



### Επιπλοκές

Οι επιπλοκές των εντερικών στομών είναι συχνές (25% μετά από κολοστομία, 57% μετά από τελική ειλεοστομία και 75% μετά από ειλεοστομία αγκύλης)<sup>2</sup>. Οι επιπλοκές αυτές είναι: Εντερική απόφραξη (μετά από ειλεοστομία), Στένωση, Εισολκή, Πρόπτωση, Παραστομακό απόστημα ή συρίγγιο, Ερεθισμός του δέρματος ( η συχνότερη επιπλοκή της ειλεοστομίας), Δυσάρεστη οσμή (συνήθως μετά από εγκαρσιοστομία), Διάρροια-αφυδάτωση-απώλεια ηλεκτρολυτών (μετά από ειλεοστομία), Νεφρολιθίαση- Χολολιθίαση (μετά από ειλεοστομία), Ειλείτιδα (υποτροπή της φλεγμονώδους νόσου στην ειλεοστομία), Κιρσοί-αιμορραγία της στομίας (σε ασθενείς με πυλαία υπέρταση), Παραστομακική κήλη (η συχνότερη επιπλοκή της κολοστομίας), Ισχαιμία-νέκρωση της στομίας<sup>3</sup>.

Πολλές από τις επιπλοκές αυτές πρέπει αντιμετωπίζονται με εξειδικευμένη νοσηλευτική φροντίδα (εντεροστομαθεραπευτής- enterostomal therapist- ET) και αυτό γιατί χειρουργική αντιμετώπισή τους είναι και δύσκολη αλλά και συχνά με όχι ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Άμεση μετεγχειρητική φροντίδα της στομίας

Αμέσως μετά την δημιουργία της στομίας αυτή καλύπτεται επικολλώντας το σύστημα βάσης-σάκκου κολοστομίας σε καθαρό και στεγνό δέρμα, για την προστασία της εγχειρητικής τομής, του δέρματος γύρω από τη στομία αλλά και για τη συλλογή του εντερικού περιεχομένου. Υπάρχει ποικιλία συστημάτων αυτοκόλλητης βάσης-σάκκου, μιας χρήσεως, ενός ή δύο τεμαχίων. Το μέγεθος του κυκλικού ανοίγματος στην αυτοκόλλητη βάση της συσκευής πρέπει να είναι 3 χιλ. μεγαλύτερο από την περιφέρεια του βλεννογόνου της στομίας<sup>4</sup>. Ο σάκκος της στομίας πρέπει να είναι διαφανής για να επιτρέπει τον καθημερινό έλεγχο της αιμάτωσης, της θέσης και της λειτουργικότητας της στομίας.

### Βιβλιογραφία

1. J. Graham Williams: Intestinal Stomas in: ACS Surgery Principles and Practice 2006; 803-815
2. Park JJ, Del Pino A, Orsay CP, et al: Stoma complications: the Cook County Hospital experience. Dis Colon Rectum 42:1575, 1999
3. Theodore R Schrock: Intestinal Stomas (Ileostomy & Colostomy) in: Current Surgical Diagnosis & Treatment 1994, L.W.Way Eds; 687-691
4. Enterostomal Therapy in: Handbook of Colon & Rectal Surgery 2002, M L Corman, S I Allison & J P Kuehne Eds; 844-854

### 2. ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΡΑΧΕΙΟΣΤΟΜΙΑΣ

#### Δημητρούλη Αικατερίνη

Νοσηλεύτρια Πλαστικής Χειρουργικής/ Νευροχειρουργικής/ Γναθοχειρουργικής Κλινικής  
Γ.Ν.Α. «ο Ευαγγελισμός»

Η εξασφάλιση και διατήρηση του αεραγωγού σε ασθενείς με τραύμα, αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο στην επείγουσα ιατρική. Η αναγκαιότητα διατήρησης της οξυγόνωσης είναι σημαντική, ώστε να εξασφαλιστεί η προστασία ζωτικών οργάνων.

Η επείγουσα ή προγραμματισμένη, προσωρινή ή μόνιμη διάνοξη της τραχείας και η τοποθέτηση ειδικού σωλήνα εντός αυτής, με σκοπό τον αερισμό του ασθενή, παρακάμπτοντας την ανώτερη αναπνευστική οδό, αποτελεί την τραχειοστομία. Γίνεται με συγκεκριμένη τεχνική από χειρουργό ή εξειδικευμένο διασώστη ανοιχτά στο χειρουργείο ή διαδερμικά παρακλίνια και με σκοπό να αποφευχθούν όσο το δυνατόν, τόσο πρώιμες όσο και αργότερες επιπλοκές.

