

ΒΡΑΧΕΙΑ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ BRIEF REVIEW

Σύνδρομο Ogilvie ή οξεία ψευδοαπόφραξη εντέρου Αυτός ο άγνωστος εχθρός των ηλικιωμένων

Η οξεία ψευδοαπόφραξη του παχέος εντέρου ή σύνδρομο Ogilvie είναι ένα κλινικό σύνδρομο που δημιουργεί συμπτώματα ίδια με αυτά της οξείας απόφραξης εντέρου, χωρίς όμως να υπάρχει μηχανικό κώλυμα. Παρατηρείται κυρίως σε γηριατρικούς ασθενείς με αυξημένη συννοσηρότητα, καθώς και μετά από μείζονες χειρουργικές επεμβάσεις. Η παθοφυσιολογία της νόσου δεν είναι πλήρως γνωστή. Οι τρέχουσες θεωρίες εμπλέκουν το αυτόνομο νευρικό σύστημα και πώς αυτό επιδρά στην κινητικότητα του παχέος εντέρου. Η αντιμετώπιση της υποκείμενης νόσου οδηγεί συχνά σε λύση του συνδρόμου. Όμως, σε περιπτώσεις οι οποίες δεν ανταποκρίνονται στη συντηρητική αντιμετώπιση με μη επεμβατικούς χειρισμούς ή με φαρμακευτική αγωγή η χειρουργική επέμβαση είναι αναπόφευκτη.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το 1948 ο Sir William Heneage Ogilvie περιέγραψε για πρώτη φορά δύο περιστατικά οξείας ψευδοαπόφραξης εντέρου σε ασθενείς με όγκους στον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο, χωρίς ωστόσο να υπάρχει μηχανικό αίτιο απόφραξης. Και τα δύο περιστατικά αφορούσαν σε άνδρες ηλικίας >58 ετών χωρίς αξιόλογο ατομικό ιστορικό. Από αυτή τη δημοσίευση του William Heneage Ogilvie το μέχρι τότε άγνωστο σύνδρομο διάτασης παχέος εντέρου, χωρίς ωστόσο μηχανική απόφραξη, έλαβε το όνομά του.²

Το σύνδρομο Ogilvie είναι μια απειλητική κατάσταση για τη ζωή του ηλικιωμένου, κατά την οποία υπάρχει διάταση όλου ή μέρους του παχέος εντέρου και του ορθού. Το αποτέλεσμα αυτής της κατάστασης, αν αφεθεί χωρίς έγκαιρη διάγνωση και παρέμβαση, μπορεί να φθάσει έως την ισχαιμία και τη διάτρηση του οργάνου.^{4,5}

2. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Πρόκειται για ένα σύνδρομο που εμφανίζεται κυρίως σε

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2021, 38(4):471-475
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2021, 38(4):471-475

Δ. Βουτσελά,¹
Β. Κυριακίδης,²
Α. Κυριακίδης³

¹Ιατρείο Γενικής/Οικογενειακής Ιατρικής,
Τρίκαλα

²Ιατρική Σχολή, Δημοκρίτειο

Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη

³Χειρουργική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο
Άμφισσας, Άμφισσα

Ogilvie syndrome or acute
pseudo-obstruction of the colon;
the unknown enemy of the elderly

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρητηρίου

Γηριατρικό σύνδρομο
Θεραπεία ψευδοαπόφραξης
Οξεία ψευδοαπόφραξη
Σύνδρομο Ogilvie

Υποβλήθηκε 28.8.2020

Εγκρίθηκε 11.1.2021

ηλικιωμένα άτομα με μεγάλη συννοσηρότητα, τρόφιμους οίκων ευγηρίας και γενικά κλειστών δομών μακροχρόνιας νοσηλείας. Σε μια μεγάλη μελέτη 1.027 ατόμων καταδείχθηκε ότι οι πιθανότητες εμφάνισης του συνδρόμου Ogilvie ήταν αυξημένες σε διάφορες καταστάσεις, όπως άμεση μετεγχειρητική περίοδος και κυρίως για επεμβάσεις επαναιμάτωσης του μυοκαρδίου (by-pass), μείζονες ορθοπαιδικές επεμβάσεις όπως αρθροπλαστική γόνατος και ισχίου, κοιλιακές και θωρακικές επεμβάσεις, μεταμόσχευση οργάνων, καρδιολογικές παθήσεις (έμφραγμα μυοκαρδίου, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια). Άλλες παθολογικές καταστάσεις στις οποίες ο κίνδυνος εμφάνισης του συνδρόμου είναι μεγαλύτερος αφορούν στα αναπνευστικά νοσήματα, όπως το σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας (acute respiratory distress syndrome, ARDS), η πνευμονία, ο μηχανικός αερισμός, στις μεταβολικές και ηλεκτρολυτικές διαταραχές όπως η υποκαλιαιμία, στον σακχαρώδη διαβήτη και στη νεφρική ανεπάρκεια. Ενοχοποιούνται επίσης φάρμακα ανοσοκατασταλτικά, χημειοθεραπευτικά, αντιπαρκινσονικά, οπιούχα, καθώς και η χρήση ναρκωτικών.^{4,5}

