



ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Διεύθυνση Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης για Λοιμώδη Νοσήματα

Τμήμα Ζωοανθρωπονόσων

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (2004-2021) ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Κύρια σημεία

Για την περίοδο 2004 έως 2021 στην Ελλάδα:

- Η μέση ετήσια συχνότητα εμφάνισης κρουσμάτων στην Ελλάδα ήταν 1,3 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού και από τις υψηλότερες στην Ευρώπη
- Περισσότερο από τα 2/3 των ασθενών ήταν άντρες
- Το νόσημα παρουσίασε εποχική διακύμανση, με κορύφωση της συχνότητας εμφάνισης κρουσμάτων τον Απρίλιο, Μάιο και Ιούνιο.
- Η ενασχόληση με την κτηνοτροφία (65,66%) και η κατανάλωση μη παστεριωμένων γαλακτοκομικών προϊόντων (58,64%) ήταν οι πιο συχνοί παράγοντες κινδύνου.

Η βρουκέλλωση ή μελιταιός πυρετός προκαλείται από βακτήρια του γένους *Brucella* και μεταδίδεται μέσω άμεσης επαφής με μολυσμένα ζώα (κυρίως αιγοπρόβατα, βοοειδή, χοίρους) ή μέσω κατανάλωσης γαλακτοκομικών προϊόντων που δεν παρασκευάστηκαν με ασφαλή τρόπο (π.χ. παστερίωση ή βρασμό του γάλακτος, «φρέσκο» τυρί που δεν ωρίμασε αρκετά). Το διάστημα από την έκθεση στο βακτήριο μέχρι την εκδήλωση νόσου (χρόνος επώασης) είναι από πέντε ημέρες έως δύο μήνες ενώ σπανίως μπορεί να διαρκέσει έως και έξι μήνες. Τα συμπτώματα συχνά περιλαμβάνουν πυρετό και εφίδρωση, αρθραλγία, αδυναμία, κακουχία και κεφαλαλγία. Μετά την αρχική οξεία λοίμωξη μπορεί να εμφανιστούν υποτροπές ή χρόνιες μορφές της νόσου συχνά με οστεοαρθρική εντόπιση.

Διαχρονική τάση

Κατά το διάστημα 2004-2021, δηλώθηκαν 2585 κρούσματα βρουκέλλωσης με μέση τιμή αριθμού κρουσμάτων κατ' έτος 144 (95%CI: 98-190) και μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση του νοσήματος 1,3/100.000 πληθυσμού (95%CI: 0,9-1,7) (Γράφημα 1). Η επίπτωση της βρουκέλλωσης κατά το διάστημα 2004-2021 παρουσίασε συνολικά πτωτική τάση.

Η σημαντική μείωση της συχνότητας των κρουσμάτων κατά τα έτη 2020 και 2021 αποδίδεται στην υποδήλωση του νοσήματος λόγω της απασχόλησης σημαντικού μέρους του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού στη συνεχιζόμενη πανδημία COVID-19 αλλά και στη μειωμένη προσέλευση ασθενών για άλλες παθήσεις πλην COVID-19 στα νοσοκομεία.

Η υψηλή επίπτωση που καταγράφηκε το έτος 2008 (3,1/100.000) οφείλεται σε τοπική συρροή κρουσμάτων στο νησί της Θάσου με 111 κρούσματα, που προκλήθηκε λόγω κατανάλωσης τοπικών γαλακτοκομικών που δεν παστεριώθηκαν και δεν παρασκευάστηκαν με τρόπο που εξασφάλιζε την υγιεινή τους κατάσταση.

Κατανομή κατά ηλικία και φύλο

Το 69,14 % των δηλωθέντων κρουσμάτων ήταν άρρενες, ενώ η μέση ηλικία των κρουσμάτων σε άρρενες ήταν 42,39 %. Η μέση ηλικία των κρουσμάτων σε γυναίκες ήταν 47,07 έτη. Η μέση ηλικία των κρουσμάτων συνολικά ήταν 43,81 έτη (Γράφημα 2).

Εποχικότητα

Η συχνότητα εμφάνισης κρουσμάτων παρουσίασε εποχικότητα. Τα κρούσματα ήταν συχνότερα τον Απρίλιο, Μάιο και Ιούνιο (Γράφημα 3).

