

Εβδομαδιαία Έκθεση Επιδημιολογικής Επιτήρησης Αναπνευστικών Λοιμώξεων Εβδομάδα 10/2024 (04 Μαρτίου 2024 – 10 Μαρτίου 2024)

Σύνοψη επιδημιολογικών δεδομένων – εβδομάδα 10/2024

Στην παρούσα έκθεση, περιλαμβάνονται τα διαθέσιμα επιδημιολογικά δεδομένα των συστημάτων επιτήρησης του ΕΟΔΥ για τις ιογενείς λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος (SARS-CoV-2, ιοί γρίπης και αναπνευστικός συγκυτιακός ιός - RSV) στη χώρα μας για την εβδομάδα 10/2024 (04 Μαρτίου 2024 – 10 Μαρτίου 2024).

Συνοπτικά την εβδομάδα 10/2024:

Γριπώδης συνδρομή - ILI (ανεξαρτήτως παθογόνου)

- ✓ Ο αριθμός κρουσμάτων γριπώδους συνδρομής ανά 1.000 επισκέψεις παρέμεινε στα ίδια επίπεδα με την προηγούμενη εβδομάδα.

Σοβαρή Οξεία Λοίμωξη Αναπνευστικού – SARI (ανεξαρτήτως παθογόνου)

- ✓ Ο αριθμός κρουσμάτων SARI ανά 1.000 επισκέψεις παρουσίασε μικρή μείωση σε σχέση με την προηγούμενη εβδομάδα.

Ιός SARS-CoV2 – λοίμωξη COVID-19

- ✓ Η θετικότητα στο σύνολο των ελεγχθέντων δειγμάτων παρουσίασε μείωση σε σχέση με την προηγούμενη εβδομάδα.
- ✓ Ο αριθμός των εισαγωγών (n=143) παρουσίασε μείωση 54% σε σχέση με τον μέσο εβδομαδιαίο αριθμό εισαγωγών τις προηγούμενες 4 εβδομάδες (n=313) και ήταν χαμηλότερος από τον αριθμό των εισαγωγών την αντίστοιχη εβδομάδα του 2023 (n=771)
- ✓ Δεν καταγράφηκαν νέες διασωληνώσεις (n=0). Ο μέσος εβδομαδιαίος αριθμός νέων διασωληνώσεων κατά τις προηγούμενες 4 εβδομάδες ήταν 5 και ο αριθμός των διασωληνώσεων την αντίστοιχη εβδομάδα του 2023 ήταν 26.
- ✓ Ο αριθμός των ασθενών με λοίμωξη COVID-19 που νοσηλεύονται διασωληνωμένοι είναι 15.
- ✓ Καταγράφηκαν 14 θάνατοι με διάμεση ηλικία τα 87,5 έτη (εύρος 71-100 έτη). Ο αριθμός των θανάτων παρουσίασε μείωση σε σχέση με τον μέσο εβδομαδιαίο αριθμό θανάτων τις προηγούμενες 4 εβδομάδες (n=24) και ήταν χαμηλότερος από τον αριθμό των θανάτων την αντίστοιχη εβδομάδα του 2023 (n=76).
- ✓ Η συχνότερη υπο-παραλλαγή της BA.2 ήταν η JN.1 (>85%) κατά τις εβδομάδες 6 και 7/2024 (προσωρινά δεδομένα).
- ✓ Η επιτήρηση του ιικού φορτίου στα αστικά λύματα έδειξε μείωση της κυκλοφορίας του ιού SARS-CoV-2 σε 4 από τις 9 περιοχές που ελέγχθηκαν.

Ιός της γρίπης

- ✓ Η θετικότητα για γρίπη στην κοινότητα (δίκτυο sentinel) παραμένει άνω του 10% (εποχικό όριο έναρξης της επιδημικής δραστηριότητας της γρίπης κατά το ECDC) και χωρίς μεταβολή σε σχέση με την προηγούμενη εβδομάδα. Η θετικότητα των δειγμάτων SARI παρουσίασε μείωση σε σχέση με την προηγούμενη εβδομάδα.
- ✓ Δεν καταγράφηκαν νέα σοβαρά κρούσματα με νοσηλεία σε ΜΕΘ, ενώ καταγράφηκαν 4 νέοι θάνατοι από εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη.
- ✓ Από την εβδομάδα 40/2023 έως την εβδομάδα 10/2024 νοσηλεύτηκαν 132 άτομα με εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη σε ΜΕΘ και καταγράφηκαν 64 θάνατοι από εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη.
- ✓ Από την εβδομάδα 40/2023 έως και την εβδομάδα 10/2024 έχουν τυποποιηθεί 645 στελέχη γρίπης (προερχόμενα από δείγματα Sentinel κοινότητας, από δείγματα επιτήρησης SARI και από νοσοκομειακά δείγματα εκτός δικτύων επιτήρησης), εκ των οποίων τα 525 (81%) ήταν τύπου Α και 120 (19%) τύπου Β.
- ✓ Συνολικά, έχουν υποτυποποιηθεί στα δύο Κέντρα Αναφοράς Γρίπης 488 στελέχη τύπου Α. Τα 452 (93%) ανήκαν στον υπότυπο A(H1)pdm09 και τα 36 (7%) στον υπότυπο A(H3).

Αναπνευστικός συγκυτιακός ιός - RSV

- ✓ Η θετικότητα RSV παρουσίασε μείωση σε σχέση με την προηγούμενη εβδομάδα στην κοινότητα (δίκτυο Sentinel ΠΦΥ), καθώς και στα νοσοκομεία (δίκτυο επιτήρησης SARI).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: τα στοιχεία δύνανται να τροποποιηθούν με την ενσωμάτωση δεδομένων που δηλώνονται αναδρομικά

A1. Δίκτυο Sentinel σε δομές Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (ΠΦΥ) – Επιτήρηση γριπώδους συνδρομής στην κοινότητα (INFLUENZA LIKE ILLNESS (ILI))

Στόχος της ενιαίας επιτήρησης αναπνευστικών λοιμώξεων σε δομές ΠΦΥ (Δίκτυο Παρατηρητών Νοσηρότητας στην ΠΦΥ (Sentinel ΠΦΥ)) της Διεύθυνσης Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης για τα Λοιμώδη Νοσήματα είναι η παρακολούθηση της διαχρονικής τάσης της συχνότητας εμφάνισης γριπώδους συνδρομής στην κοινότητα (Influenza Like Illness – ILI). Σημειώνεται ότι ο σκοπός των συστημάτων επιτήρησης sentinel στην ΠΦΥ, διεθνώς, δεν είναι η καταγραφή του συνόλου των κρουσμάτων, ή η εκτίμηση της πραγματικής επίπτωσης των λοιμώξεων αυτών στην κοινότητα, αλλά η παρακολούθηση της διαχρονικής τάσης τους μέσω δειγματοληπτικής καταγραφής του ποσοστού των ατόμων με συμπτώματα γριπώδους συνδρομής επί του συνόλου των επισκέψεων σε δομές πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας.

Η γριπώδης συνδρομή ορίζεται σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης Νοσημάτων (ECDC) ως αιφνίδια έναρξη συμπτωμάτων που περιλαμβάνουν τουλάχιστον ένα συστηματικό σύμπτωμα (πυρετό, καταβολή, κεφαλαλγία, μυαλγίες) και τουλάχιστον ένα σύμπτωμα από το αναπνευστικό σύστημα (βήχας, πονόλαιμος, δύσπνοια).

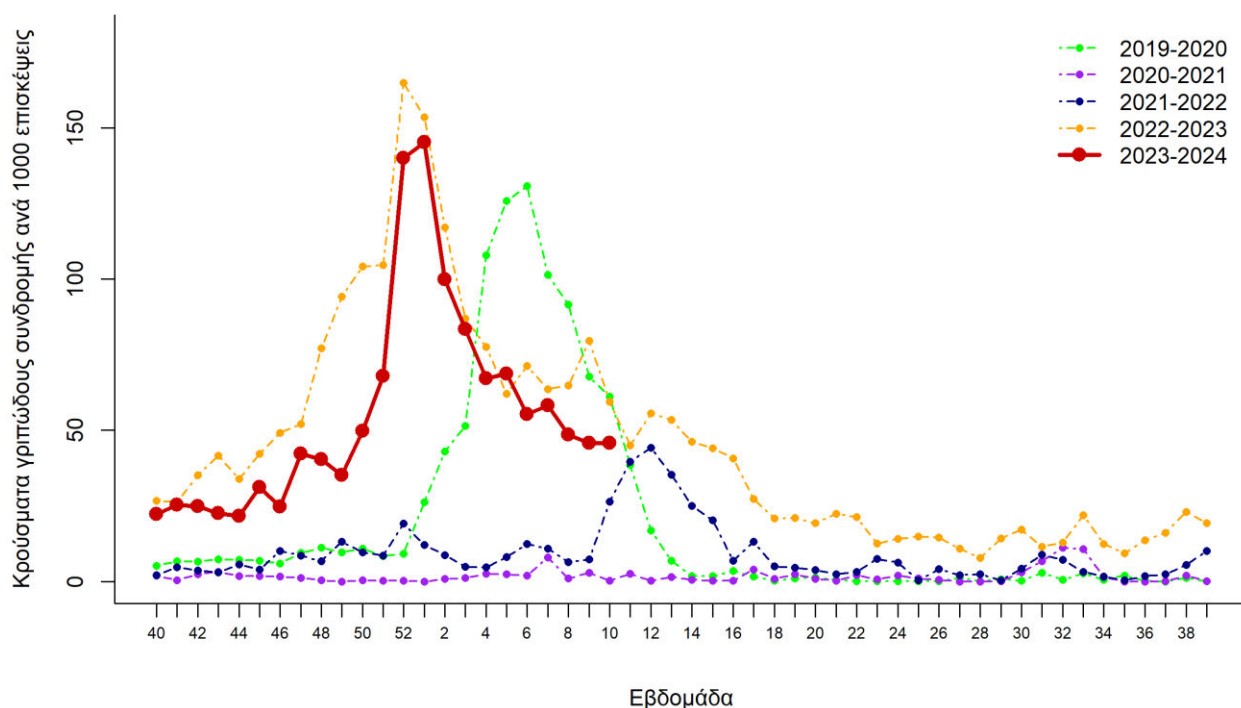
Επιλεγμένοι γιατροί της ΠΦΥ (ειδικότητας γενικής ιατρικής, παθολογίας και παιδιατρικής), τόσο από δημόσιες δομές ΠΦΥ, όσο και από ιδιωτικά ιατρεία, από όλη την επικράτεια, με κατάλληλη γεωγραφική κατανομή, καταγράφουν τον αριθμό κρουσμάτων γριπώδους συνδρομής σε εβδομαδιαία βάση, μαζί με το σύνολο των επισκέψεων στις εν λόγω δομές για οποιαδήποτε αιτία.

Ο δείκτης γριπώδους συνδρομής (αριθμός των κρουσμάτων γριπώδους συνδρομής ανά 1.000 επισκέψεις) υπολογίζεται για την επικράτεια, καθώς και ανά ηλικιακή ομάδα (0-4, 5-14, 15-64, 65+ έτη) για κάθε εβδομάδα.

Αποτελέσματα - Εβδομάδα 10/2024

Κατά την εβδομάδα 10/2024, ο αριθμός των ιατρών του δικτύου που απέστειλε κλινικά δεδομένα ανήλθε στους 134 και οι επισκέψεις για κάθε αιτία στις 11.829. Ο δείκτης γριπώδους συνδρομής παρέμεινε στα ίδια επίπεδα με την προηγούμενη εβδομάδα (**Διαγράμματα 1 και 2**).

Διάγραμμα 1. Αριθμός κρουσμάτων γριπώδους συνδρομής ανά 1.000 επισκέψεις, ανά εβδομάδα, σύνολο χώρας, περίοδοι γρίπης: 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024

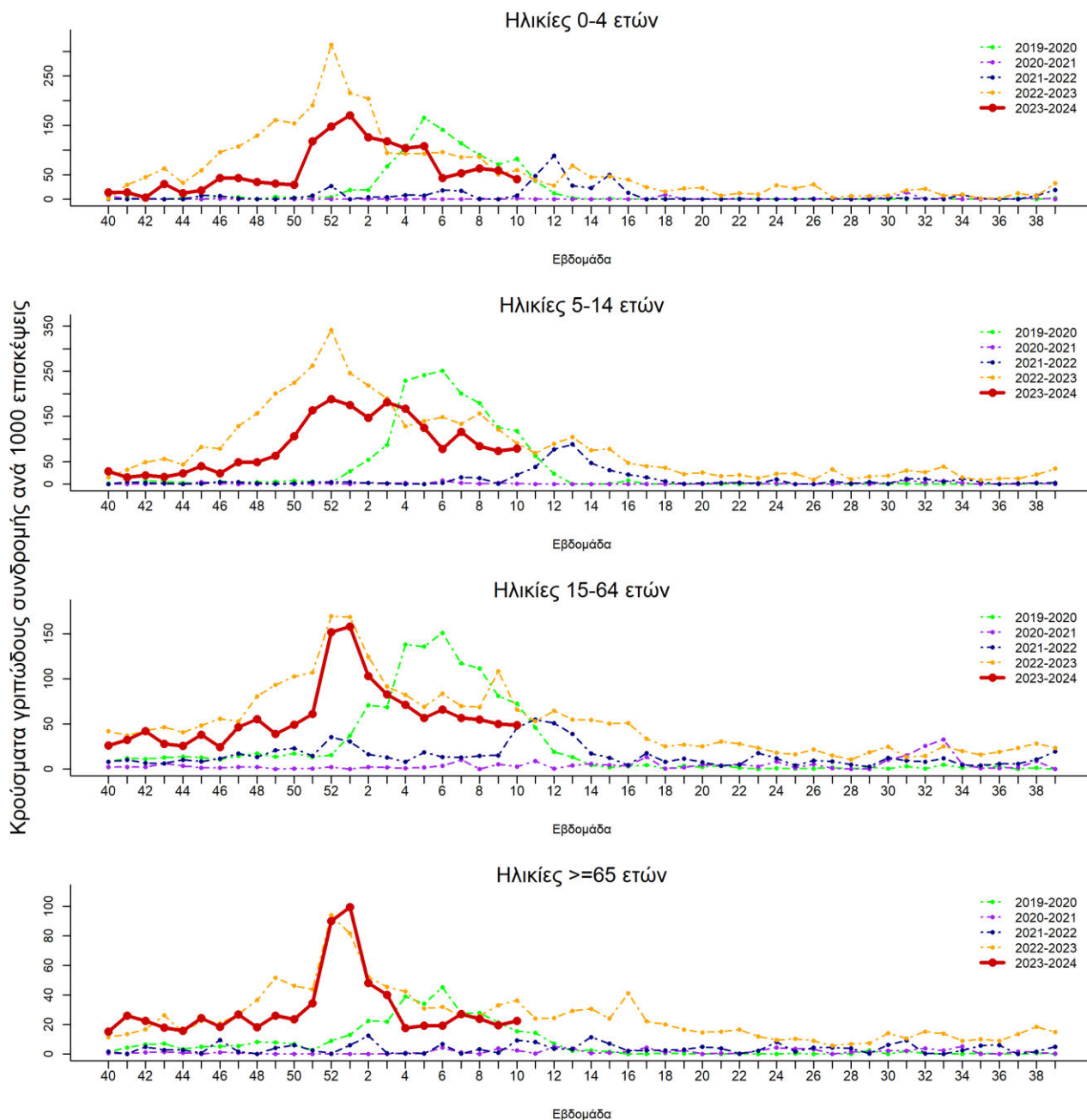


Σημείωση 1: Ο αριθμός κρουσμάτων ανά 1.000 επισκέψεις εκτιμάται με στάθμιση ως προς τον μόνιμο πληθυσμό της χώρας κατά γεωγραφικό διαμέρισμα και αστικότητα (ΕΛΣΤΑΤ, απογραφή 2011).