Οι ενδείξεις περιλαμβάνουν προφυλακτική τραχειοστομία σε εγχειρήσεις προσώπου, αυχένα, σε εγκαύματα που προκαλούν οίδημα, νοσήματα του Κ.Ν.Σ, μηχανική απόφραξη του λάρυγγα, της τραχείας και των βρόγχων από ξένα σώματα, καρκίνου του λάρυγγα και αντικατάσταση του ενδοτραχειακού σωλήνα. Σκοπός είναι η εξασφάλιση ανοιχτής αεροφόρου οδού, αναρρόφηση βρογχικών εκκρίσεων, η χορήγηση οξυγόνου, καθώς και η πρόληψη εισρόφησης υγρών και εκκρίσεων σε κωματώδη ασθενή.

Για τις διάφορες ενδείξεις υπάρχει μια σειρά από τραχειοσωλήνες (μεταλλικοί, πλαστικοί, με βαλβίδα ομιλίας), η περιποίηση των οποίων αλλά και της ίδιας της τραχειοστομίας είναι ουσιώδης, τόσο όταν γίνεται στο νοσοκομείο από το προσωπικό, όσο και όταν διδάσκεται στον ασθενή και το περιβάλλον του, εφόσον πρόκειται για μόνιμη τραχειοστομία.

Η χρησιμότητα της έγκειται στην απομάκρυνση των εκκρίσεων μέσω του σωλήνα αναρρόφησης, οι οποίες μπορεί να αποφράξουν τις αεροφόρους οδούς και να προκαλέσουν επιπλοκές όπως: υποξία, πνευμονία, βρογχίτιδα ή ατελεκτασία, ουσιαστικό ρόλο παίζει η σωστή τεχνική αναρρόφησης η οποία εξασφαλίζει τη βατότητα ενός τεχνητού αεραγωγού.

#### ΑΙΘΟΥΣΑ: «ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ»

#### ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: «ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΙΑΣΠΑΣΕΩΝ ΜΕΣΗΣ ΣΤΕΡΝΟΤΟΜΗΣ»

ΩΡΑ: 9.00 – 10.00

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΕΣ: ΡΩΜΑΝΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ, ΓΚΟΥΖΟΥ ΜΑΡΙΑ

#### 1. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΚΑΙ ΑΙΤΙΑ ΜΕΣΟΘΩΡΑΚΙΤΙΔΩΝ Γιάννης Κοκοτσάκης,

Επιμελητής Β' Καρδιοχειρουργικής Κλινικής  
Γ.Ν.Α. «ο Ευαγγελισμός»

#### Εισαγωγή

Η μεσοθωρακίτιδα μετά από μέση στερνοτομή είναι μία από τις σοβαρότερες επιπλοκές σε ασθενείς που υποβάλλονται σε καρδιοχειρουργική επέμβαση. Η συχνότητα εμφάνισης της είναι σχετικά χαμηλή (1-3%) αλλά συνοδεύεται από υψηλή θνητότητα (10-25%). Η διάγνωση της μεσοθωρακίτιδας, σύμφωνα με τις οδηγίες του κέντρου ελέγχου και πρόληψης των λοιμώξεων των Η.Π.Α (CDC), απαιτεί την ύπαρξη τουλάχιστον μίας εκ των κατωτέρω προϋποθέσεων:

- 1) Απομόνωση μικροοργανισμού από καλλιέργεια υλικού του μεσοθωρακίου
- 2) Ευρήματα μεσοθωρακίτιδας κατά την εγχείρηση
- 3) Μία από τις ακόλουθες καταστάσεις: θωρακικός πόνος, αστάθεια στέρνου, πυρετός (>380C) σε συνδυασμό με εκροή πυώδους υγρού από το μεσοθωράκιο ή θετική αιμο-

καλλιέργεια, η θετική καλλιέργεια υγρού μεσοθωρακίου.

