

**ΝΕΟΠΛΑΣΙΕΣ ΠΥΕΛΟΥ: ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ. (Τεχνικές, Επιλοκές, Αποτελέσματα)**

Δρ. ΠΑΠΑΣΤΑΜΑΤΙΟΥ ΜΙΑΤΙΑΔΗΣ MD, MSc, PhD (Ath), Chair

Διευθυντής Β΄ Χειρουργικής Κλινικής ΓΝΝΙ Κωσταντοπούλειο η "Αγ. Όλγα" παρ/μα Καντατζόγλου

Δρ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ MD, PhD (Ath)

Επιμελητής Κεντρικής Κλινικής Αθηνών

Συχνά, ο χειρουργός καλείται να αντιμετωπίσει το πρόβλημα των ασθενών με μεγάλους διηθητικούς όγκους που εξορμώνται από τα ενδοπυελικά σπλάγχνα και δεν επεκτείνονται πέραν της πυέλου. Οι ασθενείς αυτοί σε ένα ποσοστό δεν έχουν ηπατικές ή άλλες απομακρυσμένες μεταστάσεις και έτσι είναι θεμιτή μία μείζων χειρουργική επέμβαση για την παράταση της επιβιώσεως των και κυρίως για τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των. Εκτός από τον πόνο οι ασθενείς αυτοί οδηγούνται σε απόφραξη του κατώτερου ουροποιητικού, νεφρική ανεπάρκεια, αιμορραγία, εντερική απόφραξη, συρίγγια και σήψη. Δεδομένου ότι η περιορισμένη χειρουργική με συνδυασμό ακτινοθεραπείας ή/και χημειοθεραπείας δεν δίνει ικανοποιητικά αποτελέσματα, οι εκτεταμένες επεμβάσεις της πυέλου, δηλαδή η ολική ή μερική πυελική εξεντέρωση έχουν απόλυτη ένδειξη σε μια κατηγορία τέτοιων ασθενών και κατά πολλούς συγγραφείς έχουν και αποδεδειγμένο παρηγορικό και θεραπευτικό αποτέλεσμα.

Με τον όρο «ολική πυελική εξεντέρωση» εννοούμε τη συνολική (en block), εξαίρεση του ορθοσιγμοειδούς, των έσω γεννητικών οργάνων (μήτρα εξαρτήματα, προστάτης επί των ανδρών), της ουροδόχου κύστεως με την κατώτερη μοίρα των ουρητήρων, των λεμφαδένων και του πυελικού περιτοναίου. Την εγχείρηση συμπληρώνει μια μόνιμη αριστερά κολοστομία και κάποιου τύπου εγχείρηση αποκαταστάσεως της συνέχειας του κατώτερου ουροποιητικού (ειλεοκύστη ή ουρητηροστομία, σπάνια υγρή κολοστομία). Στη γυναίκα «οπίσθια εξεντέρωση» νοείται μία ανάλογη επέμβαση όπου όμως διατηρείται η κύστη και οι ουρητήρες ενώ στην «πρόσθια εξεντέρωση» διατηρείται το ορθοσιγμοειδές.

Κυριότερες ενδείξεις των εγχειρήσεων αυτών είναι τα τοπικώς προχωρημένα ή υποτροπιάζοντα καρκινώματα του τραχήλου και σώματος της μήτρας, του κόλπου, του αιδοίου, αμετάπλαστα καρκινώματα του προστάτου καθώς και διηθητικά καρκινώματα του ορθοσιγμοειδούς.