Σημείωση 2: Προσωρινά στοιχεία. Επισημαίνεται ότι μπορεί να υπάρξουν εβδομαδιαίες μικρές τροποποιήσεις της καμπύλης, δεδομένου ότι συνεχίζεται η αποστολή δεδομένων από το σύστημα Sentinel και μετά τη δημοσίευση της παρούσας έκθεσης.

Σημείωση 3: Δεν παρουσιάζεται στο παραπάνω διάγραμμα η εβδομάδα 53 του έτους 2020 (δίσεκτο έτος).

Διάγραμμα 2. Αριθμός κρουσμάτων γριπώδους συνδρομής ανά 1.000 επισκέψεις, ανά εβδομάδα και ηλικιακή ομάδα. Σύνολο χώρας, περίοδοι γρίπης: 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024



Σημείωση 1: Ο αριθμός κρουσμάτων ανά 1.000 επισκέψεις εκτιμάται με στάθμιση ως προς τον μόνιμο πληθυσμό της χώρας κατά γεωγραφικό διαμέρισμα και αστικότητα (ΕΛΣΤΑΤ, απογραφή 2011).

Σημείωση 2: Προσωρινά στοιχεία. Επισημαίνεται ότι μπορεί να υπάρξουν εβδομαδιαίες μικρές τροποποιήσεις της καμπύλης, δεδομένου ότι συνεχίζεται η αποστολή δεδομένων από το σύστημα Sentinel και μετά τη δημοσίευση της παρούσας έκθεσης.

Σημείωση 3: Δεν παρουσιάζεται στο παραπάνω διάγραμμα η εβδομάδα 53 του έτους 2020 (δίδεκο έτος).

A2. Δίκτυο Sentinel σε νοσοκομεία – Επιτήρηση Σοβαρής Οξείας Λοίμωξης Αναπνευστικού (SEVERE ACUTE RESPIRATORY ILLNESS (SARI))

Στόχος της ενιαίας επιτήρησης αναπνευστικών λοιμώξεων σε νοσοκομεία (Δίκτυο επιτήρησης SARI), είναι η παρακολούθηση της διαχρονικής τάσης της συχνότητας εμφάνισης σοβαρής οξείας αναπνευστικής λοίμωξης (Severe Acute Respiratory Illness – SARI). Το SARI ορίζεται σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) ως εισαγωγή στο νοσοκομείο με λοίμωξη αναπνευστικού, ήτοι πυρετό $\geq 38^{\circ}\text{C}$ και βήχα, με έναρξη μέσα στις τελευταίες 10 ημέρες.

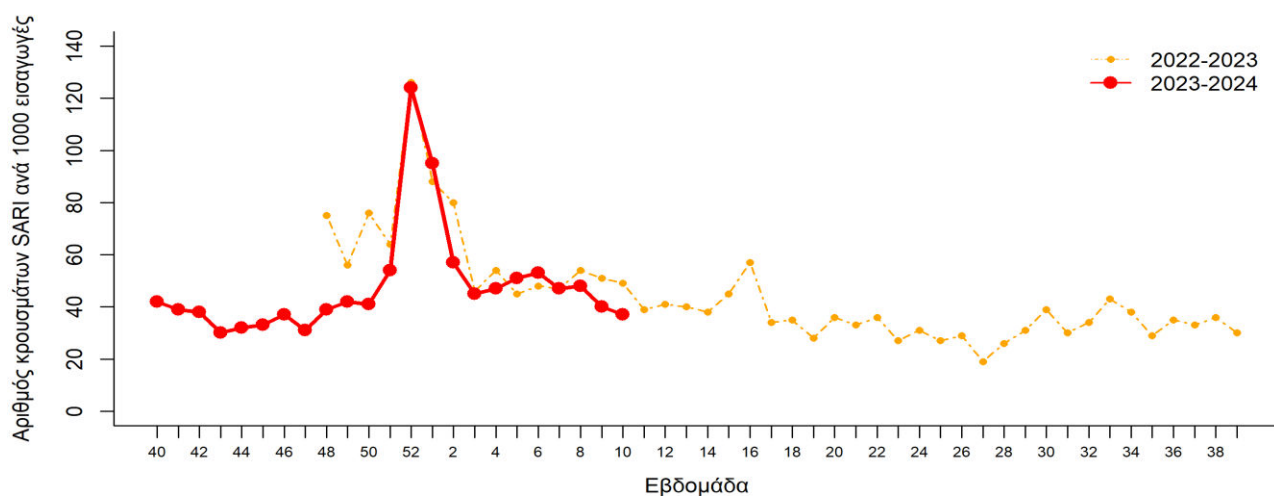
Η επιτήρηση της σοβαρής οξείας αναπνευστικής λοίμωξης σχεδιάστηκε με βάση τις οδηγίες των διεθνών οργανισμών ECDC/WHO για ενισχυμένη επιτήρηση των αναπνευστικών λοιμώξεων και ξεκίνησε να λειτουργεί στη χώρα μας κατά την εβδομάδα 48/2022. Στο σύστημα περιλαμβάνονται 14 νοσοκομεία: Γ.Ν. Παιδών "Η Αγία Σοφία", Γ.Ν. Παιδών "Παναγιώτη & Αγλαΐας Κυριακού", Γ.Ν.Α "Γ. Γεννηματάς", Γ.Ν.Θ. "Ιπποκράτειο", Γ.Ν.Ν.Θ.Α. "Η Σωτηρία", Πανεπιστημιακό Γ.Ν. Αλεξανδρούπολης, Πανεπιστημιακό Γ.Ν. Ηρακλείου, Πανεπιστημιακό Γ.Ν. Ιωαννίνων, Πανεπιστημιακό Γ.Ν. Λάρισας, Πανεπιστημιακό Γ.Ν.Θ. "ΑΧΕΠΑ", Πανεπιστημιακό Γ.Ν. Πατρών, Γ.Ν.Α Κοργιαλένιο-Μπενάκειο Ε.Ε.Σ., Γ.Ν.Α. "Λαϊκό", Πανεπιστημιακό Γ.Ν. "Αττικόν".

Στο πλαίσιο της επιτήρησης, τα εν λόγω νοσοκομεία καταγράφουν σε εβδομαδιαία βάση τον αριθμό των λοιμώξεων του αναπνευστικού που εισάγονται για νοσηλεία, καθώς και το συνολικό αριθμό εισαγωγών για οποιαδήποτε αιτία. Ο δείκτης σοβαρής οξείας λοίμωξης του αναπνευστικού (αριθμός κρουσμάτων ανά 1.000 εισαγωγές) υπολογίζεται για το σύνολο των συμμετεχόντων νοσοκομείων κάθε εβδομάδα, καθώς και χωριστά για τον παιδικό πληθυσμό, με βάση τα στοιχεία από τα δύο συμμετέχοντα νοσοκομεία Παιδών και τις Παιδιατρικές Κλινικές τριών συμμετεχόντων νοσοκομείων Γ.Ν.Θ. "Ιπποκράτειο", Πανεπιστημιακό Γ.Ν. Αλεξανδρούπολης και Πανεπιστημιακό Γ.Ν.Θ. "ΑΧΕΠΑ".

Αποτελέσματα - Εβδομάδα 10/2024

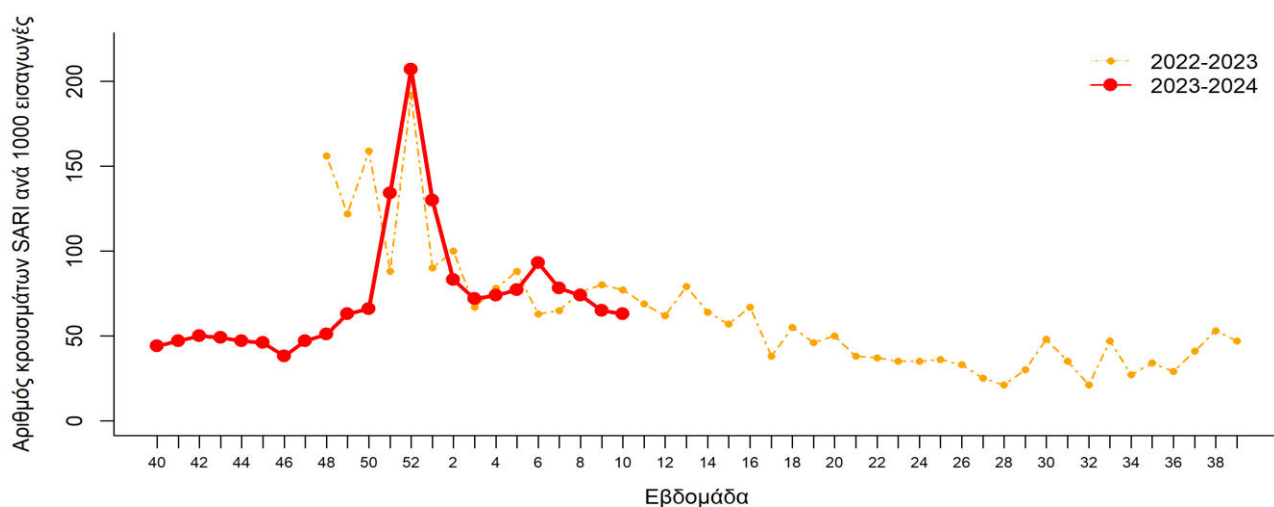
Κατά την εβδομάδα 10/2024, κλινικά δεδομένα απέστειλαν και τα 14 νοσοκομεία του δικτύου και οι εισαγωγές για οποιαδήποτε αιτία ανήλθαν σε 10.048. Τη συγκεκριμένη εβδομάδα, ο αριθμός κρουσμάτων SARI ανά 1.000 εισαγωγές παρουσίασε μικρή μείωση σε σχέση με την προηγούμενη εβδομάδα στο σύνολο του πληθυσμού (**Διάγραμμα 3**), καθώς και στον παιδικό πληθυσμό (**Διάγραμμα 4**).

Διάγραμμα 3. Αριθμός κρουσμάτων σοβαρής οξείας αναπνευστικής λοίμωξης (SARI) ανά 1.000 εισαγωγές, ανά εβδομάδα, σύνολο πληθυσμού που καλύπτεται από τα νοσοκομεία του δικτύου επιτήρησης SARI, 2022-2023, 2023-2024*



*Η λειτουργία του δικτύου επιτήρησης SARI ξεκίνησε την εβδομάδα 47/2022

Διάγραμμα 4. Αριθμός κρουσμάτων σοβαρής οξείας αναπνευστικής λοίμωξης (SARI) ανά 1.000 εισαγωγές, ανά εβδομάδα, παιδικός πληθυσμός*, 2022-2023, 2023-2024#



* Περιλαμβάνονται δεδομένα από τα νοσοκομεία του δικτύου SARI Γ.Ν. Παιδών "Η Αγία Σοφία", Γ.Ν. Παιδών "Παναγιώτη & Αγλαΐας Κυριακού" και από τις Παιδιατρικές Κλινικές των Γ.Ν.Θ. "Ιπποκράτειο", Πανεπιστημιακό Γ.Ν. Αλεξανδρούπολης και Πανεπιστημιακό Γ.Ν.Θ. "ΑΧΕΠΑ".

#Η λειτουργία του δικτύου επιτήρησης SARI (κλινικό σκέλος επιτήρησης) ξεκίνησε την εβδομάδα 47/2022

B] ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΑ ΠΑΘΟΓΟΝΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

B1. Ενιαία επιτήρηση αναπνευστικών λοιμώξεων (Integrated Respiratory Surveillance) – εργαστηριακό σκέλος επιτήρησης

B1.1 Δειγματοληψίες από ασθενείς με γριπώδη συνδρομή (INFLUENZA LIKE ILLNESS (ILI))- Δίκτυο Sentinel σε δομές Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (ΠΦΥ)

Στο πλαίσιο της ενιαίας επιτήρησης αναπνευστικών λοιμώξεων, επιλεγμένοι ιατροί του Δικτύου Sentinel ΠΦΥ (ειδικότητας γενικής ιατρικής, παθολογίας και παιδιατρικής, τόσο από δημόσιες δομές ΠΦΥ, όσο και από ιδιωτικά ιατρεία, από όλη την επικράτεια, με κατάλληλη γεωγραφική κατανομή) λαμβάνουν ρινοφαρυγγικά δείγματα από ασθενείς που προσέρχονται με συμπτώματα γριπώδους συνδρομής, με στόχο τον προσδιορισμό της θετικότητας ανά αναπνευστικό παθογόνο στην κοινότητα.

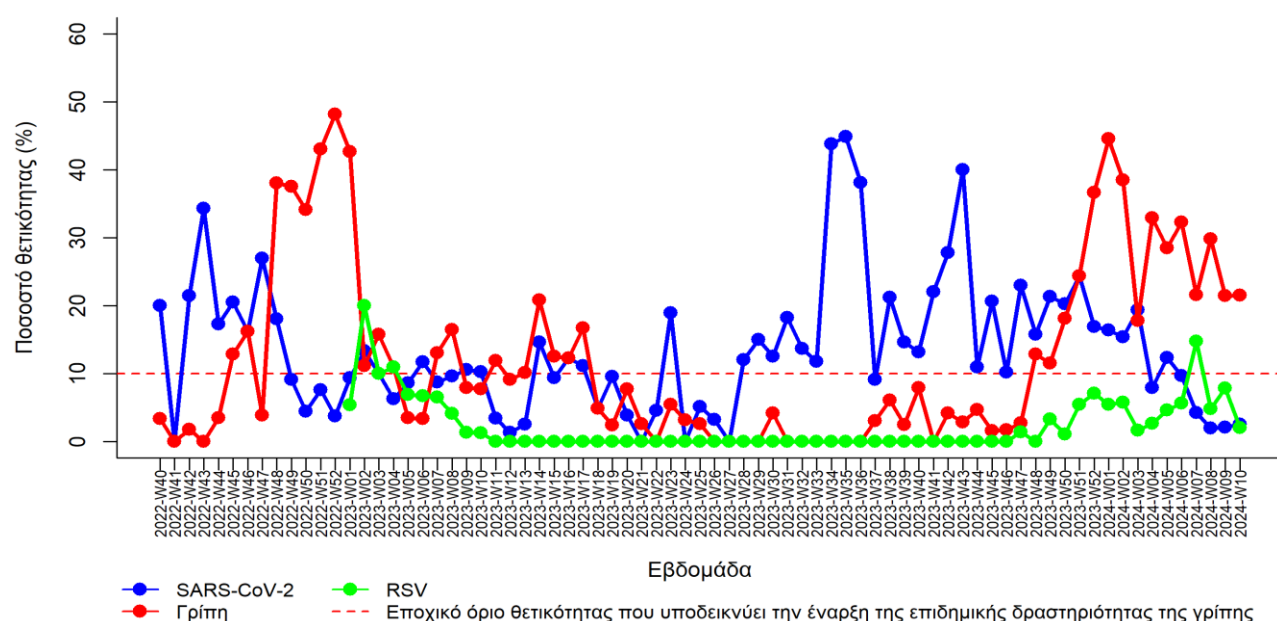
Τα δείγματα ελέγχονται μοριακά για την παρουσία ιού SARS-CoV-2, ιών γρίπης και αναπνευστικού συγκυτιακού ιού (RSV), ενώ τα θετικά για γρίπη δείγματα αποστέλλονται για περαιτέρω έλεγχο στα δύο Κέντρα αναφοράς Γρίπης (Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ και Β' Εργαστήριο Μικροβιολογίας, Ιατρική Σχολή Α.Π.Θ.) και τα θετικά για SARS-CoV-2 για γονιδιωματική ανάλυση στα εργαστήρια του Εθνικού Δικτύου Γονιδιωματικής Επιτήρησης.

