

ΒΡΑΧΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ SHORT COMMUNICATION

Ηωσινοφιλική ή αλλεργική κολίτιδα; Περιγραφή ασθενούς και ανασκόπηση της βιβλιογραφίας

Μ. Κιτσανού,¹ Κ.Χ. Κατσάνος,¹
Γ. Καθαμπόκης,¹ Α. Νόννη,² Ε.Β. Τσιάνος¹

¹Α' Παθολογική Κλινική, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων,

²Παθολογοανατομικό Εργαστήριο, Περιφερειακό
Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων,
Ιωάννινα

Eosinophilic or allergic colitis? Case report
and review of the literature

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου: Αλλεργία, Γαστρεντερικό σύστημα,
Έντερο, Ηωσινόφιλα, Ηωσινοφιλική
κολίτιδα, Κολίτιδα

Η ηωσινοφιλική γαστρεντερίτιδα είναι μια σπάνια, άγνωστη προς το παρόν αιτιολογίας, φλεγμονώδης πάθηση της πεπτικής οδού, ιδίως του στομάχου και του εντέρου, η οποία χαρακτηρίζεται από εκτεταμένη ηωσινοφιλική διήθηση του βλεννογόνου.¹ Προκαλεί φλεγμονή και εξέλκωση που οδηγεί σε κοιλιακό άλγος, το οποίο σπάνια μπορεί να υποδυθεί οξεία κοιλία,² διαρροϊκό σύνδρομο, δυσαπορρόφηση και εντερική απώλεια πρωτεϊνών και αίματος.³⁻⁶ Η πάθηση, αν και εμφανίζεται με σποραδικό χαρακτήρα, έχει περιγραφεί και σε οικογενή μορφή.⁷ Προσβάλλει και τα δύο φύλα, με υπεροχή των ανδρών, σε όλες τις ηλικίες από τη βρεφική μέχρι τη γεροντική. Το σύνολο των ασθενών που έχει περιγραφεί παγκοσμίως, με ποικίλη έκταση και κλινική εικόνα της νόσου, είναι λίγες εκατοντάδες.⁸

Αν και η αιτιολογία της νόσου είναι άγνωστη, έχουν διατυπωθεί απόψεις ότι ορισμένοι παράγοντες θα μπορούσαν να ευθύνονται για την εμφάνισή της. Οι παράγοντες που έχουν προταθεί ή μελετηθεί είναι η τροφική

υπερευαισθησία ή τροφική αλλεργία, οι λοιμώξεις από σχιστόσωμα, νηματώδη, *Ancylostoma caninum*, *Toxocara canis*, *Ascaris suum*, *anisakis*, ακόμη και από σκόληκες που προσβάλλουν τους σκύλους.⁹⁻¹⁵ Σε ορισμένες περιπτώσεις η ηωσινοφιλική γαστρεντερίτιδα αποτελεί μέρος αγγειίτιδας ή άλλης πολυσυστηματικής νόσου, ενώ έχει θεωρηθεί και ως παρανεοπλασματική εκδήλωση.¹⁶⁻¹⁸ Το κλινικό φάσμα της ηωσινοφιλικής γαστρεντερίτιδας είναι αρκετά ευρύ και παρουσιάζεται με χρονία ή οξεία κλινική εικόνα, με δυνατότητα προσβολής όλων των σημείων του πεπτικού σωλήνα ή του πεπτικού συστήματος.¹⁹ Η διαφορική διάγνωση της ηωσινοφιλικής γαστρεντερίτιδας περιλαμβάνει ευρύτατο φάσμα χρονίων νοσημάτων που μπορεί να συνδυάζονται με διάρροια, περιφερική ηωσινοφιλία και διήθηση του εντερικού τοιχώματος από ηωσινόφιλα.²⁰⁻²³ Η θεραπεία περιλαμβάνει την απαγόρευση τροφών που πιθανολογείται ότι είναι υπεύθυνες, τη χορήγηση κορτικοστεροειδών,²⁴ χρωμογλυκικού νατρίου,²⁵ αζαθειοπρίνης, κυκλοφωσφαμίδης, την ολική παρεντερική θρέψη και τη χειρουργική επέμβαση²⁶⁻²⁸ σε αποτυχία της συντηρητικής αγωγής ή σε εντοπισμένη νόσο.

