

# Ιατρογενείς κακώσεις των εξωηπατικών χοληφόρων και άλλες μείζονες επιπλοκές μετά λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή

Σ. Γ.Κούλας, Ι. Τσιμογιάννης,  
Χ. Τσιρώνης, Φ. Σιάκας,  
Σ. Σπύρου, Α. Καρέντζος,  
Ε. Κ. Τσιμογιάννης.

Χειρουργική κλινική, Γ.Ν.Ιωαννίνων «Γ.  
Χατζηκώστα»

## Λέξεις-κλειδιά:

- Λαπαροσκόπηση
- Εξω-ηπατικό χοληφόρο δένδρο
- βλάβη του κοινού ηπατικού πόρου
- αιμορραγία
- ρήξη εντέρου.

## Αλληλογραφία:

Κούλας Γ. Σπυρίδων  
Λ. Μακρυγιάννη 1  
Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων «Γ.  
Χατζηκώστα»  
Χειρουργική Κλινική  
45500 Ιωάννινα  
Τηλ. 2651080512-4  
Κιν. 6947602950  
E-mail: [skoulas@freemail.gr](mailto:skoulas@freemail.gr)

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ.** Σκοπός της μελέτης είναι να αναδείξουμε την σημαντικότητα των ιατρογενών κακώσεων των εξωηπατικών χοληφόρων και άλλων σοβαρών επιπλοκών, που δύνανται να προκύψουν μετά τη διενέργεια λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής. **Υλικό – Μέθοδος:** Κατά την περίοδο 1991-2008, στην κλινική μας πραγματοποιήθηκαν 5.080 Λαπαροσκοπικές Χολοκυστεκτομές (Λ.Χ.). Από αυτές, οι 3.500 ήταν γυναίκες (64.5%) και 1.580 άνδρες (35.5%), ενώ ο μέσος όρος ηλικίας ήταν τα 53.5 έτη (εύρος: 9-87 έτη). Σε όλους τους ασθενείς, η εγκατάσταση του πνευμοπεριτοναίου έγινε με την ανοικτή μέθοδο, εκτός από τις 40 πρώτες Λ.Χ. (στη φάση εκμάθησης της μεθόδου), όπου χρησιμοποιήθηκε η βελόνη Veress. **Αποτελέσματα – Επιπλοκές:** Οι κυριότερες επιπλοκές ήταν: Κάκωση Εξωηπατικών Χοληφόρων σε 9 περιπτώσεις (0.17%), ήτοι. Διατομή χοληδόχου πόρου σε 4, διατομή δεξιού ηπατικού πόρου σε 2, έγκαυμα χοληδόχου πόρου με μονοπολική διαθερμία σε 2, κάκωση και μικρής έκτασης έγκαυμα του χοληδόχου πόρου με διαθερμία υπερήχων σε 1 ασθενή. Άλλες μείζονες επιπλοκές ήταν: Αιμορραγία σε 13 ασθενείς (0.32%), τραυματισμός κοίλου σπλάγχχνου σε 2 περιπτώσεις (0.03%), μία λεπτού εντέρου μετά τραυματισμό αυτού από τοποθέτηση υποξιφοειδικού trocar, και μία παχέος εντέρου μετά από πλάγια θερμική κάκωση του εγκαρσίου κόλου από διαθερμία υπερήχων. Υψηπατικά αποστήματα – χολώματα παρουσιάστηκαν σε τρεις περιπτώσεις (0.05%), τα οποία παροχετεύτηκαν επαρκώς υπό την καθοδήγηση αξονικού τομογράφου. Μικρής έκτασης χολόρροια παρουσίασαν 41 ασθενείς (0.7%), εκ των οποίων σε 10 έγινε συντηρητική αντιμετώπιση, 22 ασθενείς (55%), υποβλήθηκαν σε ERCP-ES, ενώ 9 ασθενείς ξαναχειρουργήθηκαν. Το ποσοστό μετατροπής σε ανοικτή επέμβαση ανήλθε σε 1.7% (87 λαπαροσκοπικές χολοκυστεκτομές μετετράπησαν, εκ των οποίων οι 23 έγιναν στις πρώτες 500 επεμβάσεις). Ο μέσος χρόνος νοσηλείας ανήλθε στις 1.3 ημέρες, ενώ οι ασθενείς επέστρεψαν στις δραστηριότητές τους, 7-15 ημέρες (μέσος όρος: 11 ημέρες), μετά την χειρουργική επέμβαση. Συμπερασματικά, οι μείζονες επιπλοκές μετά τη διενέργεια λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής δεν έχουν εκλείψει ενώ η σοβαρότητά τους εξαρτάται άμεσα από την άμεση διαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση της χειρουργικής ομάδας.