Σημειώνεται ότι η προσέλευση ατόμων με γριπώδη συνδρομή σε μονάδες ΠΦΥ, καθώς και η διαχείρισή τους, έχουν αλλάξει κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19, οπότε η θετικότητα που προκύπτει από τον εργαστηριακό έλεγχο των δειγμάτων του δικτύου Sentinel - ΠΦΥ μπορεί να διαφέρει από τη θετικότητα στο γενικό πληθυσμό ή σε επιμέρους ομάδες του πληθυσμού. Εκτιμάται ότι αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τη θετικότητα του SARS-CoV-2.

Αποτελέσματα - Εβδομάδα 10/2024

Την εβδομάδα 10/2024, ελήφθησαν 200 δείγματα από τους εργαστηριακούς παρατηρητές του δικτύου Sentinel της ΠΦΥ. Από αυτά, 5 (2%) ήταν θετικά για SARS-CoV-2, 43 (22%) ήταν θετικά για ιούς γρίπης και 4 (2%) ήταν θετικά για RSV. Το ποσοστό θετικότητας των δειγμάτων Sentinel της ΠΦΥ ανά εβδομάδα παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 5**.

Διάγραμμα 5. Ποσοστό θετικότητας ρινοφαρυγγικών δειγμάτων για SARS-CoV-2, ιούς γρίπης και αναπνευστικό συγκυτιακό ιό (RSV), από ασθενείς με γριπώδη συνδρομή σε δομές ΠΦΥ (Δίκτυο Sentinel ΠΦΥ), σύνολο χώρας, εβδομάδα 40/2022 – εβδομάδα 10/2024



B1.2. Δειγματοληψίες από ασθενείς με γριπώδη συνδρομή (INFLUENZA LIKE ILLNESS (ILI)) - Μαζικές δειγματοληψίες στην κοινότητα (non-sentinel)

Οι Κινητές Ομάδες Υγείας του ΕΟΔΥ πραγματοποιούν έλεγχο με διαγνωστικό τεστ ταχείας ανίχνευσης αντιγόνων (Rapid Ag test) για SARS-CoV-2 στην κοινότητα σε άτομα που προσέρχονται αυτοβούλως για να εξεταστούν (συμπτωματικά και ασυμπτωματικά). Κατά την εβδομάδα 10/2024, πραγματοποιήθηκαν 782 δράσεις δειγματοληπτικών ελέγχων από τις Κινητές Ομάδες Υγείας, στις οποίες διενεργήθηκαν 17.225 έλεγχοι και βρέθηκαν 233 θετικά για SARS-CoV-2 δείγματα (1,4%).

Με βάση συγκεκριμένο αλγόριθμο επιλέγεται τυχαίο δείγμα συμπτωματικών ασθενών με γριπώδη συνδρομή από τα άτομα που επισκέπτονται τις ΚΟΜΥ (non-sentinel δείγματα κοινότητας) με μεθοδολογία που να διασφαλίζει τη γεωγραφική και πληθυσμιακή αντιπροσώπευση των διαφορετικών περιφερειών της χώρας. Τα άτομα που επιλέγονται, εξετάζονται κατόπιν πληροφορημένης συναίνεσης για τρία παθογόνα με μοριακό έλεγχο (SARS-CoV-2, ιοί γρίπης και αναπνευστικός συγκυτιακός ιός – RSV).

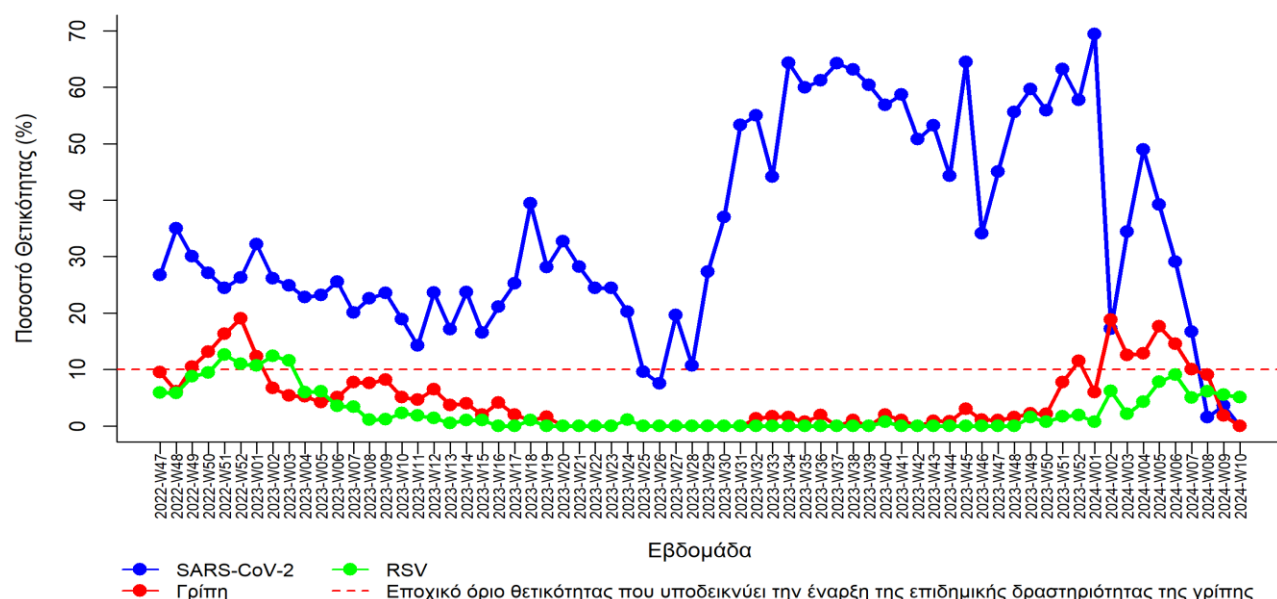
Σημειώνεται ότι, οι δειγματοληψίες αυτές πραγματοποιούνται με εθελοντική προσέλευση ατόμων στα κλιμάκια του ΕΟΔΥ και δεν αποτελούν αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού της κοινότητας, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθούν ως δείκτης για την εκτίμηση της τάσης της θετικότητας στην κοινότητα. Κατά συνέπεια, από το παραπάνω διάγραμμα προκύπτει η διαχρονική εξέλιξη της θετικότητας σε ένα ποσοστό των δειγματοληψιών από τις ΚΟΜΥ, η οποία μπορεί να διαφέρει από τη θετικότητα στο γενικό πληθυσμό, ή σε επιμέρους ομάδες του πληθυσμού. Επιπλέον, ο μειωμένος αριθμός συλλεχθέντων δειγμάτων τις τελευταίες εβδομάδες ενδέχεται να οδηγεί σε διαφοροποιήσεις όσον αφορά στη γεωγραφική και πληθυσμιακή αντιπροσωπευτικότητα των δειγμάτων ανά εβδομάδα.

Αποτελέσματα - Εβδομάδα 10/2024

Την εβδομάδα 10/2024 επιλέχθηκαν για μοριακό έλεγχο 39 άτομα από τις δράσεις μαζικών δειγματοληψιών στην κοινότητα. Από τα 39 ληφθέντα δείγματα, δεν βρέθηκε κανένα θετικό για SARS-CoV-2, καθώς και για γρίπη, ενώ 2 (5%) ήταν θετικά για RSV.

Το ποσοστό θετικότητας των δειγμάτων από άτομα με γριπώδη συνδρομή από τις μαζικές δειγματοληψίες στην κοινότητα ανά εβδομάδα παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 6**.

Διάγραμμα 6. Ποσοστό θετικότητας ρινοφαρυγγικών δειγμάτων για SARS-CoV-2, ιούς της γρίπης και RSV, από ασθενείς με γριπώδη συνδρομή από μαζικές δειγματοληψίες στην κοινότητα (non-sentinel δείγματα κοινότητας), σύνολο χώρας, εβδομάδα 47/2022 – εβδομάδα 10/2024



B.1.3 Δειγματοληψίες από ασθενείς με Σοβαρή Οξεία Λοίμωξη Αναπνευστικού (SEVERE ACUTE RESPIRATORY ILLNESS (SARI))- Δίκτυο επιτήρησης SARI)

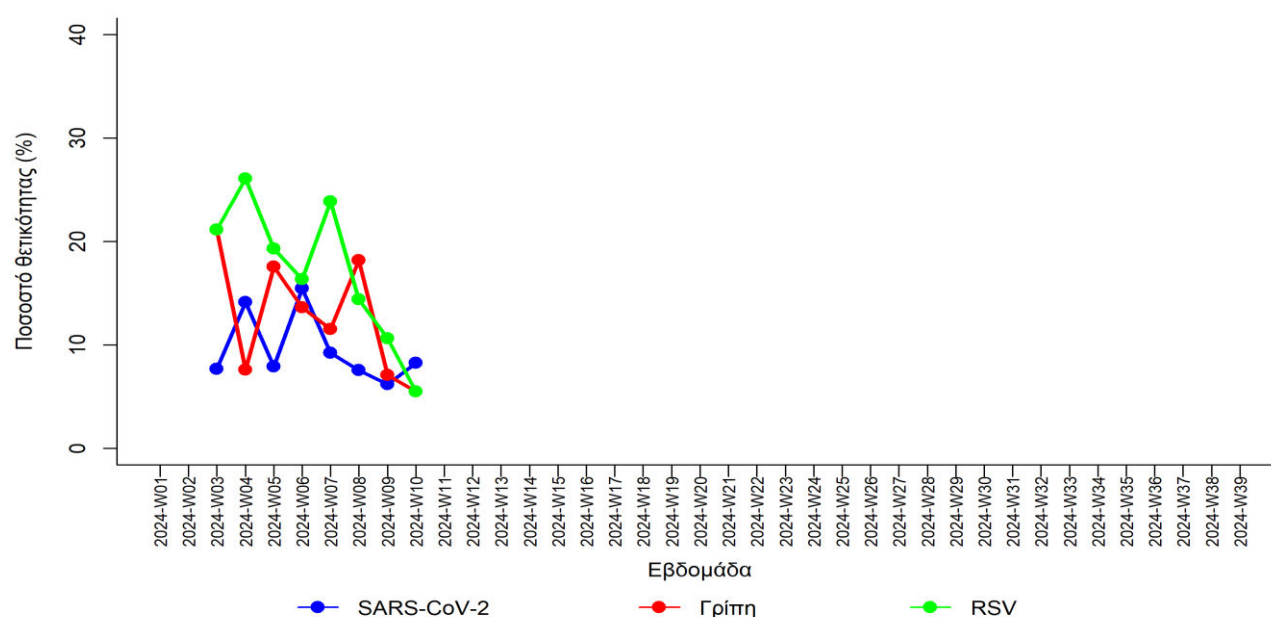
Στο πλαίσιο της ενιαίας επιτήρησης αναπνευστικών λοιμώξεων, οι γιατροί των νοσοκομείων του Δικτύου Επιτήρησης SARI, λαμβάνουν ρινοφαρυγγικά δείγματα από ασθενείς που εισάγονται με σοβαρή οξεία λοίμωξη αναπνευστικού, με στόχο τον προσδιορισμό της θετικότητας ανά αναπνευστικό παθογόνο στο νοσοκομειακό περιβάλλον. Η εργαστηριακή επιτήρηση SARI άρχισε από την εβδομάδα 03/2024.

Τα δείγματα ελέγχονται μοριακά για την παρουσία ιού SARS-CoV-2, ιών γρίπης και αναπνευστικού συγκυτιακού ιού (RSV). Τα θετικά για γρίπη δείγματα αποστέλλονται από τα νοσοκομεία για περαιτέρω έλεγχο στα δύο Κέντρα αναφοράς Γρίπης (Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ και Β' Εργαστήριο Μικροβιολογίας, Ιατρική Σχολή Α.Π.Θ.) και τα θετικά για SARS-CoV-2 δείγματα αποστέλλονται για γονιδιωματική ανάλυση στα εργαστήρια του Εθνικού Δικτύου Γονιδιωματικής Επιτήρησης.

Αποτελέσματα - Εβδομάδα 10/2024

Την εβδομάδα 10/2024 ελήφθησαν 109 δείγματα από τα νοσοκομεία του Δικτύου Επιτήρησης SARI. Από αυτά, 9 (8%) ήταν θετικά για SARS-CoV-2, 6 (6%) ήταν θετικά για γρίπη και 6 (6%) ήταν θετικά για RSV. Το ποσοστό θετικότητας των δειγμάτων SARI ανά εβδομάδα παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 7**.

Διάγραμμα 7. Ποσοστό θετικότητας ρινοφαρυγγικών δειγμάτων για SARS-CoV-2, ιούς γρίπης και αναπνευστικό συγκυτιακό ιό (RSV), από ασθενείς με Σοβαρή Οξεία Λοίμωξη Αναπνευστικού (SARI), Δίκτυο Επιτήρησης SARI, σύνολο χώρας, εβδομάδα 03*/2024 – εβδομάδα 10/2024

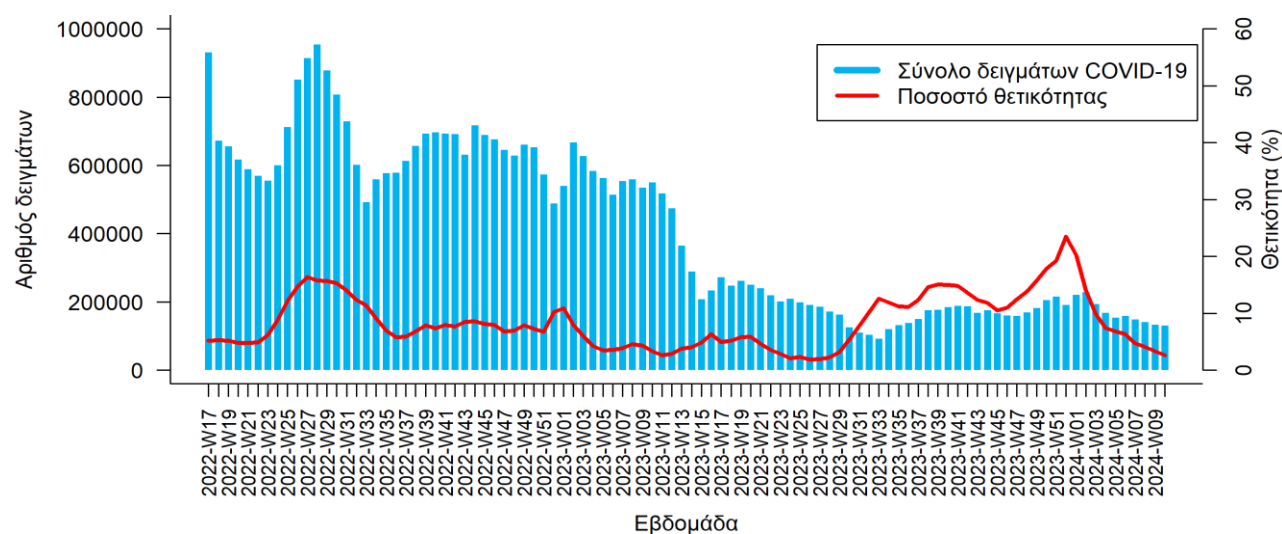


*Η λειτουργία της εργαστηριακής επιτήρησης SARI ξεκίνησε την εβδομάδα 3/2024.

B2. Σύνολο εργαστηριακών ελέγχων SARS-CoV-2 στη χώρα (RT-PCR/Rapid-ag) - Στοιχεία Εθνικού Μητρώου COVID-19

Στο μητρώο COVID-19 καταγράφονται βάσει νομοθεσίας (Υ.Α. 2650/2020 (ΦΕΚ 1298/Β' 10.4.2020), Υ.Α. ΓΠ.οικ. 70414/2021 (ΦΕΚ 5397/Β' 19.11.2021)) δειγματοληψίες που πραγματοποιούνται για ανίχνευση του ιού SARS-CoV-2, σε δημόσιο και ιδιωτικό τομέα, σε συμπτωματικά και μη άτομα. Με βάση στοιχεία από το μητρώο COVID-19, την εβδομάδα 10/2024 το ποσοστό θετικότητας για τον ιό SARS-CoV-2 ήταν 2,7%, σε σύνολο 130.216 εργαστηριακών ελέγχων (**Διάγραμμα 8**).

