

ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΝΟΣΟΥ ΤΩΝ ΛΕΓΕΩΝΑΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 2022

ΚΥΡΙΑ ΣΗΜΕΙΑ

- Το έτος 2022 δηλώθηκαν συνολικά 91 κρούσματα νόσου λεγεωναρίων μέσω των δύο συστημάτων επιτήρησης.
- Μέσω του Εθνικού Συστήματος Υποχρεωτικής Δήλωσης (Σ.Υ.Δ.Ν) δηλώθηκαν συνολικά 48 κρούσματα. Τα 9 συνδέονται με ταξίδι, τα 39 συνδέονται με έκθεση στην κοινότητα και κανένα δεν συνδέεται με έκθεση σε χώρο παροχής υπηρεσιών υγείας. Από το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Επιτήρησης της Νόσου (ELDSNet) δηλώθηκαν 43 κρούσματα σε ταξιδιώτες στη χώρα μας.
- Η νόσος είναι συχνότερη σε άνδρες ηλικίας 65 ετών και άνω όπως φαίνεται από τα δύο συστήματα επιτήρησης.
- Το νόσημα παρουσιάζει εποχική διακύμανση με τα περισσότερα κρούσματα να εμφανίζονται μεταξύ Μαΐου και Οκτωβρίου.
- Οι περιφέρειες που δέχονται τον μεγαλύτερο αριθμό ταξιδιωτών παρουσιάζουν και τα περισσότερα κρούσματα νόσου των λεγεωναρίων που σχετίζεται με ταξίδι.

A. Εισαγωγή

A1. Γενικές Πληροφορίες

Η λεγεωνέλλωση είναι οξεία βακτηριακή λοίμωξη του αναπνευστικού που προκαλείται από βακτήρια του γένους *Legionellae*. Υπάρχουν 50 διαφορετικά είδη λεγεωνέλλας, από τα οποία τα 28 έχουν συσχετισθεί με νόσηση στον άνθρωπο με συχνότερο είδος τη *Legionella pneumophila*. Υπάρχουν 18 οροομάδες με συχνότερες την 1 και την 6.

Αναλυτικότερα υπάρχουν δύο διαφορετικές κλινικές οντότητες της νόσου:

- Πυρετός Pontiac, που αποτελεί αυτοπεριοριζόμενη νόσο που μοιάζει με γριπώδη συνδρομή και

Τμήμα Λοιμώξεων του Αναπνευστικού

Διεύθυνση Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Πρόληψης Μεταδοτικών Νοσημάτων

- Νόσος των λεγεωναρίων, που εκδηλώνεται κυρίως με πνευμονία, δυνητικά θανατηφόρο σε 5-30% των κρουσμάτων.

Η λεγεωνέλλα αποτελεί βακτήριο ευρέως διαδεδομένο στη φύση, στο νερό και το χώμα. Αποικίζει εύκολα όλα τα συστήματα ύδρευσης, κυρίως το δίκτυο παροχής θερμού και κρύου νερού, τα ντεπόζιτα, τις δεξαμενές και τις σωληνώσεις με ελάχιστη ή καθόλου ροή νερού. Ιδανικές συνθήκες για την ανάπτυξη και τον πολλαπλασιασμό του βακτηρίου στις σωληνώσεις και τις δεξαμενές νερού αποτελούν οι θερμοκρασίες νερού 25-42°C και τα ιζήματα (η βιομεμβράνη και τα άλατα).

A2. Μετάδοση

Αερογενώς με εισπνοή του βακτηρίου, όταν νερό που είναι μολυσμένο διασκορπίζεται στον αέρα υπό μορφή σταγονιδίων (αεροζόλ, ντους).

ΠΡΟΣΟΧΗ: Δεν μεταδίδεται από άνθρωπο σε άνθρωπο.

A3. Χρόνος Επώασης:

Πυρετός Pontiac: 3-5 ημέρες (συνήθως 24-48 ώρες)

Νόσος λεγεωναρίων: 2-10 ημέρες (συνήθως 5-6 ημέρες).

A4. Πιθανές Πηγές Μόλυνσης

- Συστήματα παροχής κρύου – ζεστού νερού (ντους)
- Πύργοι ψύξης συστημάτων κλιματισμού
- Δεξαμενές αποθήκευσης νερού
- Θερμές ιαματικές πηγές
- Ιαματικά λουτρά
- Υδρομασάζ
- Σιντριβάνια
- Υγραντήρες ατμόσφαιρας και αναπνευστικές συσκευές που λειτουργούν με νερό βρύσης.

