

ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ CASE REPORT

Εκτεταμένο έλκος κάτω άκρου από πολυανθεκτική *E. coli*

Η *Escherichia coli* δεν αποτελεί σύνηθες αίτιο λοίμωξης του δέρματος. Στην παρούσα δημοσίευση περιγράφεται ένα περιστατικό πρωτοπαθούς εξέλκωσης του δέρματος ως συνέπεια λοίμωξης από *E. coli*, η οποία παρήγαγε β-λακταμάσες ευρέος φάσματος (ESBL), σε έναν ασθενή ηλικίας 73 ετών χωρίς γνωστή ανοσοκαταστολή, με άριστα ρυθμιζόμενο σακχαρώδη διαβήτη και χωρίς σημαντική αγγειοπάθεια των κάτω άκρων. Ο συνδυασμός της μακροχρόνιας αντιβιοτικής αγωγής με καρβαπενέμες και της εντατικής νοσηλευτικής περιποίησης του έλκους είχε ως αποτέλεσμα την πλήρη επώλωση της δερματικής βλάβης.

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2020, 37(5):696-698
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2020, 37(5):696-698

Α. Αριστοδήμου,¹
Ε. Ελευθερίου,¹
Π. Νεάρχου,¹
Μ. Λεμέσιος²

¹Παθολογική Κλινική, Νοσοκομείο
Τροόδου, Κυπερούντα

²Πνευμονολογική Κλινική, Νοσοκομείο
Τροόδου, Κυπερούντα, Κύπρος

Extensive skin ulcer of the lower
limb due to multidrug-resistant
Escherichia coli

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

ESBL
Escherichia coli
Δερματικό έλκος

Υποβλήθηκε 26.4.2020
Εγκρίθηκε 16.5.2020

Η λοίμωξη από *Escherichia coli* αποτελεί το συχνότερο αίτιο ουρολοιμώξεων, καθώς και πολύ συχνή αιτία λοιμώξεων του γαστρεντερικού.¹ Οι λοιμώξεις όμως του δέρματος από *E. coli* είναι ασυνήθεις, ιδιαίτερα σε ανοσοεπαρκείς ασθενείς. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται ένα τέτοιο ασυνήθες περιστατικό πρωτοπαθούς λοίμωξης του δέρματος από *E. coli* σε έναν ασθενή με καλά ρυθμιζόμενο σακχαρώδη διαβήτη, χωρίς γνωστή ανοσοκαταστολή, που αντιμετωπίστηκε επιτυχώς με συνδυασμό αντιμικροβιακής αγωγής και εντατικής νοσηλευτικής περιποίησης του τραύματος.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Πρόκειται για ασθενή ηλικίας 73 ετών που εισήχθη μέσω των τακτικών εξωτερικών ιατρείων του Περιφερειακού Νοσοκομείου Τροόδου με επώδυνο έλκος της έσω επιφάνειας του αριστερού κάτω τριτημορίου της κνήμης (διαστάσεις 20×8 cm) από διμήνου (εικ. 1). Όπως προέκυψε από τη λήψη του ιστορικού, η δερματική βλάβη πρωτοεμφανίστηκε ως μια μικρή μελανή εσχάρα, η οποία σταδιακά εξελκώθηκε και αυξήθηκε σε μέγεθος. Ο ασθενής δεν μπορεί να ανακαλέσει κάποιο τραυματισμό ή δήγμα εντόμου.



Εικόνα 1. Το έλκος του ασθενούς κατά την εισαγωγή του στο νοσοκομείο.

Από το ατομικό αναμνηστικό αναφέρονταν ετερόζυγη β-μεσογειακή αναιμία, σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 υπό μετφορμίνη με άριστο γλυκαιμικό έλεγχο, δυσλιπιδαιμία υπό σιμβαστατίνη και αρτηριακή υπέρταση υπό εναλαπρίλη.

Τους τελευταίους δύο μήνες ο ασθενής είχε επισκεφθεί διαδοχικά δερματολόγο, αγγειοχειρουργό, πλαστικό χειρουργό, γενικό χειρουργό και είχε νοσηλευτεί σε δευτεροβάθμιο νοσοκομείο προς αντιμετώπιση της δερματικής βλάβης. Έλαβε σιπροφλοξασίνη, κλινδαμυκίνη, γενταμυκίνη και αμπικιλίνη/σουλβακτάμη χωρίς οποιαδήποτε κλινική βελτίωση. Προσκόμισε υπερηχογράφημα αρτηριών και φλεβών κάτω άκρων χωρίς παθολογικά ευρήματα, καθώς και αξονική αγγειογραφία κατώτερης κοιλιακής αορτής και αγγείων κάτω άκρων με αθηροσκληρυντικές αλλοιώσεις, χωρίς όμως αξιόλογες στενώσεις.