Γεωγραφική κατανομή

Η υψηλότερη μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση καταγράφηκε στη Θεσσαλία (4,82/100.000 πληθυσμού) και τη Δυτική Ελλάδα (3,07/100.000 πληθυσμού) ενώ η Κρήτη (0,25/100.000 πληθυσμού) το Νότιο Αιγαίο (0,27/100.000 πληθυσμού) και το Βόρειο Αιγαίο (0,35/100.000 πληθυσμού) παρουσίασαν τη χαμηλότερη επίπτωση (Εικόνα 1).

Παράγοντες κινδύνου

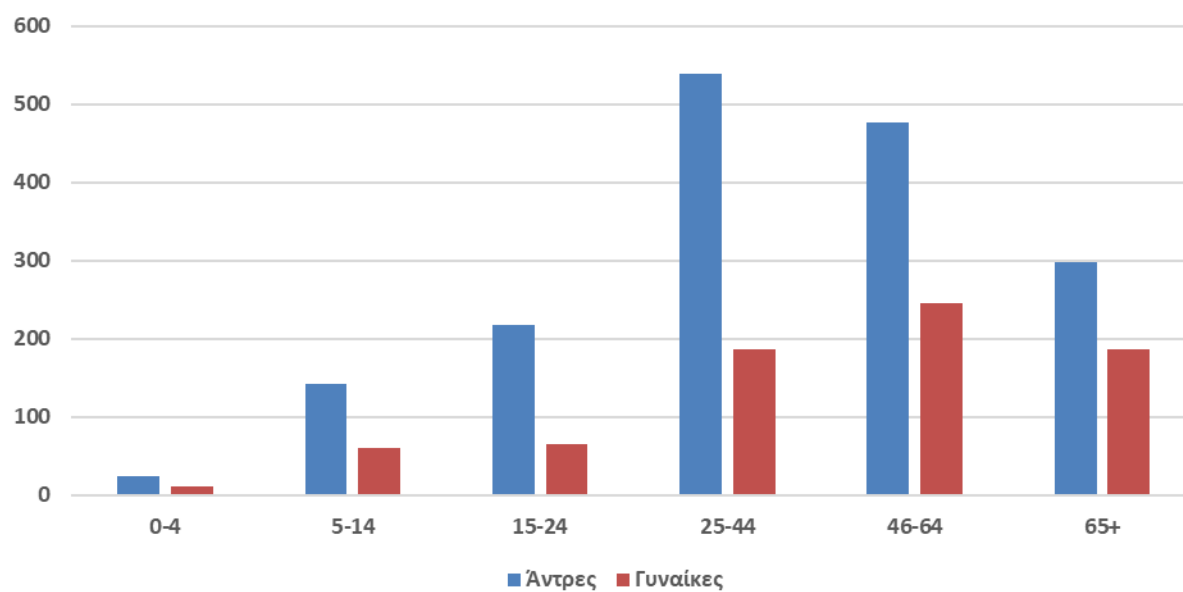
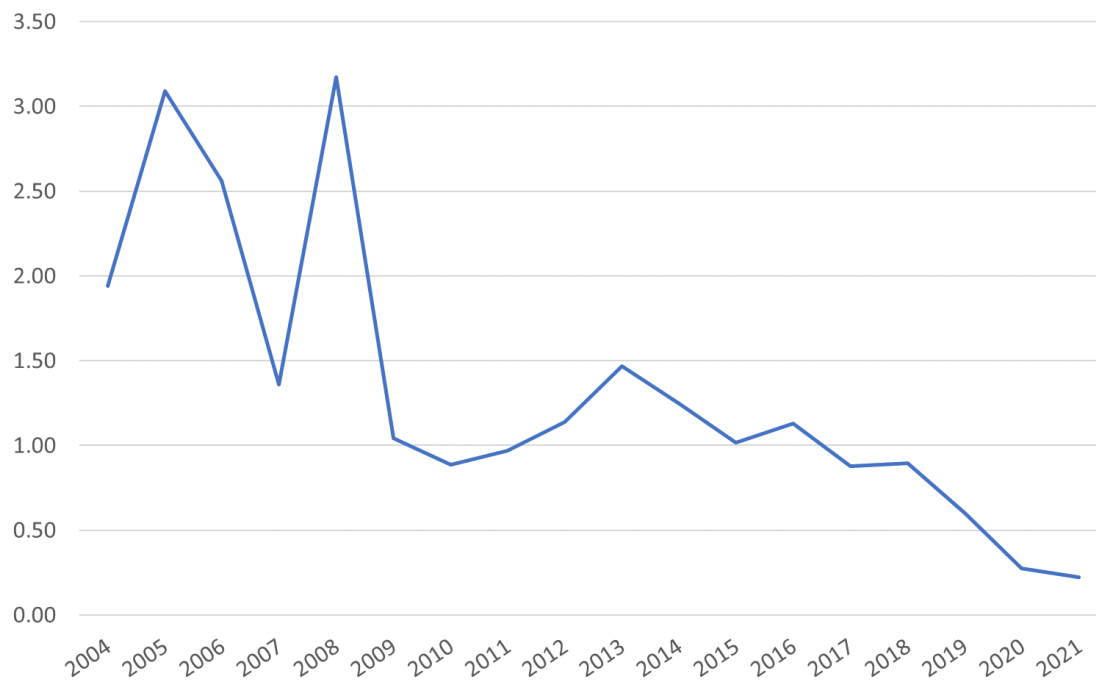
Επί του συνόλου των ασθενών, επάγγελμα η ενασχόληση υψηλού κινδύνου είχε η πλειοψηφία (58,8%), 30,7% δεν ανέφερε κάποια δραστηριότητα αυξημένου κινδύνου ενώ η πληροφορία αυτή δεν ήταν γνωστή σε 10,6% των κρουσμάτων. Αναλυτικότερα, τα κρούσματα για τα οποία ήταν γνωστή η παραπάνω πληροφορία (n=2309) ανέφεραν τις εξής ιδιότητες: 47,07% κτηνοτρόφοι, 9,91% αγρότες, 4,50% είχαν κάποιο επάγγελμα που συνδέεται με αγροτικά ζώα, 2,38% κρεοπώλες ή εκδοροσφαγείς, 0,86% μέλη οικογένειας κτηνοτρόφων, 0,73% κτηνίατροι και 0,17% διατηρούσαν οικόσιτα ζώα για δική τους χρήση. Αναφορικά με την κατανάλωση μη παστεριωμένων γαλακτοκομικών ανέφερε το 58,6% από το σύνολο των ασθενών που η πληροφορία ήταν διαθέσιμη (n=2113). Επαφή με ζώα δήλωσε η πλειοψηφία των ασθενών

