

Λαπαροσκοπική σταδιοποίηση και προσδιορισμός παθήσεων ήπατος και χοληφόρων

Olivier R.C. Busch, Willem A. Bemelman,
Otto M. van Delden και Dirk J. Gouma

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διαγνωστική λαπαροσκόπηση για τους ηπατο-παγκρεατο-χοληκούς όγκους (HPB) εισήχθη (ή επανεισήχθη) ως προσθετική διαδικασία σταδιοποίησης προς το τέλος της δεκαετίας του '80 από τους Cuschieri και Warshaw.^{1,2} Κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου υπήρξε μία ανάγκη για αποτελεσματικότερη σταδιοποίηση των όγκων για να διαφοροποιηθούν οι ασθενείς που μπορούν να ωφεληθούν με εκτομή από εκείνους που απαιτούν συντηρητική αγωγή. Η ακριβής σταδιοποίηση είναι σημαντική μόνο στους ασθενείς που μπορούν να θεραπευθούν συντηρητικά για εσκαυφίση από την προχωρημένη νόσο. Εάν προτιμάται η παρηγορητική χειρουργική, τότε η ερευνητική λαπαροσκόπηση ενδείκνυται ανεξάρτητα από την εξαιρεσιμότητα του όγκου.

Τις πρώτες ημέρες της λαπαροσκοπικής σταδιοποίησης για τους HPB όγκους, η προεγχειρητική σταδιοποίηση εκτελείτο από το υπερηχογράφημα και τη συμβατική CT. Εκείνη την περίοδο, οι μεταστάσεις βρίσκονταν στο 20-40% περίπου των ασθενών κατά τη διάρκεια της ερευνητικής λαπαροτομίας. Η διαγνωστική λαπαροσκόπηση επέτρεψε την ανίχνευση μικρών μεταστάσεων στην ηπατική επιφάνεια και το περιτόναιο, οι οποίες θα μπορούσαν να διαφύγουν της διάγνωσης με τις τυπικές απεικονιστικές τεχνικές. Επιπρόσθετα, το λαπαροσκοπικό υπερηχογράφημα ήταν χρήσιμο στην ανίχνευση των μικρών ενδοηπατικών μεταστάσεων και την τοπική εσωτερική αύξηση στις αγγειακές δομές που περιβάλλον τον όγκο.

Διάφορες μελέτες στη διαγνωστική λαπαροσκόπηση και στο λαπαροσκοπικό υπερηχογράφημα έχουν παρουσιάσει ευεργετικά αποτελέσματα στους HPB όγκους αλλά το όφελος επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες. Επιπλέον, το όφελος εξαρτάται από τον προσδιορισμό του τελικού στόχου για την επιτυχία της θεραπευτικής αντιμετώπισης. Για παράδειγμα, η επιτυχία μπορεί να οριστεί ως επιπρόσθετα ευρήματα όπως ηπατικές κύστες ή μία αλλαγή στη θεραπευτική στρατηγική (παράκαμψη αντί της εκτομής) ή η αποφυγή μη αναγκαίων λαπαροτομιών (ανίχνευση των μεταστάσεων που ακολουθούνται από μη χειρουργική ανακουφιστική αντιμετώπιση). Η επιτυχία της λαπαροσκόπησης εξαρτάται επίσης από τον εντοπισμό του όγκου, αφού οι όγκοι με υψηλή υποψία μεταστάσεων ή προχωρημένη τοπική νεοπλασματική εσωτερική αύξηση τείνουν να ανιχνεύονται ευκολότερα με τη διαγνωστική λαπαροσκόπηση. Η ποιότητα των προλαπαροσκοπικών μη επεμβατικών μορφών απεικόνισης, και ο χρόνος της λαπαροσκόπησης στη διαδικασία της σταδιοποίησης είναι επίσης σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση της διαγνωστικής λαπαροσκόπησης. Άλλοι παράγοντες είναι η χειρουργική ικανότητα και η προσπάθεια που καταβάλλονται στην εύρεση των μεταστάσεων, των πιθανών λεμφαδένων και ο καθορισμός της τοπικής εξαιρεσιμότητας. Τέλος, η επιτυχία της διαγνωστικής λαπαροσκόπησης εξαρτάται από την ένδειξη για την οποία εκτελείται - είτε για την επιλογή των ασθενών που θα υποβληθούν σε θεραπευτική εκτομή είτε για την επιλογή του τύπου της παρηγορητικής αγωγής (ακτινοθεραπεία για τοπικά προχωρημένη ασθένεια ή συστηματική χημειοθεραπεία για μεταστατική νόσο). Αυτοί οι παράγοντες μπο-