Παρουσιάζεται περίπτωση ασθενούς με επιγαστραλγία και ηωσινοφιλία όπου τέθηκε η διάγνωση της ηωσινοφιλικής κολίτιδας, η οποία αντιμετωπίστηκε επιτυχώς με κορτικοστεροειδή.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΣ

Γυναίκα ηλικίας 65 ετών εισήχθη στην Παθολογική Κλινική του Νοσοκομείου μας λόγω επιδείνωσης επιγαστραλγίας από δεκαπενθημέρου. Η ασθενής ανέφερε ότι το άλγος ήταν επιδεινούμενο με τη λήψη τροφής και δεν βελτιωνόταν με τη λήψη αντιόξινων ή αντιεκκριτικών σκευασμάτων. Εκτός από ξηρό βήχα πρόσφατης έναρξης, δεν υπήρχε κανένα συνοδό σύμπτωμα, όπως ναυτία ή έμετος, διάρροια ή πυρετός, εκτός από δυσανεξία σε γαλακτοκομικά, όσπρια και λαχανικά από ετών. Από το ατομικό αναμνηστικό αναφερόταν δεξιά μαστεκτομή πριν από 25 έτη λόγω νεοπλασίας μαστού και λήψη φαρμακευτικής αγωγής για υπερλιπιδαιμία (πραβαστατίνη), σακχαρώδη διαβήτη (σουλφονυλουρία) και αρτηριακή υπέρταση (αναστολέας μετατρεπτικού ενζύμου) από 20ετίας. Επίσης, υπήρχε γνωστή λιθίαση του αριστερού νεφροκαλυκτικού συστήματος. Το κληρονομικό της αναμνηστικό ήταν ελεύθερο νοσημάτων του πεπτικού συστήματος ή άλλων σοβαρών κληρονομικών παθήσεων.

Κατά την κλινική εξέταση, η ασθενής είχε όψη πάσχοντος και εμφάνιζε ήπια οιδήματα κάτω άκρων. Η κοιλιά ήταν μαλακή και ευπίεστη χωρίς διόγκωση ήπατος και σπλήνα και η δακτυλική εξέταση καθώς και η δοκιμασία ανίχνευσης αιμοσφαιρίνης στα κόπρανα ήταν αρνητικές. Η κλινική εξέταση των υπόλοιπων συστημάτων δεν ανέδειξε παθολογικά ευρήματα.

Κατά τον εργαστηριακό έλεγχο διαπιστώθηκε υπεργλυκαιμία και ηωσινοφιλία, με απόλυτο αριθμό ηωσινοφίλων $4500/\text{mm}^3$. Τα αέρια του αρτηριακού αίματος και οι λοιπές γενικές και ειδικές βιοχημικές εξετάσεις ήταν εντός των φυσιολογικών ορίων, συμπεριλαμβανομένης και της IgE. Ο ανοσολογικός έλεγχος, η αντίδραση Mantoux και ο πλήρης ακτινολογικός έλεγχος του πεπτικού και του αναπνευστικού συστήματος και του αριστερού μαστού δεν ανέδειξαν παθολογικά ευρήματα. Τα αντιχεινοκοκκικά αντισώματα και ο έλεγχος για δερματικές αλλεργικές καταστάσεις ήταν αρνητικός. Οι παρασιτολογικές εξετάσεις κοπράνων ήταν επίσης αρνητικές.