(69,3%) από το σύνολο αυτών που έδωσαν τη σχετική πληροφορία (n=2295). Τα κρούσματα που δεν είχαν επάγγελμα ή ενασχόληση κινδύνου ούτε επαφή με αγροτικά ζώα ήταν 22,66% (n=518) από τα 2286 που υπήρχε η πληροφορία. Εξ αυτών, 66,99% (n=341) δήλωσαν κατανάλωση κάποιου μη παστεριωμένου γαλακτοκομικού και από αυτά 24,50% (n=125) είχαν επιδημιολογική σύνδεση με ένα ή περισσότερα κρούσματα. Ένας αριθμός επομένως κρουσμάτων είναι πιθανό ότι μολύνθηκε απλώς και μόνο ερχόμενο σε επαφή με απαστερίωτα ακατάλληλα γαλακτοκομικά χωρίς να έχει προϋπάρχον ιστορικό αγροτοκτηνοτροφικής ασχολίας. Οι μολύνσεις που προέρχονται από κυκλοφορούντα γαλακτοκομικά έχουν βαρύνουσα σημασία γιατί έχουν τη δυναμική να προκαλέσουν εκτεταμένες συρροές τροφιμογενούς μετάδοσης όπως συνέβη με τη συρροή κρουσμάτων στο νησί της Θάσου το 2008.