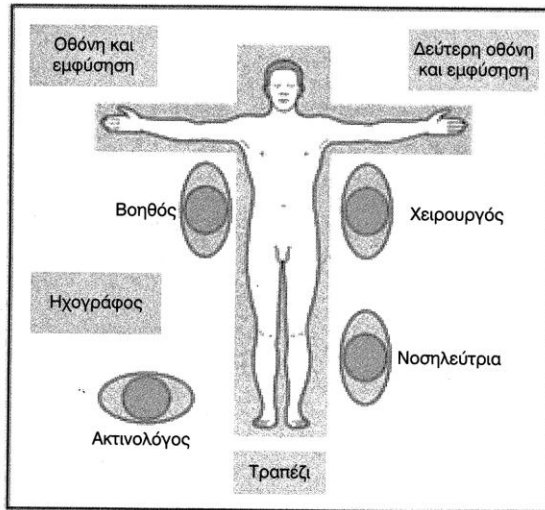
ρούν να χρησιμοποιηθούν για να προσδιορίσουν ασθενείς για να αυξήσουν την απόδοση της διαγνωστικής λαπαροσκοπικής όταν χρησιμοποιείται με εκλεκτικό τρόπο.

Κατά τη διάρκεια της προηγούμενης δεκαετίας, η διαγνωστική λαπαροσκόπηση και το λαπαροσκοπικό υπερηχογράφημα στους ασθενείς με ΗΡΒ κακοήθειες έχει αξιολογηθεί στο ίδρυμά μας. Αυτές οι μελέτες εστίασαν στις διαφορετικές πτυχές της διαγνωστικής λαπαροσκοπικής ως διαδικασία αποτροπής από περιττές λαπαροτομίες, επειδή πιστεύουμε ότι αυτό πρέπει να είναι η σημαντικότερη μέτρηση της επιτυχίας αυτής της διαδικασίας. Μία αλλαγή στο ποσοστό επιτυχίας βρέθηκε κατά τη διάρκεια των ετών για διάφορους ΗΡΒ όγκους λόγω παραγόντων, όπως οι βελτιώσεις στις ακτινολογικές τεχνικές σταδιοποίησης, ειδικά η εισαγωγή της εξέτασης (πολλαπλών τομών) σπειροειδούς υπολογιστικής τομογραφίας (CT). Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναθεωρηθούν τα συμπεράσματα αυτών των μελετών και οι επακόλουθες αλλαγές στην απόδοση της λαπαροσκοπικής σταδιοποίησης των ΗΡΒ ασθενών στο τμήμα μας καθώς επίσης και των αποτελεσμάτων από τη βιβλιογραφία θα αναθεωρηθούν. Μερικά ζητήματα θα συζητηθούν για τους όγκους ΗΡΒ γενικά, ενώ άλλοι βασικοί τρόποι αντιμετώπισης θα εξεταστούν για κάθε συγκεκριμένη νεοπλασματική εντόπιση (παγκρεατικός, εγγύς χοληδόχος πόρος και ήπαρ).

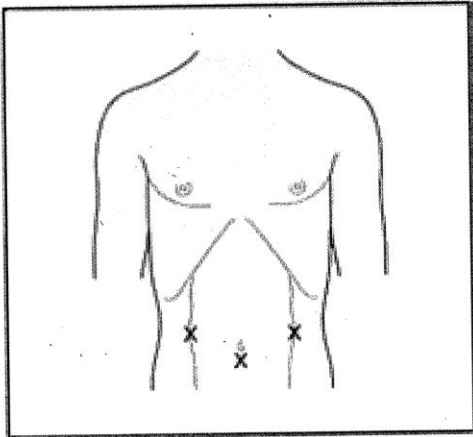
ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

Η διαγνωστική λαπαροσκόπηση και η επακόλουθη θεραπευτική λαπαροτομία εκτελούνται σε διαφορετικές συνε-

