



ΠΡΩΙΜΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΜΟΝΗΣ ΔΟΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΟΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΤΡΟΧΑΝΘΗΡΙΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ ΙΣΧΙΟΥ

Σπυρίδων Κολιατζάκης, Δημήτριος Παφύλας, Χαράλαμπος Ρώσσας, Κυριακή Βέτσα, Ιωάννης Παναγιώτης Παττακαμμένος, Αθανάσιος Παπατάνος
Γ.Ν. Αγγινίου, Αγγίνιο

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ : Τα περιτροχανθήρια κατάγματα του μηριαίου συμβαίνουν σε άτομα της τρίτης ηλικίας και η θεραπεία τους είναι κυρίως χειρουργική. Οι ηλικιωμένοι ασθενείς είναι επιρρεπείς σε λοιμώξεις λόγω των συνοδών προβλημάτων υγείας.

ΣΚΟΠΟΣ : Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να καταδείξει τα πρώιμα αποτελέσματα της χορήγησης άμεσα προεγχειρητικά μίας μόνο δόσης κλοξακιλλίνης που είναι μια ημισυνθετική πενικιλίνη.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ : Κατά την περίοδο 01/2022 - 12/2022 εισήχθησαν στην κλινική 132 ασθενείς με περιτροχανθήριο κάταγμα και αντιμετωπίστηκαν χειρουργικά με ενδομυελική ήλωση. Ακολούθηθηκε πρωτόκολλο με χορήγηση μόνο μίας δόσης κλοξακιλλίνης 3gr ενδοφλεβίως μισή ώρα πριν την έναρξη του χειρουργείου. Επίσης, οι ασθενείς χειρουργήθηκαν το συντομότερο δυνατό για να κινητοποιηθούν άμεσα. 119 ασθενείς παρακολουθήθηκαν για περίπου 3-4 μήνες μετεγχειρητικά.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ : Πώρωση επιτεύχθηκε και στους 119 ασθενείς. Από τα πρώιμα αποτελέσματα εντοπίστηκαν 4 πωρώσεις σε πλημμελή θέση, 2 διασχίσεις μηριαίου αυχένα και 5 επιτολές φλεγμονές δέρματος στην εγγύς χειρουργική τομή κατά την επανεξέταση αφαίρεσης ραμμάτων. Επιπλοκές όπως νέκρωση δέρματος, εν τω βάθει λοίμωξη μαλακών μορίων, λοιμώξεις αναπνευστικού και ουροποιητικού δεν παρατηρήθηκαν.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ : Η χορήγησης μονής δόσης αντιβίωσης κλοξακιλλίνης άμεσα προεγχειρητικά κατά την αντιμετώπιση των περιτροχανθηρίων καταγμάτων φαίνεται ασφαλής για την αντιμικροβιακή προφύλαξη συμβάλλοντας στη μείωση του κόστους νοσηλείας και της αντοχής των νοσοκομειακών μικροβιακών στελεχών στα αντιβιοτικά

ΕΠΑΦΗ

Σπυρίδων Κολιατζάκης
Γενικό Νοσοκομείο Αγγινίου
spyroskoliatzakis@hotmail.com

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα περιτροχανθήρια κατάγματα του μηριαίου συμβαίνουν σε άτομα της τρίτης ηλικίας και η θεραπεία τους είναι κυρίως χειρουργική. Οι ηλικιωμένοι ασθενείς, παρότι δεν φέρουν ανοικτό τραύμα, είναι επιρρεπείς σε λοιμώξεις λόγω των συνοδών προβλημάτων υγείας.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να καταδείξει τα πρώιμα αποτελέσματα της χορήγησης άμεσα προεγχειρητικά μίας μόνο δόσης αντιβίωσης με κλοξακιλλίνη. Η κλοξακιλλίνη είναι μια ημισυνθετική πενικιλίνη που δρα βακτηριοκτόνα, εμποδίζοντας τη σύνθεση του κυτταρικού τοιχώματος των GRAM θετικών και αρνητικών μικροοργανισμών.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Πώρωση επιτεύχθηκε και στους 119 ασθενείς σε μ.ό. 3,2 μήνες (Εικόνα 2). Από τα πρώιμα αποτελέσματα εντοπίστηκαν 4 πωρώσεις σε πλημμελή θέση, 2 διασχίσεις μηριαίου αυχένα (Εικόνα 3) που αντιμετωπίστηκαν χειρουργικά και 5 επιτολές φλεγμονές δέρματος στην εγγύς χειρουργική τομή, οι 2 σε παχύσαρκους ασθενείς και οι άλλες 3 σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη (Εικόνα 4), κατά την επανεξέταση αφαίρεσης ραμμάτων που αντιμετωπίστηκαν με τοπική εφαρμογή αντιμικροβιακής αλοιφής. Οι αλλαγές του τραύματος στην κλινική επιτελούνταν με αποστειρωμένο σετ εργαλείων και γαζών και τη χρήση καθαρού οιονενύματος ενώ σύσταση ήταν μέχρι την αφαίρεση των ραμμάτων οι αλλαγές κατ' οίκον να περιορίζονταν σε αλλαγή της αυτοκόλλητης γάζας αφού οι χειρουργικές τομές καθαρίζονταν με αντισηπτικό. Επιπλοκές όπως νέκρωση δέρματος, εν τω βάθει λοίμωξη μαλακών μορίων, λοιμώξεις αναπνευστικού και ουροποιητικού δεν παρατηρήθηκαν. Στην πλειονότητα των περιστατικών ο ουροκαθετήρας αφαιρούνταν 3 εβδομάδες περίπου μετά την αρχική τοποθέτηση και αφού ο ασθενής ήταν ικανός να αυτοεξυπηρετηθεί.

