**ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΧΟΛΗΔΟΧΟΥ ΠΟΡΟΥ**

**ΣΤΗ ΧΟΛΗΔΟΧΟΛΙΘΙΑΣΗ**

**Κ. ΓΚΟΥΜΑΣ, Γαστρεντερολόγος Διευθυντής, ΝΕΕΣ**

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η χοληδοχολιθίαση, δηλαδή η παρουσία χολόλιθου εντός του χοληδόχου πόρου, είναι αρκετά συχνή. Τουλάχιστον 15% των ασθενών με χολολιθίαση έχουν και χοληδοχολιθίαση, ενώ αντίθετα 95% των ασθενών με χοληδοχολιθίαση έχουν και χολόλιθους στην χοληδόχο κύστη. Μόνον 10% των λίθων του χοληδόχου πόρου είναι αυτόχθονες αφού οι πλείστοι μεταναστεύουν εκεί από την χοληδόχο κύστη. Στις Δυτικές κοινωνίες οι χοληδοχόλιθοι είναι στην πλειονότητά τους χοληστερινικοί.

Η χοληδοχολιθίαση μπορεί να εκδηλωθεί με κωλικό των χοληφόρων ή σε συνδυασμό με ίκτερο, χολαγγειϊτιδα ή οξεία παγκρεατίτιδα. Η διάγνωση της χοληδοχολιθίαση στηρίζεται σε απεικονιστικές μεθόδους όπως το υπερηχογράφημα (US), η αξονική τομογραφία (CT), η μαγνητική χολάγγειοπαγκρεατογραφία (MRCP) και το ενδοσκοπικό υπερηχοτομογράφημα (EUS) και σε λίγες περιπτώσεις στην ενδοσκοπική παλίνδρομη χολάγγειοπαγκρεατογραφία (ERCP), που ακόμη είναι το gold-standard της διάγνωσης.

Ο κύριος ρόλος της ERCP είναι επεμβατικός, με στόχο τον πλήρη καθαρισμό του χοληδόχου πόρου από λίθους και χολική λάσπη (sludge).

**ERCP ΚΑΙ ΧΟΛΗΔΟΧΟΛΙΘΙΑΣΗ – ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ – ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ**

Η ERCP είναι το gold-standard στη διάγνωση και κυρίως στην αντιμετώπιση της χοληδοχολιθίασης. Επειδή η ERCP είναι επεμβατική πράξη με πιθανές επιπλοκές σπάνια εφαρμόζεται για τη διάγνωση της χοληδοχολιθίασης, αφού σήμερα μη επεμβατικές μέθοδοι όπως το US (ευαισθησία 22-80%), η CT (ευαισθησία 65-88%), η MRCP (ευαισθησία 94%, ειδικότητα 97%) ή ολιγότερο επεμβατικές της ERCP μεθόδους (EUS, ευαισθησία 94%, ειδικότητα 97%) είναι ιδιαίτερα αξιόπιστες.

Ασθενείς με πιθανή χοληδοχολιθίαση και με ανάδειξη χοληδοχολίθου σε μία εκ των αναφερθέντων διαγνωστικών μεθόδων αποβάλλεται σε ERCP. Αν αναδειχθεί μόνο διάταση των χοληφόρων χωρίς χοληδοχολιθίαση, η MRCP ή το EUS είναι απαραίτητα προ της ERCP. ERCP πρέπει να εφαρμόζεται άμεσα μόνον σε επείγουσες περιπτώσεις οξείας βαρείας σηπτικής χολαγγειϊτιδας.

**ERCP – ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Η ERCP εκτελείται με ενδοσκόπιο πλάγιας όρασης και στη χοληδοχολιθίαση έχει στόχο τον εκλεκτικό καθετηριασμό του χοληδόχου πόρου, την σκιαγράφηση του χοληφόρου δένδρου και την εκτέλεση σφιγκτηροτομής του φύματος του Vater. Στη συνέχεια, με τη χρησιμοποίηση πλειάδας ειδικών καθετήρων επιχειρείται ο πλήρης καθαρισμός του πόρου είτε με καθετήρα μπαλόνι είτε με Dormia basket.

Ο καθετηριασμός του φύματος Vater σήμερα εκτελείται με σφιγκτηροτόμο που φέρει οδηγό σύρμα γιατί αυτός ο τρόπος έχει αποδειχθεί λιγότερο τραυματικός για το φύμα. Σε περιπτώσεις δύσκολου καθετηριασμού μπορούν να εφαρμοσθούν, κατά περίπτωση, ειδικές τεχνικές που επιτυγχάνουν το στόχο στη μέγιστη πλειονότητα των περιπτώσεων (precut σφιγκτηροτομή, προτοποθέτηση stent στον παγκρεατικό πόρο κ.α.).