Στη γαστροσκόπηση διαπιστώθηκε ήπιο οίδημα και ερυθρότητα στο άντρο, ενώ οι ληφθείσες βιοψίες ήταν συμβατές με κοινή γαστρίτιδα, αφού αποκλείστηκε το ενδεχόμενο ηωσινοφιλικής γαστρίτιδας. Οι βιοψίες από τη 2η μοίρα του δωδεκαδακτύλου δεν ανέδειξαν παθολογικά ευρήματα. Η βρογχοσκόπηση ήταν φυσιολογική και οι καλλιέργειες και οι κυταρολογικές εξετάσεις του βρογχικού εκπλύματος επίσης αρνητικές. Η κολονοσκόπηση ανέδειξε εκκολπωμάτωση και οι βιοψίες από όλα τα τμήματα του παχέος εντέρου ήταν συμβατές με ηωσινοφιλική ή αλλεργική κολίτιδα. Συγκεκριμένα, τα ιστοτεμάχια του βλεννογόνου του παχέος εντέρου δεν εμφάνιζαν διαταραχή της αρχιτεκτονικής δομής των κρυπών. Στο χόριο παρατηρήθηκαν αραιές έως μέτρια πυκνές φλεγμονώδεις διηθήσεις αποτελούμενες από λεμφοκύτταρα, πλασματοκύτταρα και άφθονα ηωσινόφιλα πολυμορφοπύρνα. Επιβηβαιωτική ήταν και η εξέταση των κοπράνων, όπου αναδείχθηκαν κρύσταλλοι Charcot-Leyden (προϊόντα αποδόμησης ηωσινοφίλων), ενώ δεν βρέθηκαν ηωσινόφιλα με τη χρώση May-Grumwald-Giemsa. Η οστεομελική βιοψία δεν έδειξε παθολογικά ευρήματα.

Θεραπευτικά, έγινε αρχικά βραχύχρονη διακοπή όλων των φαρμακευτικών παραγόντων, καθώς δεν ενοχοποιήθηκε από το ιστορικό κάποιος διατροφικός παράγοντας ή κάποια μεταβολή στις διατροφικές συνθήκες. Μετά από ένα εξαήμερο παρατηρήθηκε προοδευτική μείωση του αριθμού των ηωσινοφίλων ($1800/\text{mm}^3$) και η ασθενής συνέχισε να λαμβάνει μόνο βραχείας δράσης ινσουλίνη για την αντιμετώπιση της υπεργλυκαιμίας και αναστολέα αντλίας πρωτονίων για τη συμπτωματική αντιμετώπιση της επιγαστραλγίας. Λόγω της προοδευτικής ύφεσης της επιγαστραλγίας η ασθενής εξήλθε με την ίδια αγωγή, αλλά επανήλθε μετά από μία εβδομάδα με εντονότερη επιγαστραλγία, η οποία συνοδευόταν αρκετές φορές από διαρροϊκές κενώσεις. Η αντικειμενική εξέταση δεν ανέδειξε ιδιαίτερα ευρήματα, ενώ ο απόλυτος αριθμός των ηωσινοφίλων ήταν $2800/\text{mm}^3$. Παρά τον αυστηρό περιορισμό των φαρμακευτικών παραγόντων στους απολύτως απαραίτητους τα ηωσινόφιλα σταθεροποιήθηκαν σε επίπεδα $3200-3600/\text{mm}^3$. Η εξέτα-

ση των κοπράνων ήταν παρόμοια με αυτή της προηγούμενης εισαγωγής και αποφασίστηκε η έναρξη αγωγής με 16 mg μεθυλπρεδνιζολόνης από του στόματος. Μετά από διάστημα δύο εβδομάδων η ασθενής ανέφερε άριστη γενική κατάσταση, ενώ ο αριθμός των ηωσινοφίλων ήταν σταθερός στα $850-1000/\text{mm}^3$. Η ασθενής συνεχίζει να παρακολουθείται στο τακτικό Γαστρεντερολογικό Ιατρείο του Νοσοκομείου μας.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η ηωσινοφιλική κολίτιδα δεν αποτελεί μια κλινική οντότητα, αλλά ετερογενή ομάδα με κοινή κλινικοπαθολογοανατομική εκδήλωση και συχνό κοινό σημείο αναφοράς την περιφερική ηωσινοφιλία. Η αναζήτηση της υπεύθυνης τροφής δεν είναι πάντα αποτελεσματική και συχνά απουσιάζει η ατοπική διάθεση. Η διαφορική διάγνωση της ηωσινοφιλικής γαστρεντερίτιδας και επομένως και της ηωσινοφιλικής κολίτιδας, η οποία αποτελεί μια σημαντική κλινική υποομάδα της, περιλαμβάνει τον αποκλεισμό όλων εκείνων των παθήσεων του πεπτικού συστήματος που μπορεί να συνδυάζονται με ηωσινοφιλία στο περιφερικό αίμα ή διήθηση από ηωσινόφιλα του εντερικού τοιχώματος. Στις παθήσεις αυτές περιλαμβάνονται η νόσος του Crohn, το ιδιοπαθές υπερηωσινοφιλικό σύνδρομο, η λεγόμενη παρανεοπλασματική ηωσινοφιλία, η οζώδης πολυαρτηρίτιδα, το λέμφωμα του εντέρου, το ηωσινοφιλικό κοκκίωμα και οι διάφορες παρασιτικές λοιμώξεις.²⁹ Εάν το ιστορικό, η φυσική εξέταση και ο εργαστηριακός έλεγχος δεν βοηθούν αποφασιστικά στη διαφορική διάγνωση, χρειάζεται οπωσδήποτε ενδοσκοπική ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο βιοψία της πάσχουσας περιοχής. Θα πρέπει οπωσδήποτε να αποκλειστούν αλλεργικές αντιδράσεις σε γνωστά ή πιθανά αλλεργιογόνα και το ενδεχόμενο της φαρμακευτικής αλλεργίας δεν θα πρέπει να υποεκτιμάται. Για το λόγο αυτό, στην ασθενή μας η χρήση των φαρμάκων περιορίστηκε στα εντελώς απαραίτητα, δηλαδή στην ινσουλίνη, ώστε να αποκλειστεί με όσο το δυνατόν πιο πειστικό τρόπο αυτό το ενδεχόμενο.