Σε μια άλλη σειρά 400 ασθενών, το 50% αυτών που

παρουσίασαν σύνδρομο Ogilvie ήταν ηλικιωμένοι με συννοσηρότητες και το υπόλοιπο 50% ασθενείς μετά από χειρουργική επέμβαση (κυρίως ορθοπαιδικά χειρουργεία και χειρουργεία καρδιάς).⁶

Η οξεία ψευδοαπόφραξη εντέρου συνήθως περιλαμβάνει το τυφλό και το δεξιό κόλον. Αρκετές φορές μπορεί να εκτείνεται σε όλο το παχύ έντερο μέχρι το ορθό. Παρ' ότι, όπως ήδη έχει αναφερθεί, πρόκειται για ένα σύνδρομο που πλήττει κυρίως γηριατρικό πληθυσμό, έχουν αναφερθεί κάποια μεμονωμένα περιστατικά σε παιδιά και νεαρούς ενήλικες, όπως και σε γυναίκες μετά από καισαρική τομή. Το ανδρικό φύλο είναι πιο επιρρεπές στην εμφάνιση της νόσου.

3. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Η παθοφυσιολογία του συνδρόμου δεν είναι πλήρως γνωστή, υπάρχουν όμως θεωρίες που το αποδίδουν σε διαταραχή ισορροπίας μεταξύ συμπαθητικής και παρασυμπαθητικής νευρώσεως.

Το παχύ έντερο νευρώνεται από το αυτόνομο νευρικό σύστημα, το οποίο σχηματίζει στο τοίχωμα του παχέος εντέρου δύο πλέγματα, το μυεντερικό του Auerbach και το υποβλενογόνο του Meissner. Έως και την αριστερή κολική καμπή η παρασυμπαθητική νευρώση του παχέος εντέρου επιτελείται από το πνευμονογαστρικό νεύρο (Χ εγκεφαλική συζυγία), ενώ περιφερικότερα είναι υπεύθυνα τα ιερά νεύρα Ι2–Ι4. Οι συμπαθητικές ίνες αναστέλλουν την κινητικότητα του εντέρου, μέσω αναστολής έκλυσης ακετυλοχολίνης από τις διεγερτικές ίνες του μυεντερικού πλέγματος, ενώ τα παρασυμπαθητικά νεύρα τη διεγείρουν. Συνεπώς, η κινητικότητα του παχέος εντέρου επηρεάζεται από το αυτόνομο νευρικό σύστημα και για τον λόγο αυτόν πολλοί θεωρούν ότι η διαταραχή της ισορροπίας μεταξύ συμπαθητικού και παρασυμπαθητικού αποτελεί την κύρια αιτία του συνδρόμου.

Πρόσφατες μελέτες έχουν επικεντρωθεί σε διάφορους νευροδιαβιβαστές, όπως η ακετυλοχολίνη (Ach) και η νευροκίνηνη Α, που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον έλεγχο του εντερικού νευρικού συστήματος. Τέλος, το μεταναστευτικό κινητικό σύμπλεγμα (migrating motor complex, MMC) παίζει σημαντικό ρόλο στον παραλυτικό ειλεό και κατ' επέκταση και στο σύνδρομο Ogilvie, και η ανάκτηση της εντερικής λειτουργίας υποδηλώνει ουσιαστικά την επαναλειτουργία του MMC.⁶

4. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η κλινική εικόνα του συνδρόμου δεν είναι πάντα τυπική της απόφραξης του εντέρου και γι' αυτό πολλές φορές