Όσον αφορά τα νεοπλάσματα της ουροδόχου κύστεως, η ασφαλέστερη σταδιοποίησή τους με τα σύγχρονα διαγνωστικά μέσα, καθώς και η επιθετικότερη χειρουργική τακτική, δημιουργούν την ανάγκη καλύτερων μεθόδων εκτροπής των ούρων, που να συνοδεύονται από λιγότερες επιπλοκές και να εξασφαλίζουν ικανοποιητικότερη ποιότητα ζωής. Σαν συνέπεια, οι διάφορες τεχνικές εκτροπής των ούρων απέκτησαν μεγάλο ενδιαφέρον, ιδίως τις δύο τελευταίες δεκαετίες. Η εφαρμογή τους αποτελεί αναπόσπαστο συνοδό τμήμα της κυστεκτομής είτε αυτή γίνεται λόγω νεοπλάσματος (κυρίως) είτε λόγω άλλων συγγενών ή μη παθήσεων της ουροδόχου κύστεως.

Το φάσμα των επεμβάσεων εκτροπής των ούρων είναι μεγάλο. Περιλαμβάνει την απλή και πολύ διαδεδομένη σήμερα Διαδερμική Νεφροστομία με J. Stent (που δεν αποτελεί όμως μόνιμη ούτε μακροχρόνια λύση), τις ουρητηροστομίες στο δέρμα με τις σοβαρές επιπλοκές τους, τις ουρητηροστομίες δια μέσου τμήματος εντέρου (Bricker, Coffey, Turner Warwick, Wallace) και, τέλος, τις νεοκύστες από μεγάλα τμήματα εντέρου, που σε σχέση με τις προηγούμενες αποσκοπούν στη δημιουργία μιας νέας εγκρατούς αποθήκης ούρων που εκβάλλει είτε στην ουρήθρα είτε εις το δέρμα (Koch Rouch, Camey, Mainj Rouch) (πίνακας 2).

Η ιδέα της ειλεοκύστης οφείλεται στον Tijjoni, ο οποίος πειραματίστηκε για πρώτη φορά σε σκύλους το 1918. Έπειτα από πολλά χρόνια εφαρμόζεται η ειλεοκύστη στον άνθρωπο από τον Couvelaire (1950) και τον Bricker (1950). Ακολούθησε μία 10ετία ενθουσιασμού, σε σημείο που σχεδόν να παραμερισθούν όλες οι προηγούμενα εφαρμοζόμενες τεχνικές εκτροπής των ούρων. Ο ενθουσιασμός όμως αυτός μειώνεται στη 10ετία του 1970 μετά τις ανακοινώσεις μακροχρόνιας παρακολούθησης των αρρώστων (Schmidt 1975, Smith 1979, Williams 1980), που αφορούν τις απώτερες επιπλοκές, κυρίως όσον αφορά την επίπτωση επί της νεφρικής λειτουργίας (πίνακας 3). Επειδή όμως παρόμοια ή και σοβαρότερα προβλήματα παρουσιάζουν όλες οι τεχνικές εκτροπής των ούρων, γι' αυτό η Bricker βρίσκεται ακόμη στις πρώτες θέσεις όσον αφορά την προτίμηση των χειρουργών.

Μια νέα περίοδος αρχίζει με την ανακοίνωση του Kock το 1969, που αφορά την «εγκρατή ειλεοκύστη» ικανής χωρητικότητας, με τη χρήση μεγάλων τμημάτων εντέρου και τη δημιουργία εγκρατών νεοκύστεων με αντιπαλινδρομικό μηχανισμό εμφύτευσης των ουρητήρων. Δεν πρέπει βέβαια να παραβλέπονται οι τεχνικές δυσκολίες της εγχειρήσεως και ο μεγάλος χρόνος που απαιτεί.

(Α) Περιγραφή της τεχνικής κατά Bricker:

Προηγείται της εγχείρησης προετοιμασία του εντέρου με υδρική δίαιτα επί 48ωρο και καθαρτικούς

υποκλυσμούς καθώς και προσεκτική σημείωση της θέσης της στομίας στο δέρμα.