Η σχέση μεταξύ αλλεργίας και ηωσινοφιλικής γαστρεντερίτιδας έχει συζητηθεί και διερευνάται συνεχώς.³⁰ Είναι συχνότερη η παρατήρηση ότι τα άτομα με ηωσινοφιλική γαστρεντερίτιδα συχνά πάσχουν και από βρογχικό άσθμα, εποχιακή ρινίτιδα, δερματικές μορφές αλλεργίας και φαρμακευτική ή τροφική αλλεργία.³¹ Τα αυξημένα επίπεδα IgE στον ορό και της ιντερλευκίνης-5, αν και ενδεικτικά αλλεργίας, δεν είναι αποδεικτικά της θετικής ή της αρνητικής διάγνωσης και συχνά οι δοκιμασίες στέρσης πιθανών εκλυτικών παραγόντων, όπως για παράδειγμα του γάλακτος ή άλλων τροφών ή φαρμά-

κων, είναι σε πολλές περιπτώσεις περισσότερο αποδεικτικές.^{32,33} Στην ασθενή μας, αν και η αποφυγή πιθανών εκλυτικών αιτίων αλλεργίας εφαρμόστηκε ενδοσκοπομειακά, δεν κατέστη δυνατή η πιστοποίηση της σωστής εφαρμογής των μέτρων αυτών και εξωνοσοκομειακά. Ωστόσο, οι ισχυρές κλινικές και εργαστηριακές ενδείξεις, σε συνδυασμό με το θεραπευτικό κριτήριο της ανταπόκρισης στα κορτικοστεροειδή, θεωρούνται αρκετά για την τεκμηρίωση της διάγνωσης.

Ο αποκλεισμός όλων των νοσημάτων του πεπτικού που συσχετίζονται με ηωσινοφιλία είναι επίπονος, αλλά πρέπει να γίνεται πάντοτε με σχολαστικότητα και να περιλαμβάνει τη διερεύνηση πολλαπλών οργάνων και συστημάτων του οργανισμού.

ABSTRACT

Eosinophilic or allergic colitis? Case report and review of the literature

M. KITSANOU,¹ K.H. KATSANOS,¹ G. KALAMBOKIS,¹ A. NONNI,² E.V. TSIANOS¹

¹Department of Internal Medicine, Medical School, University of Ioannina, ²Laboratory of Pathology, University Hospital of Ioannina, Ioannina, Greece
Archives of Hellenic Medicine 2007, 24(4):369-372

Eosinophilic gastroenteritis is a rare inflammatory disease of the gastrointestinal tract of unknown etiology. It mainly affects stomach and bowel and biopsies are showing diffuse eosinophilic infiltration. The clinical spectrum of eosinophilic gastroenteritis is largely heterogeneous; it may present with chronic or acute symptoms in any part of the gastrointestinal tract. A 65-year old woman was admitted in the department of Internal Medicine because of insisting upper abdominal pain for the last fifteen days. Laboratory examination showed hyperglycemia and eosinophilia with eosinophil count at 4,500/mm³. Colonoscopy showed diverticulae while large bowel biopsies showed diffuse eosinophilic infiltrations. Differential diagnosis was focused between eosinophilic and allergic colitis, however no evidence was supportive for allergic colitis diagnosis. The patient was started on therapy with 16 mg of methylprednisolone per os and in a two-week time peripheral blood eosinophil count was stabilized at 850–1,000/mm³. Differential diagnosis between allergic and eosinophilic colitis is often difficult as there are many overlapping features and careful patient assessment is necessary. In addition, every patient with

peripheral blood eosinophilia and bowel symptoms should be carefully investigated for a variety of underlying causes of eosinophilia before any kind of treatment is initiated.

