθοπεδικοῦ Τμήματος Ν.Ι.Μ.Τ.Σ. Διευθυντής : Η.Ν. Βουρεξάκης.

Δι' επιμήκους κυριῆς πρὸς τὰ κάτω τομῆς, ὄπισθεν τοῦ ἔσω σφυροῦ τὸ κνημιαῖον νεῦρον παρασκευάσθη ὑπερθεν τοῦ καθεκτικοῦ συνδέσμου ὅστις ἐν συνεχείᾳ διηρέθη, ἡ δὲ παρασκευὴ τοῦ νεύρου ἐπεκτάθη περιφερειακῶς ἕως τὸ πέλμα πρὸ τῆς διαιρέσεως τούτου εἰς τοὺς περι-



φερδικούς κλάδους. Τὸ νεῦρον ἀνευρέθη ὑπεραιμικόν, ἐλαφρῶς πεπαχυμένον εἰς ἕκτασιν 2,5 ἑκατοστῶν.

Μετεγχειρητικῶς ὁ ἀσθενὴς παρουσίασε μετὰ 5ῆμερον πλήρην ἀπαλλαγὴν ἐκ τῶν ὀκλήσεών του. Ὁ ἀσθενὴς ἐπανεξητάσθη 18 μῆνες ἀπὸ τῆς ἐγχειρήσεως, χωρὶς νὰ αἰτιᾶται δι' ἐνόκλημά τι.

Περίπτωσης 2α. Ἄρρεν ἡλικίας 52 ἐτῶν, ἠλεκτρολόγος, παρεπονεῖτο ἀπὸ 4μῆνου δι' ἄλγος κατὰ τοὺς δακτύλους καὶ τὸ πέλμα τοῦ ἀριστεροῦ ποδὸς μετὰ ἀπὸ πτώσιν, καθ' ἣν ὑπέστη διάστρεμμα τῆς ποδῶκνημικῆς καὶ ἄμεσον πληξίν κατὰ τὴν περιοχὴν τοῦ ἔσω σφυροῦ. Εἰς τὸν ἀσθενὴν εἶχε ἐφαρμοσθῆ κνημοποδικὸς γύψινος ἐπίδεσμος, ἐπὶ ἔν μῆνα. Προοδευτικῶς αἱ ὀκλήσεις ηὐξάνοντο εἰς ἔντασιν κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ 24ώρου, ἐνῶ ἡ λήψις ἀναλγητικῶν δὲν τὸν ἀνεκούφιζεν. Κλινικῶς καὶ μετὰ ἀπὸ πίεσιν τοῦ κνημιαίου νεύρου εἰς τὸ ἐπίπεδον τοῦ

ἔσω σφυροῦ προεκαλεῖτο ἄλγος καὶ αἰμωδία εἰς τοὺς δακτύλους καὶ τὸ πέλμα ἀνάλογον μὲ τὸ αἰτιώμενον. Ἐλέγχεται δέ, διαφορὰ αἰσθητικότητος κατὰ τὸ ἔσω χεῖλος τοῦ ποδὸς καὶ τοῦ πέλματος. Συνεστήθη ἡ ἀποσυμπίσεις τοῦ κνημιαίου νεύρου εἰς ἣν ὑπεβλήθη ὁ ἀσθενής. Τὰ εὐρήματα χειρουργικῶς ἦσαν τὰ κάτωθι, μακροσκοπικῶς τὸ κνημιαῖον νεῦρον ἀνευρέθη φυσιολογικόν, ἀλλὰ τοῦτο διαιρεῖτο εἰς δύο κλάδους, τοὺς πελματιαίους, πρὸ τῆς εἰσόδου του εἰς τὸ πέλμα κάτωθεν τοῦ καθεκτικοῦ συνδέσμου. Μετεγχειρητικῶς ὁ ἀσθενής παρουσίασε πλήρη ἀπαλλαγὴν ἐκ τοῦ ἄλγους, ἐξητάσθη δὲ μετὰ 14μηνον ἔκων καλῶς.

### Σ Υ Ζ Η Τ Η Σ Ι Σ

Ἡ αἰτιολογία τοῦ συνδρόμου τοῦ ταρσιαίου σωλήνος εἶναι εἰσέτι σκοτεινὴ, πολλοὶ τὸ ἀποδίδουν εἰς ἀνατομικοὺς παράγοντας ἴτοι συμπίσεις τοῦ νεύρου ὑπὸ τοῦ καθεκτικοῦ συνδέσμου τῆς ποδοκνημικῆς, ἢ τῶν ἰνώδων δεσμίδων ἐκφυομένων ἐξ αὐτοῦ, μηχανισμοῦ δηλαδὴ ἀναλόγου μὲ τὴν τοῦ συνδρόμου τοῦ καρπιαίου σωλήνος.

Ὁ καθεκτικὸς σύνδεσμος τῆς ποδοκνημικῆς παρίσταται λίαν λεπτὸς ὄπισθεν τοῦ ἔσω σφυροῦ ἀπαρτίζων τὴν ὀροφὴν τοῦ ὀστεοῖνώδους σωλήνος διὰ τοῦ ὁποῦ διέρχεται τὸ ἀγγειονευρῶδες δεμάτιον, ἦτοι ἡ ὀπισθία κνημιαία ἀρτηρία καὶ φλέψ, μετὰ τοῦ ὀπισθίου κνημιαίου νεύρου. Οὕτω διαστρέμματα ἢ μικροκακώσεις τῆς ποδοκνημικῆς ἢ τοῦ ἄκρου ποδὸς δυνατὸν νὰ προκαλέσουν οἴδημα τῶν μαλακῶν μορίων μὲ ἀποτέλεσμα τὴν ρίκνωσην τοῦ ἰνώδους συνδετικοῦ ἴστου ἢ συμπίσεις τοῦ νεύρου μὲ ὅλα τὰ ἐπακόλουθα.

Ὁ Keck (1962) ἐνοχοποιεῖ ὡς γενεσιουργὸν αἴτιον τὴν ὑπαρξιν φλεβῶδων ἀνευρυσμάτων ἐντὸς τοῦ ταρσιαίου σωλήνος. Ἐνῶ ἕτεροι συγγραφεῖς πιστεύουν εἰς τὴν συνύπαρξιν μετὰ τοῦ συνδρόμου τοῦ ταρσιαίου σωλήνος ἐτέρων καταστάσεων, ὡς τενοντίτιδος τοῦ ὑπερακανθίου ἀγκῶνος τῶν ἀντισφαιριστῶν, ἢ συνδρόμου τοῦ καρπιαίου σωλήνος.

Τέλος δὲ ἔχει ἐνοχοποιηθῆ τὸ ἐπάγγελμα τοῦ ἀσθενοῦς ἢ τὸ φύλον δι' αὐτὴν ἐμφάνισιν τῶν συμπτωμάτων.

#### Διαφορικὴ διάγνωσις

Ἡ διαφορικὴ διάγνωσις τοῦ συνδρόμου τοῦ ταρσιαίου σωλήνος δέον ὅπως ἀποκλείσῃ βλάβας τοῦ ἄκρου ποδὸς παρ' ὁμοίας πρὸς αὐτό, προκαλοῦσαι ἀνάλογον συμπτωματολογίαν.

Ἦτοι, μεταταρσαλγίαν ὀφειλομένην εἰς δακτυλικὸν νευρίνωμα, πτώσιν τῆς ἐγκαρσίας καμάρας τοῦ ποδὸς ἢ τῆς ἐπιμήκουσ τοιαύτης, τήλους

τοῦ πέλματος ἢ βλάβας ἐκ ρευματοειδοῦς ἀρθρίτιδος. Ἐπίσης διάφορα κλινικὰ μορφὰ ἰσχιαλγίας ἢ νευρίτιδος τοῦ ἰσχιακοῦ νεύρου καὶ παθήσεις τῶν ἀγγείων δέον ὅπως ἀποκλεισθοῦν διὰ τῆς κλινικῆς ἐξετάσεως πρὶν ἢ τοποθετηθῆ ἢ διαγνώσῃς τοῦ συνδρόμου.

### Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Δύο περιπτώσεις συμπίεσεως τοῦ ὀπισθίου κνημιαίου νεύρου ὑπὸ τοῦ καθεκτικοῦ συνδέσμου τῆς ποδοκνημικῆς, σύνδρομον τοῦ ταρσιαίου σωλήνος περιγράφονται.

Νομίζομεν ὅτι τὸ σύνδρομον τοῦτο εἶναι περισσότερο συχνὸ ἀπὸ ὅτι πιστεύεται καὶ θὰ πρέπει νὰ λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν εἰς ἀσθενεῖς οἱ ὁποῖοι παραπονοῦνται ἀπὸ ἄλγος ἐντοπισμένο κατὰ τὸ ἔσω χεῖλος τοῦ πέλματος.

Διὰ τὴν ἐπιβεβαίωσιν τῆς διαγνώσεως, ὁ χρόνος ἀγωγιμότητος τοῦ ὀπισθίου κνημιαίου νεύρου δέον ὅπως ἐλέγχεται, ἐφ' ὅσον ὑπάρχουν τὰ κατάλληλα μέσα.

