



**ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ
ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.)**

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

**Αλγόριθμος Κλινικής Εκτίμησης και Αντιμετώπισης Χρηστών Ενδοφλεβίων
Ναρκωτικών (ΧΕΝ) με πιθανή προσβολή από ΑΝΘΡΑΚΑ**

Υποψία άνθρακα σε χρήστη ενδοφλεβίων ουσιών;



Οποιοσδήποτε ΧΕΝ παρουσιάζεται με:

- **Σοβαρή λοίμωξη μαλακών μορίων**, όπως **νεκρωτική απονευρωσίτιδα** ή **κυτταρίτιδα/απόστημα**, ειδικά αν συνυπάρχει σημαντικό οίδημα. Η λοίμωξη μπορεί επίσης να εμφανιστεί ως **σύνδρομο διαμερίσματος**.
- **Σημεία σήψης**, ακόμα και χωρίς στοιχεία λοίμωξης μαλακών μορίων.
- **Μηνιγγίτιδα** (ειδικά αιμορραγική). Υψηλή υποψία πρέπει να υπάρχει και στα περιστατικά με ευρήματα συμβατά με υπαραχνοειδή/ενδοκράνια αιμορραγία σε αξονική τομογραφία.
- Σημεία και συμπτώματα **πνευμονικού άνθρακα**:
 - Γριπώδης συνδρομή, που εξελίσσεται σε σοβαρή αναπνευστική δυσχέρεια και shock
 - Παθολογική ακτινογραφία θώρακος (πλευριτική συλλογή, διεύρυνση μεσοθωρακίου, παρατραχειακή πληρότητα, συμφόρηση των πυλών, παρεγχυματικά διηθήματα)
 - Προοδευτικά επιδεινούμενες αιμορραγικές πλευριτικές συλλογές, οι οποίες αποτελούν ισχυρή ένδειξη.
- **Αναπνευστικά συμπτώματα** που μπορεί να συνοδεύονται από συμπτώματα και σημεία μηνιγγίτιδας ή ενδοκράνιας αιμορραγίας με ταχεία επιδείνωση της νόσου, λόγω αιματογενούς διασποράς.
- **Συμπτώματα από το γαστρεντερικό**, όπως: κοιλιακό άλγος, ναυτία, έμετοι, διάρροια, αιμορραγία από το γαστρεντερικό, ασκίτης κ.α., ενδεικτικά είτε γαστρεντερικού τύπου άνθρακα, είτε προσβολής του γαστρεντερικού συστήματος σε διάχυτη λοίμωξη.
- **Δερματική βλάβη** με εξέλκωση και την τυπική μαύρη εσχάρα, με συνοδό σημαντικό οίδημα, η οποία είναι σχετικά ανώδυνη και συνοδεύεται από συστηματικά συμπτώματα όπως κακουχία, κεφαλαλγία και πιθανόν πυρετό.



ΝΑΙ

**Υπάρχει ισχυρή κλινική
υποψία άνθρακα;**

ΟΧΙ



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Τμήμα Παρεμβάσεων σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας
Τηλ: 210- 52 12000

ΔΙΑΓΝΩΣΗ:

- Συμβουλευτείτε την Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και ενημερώστε το μικροβιολογικό εργαστήριο

Διαγνωστικές Εξετάσεις:

- Καλλιέργειες αίματος (αν είναι δυνατόν πριν την έναρξη αντιμικροβιακής αγωγής)
- Δείγμα αίματος για PCR (σωλην. EDTA) (αν είναι δυνατόν πριν την έναρξη αντιμικροβιακής αγωγής)
- Χρώση κατά Gram και καλλιέργεια από ιστούς ή/και υλικό από δερματική βλάβη ή απόστημα

Συμβουλευτείτε το ΚΕΕΛΠΝΟ

(Τηλ: 210.52.12.000 και 210.52.12.054)

Δηλώστε το ύποπτο κρούσμα στο ΚΕΕΛΠΝΟ - [ΥΔ1](#)

(Fax: 210. 88.42.011)



ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο χειρισμός των κλινικών δειγμάτων μπορεί να γίνει σε συνθήκες Βιοασφάλειας 2, αλλά οι χειρισμοί καλλιεργειών με σοβαρή υποψία άνθρακα πρέπει να γίνονται σε συνθήκες

Βιοασφάλειας 3 (Εργαστήριο Μικροβιολογίας Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ, Καθ. Α. Τσακρής, Τηλ. 210.746.2011 και 210.746.2133)

Εάν η διάγνωση του άνθρακα δεν είναι πιθανή:

- Συνέχιση παρακολούθησης
- Περαιτέρω διαγνωστική διερεύνηση
- Καθυσυχασμός του ασθενούς
- Θεραπεία λοιπών παθήσεων
- Επανεξέταση

ΑΓΩΓΗ:

- **Έγκαιρος χειρουργικός καθαρισμός:** (για την αφαίρεση των νεκρωμένων ιστών και την παροχέτευση πιθανής συλλογής ή αποστήματος) είναι το σημαντικότερο βήμα της θεραπείας, καθώς απομακρύνει την κύρια πηγή παραγωγής τοξίνης.

Σημαντική είναι επίσης:

- **Η άμεση έναρξη εμπειρικής αγωγής** που καλύπτει τόσο τον *B.anthraxis*, όσο και κοινά αίτια σοβαρών λοιμώξεων μαλακών μορίων, όπως:
 - Συνδυασμός **σιπροφλοξασίνης** και **κλινδαμυκίνης** i.v. με αντιβιοτικά όπως **πενικιλίνη, φλουκλοξακιλλίνη και μετρονιδαζόλη** (δηλαδή 5πλό σχήμα)
- Επί σοβαρής υποψίας **αγωγή για διάχυτη λοίμωξη από άνθρακα** χωρίς ένδειξη λοίμωξης μαλακών μορίων, όπως π.χ. πνευμονικός άνθρακας ή άνθρακας με μηνιγγική προσβολή:
 - Συνδυασμός **σιπροφλοξασίνης** και **κλινδαμυκίνης** i.v. μαζί με τουλάχιστον ένα δραστικό αντιβιοτικό, όπως: **πενικιλίνη ή βανκομυκίνη, ριφαμπικίνη, ιμιπενέμη, μεροπενέμη και γενταμυκίνη** (δηλαδή 3πλό σχήμα).

Για περισσότερες πληροφορίες για τη θεραπεία του άνθρακα και για την επιδημία σε ΧΕΝ στην Ευρώπη:

ΚΕΕΛΠΝΟ: <http://www.keelpno.gr/el-gr/vosήματαθέματαυγειας/λοιμώδηνοσήματα/ζωνόσοι/άνθρακας.aspx>

ECDC: [Rapid Risk Assessment: Anthrax cases among injecting drug users](#) –July 2012

CDC, ΗΠΑ: <http://emergency.cdc.gov/agent/anthrax/index.asp>

HPA: Anthrax: information on the 2010 outbreak- <http://www.hpa.org.uk/Topics/InfectiousDiseases/InfectionsAZ/Anthrax/AnthraxOutbreakInformation/>

Επανεκτίμηση της διάγνωσης με τη λήψη των αποτελεσμάτων

Αναθεώρηση της αγωγής ανάλογα με την κλινική πορεία