Διάγραμμα 8. Σύνολο δειγμάτων (Rapid-Ag/Rt-PCR) και ποσοστό θετικότητας με βάση το σύνολο των ελεγχθέντων δειγμάτων COVID-19, εβδομάδα 17/2022 - εβδομάδα 10/2024



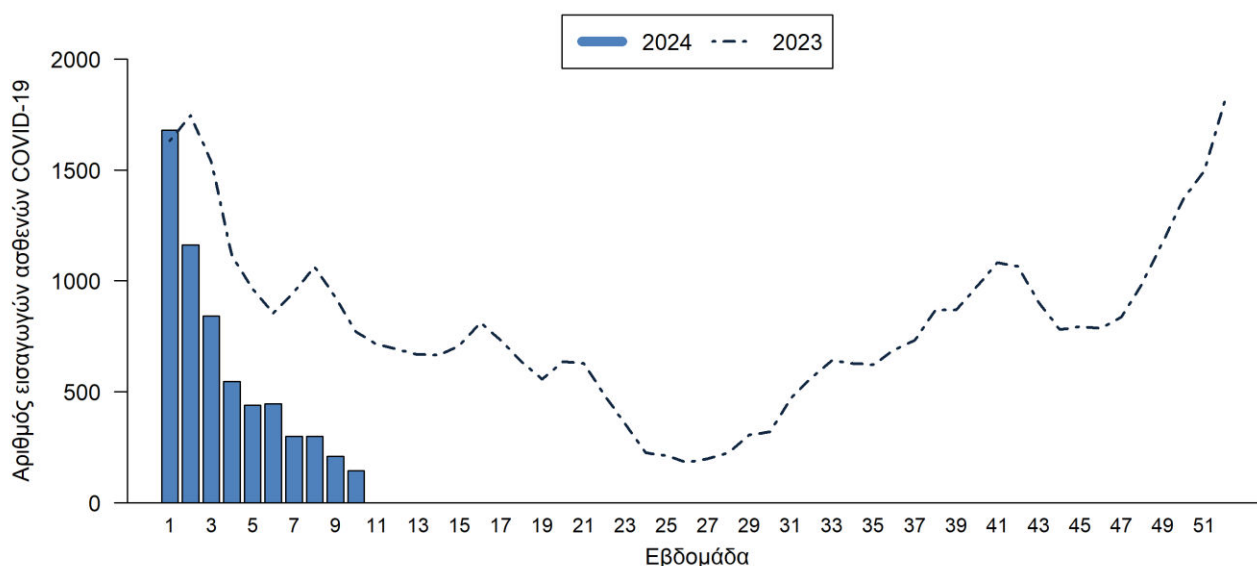
Γ] ΚΑΘΟΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΜΕΝΩΝ ΣΟΒΑΡΩΝ ΚΡΟΥΣΜΑΤΩΝ COVID-19 ΚΑΙ ΓΡΙΠΗΣ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΣΕ ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (ΜΕΘ) – ΣΥΝΟΛΟ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

Γ1. Νέες εισαγωγές COVID-19

Το σύνολο των νέων εισαγωγών ασθενών στα νοσοκομεία της επικράτειας για COVID-19 την εβδομάδα 10/2024 ήταν 143. Καταγράφηκε μείωση 54% σε σχέση με τον μέσο εβδομαδιαίο αριθμό νέων εισαγωγών κατά τις προηγούμενες 4 εβδομάδες (μέσος εβδομαδιαίος αριθμός, εβδομάδες 06/2024-09/2024: 313).

Στο **Διάγραμμα 9** παρουσιάζεται η εβδομαδιαία κατανομή των νέων εισαγωγών ασθενών COVID-19 στα νοσοκομεία της επικράτειας.

Διάγραμμα 9. Εβδομαδιαίος αριθμός νέων εισαγωγών κρουσμάτων με λοίμωξη COVID-19 στα νοσοκομεία της επικράτειας, σύνολο χώρας, 2023, 2024



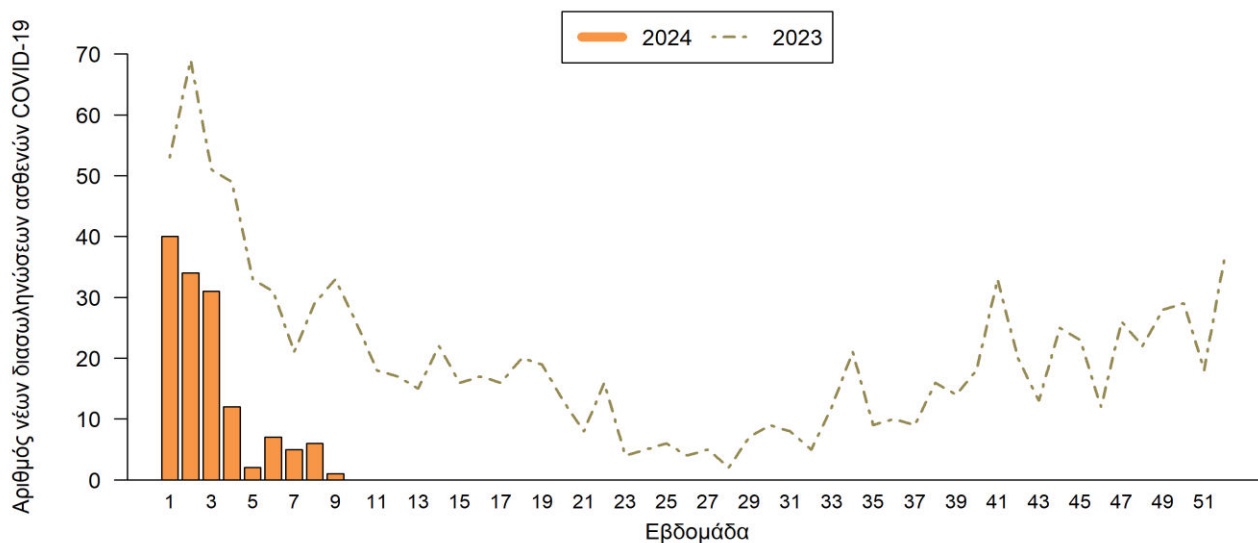
Πηγή: Τα δεδομένα αφορούν στις εισαγωγές που έχουν δηλωθεί στο Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας

Γ2. Νέες διασωληνώσεις COVID-19

Σε καθημερινή βάση πραγματοποιείται ενεργητική επιτήρηση όλων των κρουσμάτων με λοίμωξη COVID-19 που νοσηλεύονται σε ΜΕΘ ή που βρίσκονται διασωληνωμένοι σε θάλαμο νοσηλείας (καθολικό σύστημα) από τη Διεύθυνση Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης για τα Λοιμώδη Νοσήματα.

Στο **Διάγραμμα 10** παρουσιάζεται ο εβδομαδιαίος αριθμός των νέων διασωληνώσεων ασθενών COVID-19 ανά εβδομάδα.

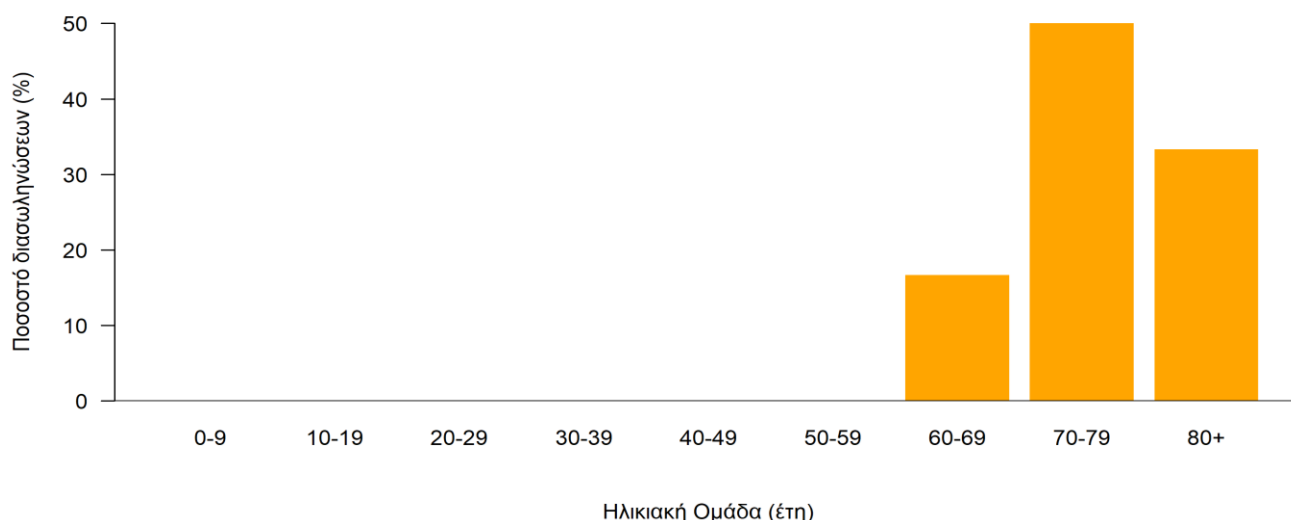
Διάγραμμα 10. Εβδομαδιαίος αριθμός νέων διασωληνώσεων ασθενών COVID-19, σύνολο χώρας, 2023, 2024



Δεν καταγράφηκε νέα διασωλήνωση COVID-19 κατά την εβδομάδα 10/2024. Ο μέσος εβδομαδιαίος αριθμός νέων διασωληνώσεων κατά τις προηγούμενες 4 εβδομάδες (06/2024-09/2024) ήταν 5.

Η ηλικιακή κατανομή των ασθενών που διασωληνώθηκαν τις τελευταίες τέσσερις εβδομάδες (εβδομάδα 07/2024 – εβδομάδα 10/2024) παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 11**. Η διάμεση ηλικία των ασθενών ήταν 75 έτη (εύρος: 63-87). Όλοι οι ασθενείς είχαν υποκείμενο νόσημα ή/και ηλικία 70 ετών και άνω.

Διάγραμμα 11. Ποσοστό νέων διασωληνώσεων ασθενών με λοίμωξη COVID-19 στα νοσοκομεία της επικράτειας ανά ηλικιακή ομάδα, εβδομάδα 07/2024 – εβδομάδα 10/2024



Συνολικά, ο αριθμός των ασθενών με λοίμωξη COVID-19 που νοσηλεύονται διασωληνωμένοι στην επικράτεια είναι 15 (τελευταία επικαιροποίηση 12/03/2024).

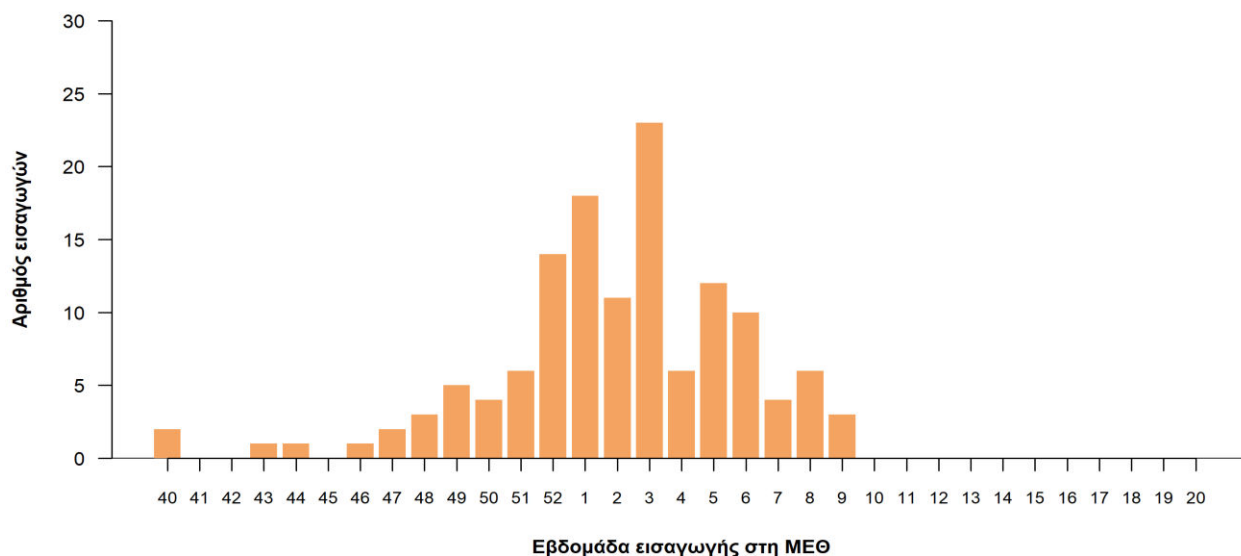
Γ3. Επιτήρηση σοβαρών κρουσμάτων γρίπης

Σε καθημερινή βάση πραγματοποιείται ενεργητική επιτήρηση των κρουσμάτων με εργαστηριακά επιβεβαιωμένη λοίμωξη γρίπης που νοσηλεύονται σε ΜΕΘ από τη Διεύθυνση Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης για τα Λοιμώδη Νοσήματα.

Την εβδομάδα 10/2024 δεν καταγράφηκαν νέα σοβαρά κρούσματα εργαστηριακά επιβεβαιωμένης γρίπης με νοσηλεία σε ΜΕΘ.

Συνολικά, από την εβδομάδα 40/2023 έως την εβδομάδα 10/2024 νοσηλεύτηκαν με γρίπη 132 άτομα σε ΜΕΘ, 130 (98,5%) με γρίπη τύπου Α και 2 (1,5%) με γρίπη τύπου Β. Πρόκειται για 67 άνδρες και 65 γυναίκες, με εύρος ηλικιών από 1 έως 89 έτη και διάμεση ηλικία 64 έτη. Από τα 63 στελέχη τύπου Α που υποτυποποιήθηκαν, τα 59 (94%) ανήκαν στον υπότυπο Α(Η1)rdm09 και τα 4 (6%) στον υπότυπο Α(Η3). Στο **Διάγραμμα 12** παρουσιάζεται ο εβδομαδιαίος αριθμός των νέων εισαγωγών ασθενών με γρίπη σε ΜΕΘ στο σύνολο της χώρας, από την εβδομάδα 40/2023 έως την εβδομάδα 10/2024.

Διάγραμμα 12. Εβδομαδιαίος αριθμός εισαγωγών σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) ασθενών με εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη, σύνολο χώρας, εβδομάδα 40/2023 - εβδομάδα 10/2024 (n=132)



Δ] ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ - ΘΑΝΑΤΩΝ

Δ1. Επιτήρηση υπερβάλλουσας θνησιμότητας από όλες τις αιτίες (EUROMOMO Surveillance)

Το σύστημα επιδημιολογικής επιτήρησης της θνησιμότητας από όλες τις αιτίες λειτουργεί στο πλαίσιο του προγράμματος European MOonitoring of excess MOrtality for public health action (Euro-MOMOMO), στο οποίο συμμετέχουν 25 ευρωπαϊκές χώρες.