Δεν υπήρχε στατιστική συσχέτιση των επιπλοκών που παρουσιάστηκαν με κανένα παράγοντα που εξετάστηκε νωρίτερα.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Κατά την περίοδο 01/2022 - 12/2022 εισήχθησαν στην κλινική 132 ασθενείς (μ.ό. ηλικίας 78,6 έτη) με περιτροχανθήριο κάταγμα (διατροχανθήριο και υποτροχανθήριο) και αντιμετωπίστηκαν χειρουργικά με κλειστή στατική ενδομυελική ήλωση. Όλες οι επεμβάσεις έγιναν από τους 6 ιατρούς της κλινικής ακολουθώντας το ίδιο πρωτόκολλο αποστείρωσης του χειρουργικού πεδίου ενώ για την κάλυψη του πεδίου χρησιμοποιήθηκε αποστειρωμένη κάθετη διαφάνεια. Η τοποθέτηση του ασθενούς έγινε κατά την κλασική θέση ενδομυελικής ήλωσης περιτροχανθήριου κατάγματος. Χρησιμοποιήθηκαν ορθοπαιδικά υλικά από 2 εταιρείες ισομερώς κατά το δυνατόν επιμερισμένα. Χρησιμοποιήθηκαν είτε κοντοί ήλοι (97 γ-nail) είτε μακροί (35 long γ-nail) αναλόγως το ύψος του κατάγματος. Και στις δύο περιπτώσεις χρησιμοποιήθηκε ένας μόνο κοχλίας περιφερικού κλειδώματος ενώ δεν τοποθετήθηκαν παροχετεύσεις. Ακολούθηθηκε πρωτόκολλο του Τμήματος Λοιμώξεων του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πατρών της χορήγησης μόνο μίας δόσης αντιβίωσης κλοξακιλλίνης (Εικόνα 1) 3gr ενδοφλεβίως μισή ώρα πριν την έναρξη του χειρουργείου. Επίσης, οι ασθενείς χειρουργήθηκαν το συντομότερο δυνατό (μέσα σε 48 ώρες) για να κινητοποιηθούν άμεσα με τη χρήση περιπατητήρα. 119 ασθενείς παρακολουθήθηκαν για περίπου 3-4 μήνες μετεγχειρητικά (14 ασθενείς απεβίωσαν).

Από τη μελέτη αποκλείστηκαν ασθενείς πάσχοντες από COVID-19 είτε προεγχειρητικά είτε άμεσα μετεγχειρητικά.



Εικόνα 1.



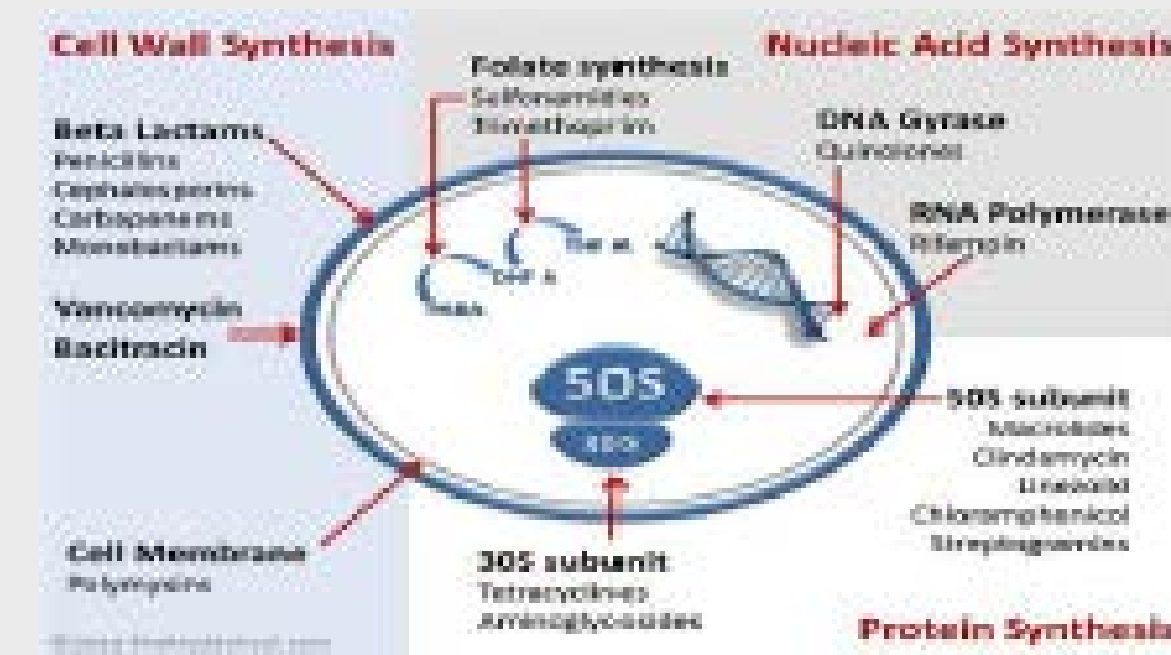
Εικόνα 2.



