

ΑΚΤΙΝΟΜΥΚΗΤΙΑΣΗ

Λαζάρου Βασιλική
Επιμελήτρια Β' Πνευμονολογικής Κλινικής

Ακτινομύκητας

- Ακίνητο, ακτινωτό, άσπορο, gram(+), κυρίως αναερόβιο βακτήριο
- Τάξη Actinomycetales, οικογένεια Actinomycetaceae
- Συγγένεια με γένη *Corynebacterium*, *Propionobacterium*, *Mycobacterium*, *Nocardia*
- Οφείλει την ονομασία του στη λανθασμένη κατάταξη του, κατά την αρχική του περιγραφή στις αρχές του 19^{ου} αιώνα, στο γένος των μυκήτων

- 
- Φυσιολογικά βρίσκεται στη χλωρίδα του ανθρώπινου στοματοφάρυγγα, του γαστρο-οισοφαγικό σωλήνα και των θηληκών γεννητικών οργάνων
 - Έχουν περιγραφεί περισσότερα από 30 είδη ακτινομύκητα ενώ τα κύρια στελέχη που είναι παθογόνα για τον άνθρωπο είναι τα: *A. israeli*, *A. meyeri*, *A. naeslundii*, *A. viscosus*, *A. odontolyticus*, *A. genencseriae*
 - Αν και ο *A. israeli* ενοχοποιείται για τις περισσότερες καταγεγραμμένες περιπτώσεις νόσου στον άνθρωπο, ο *A. meyeri* είναι το παθογόνο που απομονώνεται σε νόσους του πνεύμονα και μπορεί να κάνει αιματογενή διασπορά

- 
- Αργή ανάπτυξη στις καλλιέργειες
 - Χαρακτηριστικά δημιουργούνται αποικίες σε σχηματισμούς ως ‘γομφίοι δοντιού’(molar-tooth) ή ‘ψίχα ψωμιού’ (bread-crumb) σε 3-7 ημέρες, αλλά απαιτούνται τουλάχιστον 21 ημέρες για την επαρκή ανάπτυξη και απομόνωση του μικροβίου
 - Κατά την ανάπτυξη στους ιστούς σήμα κατατεθέν της ανάπτυξης του ακτινομύκητα είναι η δημιουργία κοκκιωμάτων ως ‘κόκκοι θείου’, που μπορεί να είναι ορατοί ακόμα και με μεγεθυντικό φακό
 - Αν και αυτό το παθολογοανατομικό εύρημα είναι ενδεικτικό ακτινομύκητα, δεν είναι παθογνωμονικό καθώς μπορεί να αναπτυχθεί και σε αποικισμό από νοκάρδια

Ακτινομυκητίαση

- Στην ανθρώπινη ακτινομυκητίαση διακρίνουμε
 1. την αυχENO-προσωπική μορφή:55%,
 2. την κοιλιακό-πυελική μορφή:20%,
 3. τη θωρακική μορφή:15-20%
 4. των μικτών οργάνων:10% που αφορά δέρμα, εγκέφαλο, άκρα και περικάρδιο
- Επιπλέον μπορεί να παρατηρηθεί αιματογενής διασπορά ή λεμφαγγειακή διασπορά σε ενήλικες και παιδιά σε σπανιότερες περιπτώσεις

- 
- Έχει παγκόσμια κατανομή, χωρίς προτίμηση φυλής και εμφανίζεται κυρίως σε νέους άντρες, αν και μπορεί να προσβληθούν και νεότεροι ασθενείς και γυναίκες, ενώ στα παιδιά αφορούν περιπτώσεις αιματογενούς διασποράς
 - Η αιτιολογία της νόσου στον άνθρωπο είναι περίπλοκη καθώς:
 - οι κύριοι αιτιολογικοί παράγοντες για την ανάπτυξη της δεν αφορά ένα γένος μόνο, αλλά μια ποικιλία διαφορετικών μελών των γενών των *Actinomyces*, *Propionibacterium* και *Bifidobacterium*
 - όλες οι τυπικές ακτινομυκητιασικές βλάβες περιλαμβάνουν από 1 έως 10 άλλα διαφορετικά βακτήρια που δρουν συνεργικά και ενισχύουν την συγκριτικά μικρή παθογενετική δράση και διηθητική ικανότητα του ακτινομύκητα

