



ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Διεύθυνση Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης για Λοιμώδη Νοσήματα

Τμήμα Ζωοανθρωπονόσων

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΥΡΕΤΟ Q ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (2004-2021) ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Κύρια σημεία

Για την περίοδο 2004-2021 στην Ελλάδα:

- Η μέση ετήσια συχνότητα εμφάνισης κρουσμάτων πυρετού Q στην Ελλάδα ήταν σχετικά χαμηλή συγκριτικά με τον μέσο όρο των κρατών της Ευρώπης (0,06 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού)
- Ένα σημαντικό ποσοστό των ασθενών (46,8%) ανήκει στον γενικό πληθυσμό χωρίς ιστορικό αγροτοκτηνοτροφικής ενασχόλησης
- Το νόσημα πιθανώς υποδιαγιγνώσκεται καθώς σε περιοχές με ενισχυμένη εργαστηριακή διερεύνηση η συχνότητα δηλούμενων κρουσμάτων ήταν αυξημένη

Ο πυρετός Q οφείλεται στο βακτήριο *Coxiella burnetii*. Η φυσική αποθήκη του βακτηρίου είναι τα μυρμηκαστικά όπως πρόβατα, κασίκες και βοοειδή. Το βακτήριο απαντάται σε μεγάλη πυκνότητα σε προϊόντα τοκετού (πλακούντες, αμνιακό υγρό κλπ.), ούρα, κόπρανα και γάλα που προέρχονται από μολυσμένα ζώα και επιβιώνει επί μακρόν στο περιβάλλον. Η έκθεση στο βακτήριο μπορεί να μην συνοδεύεται από συμπτώματα, να προκαλέσει υποκλινική νόσο ή νόσο ομοιάζουσα με γριπώδη συνδρομή με προσβολή του ήπατος και των πνευμόνων και εμφάνιση πυρετού, ρίγους και μυαλγίας. Σε ορισμένους ασθενείς μπορεί να εμφανιστεί ενδοκαρδίτιδα ως χρόνια επιπλοκή της νόσου.

Διαχρονική τάση

Κατά το διάστημα 2004-2021, δηλώθηκαν 114 κρούσματα πυρετού Q με μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση του νοσήματος 0,06/100.000 πληθυσμού (95%CI: 0,00-0,15) και μέση τιμή αριθμού κρουσμάτων κατ' έτος 6,3 (95%CI: 0,0-16,2) (Γράφημα 1). Η υψηλή επίπτωση που καταγράφηκε από το έτος 2012 έως και το 2021 οφείλεται στην αυξημένη δήλωση κρουσμάτων από την περιφέρεια Θεσσαλίας που αποτέλεσαν το 37,9% του συνόλου των κρουσμάτων που καταγράφηκαν την περίοδο αυτή (n=95). Η αυξημένη συχνότητα κρουσμάτων σε αυτή την γεωγραφική περιφέρεια αποδίδεται στην διεξοδικότερη εργαστηριακή διερεύνηση που πραγματοποιήθηκε από τα τοπικά νοσοκομεία σε ασθενείς με συμβατά συμπτώματα με πυρετό Q.

Κατανομή κατά ηλικία και φύλο

Το 67,5% των δηλωθέντων κρουσμάτων ήταν άρρενες ενώ η μέση ηλικία των κρουσμάτων σε άρρενες ήταν 50,8 έτη. Η μέση ηλικία των κρουσμάτων σε γυναίκες ήταν 53,9 έτη. Η μέση ηλικία των κρουσμάτων συνολικά ήταν 51,8 έτη (Γράφημα 2).

Εποχικότητα

Η συχνότητα εμφάνισης κρουσμάτων δεν παρουσίασε σαφή εποχική τάση (Γράφημα 3).

Γεωγραφική κατανομή

Η υψηλότερη μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση καταγράφηκε στην περιφέρεια της Θεσσαλίας (0,29/100.000 πληθυσμού) και της Στερεάς Ελλάδας (0,16/100.000 πληθυσμού). Στον αντίποδα, η περιφέρεια της Μακεδονίας και των Ιονίων Νήσων είχαν μηδενικά κρούσματα (Εικόνα 1, Πίνακας 1).