A5. Ομάδες Υψηλού Κινδύνου

Στις ομάδες υψηλού κινδύνου υπάγονται:

Οι άνω των 50 ετών, οι καπνιστές, όσοι ευρίσκονται υπό αγωγή με κορτικοστεροειδή, οι πάσχοντες από χρόνιες πνευμονοπάθειες, σακχαρώδη διαβήτη, νεοπλασματικά νοσήματα, νεφρική ανεπάρκεια, οι μεταμοσχευμένοι και γενικά, τα άτομα με εξασθενημένο και ευάλωτο ανοσοποιητικό σύστημα.

A6. Μέθοδοι Συλλογής Δεδομένων

- Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων (Σ.Υ.Δ.Ν)

Η νόσος των λεγεωναρίων ανήκει στα υποχρεωτικώς δηλούμενα νοσήματα. Τα δελτία δήλωσης των υποχρεωτικώς δηλούμενων νοσημάτων που αποστέλλονται από τις Δομές Υγείας της χώρας παραλαμβάνονται από τη Διεύθυνση Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Πρόληψης Μεταδοτικών Νοσημάτων του ΕΟΔΥ.

Εν συνεχεία οι δηλώσεις αποστέλλονται στις αρμόδιες Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας για ενημέρωση και διερεύνηση ενώ παράλληλα καταχωρούνται και αναλύονται προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα για την εκπόνηση δράσεων πρόληψης της νόσου.

- Ευρωπαϊκό Δίκτυο Επιτήρησης της Νόσου των Λεγεωνάριων (ELDSNet)

Το δίκτυο αποτελείται από συνολικά 30 χώρες, 27 κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και 3 κράτη-μέλη εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ισλανδία, Νορβηγία και Λιχτενστάιν). Το Ευρωπαϊκό Δίκτυο αποστέλλει ηλεκτρονικά ειδοποιήσεις στις χώρες-μέλη όταν διαγνωστεί κρούσμα της νόσου σε άτομο που έχει ταξιδέψει σε χώρα μέλος του δικτύου.

Μέσω του Ευρωπαϊκού Δικτύου Επιτήρησης της Νόσου των Λεγεωνάριων (ELDSNet), δηλώνονται κρούσματα της νόσου των λεγεωνάριων σε ταξιδιώτες καθώς το δίκτυο διακινεί πληροφορίες μεταξύ των χωρών όπου τα άτομα εκδήλωσαν τη νόσο και των χωρών στις οποίες είναι πιθανό να μολύνθηκαν.

Ο αρμόδιος φορέας Δημόσιας Υγείας κάθε χώρας σε συνεργασία με τις τοπικές Υγειονομικές Υπηρεσίες Δημόσιας Υγείας αναλαμβάνει την επιδημιολογική διερεύνηση κάθε κρούσματος και τον έλεγχο του τουριστικού καταλύματος.

Η νόσος των λεγεωναρίων αποτελεί ένα πολυπαραγοντικό νόσημα που σχετίζεται τόσο με ατομικούς παράγοντες υγείας όπως ηλικία, υποκείμενα νοσήματα, ανοσοκαταστολή όσο και με περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως θερμοκρασία, υγρασία περιβάλλοντος συνεπώς δεν είναι εύκολο να ερμηνευθούν οι αυξομειώσεις που παρουσιάζονται.

B. Επιδημιολογικά Δεδομένα από το Εθνικό Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων

Ο συνολικός ετήσιος αριθμός των δηλωθέντων κρουσμάτων νόσου των Λεγεωναρίων από τα δύο συστήματα επιτήρησης είναι 91 κρούσματα για το έτος 2022. Μέσω του εθνικού Συστήματος Υποχρεωτικής Δήλωσης (Σ.Υ.Δ.Ν) δηλώθηκαν 48 κρούσματα.

Αναλυτικότερα πληροφορίες σχετικά με την πιθανή πηγή έκθεσης των κρουσμάτων της Νόσου των Λεγεωναρίων περιλαμβάνονται στον **Πίνακα 1**.

Πίνακας 1. Κρούσματα Νόσου των Λεγεωνάριων στην Ελλάδα και πιθανή πηγή έκθεσης, έτος 2022.