Α΄ ΧΡΟΝΟΣ: Με μέση υπομφάλια τομή, η οποία αναλόγως των αναγκών μπορεί να επεκταθεί και άνω του ομφαλού, διανοίγεται το περιτόναιο και επιλέγεται η προς απομόνωση έλικα του ειλεού η οποία πρέπει να απέχει 10 εκατ. περίπου από την ειλεοτυφλική βαλβίδα. Αφού υπολογίσουμε το μήκος της προς χρήσιν έλικας και ελέγξουμε την αγγείωση της περιοχής, τοποθετούμε δύο οδηγά ράμματα στην αντιμεσεντερική επιφάνεια του τμήματος του ειλεού που θα απομονώσουμε αργότερα.

Β΄ ΧΡΟΝΟΣ: Η προσπέλαση και παρασκευή των ουρητήρων γίνεται στην περιοχή της διασταύρωσης τους με τα λαγόνια αγγεία, μετά από διάνοιξη του οπίσθιου περιτοναίου. Αφού τοποθετήσουμε τους οδηγούς έλξεως των ουρητήρων, προχωρούμε στην παρασκευή τους προ την κύστη στο μέγιστο δυνατό μήκος, με σεβασμό της αγγείωσής τους και αποφεύγοντας την προσέγγιση του νεοπλάσματος.

Στα σημεία αυτά κόβουμε τους ουρητήρες, απολινώνουμε το περιφερικό τμήμα και τοποθετούμε οδηγό ράμμα στο κεντρικό. Με τη βοήθεια λαβίδας και με το δείκτη διατιτραίνεται το μεσοσιγμοειδές απ' όπου περνούμε τον αριστερό ουρητήρα.

Γ΄ ΧΡΟΝΟΣ: Ξαναγυρίζουμε στο τμήμα του ειλεού και με τη βοήθεια των οδηγών που είχαμε τοποθετήσει, επανεκτιμούμε το μήκος και την αγγείωση μέσα στο ημιδιαφανές μεσεντέριο, τοποθετώντας το φωτισμό ενός προβολέως διαγώνια απέναντι από το χειρουργό. Διαχωρίζουμε το μεσεντέριο μετά από προσεκτική παρασκευή και απολίνωση κατά το δυνατόν ολιγότερων και μικρότερων αγγείων.

Στη συνέχεια εκτέμνομε το τμήμα του ειλεού και αποκαθιστούμε τη συνέχεια του εντέρου με τα αυτόματα συρραπτικά εργαλεία G - I - A και T. 55 σε πλάγιο - πλάγια τελική αναστόμωση. Το πλεονέκτημα των εργαλείων αυτομάτου συρραφής είναι ότι ελαττώνει σημαντικά το χρόνο της επεμβάσεως.

Δ΄ ΧΡΟΝΟΣ: Η αναστόμωση των ουρητήρων στην απομονωθείσα έλικα γίνεται αφού ανοίξουμε δύο οπές στην αντιμεσεντερική πλευρά, κοντά στο συρραφέν άκρον και συρράψουμε με μεμονωμένες ραφές ολικού πάχους, προσέχοντας να μην υπάρχει η παραμικρή τάσις των ουρητήρων.

Ε΄ ΧΡΟΝΟΣ: Διανοίγουμε σήραγγα αφαιρώντας τμήμα του δέρματος και των απονευρώσεων των μυών για την ανεμπόδιστη διάβαση της έλικας την οποία συρράπτομε στην απονεύρωση του έξω λοξού μυός και στο δέρμα. Μετά από έλεγχο της περιτοναϊκής κοιλότητας κλείνουμε κατά

στρώματα, αφήνοντας παροχέτευση δια Pen - rose.

Από τη δική μας εμπειρία, βασισμένη στη μελέτη και παρακολούθηση των περιστατικών μας, και από την Ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία, καταλήγουμε στα εξής συμπεράσματα.

1) Η ειλεοκύστη κατά Bricker μπορεί να εφαρμοσθεί και σε ηλικιωμένα και βεβαρημένα άτομα χωρίς να προκαλείται ιδιαίτερη επιβάρυνση του αρρώστου.