### Παθогένεια

Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε εγχείρηση με τη χρήση καρδιοπνευμονικής παράκαμψης παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο λοιμώξεων λόγω αφ' ενός της διαταραχής του ανοσοποιητικού τους συστήματος (κατάσταση παροδικής ανοσοκαταστολής) και αφ' ετέρου της ύπαρξης πολλαπλών δυνητικών πυλών εισόδου παθογόνων βακτηριδίων. Η λοίμωξη πιθανολογείται ότι αρχίζει από μία περιορισμένη περιοχή του στέρνου υπό τη μορφή οστεομυελίτιδας με ελάχιστα εξωτερικά φαινόμενα, μια κατάσταση παρόμοια με την ανάπτυξη της οστεομυελίτιδας στα άλλα οστά. Η διάσπαση του στέρνου ακολουθεί μέσα σε λίγες μέρες σαν αποτέλεσμα παρά σαν αίτιο της λοίμωξης. Τα Gram-θετικά βακτηρίδια είναι οι πιο συχνοί μικροοργανισμοί που απομονώνονται στην στεרνομεσοθωρακίτιδα. Σταφυλόκοκκοι χρυσίζοντες και επιδερμικοί ανευρίσκονται στο 70% των περιπτώσεων, ενώ σπανιότερα θεωρούνται λοιμώξεις από Gram-αρνητικά και μύκητες. Το πρόσθιο μεσοθωράκιο αποτελεί μια ιδιαίτερη ανατομικά περιοχή η οποία εκ της φύσεως της παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες στην επιτυχία των κλασικών χειρουργικών μεθόδων αντιμετώπισης των λοιμώξεων. Και τούτο διότι έχει πλημμελή αιμάτωση και την τάση να δημιουργεί τυφλούς θυλάκους.

### Χειρουργική θεραπεία

Οι στόχοι της χειρουργικής θεραπείας της στερνομεσοθωρακίτιδας είναι δύο:

- Έλεγχος της λοίμωξης στο συντομότερο χρονικό διάστημα
- Επίτευξη κλειστού τραύματος με σταθερό θωρακικό τοίχωμα και προστατευτική επικάλυψη της καρδιάς και των μεγάλων αγγείων.

Το θεραπευτικό πρωτόκολλο πρέπει να συνοδεύεται από ελάχιστες λειτουργικές διαταραχές και να έχει καλό αισθητικό αποτέλεσμα. Κατά κύριο λόγο έχουν χρησιμοποιηθεί τρεις μέθοδοι: η ανοικτή, η κλειστή, και η μετάθεση μυϊκών κρημνών ή επιπλόου για τη κάλυψη του τραύματος.

Η ανοικτή μέθοδος, ιστορικής σημασίας μόνον καθ' ότι σήμερα χρησιμοποιείται ελάχιστα, περιλαμβάνει διάνοιξη και παροχέτευση του στερνικού τραύματος χειρουργικό καθαρισμό και απλή επίδεση. Το τραύμα παραμένει ανοικτό και επουλώνεται κατά δεύτερο σκοπό. Η μέθοδος αυτή είναι εξαιρετικά χρονοβόρα, συνήθως απαιτούνται 40-60 ημέρες για την ανάπτυξη κοκκιδώδους ιστού. Είναι δύσκολα ανεκτή από την πλειονότητα των ασθενών και συνοδεύεται από θνητότητα 23% και ποσοστό αποτυχίας 39%.

Η κλειστή μέθοδος περιλαμβάνει χειρουργικό καθαρισμό του τραύματος, τοποθέτηση καθετήρων συνεχούς πλύσεως με αντιβιοτικά ή αντισηπτικά διαλύματα και επανασύγκλιση του στέρνου με πολλαπλά σύρματα. Οι σωλήνες πλύσεως παραμένουν στη θέση τους για 7-14 ημέρες ενώ παράλληλα χορηγούνται αντιβιοτικά συστηματικά. Τα πλεονεκτήματα της κλειστής μεθόδου είναι ότι παρεμποδίζονται οι μικροβιακές επιμολύνσεις και δεν επιβαρύνεται η αναπνευστική λειτουργία. Με την κλειστή μέθοδο η θνητότητα μειώθηκε στο 12, 5%. Μειονεκτήματα θεωρούνται η δυνητική δημιουργία νεκρών χώρων, η πιθανότητα διάβρωσης ζωτικών οργάνων του μεσοθωρακίου από τους

καθετήρες πλύσεως με επακόλουθο καταστροφική αιμορραγία αλλά και η τοξικότητα από τη συστηματική απορρόφηση των υγρών πλύσεως. Τέλος η απόφραξη των καθετήρων παροχέτευσης με ινική μπορεί να οδηγήσει σε υποτροπή της σηπτικής κατάστασης.