δρίες για λογιστικούς λόγους στο ίδρυμά μας. Άλλοι εκτελούν τη λαπαροσκοπική σταδιοποίηση άμεσα πριν τη λαπαροτομία. Με αυτό τον τρόπο, η περίοδος που απαιτείται για την επέμβαση είναι δύσκολο να σχεδιασθεί, αλλά ο ασθενής μπορεί να αποφύγει μία δεύτερη επέμβαση υπό γενική αναισθησία. Συνήθως, η επέμβαση εκτελείται υπό γενική αναισθησία με τον ασθενή σε ύπτια θέση και το χειρουργό να στέκεται στην αριστερή πλευρά του ασθενή (Εικ. 2.1). Δημιουργείται πνευμοπεριτόναιο από CO₂ χρησιμοποιώντας μία πίεση 12-15 mmHg, είτε με βελόνα Veress είτε με ανοικτή τεχνική. Εισάγεται ένα υποφαρικό trocar για μία κάμερα χωρίς γωνίωση και δύο άλλα 10-11 mm trocars τοποθετούνται στο αριστερό και δεξιό υποχόνδριο (Εικ. 2.2). Αρχικά, εκτελείται η επισκόπηση της περιτοναϊκής κοιλότητας και ερευνάται το περιτόναιο για να προσδιορισθεί η περιτοναϊκή διασπορά του όγκου. Επισκοπούνται το σπλαγγικό περιτόναιο, ο αριστερός ηπατικός λοβός, η πρόσθια γαστρική επιφάνεια, το ελάσσον και μείζον επίπλου και ο σπλήνας. Διερευνάται η δεξιά πλευρά της κοιλιακής κοιλότητας περνώντας την κάμερα κάτω από το δρεπανοειδή σύνδεσμο. Ο σύνδεσμος του Treitz, η ρίζα του μεσεντερίου και η κεφαλή του παγκρέατος εκτίθενται μετακινώντας το επίπλου και το εγκάρσιο κόλον μπροστά από το στόμαχο. Το μεσόκολο και η δωδεκαδακτυλική καμπή μπορούν να αξιολογηθούν για πιθανή ανάπτυξη του παγκρεατικού όγκου σε αυτό το σημείο. Η καλύτερη έκθεση των οργάνων κατά τη διάρκεια της λαπαροσκοπικής λαμβάνεται με την τοποθέτηση του ασθενή σε θέση αντι-Trendelenburg και γέροντας το τραπέζι πλάγια από τη μία πλευρά στην άλλη. Επειδή όλα



Εικόνα 2.1 • Θέση στη χειρουργική αίθουσα κατά τη διάρκεια της λαπαροσκοπικής και του λαπαροσκοπικού υπερηχογραφήματος (LUS).



Εικόνα 2.2 • Θέσεις των trocar για τη διαγνωστική λαπαροσκόπηση και το λαπαροσκοπικό υπερηχοτομογράφημα.

τα trocars έχουν ικανοποιητική διάμετρο για την εισαγωγή της κάμερας, η επισκόπηση μπορεί να εκτελεσθεί από διαφορετικές γωνίες. Αυτό μπορεί να είναι πολύ χρήσιμο στην αξιολόγηση των όγκων του ήπατος. Ο ελάσσων επιπλοϊκός θύλακος μπορεί να διανοιχθεί για να έχουμε μία άμεση άποψη σχετικά με το πάγκρεας και τον σπλήνα, που μπορεί να είναι σημαντική για την αξιολόγηση της τοπικής διήθησης και των ύποπτων λεμφαδένων στον κοιλιακό άξονα στις περιπτώσεις όγκων του σώματος και της ουράς του παγκρέατος.

Στη συνέχεια εκτελείται περιτοναϊκή πλύση για την επισκόπηση της κοιλίας και πριν τη διατομή ή τη βιοψία προκειμένου να αποτραπεί η πρόσμιξη του δείγματος της πλύσης. Μεταξύ 500 και 1500 mL ισότονου διαλύματος ενσταλάζεται στον υφηπατικό χώρο και διασκορπίζεται με κοιλιακή ανάδευση. Το υγρό παροχετεύεται μέσω του αριστερού υποχόνδριου trocar και συλλέγεται για κυτταρολογική αξιολόγηση.