### S U M M A R Y

Tarsal tunnel Syndrome

by

H. VOUREXAKIS

Two cases of posteriol-tibial-nerve compression by the flexor retinaculum (tarsal tunnel syndrome) is described.

It has been pointed out that this condition may be more common than is at present thought; and that it should be considered in any patient complaining of localised pain or paraesthesiae, of the inner side of the sole.

### Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

1. LAM, S.J.S. (1962): A Tarsal Tunnel Syndrome. *Lancet* 1954.
2. LAM, S.J.S. (1967): Tarsal Tunnel Syndrome. *J.B.J.S.* Vol. 49B, 93.
3. KECK, C (1962) The Tarsal Tunnel Syndrome. *J.B.J.S.* Vol. 44A 180.
4. ΦΡΑΓΚΑΚΗΣ, Ε.: Τὸ σύνδρομον τοῦ ταρσιακοῦ σωλήνος *Ε.Ε.Χ.Τ.*

# Η ΣΥΝΕΧΗΣ ΕΓΧΥΣΙΣ - ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΙΣ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΕΠΙ ΣΗΠΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΕΙΣ ΤΗΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΟΛΟΓΙΑΝ ΚΑΙ ΕΠΙ ΧΡΟΝΙΩΝ ΟΣΤΕΟΜΥΕΛΙΤΙΔΩΝ

ὑπὸ Α. ΑΡΖΙΜΑΝΟΓΛΟΥ, Α. ΠΡΟΜΠΟΝΑ καὶ Δ. ΠΟΛΥΖΩΗ

Ἡ μέθοδος συνεχοῦς ἐγχύσεως διαλυμάτων ἀντιβιοτικῶν δὲν εἶναι νέα. Οὕτω ὁ Smith - Petersen καὶ οἱ συνεργάται του (1934) ἐφήρμοσαν τὴν ἐγχυσιν χωρὶς νὰ ἐφαρμόσουν ἐνεργητικὴν ἀναρρόφησιν. Μέχρι τὸ 1944 ὅτε εἰσῆχθη εἰς ἐφαρμογὴν διάλυμα πενικιλλίνης ἐκρησιμοποιεῖται διάλυμα ὑποχλωριώδους Νατρίου (Dakin).

## Ἀπαιτούμενα ὕλικά

1. Δύο ἕως τέσσαρες σωληνίσκοι ἐκ πολυεθυλενίου. Τοιοῦτοι κυκλοφοροῦν εἰς τὸ ἐμπόριον ὑπὸ διαφόρους ὀνομασίας. Τὸ μήκος των συνήθως εἶναι 50 ἐκ. καὶ ἡ ἐσωτερικὴ των διάμετρος 3—5 χλσ. κατὰ τὸ ἄκρον των καὶ εἰς ἔκτασιν 10 ἐκ. φέρουν πολλαπλὰς ὀπὰς.

2. Εἰδικὴ βελόνη εἰς τὸ ἄκρον τῆς ὁποίας προσαρμόζεται ὁ σωληνίσκος διὰ τὴν ἐφαρμογὴν του ἐπὶ τοῦ τραύματος.

3. Φιάλη κενοῦ. Εἰς τὸ ἐμπόριον κυκλοφοροῦν διάφοροι συσκευαῖαι ὅποια δημιουργεῦν ἀρνητικὴν πίεσιν καὶ αἱ ὅποια εἶναι λίαν εὔχρηστοι.

## Μέθοδος

Ὁ χειρουργικὸς καθαρισμὸς τῶν νεκρωτικῶν καὶ φλεγμονωδῶν μαζῶν, ἢ ἀφαίσεις τῶν ἀπολυμάτων, ὡς καὶ ἡ ἀπόξεσις τοῦ ὄστου ἐπὶ χρονίας ὀστεομυελίτιδος θὰ γίνῃ κατὰ τὰ γνωστά.

Ἐὰν προηγουμένως εἶχον ἐφαρμοσθῆ μεταλλικὰ ὕλικά, τὰ ὅποια ἐξυπηρετοῦν ἀκόμη κάποιον σκοπὸν ὡς λ.χ. *cup* ἢ *plākes* καὶ *ἦλοι* πρὸς ὀστεοσύνθεσιν καταγμάτων, ταῦτα δὲν ἀφαιροῦνται.

(Παραμπιπτόντως ἀναφέρομεν ἐνταῦθα ὅτι εἰς τὸ τελευταῖον συνέδριον τοῦ Β.Ο.Α. ἐτονίσθη ὅτι ὕλικὸν ὀστεοσυνθεσίας δύναται νὰ ἐφαρ-

Ἐκ τῆς Α' Ὀρθοπαιδικῆς Κλινικῆς τοῦ Νοσοκομείου Ἀτυχημάτων. Διευθυντής : Ὑπεργηγής : Α. Ἀρζιμάνογλου.

μισθῆ καὶ ἐπὶ ἐνὸς ἐπιμερολυμένου κατάγματος ὡς τμήμα τῆς ὅλης ἀγωγῆς).

Ἀκολουθεῖ ἡ ἐφαρμογὴ ἐνὸς ἢ δύο σωληνίσκων πρὸς ἔγχυσιν καὶ ἐνὸς ἢ δύο πρὸς ἀναρρόφησιν διαλυμάτων ἀντιβιοτικῶν. Ἡ εἴσοδος ἐκάστου σωληνίσκου γίνεται ἐκ τοῦ ἐσωτερικοῦ τοῦ τραύματος πρὸς τὰ ἔξω τῆ βοήθεια τῆς εἰδικῆς βελόνης. Οὗτοι δέον νὰ διέρχωνται μέσῳ μαλακῶν μορίων καὶ νὰ ἐξέρχωνται εἰς ἀπόστασιν 2—3 ἐκ. ἀπὸ τῶν χειλέων τοῦ τραύματος.

Μετὰ ταῦτα τὸ τραῦμα συγκλείεται μετὰ προσοχῆς, κατὰ σιρώματα, εἰς τρόπον ὥστε ν' ἀποφεύγεται ἢ μέσῳ τούτου διαρροὴ τοῦ ἐγχεομένου διαλύματος. Τὸ σύστημα ἀμέσως μετὰ τὴν συρραφὴν τοῦ τραύματος τίθεται εἰς λειτουργίαν.

Ἐκ τοῦ ἐξερχομένου ὑγροῦ ποσότης ἀποστέλλεται πρὸς καλλιέργειαν ἀνὰ 3—4 ἡμέρας. Συνήθως αἱ καλλιέργειαι ἀποβαίνουν ἀρνητικαὶ μετὰ 3—8 ἡμέρας ὅποτε καὶ τὰ κλινικὰ σημεῖα τῆς φλεγμονῆς ὑποχωροῦν.

Ἐπὶ σηπτικῶν μετεγχειρητικῶν ἐπιπλοκῶν ἢ ἔγχυσις διετηρεῖτο συνήθως ἐπὶ δύο ἢ τρεῖς ἐβδομάδας, ἐνῶ ἐπὶ χρονίων ὀστεομυελιτίδων μέχρις 6 ἐβδομάδων. Οἱ ἀσθενεῖς ἐλάμβανον ἀντιβιοτικὰ καὶ συστηματικῶς, τὰ ὁποῖα συνεχιζόντο ἐπὶ 6 ἐβδομάδας τοῦλάχιστον μετὰ τὴν ἐπέμβασιν. Μετὰ τὸ διάστημα τοῦτο ἡ ἀντιβίωσις δύναται νὰ διακοπῆ ἐπὶ τῆ βάσει τῶν κλινικῶν καὶ ἐργαστηριακῶν εὐρημάτων.

### Ἀνάλυσις ἡμετέρων περιπτώσεων

Ἡ πείρα μας ἐπὶ τῆς ὡς ἄνω μεθόδου περιορίζεται εἰς 15 περιπτώσεις, αἱ ὁποῖαι κατανέμονται ὡς ἀκολούθως:

α) Μετεγχειρητικαὶ ἐν τῇ βάθει λοιμῶξεις...	7	Περιπτώσεις
β) Ὁξείαι μετατραυματικαὶ πυώδεις ἀρθρίτιδες γόνατος . . . . .	2	»
γ) Χρόνιαι ὀστεομυελίτιδες . . . . .	6	»

α) Μετεγχειρητικαὶ ἐν βάθει λοιμῶξεις. Ἐκ τῶν ἐπτὰ περιπτώσεων τῆς ομάδος ταύτης αἱ πέντε ἀφείρων εἰς μετεγχειρητικὰς λοιμῶξεις τῆς περιοχῆς τοῦ ἰσχίου, ὁ εἷς εἰς λοίμωξιν κατάγματος διαφύσεως τοῦ μηριαίου χειρουργηθέντος διὰ πλακὸς καὶ ἴλων καὶ ὁ εἷς εἰς λοίμωξιν κατάγματος κνήμης ἀντιμετωπισθέντος χειρουργικῶς διὰ πλακὸς καὶ ἴλων.

Εἰς ἀπάσας τὰς περιπτώσεις ὑπῆρχεν συριγγώδης πόρος πυορροῶν καὶ ὑψηλὴ Τ.Κ.Ε.

Τὸ εἶδος τοῦ χρησιμοποιοιθέντος ἀντιβιοτικῆς καὶ τοπικῶς καὶ συστηματικῶς καθωρίζετο βάσει τοῦ test εὐαισθησίας.