Παράγοντες κινδύνου

Η πλειοψηφία (58,8%) των ασθενών δε συνδεόταν με επάγγελμα ή ενασχόληση υψηλού κινδύνου ενώ επάγγελμα ή ενασχόληση υψηλού κινδύνου ανέφερε το 31,6% των κρουσμάτων και η πληροφορία δεν ήταν διαθέσιμη σε 9,6% των ασθενών. Αναλυτικότερα, από τους ασθενείς που ανέφεραν επάγγελμα ή ενασχόληση υψηλού κινδύνου (n=36), η πλειονότητα ήταν κτηνοτρόφοι (50,0%) ακολουθούμενοι κατά σειρά συχνότητας από αγρότες (27,8%), κτηνιάτρους (5,6%) και κρεοπώλες/σφαγείς (2,8%), ενώ 13,9% είχαν άλλες δραστηριότητες δυνητικής επικινδυνότητας.

Από τα κρούσματα (n=111), επαφή με αγροτικά ζώα είχε το 55% ενώ κατανάλωση μη παστεριωμένων γαλακτοκομικών (n=103) αναφέρθηκε σε 18,4% των κρουσμάτων.

Επί του συνόλου των ασθενών που είχαν δώσει πληροφορίες για το επάγγελμα ή την ενασχόληση υψηλού κινδύνου, την επαφή με αγροτικά ζώα και την κατανάλωση μη παστεριωμένων γαλακτοκομικών (n=94), ένα υποσύνολο (n=44, 46,8%) δεν είχε ιστορικό επαγγελματικής ενασχόλησης με κτηνοτροφία ούτε και επαφή με αγροτικά ζώα. Από αυτούς μόνο 2 (4,5%) ανέφεραν κατανάλωση μη παστεριωμένων γαλακτοκομικών με τους υπόλοιπους

42 (95,5%) να αποκλείουν αυτόν τον παράγοντα κινδύνου και επομένως να μην μπορούν να συνδεθούν με κανένα παράγοντα κινδύνου.