Όταν δεν βρίσκονται ιστολογικά αποδεδειγμένες απομακρυσμένες μεταστάσεις ή νεοπλασματική εσωτερική αύξηση στον ηπατοδωδεκαδακτυλικό σύνδεσμο ή στο μεσόκολο, εκτελείται λαπαροσκοπικό υπερηχοτομογράφημα χρησιμοποιώντας είτε 10 mm διαμέτρου άκαμπτους είτε εύκαμπτους ανιχνευτές υπερήχων. Για να εξακριβώσουμε ένα ακουστικό παράθυρο, ισότονο διάλυμα ενσταλάζεται στην περιτοναϊκή κοιλότητα και η κοιλιακή πίεση μπορεί να μειωθεί σε 7-8 mmHg για να βελτιώσει την επαφή με την ηπατική επιφάνεια.³ Χρησιμοποιούμε έναν άκαμπτο γραμμικό λαπαροσκοπικό ανιχνευτή υπέρηχου 7,5 MHz (LUS) (UST-5522- 7,5· Aloka Co., Tokyo, Japan) τυλιγμένο σε ένα αποστειρωμένο κα-

λυπτικό έλασμα πολυαιθυλενίου, που είναι γεμισμένο με αποστειρωμένο υπερηχητικό πήκτωμα, για την εξέταση του ήπατος, του ηπατοδωδεκαδακτυλικού συνδέσμου, του κοιλιακού άξονα, της χοληδόχου κύστης και του παγκρέατος, καθώς επίσης και των λεμφαδένων. Ο ασθενής εξετάζεται από διάφορες πύλες εισόδου στο περιτόναιο, για να αξιολογηθεί ο όγκος από διαφορετικές γωνίες. Λαμβάνονται βιοψίες των ύποπτων βλαβών στο τέλος της επέμβασης κάτω από άμεση λαπαροσκοπική επίβλεψη ή υπό λαπαροσκοπική υπερηχογραφική καθοδήγηση χρησιμοποιώντας λαβίδες βιοψιών (Εικ. 2.3) (επίσης βλ. έγχρωμη Φωτ. 1, στη σελ. 20) ή Tru-cuto (Travenol; Baxter Healthcare Corporation, Deerfield, IL, USA) και Rotex (Ursus Konsult AB, Stoczhholm, Sweden) βελόνες βιοψιών. Σε περίπτωση πιθανής κίρρωσης του ήπατος, μία οπτικά καθοδηγούμενη βιοψία του ήπατος, που μπορεί να παραμείνει in situ μετά από μελλοντική ηπατική εκτομή, λαμβάνεται για ιστολογική έρευνα και ταξινόμηση της κίρρωσης. Η κοιλιακή κοιλότητα αποσυμπίεζεται και οι οπές κλείνονται με τυπικό τρόπο.⁴

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Γενικά, η διαγνωστική λαπαροσκόπηση είναι μία ασφαλής επεμβατική μέθοδος με σχεδόν μηδενική θνητότητα και χαμηλή νοσηρότητα. Επιπλοκές έχουν αναφερθεί στο 0,15-3% των περιπτώσεων, με μία θνητότητα 0,05%.⁵ Στις προοπτικές σειρές των 420 ασθενών μας, τρεις ασθενείς (1%) είχαν μείζονες επιπλοκές, συμπεριλαμβανομένου του αναφυλακτικού shock, της διαφυγής χολής μετά από ηπατική βιοψία, και μίας μικρής διάτρησης εντέρου. Δώδεκα ασθενείς (3%) είχαν ελάσσονες επιπλοκές: τέσσερις διαπύσεις τραύματος, δύο αιματώματα τραύματος, τρεις ασθενείς με απροσδιόριστο άλγος άνω κοιλίας, μία πνευμονία από εισρόφηση, μία διάτρηση του ουροποιητικού



Εικόνα 2.3 • Οπτικά καθοδηγούμενη βιοψία κατά τη διάρκεια λαπαροσκόπησης (επίσης, βλ. έγχρωμη Φωτ. 1, σελ. 20).