Από την κλινική εξέταση κατά τη στιγμή της εισαγωγής ο ασθενής ήταν αιμοδυναμικά σταθερός (αρτηριακή πίεση: 150–85 mmHg και 90 σφύξεις/min), με θερμοκρασία 36,8 °C. Από την κατά συστήματα εξέταση δεν διαπιστώθηκε κάτι παθολογικό, εκτός από το προαναφερθέν έλκος στην αριστερή κνήμη και αμβλύτητα υποομφαλικά. Σημειώνεται ότι τα περιφερικά αγγεία των άκρων έσφυζαν κανονικά και πλην του έλκους δεν υπήρχαν τροφικές αλλοιώσεις του δέρματος ή των μυών. Η αισθητικότητα ήταν φυσιολογική και στα δύο κάτω άκρα. Ο αρχικός εργαστηριακός έλεγχος ανέδειξε τα εξής: Λευκά αιμοσφαίρια: 10.260/μL (ουδετερόφιλα 77,1%), Hct: 30%, Hgb: 10,2 g/dL, MCV: 62,2 fL, αιμοπετάλια: 294.10³/μL, ουρία: 115 mg/dL, Cr: 2,96 mg/dL, ALT: 13 U/L, AST: 12 U/L, αλκαλική φωσφατάση: 37 U/L, γGT: 22 U/L, ολικές πρωτεΐνες: 6,5 g/dL, λευκωματίνη: 3,2 g/dL και CRP: 94 mg/L. Η γενική ούρων δεν είχε παθολογικά ευρήματα. Σημειώνεται ότι δύο ημέρες πριν από την εισαγωγή του στο νοσοκομείο ο ασθενής είχε υποβληθεί σε διορθική βιοψία προστάτη με ευρήματα συμβατά με οζώδη υπερπλασία και ήπια προστατίτιδα. Διενεργήθηκε άμεσα υπερηχογράφημα νεφρών-ουρητήρων-κύστης, όπου διαπιστώθηκε επίσχεση ούρων και υδρονέφρωση II–IIIου βαθμού. Τέθηκε ουροκαθετήρας και η νεφρική του λειτουργία αποκαταστάθηκε στο φυσιολογικό ταχύτητα.

Ο ασθενής, μετά τη λήψη ιστικής καλλιέργειας και βιοψίας από το έλκος, τέθηκε αρχικά σε πιπερακιλίνη/ταζοβακτάμη και βανκομυκίνη εν αναμονή των αποτελεσμάτων. Από την καλλιέργεια απομονώθηκε *E. coli* (ESBL), ενώ η βιοψία ανέδειξε αλλοιώσεις περισσότερο συμβατές με δερματίτιδα εκ στάσεως. Η αγωγή τροποποιήθηκε αρχικά σε μεροπενέμη και στη συνέχεια σε ερταπενέμη (στενότερο φάσμα και ευκολότερο σχήμα). Παράλληλα με την αντιβιοτική αγωγή πραγματοποιείτο δύο φορές ημερησίως νοσηλευτική περιποίηση του τραύματος.

Στο πλαίσιο της διαγνωστικής προσέλασης διενεργήθηκε μαγνητική τομογραφία αριστερής ποδοκνημικής άρθρωσης και αριστερής κνήμης, η οποία ανέδειξε ικανό υποδόριο οίδημα και μέτριο οίδημα των μυών της περιοχής, χωρίς να καταδειχθεί οστική συμμετοχή στη φλεγμονή ή αποστηματική συλλογή.

Ο ασθενής εξήλθε μετά από 6 εβδομάδες αντιβιοτικής αγωγής με καρβαπενέμη, με πολύ βελτιωμένη κλινική εικόνα (εικ. 2) και με μηδενικούς δείκτες φλεγμονής. Νέα ιστική καλλιέργεια μία εβδο-



Εικόνα 2. Βελτιωμένη εικόνα του έλκους κατά την έξοδο του ασθενούς από το νοσοκομείο.

μάδα μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο δεν ανέδειξε *E. coli*. Η καθημερινή νοσηλευτική περιποίηση του τραύματος συνεχίστηκε και μετά την έξοδο του ασθενούς από το νοσοκομείο μέχρι την πλήρη επούλωση του έλκους (εικ. 3) έναν περίπου μήνα αργότερα.