Εικόνα 3.



Εικόνα 4.



Εικόνα 5.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ο χρυσίζων σταφυλόκοκκος (*S. aureus*) είναι ο κυρίαρχος οργανισμός που απομονώνεται από τέτοιες λοιμώξεις, με αυξανόμενη συχνότητα τις τελευταίες δεκαετίες. Πολυμικροβιακές λοιμώξεις έχουν επίσης αναφερθεί έως και στο 29% των περιπτώσεων, θέτοντας μια πρόσθετη πρόκληση στη θεραπεία τους, οδηγώντας σε συνεργική αντίσταση σε ένα ευρύ φάσμα αντιβιοτικών. Είναι ενδιαφέρον ότι λοιμώξεις αρνητικές στην καλλιέργεια έχουν αναφερθεί σε έως και 32% των ασθενών, πιθανώς λόγω της πρώιμης στοχευμένης έναρξης εμπειρικής αντιβιοτικής θεραπείας ή της παρουσίας βιομεμβράνης που απομονώνουν αυτούς τους οργανισμούς από το περιβάλλον.

Η Κλοξακιλλίνη είναι μία ημισυνθετική πενικιλίνη, που δρα σε θετικούς (+) και αρνητικούς (-) κατά Gram μικροοργανισμούς. Ανήκει στις β λακτάμες. Δρα με τη δέσμευση σε συγκεκριμένες πενικιλινο-δεσμευτικές πρωτεΐνες (PBPs) που βρίσκονται στο εσωτερικό του βακτηριακού κυτταρικού τοιχώματος και αναστέλλει το τρίτο και τελευταίο στάδιο της σύνθεσης του βακτηριακού κυτταρικού τοιχώματος. Στη συνέχεια επέρχεται η κυτταρική λύση με τη μεσολάβηση βακτηριακών ενζύμων του κυτταρικού τοιχώματος, όπως οι αυτολυσίνες (Εικόνα 5).

Με βάση τα δεδομένα και το μικροβιακό φορτίο του νοσοκομείου μας η κλοξακιλλίνη είναι κρίνεται αποτελεσματική και επαρκής για την πρόληψη λοιμώξεων στα περιτροχανθήρια κατάγματα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η χορήγησης μονής δόσης αντιβίωσης κλοξακιλλίνης άμεσα προεγχειρητικά κατά την αντιμετώπιση των περιτροχανθηρίων καταγμάτων φαίνεται ασφαλής για την αντιμικροβιακή προφύλαξη συμβάλλοντας στη μείωση του κόστους νοσηλείας και της αντοχής των νοσοκομειακών μικροβιακών στελεχών στα αντιβιοτικά.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Pollmann, C.T.; Dahl, F.A.; Rotterud, J.H.M.; Gjertsen, J.E.; Aroen, A. Surgical site infection after hip fracture-mortality and risk factors: An observational cohort study of 1709 patients. *Acta Orthop.* 2020, 91, 347–352
- Tong, S.Y.; Davis, J.S.; Eichenberger, E.; Holland, T.L.; Fowler, V.G., Jr. *Staphylococcus aureus* infections: Epidemiology, pathophysiology, clinical manifestations, and management. *Clin. Microbiol. Rev.* 2015, 28, 603–661.
- Panteli, M.; Vun, J.S.H.; West, R.M.; Howard, A.; Pountos, I.; Giannoudis, P.V. Surgical Site Infection Following Intramedullary Nailing of Subtrochanteric Femoral Fractures. *J. Clin. Med.* 2021, 10, 3331. <https://doi.org/10.3390/jcm10153331>