Οἱ ἀπομονωθέντες μικροοργανισμοὶ ἦσαν συνηθέστερον ὁ παθογόνος σταφυλόκοκκος, καὶ κατὰ δεύτερον λόγον ἡ ψευδομονὰς ἢ πυοκυανική.

Ἡ ἐγχείρησις πρὸς ἐφαρμογὴν τοῦ ὡς ἄνω συστήματος ἐγχύσεως—ἀναρροφήσεως ἐγένετο μετὰ 2 μῆνας—2 ἔτη ἀπὸ τῆς ἐκδηλώσεως τῆς μολύνσεως.

**Ἀποτελέσματα:** Τὰ τραύματα ἐπουλώθησαν κατὰ Α' σκοπὸν πληρῆς μιᾶς περιπτώσεως, εἰς ἣν παρατηρήθη ὀρώδης ἔκκρισις ἐπὶ τινὰς ἡμέρας. Ἡ Τ.Κ.Ε. κατῆλθεν εἰς τὰ φυσιολογικὰ ἐπίπεδα ἐντὸς 3—6 ἐβδομάδων. Τὰ περιστάτικα ἐπανεξετάσθησαν μετὰ 4—8 μῆνας ἀπὸ τῆς ἐγχειρήσεως ἅπαντες ἔχουν καλῶς.

#### β) Μετατραυματικά πυώδη ἀρθρίτιδες

Ἐνταῦθα ἀνήκουν δύο περιπτώσεις.

Ἡ πρώτη ἐκ τούτων προσῆλθεν παρ' ἡμῖν μετὰ 7 ἡμέρας ἀπὸ τοῦ ἀτυχήματος (θλαστικὸν τραῦμα ὑπερ διήνοιξεν τὴν ἄρθρωσιν) με ἔντονα φλεγμονώδη φαινόμενα ἐκ τῆς ἀρθρώσεως καὶ ὑψηλὸν πυρετὸν σηπτικῆς τύπου.

Κατὰ τὴν ἐπέμβασιν, ἥτις ἐγένετο τὴν ἐπομένῃ τῆς εισόδου, ἡ ἄρθρωσις εὐρέθη πλήρης πύου καὶ φλεγμονωδῶν μαζῶν. Ἐγένετο καθαρισμὸς τῆς ἀρθρώσεως ἐκ τῶν φλεγμονωδῶν μαζῶν, ἔκπυσις ταύτης δι' ἀφθόνων διαλυμάτων ἀντιβιοτικῶν καὶ ἐφηρμόσθη ἡ ὡς ἄνω μέθοδος, ἥτις διετηρήθη ἐπὶ 4 ἐβδομάδας.

Τὰ τοπικὰ φλεγμονώδη φαινόμενα καὶ ὁ πυρετὸς ὑπεχώρησαν ἀμέσως, ἡ λευκοκυττάρωσις καὶ πολυμορφοπυρήνωσις ἐπανῆλθον εἰς τὰ φυσιολογικὰ ἐπίπεδα ἐντὸς 10ημέρου, ἡ ΤΚΕ κατῆλθεν εἰς τὰ ἀνώτερα ἐπίπεδα τοῦ φυσιολογικοῦ ἐντὸς 20ημέρου. Τὸ τραῦμα ἐπουλώθη κατὰ Α' σκοπὸν.

Ἡ ἑτέρα περίπτωσις ἀφεύρα εἰς βαρὺ συντριπτικὸν ἐπιπεπλεγμένον κάταγμα τῆς ἐπιγονατίδος καὶ τοῦ ἔσω μηριαίου κονδύλου κατὰ τὴν μὴ φορτιζομένην αὐτοῦ ἐπιφάνειαν.

Ὁ ἀσθενὴς προσῆλθεν παρ' ἡμῖν μετὰ 5 ἡμέρας ἀπὸ τοῦ ἀτυχήματος με ἐμφανῆ σημεῖα πυογόνου φλεγμονῆς τῆς ἀρθρώσεως. Κατὰ τὴν ἐγχείρησιν (μετὰ 2 ἡμέρας ἀπὸ τῆς εισόδου του) ἐγένετο καθαρισμὸς τῆς ἀρθρώσεως ἐκ τῶν φλεγμονωδῶν μαζῶν καὶ ἀφαίρεσις τῶν κατεα-



γόντων τμημάτων τῆς ἐπιγονατίδος καὶ τοῦ μηριαίου κονδύλου, ἅτινα ἐφαίνοντο ὅτι εἶχον ἐπινεμηθῆ ὑπὸ τῆς φλεγμονῆς. Ἐφηρμόσθη ἡ συνεχὴς ἔγχυσις - ἀναρρόφησης, ἥτις διειρηθῆ ἐπὶ 4 ἑβδομάδας.

Τὸ τραῦμα ἐπουλώθη κατὰ Α' σκοπὸν. Τὰ τοπικὰ ὅμως φλεγμονώδη φαινόμενα, ἥτοι ἔλαφρα αὐξήσις τῆς τοπικῆς θερμότητος, ἔλαφρα διόγκωσις καὶ μικρὰ ἐρυθρότης ἐξηκολούθησαν νὰ ὑφίστανται μέχρι τοῦ 2ου μηνός. Ἡ ΚΤΕ εὐρίσκετο εἰς ἐπίπεδα λίαν ὑψηλά. Παρατηρεῖτο καθημερινὴ πυρετικὴ κίνησις. Ἡ ὄλη εἰκῶν, λίαν ἀνησυχητικὴ, μᾶς ἐνέβαλεν εἰς τὴν ὑποψίαν ἐγκαταστάσεως χαμηλῆς ἐντάσεως φλεγμονῆς καὶ εἰς τήρησιν ἐπιφυλακτικότητος, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν πρόγνωσιν.

Βαθμιαίως ὅμως ἤρχισεν προοδευτικὴ ὑποχώρησις τῶν τοπικῶν φλεγμονωδῶν φαινομένων. ὑποχώρησις τῆς πυρετικῆς κινήσεως καὶ βαθματῆς πτώσεως τῆς Τ.Κ.Ε. Ὁ ἀσθενὴς καταγόμενος ἐξ Αὐστραλίας ἀνεχώρησεν μετὰ 3μηνον πρὸ τῆς ἀποθεραπείας του. Εἰς ἐπιστολὴν του μετὰ 2μηνον ἀπὸ τῆς ἐξόδου του ἀναφέρει καλὴν ἐξέλιξιν τῆς παθήσεώς του χωρὶς νὰ ἀναφέρῃ λεπτομερείας.

#### γ) Χρόνιαι ὀστεομυελίτιδες

Ἐνταῦθα ἀνήκουν 6 περιπτώσεις χρονίας ὀστεομυελίτιδος αἱ ὁποῖαι κατανέμονται ὡς ἑξῆς:

- α) Ὀστεομυελίτιδες μηριαίου . . . . . 3 περιπτώσεις
- β) Ὀστεομυελίτιδες κνήμης. . . . . 2 »
- γ) Ὀστεομυελίτιδες βραχιονίου. . . . . 1 περίπτωση

Ἄπασαι ἐχειρουργήθησαν εἰς κατάστασιν ἐξάρσεως. Ἡ διάρκεια ἐγχύσεως ἐκυμάνθη μετὰ 4—6 ἑβδομάδων. Ὁ πυρετὸς ὑπεχώρησεν θεαματικῶς εἰς ὅλας τὰς περιπτώσεις καὶ τὰ τοπικὰ φλεγμονώδη φαινόμενα ἐντὸς 4—8 ἡμερῶν.

Τὰ τραύματα ἐπουλώθησαν κατὰ Α' σκοπὸν πλὴν μᾶς περιπτώσεως εἰς ἣν διειρηθῆτο ὀροπυώδης ἔκκρισις ἐπὶ 20ῆμερον.

Ἡ Τ.Κ.Ε. κατῆλθεν εἰς φυσιολογικὰ ἐπίπεδα ἐντὸς 4—6 ἑβδομάδων πλὴν τῆς προηγουμένης περιπτώσεως εἰς ἣν παρατηρεῖτο ὀροπυώδης ἔκκρισις, ἥτις διειρήσθη ὑψηλὴν Τ.Κ.Ε. ἐπὶ 3μηνον. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην ἡ καλλιέργεια ἔδειξεν ψευδομονάδα πυοκυανικὴν μὲ εὐαισθησίαν εἰς γενταμυκίνη. Εἰς τοῦτον ἐγένετο διακεκομμένη θεραπεία διὰ γενταμυκίνης, ἥτοι ἐχορηγεῖτο τὸ φάρμακον ἐπὶ 10 ἡμέρας καθ' ἑκατον μῆνα ἐπὶ ἓν ἑξάμηνον.

Ἐπανεξέτασις του, μετὰ 14 μῆνας ἀπὸ τῆς ἐγχειρήσεως, δεκνύει καλὴν πορείαν τῆς παθήσεώς του.