ΣΧΟΛΙΟ

Οι λοιμώξεις από βακτήρια που παράγουν ευρέος φάσματος β-λακταμάσες (ESBL) αφορούν ως επί το πλείστον στο ουροποιητικό σύστημα και στη βακτηριαιμία και σε πολύ μικρότερο ποσοστό σε όλες τις άλλες λοιμώξεις, περιλαμβανομένων και εκείνων του δέρματος.² Εν τούτοις, η επίπτωση των λοιμώξεων του δέρματος από πολυανθεκτικά βακτήρια έχει αυξανόμενη τάση, με συνέπεια την παράταση του χρόνου νοσηλείας, την αποτυχία της θεραπευτικής αγωγής και τις νοσοκομειακές λοιμώξεις.³

Η *Escherichia coli* είναι ένα αερόβιο, Gram αρνητικό βακτηρίδιο που ευθύνεται κυρίως για ουρολοιμώξεις, λοιμώξεις του γαστρεντερικού, νεογνική μηνιγγίτιδα και βακτηριαιμία,¹ ενώ οι πλέον συχνοί μικροοργανισμοί που ενοχοποιούνται για λοιμώξεις του δέρματος και των μαλακών μορίων είναι ο *Staphylococcus aureus* και διάφορα είδη αερόβιων στρεπτοκόκκων.⁴ Υπάρχουν όμως διάφορες



Εικόνα 3. Ένα μήνα μετά την έξοδο του ασθενούς, το έλκος έχει επουλωθεί πλήρως.

δημοσιεύσεις που ενοχοποιούν την *E. coli* για λοιμώξεις του δέρματος, όπως η νεογνική ομφαλίτιδα, η κυτταρίτιδα των άκρων,⁵ η νεκρωτική περιτονίτιδα, οι χειρουργικές λοιμώξεις και οι λοιμώξεις εγκαυμάτων.⁶

Η περίπτωση που περιγράφεται αφορά σε μια ασυνήθη περίπτωση εκτεταμένης πρωτοπαθούς εξέλκωσης του κάτω άκρου λόγω λοίμωξης από *E. coli* η οποία παρήγαγε β-λακταμάσες ευρέος φάσματος. Ο ασθενής δεν είχε γνωστή ανοσοκαταστολή και ο σακχαρώδης διαβήτης του ήταν άριστα ρυθμισμένος. Στον ασθενή είχε χορηγηθεί προηγουμένως πληθώρα αντιβιοτικών ουσιών, στις οποίες όμως το βακτήριο ήταν ανθεκτικό. Τελικά, χορηγήθηκε θεραπεία με καρβαπενέμη σύμφωνα με το αντιβιογράμμα, για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, σε συνδυασμό με εντατική νοσηλευτική περιποίηση του τραύματος, με αποτέλεσμα την πλήρη επούλωση αυτού. Σημειώνεται ότι η διενέργεια της μαγνητικής τομογραφίας έγινε προς αποκλεισμό αποστηματικής συλλογής ή συνυπάρχουσας οστεομυελίτιδας.

ABSTRACT

Extensive skin ulcer of the lower limb due to multidrug-resistant *Escherichia coli*

A. ARISTODIMOU,¹ E. ELEFThERIOU,¹ P. NEARCHOU,¹ M. LEMESSIOS²

¹Department of Internal Medicine, Troodos Hospital, Kyperounta, ²Pulmonary Department, Troodos Hospital, Kyperounta, Cyprus

Archives of Hellenic Medicine 2020, 37(5):696–698

Escherichia coli is not a common cause of skin infections. The case is presented here of a skin ulcer on the leg caused by *E. coli* producing extended spectrum beta-lactamase (ESBL), in a 73-year-old man who had diabetes mellitus (DM) with excellent glycemic control, without clinically significant lower limb blood vessel disease, and with no known immunosuppression. The combination of long-term treatment with carbapenems and intensive topical care of the ulcer resulted in complete healing of the skin lesion.

Key words: ESBL, *Escherichia coli*, Skin ulcer

Βιβλιογραφία

- NELSON G, GREENE M. *Enterobacteriaceae*. In: Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ (eds) *Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases*. 9th ed. Elsevier Saunders, Philadelphia, PA, 2020:218
- KASSAKIAN SZ, MERMEL LA. Changing epidemiology of infections due to extended spectrum beta-lactamase producing bacteria. *Antimicrob Resist Infect Control* 2014, 3:9
- OLI AN, EZE DE, GUGU TH, EZEObI I, MADUAGWU UN, IHEKWEREME CP. Multi-antibiotic resistant extended-spectrum beta-lactamase producing bacteria pose a challenge to the effective treatment of wound and skin infections. *Pan Afr Med J* 2017, 27:66
- GACH JE, CHARLES-HOLMES R, GHOSE A. *E. coli* cellulitis. *Clin Exp Dermatol* 2002, 27:523–525
- YOON TY, JUNG SK, CHANG SH. Cellulitis due to *Escherichia coli* in three immunocompromised subjects. *Br J Dermatol* 1998, 139:885–888
- LI DM, LUN LD, CHEN XR. Necrotizing fasciitis with *Escherichia coli*. *Lancet Infect Dis* 2006, 6:456

Corresponding author:

A. Aristodimou, Department of Internal Medicine, Troodos Hospital, 115 Louka Papachristodoulou Ave., Kyperounta, Limassol, Cyprus
e-mail: a.aristodimou@gmail.com