Ο καθαρισμός του χοληδόχου πόρου από τους χοληδοχόλιθους και τη λάσπη είναι αποτελεσματικός στο …….% των περιπτώσεων. Σε δύσκολες περιπτώσεις (difficult stones) εφαρμόζονται ειδικές τεχνικές. Έτσι, αν οι λίθοι είναι πολλαπλοί ή μεγάλοι, αν υπάρχει 12δακτυλικό εκκόλπωμα, αν η σφιγκτηροτομή είναι αποτελεσματική για ανατομικού λόγους μπορεί να εφαρμοστεί μηχανική ή ηλεκτροϋδραυλική (ενδοσκοπική ή εξωσωματική) λιθοτριψία και στη συνέχεια εξαίρεση των θραυσμάτων των λίθων.

Η αποτελεσματικότητα του ενδοσκοπικού καθαρισμού των χοληφόρων από χοληδοχολίθους είναι υψηλή (~95%) αν και μπορεί να απαιτήσει περισσότερες της μίας συνεδρίες. Μεταξύ των συνεδριών τοποθετείται ρινοχολικός καθετήρας παροχέτευσης ή πλαστική ενδοπρόσθεση για προφύλαξη έναντι στάσης χολής και χολαγγειϊτιδας.

Η ERCP είναι δύσκολη ή αδύνατη σε ορισμένες περιπτώσεις όπως ανατομικές ανωμαλίες που εμποδίζουν την προσέγγιση του φύματος του Vater, γαστρεκτομή και Billroth II ή Roux en Y αναστόμωση, εκκολπώματα 12/λου, σοβαρή ισχαιμική καρδιοπάθεια κ.α.

Η ενδοσκοπική αντιμετώπιση της χοληδοχολιθίασης ιδιαίτερα μετά σφιγκτηροτομή μπορεί να έχει επιπλοκές (9.8% σε 2347 ασθενείς) όπως οξεία μετά ERCP παγκρεατίτιδα (1 – 7%), αιμορραγία (0.8 – 2%), διάτρηση (0.3 – 0.6%) και χολαγγειϊτιδα. Απώτερες επιπλοκές της ERCP είναι (10%) η στένωση, του φύματος, οι παραμείναντες ή υποτροπιάζοντες λίθοι. Από τα υπάρχοντα στοιχεία της βιβλιογραφίας δεν τεκμηριώνεται καρκινογόνος συσχέτιση της σφιγκτηροτομής στα χοληφόρα.

**ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΧΟΛΗΔΟΧΟΛΙΘΙΑΣΗΣ ΜΕ ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗ ΧΟΛΑΓΓΕΙΪΤΙΔΑ**

Η παρεμπόδιση της ροής της χολής προς το 12/λο από τους χοληδοχολίθους έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της πίεσης εντός του χοληφόρου δένδρου (>30cmΗ2Ο) με συνέπεια την μείωση της αντιβακτηριδιακής δράσης της χολής (↓ IgA χολής), είσοδο μικροβίων εντός των χοληφόρων είτε παλίνδρομα από του φύμα του Vater είτε μέσω της πυλαίας φλεβικής κυκλοφορίας, καθώς και μειωμένη συγκέντρωση των αντιβιωτικών εντός του χοληφόρου δένδρου με τελικό αποτέλεσμα την μικροβιακή χολαγγειϊτιδα.

Επειδή ο κύριος γενεσιουργός παράγοντας της οξείας χολαγγειϊτιδας είναι η αυξημένη πίεση εντός των χοληφόρων επί χοληδοχολιθίασης, η ενδοσκοπική αποσυμφόρηση του χοληφόρου δένδρου είναι ο κύριος στόχος για την αντιμετώπιση αυτών των ασθενών που ούτως ή άλλως έχει αυξημένη νοσηρότητα και θνητότητα.