Ἐκ τῶν λοιπῶν ἀσθενῶν, οἱ δύο εὐρίσκονται εἰς τὸ στάδιον ἀποθε-

ραπείας. Οί ἕτεροι δύο, ἐπιανεξετασθέντες μετὰ 6 μηνον, ἔχουν καλῶς. Ὁ ἕβδομος ἐνεφάνισεν ἕξαρσιν τῶν φλεγμονωδῶν φαινομένων μετὰ 4 μηνον ἀπὸ τῆς ἐγχειρήσεως, ἣτις ὑπεχώρησεν συντόμως δι' ἀκίνησιος καὶ χορηγήσεως Ambicillin εἰς μεγάλας δόσεις.

### Παρατηρήσεις ἐπὶ τῆς τεχνικῆς τῆς μεθόδου

1. Παρατηρήθη, ὅτι αἱ δύο πρῶται μετὰ τὴν ἐγχείρησιν ἡμέραι εἶναι κρίσιμοι, καθ' ὅσον ὑφίσταται κίνδυνος ἀποφράξεως τοῦ ἀπαγωγοῦ σωληνίσκου ἐκ πηγμάτων αἵματος καὶ πύου. Ἐὰν οὗτοι ἀποφραχθῶν, τότε τὸ ἐγχεόμενον διάλυμα διέρχεται μέσῳ τοῦ τραύματος καὶ διαθρέχει τὴν ἐπίδερσιν καὶ τὴν κλίνην. Ἐὰν τὸ σύστημα λειτουργῇ κανονικῶς, τὸ τραῦμα παραμένει στεγνόν.

Πρὸς ἀποφυγὴν ἀποφράξεως, ἀπαιτεῖται πάντοτε σχολαστικὴ αἰμόστασις. Ὡσαύτως, κατὰ τὰς δύο πρῶτας ἡμέρας, ἀπαιτεῖται κατὰ διαστήματα ἐπιτάχυνσις τοῦ ρυθμοῦ ἐγχύσεως, πρὸς πρόληψιν ἀποφράξεως, ἐνῶ μετὰ τὴν τρίτην ἡμέραν, τὸ διάλυμα ρυθμίζεται οὕτως ὥστε νὰ πίπτῃ βραδέως, εἰς ποσότητα 2.500 - 3.000 cc, ἥτοι σταθερὰ ἐγχυσις 100 - 125 cc, ἀνὰ ὥραν.

2. Εἰς τὰς περιπτώσεις, καθ' ἃς ὁ ἀπαγωγὸς σωλὴν ἀπεφράχθη διὰ πηγματος, ἐπεχειρήσαμεν τὴν ἀπελευθέρωσίν του δι' ἰσχυρᾶς ἀναρροφήσεως δι' ἠλεκτρικοῦ ἀναρροφητήρος καὶ ἐπὶ ἀποτυχίας τῆς προσπαθείας ἐπεχειρήθη ἐγχυσις ἐντὸς τοῦ σωλῆνος φυσιολογικοῦ ὄρου, ὑπὸ ἰσχυρὰν πίεσιν καὶ ὑπὸ αὐστηρᾶς συνθήκας ἀσηψίας. Μία περίπτωσις ἐχειρουργήθη ἐκ νέου, πρὸς ἐφαρμογὴν τοῦ συστήματος ἐξ ἀρχῆς.

3. Ἀπαιτεῖται πάντοτε καλὴ συρραφὴ τοῦ τραύματος καὶ ὀρθὴ τοποθέτησις τῶν σωληνίσκων, οὕτως ὥστε νὰ ἐπιτυγχάνεται ἀεροστεγῆς λειτουργία.

4. Ἡ ἀναρρόφησις δέον νὰ μὴ εἶναι πολὺ ἰσχυρὰ (ὡς δι' ἠλεκτρικοῦ ἀναρροφητήρος), καθ' ὅσον οὕτω ἀναρροφοῦνται μέσῳ τῶν ὀπῶν μαλακοὶ ἱστοὶ παρεμποδίζοντες τὴν ἀποχέτευσιν. Ὡσαύτως, δὲν πρέπει νὰ εἶναι πολὺ ἀδύνατος, διότι οὕτω συσσωρεύονται πέριξ τοῦ διατρήτου τμήματος τοῦ ἀπαγωγοῦ σωληνίσκου πηγματα καὶ νεκρωμένα μᾶζαι προκαλοῦσαι ἀπόφραξιν τούτου. Αἱ συνήθως χρησιμοποιούμεναι φιάλαι κενοῦ (Porto - vac, Ready - vac) δημιουργοῦν ἀρνητικὴν πίεσιν 400 - 600 χλστ. στήλης ὕδατος καὶ εἶναι κατάλληλοι πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον.

5. Τὸ διάτρητον τμῆμα τοῦ σωληνίσκου δέον νὰ ἐφαρμόζεται ἀκριβῶς ἐπὶ τῆς πασχούσης περιοχῆς καὶ νὰ εἶναι τελειῶς ἐλεύθερον.

6. Ἡ ἀφαίρεσις τῶν σωληνίσκων, κατὰ τὴν ἐμπειρίαν μας, γίνεται

ἐφ' ὅσον τὰ κλινικά καὶ ἐργαστηριακὰ σημεῖα τῆς φλεγμονῆς ἔχουν ὑποχωρήσει καὶ ἐφ' ὅσον ἐπανειλημμένα καλλιέργεια ἀποβοῦν ἀρνητικά.

7. Ἡ ἀφαίρεσις τῶν σωληνίσκων ἐγχύσεως γίνεται πρώτη, ἐνῶ οἱ σωληνίσκοι ἀναρροφήσεως ἀφαιροῦνται μετὰ δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας.

Εἰς τὰς τελευταίας τῶν περιπτώσεών μας, πρὸ τῆς ἀφαιρέσεως τῶν σωληνίσκων, ἐγένετο διακοπὴ τῆς ἐγχύσεως καὶ ἀφίετο ἐν λειτουργίᾳ μόνον ἡ ἀναρρόφησης, ἀναλόγως δὲ τῆς ποσότητος καὶ τοῦ εἶδους τοῦ ἀναρροφουμένου ὑγροῦ ἀπεφασίζετο ἡ ἀφαίρεσις ὅλων τῶν σωληνίσκων, ταυτοχρόνως, ἢ ἡ συνέχεις τῆς ἐγχύσεως τῶν διαλυμάτων ἀντιβιοτικών.

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Τὰ ἐπιτευχθέντα ἀποτελέσματα εἶναι σαφῶς ἀνώτερα τῆς συνήθους ἀγωγῆς, ἥτις περιλαμβάνει τὴν διάνοιξιν, ἀπόξεσιν καὶ ἐφαρμογὴν παροχετεύσεως. Ὡς ἐκ τούτου, φαίνεται ὅτι πρόκειται περὶ μεθόδου, κατὰ βάσιν ἐπιτυχοῦς καὶ παραδεκτῆς ἐπὶ τοιούτων καταστάσεων.

2. Ἡ ἐπιτυχία τῆς περιγραφείσης μεθόδου, πιστεύεται ὅτι εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα τῆς ἐγχύσεως τοπικῶς εἰς τὴν ἐστίαν τῆς λοιμώξεως ἀντιβιοτικῶν, εἰς μεγάλας πυκνότητας, ἄνευ γενικῶν ἐνεργειῶν ὡσαύτως, ἢ συνεχῆς ἔκπλυσιν τῆς περιοχῆς καὶ ἡ ἀναρρόφησης τοῦ πύου, ὡς καὶ τῶν νεκρωτικῶν μαζῶν, εὐνοεῖ τὰ μέγιστα τὴν καταπολέμησιν τῆς φλεγμονῆς καὶ ἐπούλωσιν τῶν τραυμάτων.

3. Ἡ μεγαλύτερα ἀναλογία ἐπιτυχίας διὰ τῆς ἐν λόγῳ μεθόδου παρετηρήθη ἐπὶ ἐν τῷ βάθει λοιμώξεων, εἴτε παρατηρουμένων κατόπιν χειρουργικῆς ἐπεμβάσεως, ἢ ἀνοικτῶν καταγμάτων, καὶ μάλιστα ὅσον πρωϊμότερον ἐφηρμόζετο ἡ μέθοδος, τόσον καλύτερα ἦσαν τὰ ἀποτελέσματα.

4. Ἐνταῦθα, εἶναι ἐνδιαφέρον νὰ λεχθῆ, ὅτι ἡ μέθοδος πιθανῶς θὰ ἀπέδιδε καλὰ ἀποτελέσματα ἐπὶ ὠρισμένων ἐντοπίσεων ὀστεοαρθρικῆς φυματιώσεως. Πολὺ ἐνθαρρυντικά εἶναι τὰ ἀποτελέσματα τῆς προκαταρκτικῆς ἀνακοινώσεως τοῦ Ρολο, ὅστις ἐφήρμοσε τὴν μέθοδον εἰς 8 περιπτώσεις φυματιώσεως τοῦ ἰσχίου, καὶ 4 περιπτώσεις φυματιώσεως τοῦ γόνατος.

### ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Οἱ συγγραφεῖς περιγράφουν τὴν μέθοδον συνεχοῦς ἐγχύσεως καὶ ἀναρροφήσεως διαλυμάτων ἀντιβιοτικῶν, πρὸς θεραπείαν ἐν τῷ βάθει μετατραυματικῶν ἢ μετεγχειρητικῶν μολύνσεων, καθὼς καὶ ὀστεομυελι-

τίδων. Τὰ ἀποτελέσματα ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς μεθόδου ἐπὶ 8 περιπτώσεων μετεγχειρητικῶν ἐν τῷ βάθει μολύνσεων, 2 περιπτώσεων μετατραυματικῶν μολύνσεων τῆς κατὰ γόνυ ἀρθρώσεως καὶ 6 περιπτώσεων χρόνιας ὀστεομυελίτιδος, ὑπῆρξαν λίαν ἱκανοποιητικά.

### SUMMARY

The irrigation - suction method in the treatment of deep wound infections and chronic osteomyelitis

by

A. ARGIMANOGLOU, A. PROMBONAS,  
D. POLIZOIS

In this paper the authors describe the irrigation - suction method for treatment of deep wound infections, following injuries or surgery, as well as osteomyelitis. The results in 8 cases of postoperative deep wound infections, 2 cases of post traumatic infections of the knee joint and 6 cases of chronic osteomyelitis were very satisfactory.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. COMPERE, E.L. : Treatment of Osteomyelitis and Infected Wounds by Closed Irrigation with Detergent - Antibiotic Solution. *Acta Orthop. Scandinavica* 32 :324 - 333, 1962.
2. DILMAGHANI, AHAD, I.R. : and RHINELANDER, F.W. : Method for closed Irrigation and Suction Therapy in Deep Wound Infections. A preliminary Report *J. Bone and Joint Surg.* 51 - A :323 - 343, Mar. 1969.
3. FORD, L.T. : Compere Irrigation — Suction Method in Orthopaedic Infections. *Southern Med. J.*, 62 :642 - 648, 1969.
4. GOLMAN, N.A. : JOHNSON, R.K. : and GROSSBERG, N.M. : A New Approach to Chronic Osteomyelitis. *Am. J. Orthopaedics* 2 :63 - 65, 1970.
5. LEDDY J.P. ; GRANTHAM, A. ; STINCHFIELD, F.E. : Hip - Mold Arthroplasty and Postoperative Infection, 53 - A, 37 - 46, Jan. 1971.
6. GRACE, E.I., and BRYSON, V. : Topical Use of Concentrated Penicillin in Surface Active Solution. *Arch. Surg.*, 50 :219 - 222, 1945.
7. HARRIS, W.H. : Traumatic Arthritis of the Hip after Dislocation and Acetabular Fractures : Treatment by Mold Arthroplasty. An End - Result Study Using a New Method of Result Evaluation *J. Bone and Joint Surg.* 51 - A : 737 - 755, June 1969.
8. HARRIS, W.H. and AUFRANC, O.E. : Mold Arthroplasty in the Treatment

- of Hip Fractures Complicated by Sepsis. A Report on Nine Cases. *J. Bone and Joint Surg.* 47 - A :31 - 42, Jan. 1965.
9. LARSON, C.B.: Ratin Scale for Hip Disabilities *clin. Orthop.* 31 :85 - 93, 1963.
  10. LIRSCOMB, P.R.: Reconstructive Surgery for Bilateral Hip - Joint Disease in the Adult. *J. Bone and Joint Surg.* 47 - A :1 - 30, Jan 1965.
  11. Mc ELVENNY, R.T.: Circulation and Suction. Part II *Am. J. Orthop.*, 3: 154 - 158, 1961.
  12. SMITH - PETERSEN, M.N.; LARSON, C.B.; and COHRAN, WILLIAMS: Local Chemotherapy with Primary Closure of Septic Wounds by Means of Drainage and Irrigation Cannule. *J. Bone and Joint Surg.* 27 :562 - 571, Oct. 1945.
  13. WAUGH, T.R. and STINCHFIELD, F.E.: Suction Drainage of Orthopaedic Wounds *J. Bone and Joint Surg.* 43 - A :939 - 946, Oct. 1961.

## ΣΥΝΔΡΟΜΟΝ DE QUERVAIN

### Χειρουργική αντιμετώπισις 6 περιπτώσεων

Υπό Σ. ΒΟΥΤΖΟΥΛΙΑ, Κ. ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ, Α. ΣΙΣΜΑΝΗ  
καὶ Γ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΥ

Τὸ σύνδρομον De Quervain, δηλαδή ἡ τενοντοελυτρίτις τοῦ μακροῦ ἀπαγωγοῦ καὶ τοῦ βραχέος ἐκτείνοντος τοῦ ἀντίχειρος, ἀποτελεῖ λίαν συχνὴν ἐντόπιση τῶν λεγομένων ἐξωαρθρικῶν ρευματισμῶν καὶ παρὰ τὸ ὅτι ἔχουν γραφῆ πολλὰ ἐπ' αὐτοῦ, παραμένουν εἰσέτι διφορούμενα αἱ ἀπόψεις ὡς πρὸς τὴν αἰτιολογίαν του. Πρὸς τούτοις θεωροῦμεν σκόπιμον ὅπως μετὰ βιβλιογραφικὴν ἀναδρομὴν ἀναπτύξωμεν τὰς ἡμετέρας παρατηρήσεις, τὰ ἐγχειρητικὰ εὐρήματα καὶ τὰς ἀπόψεις ἡμῶν.

Τῷ 1892, ὁ Tillaux ἀναφέρει φλεγμονὴν κατὰ τὴν αὐλακα τοῦ μακροῦ ἀπαγωγοῦ καὶ τοῦ βραχέος ἐκτείνοντος τοῦ ἀντίχειρος, χαρακτηριζομένην ἀπὸ διόγκωσιν καὶ ἄλγος κατὰ τὰς κινήσεις τοῦ ἀντίχειρος. Ὁ Tillaux ὠνόμασεν τὴν φλεγμονὴν ταύτην τενοντοελυτρίτιδα τοῦ μακροῦ ἀπαγωγοῦ καὶ τοῦ βραχέος ἐκτείνοντος τοῦ ἀντίχειρος. Ὁ Σουηδὸς De Quervain περιγράφει τῷ 1895 μορφὴν τενοντοελυτρίτιδος τῶν τενόντων τοῦ μακροῦ ἀπαγωγοῦ καὶ τοῦ βραχέος ἐκτείνοντος τοῦ ἀντίχειρος εἰς τὸ ὕψος τῆς στυλοειδοῦς ἀποφύσεως τῆς κερκίδος. Ὁ αὐτὸς ὄρος ἀναγράφεται καὶ εἰς τὴν 13ην ἔκδοσιν τοῦ Gray's Anatomy (1898), ὡς Washer Woman's Sprain. Ἀνεξαρτήτως τῆς ἀνακοινώσεως τοῦ De Quervain, ὁ Hoffman τῷ 1898 εἰς συγκέντρωσιν τῆς Ἀμερικανικῆς Ὀρθοπεδικῆς Ἑταιρίας παρουσιάζει ἐργασίαν μὲ τὸ αὐτὸ θέμα καὶ πιστεύει ὅτι πρῶτος περιέγραψεν τὴν νόσον. Τέλος ὁ Finkelstein τὸ 1930 μετὰ βιβλιογραφικὴν ἀνασκόπησιν ἀναφέρει 24 περιπτώσεις ὑποστηρίζων ὅτι χρόνιος ἐρεθισμὸς δυνατὸν νὰ προκαλέσῃ τὴν αἰτίαν τοῦ συνδρόμου. Ἐκτοτε καὶ μέχρι σήμερον πολλοὶ ἔχουν ἀσχοληθῆ μὲ τὸ θέμα. Οὐδόλως θὰ ἀσχοληθῶμεν μὲ τὴν κλινικὴν εἰκόνα καὶ τὴν συμπτωματολογίαν τοῦ συνδρόμου, διότι εἶναι γνωστά. Ἐξόχως ἐνδιαφέρουσα εἶναι ἡ παθογένεια καὶ ἡ παθολογικὴ ἀνατομικὴ τῆς νόσου, διὰ νὰ γίνουιν δὲ ταῦτα κατανοητά, δεόν ὅπως ἀνατρέξωμεν εἰδικῶς εἰς τὴν ἀνατομικὴν τῆς περιοχῆς.

Γνωρίζομεν ὅτι ὁ ραχιαῖος σύνδεσμος τοῦ καρποῦ, σχηματίζει τὴν

---

Ἐκ τῆς Ὀρθοπεδικῆς - Χειρουργικῆς Κλινικῆς τοῦ Νοσοκομείου Ἁγίου Σάββας.  
Διευθυντής: Δρ. Γεώργιος Παναγιωτόπουλος.

