ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΠΟΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΡΧΕΟΣ ΑΠΟ NOCARDIA *CYRIACIGEORGICA* ΣΕ ΑΝΟΣΟΚΑΤΑΣΤΑΛΜΕΝΟ ΑΣΘΕΝΗ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗΣ ΝΟΚΑΡΔΙΩΣΗΣ: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Καραγουδάκη Σ., Κουμενής Α., Γιαννακόδημος Η., Γιάννακας Τ., Ράζος Ν., Κυριακόπουλος Α., Δεληγιάννης Δ., Κρατήρας Ζ., Σταυρόπουλος Μ., Καλτσάς Α., Χρυσοφός Μ.
Γ' ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ, ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ «ΑΤΤΙΚΟΝ»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εμφάνιση αποστήματος του όρχι οφειλόμενου στην *Nocardia cyriacigeorgica*, σε ανοσοκατασταλμένους ασθενείς, είναι μια σπάνια κλινική οντότητα, η αντιμετώπιση της οποίας, αποτελεί πρόκληση ιδιαίτερα σε ηλικιωμένους με πολλαπλές συννοσηρότητες.

ΜΕΘΟΔΟΙ

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας στην αγγλική γλώσσα μέσω της βάσης δεδομένων MEDLINE (μέσω PubMed), συνδυάζοντας τις λέξεις κλειδιά «scrotal abscess», «immunocompromised patient», «Nocardia *cyriacigeorgica*».



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Ένας 78χρονος άνδρας προσήλθε στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών λόγω εμπυρέτου από 24ώρου και άλγους οσχέου. Το ατομικό του αναμνηστικό περιελάμβανε πολλαπλές συννοσηρότητες όπως : Χρόνια Λεμφοκυτταρική Λευχαιμία, Χρόνια Ηπατίτιδα Β, Χρόνια Νεφρική Νόσο και πρόσφατη λοίμωξη ουροποιητικού για την οποία έλαβε per os σιπροφλοξασίνη. Στη φαρμακευτική του αγωγή περιλαμβάνονται: Ιμπρουτινίμπη, Βισοπρολόλη, Τενοφοβίρη και Φαμκυκλοβίρη. Η κλινική εξέταση ανέδειξε θερμό και επώδυνο δεξιό ημιόσχεο με ψηλαφητή σκληρία. Το επακόλουθο υπερηχογράφημα ανέδειξε διόγκωση και ανομοιογένεια του Δεξιού Όρχεως με πιθανή παρουσία αποστημάτων και νέκρωσης. Από τον εργαστηριακό έλεγχο διαπιστώθηκαν ορθόχρωμη ορθοκυτταρική αναιμία και αυξημένοι δείκτες φλεγμονής. Ο ασθενής υπεβλήθη σε Δεξιά Ορχεκτομή με παροχέτευση του αποστήματος και ετέθη σε ενδοφλέβια αντιβιοτική αγωγή με Πιπερακιλλίνη/Ταζομπακτάμη. Η καλλιέργεια του αποστήματος απομόνωσε *Nocardia cyriacigeorgica με* αποτέλεσμα την τροποποίηση της ενδοφλέβιας αντιβιοτικής αγωγής σε Ιμιπενέμη. Στα πλαίσια της διερεύνησης διενεργήθηκε Αξονική Τομογραφία (CT) θώρακος, στην οποία αναδείχθηκαν πολλαπλά οζόμορφα πυκνωτικά διηθήματα σε αμφοτερόπλευρα πνευμονικά πεδία. Διενεργήθηκε Βρογχοσκόπηση και από το βρογχοκυψελιδικό έκπλυμα (BAL) απομονώθηκε επίσης *Nocardia cyriacigeorgica*. Η απεικόνιση εγκεφάλου (CT/MRI) δεν ανέδειξε εστία λοίμωξης στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα. Κατόπιν λοιμωξιολογικής εκτίμησης, στην αγωγή προστέθηκε Λινεζολίδη, η οποία διεκόπη λόγω εξανθηματικής αντιδρασης και αντικαταστάθηκε από μινοκυκλίνη για 7 ημέρες. Μετά από κλινική και εργαστηριακή βελτίωση, ο ασθενής έλαβε εξιτήριο με οδηγίες για συνέχιση της αντιβιοτικής αγωγής με αμοξικιλλίνη/κλαβουλανικό και σύσταση για διακοπή της ιμπρουτινίμπης και επανέλεγχο στο λοιμωξιολογικό εξωτερικό ιατρείο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Αναφέρουμε μια σπάνια περίπτωση αποστήματος του όρχεως από *Nocardia cyriacigeorgica*, με ταυτόχρονη Νοκαρδίωση πνεύμονα. Πρόκειται για έναν Gram (+) μικροοργανισμό που συνηθέστερα προσβάλλει το δέρμα και το ΚΝΣ σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς.