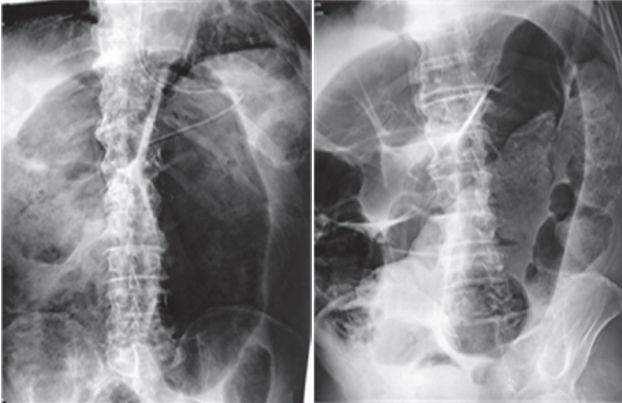
η διάγνωση καθυστερεί. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να αναγνωριστεί η υποκείμενη νόσος που προκάλεσε την κατάσταση της ψευδοαπόφραξης και να αντιμετωπιστεί κατάλληλα. Το κύριο κλινικό χαρακτηριστικό του συνδρόμου είναι η κοιλιακή διάταση, η οποία εμφανίζεται σταδιακά σε διάστημα 3–7 ημερών, αλλά σε σπανιότερες περιπτώσεις μπορεί να εκδηλωθεί συντομότερα. Κάποιοι ασθενείς θα παρουσιάσουν και κοιλιακό άλγος, μετεωρισμό, ναυτία και εμέτους, χωρίς ωστόσο να υπάρχει αναστολή αποβολής αερίων και κοπράνων. Κατά την ακρόαση της κοιλίας υπάρχουν εντερικοί ήχοι (κάποιες φορές προσπαθείας), καθώς δεν αναστέλλεται η αποβολή του περιεχομένου του εντέρου και αυτός είναι ένας λόγος καθυστέρησης της διάγνωσης.⁴ Παραδόξως, τα κόπρανα συνήθως έχουν υδαρή μορφή και κατά τη δακτυλική εξέταση η λήκυθος είναι κενή.

Ο πυρετός είναι επίσης συχνό εύρημα, ο οποίος όμως όταν συνδυάζεται με έντονο κοιλιακό άλγος και σημεία περιτοναϊσμού κατά την ψηλάφηση αποτελεί σημείο ισχαιμίας ή και διάτρησης του εντέρου.

5. ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Στη διάγνωση του συνδρόμου πρωτεύοντα ρόλο έχει η κλινική εξέταση, που περιλαμβάνει την ψηλάφηση, την επίκρουση και την ακρόαση της κοιλιακής χώρας. Κατά την κλινική εξέταση παρατηρείται έντονη κοιλιακή διάταση, αλλά οι εντερικοί ήχοι είναι παρόντες. Η παρουσία εντερικών ήχων καθησυχάζει λαθεμένα τον κλινικό ιατρό και γι' αυτό πολλές φορές δεν πραγματοποιείται απεικονιστικός έλεγχος. Για την απεικονιστική διερεύνηση απαιτείται πολλές φορές συνδυασμός απεικονιστικών μεθόδων. Η απλή ακτινογραφία κοιλίας αποτελεί τη μέθοδο πρώτης γραμμής, στην οποία δεν απεικονίζονται συνήθως υδραερικά επίπεδα ή όταν αυτά υπάρχουν είναι πολύ λίγα. Ωστόσο, αναδεικνύεται έντονη διάταση στην περιοχή του παχέος εντέρου και κυρίως στην περιοχή του τυφλού έως και την αριστερή κολική καμπή. Η αξονική τομογραφία με την από του στόματος χορήγηση της σκιαγραφικής ουσίας αποκλείει και άλλα αίτια απόφραξης εκτός του μηχανικού ειλεού, όπως π.χ. το αιμάτωμα του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου. Τέλος, ο βαριούχος υποκλυσμός, ο οποίος αναδεικνύει διάταση του παχέος εντέρου επί απουσίας μηχανικού κωλύματος, μαζί με την κολονοσκόπηση επιβεβαιώνουν και, ουσιαστικά, θέτουν τη διάγνωση της ψευδοαπόφραξης του παχέος εντέρου^{9,10} (εικ. 1).