Key words: Allergy, Colitis, Eosinophils, Eosinophilic colitis, Gastroenteric system, Intestine

Βιβλιογραφία

1. NAYLOR AR, JOHN CHB. Eosinophilic colitis. *Dis Colon Rectum* 1985, 28:615–618
2. SEELEN JL, HO KANG YOU PH, De VRIES AC, PUYLAERT JBCM. Eosinophilic enteritis presenting as acute abdomen: US features of two cases. *Gastrointest Radiol* 1992, 17:19–20
3. FRAILE G, RODRIQUEZ-GARCIA JL, BENI-PEREZ R, REDONDO C. Localized eosinophilic gastroenteritis with necrotizing granulomas presenting as acute abdomen. *Postgrad Med J* 1994, 70:510–512
4. TRAN D, SALLOUM L, TSHIBAKA C, MOSER R. Eosinophilic gastroenteritis mimicking acute appendicitis. *Am Surg* 2000, 66:990–992
5. SANTOS J, JUNQUERA F, De TORRES I, MOLERO X, VILASECA J, MALAGELADA JR. Eosinophilic gastroenteritis presenting as ascites and splenomegaly. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1995, 7:675–678
6. SCOLAPIO JS, De VAULT K, WOLFE JT. Eosinophilic gastroenteritis presenting as a giant gastric ulcer. *Am J Gastroenterol* 1996, 91:804–805
7. ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗΣ ΙΚ. Ηωσινοφιλική γαστρεντερίτις: Σύγχρονες απόψεις για την αιτιοπαθογένεια, διάγνωση και θεραπευτική αντιμετώπιση. Πρακτικά 21ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γαστρεντερολογίας, 2001:101–112
8. LEE CM, CHANGCHIEN CS, CHEN PC, LIN DY, SHEEN IS, WANG CS ET AL. Eosinophilic gastroenteritis: 10 years experience. *Am J Gastroenterol* 1993, 88:70–74
9. TALLEY WJ, SHORTER RG, PHILLIPS SF, ZINMEISTER AR. Eosinophilic gastroenteritis: A clinicopathological study of patients with disease of the mucosa, muscle layer and subserosal tissues. *Gut* 1990, 31:54–58
10. LOUKAS A, DOWD AJ, PROCIV P, BRINDLEY PJ. Purification of a diagnostic, secreted cysteine protease-like protein from the hookworm *Ancylostoma caninum*. *Parasitol Int* 2000, 49:327–333
11. LEE JY, MEDELLIN MV, TUMPKIN C. Allergic reaction to gemfibrozil manifesting as eosinophilic gastroenteritis. *South Med J* 2000, 93:807–808
12. TALLEY NJ, KEPHART GM, McGOVERN TW, CARPENTER HA, GLEICH GJ. Deposition of granule major basic protein in eosinophilic gastroenteritis and celiac disease. *Gastroenterology* 1992, 103:137–145
13. BISCHOFF SC. Mucosal allergy: Role of mast cells and eosinophilic granulocytes in the gut. *Baillieres Clin Gastroenterol* 1996, 10:443–459