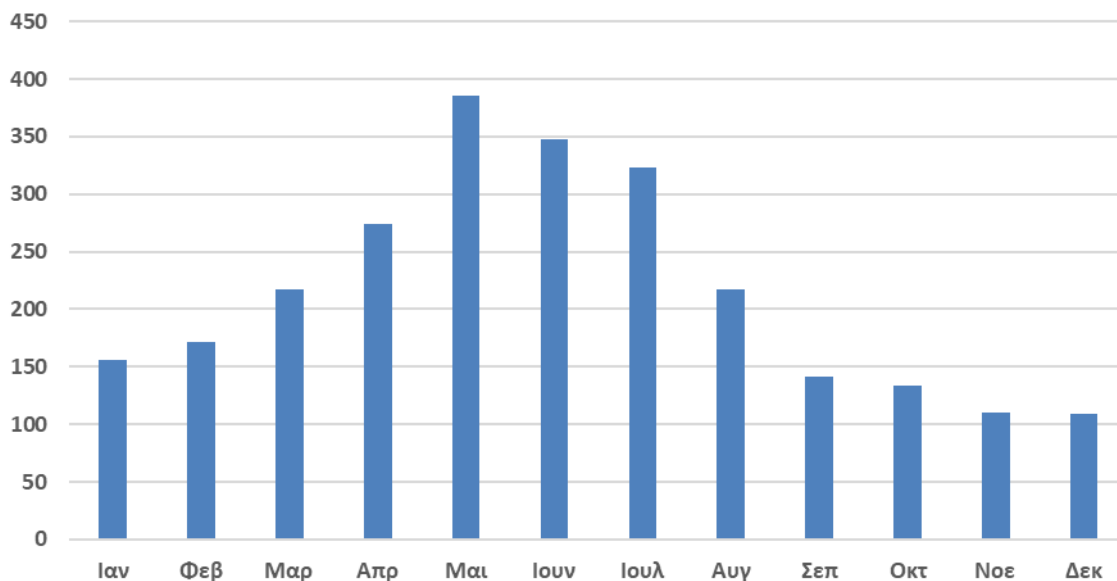
Συζήτηση

Η βρουκέλλωση αποτελεί επαγγελματικό νόσημα στην Ελλάδα με τα κρούσματα στην πλειοψηφία τους έχουν ιστορικό κτηνοτροφικής ενασχόλησης. Κρούσματα με πολύ χαμηλότερη συχνότητα εμφανίζονται και στον γενικό πληθυσμό λόγω κατανάλωσης γαλακτοκομικών προϊόντων που παράγονται από μικρούς παραγωγούς και με μη ασφαλείς πρακτικές. Τα κρούσματα που αφορούν τον γενικό πληθυσμό συνήθως είναι μεμονωμένα ωστόσο επί κυκλοφορίας μολυσματικού γαλακτοκομικού μπορεί να εμφανιστεί ακόμα και συρροή με αυξημένο αριθμό κρουσμάτων. Η επαγρύπνηση και οι έλεγχοι πρέπει να είναι επισταμένοι ακριβώς για να μην κυκλοφορούν ακατάλληλα γαλακτομικά προς κατανάλωση. Η δηλούμενη επίπτωση της νόσου στην Ελλάδα εξακολουθεί να είναι από τις υψηλότερες στην Ευρώπη. Η μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση της βρουκέλλωσης στην Ελλάδα για την περίοδο 2004-2021 ήταν υψηλότερη όχι μόνο από την αντίστοιχη του συνόλου των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των χωρών της ΕΕΑ/ΕFTA αλλά ήταν υψηλότερη και συγκριτικά με κάθε χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της ΕΕΑ/ΕFTA. Η εποχική διακύμανση που παρατηρήθηκε με αύξηση κυρίως τους ανοιξιάτικους-καλοκαιρινούς μήνες, πιθανώς να οφείλεται σε εντονότερη έκθεση των επαγγελματικά ασχολούμενων στο παθογόνο κατά την περίοδο των τοκετών των αιγοπροβάτων λόγω αυξημένης διασποράς στο περιβάλλον αλλά και λόγω της αυξημένης παραγωγής γάλακτος. Κατά την περίοδο αυτή, οι έξοδοι των κοπαδιών σε κοινά βοσκοτόπια εντείνουν τον κίνδυνο διασταυρούμενης μετάδοσης μεταξύ των κοπαδιών. Η συνεργασία μεταξύ των Υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας και Κτηνιατρικής είναι κομβικής σημασίας για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του νοσήματος σε ανθρώπους και ζώα.

Γράφημα 1 Διαχρονική τάση κρουσμάτων βρουκέλλωσης, Ελλάδα 2004-2021



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



Γράφημα 3 Εποχική κατανομή κρουσμάτων βρουκέλλωσης, Ελλάδα 2004-2021

Εικόνα 1 Συγκριτικό γράφημα επίπτωσης της βρουκέλλωσης (μέσος αριθμός κρουσμάτων ανά 100.000 πληθυσμού) ανά Περιφέρεια, Ελλάδα 2004-2021