Η διαφορική διάγνωση θα πρέπει να περιλαμβάνει τη μηχανική απόφραξη του εντέρου, τον καρκίνο, την παρουσία ξένου σώματος, καθώς και το τοξικό megacolon. Οι ασθενείς με τοξικό megacolon εμφανίζουν διαφορετική κλινική εικόνα με πυρετό, ταχυκαρδία, έντονο κοιλιακό



Εικόνα 1. Ακτινογραφίες κοιλίας που αναδεικνύουν διάταση του τυφλού και του παχέος εντέρου σε ασθενείς με σύνδρομο Ogilvie. Οι ακτινογραφίες ελήφθησαν σε όρθια θέση.

άλγος και αιματηρές διάρροιες. Τέλος, στη διαφορική διάγνωση περιλαμβάνονται η συστροφή του τυφλού ή του σιγμοειδούς αλλά και η γαστρεντερίτιδα, καθώς στους ηλικιωμένους μπορεί να εκδηλωθεί με άτυπη κλινική εικόνα.^{9,10}

6. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Ελέγχονται η γενική αίματος, οι ηλεκτρολύτες, καθώς και η TSH, δεδομένου ότι σε σπάνιες περιπτώσεις οι διαταραχές του θυρεοειδούς ενδέχεται να προκαλέσουν κλινική εικόνα ψευδοαπόφραξης. Η παρουσία λευκοκυττάρωσης είναι συχνό εύρημα, το οποίο όμως δεν συσχετίζεται με ανεπίπλεκτες καταστάσεις του συνδρόμου και οφείλεται είτε σε άλλη υποκείμενη νόσο είτε σε επιπλοκές της ψευδοαπόφραξης. Σε ένα ποσοστό >50% υπάρχουν ηλεκτρολυτικές διαταραχές, όπως υποκαλιαιμία, υπομαγνησαιμία και υπασβεστιαίμια.^{9,10}

7. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ – ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Το βασικότερο όλων είναι η έγκαιρη αναγνώριση και διάγνωση του συνδρόμου ψευδοαπόφραξης, καθώς και η θεραπεία των υποκείμενων νοσημάτων του ασθενούς, τα οποία τις περισσότερες φορές είναι υπεύθυνα για εμφάνιση του συνδρόμου. Αφού τεθεί η διάγνωση της ψευδοαπόφραξης, στόχος της ιατρικής παρέμβασης είναι η αποσυμπίεση του παχέος εντέρου προκειμένου να αποφευχθεί η ισχαιμία και η διάτρηση του οργάνου. Οι συστάσεις τόσο της Αμερικανικής Γαστρεντερολογικής Εταιρείας όσο και της Αμερικανικής Εταιρείας Χειρουργικής Παχέος Εντέρου και Ορθού αφορούν στη συντηρητική αντιμετώπιση του συνδρόμου και τη θεραπεία των υποκείμενων νοσημάτων, την παρακολούθηση, και στη συνέχεια τη φαρμακευτική

παρέμβαση και, τέλος, επί αποτυχίας των παραπάνω ενεργειών, τη χειρουργική παρέμβαση. Από τη στιγμή που θα τεθεί η διάγνωση του συνδρόμου Ogilvie ισχύει το τρίπτυχο: ουδέν από του στόματος, ενδοφλέβια αναπλήρωση υγρών, τοποθέτηση ρινογαστρικού σωλήνα.

Η παρακολούθηση του ασθενούς που δεν έχει έντονο κοιλιακό άλγος και του οποίου η διάμετρος του τυφλού είναι <12 cm θα πρέπει να γίνεται με ακτινογραφία κοιλίας και εργαστηριακό έλεγχο ηλεκτρολυτών κάθε 12–24 ώρες και συνεχή εκτίμηση της πορείας του.

Στους ασθενείς με επιδεινούμενη κλινική εικόνα ή επί αποτυχίας της συντηρητικής αντιμετώπισης μετά από παρακολούθηση 48–72 ωρών και με διάμετρο τυφλού >12 cm χορηγείται νεοστιγμίνη.^{11–13}