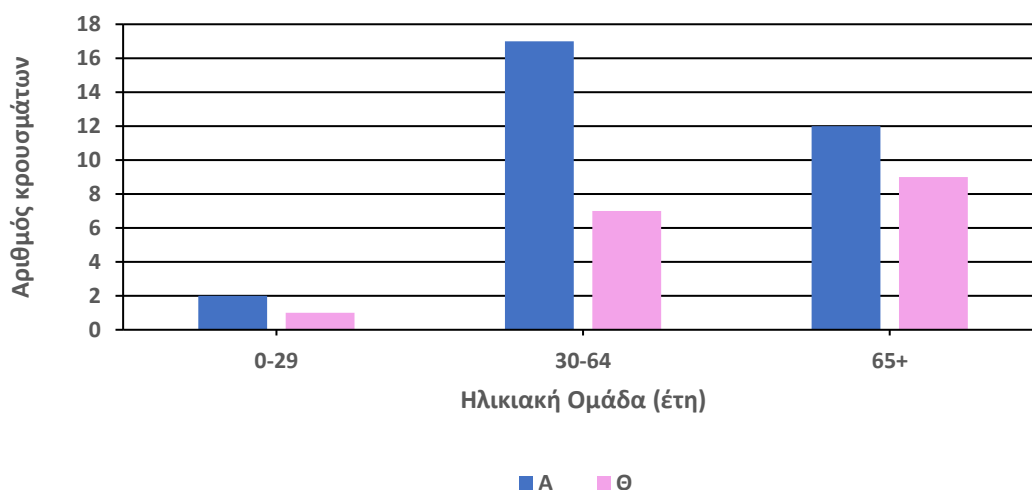
Κρούσματα δηλωθέντα μέσω Σύστηματος Υποχρεωτικής Δήλωσης & Πιθανή Πηγή Έκθεσης	Αριθμός κρουσμάτων έτος 2022	Ποσοστό κρουσμάτων έτος 2022
Υποχρεωτική Δήλωση έκθεση σε ταξίδι	9	18,7 %
Υποχρεωτική Δήλωση έκθεση στην κοινότητα	39	81,3 %
Υποχρεωτική Δήλωση με πιθανή έκθεση σε Νοσοκομείο	0	0 %
Σύνολο	48	100 %

Για την πλειοψηφία των κρουσμάτων πιθανή πηγή έκθεσης είναι η κοινότητα, χωρίς να υπάρχει δυνατότητα ακριβούς εντοπισμού της.

B1. Κατανομή Κρουσμάτων ανά ηλικία και φύλο

Το έτος 2022 δηλώθηκαν 48 κρούσματα, 31 (65%) άνδρες και 17 (35%) γυναίκες.

Γράφημα 1. Κρούσματα Νόσου των Λεγεωνάριων στην Ελλάδα ανά φύλο και ηλικιακή ομάδα, έτος 2022.



Τα κρούσματα που δηλώθηκαν το 2022 στην πλειονότητά τους ήταν άνδρες μεταξύ 30 και 64 ετών ενώ παρατηρήθηκαν και ελάχιστα κρούσματα σε νεαρά άτομα.

Αναφέρθηκε ένα περιστατικό θανάτου σε άρρενα 74 ετών με έκθεση στην κοινότητα.