Η τρίτη μέθοδος αντιμετώπισης της στερνομεσοθωρακίτιδας αφορά τη μετάθεση αυτόλογων ιστών (μείζον επίπλου και μυϊκών κρημνών μείζονος θωρακικού, ορθού κοιλιακού, πλατύ ραχιαίου) για την κάλυψη του τραύματος μετά από ριζική εκτομή του στέρνου. Η μέθοδος αρχικά εφαρμόστηκε στις περιπτώσεις αποτυχίας της κλειστής μεθόδου αλλά και στις εκτεταμένες λοιμώξεις που ο ριζικός χειρουργικός καθαρισμός απαιτούσε την αφαίρεση του στέρνου και των πλευρικών χόνδρων. Η μετάθεση κρημνών επιπλόου θεωρείται η επέμβαση επιλογής στις περιπτώσεις μεσοθωρακίτιδας που υπάρχει έκθεση συνθετικών μοσχευμάτων ή ομοιομοσχευμάτων. Με τη χρήση των μυϊκών κρημνών η θνητότητα της μεσοθωρακίτιδας έπεσε στο 5-8%. Σημαντικό όμως ποσοστό των ασθενών παρουσιάζει μακροχρόνιες ενοχλήσεις που οφείλονται κατά κύριο λόγο στην αστάθεια του θωρακικού τοιχώματος.

Μία εναλλακτική μέθοδος αντιμετώπισης της στερνομεσοθωρακίτιδας συνίσταται στην εφαρμογή ειδικού συστήματος αρνητικής πίεσης στο τραύμα μετά από στεγανοποίηση του (Τεχνική Vacuum-assisted closure ή VAC). Η μέθοδος αυτή συνδυάζει τα πλεονεκτήματα τόσο της ανοικτής όσο και της κλειστής μεθόδου και περιγράφηκε από τους Argenta και Morykwas το 1997. Το σύστημα VAC αποτελείται από ένα σπόγγο πολυουρεθάνης, ένα διαφανή σκληρό σωλήνα παροχέτευσης, μία διάφανη αυτοκόλλητη μεμβράνη για στεγανοποίηση του τραύματος καθώς και μία αντλία εφαρμογής αρνητικής πίεσης. Μετά το χειρουργικό καθαρισμό του τραύματος εφαρμόζεται ο σπόγγος ο οποίος σταθεροποιείται στα χείλη του τραύματος και στεγανοποιείται με τη τοποθέτηση της μεμβράνης. Στη συνέχεια συνδέεται ο σωλήνας με την αντλία αρνητικής πίεσης και εφαρμόζεται συνεχής αναρρόφηση (-20 έως και -125 mmHg). Αλλαγές στο τραύμα γίνονται συνήθως κάθε 48 ώρες. Μετά την ανάπτυξη κοκκιδώδους ιστού, που συνήθως απαιτεί διάστημα 1 εβδομάδος, μπορεί να ακολουθήσει χειρουργική σύγκλιση του τραύματος ή να συνεχισθεί η θεραπεία με VAC μέχρι να ολοκληρωθεί η επούλωση αυτού κατά δεύτερο σκοπό. Οι Morykwas, et al έδειξαν σε πειραματόζωα ότι η εφαρμογή αρνητικής πίεσης στο τραύμα αυξάνει την αιμάτωση του, επιταχύνει την ανάπτυξη κοκκιδώδους ιστού και ελαττώνει τον αριθμό των βακτηριδίων. Η μέθοδος VAC σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες, έχει δώσει πολύ ενθαρρυντικά αποτελέσματα που συνηγορούν στην ευρύτερη εφαρμογή της ιδιαίτερα σε ασθενείς που δεν είναι κατάλληλοι να υποβληθούν σε μεγαλύτερης βαρύτητας επεμβάσεις.

## 2. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΜΕΣΗΣ ΣΤΕΡΝΟΤΟΜΗΣ

### Φωτοπούλου Έλενα,

Νοσηλεύτρια ΤΕ, Ειδικευμένη στη Χειρουργική Νοσηλευτική, Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο

Μέση στερνοτομή γίνεται σε επεμβάσεις διάνοιξης μεσοθωρακίου.

Η φροντίδα της στερνοτομής ξεκινά από την χειρουργική αί-