Η νεοστιγμίνη είναι μια συνθετική χημική ένωση που αναστέλλει με αναστρέψιμο τρόπο την ακετυλοχολινεστεράση. Μπορεί να χορηγηθεί σε δόση 2 mg βραδέως ενδοφλεβίως, είτε άπαξ είτε σε 24ωρη έγχυση, χωρίς στατιστικά σημαντικές διαφορές στην αποτελεσματικότητά της. Αντενδείκνυται σε άτομα με πρόσφατο έμφραγμα μυοκαρδίου, άσθμα, ενεργό πεπτικό έλκος, καθώς και σε ασθενείς οι οποίοι λαμβάνουν β-αναστολείς. Εκτός από τη νεοστιγμίνη έχει χρησιμοποιηθεί και η ερυθρομυκίνη σε δόση των 250 mg ενδοφλεβίως ανά 8 ώρες, με διάρκεια θεραπείας 3 ημέρες, χωρίς ωστόσο να υπάρχει ακόμα ασφαλές συμπέρασμα για την αποτελεσματικότητά της, καθώς ο αριθμός των ασθενών που έχουν λάβει τη συγκεκριμένη αγωγή είναι μικρός. Έχει ακόμα χρησιμοποιηθεί η σισαπρίδη, ένας από του στόματος χορηγούμενος προκινητικός παράγοντας που διευκολύνει ή αποκαθιστά την κινητικότητα σε όλο το μήκος της γαστρεντερικής οδού.

Θεραπευτική κολονοσκόπηση: Η θεραπευτική κολονοσκόπηση πρέπει να γίνεται πολύ προσεκτικά, καθώς βιβλιογραφικά έχει αναφερθεί διάτρηση του παχέος εντέρου σε ποσοστό 3%.

Το ιδανικό είναι η τοποθέτηση σωλήνα αποσυμφόρησης μέσω χρήσης οδηγού κατά τη διενέργεια της κολονοσκόπησης έτσι ώστε να μη χρειαστεί επανάληψη της διαδικασίας. Απόλυτη είναι η αντένδειξη της κολονοσκόπησης σε υποψία διάτρησης και περιτονίτιδας. Επί αποτυχίας όλων των παραπάνω θεραπευτικών προσεγγίσεων ή σε επιπεπλεγμένη ψευδοαπόφραξη εντέρου με διάτρηση και περιτονίτιδα η χειρουργική παρέμβαση είναι αναπόφευκτη.^{14–16}

8. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η μορφή της χειρουργικής αντιμετώπισης εξαρτάται από το αν η οξεία ψευδοαπόφραξη είναι επιπεπλεγμένη ή

όχι. Σε περιπτώσεις μη επιπλεγμένης ψευδοαπόφραξης η διενέργεια τυφλοστομίας με σκοπό την αποσυμφόρηση του εντέρου είναι αρκετή, γιατί το τυφλό είναι το πρώτο τμήμα που υφίσταται ρήξη όταν η διάμετρός του υπερβεί τα 12 cm. Σε περιπτώσεις όμως επιπλεγμένης ψευδοαπόφραξης με ισχαιμία και διάτρηση απαιτείται εκτομή του πάσχοντος τμήματος με διενέργεια κολοστομίας. Ορισμένοι συγγραφείς προτείνουν ολική κολεκτομή με διατήρηση του ορθικού κολοβώματος για τη διενέργεια ειλεοορθικής αναστόμωσης σε δεύτερο χρόνο. Σε περιστατικά με υποτροπιάζουσες μορφές του συνδρόμου, όταν υποχωρεί η οξεία φάση της νόσου, η καλύτερη χειρουργική λύση είναι η δημιουργία κολοστομίας στο επίπεδο του σιγμοειδούς.