και μία μετεγχειρητική κήλη. Αν και δεν παρατηρήθηκε σε αυτή τη σειρά, είναι γνωστό ότι οι βιοψίες στις βλάβες σε ένα ανεπαρκώς παροχετευμένο ηπατικό τμήμα μπορούν να προκαλέσουν χολική διαφυγή. Οι ασθενείς εξήλθαν σε 1,5 μετεγχειρητικές μέρες κατά μέσο όρο. Δεν υπήρξε καμία θνητότητα σε αυτήν τη σειρά.⁶

Το πιο επικίνδυνο τμήμα της επέμβασης είναι πιθανώς η εισαγωγή του πρώτου trocar ή της βελόνας Veress λόγω του κινδύνου αγγειακής ή εντερικής κάκωσης. Σε μία αναθεώρηση 2324 γυναικολογικών ασθενών, το γενικό ποσοστό επιπλοκής ήταν 0,22%, με τις περισσότερες επιπλοκές από την εισαγωγή της βελόνας Veress ή την είσοδο του trocar παρά από την ίδια την επέμβαση.⁷ Η επίπτωση των σοβαρών αγγειακών κακώσεων είναι εξαιρετικά χαμηλή (0,001-0,005%) αλλά οι ασθενείς με μία τέτοια επιπλοκή έχουν ένα ποσοστό θνητότητας μέχρι 17%.

Η επίπτωση των αγγειακών και εντερικών κακώσεων αυξάνεται όταν ο ασθενής έχει ιστορικό προηγούμενης λαπαροτομίας, όπως συχνή είναι η περίπτωση στους ασθενείς με δευτεροπαθείς κακοήθειες του ήπατος λόγω ορθοκολικού καρκίνου. Για αυτούς τους ασθενείς συστήνεται να εισαχθεί το πρώτο trocar χρησιμοποιώντας την ανοιχτή μέθοδο, όπως με το Hasson ή το TrocDoc trocar.⁸ Σε μία τυχαίοποιημένη μελέτη με μάρτυρες δείξαμε ότι αυτές οι ανοικτές τεχνικές δεν είναι πιο χρονοβόρες.⁹ Επομένως τώρα εκτελούμε όλες τις λαπαροσκοπικές επεμβάσεις χρησιμοποιώντας με ανοιχτή τεχνική για να δημιουργήσουμε πνευμοπερίτοναιο. Αν και παραμένει ο κίνδυνος για καθυστερημένο τραυματισμό του εντέρου λόγω τραυματισμού από διαθερμία, πιστεύουμε ότι αυτή η επέμβαση μειώνει τον κίνδυνο διάτρησης ενδογαστρικών οργάνων ή τουλάχιστον αναγνωρίζει άμεσα έναν τέτοιο τραυματισμό όταν εμφανισθεί. Σε μία σειρά περισσότερων από 4500 ασθενών, τέσσερις από τους δέκα τραυματισμούς εντέρου δεν αναγνωρίστηκαν από την αρχή.¹⁰

Οι μεταστάσεις στη θέση της πύλης έχουν περιγραφεί σπάνια ως επιπλοκή της διαγνωστικής λαπαροσκόπησης για ενδο-κοιλιακές κακοήθειες. Στη σειρά των 420 ασθενών μας αυτό βρέθηκε σε οκτώ ασθενείς (2%) μετά από μία μέση περίοδο 5 μηνών μετά από λαπαροσκόπηση. Όλοι οι ασθενείς είχαν προχωρημένη νόσο τη στιγμή που ανακαλύφθηκαν οι μεταστάσεις στη θέση της πύλης. Αυτά τα στοιχεία είναι συγκρίσιμα με τη μελέτη από τους Shoup et al., που ανέφερε 13 (0,8%) μεταστάσεις στην περιοχή της πύλης στους 1650 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε διαγνωστική λαπαροσκόπηση για κακοήθειες του ανώτερου γαστρεντερικού συστήματος.¹¹ Στη σειρά τους η επίπτωση ήταν σχεδόν ίδια με των ασθενών που υποβλήθηκαν σε λαπαροτομία. Εντούτοις, όλοι οι ασθενείς και στις δύο σειρές ήταν τελικού σταδίου, με τον περιτοναϊκό όγκο να έχει διασπαρθεί στην κοιλία τη στιγμή της διάγνωσης των μεταστάσεων στην περιοχή της πύλης.