Στόχος της ενδοσκοπικής θεραπείας σε ασθενείς με χοληδοχολιθίαση και χολαγγειϊτιδα είναι ο πλήρης καθαρισμός του χοληδόχου πόρου από λίθους και λάσπη. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί σε μία μόνο συνεδρία στο 57-85% των ασθενών. Αν ο καθαρισμός του χοληδόχου πόρου δεν είναι πλήρης ή αν η κλινική κατάσταση του ασθενούς δεν το επιτρέπει ή αν ο καθαρισμός του πόρου ήταν εργώδης (π.χ. μηχανική λιθοτριψία), συνιστάται η τοποθέτηση ρινιχολικού καθετήρα παροχέτευσης ή χολικής ενδοπρόσθεσης για εξασφάλιση της διατήρησης της ροής της χολής. Σε ασθενείς βαρέως πάσχοντες ή με λίθους που είναι δύσκολο να αφαιρεθούν η μόνιμη τοποθέτηση χολικής ενδοπρόσθεσης μειονεκτεί σε σχέση με τον πλήρη καθαρισμό του πόρου (↑ επίπτωση υποτροπής χολαγγειϊτιδας, ↑ θνησιμότητα). Η μεγάλη ηλικία από μόνη της δεν αποτελεί αποτρεπτικό παράγοντα εφαρμογή ενδοσκοπικής θεραπείας. Γενικά, σε ασθενείς με χοληδοχολιθίαση και οξεία χολαγγειϊτιδα που δεν είναι αιμοδυναμικά σταθεροί πρέπει να εφαρμόζεται μόνο παροχέτευση των χοληφόρων, να αποφεύγεται η σφιγκτηροτομή (αυξημένες επιπλοκές)και η αντιμετώπισή τους να γίνεται σε περισσότερες της μίας συνεδρίες.

Πάντως, η ενδοσκοπική αντιμετώπιση της σηπτικής χολαγγειϊτιδας, επί εδάφους χοληδοχολιθίασης, συνοδεύεται από χαμηλότερη νοσηρότητα και θνησιμότητα έναντι της χειρουργικής θεραπείας (5 – 8% έναντι 40%).

**ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ «ΔΥΣΚΟΛΟΥΣ» ΛΙΘΟΥΣ ΤΟΥ ΧΟΛΗΔΟΧΟΥ ΠΟΡΟΥ**

Συνήθως η αφαίρεση των χοληδοχολίθων γίνεται με καθετήρα καλάθι (Dormia basket) ή καθετήρα μπαλόνι και είναι επιτυχής σε υψηλό ποσοστό (~95%). Υπάρχουν όμως περιπτώσεις όπου ο καθαρισμός του πόρου είναι δύσκολος (difficult CBD stones). Τέτοιες περιπτώσεις αφορούν μεγάλους λίθους (>2cm), ενσφηνωμένους λίθους ανεξάρτητα από το μέγεθός τους ή ανεπαρκή σφιγκτηροτομή εξαιτίας ανατομικών περιορισμών.

Στις περιπτώσεις αυτές μπορεί να εφαρμοσθεί λιθοτριψία, που μπορεί να είναι μηχανική κατά την ERCP ή ηλεκτροϋδραυλική (εξωσωματική ή ενδοσκοπική χολαγγειοσκοπική κατά την ERCP) και η οποία συνοδεύεται από υψηλά ποσοστά επιτυχούς καθαρισμού του χοληδόχου πόρου από τους λίθους (80-90%). Γενικά, εφαρμόζεται η μέθοδος που είναι διαθέσιμη στο κάθε κέντρο.

**ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕΤΑ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΧΟΛΗΔΟΧΟΛΙΘΙΑΣΗ**

Μετά ενδοσκοπική ή χειρουργική αντιμετώπιση της χοληδοχολιθίασης, υποτροπή των χοληδοχολίθων κυμαίνεται σε ποσοστά από 3.7% έως 32% με κύριους παράγοντες κινδύνου την απουσία χολοκυστεκτομής, τον διατεταμένο χοληδόχο πόρο, τα εκκολπώματα της αμπούλας του Vater, ιστορικό αυτόχθονων χοληδοχολίθων και ο Τ-σωλήνας παροχέτευσης. Ασθενείς με παράγοντες αυξημένου κινδύνου υποτροπής της χοληδοχολιθίασης παρακολουθούνται ανά 6μηνο με παρακολούθηση της ηπατικής λειτουργίας. Ασθενείς με επανηλειμένα υποτροπιάζουσα χοληδοχολιθίαση πρέπει να αντιμετωπίζονται χειρουργικά.

**ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΧΟΛΗΔΟΧΟΛΙΘΙΑΣΗΣ**

Σήμερα, στην εποχή της ευρείας εφαρμογής της λαπαροσκοπικής χειρουργικής σε ασθενείς με χολολιθίαση, η χοληδοχολιθίαση μπορεί να αντιμετωπισθεί με ERCP (προ, κατά τη διάρκεια ή μετά τη χολοκυστεκτομή), λαπαροσκοπική ή ανοικτή διερεύνηση του χοληδόχου πόρου.

Σε ασθενείς με ιστορικό χολαγγειϊτιδας, οξείας παγκρεατίτιδας, διάτασης του χοληδόχου πόρου και αύξησης των ηπατικών ενζύμων (υψηλού κινδύνου), χοληδοχολιθίαση διαπιστώθηκε με την προεγχειρητική ERCP στο 53% και αντιμετωπίσθηκε επιτυχώς στο 97% των περιπτώσεων. Επομένως, οι μισοί εξ αυτών των ασθενών υπεβλήθησαν σε ERCP χωρίς να χρειάζεται. Γι’ αυτό σήμερα συνιστάται όπως σε ασθενείς με μέτριο ή αυξημένο κίνδυνο ύπαρξης χοληδοχολίθων να εφαρμόζεται MRCP ή EUS μειώνοντας το ποσοστό των άσκοπων ERCP.