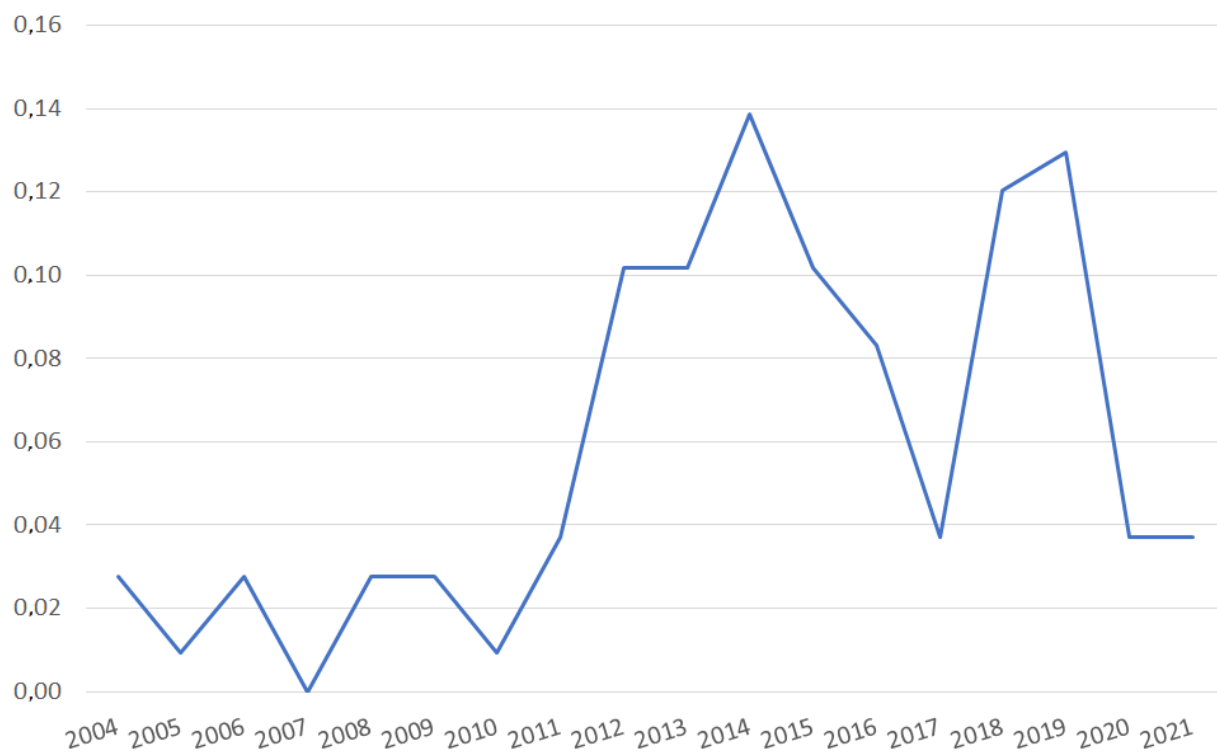
Συζήτηση

Η φυσική δεξαμενή του βακτηρίου *C. burnetii* είναι τα αμνοερίφια και τα βοοειδή και επομένως αυξημένο κίνδυνο για πυρετό Q έχουν οι κτηνοτρόφοι και όσοι έχουν ενασχόληση ή επαγγελματική δραστηριότητα σχετιζόμενη με κτηνοτροφία. Ωστόσο ένα σημαντικό ποσοστό από τα κρούσματα που καταγράφηκαν στην Ελλάδα την περίοδο 2004-2021 (46,8%) δεν είχε ιστορικό επαφής με αγροτικά ζώα. Αυτό ενδεχομένως συνέβη επειδή το παθογόνο είναι ιδιαίτερα ανθεκτικό στο περιβάλλον μπορεί να μεταφέρεται με τον αέρα και να προκαλεί αερογενή μόλυνση στον γενικό πληθυσμό σε απόσταση μέχρι και αρκετών δεκάδων χιλιομέτρων από την αρχική πηγή. Επιπλέον, καθώς το νόσημα κατά την πρωτολοίμωξη δεν έχει χαρακτηριστική κλινική εικόνα και είναι συχνά αυτοπεριοριζόμενο, όπου πραγματοποιείται ενδελεχής εργαστηριακή διερεύνηση ανιχνεύονται περισσότερα κρούσματα και καταγράφεται αυξημένη επίπτωση.

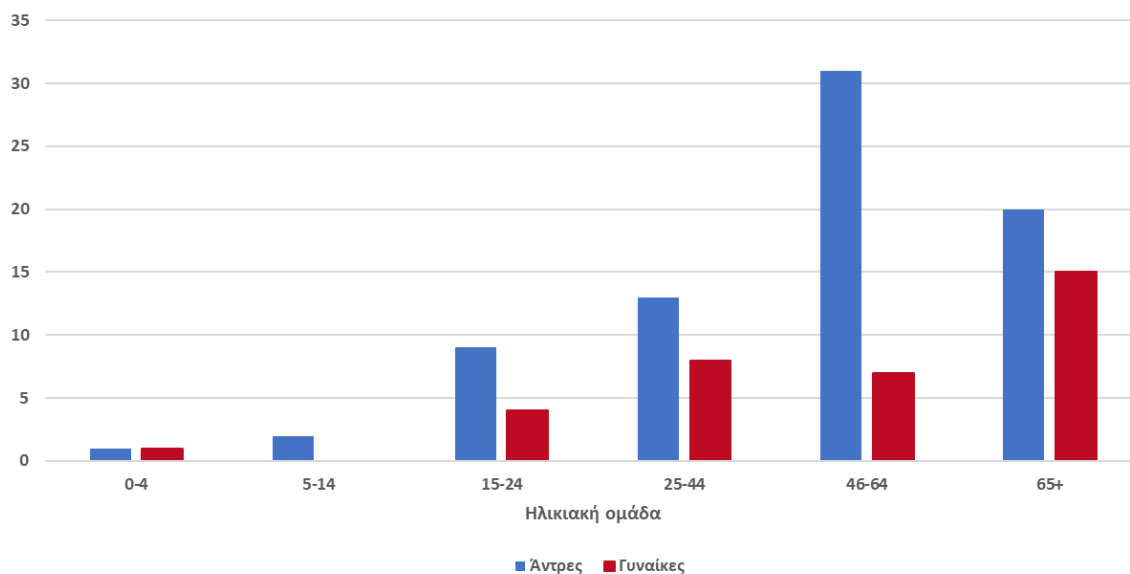
Η μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση του πυρετού Q στην Ελλάδα για την περίοδο 2004-2021 ήταν χαμηλότερη από τον μέσο όρο των Ευρωπαϊκών κρατών π.χ. μέσος όρος 0,19 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού στην Ευρωπαϊκή Ένωση για το 2019, όμως αυτό μάλλον υποδηλώνει ανεπαρκή εργαστηριακή διερεύνηση παρά μειωμένη συχνότητα της νόσου στη χώρα μας.

Η επιτήρηση της νόσου πρέπει επομένως να ενισχυθεί με την κατάλληλη εργαστηριακή υποστήριξη ενώ είναι σημαντικό να διερευνηθούν οι μακροχρόνιες συνέπειες στην υγεία του πληθυσμού και κυρίως οι πιθανές επιπλοκές που σχετίζονται με το καρδιαγγειακό σύστημα.