2) Συνεπάγεται μικρή αναπηρία και ουδεμία κοινωνική αποδιοργάνωση του ατόμου.

3) Συντελείται στον ίδιο σχεδόν χρόνο όπως και οι άλλες μέθοδοι εκτροπής των ούρων, ιδίως όταν υπάρχει έμπειρο συνεργείο χειρουργών και χρησιμοποιηθούν τα αυτόματα εργαλεία συρραφής του εντέρου (G. I A. και T. 55).

4) Στερείται ουσιαστικών μεταβολικών διαταραχών.

5) Η επιπλοκή της παλινδρομήσεως των ούρων προς τους νεφρούς και των πυελονεφρίτιδων σχεδόν εκμηδενίζεται αν τηρηθούν οι εξής κανόνες. Καλή στομία, ώστε να υπάρχει εύκολη εκροή των ούρων, επιμελής περιποίηση της στομίας και αντιπαλινδρομικοί σάκκοι συλλογής των ούρων.

6) Τέλος προσφέρεται για έλεγχο (ειλεογραφία, ειλεοσκόπηση, ειλεοβιοψία).

Βασικό μειονέκτημά της είναι η αναπηρία της συνεχούς ροής των ούρων.

(B) ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΓΚΡΑΤΩΝ ΟΡΘΟΤΟΠΩΝ ΕΙΛΕΪΚΩΝ ΝΕΟΚΥΣΤΕΩΝ (παραλαγές μεθόδου)

Μετά από την κλασική κυστεοπροστατεκτομή που γίνεται κατά τον συνήθη τρόπο, παρασκευάζεται ένα τμήμα ειλεού μήκους περίπου 60 εκ, προσέχοντας να μην περιληφθούν σε αυτό τα 15-20 εκ του τελικού ειλεού. Αφού αποκατασταθεί η συνέχεια του ειλεού, το τμήμα του απομονωθέντος ειλεού μετασχηματίζεται σε W. Το επόμενο βήμα είναι να διαταμεί το τμήμα αυτό του ειλεού κατά το αντιμεσεντερικό χείλος και στη συνέχεια να συρραφούν τα χείλη του έτσι ώστε να σχηματισθεί επίπεδη πλάκα. Ένα μικρό άνοιγμα γίνεται στο κατώτερο μέρος της δεξιάς πλευράς της σχηματισθείσης πλάκας στο οποίο θα αναστομωθεί η ουρήθρα. Για την αναστόμωση χρησιμοποιούνται 4 ή 6 ραφές από DEXON ή VICRYL 2/0 πάνω από καθετήρα Folley 22-FR. Στη συνέχεια αφού γίνει εμφύτευση των ουρητήρων κατά Le Duc, συρράπτεται η πρόσθια πλευρά της πλάκας έτσι ώστε να σχηματισθεί η ειλεϊκή νεοκύστη. Όπως έχει περιγραφεί αρχικά από τους Hautmann και συν (4) οι ουρητηρικοί καθετήρες παραμένουν για 12-24 ημέρες και ο καθετήρας Folley για 15-20 ημέρες.

Όλοι οι ασθενείς άρχισαν μετεγχειρητικά να υποστηρίζονται με ολική παρεντερική διατροφή και προφυλακτική χημειοθεραπεία με διπλό σχήμα αντιβιοτικών. Σε 5 από τους 17 ασθενείς με νεόπλασμα της κύστεως, στους οποίους το παθολογοανατομικό στάδιο ήταν T3, έγιναν μεταγχειρητικά 3-5 κύκλοι χημειοθεραπείας με το συνδυασμό M-VAC (Μεθοτρεξάτη, Βινπλαστίνη, Αδριαμυκίνη και Σισπλατίνη).