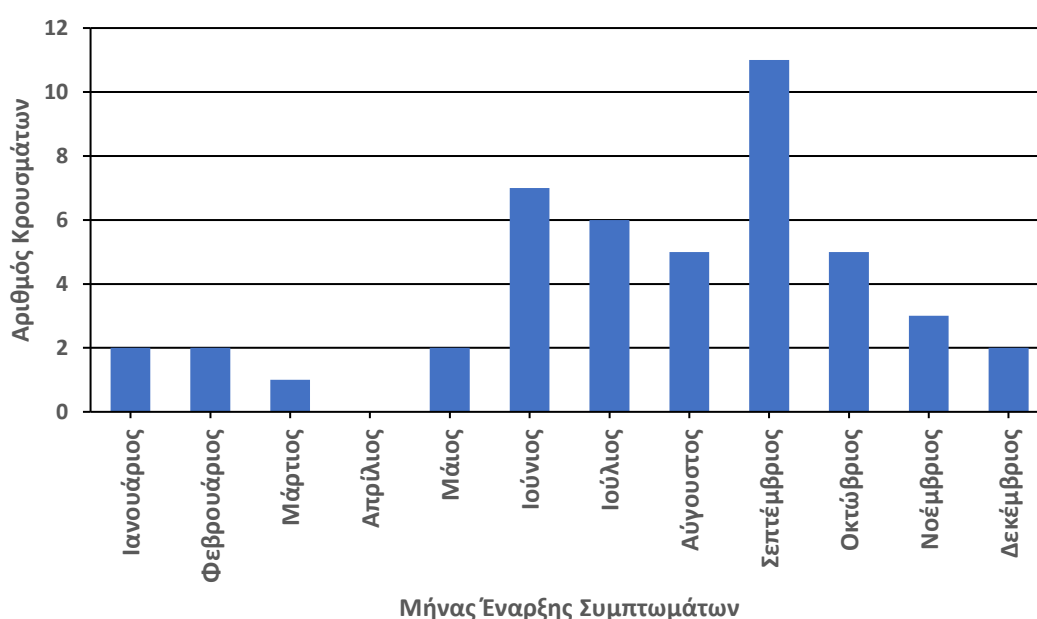
Τμήμα Λοιμώξεων του Αναπνευστικού

Διεύθυνση Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Πρόληψης Μεταδοτικών Νοσημάτων

B2. Εποχικότητα

Η νόσος εμφανίζει εποχικές εξάρσεις με τα κρούσματα της νόσου των λεγεωναρίων να εμφανίζονται συχνότερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες κυρίως μεταξύ Ιουνίου και Οκτωβρίου.

Γράφημα 2. Κρούσματα Νόσου των Λεγεωνάριων στην Ελλάδα ανά μήνα έναρξης συμπτωμάτων, έτος 2022.