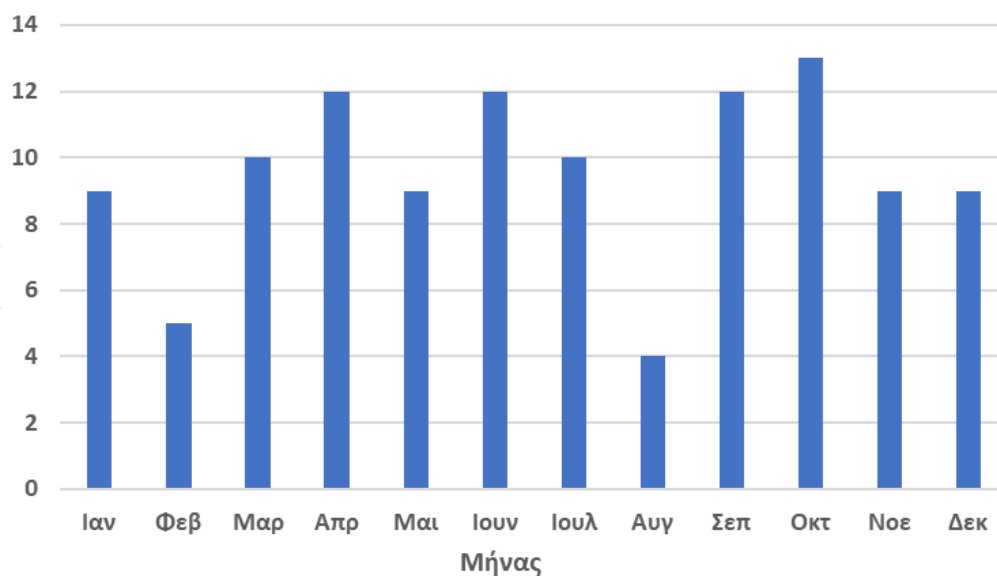
Καθώς πρόκειται για ζωοανθρωπονόσο, η συνεργασία μεταξύ των Υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας και Κτηνιατρικής στο πλαίσιο της ενιαίας υγείας (“One Health”) είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική συνδυασμένη αντιμετώπιση σε ανθρώπους και ζώα.



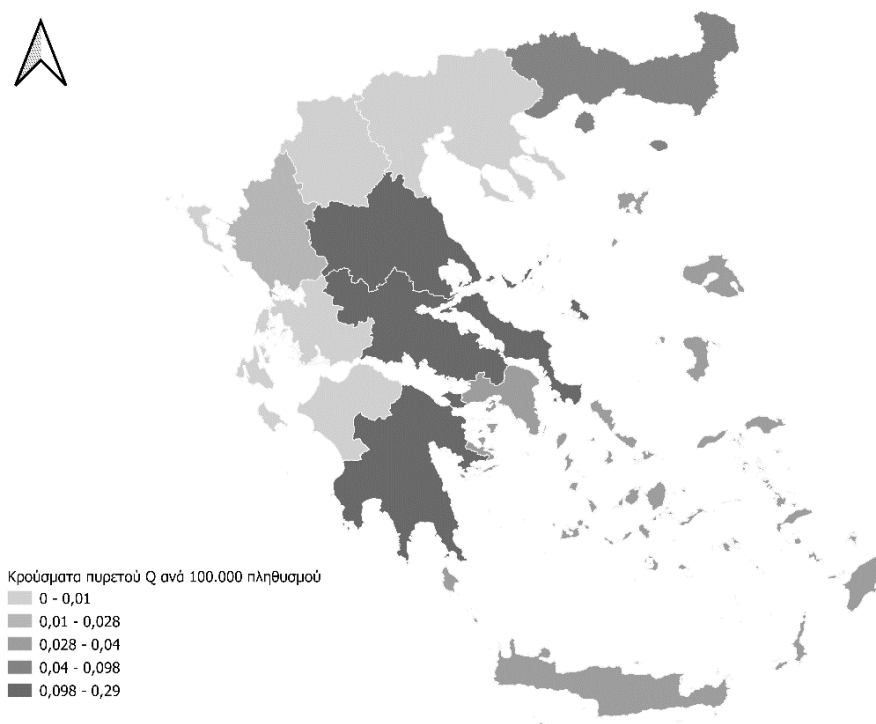
Γράφημα 1 Επίπτωση πυρετού Q (κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού), Ελλάδα 2004-2021



Γράφημα 2 Κατανομή κρουσμάτων πυρετού Q ανά φύλο και ηλικιακή ομάδα, Ελλάδα 2004-2021



Γράφημα 3 Εποχική κατανομή κρουσμάτων πυρετού Q, Ελλάδα 2004-2021



Εικόνα 1 Χάρτης επίπτωσης του πυρετού Q (μέσος αριθμός κρουσμάτων ανά 100.000 πληθυσμού) ανά Περιφέρεια, Ελλάδα 2004-2021