Το συντονισμό του προγράμματος στην Ελλάδα έχει η Διεύθυνση Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης για τα Λοιμώδη Νοσήματα του ΕΟΔΥ. Η καταγραφή των θανάτων γίνεται από τα ληξιαρχεία των δήμων της χώρας και αφορά στους θανάτους που δηλώθηκαν κάθε εβδομάδα. Τα

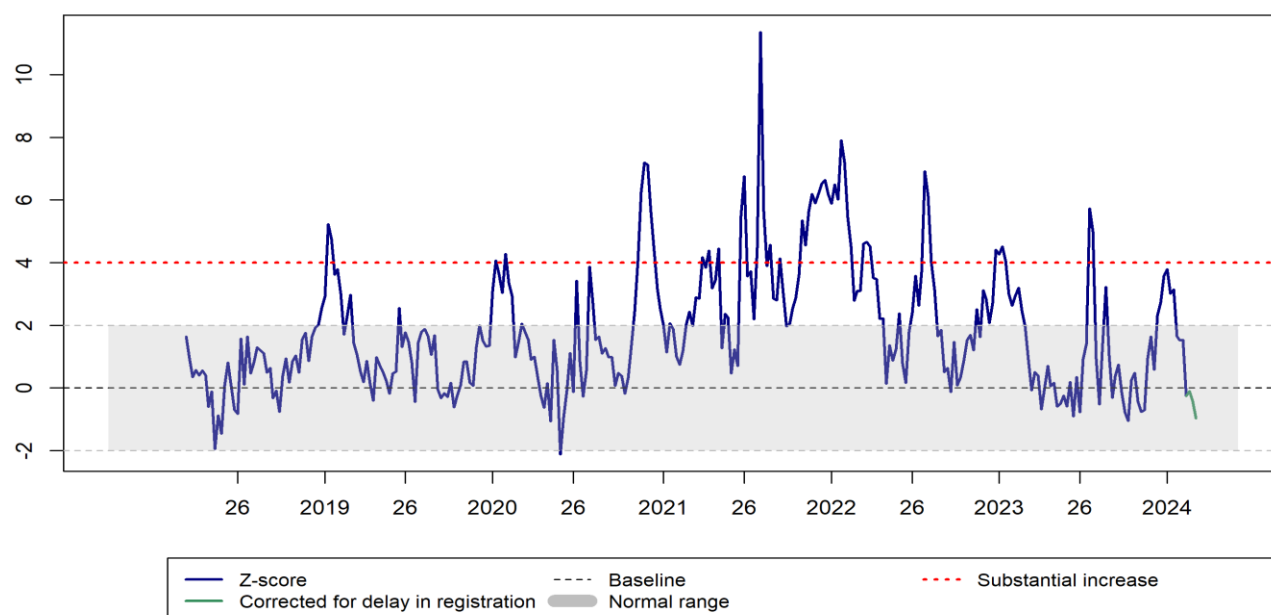
δεδομένα αφορούν στο σύνολο της χώρας, και προέρχονται από το Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Ληξιαρχικών Πράξεων που λειτουργεί από το Μάιο του 2013 στη Διεύθυνση Μηχανοργάνωσης & ΗΕΣ της Γεν. Διεύθυνσης Αναπτυξιακών Προγραμμάτων του Υπουργείου Εσωτερικών. Στο πλαίσιο αυτό, ο ΕΟΔΥ έχει οριστεί από το Υπουργείο Εσωτερικών ως διαπιστευμένος φορέας.

Για τον υπολογισμό της υπερβάλλουσας θνησιμότητας εκτιμάται η διαφορά μεταξύ του παρατηρούμενου αριθμού θανάτων από όλες τις αιτίες από τον αντίστοιχο αναμενόμενο αριθμό θανάτων που βασίζεται στο μέσο όρο των προηγούμενων ετών και προκύπτει με τη χρήση μοντέλων κοινών για τις 25 χώρες. Για την εκτίμηση του μεγέθους της διαφοράς μεταξύ παρατηρούμενου και αναμενόμενου εκτιμάται ο λόγος της προηγούμενης διαφοράς προς την τυπική απόκλιση (z-score). Ανάλογα με τα επίπεδα του z-score, η αύξηση στην υπερβάλλουσα θνησιμότητα θεωρείται μέτρια όταν είναι μεγαλύτερη από 4 και μικρότερη ή ίση με 7 τυπικές αποκλίσεις, υψηλή όταν είναι μεγαλύτερη από 7 και μικρότερη ή ίση με 10 τυπικές αποκλίσεις, πολύ υψηλή όταν είναι μεγαλύτερη από 10 και μικρότερη ή ίση με 15 τυπικές αποκλίσεις, και ασυνήθιστα πολύ υψηλή όταν είναι μεγαλύτερη από 15 τυπικές αποκλίσεις.

Κατά την εβδομάδα 10/2024, το z-score για την Ελλάδα υποδεικνύει ότι η θνησιμότητα κυμάνθηκε στα αναμενόμενα πλαίσια (**Διάγραμμα 13**).

Στην **Εικόνα 1** παρουσιάζεται η υπερβάλλουσα θνησιμότητα για την εβδομάδα 09/2024 και την εβδομάδα 10/2024 στις χώρες που συμμετέχουν στο δίκτυο EuroMomo.

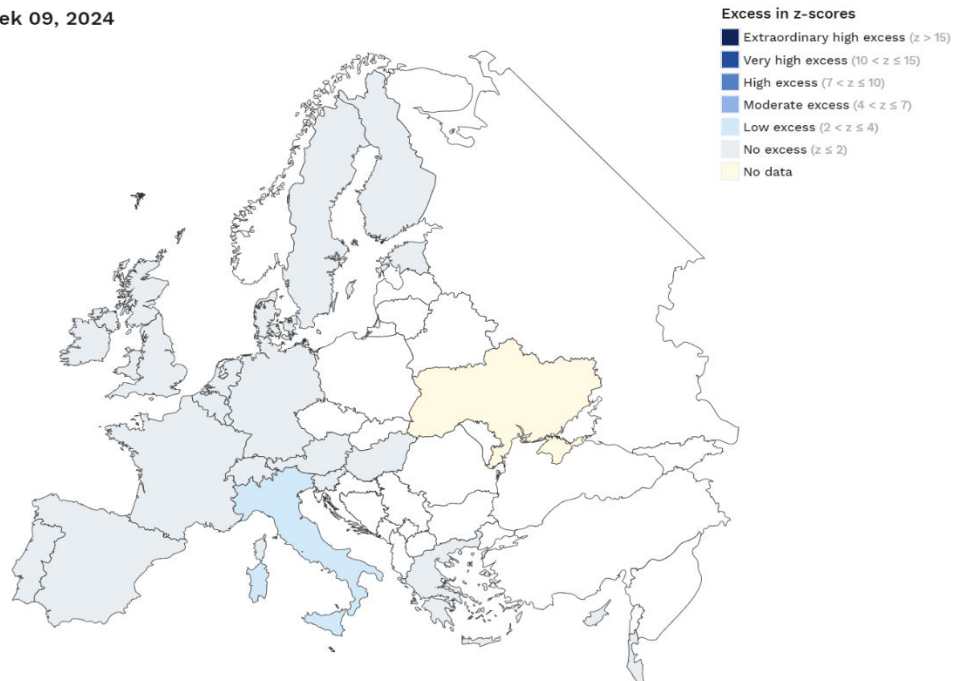
Διάγραμμα 13. Διαχρονική εξέλιξη της απόκλισης της παρατηρούμενης θνησιμότητας από την αναμενόμενη (z-score), Ελλάδα, εβδομάδα 10/2018 έως εβδομάδα 10/2024



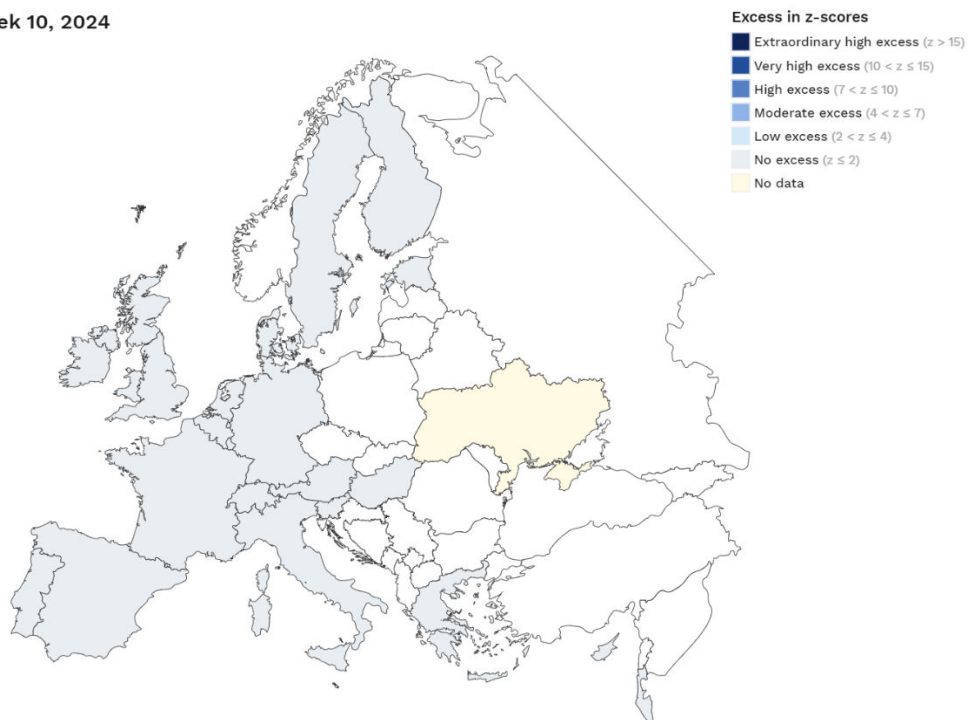
Σημείωση: Η διακεκομμένη γραμμή με κόκκινο χρώμα υποδηλώνει το όριο πάνω από το οποίο η αύξηση στην υπερβάλλουσα θνησιμότητα θεωρείται ως μέτρια ή μεγαλύτερη, ανάλογα με το σχετικό δείκτη (z-score).

Εικόνα 1. Υπερβάλλουσα θνησιμότητα, χώρες που συμμετέχουν στο δίκτυο EUROMOMO, εβδομάδα 09/2024 και εβδομάδα 10/2024

Week 09, 2024



Week 10, 2024

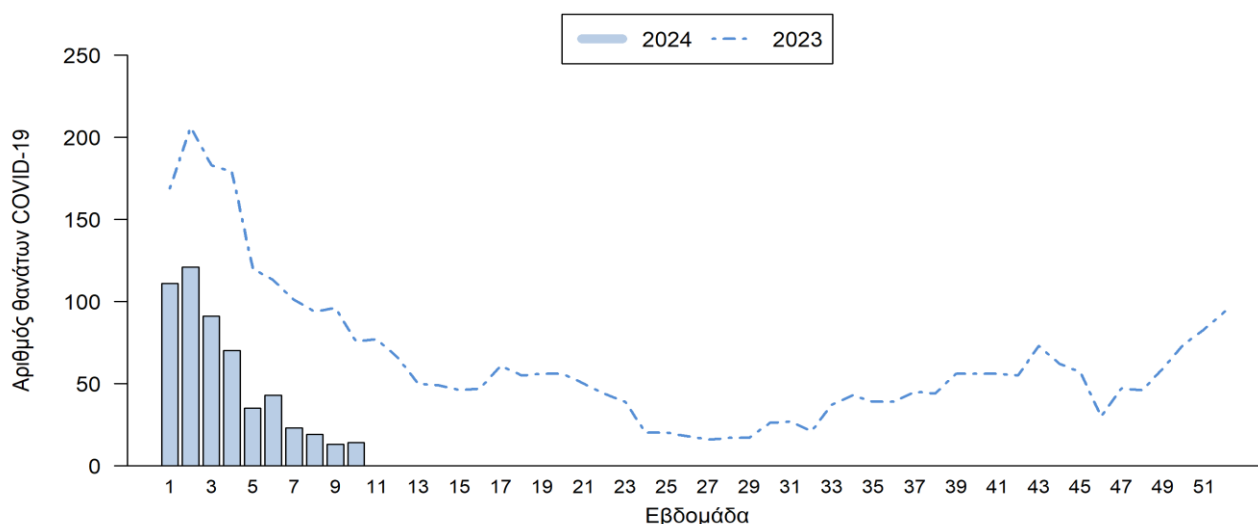


Πηγή: EuroMomo, <https://www.euromomo.eu/graphs-and-maps#excess-mortality>

Δ2. Επιτήρηση θανάτων λοίμωξης COVID-19

Ο αριθμός των θανάτων COVID-19 που καταγράφηκαν την εβδομάδα 10/2024 ήταν 14, παρουσιάζοντας μείωση σε σχέση με τον μέσο εβδομαδιαίο αριθμό θανάτων κατά τις προηγούμενες 4 εβδομάδες (06/2024-09/2024: 24). Η διάμεση ηλικία των θανόντων ήταν τα 87,5 έτη (εύρος 71-100). Όλοι οι θανόντες είχαν υποκείμενο νόσημα ή/και ηλικία 70 ετών και άνω. Στο **Διάγραμμα 14** παρουσιάζεται η εβδομαδιαία κατανομή των θανάτων*.

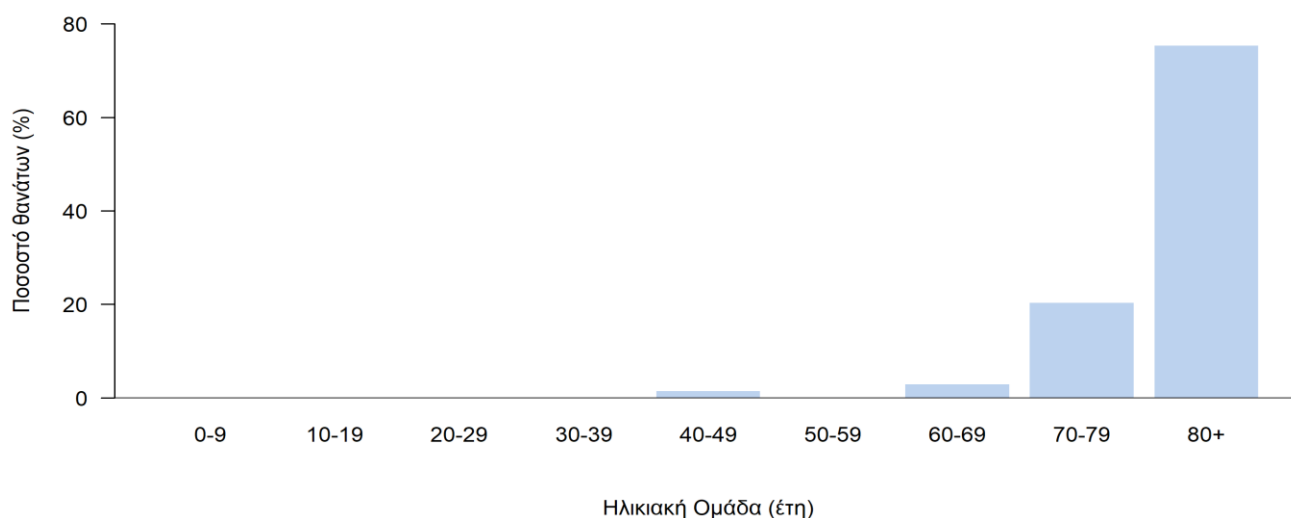
Διάγραμμα 14. Εβδομαδιαίος αριθμός θανάτων COVID-19, σύνολο χώρας, 2023, 2024



* Πραγματοποιήθηκε ενσωμάτωση θανάτων που καταγράφηκαν με καθυστέρηση στο Εθνικό Μητρώο COVID-19

Η ηλικιακή κατανομή των θανάτων τις τελευταίες τέσσερις εβδομάδες (εβδομάδα 07/2024 – εβδομάδα 10/2024) παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 15**.