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ταχεία εφαρμογή της λαπαροσκοπικής χειρουργικής και η ευρεία αποδοχή της από τους χειρουργούς αλλά και τους ασθενείς, είχε ως αποτέλεσμα να εμφανισθούν αρκετές νέες επιπλοκές, ιδίως τα πρώτα χρόνια ασκήσεως της μεθόδου από χειρουργούς που δεν είχαν εκπαιδευτεί σε βασικές αρχές και επιδεξιότητες της νέας τεχνικής. Η κατανόηση του μηχανισμού κάκωσης των χοληφόρων και ειδικότερα του χοληδόχου πόρου κατά την διάρκεια μιας επέμβασης χολοκυσεκτομής αποτελεί την καλύτερη μέθοδο πρόληψής του. Από τις κυριότερες επιπλοκές που προκύπτουν μετά την διενέργεια λαπαροσκοπικής χολοκυσεκτομής είναι οι ιατρογενείς κακώσεις των εξω-ηπατικών χοληφόρων (ΙΚΕΧ). Είναι πολύ δύσκολο να αποδειχθεί ότι η κάκωση του χοληδόχου πόρου σε ένα ασθενή ήταν αναπόφευκτη και συνέβη παρά την προσεκτική παρασκευή των ανατομικών στοιχείων και την άρτια τεχνική κατάρτιση του χειρουργού. Και αυτό γιατί στη πλειονότητα των περιπτώσεων, οι ιατρογενείς κακώσεις του χοληδόχου πόρου αλλά και οι υπόλοιπες σοβαρές επιπλοκές μετά μια επέμβαση λαπαροσκοπικής χολοκυσεκτομής θα μπορούσαν να έχουν αποφευχθεί, όπως μας διαφωτίζει εκ των υστέρων η μελέτη της βιβλιογραφίας, αλλά και η λεπτομερής ανασκόπηση της εγχειρήσεως. Η αληθινή επίπτωση των ΙΚΕΧ κατά τη ΛΧ είναι άγνωστη. Οι κακώσεις του χοληδόχου πόρου είναι συμβάματα που κάθε χειρουργός θα ήθελε να ξεχάσει. Όταν η κάκωση γίνεται αντιληπτή διενεργητικά, αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την άμεση αποκατάστασή της και έτσι εμμέσως αποκρύπτεται. Άλλες φορές μια στένωση του χοληδόχου πόρου διαγιγνώσκεται μήνες μετά την αρχική επέμβαση της Λ.Χ. και κατ' αυτό τον τρόπο αποσιωπάται η γενεσιουργός αιτία. Λαμβάνοντας υπ όψιν και τις υπόλοιπες επιπλοκές της Λ.Χ. (τρύση κοίλου σπλάγχνου, αιμορραγία, αιμάτωμα, υφηπατικό απόστημα), γίνεται εύκολα κατανοητό ο μη εφησυχασμός των χειρουργών που ασχολούνται με τα χοληφόρα.

## ΜΕΘΟΔΟΣ

Κατά την διάρκεια της τελευταίας 17ετίας (1991-2008), στην χειρουργική κλινική του Νοσοκομείου μας, χειρουργήθηκαν 5.080 ασθενείς οι οποίοι υποβλήθηκαν σε Λ.Χ, λόγω χολολιθίασης ή/και χολοκυστίτιδος. Από αυτούς, οι 3.500 είναι γυναίκες και οι υπόλοιποι 1.580 άνδρες. Ο μέσος όρος ηλικίας είναι 53.5 έτη (μέση ηλικία: 9-87 χρόνια). Με την είσοδο στην κλινική άρχισε προληπτική αντιπηκτική αγωγή με ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους σε όλους τους ασθενείς άνω των 40 ετών. Η ανοικτή μέθοδος πνευμοπεριτοναίου Hasson

πραγματοποιήθηκε σε όλες τις περιπτώσεις.