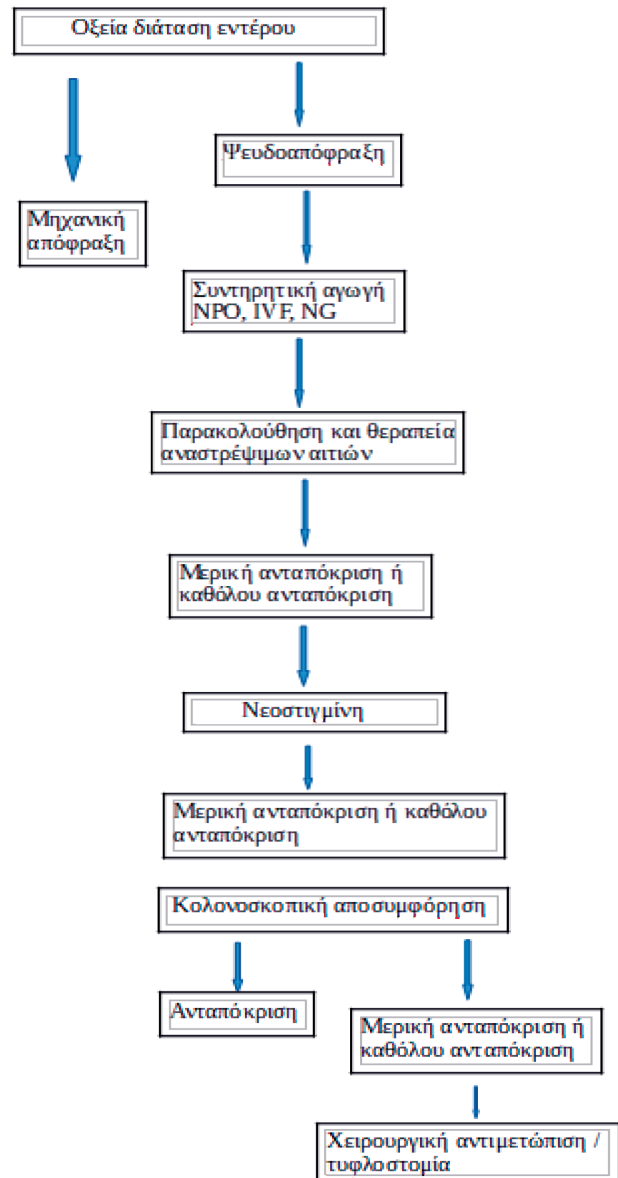
Στην εικόνα 2 φαίνονται συνοπτικά τα βήματα της διαχείρισης ενός περιστατικού με σύνδρομο Ogilvie.¹⁷⁻¹⁹

9. ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Η πρόγνωση της νόσου εξαρτάται αποκλειστικά από την παρουσία ή όχι επιπλοκών. Έτσι, η ταχεία διάγνωση και αντιμετώπιση των υποκείμενων καταστάσεων που οδηγούν στο σύνδρομο Ogilvie συνιστά τον ακρογωνιαίο λίθο όλης της διαχείρισης.¹⁹

10. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ακόμη και σήμερα δεν υπάρχει σαφής μηχανισμός ή γνωστός αιτιολογικός παράγοντας που προκαλεί το σύνδρομο Ogilvie. Το γήρας, η μεγάλη συννοσηρότητα, καθώς και κάποιες χειρουργικές επεμβάσεις φαίνεται να παίζουν ουσιαστικό ρόλο. Το γεγονός ότι το σύνδρομο εμφανίζεται με μεγάλη ετερογένεια συμπτωμάτων δεν βοηθά στην έγκαιρη διάγνωση και παρέμβαση. Γι' αυτό και ο κλινικός ιατρός που ασχολείται με ηλικιωμένους ασθενείς θα πρέπει πάντα να έχει υπ' όψιν του το σύνδρομο Ogilvie. Σε περιπτώσεις που είτε δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα είτε η φαρμακευτική αγωγή με νεοστιγμίνη δεν αποδώσει, η χειρουργική παρέμβαση είναι αναπόφευκτη. Σε υποτροπιάζουσες περιπτώσεις συνδρόμου ψευδοαπόφραξης η



Εικόνα 2. Βήματα της διαχείρισης ενός περιστατικού με σύνδρομο Ogilvie. NPO: Ουδέν από του στόματος, IVF: Ενδοφλέβια αναπλήρωση υγρών, NG: Ρινογαστρικός σωλήνας.

καλύτερη λύση μετά το πέρας της οξείας φάσης είναι η αριστερή κολοστομία.

ABSTRACT

Ogilvie syndrome or acute pseudo-obstruction of the colon; the unknown enemy of the elderlyD. VOUTSELA,¹ V. KYRIAKIDIS,² A. KYRIAKIDIS³¹Family Medicine Practice, Trikala, ²School of Medicine, Dimokriteio University of Thrace, Alexandroupolis, ³Department of Surgery, General Hospital of Amfissa, Amfissa, Greece*Archives of Hellenic Medicine 2021, 38(4):471–475*

Acute colon pseudo-obstruction, or Ogilvie syndrome, is a clinical syndrome that causes symptoms similar to those of acute intestinal obstruction, in the absence of mechanical adhesions. It is mainly observed in geriatric patients with increased co-morbidity, and also occurs after major surgery. The pathophysiology of the disease is not fully understood, but the current theories involve the autonomic nervous system and its control of the motility of the colon. Treatment of the underlying disease often leads to resolution of the symptoms, but in some cases that do not respond to conservative treatment with non-invasive manipulation or medication, surgery is the only method of treatment.