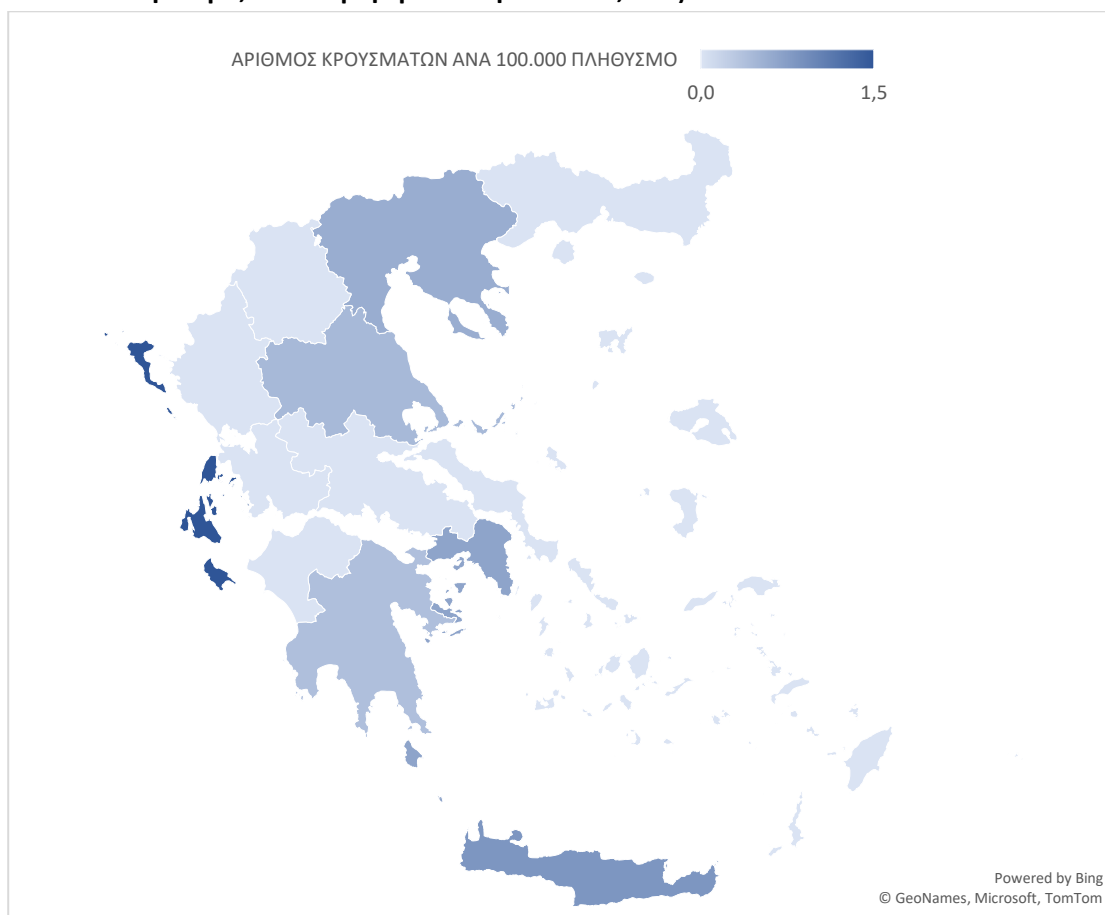


B3. Γεωγραφική Κατανομή κρουσμάτων μέσω του Συστήματος Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων

Η πλειονότητα των κρουσμάτων για το έτος 2022 δηλώθηκε από την Περιφέρεια Αττικής (n=25) και την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας (n=10).

Η επίπτωση των κρουσμάτων ήταν υψηλότερη στα Ιόνια Νησιά (1,5 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμό) συγκριτικά με την Κρήτη (0,8 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμό) και την Αττική (0,7 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμό) όπως απεικονίζεται στον **Χάρτη 1**.

ΧΑΡΤΗΣ 1. Γεωγραφική κατανομή επίπτωσης κρουσμάτων νόσου των Λεγεωναρίων ανά 100.000 πληθυσμό, ανά Περιφέρεια στην Ελλάδα, έτος 2022.



B4. Διάγνωση της νόσου

Η διάγνωση της νόσου έγινε κυρίως με την ανίχνευση αντιγόνου στα ούρα, συγκεκριμένα 32 (66,7%) κρούσματα είχαν θετικό αντιγόνο στα ούρα ενώ στα υπόλοιπα 16 (33,3%) η διάγνωση έγινε με άλλες μεθόδους όπως PCR και καλλιέργεια.

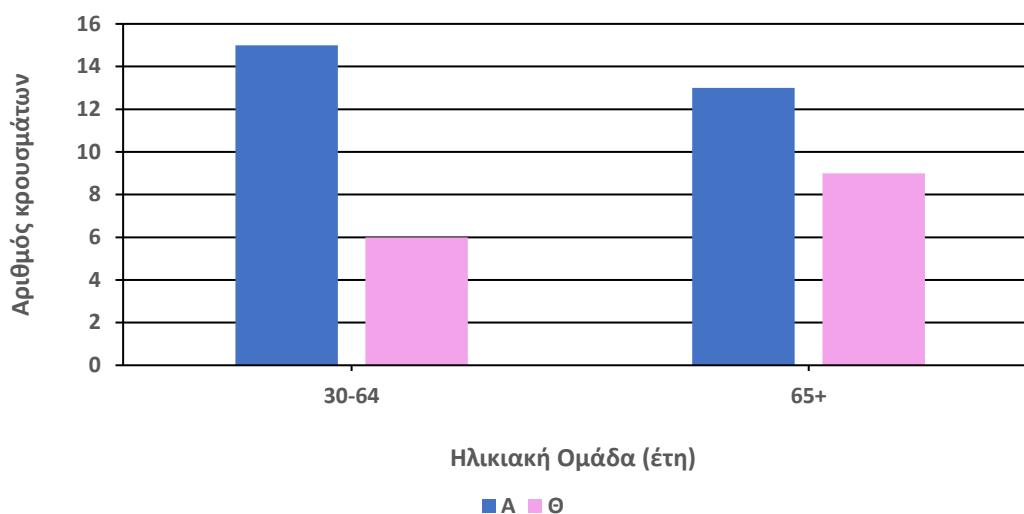
Γ. Επιδημιολογικά δεδομένα νόσου λεγεωναρίων μέσω του Ευρωπαϊκού Δικτύου Επιτήρησης (ELDSNet) για τα κρούσματα που σχετίζονται με ταξίδι.

Για το έτος 2022 μέσω του Ευρωπαϊκού Δικτύου Επιτήρησης της Νόσου (ELDSNet) δηλώθηκαν 43 κρούσματα της νόσου των Λεγεωναρίων με πιθανή πηγή έκθεσης το ταξίδι, δηλαδή τη διαμονή τους σε κάποιο τουριστικό κατάλυμα. Από αυτά, τα 28 (65,1%) ήταν άνδρες και τα 15 (34,9%) γυναίκες. Τα κρούσματα στην πλειονότητα τους ήταν άνδρες μεταξύ 30 και 64 ετών.