όροφην ἔξ κεχωρισμένων ὀστεοῖνωδῶν συράγγων, τῶν ὁποίων τὸ ἔδαφος ἀποτελεῖται ἔξ ἰσαρίθμων αὐλάκων τῆς ραχιαίας ἐπιφανείας τῆς κάτω ἐπιφύσεως τῆς κερκίδος, διὰ τῶν ὁποίων διέρχονται οἱ τένοντες τῶν ἐκτεινόντων τὴν ἄκρα χεῖρα μυῶν. Ἡ πρώτη τῶν συράγγων τούτων σχηματίζεται ἐκ τοῦ ραχιαίου συνδέσμου καὶ τῆς αὐλακος τῆς στυλοειδοῦς ἀποφύσεως τῆς κερκίδος καὶ περικλείει τοὺς τένοντας τοῦ μακροῦ ἀπαγωγοῦ καὶ τοῦ βραχέος ἐκτεινόντος τοῦ ἀντίχειρος. Ὑπὸ ἐρευνητῶν ἀναφέρονται πλεῖσται παραλλαγὰι ὡς πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν τενόντων τῶν εὐρισκομένων ἐντὸς τῆς αὐλακος καὶ ὡς πρὸς τὴν ὑπαρξίν κοινῆς ἢ κεχωρισμένης θήκης ἐντὸς τῆς ὁποίας διολισθαίνουν οὗτοι.

Ὁ Wood (1867) περιγράφει διπλασιασμὸν τοῦ τένοντος τοῦ μακροῦ ἀπαγωγοῦ εἰς 68% τῶν περιπτώσεων, ἐνῶ οἱ Testut καὶ Latarjet συμφωνοῦν ὡς πρὸς τὸν διπλασιασμὸν τοῦ μακροῦ ἀπαγωγοῦ καὶ συμπληρώνουν ὅτι προκειμένου περὶ τοῦ τένοντος τοῦ βραχέος ἐκτεινόντος, οὗτος δυνατόν νὰ ἀνευρεθῇ διπλοῦς ἢ ἀντιθέτως ἠνωμένος μετὰ τοῦ τένοντος τοῦ μακροῦ ἀπαγωγοῦ.

Ὁ Bunnell ἐπὶ 22 περιπτώσεων χειρουργηθειῶν διὰ σύνδρομον De Quervain ἀνεῦρεν εἰς 12 τούτων τρίτον τένοντα ἐντὸς τῆς θήκης, τὸν ὁποῖον ὠνόμασεν λοξοδρομοῦντα τένοντα. Κατὰ τὸν Bunnell, οἱ περισσότεροι τῶν λοξοδρομοῦντων τενόντων ἐμφανίζουν ἰδίαν γαστέρα, ἥτις συμφύεται μετὰ τοῦ μακροῦ ἀπαγωγοῦ εἰς ἐπίπεδον ὑψηλότερον τῆς αὐλακος τῆς στυλοειδοῦς τῆς κερκίδος. Οἱ λοξοδρομοῦντες τένοντες δὲν καταφύονται εἰς τὸ πρῶτον μετακάρπιον, κατὰ τὴν ἔλξιν των δέ, προκαλεῖται κερκιδικὴ κάμψις τοῦ καρποῦ, ἀντὶ τῆς ἀπαγωγῆς τοῦ ἀντίχειρος. Ἀκόμη, οἱ λοξοδρομοῦντες τένοντες δὲν πρέπει νὰ συγχέωνται μετὰ τοῦ εἰς πολλὰς τενοντώδεις δεσμίδας ἀποσχιζομένου τένοντος τοῦ μακροῦ ἀπαγωγοῦ, αἵτινες ὅμως καταφύονται εἰς ἓν σημεῖον τοῦ πρώτου μετακαρπίου.

Ἀντιθέτου γνώμης εἶναι ὁ Flynn, ὁ ὁποῖος ὑποστηρίζει ὅτι οἱ ὑπὸ τοῦ Bunnell χαρακτηριζόμενοι λοξοδρομοῦντες τένοντες δὲν εἶναι παρὰ φυσιολογικὴ παραλλαγή καὶ ὅτι ὁ μακρὸς ἀπαγωγὸς τοῦ ἀντίχειρος πολλακίς δὲν καταλήγει εἰς ἑνιαῖον τένοντα, ἀλλὰ εἰς κεχωρισμένας τενοντώδεις ταινίας 2—6 τὸν ἀριθμὸν, μία τῶν ὁποίων καταφύεται εἰς τὴν βάση τοῦ πρώτου μετακαρπίου ἐνῶ αἱ λοιπαὶ μεταβαίνουν εἰς τὸ μείζον πολύγωνον, τὸν βραχὺν ἀπαγωγὸν τοῦ ἀντίχειρος, τὸν ἀντιθετικόν, τοὺς παλαμιαίους συνδέσμους τοῦ καρποῦ ἢ τὸ σκαφοειδές. Ὁ Luiz Leao ἐπὶ 50 νεκροτομικῶν παρασκευασμάτων ἀνεῦρεν 64 παραλλαγὰς τῶν τενόντων τῆς περιοχῆς, συνοπτικῶς δὲ εἶναι αἱ ἑξῆς:

α) ἐπὶ 38 περιπτώσεων (76%) ἀνευρέθη μία αὐλαξ εἰς τὴν στυλοειδοῦς ἀπόφυσιν τῆς κερκίδος καὶ ἐπὶ 12 (24%) ἡ αὐλαξ ἦτο διπλῆ.

β) εις 37 (74%) υπήρχεν έναία θήκη διὰ τοὺς τένοντας τοῦ μακροῦ ἀπαγωγῶ καὶ τοῦ βραχείου ἐκτείνοντος τοῦ ἀντίχειρος, ἐνῶ ἐπὶ 13 (26%) κεχωρισμένη.

γ) ἐπὶ 29 καρπῶν (58%) ἀνευρέθησαν 3 τένοντες, ἐπὶ 12 (24%) 2 τένοντες, ἐπὶ 7 (14%) 4 τένοντες, ἐπὶ 1 (2%) 5 τένοντες καὶ ἐπὶ 1 (2%) εἰς μόνον τένων.

δ) εις 29 (58%) τῶν παρασκευασμάτων ὁ μακρὸς ἀπαγωγὸς παρουσίαζεν 2 τενοντώδεις δεσμίδας εἰς τὸ ὕψος τῆς ὀστεοϊνώδους σύραγγος, εἰς 13 (26%) μίαν, εἰς 7 (14%) τρεῖς καὶ εἰς 1 (2%) τέσσαρες.

ε) εις 45 (90%) ὁ βραχὺς ἐκτείνων κατέληγεν εἰς ἓνα τένοντα, εἰς 2 (4%) εἰς δύο καὶ εἰς 3 (6%) δὲν ἀνευρέθη.

στ) ὁ μακρὸς ἀπαγωγὸς ἐπὶ 36 παρασκευασμάτων εἰσῆρχετο εἰς τὴν βάσιν τοῦ πρώτου μετακαρπίου, ἐπὶ 21 εἰς τὸ μείζον πολύγωνον, εἰς 20 εἰς τὸν βραχὺν ἀπαγωγόν, ἐπὶ 12 εἰς τὸν ἀντιθετικόν, ἐπὶ 6 εἰς τὴν περιτονίαν τοῦ θέναρος, ἐπὶ 3 εἰς τὸν βραχὺν καμπτήρα τοῦ ἀντίχειρος καὶ 1 ἐντὸς τῆς καρπομετακαρπίου ἀρθρώσεως.

ζ) ὁ βραχὺς ἐκτείνων τὸν ἀντίχειρα, ἐπὶ 38 περιπτώσεων κατεφύετο εἰς τὸ περιφερειακὸν τμήμα τοῦ πρώτου μετακαρπίου καὶ ἐπὶ 9 εἰς τὴν βάσιν τῆς 1ης φάλαγγος.

Ἡμεῖς διὰ νὰ μορφώσωμεν ἰδίαν γνώμην ἐπὶ τοῦ θέματος ἀπεφασίσαμε τὴν μελέτην τῆς περιοχῆς ἐπὶ πτωμάτων. Ἦδη ἔχουν παρασκευασθῆ νεκροτομικὰ παρασκευάσματα 60 καρπῶν ἐπὶ 30 πτωμάτων. Βεβαίως, τὰ τελικὰ εὐρήματα θέλουν ἀποτελέσει θέμα ἰδιαιτέρας μελέτης, πλὴν ὅμως κρίνεται σκόπιμον ὅπως παραθέσωμεν διὰ βραχέων τὰ ἡμέτερα εὐρήματα:

α) ἐπὶ 37 περιπτώσεων ἀνευρέθησαν 3 τένοντες ἐντὸς τῆς αὐλακος τῆς στυλοειδοῦς ἀποφύσεως τῆς κερκίδος, ἐπὶ 13 δύο τένοντες, ἐπὶ 8 τέσσαρες καὶ ἐπὶ 2 εἰς μόνον. (Πίναξ 1).

β) ὁ μακρὸς ἀπαγωγὸς εἰς 37 παρασκευάσματα ἀπεσχίζετο εἰς 2 δεσμίδας καὶ εἰς 8 εἰς τρεῖς δεσμίδας, ἡ ἀπόσχις δὲ ἐγένετο εἰς σημεῖον ὑψηλότερον τῆς αὐλακος.

γ) ὁ βραχὺς ἐκτείνων τοῦ ἀντίχειρος ἐπὶ 4 περιπτώσεων δὲν ἀνευρέθη, ἐνῶ ἐπὶ ἐτέρων 4 ἦτο ἐξαιρετικῶς ἰσχνός.