Τα trocar's εργασίας τοποθετούνται κατά την κλασική τεχνική των Reddick – Olsen. Ένα trocar των 10 mm στον ομφαλό, ένα δεύτερο των 10 mm υποξιφοειδικώς και δύο ακόμη των 5 mm στο ύψος της μεσοκλειδικής γραμμής δεξιά του πλευρικού τόξου το πρώτο και ένα δεύτερο στο ύψος της πρόσθιας μασχαλιαίας γραμμής και του ομφαλού. Διενεργητική χολαγγειογραφία διενεργήθηκε επί απολύτου ενδείξεως (διάταση χοληδόχου πόρου, ίκτερος) και επί αποτυχίας της ERCP προεγχειρητικά. Διενεργητική χοληδοσκοπηση έγινε σε 47 περιπτώσεις, είτε δια χοληδοχοτομής, είτε δια του κυστικού πόρου. Αφαίρεση λίθου από τον χοληδόχο πόρο έγινε με τη χρήση καθετήρα Fogarty. Στη χοληδοχοτομή τοποθετήθηκε σωλήνας Kehr ο οποίος αφαιρέθηκε την 11-14 μετεγχειρητική ημέρα μετά τη διενέργεια χολαγγειογραφίας.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Η επέμβαση μετετράπη σε ανοικτή λαπαροτομή σε 87 ασθενείς (1.7%), εκ των οποίων οι 23 έγιναν στις πρώτες 500 λαπαροσκοπικές χολοκυσεκτομές. Οι κυριότερες αιτίες δια τις οποίες μετετράπη η επέμβαση ήταν: α) Ισχυρές συμφύσεις της χοληδόχου κύστης με το επίπλου η γεινιάζοντα όργανα σε 47 περιπτώσεις, β) Αδυναμία αναγνώρισης της ανατομίας στην περιοχή του τριγώνου του Callot σε 29 ασθενείς, γ) Αιμορραγία από την κυστική αρτηρία σε 2 περιπτώσεις και δ) Υποψία κακοήθειας της χοληδόχου κύστης σε 9 περιπτώσεις.

Παροχέτευση τοποθετήθηκε μόνον στις εργώδεις χολοκυσεκτομές. Από το 1997 στην κλινική μας χρησιμοποιείται διαθερμία υπερήχων για όλες τις επεμβάσεις. Ο μέσος χρόνος νοσηλείας ανήλθε στις 1,3 ημέρες (1-5 ημέρες), ενώ οι ασθενείς επέστρεψαν στις δραστηριότητές τους 10 ημέρες (7-28 ημέρες) μετά την αποπεράτωση της χειρουργικής επέμβασης.

73 ασθενείς παρουσίασαν επιπλοκές μετεγχειρητικά (1.7%), ενώ οι θάνατοι ήταν 3 (0,07%), που πάντως δεν σχετίζονταν άμεσα με την επέμβαση. Οι μείζονες επιπλοκές που καταγράφηκαν οφείλονται είτε στην εισαγωγή των trocar's στο πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα όπως η κάκωση κοίλου σπλάγχνου, είτε επιπλοκές που παρατηρούνται και στην ανοικτή χολοκυσεκτομή όπως η κάκωση των εξωηπατικών χοληφόρων. Οι 24 μείζονες επιπλοκές που είχαμε επί συνόλου 5.080 Λ.Χ. (0.4%), παρουσιάζονται στον πίνακα 1.

- 1) Κακώσεις των εξωηπατικών χοληφόρων: 9 ασθενείς (0,17%). Σε δύο ασθενείς, προηγήθηκε σχισμή στον