Δεδομένου ότι παραμένει μία πιθανότητα οι μεταστάσεις στην περιοχή της πύλης να αναπτυχθούν στους ασθενείς με μικρούς εξαιρέσιμους όγκους, θα πρέπει να ληφθούν μέτρα για την μείωση αυτού του κινδύνου.¹² Στο ίδρυμά μας, οι βιοψίες του αρχικού όγκου που θα θέσουν την παθολογικά-αποδεδειγμένη διάγνωση δεν εκτελούνται ποτέ κατά τη διάρκεια της διαγνωστικής λαπαροσκόπησης. Ομοίως, οι περιφερικοί λεμφαδένες, που θα εξαιρεθούν κατά τη διάρκεια της επέμβασης, δεν υπόκεινται σε βιοψία κατά τη διάρκεια της λαπαροτομίας. Μόνο σε περιπτώσεις πιθανών απομακρυσμένων μεταστάσεων εκτελούνται βιοψίες των ύποπτων βλαβών για να αποδείξουν το ανεγχείρητο. Σε τέτοιους ασθενείς, ο πιθανός κίνδυνος μεταστάσεων στην περιοχή της πύλης είναι αποδεκτός και δεν επηρεάζει την πρόγνωση. Επιπλέον, είναι γνωστό από μελέτες σε λαπαροσκοπικές εκτομές του παχέος εντέρου για κακοήθεια ότι ο πιθανός κίνδυνος μεταστάσεων στην περιοχή της πύλης μετά από αυτή τη διαδικασία υπερεκτιμάται πιθανώς, αφού οι λαπαροσκοπικές τεχνικές και οι μέθοδοι πρόληψης έχουν βελτιωθεί πολύ.^{13,14}

ΠΑΓΚΡΕΑΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΛΗΚΥΘΙΚΟΣ ΚΑΡΚΙΝΟΣ

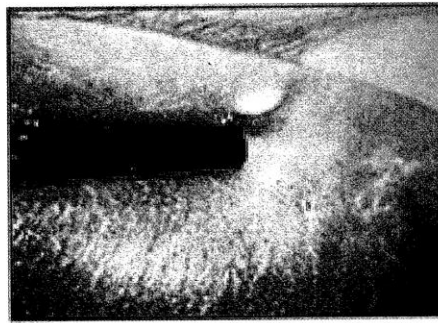
Δυστυχώς, ο καρκίνος του παγκρέατος έχει ακόμα φτωχή γενική πρόγνωση. Η πλειοψηφία των ασθενών με καρκίνο του παγκρέατος συνεχίζει να παρουσιάζεται με προχωρημένη νόσο. Η χειρουργική εκτομή είναι η μόνη μορφή θεραπείας με μία πιθανότητα οριστικής θεραπείας. Η ερευνητική λαπαροτομία μπορεί να προσφερθεί μόνο στο 10-20% περίπου των ασθενών, λόγω των απομακρυσμένων μεταστάσεων και της τοπικά προχωρημένης νόσου τη στιγμή της παρουσίασης. Η εξέλιξη της ενδοσκοπικής τοποθέτησης ενδοπροθέσεων (stent) για την ανακούφιση από το ίκτερο στους ασθενείς με περιληκυθικό καρκίνο το έχει καταστήσει περιττή την ερευνητική λαπαροτομία όλων αυτών των ασθενών και την ταυτόχρονη εκτέλεση χειρουργικής παράκαμψης σε περίπτωση που ο όγκος είναι ανεγχείρητος. Επειδή ο παγκρεατικός καρκίνος τείνει να δίνει μικρές ηπατικές και περιτοναϊκές μεταστάσεις (Εικ. 2.4) (επίσης, βλ. έγχρωμη Φωτ. 2, σελ. 20) έχει υπάρξει μεγάλο ενδιαφέρον για την εκτέλεση διαγνωστικής λαπαροσκόπησης για την αποτροπή περιττής ερευνητικής λαπαροτομίας σε αυτούς τους ασθενείς.

Αξονική Τομογραφία (CT) και εξαιρεσιμότητα

Η διαδεδομένη διαθεσιμότητα της σπειροειδούς CT εξέτασης, και πιο πρόσφατα η εισαγωγή της σπειροειδούς



Εικόνα 2.4 • Περιτοναϊκές μεταστάσεις από καρκίνο του παγκρέατος (επίσης, βλ. Φωτ. 2, σελ. 20).



Εικόνα 2.5 • Μικρή ηπατική μετάσταση από καρκίνο του παγκρέατος κατά τη διάρκεια λαπαροτομίας (επίσης, βλ. έγχρωμη Φωτ. 3, σελ. 20).