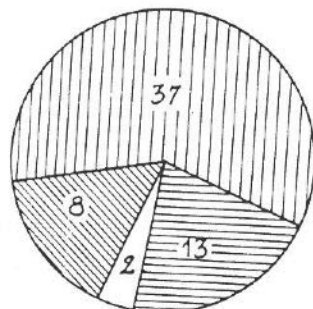
Τὰ ἀνωτέρω ἐξετέθησαν διότι ὑπὸ πολλῶν, ἡ ἀνεύρεσις εἰς ἐγχειρητικὸν παρασκεύασμα, περισσοτέρων τῶν δύο τενόντων ἐντὸς τῆς αὐλακος τῆς στυλοειδοῦς ἀποτελεῖ χαρακτηριστικὸν τοῦ συνδρόμου De Quervain.

Ὁ μεγάλος ἀριθμὸς τενόντων κατὰ τὴν αὐλακα τῆς στυλοειδοῦς τῆς κερκίδος, θεωρεῖται ἀποτέλεσμα τῆς χαρακτηριστικῆς κινητικότητος τοῦ

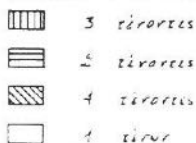


άντιχειρος, αἱ δὲ παρατηρούμεναι ἀνωμαλῖαι ὀφείλονται εἰς τὸ ὅτι ἡ ἐξέλιξις τοῦ αντίχειρος δὲν ἔχει εἰσέτι τελειωθῆ. Ἐπὶ τῶν θηλαστικῶν ἀνευρίσκεται μόνον ὁ μακρὸς ἀπαγωγός, ἐνῶ εἰς τὸν πίθηκον Rhesus ἐνίοτε συναντᾶται διπλασιασμὸς τοῦ τένοντος τούτου. Εἰς τὸν γορίλαν ὁ διπλασιασμὸς τοῦ τένοντος καταλήγει εἰς τὴν ἀνεξαρτοποίησιν τοῦ βρα-

Πίναξ 1.



ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΝΟΝΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΑΥΛΑΚΟΣ ΠΥΛΟΙΔΟΥΣ  
ΚΕΡΚΙΔΟΣ ΕΠΙ 60 ΝΕΦΡΟΤΟΜΙΚΩΝ ΠΑΡΑΚΕΚΑΣΜΑΤΩΝ



χέος ἐκτείνοντος τοῦ αντίχειρος, εἰς δὲ τὸν ἄνθρωπον ὅπου ἡ ἐξέλιξις τοῦ αντίχειρος διὰ λεπτὰς κινήσεις εἶναι ἐκπληκτικῆ καταλήγομεν εἰς τὰ ὡς ἄνω εὐρήματα.

Ἐφ' ὅσον κατεδείχθη ὅτι ἡ ὕπαρξις περισσοτέρων τῶν δύο τενόντων ἐντὸς τῆς αὐλακὸς τῆς στυλοειδοῦς τῆς κερκίδος, οὐδεμίαν σχέσιν ἔχει πρὸς τὴν αἰτιολογίαν τοῦ συνδρόμου, δέον ὅπως αὕτη ἀναζητηθῆ ἄλλοκοῦ.

Κατὰ τὸν Bunnell ἡ ἐμφάνισις τοῦ συνδρόμου ἐξηγεῖται ἐκ τοῦ ὅτι ὁ τένων τοῦ μακροῦ ἀπαγωγοῦ τοῦ αντίχειρος κατὰ τὸ ἐπίπεδον τῆς ἐξόδου του ἐκ τῆς ὀστεοϊνώδους σύραγγος τῆς στυλοειδοῦς καὶ τῆς μεταβάσεώς του εἰς τὸ θέναρ, γωνιοῦται ἢ δὲ γωνία κατὰ τὰς διαφόρους κινήσεις τοῦ καρποῦ φθάνει τὰς 105°.

Εἰδικῶς ἐπὶ γυναικῶν εἰς τὰς ὁποίας ἡ κερκιδικὴ ἀπόκλισις τῆς ἄκρας χειρὸς εἶναι μεγαλυτέρα παρὰ ἐπὶ ἀρρένων, τὸ σύνδρομον ἐμφανίζεται πολὺ συχνότερον. Ἀρχικῶς ἐμφανίζεται ἡ τεντοελυτρίτις τὴν ὁποίαν ἀκολουθεῖ στένωσις τῆς θήκης τῶν τενόντων. Λόγω τούτου τὸ σύνδρομον ἐμφανίζεται ἐπὶ ἀτόμων τὰ ὁποία κατὰ τὴν ἐργασίαν των ἀντιθέτουν τὸν αντίχειρα ἐνῶ συγχρόνως κινοῦν τὸν καρπὸν

Τὴν γνώμην ταύτην δέχεται ὁ Flynn, ἀλλὰ οἱ Ruelle καὶ Navaire ὑποστηρίζουν, ὅτι τὰ αἴτια πρέπει νὰ ἀναζητηθοῦν εἰς τὸν γενικώτερον μηχανισμόν τῶν ἐξωαρθρικῶν ρευματικῶν παθήσεων. Δηλαδή, ὁ πολυμερισμὸς τοῦ ὑαλουρονικοῦ ὀξέος καὶ τοῦ θειϊκοῦ χονδροϊτινικοῦ ὀξέος, προκαλεῖ τοπικὴν ἀντίδρασιν μὲ ἐμφάνισιν οἰδήματος καὶ ὑπεραιμίας, ἣτις ἀργότερον μεταπίπτει εἰς ἴνωσην μετὰ χονδρικῆς μεταπλασίας. Κατὰ τοὺς ὡς ἄνω, σημαντικὸν ρόλον παίζει ἡ ἡλικία καὶ αἱ ὁρμονικαὶ διαταραχαὶ τῆς ἐμμηνοπαύσεως.

Τὴν μέσην ὁδὸν ἀκολουθεῖ ὁ Leao, κατὰ τὸν ὁποῖον οἱ συκνοὶ μικροτραυματισμοί, οἱ ὁποῖοι ἐπισημβαίνουν κατὰ τὴν ἐργασίαν, λόγῳ συσπάσεως τοῦ μακροῦ ἀπαγωγοῦ, καὶ αἱ ὁποῖαι συσπάσεις φθάνουν πλάκας τὰς 2.000 ἀνὰ ὥραν, ἀποτελοῦν τὴν γενεσιουργὸν αἰτίαν τοῦ συνδρόμου, ἐφ' ὅσον ὅμως συνυπάρχουν καὶ ἰδίουςστατικοὶ παράγοντες, ἢ νόσοι τοῦ κολλαγόνου.

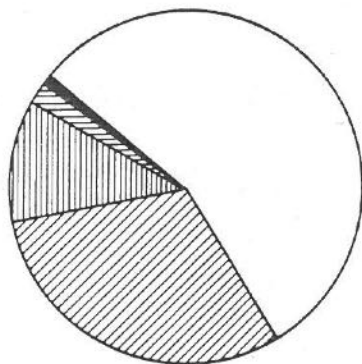
Ἡμεῖς, παρὰ τὸ ὅτι ἀναφερόμεθα ἐπὶ περιπτώσεων, αἵτινες ἀφοροῦν εἰς θήλεα ἄτομα, προέβημεν εἰς ἐξέτασιν 100 ἀρρένων, οἱ ὁποῖοι, λόγῳ τῆς φύσεως τῆς ἐργασίας των, ὑφίστανται συκνοὺς μικροτραυματισμοῦς, ὑπὸ τὴν εὐρείαν ἔννοιαν, κατὰ τὴν περιοχὴν. Δηλαδή, ἀντιθέτουν τὸν ἀντίχειρα, ἐνῶ συγχρόνως ἐνεργοῦν ἀπόκλισην τοῦ καρποῦ. Ἡ ὁμάς αὕτη, ἀπετελεῖτο ἐξ 100 κρεοπωλῶν, οἵτινες οὐδέποτε εἶχον ἐπισκεφθῆ Ἱατρὸν διὰ συμπτώματα, ἀνάλογα πρὸς ἐκεῖνα τοῦ συνδρόμου De Quervain. Ὁ μέσος ὅρος ἡλικίας τῶν ὡς ἄνω εὐρέθη 37,6 ἔτη, μὲ ἀκραίας τιμὰς 19 καὶ 61. Ὁ μέσος χρόνος ἀσκήσεως τοῦ ἐπαγγέλματος ἦτο 18,5 ἔτη, μὲ ἀκραίας τιμὰς 1 ἔτος καὶ 54 ἔτη. Δὲν προϋπήρχε τραυματισμὸς, πλην δύο ἀτόμων, ἅτινα εἶχον ὑποστῆ κατάγματα κάτω ἐπιφύσεως κερκίδος.

Ἐκ τῆς κλινικῆς ἐξετάσεως προέκυψεν, ὅτι τοπικὸν ἄλγος ὑπῆρχεν ἐπὶ 2 περιπτώσεων, ἡ δὲ δοκιμασία Finkelstein εὐρέθη μετρίως θετικὴ ἐπὶ 9, θετικὴ ἐπὶ 22 καὶ ἐντόνως θετικὴ ἐπὶ 15 ἀτόμων, ἥτοι συνολικῶς ἐπὶ 46. Ἐκ τούτων, οἱ 32 εἶχον θετικὴν τὴν δοκιμασίαν εἰς τὸν δεξιὸν καρπὸν καὶ ἦσαν δεξιόχειρες, 11 εἰς ἀμφοτέρους τοὺς καρπούς, 2 εἰς τὸν ἀριστερόν, ὄντες ἀριστερόχειρες καὶ 1 εἰς τὸν ἀριστερόν καρπὸν, καίτοι δεξιόχειρ (πίναξ 2).