χοληδόχο πόρο κατά την αποκόλληση συμφύομενης χοληδόχου κύστης, η οποία έγινε διεγχειρητικά αντιληπτή και έγινε πρωτογενής συρραφή του χοληδόχου πόρου λαπαροσκοπικά. Ο πρώτος ασθενής ανένηψε χωρίς προβλήματα, ενώ ο δεύτερος μετά το πέρας ενός μήνα εμφάνισε ίκτερο, πράγμα που τον οδήγησε ξανά στο χειρουργείο και τελική αποκατάσταση της βλάβης με την διενέργεια χολοπεπτικής αναστόμωσης. Σε 2 ασθενείς έγινε διατομή του χοληδόχου πόρου, η οποία έγινε άμεσα αντιληπτή. Η επέμβαση μετετράπη σε ανοικτή και η συνέχεια του χοληφόρου δένδρου αποκαταστάθηκε με τη δημιουργία χολοπεπτικής αναστόμωσης κατά Roux-en-Y. Έγκαυμα χοληδόχου πόρου παρουσίασαν 3 ασθενείς λόγω πλάγιας θερμικής κάκωσης από την μονοπολική διαθερμία (2 ασθενείς) και την διαθερμία υπερήχων (1 ασθενής). Και οι 3 ασθενείς υποβλήθηκαν σε επανεπέμβαση. Η βλάβη έγινε αντιληπτή και το έλλειμμα αποκαταστάθηκε με τη δημιουργία χοληδοχο-νηστιδικής αναστόμωσης κατά Roux-en-Y.

Δύο ασθενείς παρουσίασαν μια σπάνια ανατομική παραλλαγή του δεξιού ηπατικού πόρου, η εκβολή του οποίου, ήταν στο τοίχωμα της χοληδόχου κύστεως. Η επέμβαση μετετράπη σε ανοικτή αμέσως μόλις αναγνωρίστηκε η παραλλαγή της ανατομίας και πραγματοποιήθηκε χολοπεπτική αναστόμωση με τον δεξιό ηπατικό πόρο κατά Roux-en-Y. Οι ασθενείς ανένηψαν χωρίς περαιτέρω προβλήματα.

2) Τρώση κοίλου σπλάχνου: 2 ασθενείς (0,03%).

Στον πρώτο ασθενή έγινε διάτρηση λεπτού εντέρου, μετά την τοποθέτηση του υποξιφοειδικού trocar, η οποία δεν έγινε άμεσα αντιληπτή. Ο άρρωστος την 1<sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα, παρουσία σε σημεία περιτονίτιδας που τον οδήγησε και πάλι στο χειρουργείο. Αναγνωρίστηκε το σημείο της ρήξεως, διενεργήθηκε εντερεκτομή και πλάγιο-πλάγια αναστόμωση (με την χρήση αυτόματων συρραπτικών εργαλείων), επιμελής πλύση της περιτοναϊκής κοιλότητας και τοποθέτηση παροχέτευσης. Ο ασθενής εξήλθε την 18<sup>η</sup> μετχ ημέρα σε καλή κλινική κατάσταση.

Η δεύτερη περίπτωση αφορούσε ασθενή ο οποίος 15 χρόνια πριν είχε υποβληθεί σε βαγγοτομή και ΓΕΑ λόγω διατήσεως προπυλωρικού έλκους ενώ συνυπήρχε επικοινωνία της χοληδόχου κύστης με το 12δάκτυλο (χολοκυστοδωδεκαδακτυλικό συρίγγιο). Η επέμβαση ολοκληρώθηκε λαπαροσκοπικά με την διενέργεια χολοκυστεκτομής και συρραφής του τοιχωματικού ελλείμματος του 12δακτύλου. Την πρώτη μετεγχειρητική μέρα ο ασθενής παρουσίασε σημάδια περιτονίτιδας και οδηγήθηκε εκ νέου στο χειρουργείο όπου ανευρέθη ρήξη του εγκάρσιου κόλου, που πιθανά να έγινε την στιγμή της τοποθέτησης του υποξιφοειδικού τροκάρ σε σημείο που το εγκάρσιο ήταν ισχυρά συμφύομενο με το πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα. Διενεργήθηκε εγκαρσιοστομία, επιμελής έλεγχος της κοιλίας και τοποθέτηση παροχέτευσης. Ο ανωτέρω ασθενής εξήλθε από το νοσοκομείο 38 μέρες αργότερα, λόγω διαπύησης τραύματος.