Τμήμα Λοιμώξεων του Αναπνευστικού

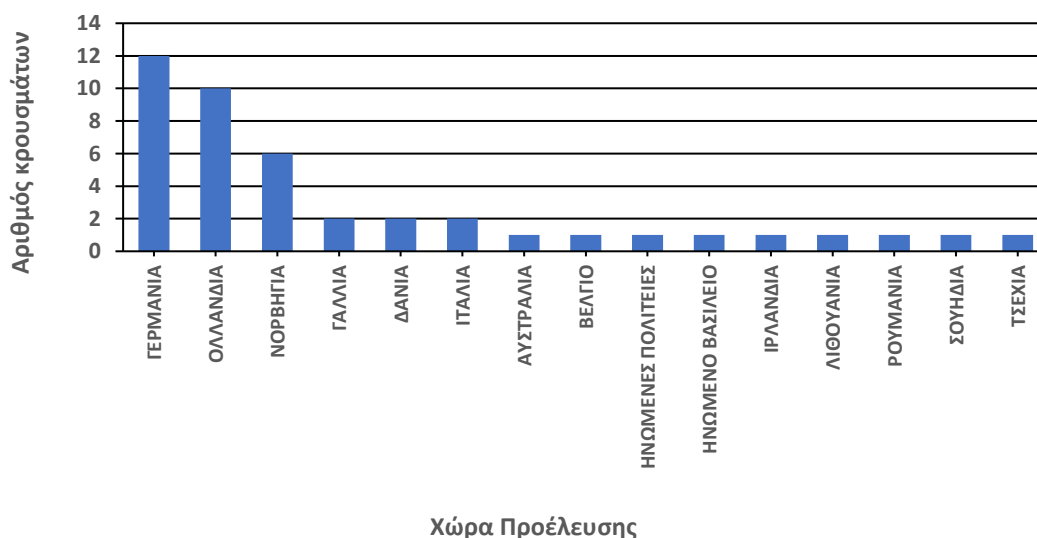
Διεύθυνση Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Πρόληψης Μεταδοτικών Νοσημάτων

Γράφημα 3. Κρούσματα Νόσου των Λεγεωνάριων στην Ελλάδα ανά φύλο και ηλικιακή ομάδα μέσω του Ευρωπαϊκού Συστήματος Επιτήρησης της νόσου (ELDSNet), για το 2022.



Τα περισσότερα κρούσματα που δηλώθηκαν σε ταξιδιώτες στην Ελλάδα το έτος 2022 αφορούν τουρίστες από τη Γερμανία, την Ολλανδία και τη Νορβηγία.

Γράφημα 4. Κρούσματα Νόσου των Λεγεωνάριων σε ταξιδιώτες στην Ελλάδα ανά χώρα προέλευσης, μέσω του Ευρωπαϊκού Δικτύου, 2022.



