

Προγνωστικοί Παράγοντες Διαφυγής από την Αναστόμωση μετά από Χειρουργική για Καρκίνο Παχέος Εντέρου και Ορθού: Από τους Παράγοντες Κινδύνου στα Εργαλεία Πρόβλεψης

Αθανασία Μίτσαλα, Μαρία Δαναβάση, Δημήτρης Ουρουμίδης, Σπυρίδων Πάτρης, Μαρία Κουτίνη, Αναστάσιος Ζορμπαλάς,

Ελένη Μπολανάκη, Ιωάννης Τζιμαγιώργης, Κωνσταντίνος Ρωμανίδης, Αναστάσιος Καραγιαννάκης

Β' Πανεπιστημιακή Χειρουργική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Εργαστήριο Λαπαροσκοπικής και Ρομποτικής Χειρουργικής & Χειρουργικών Επεμβάσεων Εικονικής Πραγματικότητας, Αλεξανδρούπολη

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή

Η διαφυγή από την αναστόμωση εξακολουθεί να αποτελεί μία από τις σοβαρότερες και πιο επίφοβες επιπλοκές της χειρουργικής αντιμετώπισης του καρκίνου παχέος εντέρου και ορθού, συνδεδεμένη με αυξημένη νοσηρότητα, θνητότητα, ποσοστά επανεπέμβασης και ελαττωμένη μακροπρόθεσμη επιβίωση. Παρά τις οποιεσδήποτε τεχνολογικές και τεχνικές εξελίξεις, η επίπτωσή της παραμένει σταθερή τις τελευταίες δεκαετίες.

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η ανάλυση και καταγραφή όλων των προεγχειρητικών, διεγχειρητικών και μετεγχειρητικών παραγόντων κινδύνου που φαίνεται να συσχετίζονται με τη διαφυγή από την αναστόμωση, καθώς και η αξιολόγηση βιοδεικτών και εργαλείων πρόβλεψης με στόχο τη βελτίωση της έγκαιρης διάγνωσης και της κλινικής λήψης αποφάσεων.

Υλικό & Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε ενδελεχής ανασκόπηση της πρόσφατης διεθνούς βιβλιογραφίας σχετικά με: (α) προεγχειρητικούς παράγοντες όπως φύλο, ηλικία, συννοσηρότητες, παχυσαρκία, θρέψη, υπολευκωματιναιμία και χαρακτηριστικά όγκου, (β) διεγχειρητικούς παράγοντες όπως επίπεδο αναστόμωσης, διάρκεια επέμβασης, χρήση προστατευτικής στομίας, τεχνική συρραφής, αγγειακή απολίνωση και εκτίμηση αιμάτωσης, και (γ) μετεγχειρητικούς παράγοντες όπως φαρμακευτική αγωγή, απώλεια αίματος, λοιμώξεις, μικροβίωμα εντέρου και δείκτες φλεγμονής.

Αποτελέσματα

Οι σημαντικότεροι προγνωστικοί παράγοντες για αυτήν τη σοβαρή επιπλοκή περιλαμβάνουν: χαμηλή αναστόμωση, άρρεν φύλο, παχυσαρκία, προεγχειρητική χημειο-/ακτινοθεραπεία, παράταση χειρουργικού χρόνου και αυξημένη απώλεια αίματος. Βιοδείκτες όπως CRP, προκαλσιτονίνη και δείκτες οξειδωτικού στρες κατέχουν ιδιαίτερο ρόλο στην έγκαιρη αναγνώριση της αναστομωτικής διαφυγής. Επιπλέον, η εφαρμογή κλινικών scores (CLS, DULK) και νεότερων μοντέλων πρόβλεψης συμβάλλουν στην εκτίμηση κινδύνου και στην έγκαιρη λήψη αποφάσεων. Συμπεράσματα

Η σε βάθος κατανόηση των παραγόντων κινδύνου και η χρήση αξιόπιστων εργαλείων πρόβλεψης συνιστούν κρίσιμα αλλά και βασικά βήματα για τη μείωση της επίπτωσης και τη βελτίωση της πρόγνωσης ασθενών με αναστομωτική διαφυγή. Μάλιστα, η ενσωμάτωση βιοδεικτών και κλινικών scores στην καθημερινή πρακτική μπορεί να προσφέρει εξατομικευμένη προσέγγιση και να οδηγήσει σε καλύτερα θεραπευτικά αποτελέσματα. Μελλοντικές μελέτες οφείλουν να επικεντρωθούν στη βελτιστοποίηση παρόμοιων προγνωστικών μοντέλων και την έγκαιρη παρέμβαση.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- ❑ Ο κολοορθικός καρκίνος αποτελεί μία από τις συχνότερες κακοήθειες και συγκαταλέγεται στις κύριες αιτίες θανάτου από καρκίνο παγκοσμίως
- ❑ Η αντιμετώπισή του περιλαμβάνει τη χειρουργική εκτομή του όγκου με σημαντικό κίνδυνο επιπλοκών
- ❑ Η διαφυγή από την αναστόμωση
 - Παραμένει μία από τις πιο σοβαρές και επίφοβες επιπλοκές μετά από χειρουργικές επεμβάσεις παχέος εντέρου & ορθού
 - Σχετίζεται με αυξημένα ποσοστά επανεπέμβασης, νοσηρότητας και θνητότητας
 - Εκδηλώνεται και διαγιγνώσκεται συνήθως εντός των πρώτων δυο μετεγχειρητικών εβδομάδων, αν και μπορεί να εμφανιστεί και καθυστερημένα (>1 μήνα)
 - Εμφανίζεται με συχνότητα που συνολικά κυμαίνεται στο 2–19%
- ❑ Δεν υφίσταται σαφής αιτιολογία για τη δημιουργία αναστομωτικής διαφυγής, ωστόσο έχουν ενοχοποιηθεί παράγοντες που σχετίζονται με τον ασθενή, την επέμβαση και τον χειρουργό