Διάγραμμα 15. Ποσοστό θανάτων COVID-19 ανά ηλικιακή ομάδα, εβδομάδα 07/2024 – εβδομάδα 10/2024

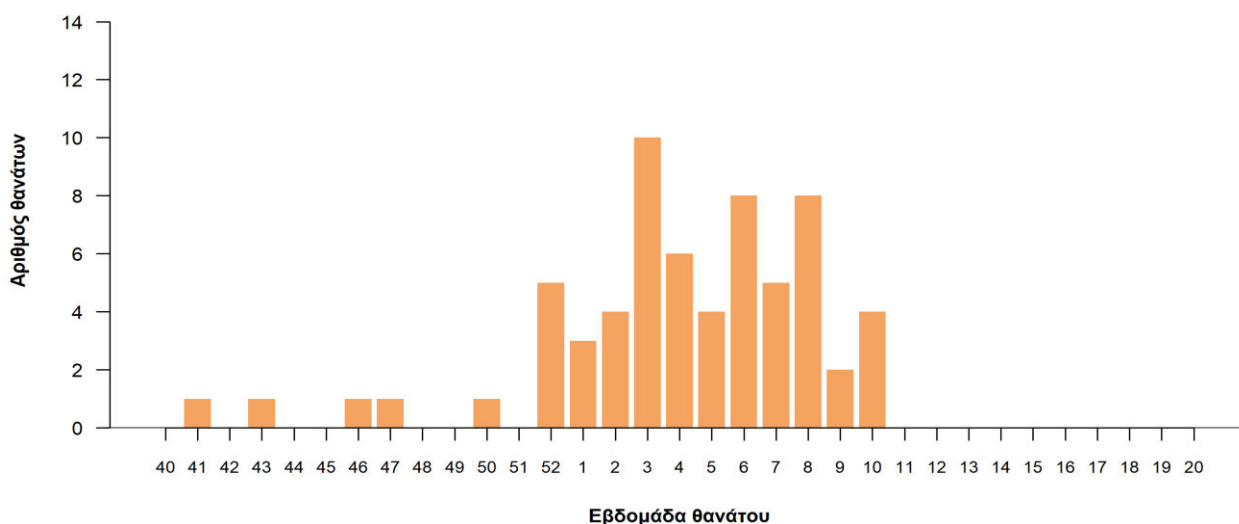


Δ3. Επιτήρηση θανάτων γρίπης

Την εβδομάδα 10/2024 έχουν καταγραφεί 4 νέοι θάνατοι από εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη.

Συνολικά, από την εβδομάδα 40/2023 έως την εβδομάδα 10/2024 έχουν καταγραφεί 64 θάνατοι ασθενών με εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη (**Διάγραμμα 16**). Πρόκειται για 37 άνδρες και 27 γυναίκες (εύρος ηλικιών: 5-97 ετών, διάμεση ηλικία: 70,5 έτη). Από τα 62 κρούσματα απομονώθηκε ιός γρίπης τύπου Α και από 2 ιός γρίπης τύπου Β. Από τα 24 στελέχη γρίπης τύπου Α που υποτυποποιήθηκαν, τα 23 ανήκαν στον υπότυπο Α (H1)rdm09 και ένα στον υπότυπο Α(H3).

Διάγραμμα 16. Αριθμός θανάτων (σε ΜΕΘ & εκτός ΜΕΘ) ανά εβδομάδα, σε ασθενείς με εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη. Σύνολο χώρας, εβδομάδα 40/2023 - εβδομάδα 10/2024 (n=64)



Ε] ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΡΟΥΣΜΑΤΩΝ ΛΟΙΜΩΞΗΣ COVID-19 ΚΑΙ ΓΡΙΠΗΣ

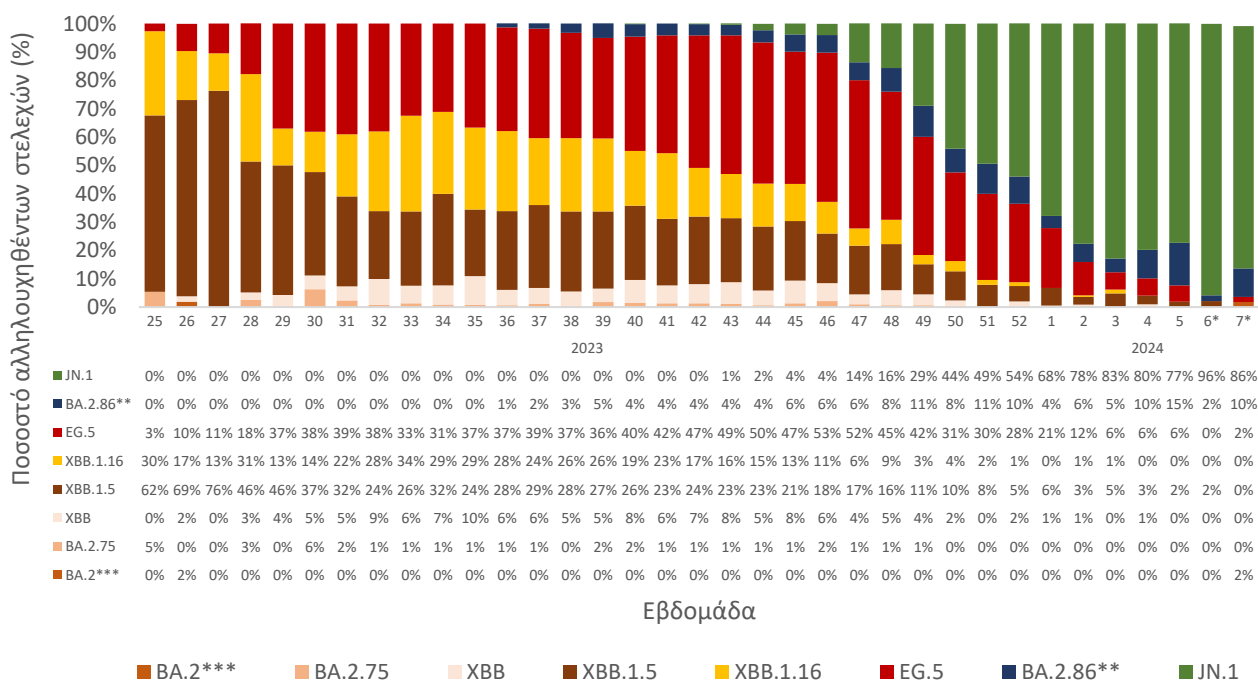
Ε1. Δείγματα θετικά για τον ιό SARS-CoV-2

Το Εθνικό Δίκτυο Γονιδιωματικής Επιτήρησης του ιού SARS-CoV-2 λειτουργεί υπό το συντονισμό του Κεντρικού Εργαστηρίου Δημόσιας Υγείας (ΚΕΔΥ) του ΕΟΔΥ.

Από την αρχή του 2023 έως και την εβδομάδα 07 του 2024, έχουν αναλυθεί γονιδιωματικά συνολικά 13.756[#] στελέχη. Από την εβδομάδα 25/2023 και μετά, η υπο-παραλλαγή BA.2 της Όμικρον έχει επικρατήσει πλήρως και είναι αυτή που ανιχνεύεται αποκλειστικά στα στελέχη που αλληλουχούνται. Στο **Διάγραμμα 17** παρουσιάζεται η κατανομή των υπο-παραλλαγών της BA.2 ανά εβδομάδα. Τα δεδομένα που παρουσιάζονται αφορούν σε δείγματα με ημερομηνία λήψης έως και 18/02/2024.

- ✓ Τις εβδομάδες 06-07, η συχνότερη υπο-παραλλαγή της BA.2 ήταν η JN.1 (>85%) (προσωρινά δεδομένα) (**Διάγραμμα 17**).

Διάγραμμα 17. Ποσοστό αλληλουξηθέντων δειγμάτων με απομονωθέν στέλεχος BA.2 ανά υπο-παραλλαγή επιδημιολογικού ενδιαφέροντος, ανά εβδομάδα, έως 18/02/2024



*Προσωρινά δεδομένα

**Περιλαμβάνονται μόνο στελέχη που δεν είναι JN.1

***Περιλαμβάνονται μόνο στελέχη BA.2 που δεν είναι BA.2.75 ή XBB ή XBB.1.5 ή XBB.1.16 ή EG.5 ή BA.2.86

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

ι) Οι παρουσιαζόμενες κατανομές δύναται να επικαιροποιηθούν ανάλογα με τα διαθέσιμα επιδημιολογικά δεδομένα.

ιι) Καθώς η διαδικασία τυποποιημένης ονοματολογίας των στελεχών ενδιαφέροντος είναι σε εξέλιξη παγκοσμίως, η ονομασία τους είναι δυνατό να τροποποιείται στο χρόνο.

[#]Ο χρόνος που απαιτείται για την ολοκλήρωση της εβδομαδιαίας διαδικασίας συλλογής, αποστολής και ανάλυσης των δειγμάτων δύναται να διαφέρει από εβδομάδα σε εβδομάδα, με αποτέλεσμα ο αριθμός των νέων διαθέσιμων αποτελεσμάτων γονιδιωματικής ανάλυσης να εμφανίζει διακυμάνσεις. Τα αποτελέσματα της γονιδιωματικής ανάλυσης που κοινοποιούνται με καθυστέρηση, προστίθενται αναδρομικά στις εκθέσεις.

Ε2. Δείγματα θετικά για γρίπη

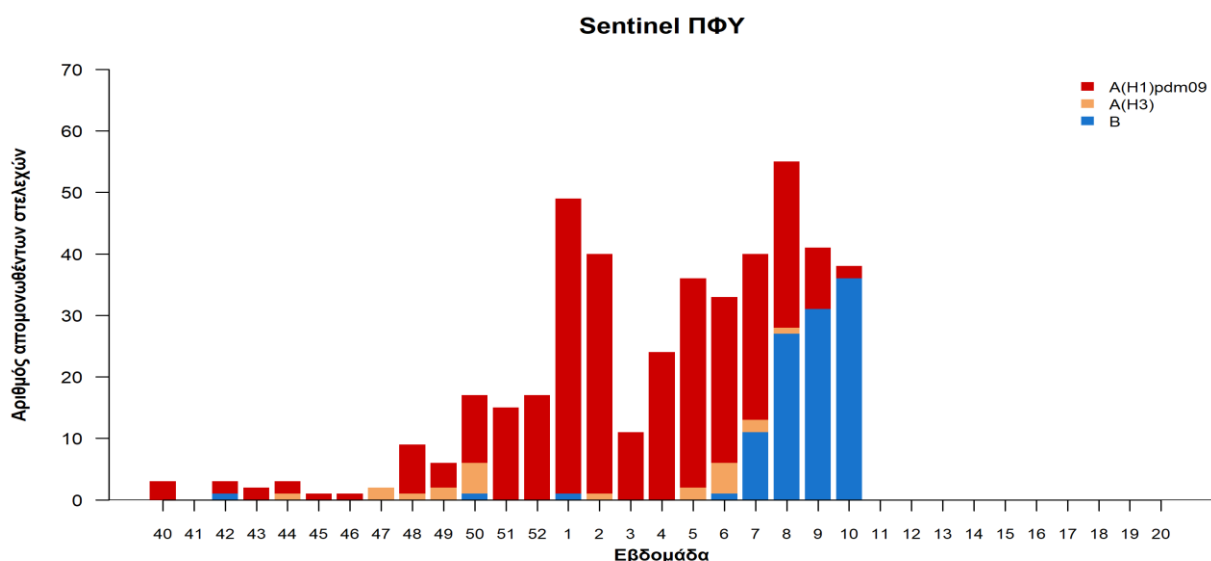
Στα θετικά δείγματα για γρίπη που προέρχονται από το Δίκτυο Παρατηρητών Νοσηρότητας στην ΠΦΥ (Sentinel ΠΦΥ) και το Δίκτυο Επιτήρησης Σοβαρής Οξείας Λοίμωξης Αναπνευστικού (SARI), καθώς και σε δείγματα που αποστέλλονται από νοσοκομεία στα δύο Κέντρα Αναφοράς Γρίπης, πραγματοποιείται υποτύπηση, ενώ ένα υποσύνολο των θετικών δειγμάτων κάθε έτος ελέγχεται για γενετικό και αντιγονικό προσδιορισμό, καθώς και για ευαισθησία σε αντιϊκά φάρμακα.

Κατά την εβδομάδα 10/2024 στα δύο Εθνικά Εργαστήρια Αναφοράς Γρίπης συνολικά ελέγχθηκαν για ιούς γρίπης 309 κλινικά δείγματα, 200 από το Δίκτυο Παρατηρητών Νοσηρότητας στην ΠΦΥ και 109 από το Δίκτυο επιτήρησης SARI. Τα 48 (15,5%) ήταν θετικά για ιούς γρίπης και συγκεκριμένα, 9 (19%) ήταν τύπου Α και 39 (81%) τύπου Β. Από τα 5 θετικά δείγματα τύπου Α που υποτυποποιήθηκαν, τα 4 ανήκαν στον υπότυπο Α(Η1)rdm09 και ένα στον υπότυπο Α(Η3).

Συνολικά, από την εβδομάδα 40/2023 έως και την εβδομάδα 10/2024 έχουν ελεγχθεί 3.266* κλινικά δείγματα: 2.259 από το Δίκτυο Παρατηρητών Νοσηρότητας στην ΠΦΥ, 853 από το Δίκτυο επιτήρησης SARI και 154 από νοσοκομεία (εκτός δικτύων επιτήρησης). Τα 648 (20%) εξ αυτών ήταν θετικά για ιούς γρίπης. Από τα 645 στελέχη που τυποποιήθηκαν, τα 525 (81%) ήταν τύπου Α και 120 (19%) τύπου Β.

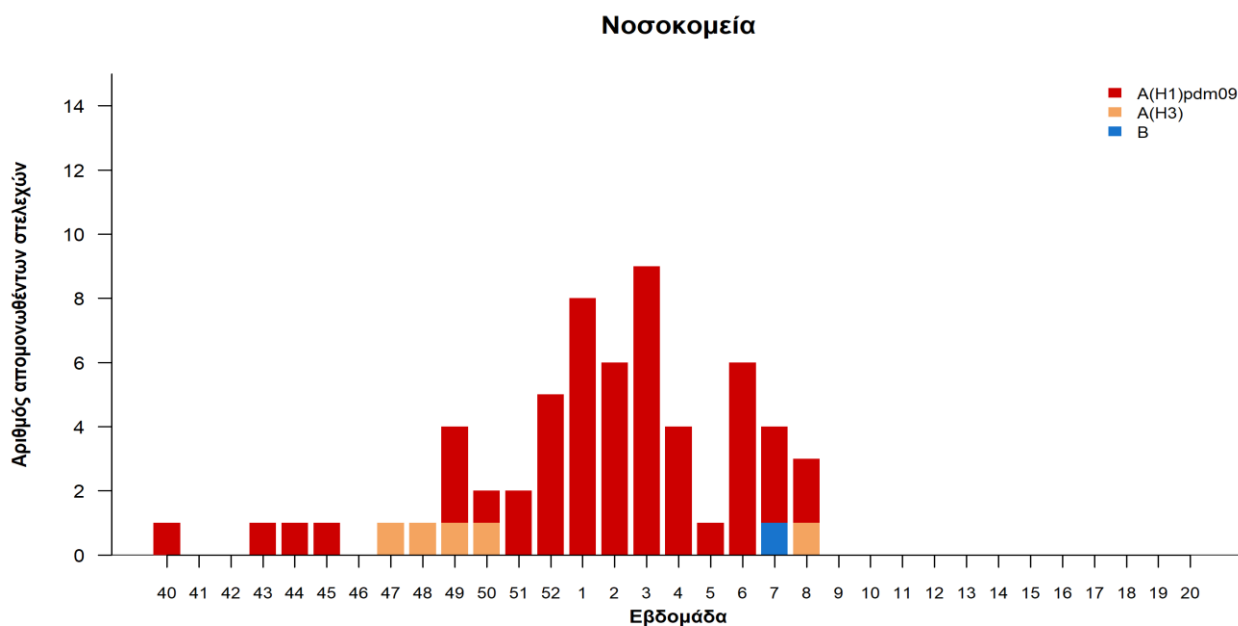
Από τα 488 στελέχη τύπου Α που υποτυποποιήθηκαν, τα 36 (7%) ανήκαν στον υπότυπο Α(Η3) και τα 452 (93%) στον υπότυπο Α(Η1)rdm09. Στα Διαγράμματα 18α, 18β και 18γ απεικονίζεται ο αριθμός των ρινοφαρυγγικών δειγμάτων ανά υπότυπο ανά εβδομάδα, για τα δείγματα Sentinel ΠΦΥ, τα δείγματα των νοσοκομείων (εκτός δικτύων επιτήρησης) και τα δείγματα του δικτύου επιτήρησης SARI αντίστοιχα.