Παρ' ότι κανένας τύπος αντικατάστασης της ουροδόχου κύστεως δεν μπορεί να υποκαταστήσει τη φυσιολογική ουροδόχο κύστη, θεωρητικά οι βασικές αρχές για να επιτύχομε μία εγκρατή νεοκύστη περιλαμβάνουν:

1) Τη χρήση λεπτού εντέρου, διότι η πίεση στον ειλέο είναι μικρότερη από την πίεση στο κόλον και αυτό μπορεί να ελαττώσει την τάση για ακράτεια.

2) Αποσωληνοποίηση του εντερικού τμήματος που ελαττώνει τη συσταλτικότητα του τμήματος που μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ούρων.

3) Αναστόμωση της νεοκύστεως κατ' ευθείαν με την ουρήθρα, πράγμα που αποτρέπει τους καθετηριασμούς και τη νοσηρότητα που τους συνοδεύει. Τις βασικές αυτές αρχές πληροί η εγκρατής ορθότομη ειλεϊκή νεοκύστη όπως περιγράφηκε από τον Hautmann και συν (4). Τα αποτελέσματά μας παρ' ότι δεν αφορούν σε μεγάλο αριθμό ασθενών δείχνουν ότι με τη μέθοδο αυτή πετυχαίνουμε τη δημιουργία μίας δεξαμενής μεγάλης χωρητικότητας με χαμηλές εσωτερικές πιέσεις, με αποτέλεσμα ένα πολύ υψηλό ποσοστό εγκράτειας.

Τα ουροδυναμικά της χαρακτηρίστικά, αλλά και τα κλινικά αποτελέσματα, καθιστούν την κατά Hautmann νεοκύστη την καλύτερη από τις μέχρι τώρα περιγραφείσες τεχνικές αντικαταστάσεις της κύστεως.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η ουροδυναμική αξιολόγηση των ασθενών μας έδειξε ότι είχαν μέγιστη χωρητικότητα 550 ml (300 ml - 800 ml) και ενδοκυστική πίεση στη μέγιστη χωρητικότητα (cm h₂o) 20 (12 cm - 26 cm). Η ουρομέτρηση έδωσε τιμές 7-25 ml/sec (MO 12 ml/sec). Όλοι οι ασθενείς μας έχουν πλήρη ημερήσια και νυκτερινή εγκράτεια, με μέση συχνότητα ουρήσεως 3-4 φορές την ημέρα και 0-2 φορές τη νύχτα. Κατά τη μετεγχειρητική παρακολούθηση που κυμαίνεται από 3 μήνες – 21/2 χρόνια πέθαναν 2 από τους ασθενείς μας, ο πρώτος λόγω τοπικής υποτροπής του όγκου και ο άλλος λόγω επιπλοκών που είχαν σχέση με αρνητισμό του ασθενούς. Κανένας από τους ασθενείς μας δεν χρειάστηκε να πάρει αλκαλοποιητικά για να αποφύγει την παρατηρούμενη συχνά μετεγχειρητική

υπερχλωραιμική οξέωση. Τέλος δεν υπήρξε εγχειρητικός θάνατος.

ΕΠΙΛΟΚΕΣ ΓΕΝΙΚΑ:

Τα ουροχόα συρίγγια και η διαφυγή ούρων επί των ολικών και προσθίων εξεντερώσεων αποτελούν τη σοβαρώτερα επιπλοκή εκ του ουροποιητικού. Η συχνότητα της κυμαίνεται από 1-22% και εξαρτάται από το είδος του χρησιμοποιούμενου εντερικού τμήματος για τη δημιουργία νεοκύστεως, την έκταση της επεμβάσεως, τη χρήση ουρητηρικών ναρθήκων, την προγενεστέρα ακτινοθεραπεία της πυέλου και την ύπαρξη πυελικού αποστήματος. Η εντόπιση της διαφυγής ούρων ενίοτε είναι δυσχερής. Σημειωτέον ότι μπορεί να προέρχεται από κεντρικό άκρο της νεοκύστεως. Δοθέντος ότι στο 30% των περιπτώσεων παρατηρείται αυτόματη σύγκλιση του συριγγίου και ότι η επανεγχείρηση εγκυμονεί θνησιμότητα της τάξεως του 50%, η θεραπευτική αντιμετώπιση των περιλαμβάνει προσεκτική παρατήρηση και εντατική υποστήριξη, η δε εγχείρηση εφαρμόζεται σε ασθενείς με σύνθετα συρίγγια, επανειλημμένες λοιμώξεις και εκσεσημασμένη νεφρική ανεπάρκεια.