Ακτινομυκητίαση πνεύμονα

- Αφορά όλες τις ηλικίες (κυρίως 4^η-5^η δεκαετία) και είναι σπάνια στα παιδιά, έχει διπλάσια ως 4πλάσια επίπτωση στους άντρες σε σχέση με τις γυναίκες
- Υποκείμενη αναπνευστική νόσος όπως το εμφύσημα, οι βρογχεκτασίες, η χρόνια βρογχίτιδα αυξάνουν την επίπτωση της νόσου
- Κακή στοματική υγιεινή, οδοντιατρικές εργασίες, τραύμα στη στοματική κοιλότητα, τραχειο-οισοφαγικά συρίγγια, ανοσοκαταστολή, αλκοολισμός είναι οι συνήθεις προδιαθεσικοί παράγοντες για την ανάπτυξη της νόσου
- Προκαλείται από εισπνοή υλικού μολυσμένου με το μικρόβιο ή εισρόφηση στοματοφαρυγγικών ή γαστρικών εκκρίσεων
- Η αρχική οξεία φάση ακολουθείται από χρόνια, αργά αναπτυσσόμενη φάση όπου παρατηρείται τοπική νέκρωση και ίνωση, ενώ συνήθως οι βλάβες κοιλοποιούνται
- Δε σέβεται ανατομικούς φραγμούς και μπορεί να επεκταθεί σε υπεζωκοτική κοιλότητα, θωρακικό τοίχωμα, μαλακούς ιστούς και οστά

- 
- Κλινικά παρουσιάζεται με ποικίλα, μη ειδικά συμπτώματα (εμπύρετο, βήχας, αιμόφυρτα πτύελα)
 - Ακτινολογικά μπορεί να μιμηθεί πληθώρα παθολογιών που κυμαίνονται από πύκνωση, οζώδη σκίαση ως και μεταστατική μάζα πνεύμονα
 - Αφορά κυρίως τους κάτω λοβούς και την περιφέρεια των πνευμόνων πιθανόν λόγω του ρόλου της εισρόφησης για την ανάπτυξη της νόσου
 - Στην CT θώρακα μπορεί να περιγραφούν πολλαπλές οζώδεις σκιάσεις, κοιλότητες, πάχυνση του υπεζωκότα, πλευριτική συλλογή και πυλαία ή μεσοθωρακική λεμφαδενοπάθεια
 - Η πλευριτική συλλογή συνήθως είναι μικρή ή μεσαίου μεγέθους, ενώ πολύ σπανιότερα μπορεί να περιγραφεί περικαρδιακή συλλογή ή περικαρδίτιδα

Θεραπεία

- Φάρμακο εκλογής η πενικιλίνη σε υψηλές δόσεις για μεγάλο χρονικό διάστημα
- Ενδοφλέβια χορήγηση πενικιλίνης G 150.000-200.000IU/Kg/day σε διαιρεμένες δόσεις για 4-6 εβδομάδες
- Κατόπιν από του στόματος πενικιλίνη 2-4gr/day για 6-12 μήνες
- Οι μεγάλες δόσεις του φαρμάκου και η παρατεταμένη χορήγηση απαιτούνται για την εξασφάλιση της διείσδυσης σε περιοχές με ίνωση ή και στα κοκκιώματα καθώς και για την αποφυγή υποτροπής της νόσου