πολλαπλών τομών CT εξέτασης, έχουν βελτιώσει τις δυνατότητες για τη μη-επεμβατική σταδιοποίηση του παγκρεατικού καρκίνου. Οι λεπτότερες τομές, η υψηλότερη ταχύτητα ανίχνευσης και η καλύτερη χρήση μέσων αντίθεσης επιτρέπουν την ανίχνευση και το χαρακτηρισμό των μικρότερων βλαβών και παράγουν περισσότερες λεπτομερείς πληροφορίες για τη σχέση του πρωτογενή όγκου με τις περιβάλλουσες δομές. Η μη εξαιρεσιμότητα μπορεί να οριστεί με μία υψηλή ειδικότητα (> 90%), αλλά η ευαισθησία για τον προσδιορισμό της μη εξαιρεσιμότητας παραμένει πολύ χαμηλότερη (70%). Αυτό προκαλείται κυρίως από την ανικανότητα να χαρακτηρισθούν ακριβώς οι πολύ μικρές βλάβες του ήπατος (Εικ. 2.5) (επίσης, βλ. έγχρωμη Φωτ. 3, σελ. 20) και οι περιτοναϊκές εναποθέσεις καθώς επίσης και η ανικανότητα να αξιολογηθεί ακριβώς η παρουσία μικρής αγγειακής διήθησης.

Μία πρόσφατη ανασκόπηση¹⁵ τόνισε ότι η ακρίβεια της λαπαροσκοπικής σταδιοποίησης επηρεάζεται ιδιαίτερα από τη διαδικασία της προ-λαπαροσκοπικής σταδιοποίησης. Υπάρχει ιδιαίτερη μεταβλητότητα των ποσοστών

εξαιρεσιμότητας στις δημοσιευμένες μελέτες δίνοντας μία διαφορετική απόδοση της λαπαροσκοπικής σταδιοποίησης. Επιπλέον, στις περισσότερες σειρές λείπουν οι πληροφορίες σχετικά με τη χρήση της υψηλής ποιότητας σπειροειδούς CT.

Οι Pisters et al.¹⁵ δήλωσαν ότι η ανεύρεση μη ανιχνεύσιμης μεταστατικής νόσου πρέπει να είναι μικρότερη από 20% κατά τη διάρκεια της λαπαροσκόπησης ειδάλως η ποιότητα της προδιαγνωστικής απεικόνισης πρέπει να θεωρηθεί ανεπαρκής. Ο Πίνακας 2.1 συνοψίζει διάφορες μελέτες από πεπειραμένα κέντρα στα οποία το πιθανό όφελος της διαγνωστικής λαπαροσκόπησης στην ανίχνευση των μεταστάσεων αξιολογήθηκε κατά τη διάρκεια της λαπαροτομίας μετά από μία υψηλής ποιότητας σπειροειδή CT.¹⁶⁻²¹

Όχι μόνο η ποιότητα της προεγχειρητικής σταδιοποίησης, αλλά και η στάση του χειρουργού επηρεάζουν το ποσοστό εξαιρεσιμότητας. Στο ίδρυμά μας πιστεύουμε ότι η επέκταση ενός παγκρεατικού όγκου στην πυλαία φλέβα ή την άνω μεσεντέριο φλέβα πρέπει να θεωρηθεί ως κριτήριο για τη μη εξαιρεσιμότητα επειδή συνδέεται με κακή

Πίνακας 2.1 • «Περιτοναϊκές και/ή ηπατικές μεταστάσεις που ανιχνεύονται κατά τη διάρκεια λαπαροτομίας μετά από υψηλής ποιότητας σπειροειδή CT»

Συγγραφέας	Ασθενείς που θεωρούνται χειρουργήσιμοι	Ποσοστό εκτομής (%)	Ασθενείς με μεταστάσεις	Μέγιστη % πρόληψη
Steinberg et al. ¹⁶	32	75	4	13
Friess et al. ¹⁷	159	75	16	10
Rumstadt et al. ¹⁸	194	89	9	5
Holzman et al. ¹⁹	23	78	1	4
Spitz et al. ²⁰	118	80	18	15
Saldinger et al. ²¹	68	76	3	4

Προσαρμοσμένο από Pisters et al.¹⁵