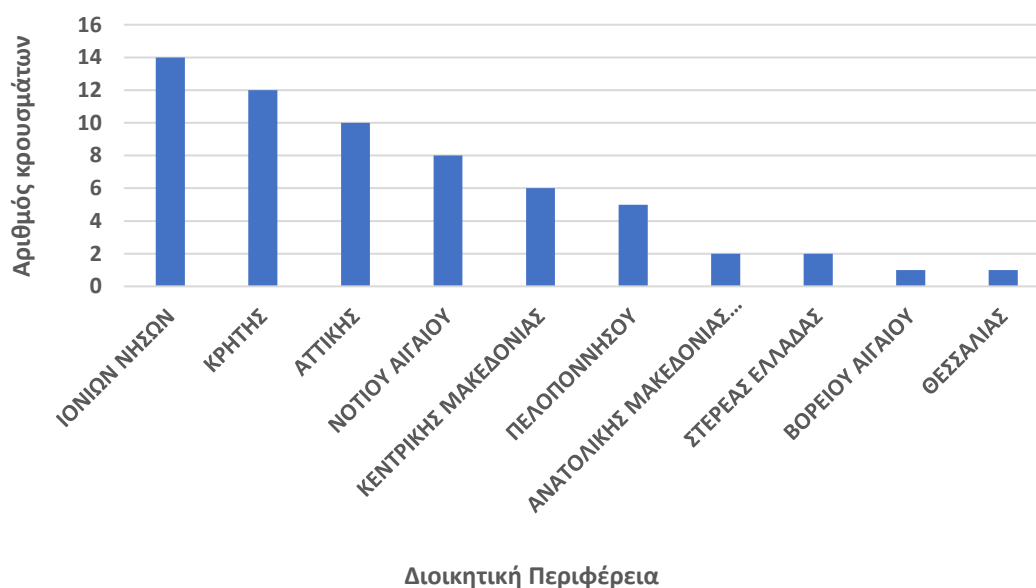
Τμήμα Λοιμώξεων του Αναπνευστικού

Διεύθυνση Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Πρόληψης Μεταδοτικών Νοσημάτων

Γ1. Γεωγραφική κατανομή

Η πλειονότητα των κρουσμάτων της νόσου των λεγεωναρίων που δηλώθηκε αφορούσε σε ταξιδιώτες που είχαν διαμείνει σε τουριστικά καταλύματα της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, της Περιφέρειας Κρήτης και της Περιφέρειας Αττικής.

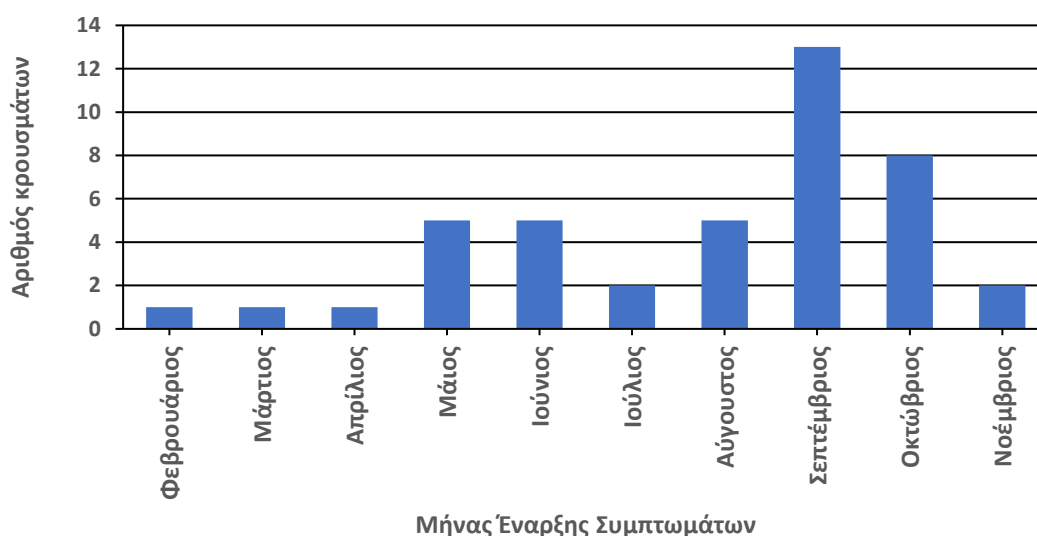
Γράφημα 5.Κρούσματα Νόσου των Λεγεωνάριων σε ταξιδιώτες στην Ελλάδα ανά περιφέρεια έκθεσης, μέσω του Ευρωπαϊκού Δικτύου Επιτήρησης της Νόσου, έτος 2022.



Γ2. Εποχικότητα

Η νόσος εμφανίζει εποχικές εξάρσεις με τα κρούσματα της νόσου των λεγεωναρίων να εμφανίζονται συχνότερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες κυρίως μεταξύ Μαΐου και Οκτωβρίου, η πλειονότητα των κρουσμάτων το 2022 όπως φαίνεται στο **Γράφημα 6** παρατηρήθηκε το μήνα Σεπτέμβριο. Συνήθως στην αρχή του καλοκαιριού και τους φθινοπωρινούς μήνες οι ταξιδιώτες που επισκέπτονται την χώρα μας είναι μεγαλύτερης ηλικίας.

Γράφημα 6. Κρούσματα Νόσου των Λεγεωνάριων σε ταξιδιώτες στην Ελλάδα ανά μήνα έναρξης συμπτωμάτων, μέσω του Ευρωπαϊκού Δικτύου Επιτήρησης της Νόσου, έτος 2022.