Νέκρωση της νεοκύστεως παρατηρείται σε ποσοστό 3,7%, ουρητηρική στένωση σε ποσοστό 1,4%, απόφραξη των ουρητήρων σε ποσοστό 1-3,5% και υδρονέφρωση στο 15% των περιπτώσεων.

Επί των ασθενών αυτών παρατηρούνται πλην των αμέσων και αψότερες μετεγχειρητικές επιπλοκές συσχετιζόμενες ή όχι προς την υποκείμενη νόσο, όπως εντερικά συρίγγια, εντερική απόφραξη και κατά κύριο λόγο επιπλοκές εκ του ουροποιητικού, όπως πυελονεφρίτιδα και στένωση της ουρητηρικής αναστομώσεως, υδρονέφρωση και όψιμος νέκρωση της νεοκύστεως.

Βιβλιογραφία

1. Boostrom SY, Dozois EJ. Recurrent pelvic surgery. Surg Clin North Am. 2013; 93(1):199-215.
2. Hedgire SS, Pargaonkar VK, Elmi A, Harisinghani AM, Harisinghani MG. Pelvic nodal imaging. Radiol Clin North Am. 2012; 50(6):1111-25
3. Fuccio L, Guido A, Andreyev HJ. Management of intestinal complications in patients with pelvic radiation disease. Clin Gastroenterol Hepatol. 2012; 10(12):1326-1334.e4.

4. Girish G, Finlay K, Morag Y, Brandon C, Jacobson J, Jamadar D. Imaging review of skeletal tumors of the pelvis--part I: benign tumors of the pelvis. *ScientificWorldJournal*. 2012; 2012:290930.
5. Girish G, Finlay K, Fessell D, Pai D, Dong Q, Jamadar D. Imaging review of skeletal tumors of the pelvis malignant tumors and tumor mimics. *ScientificWorldJournal*. 2012; 2012:240281.
6. Kim SW, Kim HC, Yang DM. Imaging findings of ruptured abdominal and pelvic tumors. *Acta Radiol*. 2012; 53(5):508-17.
7. Rehman J, Sangalli MN, Guru K, de Naeyer G, Schatteman P, Carpentier P, Mottrie A. Total intracorporeal robot-assisted laparoscopic ileal conduit (Bricker) urinary diversion: technique and outcomes. *Can J Urol*. 2011; 18(1):5548-56.
8. Martínez A, Filleron T, Vitse L, Querleu D, Mery E, Balague G, Delannes M, Soulie M, Pomel C, Ferron G. Laparoscopic pelvic exenteration for gynaecological malignancy: is there any advantage? *Gynecol Oncol*. 2011; 120(3):374-9.
9. Ungar L, Palfalvi L, Novak Z. Primary pelvic exenteration in cervical cancer patients. *Gynecol Oncol*. 2008; 111(2 Suppl):S9-12.
10. Osorio Gullón A, de Oca J, López Costea MA, Virgili J, Ramos E, del Rio C, Martí Ragué J. Double-barreled wet colostomy: a safe and simple method after pelvic exenteration. *Int J Colorectal Dis*. 1997; 12(1):37-41.
11. Bricker EM, Johnston WD, Kraybill WG, Lopez MJ. Reconstructive surgery for the complications of pelvic irradiation. *Am J Clin Oncol*. 1984; 7(1):81-9.