Έτος	Αριθμός Λ.Χ.	Επιπλοκές- (IKEX)	Επίπτωση %-IKEX%
I. 1991-1993	540	4 (1)	0.7% (0.18%)
II. 1994-1997	870	4 (1)	0.45% (0.11%)
III. 1998-2001	920	4 (2)	0.43% (0.21%)
IV. 2002-2005	1080	6 (2)	0.50% (0.17%)
V. 2005-2008	1120	5 (3)	0.55% (0.17%)

**IKEX:** Ιατρογενής κάκωση Εξωηπατικών Χοληφόρων, **Λ. Χ. :** Λαπαροσκοπική Χολοκυστεκτομή

**Πίνακας 1.** Αριθμός Λ.Χ. και επιπλοκές ανά τριετία.

## 3) Χολόρροια: 41 ασθενείς (0,7%)

Στους 10 ασθενείς ακολουθήθηκε συντηρητική αντιμετώπιση. Δύο ασθενείς υποβλήθηκαν σε ερευνητική λαπαροσκόπηση. Σε 1 από αυτούς ανευρέθη διαφυγή από επικουρικό χολαγγείο-Luscka. Τοποθετήθηκαν clips και ραφές και ετέθη εκ νέου παροχέτευση. Στον δεύτερο ασθενή δεν βρέθηκε διαφυγή. Έγινε επιμελής έκπλυση της περιτοναϊκής κοιλότητας και τοποθετήθηκε παροχέτευση. Τέλος σε 22 ασθενείς από τους 37 έγινε ERCP-ES και σφικτηροτομή με τελική λύση του προβλήματος. Από τις 41 χολόρροιες, οι 27 παρουσιάστηκαν στις πρώτες 800 περίπου περιπτώσεις που χρησιμοποιήθηκε μονοπολική διαθερμία στην παρασκευή του τριγώνου του Callot και μόνον 10 περιπτώσεις (χολόρροιας), παρουσιάστηκαν με την χρήση διαθερμίας υπερήχων (σε 4200 περίπου Λ.Χ. – ποσοστό 0,19%). Η μείωση της μετεγχειρητικής χολόρροιας στην Λ.Χ. οφείλεται κυρίως στην χρήση του ψαλιδιού υπερήχων, η οποία βοηθά στην πλήρη απόφραξη των μικρών η επικουρικών χολαγγείων που διαφορετικά θα δημιουργούσαν προβλήματα διαφυγής. ERCP-ES και αφαίρεση λίθων από τον χοληδόχο πόρο πραγματοποιήθηκε προεγχειρητικά σε 230 ασθενείς (4,7%), ενώ στην άμεση μετεγχειρητική περίοδο, ERCP-ES σε 283 ασθενείς (5,7%) με υπολοιπόμενη χοληδοχολιθίαση.

## 4) Αιμορραγία: 13 ασθενείς (0,3%)

Λόγω της πτώσης του Hct αλλά και της ολιγαϊμίας, 10 ασθενείς υποβλήθηκαν σε ερευνητική λαπαροσκόπηση. Διενεργήθηκε έλεγχος της κοίτης του ήπατος και της περιτοναϊκής κοιλότητας. Έγινε επιμελής αιμόσταση στα σημεία που παρουσίαζαν απώλειες – oozing, πλύσεις στο χώρο του Morrison και τοποθέτηση παροχέτευσης. Οι άλλοι 3 άρρωστοι αντιμετωπίστηκαν συντηρητικά. Όλοι, ανένηψαν χωρίς προβλήματα.

Τρεις ασθενείς (0,08%) κατέληξαν 25-40 ημέρες μετά την Λ.Χ. λόγω εμφράγματος του μυοκαρδίου ο πρώτος και αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου οι άλλοι δύο. Οι δύο ασθενείς λάμβαναν αντιπηκτική αγωγή λόγω κολπικής μαρμαρυγής και εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης.

**ΣΥΖΗΤΗΣΗ**

Από τις κυριότερες επιπλοκές, απευκταίες τόσο για τον άρρωστο όσο και τον θεράποντα είναι οι κακώσεις των εξωηπατικών χοληφόρων, που φτάνουν το 01%-06%, όπως προκύπτει από μεγάλες σειρές και ανασκόπησης της βιβλιογραφίας. Ο μηχανισμός κάκωσης οφείλεται στο γεγονός ότι: αναγνωρίζεται ο χοληδόχος πόρος η σπανιότερα ο δεξιός ηπατικός σαν κυστικός με επακόλουθο την τοποθέτηση από clips και την διατομή στα μεγάλα εξωηπατικά χολαγγεία. Αναγνώριση του

κυστικού πόρου πρωτίστως και της κυστικής αρτηρίας, κατά την παρασκευή του τριγώνου του Callot, αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο για την ασφαλή αποπεράτωση μιας Λ.Χ.