Γ3. Συρροές κρουσμάτων νόσου λεγεωναρίων σε τουριστικά καταλύματα μέσω του Ευρωπαϊκού Δικτύου Επιτήρησης (ELDSNet)

Για το έτος 2022, σε σύνολο 62 τουριστικών καταλυμάτων αναφέρθηκαν οκτώ (8) συρροές κρουσμάτων με πιθανή πηγή έκθεσης οκτώ (8) διαφορετικά τουριστικά καταλύματα.

Δ. Επίπτωση της Νόσου

Δ1. Επίπτωση της νόσου στην Κοινότητα και Επιδημίες σε σύγκριση με τα Ευρωπαϊκά δεδομένα.

Κατά το έτος 2022 η επίπτωση της νόσου στην Ελλάδα ήταν χαμηλή (0,4 κρούσματα ανά 100.000 κατοίκους) σε σύγκριση με τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις οποίες παρατηρήθηκε το 2021 το υψηλότερο ετήσιο ποσοστό των τελευταίων ετών (2,4 κρούσματα ανά 100.000 κατοίκους) σύμφωνα με την Ετήσια αναφορά του Ευρωπαϊκού Δικτύου Νόσου Λεγεωναρίων ELDSNet (*External Quality Assessment schemes to support European Surveillance of Legionnaires' Disease in EU/EEA Countries, 2021-2022*). Δεν καταγράφηκε καμία επιδημία στην Ελλάδα. Γενικά οι αλλαγές στη θερμοκρασία και το κλίμα επηρεάζουν άμεσα την εξάπλωση και τη συχνότητα των κρουσμάτων της νόσου. Όταν η εξωτερική θερμοκρασία αυξάνεται θερμαίνονται και τα υδάτινα συστήματα ενισχύοντας τις συνθήκες για τον πολλαπλασιασμό του βακτηρίου. Επίσης οι υψηλές τιμές υγρασίας ευνοούν τη

Τμήμα Λοιμώξεων του Αναπνευστικού

Διεύθυνση Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Πρόληψης Μεταδοτικών Νοσημάτων

δημιουργία σταγονιδίων νερού που μπορεί να μεταφέρουν το βακτήριο στον αέρα. Οι αστικές περιοχές με παλαιά δίκτυα ύδρευσης είναι πιο ευάλωτες λόγω στασιμότητας του νερού.

Δ2. Επιπτώσεις της Νόσου των Λεγεωναρίων στην Δημόσια Υγεία

- Αύξηση της νοσηρότητας και της θνητότητας
- Επιδημίες
- Επιβάρυνση του Συστήματος Υγείας
- Κοινωνικός και οικονομικός αντίκτυπος.

Ε. Μέτρα Πρόληψης και Ελέγχου της Νόσου των Λεγεωναρίων

Η πρόληψη και ο έλεγχος της νόσου βασίζονται κυρίως στη σωστή συντήρηση και απολύμανση των εγκαταστάσεων ύδρευσης, κλιματισμού και στην εκπαίδευση του προσωπικού συντήρησης. Οι τακτικοί έλεγχοι για την παρουσία του βακτηρίου της λεγεωνέλλας και τα κατάλληλα μέτρα ελέγχου μπορούν να αποτρέψουν περιπτώσεις της νόσου σε τουριστικά καταλύματα, νοσοκομεία, μονάδες μακροχρόνιας φροντίδας υγείας ή άλλα περιβάλλοντα όπου άτομα μεγαλύτερης ηλικίας ή ανοσοκατασταλμένα ή άτομα με χρόνιες παθήσεις ενδέχεται να εκτεθούν σε αερολύματα που περιέχουν το βακτήριο.

Τα μέτρα αυτά περιλαμβάνουν: τακτική συντήρηση, καθαρισμό και απολύμανση των συστημάτων ύδρευσης, συμπεριλαμβανομένων των υδραυλικών συστημάτων, των πύργων ψύξης, των υδρομασάζ και των διακοσμητικών σιντριβανιών. Διατήρηση των συστημάτων κρύου νερού κάτω από 20 °C και των συστημάτων ζεστού νερού πάνω από 50 °C για την πρόληψη της ανάπτυξης του βακτηρίου. Επίσης θα πρέπει να υπάρχει σωστή ροή και κυκλοφορία του νερού στα συστήματα ύδρευσης για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου στάσιμου νερού. Τακτικός καθαρισμός και απολύμανση των φίλτρων νερού, των πύργων ψύξης και των σχετικών σωληνώσεων που χρησιμοποιούνται στα συστήματα κλιματισμού.