ΣΚΟΠΟΣ

- Κύριος σκοπός της παρούσας μελέτης είναι:
- ❑ Η ανάδειξη των παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με την αναστομωτική διαφυγή και η αξιολόγηση των εργαλείων πρόβλεψης αυτής της επιπλοκής βάσει της βιβλιογραφίας

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

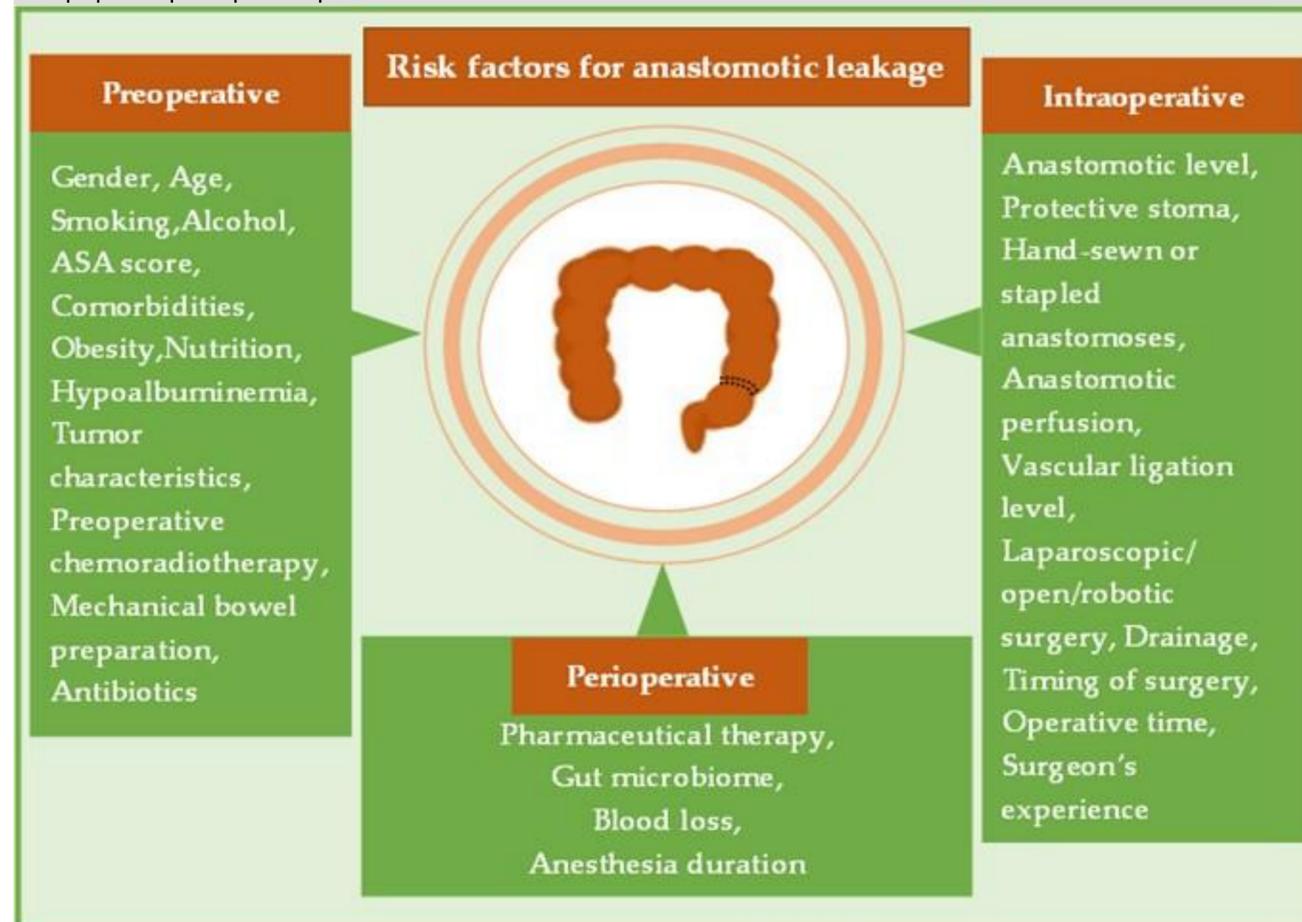
- ❑ Η έρευνα περιλαμβάνει την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας με μελέτες κυρίως των τελευταίων δέκα ετών, που αναλύουν τους παράγοντες κινδύνου που επηρεάζουν τη συχνότητα της διαφυγής από την αναστόμωση (preoperative–intraoperative–perioperative)