Διάγραμμα 18α. Εβδομαδιαίος αριθμός απομονωθέντων στελεχών ιού γρίπης στα Εργαστήρια Αναφοράς Γρίπης, δείγματα δικτύου Sentinel ΠΦΥ (κοινότητα), σύνολο χώρας, εβδομάδα 40/2023 - εβδομάδα 10/2024

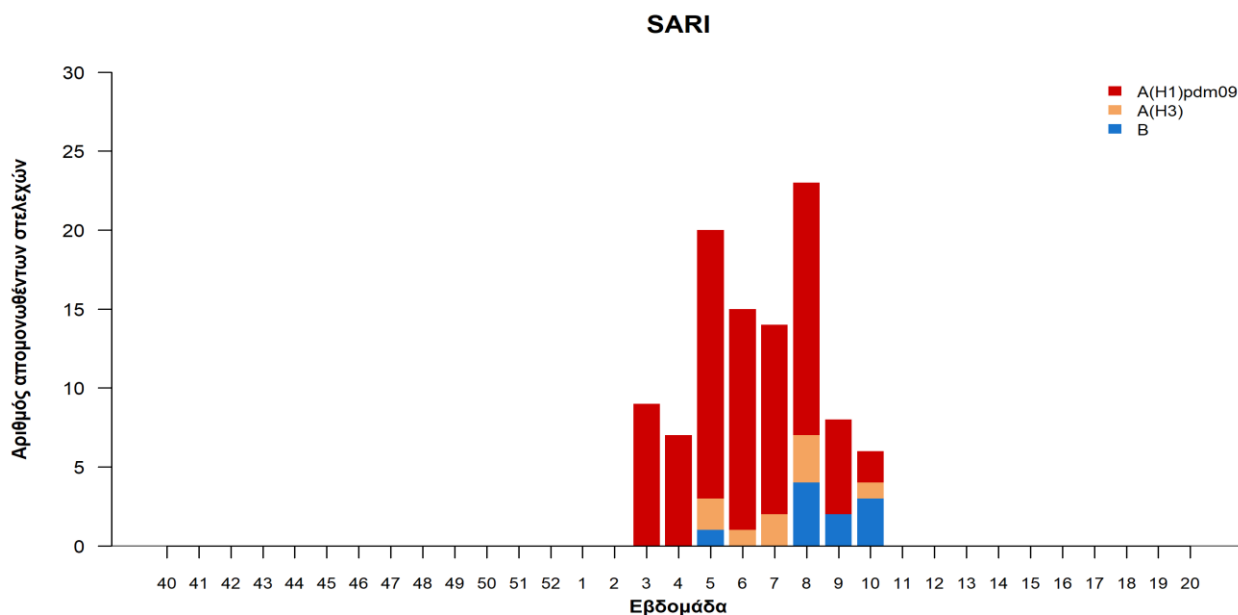


*Πραγματοποιήθηκε αναδρομική ενσωμάτωση δώδεκα δειγμάτων, 2 με ημερομηνία λήψης εντός της εβδομάδας 08/2024 και δέκα με ημερομηνία λήψης δείγματος εντός της εβδομάδας 09/2024.

Διάγραμμα 18β. Εβδομαδιαίος αριθμός απομονωθέντων στελεχών ιού γρίπης στα Εργαστήρια Αναφοράς Γρίπης, δείγματα από νοσοκομεία, σύνολο χώρας, εβδομάδα 40/2023 - εβδομάδα 10/2024



Διάγραμμα 18γ. Εβδομαδιαίος αριθμός απομονωθέντων στελεχών ιού γρίπης στα Εργαστήρια Αναφοράς Γρίπης, δείγματα δικτύου SARI, σύνολο χώρας, εβδομάδα 03*/2024 - εβδομάδα 10/2024



*Η λειτουργία της εργαστηριακής επιτήρησης SARI ξεκίνησε την εβδομάδα 03/2024.

ΣΤ] ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ

Ανακοινώνονται τα αποτελέσματα των εργαστηριακών ελέγχων του Εθνικού Δικτύου Επιδημιολογίας Λυμάτων για την επιδημιολογική επιτήρηση του ιού SARS-CoV-2 σε αστικά λύματα, το οποίο λειτουργεί υπό το συντονισμό του ΕΟΔΥ.

Τα δείγματα προέρχονται από την Περιφέρεια Αττικής και τις πόλεις της Θεσσαλονίκης, της Λάρισας, του Βόλου, της Ξάνθης, της Αλεξανδρούπολης, του Ηρακλείου, των Χανίων, της Πάτρας και των Ιωαννίνων. Τα δείγματα λαμβάνονται από τις εισόδους των κατά τόπους Μονάδων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ) και αντιστοιχούν στον πληθυσμό που εξυπηρετείται από αυτές.

Τα αποτελέσματα του δικτύου συνοψίζονται στον **Πίνακα 1**.

Πίνακας 1: Ποσοστιαία μεταβολή στη μέση συγκέντρωση του ιικού φορτίου του SARS-CoV-2 στα αστικά λύματα ανά 100.000 κατοίκους την εβδομάδα 10/2024 σε σχέση με την εβδομάδα 09/2024

Περιφέρεια – Πόλη*	Ποσοστιαία μεταβολή του μέσου εβδομαδιαίου ιικού φορτίου**
Αττική	-28%
Θεσσαλονίκη	-9%
Ηράκλειο	+21%
Ιωάννινα	-38%
Λάρισα	+2%
Πάτρα	-15%
Βόλος	-20%
Ξάνθη	+26%
Αλεξανδρούπολη	+33%

*Επισημαίνεται ότι δε δίνονται αποτελέσματα για τα Χανιά την εβδομάδα 10/2024 λόγω τεχνικού προβλήματος.

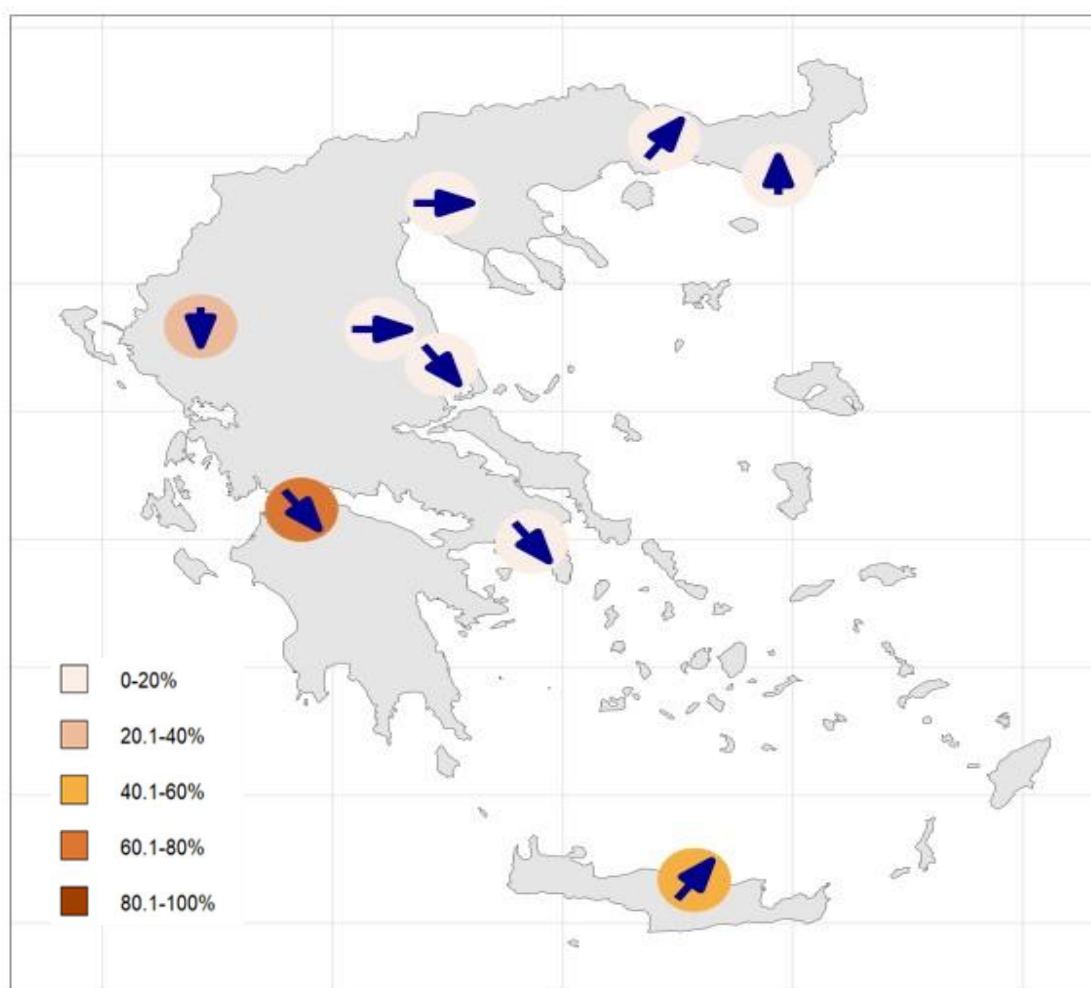
** Μεταβολές της τάξης +/- 30% είναι κοντά στα όρια της εργαστηριακής αβεβαιότητας.

Την εβδομάδα 10/2024 παρατηρήθηκε πτωτική τάση σε σχέση με την εβδομάδα 09/2024 στο μέσο εβδομαδιαίο ιικό φορτίο του SARS-CoV-2 στα αστικά λύματα σε τέσσερεις από τις εννέα (4/9) περιοχές που ελέγχθηκαν από το Εθνικό Δίκτυο Επιδημιολογίας Λυμάτων (ΕΔΕΛ) του ΕΟΔΥ αυτή την εβδομάδα αναφοράς. Αυξητική τάση παρατηρήθηκε σε τρεις από τις εννέα περιοχές (3/9). Καθαρά αυξητική τάση παρατηρήθηκε στην Αλεξανδρούπολη (+33%), ενώ οριακή ήταν η αύξηση στην Ξάνθη (+26%) και στο Ηράκλειο (+21%). Καθαρά πτωτική τάση παρατηρήθηκε στα Ιωάννινα (-38%), ενώ οριακά πτωτική τάση παρατηρήθηκε στο Βόλο (-20%), στην Πάτρα (-15%) και στην Αττική (-28%). Σταθεροποίηση παρατηρήθηκε στη Λάρισα (+2%) και στη Θεσσαλονίκη (-9%).

Στην **Εικόνα 2** παρουσιάζονται τα επίπεδα ιικού φορτίου στα αστικά λύματα κατά την εβδομάδα 10/2024. Ο χαρακτηρισμός των επιπέδων του ιικού φορτίου (χρωματικός κώδικας) έχει προκύψει από την επεξεργασία των ιστορικών δεδομένων της κάθε πόλης χωριστά από την 1η Ιουνίου 2021 και μετά. Συγκεκριμένα, οι μετρήσεις κάθε περιοχής ταξινομούνται σε αύξουσα σειρά (από την χαμηλότερη στην υψηλότερη) και στη συνέχεια ομαδοποιούνται σε 5 κατηγορίες (0-20%, 20.1-40%, 40.1-60%, 60.1-80%, 80.1-100%). Η χρωματική κλίμακα από ελαφριά έως έντονη απόχρωση (από το ροζ/μπεζ έως το βαθύ κόκκινο/καφέ) δείχνει, για κάθε πόλη/περιοχή, τα επίπεδα του SARS-CoV-2 στα αστικά λύματα την τελευταία εβδομάδα σε σχέση με τα ιστορικά δεδομένα της πόλης/περιοχής (από 01/06/2021 και μετά). Για παράδειγμα, όταν μια πόλη/περιοχή χαρακτηρίζεται με ροζ /μπεζ χρώμα (0-20%), τα επίπεδα του ιικού φορτίου στα αστικά λύματα στις μετρήσεις της τελευταίας

εβδομάδας ανήκουν στο χαμηλότερο 20% των συνολικών μετρήσεων της, ενώ όταν χαρακτηρίζεται με βαθύ κόκκινο/καφέ (80.1-100%), τα επίπεδα του ικού φορτίου στα αστικά λύματα στις μετρήσεις της τελευταίας εβδομάδας ανήκουν στο υψηλότερο 20% των συνολικών μετρήσεων της. Τα βέλη μέσα στους κύκλους δείχνουν την τάση στην εβδομαδιαία ποσοστιαία μεταβολή, όπως φαίνεται και στον Πίνακα 1.

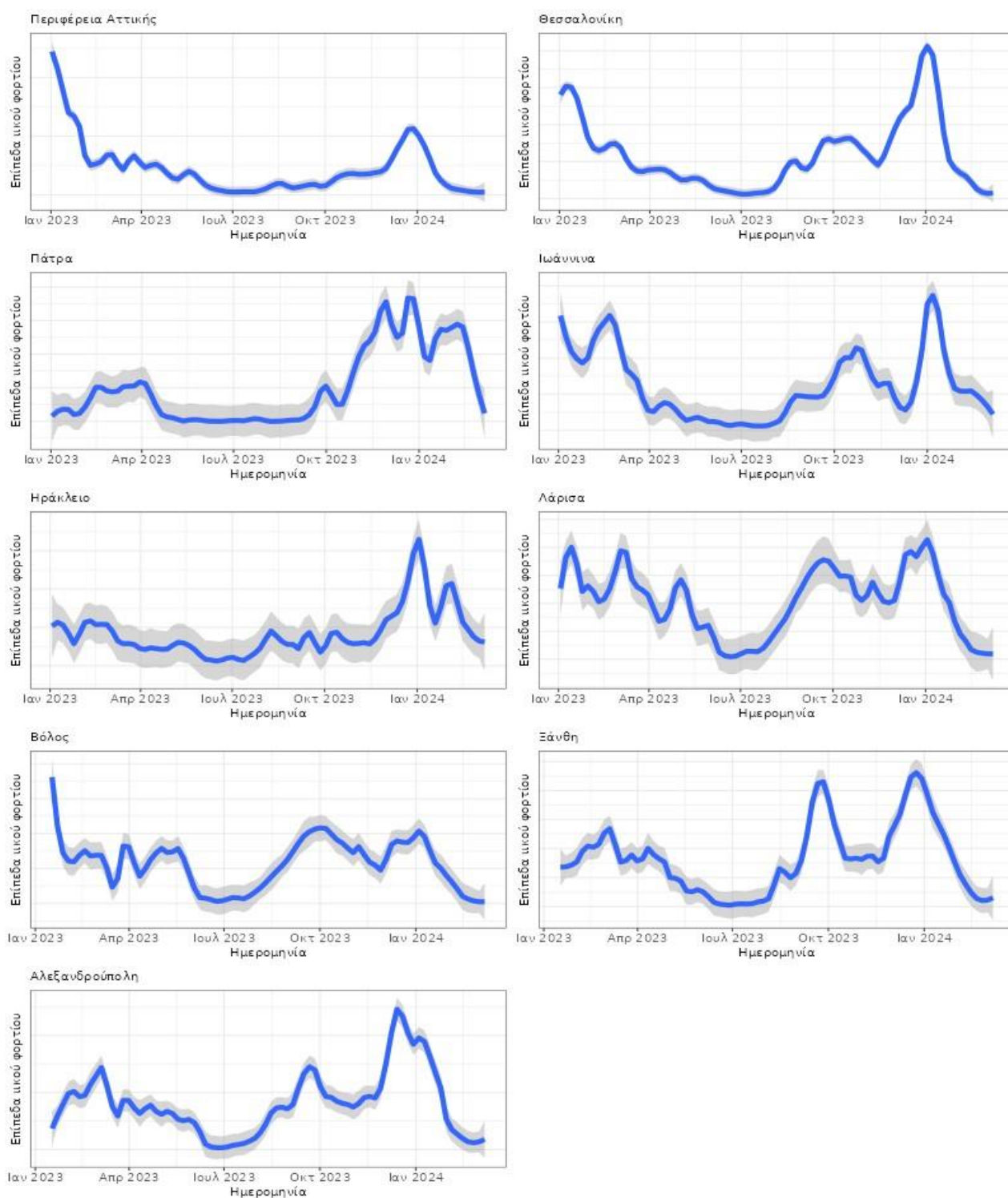
Εικόνα 2: Γεωγραφική απεικόνιση των επιπέδων ικού φορτίου στα αστικά λύματα και τάση μεταβολής κατά την εβδομάδα 10/2024



Εβδομαδιαία μεταβολή: ↑: άνοδος >30% ↓: πτώση >30% ↗: οριακή άνοδος (+10 έως +30%) ↘: οριακή πτώση (-10 έως -30%) →: σταθεροποίηση (+/-10%)

Η διακύμανση των επιπέδων ικού φορτίου στα αστικά λύματα κατά το διάστημα 01/01/2023-10/03/2024 για τις συμμετέχουσες περιοχές παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 19**. Οι καμπύλες έχουν προκύψει από τοπικά εκτιμώμενη εξομάλυνση διασποράς (loess) των χρονοσειρών κανονικοποιημένου (ως προς τον ισοδύναμο πληθυσμό) ικού φορτίου. Η κλίμακα του κάθε γραφήματος καθορίζεται από το εύρος των μετρήσεων που αντιστοιχούν σε κάθε πόλη και δεν είναι ενιαία για όλα τα γραφήματα (ως εκ τούτου τα επίπεδα του ικού φορτίου μεταξύ των πόλεων δεν είναι συγκρίσιμα).