Από μεγάλη πολυκεντρική μελέτη-ανασκόπηση των Diesel και συν. σε 77.604 ασθενείς, το ποσοστό κάκωσης των εξωηπατικών χοληφόρων φτάνει το 0,3%<sup>1</sup> Σήμερα είναι πλέον αποδεκτό ότι η συχνότητα κακώσεως των εξωηπατικών χοληφόρων είναι σχετικά μεγαλύτερη από την εποχή της ανοικτής χολοκυστεκτομής. Η διαφορά αυτή σχετίζεται : 1) τον εύλογα πιο περιορισμένο εγχειρητικό χώρο και τις δυσκολίες αναγνώρισης των στοιχείων του χειρουργικού τριγώνου του Callot, 2) Τον παράγοντα «καμπύλη εκμάθησης» και 3) την αδυναμία του χειρουργού να μπορεί να μεταφέρει - μεταφράζει τις βασικές πράξεις της λαπαροσκοπικής μεθόδου στον κάθε ασθενή.

Ίνωση στην περιοχή του τριγώνου, χολοκυστίτιδα, λιπώδης ιστός στις πύλες του ήπατος καθώς και οι πολλές παραλλαγές αναφέρεται ότι αποτελούν σχετικούς παράγοντες κινδύνου για κακώσεις των χοληφόρων<sup>2,3</sup>. Παραλλαγές του δεξιού ηπατικού, του χοληδόχου πόρου αλλά και του κυστικού πόρου πρέπει εγκαίρως να γίνονται αντιληπτές προς αποφυγή οποιασδήποτε κάκωσης αυτών<sup>1,4</sup>.

Σύνδρομο Mirizzi και οι χρόνιες σκληροατροφικές χολοκυστίτιδες<sup>5</sup>, αποτελούν επικίνδυνες καταστάσεις που επίσης απαιτούν ειδική αντιμετώπιση. Όπως προκύπτει από μια μεγάλη σειρά Λ.Χ. που δημοσιεύθηκε από το Southern Surgeons Club<sup>6</sup>, οι κακώσεις του χοληδόχου πόρου από 2,2% υποχωρούν στο 0,1% με την αύξηση της χειρουργικής εμπειρίας.

Η Λ.Χ. ενέχει μεγαλύτερο κίνδυνο κακώσεως των εξωηπατικών χοληφόρων (0,6%) έναντι της ανοικτής χολοκυστεκτομής (0,3%), όπως προκύπτει από την αναδρομική μελέτη των Diezel και συν<sup>1</sup>. Το γεγονός αυτό οφείλεται κυρίως στην ανεπαρκή εκπαίδευση των χειρουργών κατά τη μαζική εφαρμογή στις αρχικές φάσεις της μεθόδου. Με την πάροδο του χρόνου όμως το ποσοστό των κακώσεων των εξωηπατικών χοληφόρων σταδιακά τείνει να εξισωθεί με αυτό που ισχύει στην ανοικτή χολοκυστεκτομή. Το χαμηλό σχετικά ποσοστό κακώσεων των εξωηπατικών χοληφόρων της δικής μας σειράς (0,18%) οφείλεται κυρίως στην συνετή εφαρμογή της λαπαροσκοπικής τεχνικής τον πρώτο καιρό από ομάδα έμπειρων χειρουργών στην ανοικτή τεχνική. Είναι πολύ δύσκολο να καταγραφεί το ακριβές ποσοστό της χολόρροιας λόγω του ότι πολλές φορές αυτές, περνάνε απαρατήρητες. Υψηπατική συλλογή μικρής ποσότητας, παρατηρείται στο 2,5% περίπου των ασθενών που υποβάλλονται σε ανοικτή χολοκυστεκτομή, όπως προκύπτει από ξένες σειρές. Με τη χρήση των ραδιοϊσοτόπων φαίνεται ότι σε ποσοστό 30-45% οι συλλογές αυτές περιέχουν χολή<sup>7</sup>.