Key words: Colon pseudo-obstruction, Geriatrics and colon pseudo-obstruction, Ogilvie syndrome

Βιβλιογραφία

- OGILVIE H. Large-intestine colic due to sympathetic deprivation; a new clinical syndrome. *Br Med J* 1948, 2:671–673
- SAUNDERS MD. Acute colonic pseudo-obstruction. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2007, 21:671–687
- BARDSLEY D. Pseudo-obstruction of the large bowel. *Br J Surg* 1974, 61:963–969
- BERNARDI MP, WARRIER S, LYNCH AC, HERIOT AG. Acute and chronic pseudo-obstruction: A current update. *ANZ J Surg* 2015, 85:709–714
- SIMIĆ O, STRATHAUSEN S, HESS W, OSTERMEYER J. Incidence and prognosis of abdominal complications after cardiopulmonary bypass. *Cardiovasc Surg* 1999, 7:419–424
- VANEK VW, AL-SALTI M. Acute pseudo-obstruction of the colon (Ogilvie's syndrome). An analysis of 400 cases. *Dis Colon Rectum* 1986, 29:203–210
- KREULEN DL, SZURSZEWSKI JH. Reflex pathways in the abdominal prevertebral ganglia: Evidence for a colo-colonic inhibitory reflex. *J Physiol* 1979, 295:21–32
- SAUNDERS MD, KIMMEY MB. Systematic review: Acute colonic pseudo-obstruction. *Aliment Pharmacol Ther* 2005, 22:917–925
- JETMORE AB, TIMMCKE AE, GATHRIGHT JB Jr, HICKS TC, RAY JE, BAKER JW. Ogilvie's syndrome: Colonoscopic decompression and analysis of predisposing factors. *Dis Colon Rectum* 1992, 35:1135–1142
- ROMEO DP, SOLOMON GD, HOVER AR. Acute colonic pseudo-obstruction: A possible role for the colocolonic reflex. *J Clin Gastroenterol* 1985, 7:256–260
- DE GIORGIO R, BARBARA G, STANGHELLINI V, TONINI M, VASINA V, COLA B ET AL. Review article: The pharmacological treatment of acute colonic pseudo-obstruction. *Aliment Pharmacol Ther* 2001, 15:1717–1727
- WISEMAN LR, FAULDS D. Cisapride. An updated review of its pharmacology and therapeutic efficacy as a prokinetic agent in gastrointestinal motility disorders. *Drugs* 1994, 47:116–152
- SGOUROS SN, VLACHOGIANNAKOS J, VASSILIADIS K, BERGELE C, STEFANIDIS G, NASTOS H ET AL. Effect of polyethylene glycol electrolyte balanced solution on patients with acute colonic pseudo-obstruction after resolution of colonic dilation: A prospective, randomised, placebo controlled trial. *Gut* 2006, 55:638–642
- HAJ M, HAJ M, ROCKEY DC. Ogilvie's syndrome: Management and outcomes. *Medicine (Baltimore)* 2018, 97:e11187
- VALLE RGL, GODOY FL. Neostigmine for acute colonic pseudo-obstruction: A meta-analysis. *Ann Med Surg (Lond)* 2014, 3:60–64
- SLOYER AF, PANELLA VS, DEMAS BE, SHIKE M, LIGHTDALE CJ, WINAWER SJ ET AL. Ogilvie's syndrome. Successful management without colonoscopy. *Dig Dis Sci* 1988, 33:1391–1396
- TENOFKY PL, BEAMER L, SMITH RS. Ogilvie syndrome as a post-operative complication. *Arch Surg* 2000, 135:682–686
- MANKANEY GN, SARVEPALLI S, ARORA Z, KAMAL A, LOPEZ R, VARGO J ET AL. Colonic decompression reduces proximal acute colonic pseudo-obstruction and related symptoms. *Dis Colon Rectum* 2020, 63:60–67
- ASGE STANDARDS OF PRACTICE COMMITTEE; HARRISON ME, ANDERSON MA, APPALANENI V, BANERJEE S, BEN-MENACHEM T ET AL. The role of endoscopy in the management of patients with known and suspected colonic obstruction and pseudo-obstruction. *Gastrointest Endosc* 2010, 71:669–679

Corresponding author:

D. Voutsela, Family Medicine Practice, Trikala, Greece
e-mail: doravoutsela@yahoo.com