Εἰς τὴν ὡς ἄνω στατιστικὴν δὲν περιελήφθησαν ἄτομα, τὰ ὁποῖα ἀνέφερον ἄλγος εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ καρποῦ μετὰ κόπωσην.





Ἡ ἄποψις, ὅτι πρωταρχικὸς παράγων διὰ τὴν ἐμφάνισιν τοῦ συνδρόμου De Quervain εἶναι ὁ συνεχὴς μικροτραυματισμὸς κατὰ τὴν περιοχὴν τῆς στυλοειδοῦς ἀποφύσεως τῆς κερκίδος, ἐνισχύεται καὶ ἐκ τῶν 6 χειρουργηθεισῶν περιπτώσεων ἡμῶν.

Οί ασθενείς ἡμῶν, ἦσαν θήλεα ἡλικίας 23 ἕως 58 ἐτῶν, μὲ μέσον ὄρον 38,7 ἔτη. Ἐπὶ 5 περιπτώσεων, ἡ ἐντόπισις ἦτο εἰς τὸν δεξιὸν καρπὸν, ἐπὶ δεξιοχειρῶν, ἐπὶ δὲ τῆς 6ης εἰς τὸν ἀριστερὸν καρπὸν ἐπὶ δεξιοχειροῦ. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην καὶ ἐκ στοιχείων ἐκ τοῦ ἱστορικοῦ, ἡ ἀσθενής, κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐργασίας τῆς, ἀντέθετεν τὸν



Πίναξ 2.

ΘΕΤΙΚΗ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ FINKELSTEIN  
ΕΠΙ 100 ΚΡΕΟΠΩΛΩΝ

-  θετική εἰς δεξιὸν καρπὸν
-  θετική εἰς ἀμφοτέρους καρπούς
-  θετική εἰς ἀριστερὸν καρπὸν
-  θετική εἰς ἀριστ. καρπὸν ἐπὶ δεξιοχειρῶν

ἀντίχειρα τῆς ἀριστερᾶς, μὲ σύγχρονον κερκιδικὴν ἀπόκλισιν τοῦ καρποῦ.

Ἐκ τῶν περιπτώσεων ἡμῶν, 2 εἰργάζοντο ὡς δακτυλογράφοι, 2 ὡς ἐργάτριαι, αἱ δὲ ὑπόλοιποι 2 ἦσαν οἰκοκυραί. Ὡς πρὸς τὴν ἡλικίαν, αἱ 3 τῶν περιπτώσεων ἦσαν κάτω τῶν 30 ἐτῶν.

Τὰ συμπτώματα χρονολογοῦνται ἀπὸ ἄλλοτε ἄλλου χρόνου, εἰς ὅλας δὲ τὰς περιπτώσεις εἶχεν ἐφαρμοσθῆ συντηρητικὴ θεραπευτικὴ ἀγωγή, συνισταμένη εἰς ἀκινητοποίησιν καὶ χρῆσιν ἀντιφλεγμονωδῶν ἀντηρρευματικῶν φαρμάκων.

Ἡ ἐγχείρησις ἐγένετο ὑπὸ νάρκωσιν, μετὰ δὲ ἐγκαρσίαν τομῆν, ἀνευρέθη καὶ διηνοίχθη ἡ ὀστεοίνωδης αὐλαξ τῆς στυλοειδοῦς ἀποφύσεως τῆς κερκίδος. Μετὰ τὴν διάνοιξιν, δὲν διεπιστώθη ἔξοδος τοῦ ὠχροκιτρίνου ὑγροῦ, ἡ δὲ χροιά τοῦ τμήματος τοῦ συνδέσμου τοῦ ἀποτελοῦντος τὴν ὄροφὴν τῆς σήραγγος, ἦτο φυσιολογική. Οἱ ἐντὸς τῆς

αύλακος υπάρχοντες τένοντες, μακροσκοπικῶς δὲν ἐνεφάνιζον παθολογοανατομικὰς ἀλλοιώσεις, πλὴν μιᾶς περιπτώσεως, εἰς τὴν ὁποίαν ἀνευρέθη μικρὸν ὄζιδιον εἰς τὸ κεντρικὸν τριῆμα τοῦ μακροῦ ἀπαγωγοῦ καὶ εἰς ἐπίπεδον ὀλίγον ὑψηλότερον τῆς στυλοειδοῦς.

Ὁ ἀριθμὸς τῶν τενόντων ἐντὸς τῆς αύλακος, εὐρέθη ποικίλος. Οὕτω, ἐπὶ 2 περιπτώσεων ὑπῆρχον 2, ἐπὶ 3 περιπτώσεων 3 καὶ ἐπὶ μιᾶς 4 τένοντες.

Κατὰ τὴν ἐγχείρησιν, προέβημεν ὄχι μόνον εἰς διάνοιξιν τῆς σήραγγος, ἀλλὰ καὶ εἰς ἀφαίρεσιν ὀλοκλήρου τῆς ἰνώδους ὀροφῆς ταύτης. Ἡ σύγκλεισις τοῦ τραύματος ἐγένετο κατὰ στρώματα.

Ἡ μετεγχειρητικὴ πορεία ἦτο ὀμαλή, τὰ δὲ ἐνοχλήματα παρήλθον μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τῶν ραμμάτων. Ἐπὶ μιᾶς μόνον περιπτώσεως, παρέμεινεν ἐπὶ τι διάστημα αἰμωδία κατὰ τὸν ἀντίχειρα, προφανῶς λόγῳ τραυματισμοῦ κατὰ τὴν ἐγχείρησιν τοῦ κλάδου τοῦ κερκιδικοῦ νεύρου, τοῦ διανεμομένου εἰς τὴν περιοχὴν.

Καταλήγομεν, μὲ τὸ συμπέρασμα, ὅτι ἡ αἰτιολογία τοῦ συνδρόμου ὀφείλεται εἰς καθαρῶς μηχανικὰ αἷτια, συνιστώμεν δὲ ὡς μέθοδον ἐκλογῆς τὴν ἐγχειρητικὴν ἀντιμετώπισιν, τῆς συντηρητικῆς τοιαύτης μὴ ἐξαοφαλιζούσης μακροχρόνια καὶ θετικὰ ἀποτελέσματα.

#### Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Οἱ συγγραφεῖς προβαίνουν εἰς ἀνασκόπησιν τοῦ συνδρόμου De Quervain. Ἀναλύουσιν τὰ νεκροτομικὰ εὐρήματα ἐπὶ 60 καρπῶν καὶ ἀναφέρουσιν, ὅτι ἐπὶ 37 περιπτώσεων, ἀνεῦρον 3 τένοντας ἐντὸς τῆς αύλακος τῆς στυλοειδοῦς, ἐπὶ 13 δύο τένοντας, ἐπὶ 8 τέσσαρας καὶ ἐπὶ 2 ἕνα. Διεπίστωσαν θετικὴν δοκιμασίαν Finkelstein εἰς 46% ὀμάδος ἀρρένων ὑφισταμένων μικροτραυματισμοῦς κατὰ τὴν πρριοχὴν, λόγῳ ἐπαγγέλματος. Ἀναλύουσιν τὰ ἐγχειρητικὰ εὐρήματα αὐτῶν καὶ καταλήγουσιν εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι ἡ αἰτιολογία τοῦ συνδρόμου πρέπει νὰ εἶναι μηχανικῆς προελεύσεως.

#### S U M M A R Y

De Quervain's syndrome

by

S. VOUTZOULIES, K. ECONOMOU, A. SISMANIS  
and G. PANAGOTOPOULOS

The authors a review attempt of De Quervain's syndrome.

They analyze the post-mortem findings on 60 wrist and state

that on 37 cases they found 3 tendons in the drain of the styloid, on 13 cases 2 tendons, on 8 cases 4 tendons, and on 2 cases 1 tendon. They ascertain a Finkelstein positive test on 46% of a male group that was submitted to minor trauma at the above region, because of their profession.

They also analyze their operative findings and conclude that the aetiology of the syndrome might be of mechanical origin.

#### BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. BUNNELL S: Surgery of the hand, 2nd. S Lippincott co, 1948.
2. CHRISTIE B.G.: Local hydrocortisone in de Quervain's disease, Brit. Med. J, 1, 1501, 1955.
3. FINKELSTEIN H.: Stenosing tendoraginitis at the radial styloid process J. B.J.S. 12, 509, 1930.
4. FLYNN E.: Hand Surgery, Williams - Wilkins, 505, 1966.
5. LEAO L.: De Quervain disease, J.B.J.S., 40 - A. 1063, 1958.
6. PALMBORG G.: Stenosing tenosynovitis, Ann. Rheum. Dis, 11, 193, 1952.
7. RUELLE M. NAVARRE M.: La tenosynovite stylo-radiale, Rev. Rhumat, 12, 714, 1967.
8. SEZE S. de, RYCKEWAERT A.: Maladis des os et des articulations, Flammarion, 1092, 1954.