Η λήψη ιμπρουτινίμπης (αναστολέας της τυροσινικής κινάσης Bruton, BTK), έχει συσχετιστεί με την προσβολή από *Nocardia*. Η έγκαιρη κλινική υποψία για τέτοιου είδους λοιμώξεις σε αυτούς τους ασθενείς, είναι μείζονος σημασίας για την έναρξη της κατάλληλης αντιβιοτικής αγωγής. Η χρονική διάρκεια της αγωγής δεν είναι προκαθορισμένη παρόλα αυτά στους ανοσοκατασταλμένους συστήνεται να είναι μακροχρόνια, καθώς ο κίνδυνος υποτροπής είναι υψηλός

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Strong DW, Hodges CV. Disseminated nocardiosis presenting as testicular abscess. Urology. 1976 Jan;7(1):57-9. doi: 10.1016/0090-4295(76)90562-8. PMID: 1108346.

Dehghani M, Davarpanah MA. Epididymo-orchitis and central nervous system nocardiosis in a bone marrow transplant recipient for acute lymphoblastic leukemia. Exp Clin Transplant. 2009 Dec;7(4):264-6. Erratum in: Exp Clin Transplant. 2010 Jun;8(2):189. Dehghani, Seyed Mohsen [corrected to Dehghani, Mehdi]. PMID: 20353380.

Inthasot S, Leemans S, Hing M, Vanderhulst J. Fever of unknown origin revealing testicular nocardiosis: a case report and literature review. BMC Infect Dis. 2024 Jun 21;24(1):614. doi: 10.1186/s12879-024-09521-8. PMID: 38907186; PMCID: PMC11191271.

Dotson J, Katz H, Jafri H, Jamil MO, Willenburg KS. A Rare Instance of Simultaneous Infection with Disseminated Nocardia and Pulmonary Aspergillus in a Patient Receiving Treatment with Ibrutinib for Chronic Lymphocytic Leukemia. Cureus. 2018 Oct 8;10(10):e3427. doi: 10.7759/cureus.3427. PMID: 30542637; PMCID: PMC6284869.

Varda Brkić D, Babel J, Budimir A, Butić I, Gužvinec M, Jurić D, Ferenčak I, Bošnjak S, Mareković I. Disseminated Infection Caused by Nocardia cyriacigeorgica in Immunocompromised Patient Confirmed by Whole Genome Sequencing. Chemotherapy. 2025;70(1):1-8. doi: 10.1159/000539977. Epub 2024 Aug 10. PMID: 39128464.

Wuthrich Z, Freeman T, Lencioni A, Lindeque B. Disseminated Nocardiosis Masquerading as Soft-Tissue Malignancy: A Case Report. JBJS Case Connect. 2021 Jul 23;11(3). doi: 10.2106/JBJS.CC.20.00988. PMID: 34297701.

Ruchlemer R, Ben-Ami R, Bar-Meir M, Brown JR, Malphettes M, Mous R, Tonino SH, Soussain C, Barzic N, Messina JA, Jain P, Cohen R, Hill B, Mulligan SP, Nijland M, Herishanu Y, Benjamini O, Tadmor T, Okamoto K, Arthurs B, Gottesman B, Kater AP, Talha M, Eichhorst B, Korem M, Bogot N, De Boer F, Rowe JM, Lachish T. Ibrutinib-associated invasive fungal diseases in patients with chronic lymphocytic leukaemia and non-Hodgkin lymphoma: An observational study. Mycoses. 2019 Dec;62(12):1140-1147. doi: 10.1111/myc.13001. Epub 2019 Oct 22. PMID: 31520441.

Mehta HH, Shamoo Y. Pathogenic Nocardia: A diverse genus of emerging pathogens or just poorly recognized? PLoS Pathog. 2020 Mar 5;16(3):e1008280. doi: 10.1371/journal.ppat.1008280. PMID: 32134995; PMCID: PMC7058287.

Mauro FR, Giannarelli D, Visentin A, Reda G, Sportoletti P, Frustaci AM, Chiarenza A, Ciolli S, Vitale C, Laurenti L, De Paoli L, Murru R, Gentile M, Rigolin GM, Levato L, Giordano A, Del Poeta G, Stelitano C, Ielo C, Noto A, Guarente V, Molica S, Coscia M, Tedeschi A, Gaidano G, Cuneo A, Foà R, Martelli M, Girmenia C, Gentile G, Trentin L. Prognostic Impact and Risk Factors of Infections in Patients with Chronic Lymphocytic Leukemia Treated with Ibrutinib. Cancers (Basel). 2021 Jun 29;13(13):3240. doi: 10.3390/cancers13133240. PMID: 34209515; PMCID: PMC8269042.