14. MATSUSHITA M, HAJIRO K, MORITA Y, TAKAKUWA H, SUZAKI T. Eosinophilic gastroenteritis involving the entire digestive tract. *Am J Gastroenterol* 1995, 90:1868–1870
15. FARAHVASH MJ, BASTANI B, FARAHVASH MR, IRVANLOU G. Eosinophilic gastroenteritis presenting with biliary and partial duodenal obstruction. *Am J Gastroenterol* 1990, 85:1022–1024
16. STEFANINI GF, ADDOLORATO G, MARSIGLI L, FOSCHI FG, D'ERRICO A, SCARANI P ET AL. Eosinophilic gastroenteritis in a patient with large-cell anaplastic lung carcinoma: A paraneoplastic syndrome? *Ital J Gastroenterol* 1994, 26:354–356
17. CHEN W, PAULUS B, SHU D, WILSON V, CHADWICK V. Increased serum levels of eotaxin in patients with inflammatory bowel disease. *Scand J Gastroenterol* 2001, 36:515–520
18. ROTHENBERG ME, MISHRA A, BRANDT EB, HOGAN SP. Gastrointestinal eosinophils. *Immunol Rev* 2001, 179:139–155
19. KALANTAR SJ, MARKS R, LAMBERT JR, BADOV D, TALLEY NJ. Dyspepsia due to eosinophilic gastroenteritis. *Dig Dis Sci* 1997, 42:2327–2332
20. WELLER PF, GOETZL EJ, AUSTEN KF. Identification of human eosinophil lysophospholipase as the constituent of Charcot-Leyden crystals. *Proc Natl Acad Sci USA* 1980, 77:7440–7443
21. WELLER PF, BACH D, AUSTEN KF. Human eosinophil lysophospholipase: The sole protein component of Charcot-Leyden crystals. *J Immunol* 1982, 128:1346–1349
22. BISCHOFF SC, MAYER J, NGUYEN QT, STOLTE M, MANNS MP. Immunohistochemical assessment of intestinal eosinophilic activation in patients with eosinophilic gastroenteritis and inflammatory bowel disease. *Am J Gastroenterol* 1999, 94:3521–3529
23. MARKOWITZ JE, RUSSO P, LIACOURAS CA. Solitary duodenal ulcer: A new presentation of eosinophilic gastroenteritis. *Curr Gastroenterol Rep* 1999, 1:253–258
24. TAN AC, KRUIEL JW, NABER TH. Eosinophilic gastroenteritis treated with non-enteric-coated budesonide tablets. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2001, 13:425–427
25. DI GIOACCHINO M, PIZZICANELLA G, FINI N, FALASCA F, ANTONUCCI R, MASCI S ET AL. Sodium chromoglycate in the treatment of eosinophilic gastroenteritis. *Allergy* 1990, 45:161–166
26. WANG CS, HSUEH S, SHIH LY, CHEN MF. Repeated bowel resections for eosinophilic gastroenteritis with obstruction and perforation. Case report. *Acta Chir Scand* 1990, 156:33–36
27. BAUER S, SCHAUB N, DOMMAN-SCHERRER CC, ZIMMERMANN DR, SIMON HU, WEGMANN W. Long-term outcome of idiopathic hypereosinophilic syndrome—transition to eosinophilic gastroenteritis and clonal expansion of T-cells. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1996, 8:181–185
28. MAESHIMA A, MURAKAMI H, SADAKATA H, SAITON T, MATSUSHIMA T, TAMURA J ET AL. Eosinophilic gastroenteritis presenting as acute pancreatitis. *J Med* 1997, 28:265–272
29. MIYAZONO T, KAWABATA M, HIGASHIMOTO I, KOREEDA Y, IWAKIRI Y, ARIMURA K ET AL. Eosinophilic pneumonia with eosinophilic gastroenteritis. *Intern Med* 1999, 38:450–453
30. GREENBERGER N. Allergic disorders of the intestine and eosinophilic enteritis. In: Sleisenger MH, Fordtam JS (eds) *Gastrointestinal disease*. WB Saunders, Philadelphia, 1983
31. PARK HS, KIM HS, JANG HJ. Eosinophilic gastroenteritis associated with food allergy and bronchial asthma. *J Korean Med Sci* 1995, 10:216–219
32. TAKAHASHI T, NAKMURA K, NISHIKAWA S, TSUYOKA R, SUZUKI A, MURAKAMI M ET AL. Interleukin-5 in eosinophilic gastroenteritis. *Am J Hematol* 1992, 40:295–298
33. KAIJSER R. Zur Kenntnis der allergischen Affektionen des Verdauungskanalns vom Standpunkt des Chirurgen aus. *Arch Klin Chir* 1937, 188:36–74

Corresponding author:

E.V. Tsianos, 1st Department of Internal Medicine, Medical School, University of Ioannina, GR-451 10 Ioannina, Greece
e-mail: etsianos@cc.uoi.gr