CONTACT

Athanasia Mitsala (nancymits20@gmail.com)

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- ❑ Σημαντικοί προγνωστικοί παράγοντες για αυτήν την επιπλοκή
 - Προεγχειρητικοί (φύλο, κάπνισμα & κατανάλωση αλκοόλ, ASA score, παχυσαρκία, διαταραχές θρέψης–υπολευκωματιναιμία, χαρακτηριστικά όγκου – ανατομική θέση, μέγεθος, στάδιο)
 - Διεγχειρητικοί (επίπεδο αναστόμωσης, επαρκής αιμάτωση περιοχής αναστόμωσης, πολλαπλές εφαρμογές του κοπτοράπτη κατά τη δημιουργία της αναστόμωσης, επείγουσα βάση, διάρκεια επέμβασης)
 - Περιεγχειρητικοί (φαρμακευτική αγωγή – κορτικοστεροειδή, ανοσοκατασταλτικά, απώλεια αίματος, πιθανός ο ρόλος του μικροβιώματος του εντέρου)
- ❑ Η κλινική εκδήλωση της αναστομωτικής διαφυγής ποικίλει στον κάθε ασθενή, εμφανίζοντας από ήπια έως βαριά συμπτωματολογία



Εικόνα 1. Διερεύνηση όλων των πιθανών παραγόντων κινδύνου που επηρεάζουν την επίπτωση της αναστομωτικής διαφυγής μετά από χειρουργική παχέος εντέρου και ορθού

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- ❑ Η διάγνωση γίνεται συνήθως την 7^η – 12^η μετεγχειρητική ημέρα
- ❑ Η πρώιμη αναστομωτική διαφυγή σχετίζεται συνήθως με παράγοντες που αφορούν την επέμβαση και τον χειρουργό
- ❑ Η όψιμη αναστομωτική διαφυγή σχετίζεται με παράγοντες που αφορούν τον ασθενή
- ❑ Η κλινική εικόνα σε συνδυασμό με τον εργαστηριακό & απεικονιστικό έλεγχο συμβάλλουν στην έγκαιρη διάγνωση της επιπλοκής
- ❑ Αναδεικνύεται η αξία της εφαρμογής συστημάτων scoring (CLS, DULK) και άλλων νεότερων μοντέλων πρόβλεψης με ανάλυση του ορού και του περιτοναϊκού υγρού των ασθενών (δείκτες φλεγμονής, MDA, αναλογία γαλακτικού πυρροβικού) και συνδυασμό CT απεικόνισης με άλλους παράγοντες κινδύνου

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- ❑ Η καλύτερη κατανόηση των παραγόντων κινδύνου για τη διαφυγή από την αναστόμωση αποτελεί βασικό θέμα για τη μείωση της επίπτωσης αυτής της δυνητικά θανατηφόρας επιπλοκής
- ❑ Η εφαρμογή αξιόπιστων εργαλείων πρόβλεψης στην κλινική πράξη συμβάλλει στην εξατομικευμένη αντιμετώπιση με τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα
- ❑ Νέοι ορίζοντες και προοπτικές ανοίγονται επάνω στη βελτιστοποίηση προγνωστικών μοντέλων, με στόχο την έγκαιρη διάγνωση και διαχείριση αυτής της επιπλοκής

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Sripathi, S.; Khan, M.I.; Patel, N.; Meda, R.T.; Nuguru, S.P.; Rachakonda, S. Factors Contributing to Anastomotic Leakage Following Colorectal Surgery: Why, When, and Who Leaks? *Cureus* 2022, 14, e29964
2. Kang, J.; Kim, H.; Park, H.; Lee, B.; Lee, K.Y. Risk Factors and Economic Burden of Postoperative Anastomotic Leakage Related Events in Patients Who Underwent Surgeries for Colorectal Cancer. *PLoS ONE* 2022, 17, e0267950
3. Rutegård, M.; Moshtaghi-Svensson, J.; Weibull, C.E.; Ottander, U.; Nordenvall, C.; Sund, M. Exposure to Oestrogen and Risk of Anastomotic Leakage after Colorectal Cancer Surgery—A Clue to the Different Leak Rates in Men and Women. *Colorectal Dis.* 2023, 25, 9–15