## SUMMARY

### Iatrogenic Injuries of extra-hepatic biliary ducts and other major complications after laparoscopic cholecystectomy

S. Koulas, I. Tsimogiannis, Ch. Tsironis, F Siakas,  
S. Spirou, A. Karentzos, E. Tsimogiannis

During the last 17 years (1992-2008), were performed 5.080 laparoscopic cholecystectomies in our department. 3500 were women (64,5%) and 1580 were men (35,5%). The mean age was 53,8 years (9-84 years). Pneumoperitoneum was established with Hasson technique in all cases. Major complications included: Extra hepatic biliary injuries in 9 patients (0,16%), bowel injury in 2 patients (0,03%), hemorrhage in 13 patients (0,32%), and bile leakage in 41 patients (0,7%). The total amount of morbidity was 2,7% and the mortality was 0,01% (3 patients). Conversion in open surgery was 1,7% (87 patients, 23 of the them in the first 500 laparoscopic procedures). All patients with choledocolithiasis underwent preoperatively ERCP and endoscopic sphincterotomy with removal of the stones with balloon catheter.

The mean hospital stay was 1,3 days, while patients came to the normal activities in 7-15 days after surgery. In conclusion, it's impossible to avoid complications during laparoscopic cholecystectomy. The experience and identification of the anatomy of Callot's triangle can lead the surgeon to minimize major complications.

- Gils doff JR, Phillips M, McLeod MK, et al: Radionuclide evaluation of bile leakage and the use of subhepatic drains after cholecystectomy. Am J Surg 1986; 151: 259-62
- Horvath KD. Strategies for the prevention of laparoscopic common bile duct injuries. Surg Endosc 1993; 7: 439-44
- Southern Surgeons Club: Aprospective analysis of 1518 laparoscopic cholecystectomies. N Engl J Med. 1991; 324: 1073-78
- Gregg RO: The case for selective cholangiography. Am J Surg. 1988; 155: 540-545
- Flowers JL, Zucker KA, Graham SM, et al: Laparoscopic cholangiography: Results and indications. Ann Surg 1992; 215: 209-216
- Moosa AR, Eastern DW, Van Sonnenberg E, et al: Laparoscopic injuries to the bile duct: A case for concern. Ann Surg. 1992; 215: 203-208
- Woods MS, Traverso LW, Kozarek RA, et al: Characteristics of biliary tract complications during laparoscopic cholecystectomy. A multi-institutional study. Am J Surg 1994; 167: 27-34
- Γ. Μπονάτσος, Κ. Μπίρμπας. Οι κακώσεις του Χοληδόχου Πόρου κατά την Λαπαροσκοπική Χολοκυστεκτομή. Τρόποι Αποτροπής. Λαπαροενδοσκοπική @ Ελάχιστα Επεμβατική Χειρουργική. Νοέμβριος, 2002, Κεφ. 7, 91-96
- Tsimogiannis EC, Jabarin M, Gklantzounis G, et al. Laparoscopic cholecystectomy using ultrasonical activated coagulating shears. Surg Laparosc. Endosc 1998; 8: 421-4
- Shamiyen A, Wayand W. Laparoscopic cholecystectomy: early and late complications and their treatment. Langenbecks Arch Surg 2004; 389: 164-171
- Gigot JF. Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy: risk factors, mechanisms, type, severity and immediate detection. Acta Chir Belg 2003; 103: 154-160

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Diezel DJ, Millican KW, Economou SG, Doolas A, Ko S, Airan M. Complications of Laparoscopic cholecystectomy: A national survey of 4.292 hospitals and an analysis of 77.604 cases. Am J Surg. 1993; 165: 9-14
- Rossi RL, Schirmer WJ, Braasch JW, et al. Laparoscopic bile duct injuries. Risk factors, recognition and repair. Arc Surg. 1992; 127: 596-602
- Soper NJ, Dunnegan DL., et al: Laparoscopic cholecystectomy: Experience of a single surgeon. World J Surg. 1993; 17: 16-20
- Davidoff AM, Pappas TN, Murray EA, et al. Mechanisms of major biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. Ann Surg. 1992; 215: 196-202
- Bismuth H: Postoperative strictures of the biliary tract. In Blumgart LH (ed): The biliary tract. Clinical Surgery International, vol 5. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1983, pp 209-218
- Wolf BM, Gardiner BN, Leary BF, et al: Endoscopic cholecystectomy: An analysis of complications. Arch Surg 1991; 126: 1192-98