Αν η χοληδοχολιθίαση διαγιγνώσκεται κατά τη διάρκεια της λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής η διεγχειρητική ERCP (όπου είναι εφικτή από πλευράς υποδομής) και η λαπαροσκοπική διερεύνηση του χοληδόχου πόρου είναι ισοδύναμες μέθοδοι για την αποτελεσματική αφαίρεση των χοληδοχολίθων (93.5%). Μ’ αυτήν την επιλογή μειώνεται σημαντικά ο χρόνος παραμονής των ασθενών στο νοσοκομείο, σε σύγκριση μ’ αυτούς που υποβάλλονται σε μετεγχειρητική ERCP. Η λαπαροσκοπική διερεύνηση του χοληδόχου πόρου σ’ αυτές τις περιπτώσεις θεωρείται μάλιστα ότι υπερτερεί της διεγχειρητικής ERCP από πλευράς κόστους. Η μετεγχειρητική ERCP σ’ αυτούς τους ασθενείς αν και είναι αποτελεσματική (>95%) εν τούτοις σε περίπου 5% των ασθενών θα αποδειχθεί αναποτελεσματική (λίθοι >25mm, πολλαπλοί μεγάλοι ή ενδοηπατικοί λίθοι, στένωση χοληδόχου πόρου, εκκολπώματα 12/λου, γαστρεκτομή) και οι ασθενείς θα πρέπει να υποβληθούν σε νέα χειρουργική επέμβαση.

Σε αμφίβολων περιπτώσεων χοληδοχολιθίαση ή αν η λίθοι απαιτούν λιθοτριψία μπορεί να βοηθήσει η από του στόματος χολαγγειοσκόπηση.

**ΧΟΛΟΚΥΣΤΕΚΤΟΜΗ ΜΕΤΑ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΧΟΛΗΔΟΧΟΛΙΘΙΑΣΗΣ**

**Είναι απαραίτητη η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή σε ασθενείς που η χοληδοχολιθίασή τους αντιμετωπίσθηκε ενδοσκοπικά αποτελεσματικά;**

Αν οι ασθενείς αυτοί υποβληθούν σε χολοκυστεκτομή θα παρουσιάσουν νέα συμπτώματα από τα χοληφόρα σε μικρότερο ποσοστό απ’ αυτούς που δεν θα χειρουργηθούν (5.8% έναντι 25.4%). Σήμερα, συνιστάται χολοκυστεκτομή σ’ όλους αυτούς τους ασθενείς ανεξάρτητα αν ανήκουν στο Δυτικό κόσμο ή είναι Ασιάτες (αυτόχθονες χοληδοχόλιθοι).

**ERCP ΚΑΙ ΟΞΕΙΑ ΛΙΘΙΑΣΙΚΗ ΠΑΓΚΡΕΑΤΙΤΙΔΑ**

Οι λίγες τυχαιοποιημένες μελέτες καθώς και μεταναλύσεις τους στηρίζουν τις σημερινές οδηγίες. Σε περιπτώσεις οξείας λιθιασικής παγκρεατίτιδας ακολουθούνται οδηγίες εφαρμογής της ERCP αμέσως μετά την πάροδο της οξείας φάσης της οξείας παγκρεατίτιδας. Επείγουσα εντός των πρώτων 24-72h ERCP δικαιολογείται μόνο στη βαρεία οξεία παγκρεατίτιδα ιδιαίτερα αν συνυπάρχουν σημεία απόφραξης των χοληφόρων (ίκτερος – χολαγγειϊτιδα).

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1) Neuhaus H. Biliary Sphincterotomy. In Baron T, Kozarek R, Carr-Locke D, eds, ERCP, Saunders company, Philadelphia 2008;pp109-118.

2) Chang S and Leung J. Stone extraction. In Baron T, Kozarek R, Carr-Locke D, eds, ERCP, Saunders company, Philadelphia 2008;pp119-128.

3) Lee Y, Sung J. Choledocholithiasis. In Baron T, Kozarek R, Carr-Locke D, eds, ERCP, Saunders company, Philadelphia 2008;pp357-366.

4) Complication of ERCP. ASGE. Gastrointest Endosc 2003;57:633-638.

5) Lan J, et al. Cholecystectomy or gallbladder in situ after endoscopic sphincterotomy and bile duct stone removal in Chinese patients. Gastroenterology 2006;130:96-103.