- 
- Σε ασθενείς με αλλεργία στην πενικιλίνη θεραπεία εκλογής είναι οι τετρακυκλίνες
 - Σε εγκύους ή ασθενείς με δυσανεξία στην πενικιλίνη η ερυθρομυκίνη είναι μια ασφαλής εναλλακτική λύση
 - Άλλα αντιβιοτικά, με μικρότερη κλινική εμπειρία και πιθανή αποτελεσματικότητα, είναι η κλινδαμυκίνη, η ημιπενέμη και η κεφτριαξόνη
 - Ιστορικά το πρώτο αντιβιοτικό που χρησιμοποιήθηκε ήταν οι σουλφοναμίδες

□ Χειρουργική επέμβαση

1. Διατηρείται σαν επιλογή σε επιπλεγμένες λοιμώξεις όπως εμπυήματα ή αποστήματα πνευμόνων
2. Προτείνεται για την αφαίρεση νεκρωτικών ιστών ή σε περιπτώσεις απόξεσης μολυσμένων οστών
3. Η χορήγηση αντιβιοτικής αγωγής για χρονικό διάστημα 2 μηνών μετά την χειρουργική αφαίρεση της βλάβης συνήθως είναι επαρκής για την αντιμετώπιση της νόσου
4. Σημαντικότατος ρόλος στη διαφορική διάγνωση των βλαβών με χαρακτηρες χωροκατακτητικής βλάβης

Πρόγνωση

- Εξαιρετική, με πολύ χαμηλή θνητότητα σε περιπτώσεις με πρώιμη διάγνωση και σωστή θεραπεία
- Λιγότερο ευνοϊκή σε σχέση με άλλες μορφές της νόσου όπως η ακτινομυκητίαση της κοιλίας ή του τραχήλου πιθανότερα λόγω της καθυστερημένης διάγνωσης



Pulmonary Actinomycosis With Empyema

Suri, Arvind MD*; Shah, Apurva MD, MPH*; Lis,
Ronald MD, FCCP†; Corpuz, Marilou MD, FACP‡

Infectious Diseases in Clinical Practice:

[July 2008 - Volume 16 - Issue 4 - p 270](#)

doi: 10.1097/IPC.0b013e318169561d

Letters to the Editor

[Tuberk Toraks](#). 2011;59(4):399-401.

Actinomyces israelii: a rare cause of thoracic empyema.

[Kleontas A](#)¹, [Asteriou C](#), [Efstathiou A](#), [Konstantinou E](#), [Tsapas C](#), [Barbetakis N](#).

Author information

- ¹Department of Chest Surgery, Theagenio Hospital, Thessaloniki, Greece.

Abstract

Actinomyces israelii usually causes chronic suppurative and granulomatous infections. Isolated pleural effusion due to Actinomycosis is rare. This report describes an unusual case of thoracic empyema caused by A. israelii with sudden onset and rapid deterioration that failed to respond to chest tube drainage and antibiotherapy. Empyema drainage and visceral parietal pleurectomy by a left postolateral thoracotomy proved to be of vital importance and a permanent solution.

Case Reports in Infectious Diseases

Volume 2015 (2015), Article ID 291838, 4 pages

<http://dx.doi.org/10.1155/2015/291838> Case Report

Actinomyces meyeri Empyema: A Case Report and Review of the Literature

[Hae Won Jung](#),¹ [Chong Rae Cho](#),² [Ji Yoon Ryoo](#),³ [Hyun Kyo Lee](#),¹ [So Young Ha](#),¹ [Ji Hoon Choi](#),¹ and [Yee Gyung Kwak](#)¹

¹Department of Internal Medicine, Inje University Ilsan Paik Hospital, Goyang 411-706, Republic of Korea

²Department of Laboratory Medicine, Inje University Ilsan Paik Hospital, Goyang 411-706, Republic of Korea

³Department of Thoracic Surgery, Inje University Ilsan Paik Hospital, Goyang 411-706, Republic of Korea

Received 28 January 2015; Revised 15 May 2015; Accepted 25 May 2015

Academic Editor: Arlene C. Sena

Copyright © 2015 Hae Won Jung et al.