Διάγραμμα 19: Διακύμανση επιπέδων ιικού φορτίου (γονιδιακά αντίγραφα/100.000 πληθυσμό) στα αστικά λύματα συναρτήσει του χρόνου κατά την περίοδο 01/01/2023-10/03/2024



Τα εργαστήρια που συμμετέχουν στο δίκτυο είναι:

Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Διεπιστημονική Εργαστηριακή Ομάδα Επιδημιολογίας Λυμάτων του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας Θεσσαλίας, Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας Κρήτης, Εργαστήριο Υγιεινής της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών, Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Ζ] Καταγραφή αποτελεσμάτων εργαστηριακής διερεύνησης σοβαρών λοιμώξεων του αναπνευστικού από δίκτυο ιδιωτικών νοσοκομείων

Στο πλαίσιο της ενιαίας επιτήρησης σοβαρών λοιμώξεων αναπνευστικού, ο ΕΟΔΥ συλλέγει σε εβδομαδιαία βάση -συμπληρωματικά προς τα υπόλοιπα συστήματα επιτήρησης- δεδομένα από ιδιωτικά νοσοκομεία της χώρας, προερχόμενα από την εργαστηριακή διερεύνηση περιστατικών που εισάγονται για νοσηλεία (ανάλυση δειγμάτων με μέθοδο ταυτόχρονης ανίχνευσης παθογόνων του αναπνευστικού).

Κατόπιν σχετικής πρόσκλησης για συμμετοχή στα ιδιωτικά νοσοκομεία της χώρας, στο δίκτυο συμμετέχουν 7 νοσοκομεία, που δήλωσαν δυνατότητα αποστολής στοιχείων σε εβδομαδιαία βάση: 5 νοσοκομεία στην Αττική (Ιασώ Αθηνών, Ιατρικό Κέντρο Αθηνών, Λευκός Σταυρός Αθηνών, Metropolitan General, Ερρίκος Ντυνάν), ένα στη Θεσσαλία (Ιασώ Θεσσαλίας) και ένα στη Θεσσαλονίκη (Ιατρικό Διαβαλκανικό Θεσσαλονίκης).

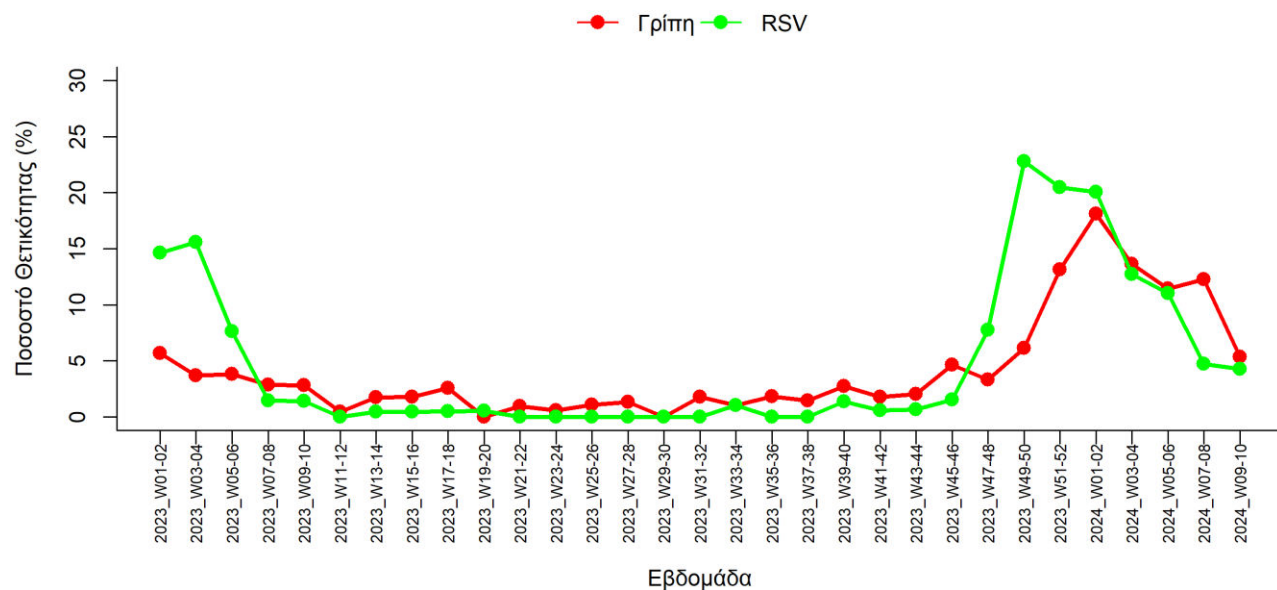
Η θετικότητα για το κάθε παθογόνο υπολογίζεται επί του συνόλου των δειγμάτων των νοσοκομείων που εξετάστηκαν για το εν λόγω παθογόνο. Η εργαστηριακή διερεύνηση πραγματοποιείται με μεθόδους πολλαπλής ανίχνευσης παθογόνων του αναπνευστικού.

Παρακάτω παρουσιάζεται η θετικότητα για τον συγκυτιακό ιό RSV, ιούς γρίπης, αδενοϊό και ρινοϊό/εντεροϊό από την αρχή του έτους (έναρξη της συλλογής δεδομένων) (**Διαγράμματα 20 και 21**). Εξαιρείται επί του παρόντος η εκτίμηση της θετικότητας για τον ιό SARS-CoV-2, λόγω ιδιαιτεροτήτων στη διαγνωστική προσπέλαση και αντιμετώπιση της COVID-19 λοίμωξης.

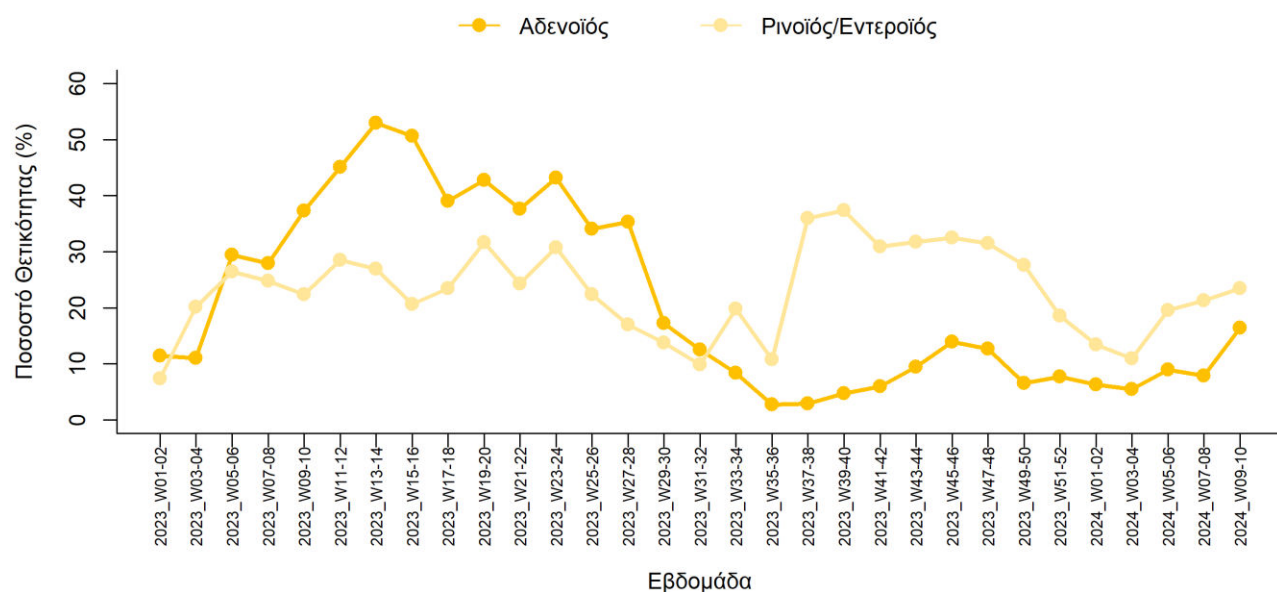
Κατά τις εβδομάδες 09-10 του 2024, επί συνόλου 281 δειγμάτων που εξετάστηκαν για ιούς γρίπης και ιό RSV, 15 (5%) ήταν θετικά για ιούς γρίπης, ενώ 12 (4%) ήταν θετικά για RSV. Επί συνόλου 281 δειγμάτων που εξετάστηκαν για αδενοϊό και ρινοϊό/εντεροϊό, 46 (16%) ήταν θετικά για αδενοϊό και 66 (23%) για ρινοϊό/εντεροϊό, αντίστοιχα.

Σημειώνεται ότι η επιλογή των ασθενών που εισάγονται για νοσηλεία και υποβάλλονται στον εν λόγω εργαστηριακό έλεγχο δεν γίνεται με επιδημιολογικά κριτήρια, αλλά με κριτήρια των θεραπόντων ιατρών των συμμετεχόντων νοσοκομείων. Η δε ερμηνεία της εκτιμώμενης θετικότητας θα πρέπει να γίνεται με προσοχή, καθώς η συμμετοχή των ιδιωτικών νοσοκομείων της χώρας στην καταγραφή είναι εθελοντική και δεν έχει προκύψει από τυχαία δειγματοληψία.

Διάγραμμα 20. Ποσοστό θετικότητας για ιούς γρίπης και RSV σε δείγματα ασθενών με οξεία σοβαρή λοίμωξη αναπνευστικού που εξετάστηκαν με μέθοδο πολλαπλής ανίχνευσης παθογόνων αναπνευστικού, ανά εβδομάδα, δίκτυο ιδιωτικών νοσοκομείων, 2023, 2024



Διάγραμμα 21. Ποσοστό θετικότητας για αδενοϊό και ρινοϊό/εντεροϊό, σε δείγματα ασθενών με οξεία σοβαρή λοίμωξη αναπνευστικού που εξετάστηκαν με μέθοδο πολλαπλής ανίχνευσης παθογόνων αναπνευστικού, ανά εβδομάδα, δίκτυο ιδιωτικών νοσοκομείων, 2023, 2024



Η] ΕΥΡΩΠΗ: ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ – ΕΒΔΟΜΑΔΑ 09/2024*

Μέχρι το τέλος της εβδομάδας 09_2024 (26/02/24-03/02/24), η συχνότητα εμφάνισης λοιμώξεων του αναπνευστικού στην κοινότητα (ILI/ARI rate), αλλά και στα νοσοκομεία (SARI rate) παρέμεινε αυξημένη, κυρίως λόγω της αυξημένης δραστηριότητας της γρίπης, αλλά με διαφαινόμενη πτωτική τάση.

Αναλυτικότερα, η δραστηριότητα της εποχικής γρίπης στην κοινότητα παρουσιάζει μικρή μείωση τις τελευταίες τέσσερις εβδομάδες. Στην πλειονότητα των χωρών παρουσιάζεται μέτρια ή χαμηλή ένταση δραστηριότητας και εκτεταμένη γεωγραφική διασπορά όσον αφορά στις γριπώδεις συνδρομές. Η θετικότητα των δειγμάτων Sentinel για τη γρίπη κυμαίνεται άνω του 10% στις περισσότερες χώρες που δηλώνουν στοιχεία. Ο κύριος υπότυπος γρίπης είναι ο A(H1)pdm09, αν και παρατηρείται αύξηση της γρίπης τύπου B. Από την άλλη, η δραστηριότητα του SARS-CoV-2 παρουσιάζει χαμηλή ή πτωτική τάση σε όλες τις χώρες, ενώ η δραστηριότητα του αναπνευστικού συγκυτιακού ιού (RSV) παρουσίασε μείωση σε συνολικό επίπεδο ΕΕ/ΕΟΧ και μεικτή εικόνα σε επίπεδο χώρας.

Την εβδομάδα 9, η διάμεση τιμή θετικότητας από δείγματα sentinel κοινότητας για τον SARS-CoV-2 ήταν 0%, για τους ιούς της εποχικής γρίπης 22% και για τον RSV 4%. Μεταξύ των θετικών για γρίπη δειγμάτων sentinel (385), ανιχνεύτηκαν 307 δείγματα γρίπης τύπου A και 78 δείγματα γρίπης τύπου B. Από τα δείγματα τύπου A που υποτυποποιήθηκαν, 164 (74%) ανήκαν στον υπότυπο A(H1)pdm09 και 57 (26%) στον A(H3). Από τα 78 δείγματα τύπου B, τα 21 ανήκαν στον υπότυπο B/Victoria, ενώ για τα υπόλοιπα δεν υπάρχει διαθέσιμη πληροφορία.

Η συχνότητα εμφάνισης σοβαρής οξείας αναπνευστικής λοίμωξης (SARI rate) ήταν συγκρίσιμη με την ίδια περίοδο πέρυσι και στις επτά χώρες που παρουσίασαν δεδομένα. Η διάμεση τιμή θετικότητας από δείγματα SARI για τον SARS-CoV-2 ήταν 4%, για τους ιούς της εποχικής γρίπης 7% (με τάσεις μείωσης στις περισσότερες χώρες) και για τον RSV 8%.

Αναλυτικές πληροφορίες διαθέσιμες στο: <https://erviss.org/>

*Τελευταία διαθέσιμα δεδομένα

Ευχαριστίες

Ο ΕΟΔΥ ευχαριστεί θερμά όσους συμβάλλουν στην επιτήρηση των λοιμώξεων του αναπνευστικού συστήματος παρέχοντας σε εθελοντική βάση δεδομένα, συχνά σε συνθήκες ιδιαίτερα υψηλού φόρτου εργασίας:

- Τα νοσοκομεία που συμμετέχουν στο Δίκτυο Επιτήρησης Σοβαρής Οξείας Λοίμωξης Αναπνευστικού (Δίκτυο SARI)¹
- Τους παρατηρητές του Δικτύου Παρατηρητών Νοσηρότητας στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (Δίκτυο Sentinel)²
- Τα ιδιωτικά νοσοκομεία που συμμετέχουν στην καταγραφή αποτελεσμάτων ταυτόχρονης ανίχνευσης παθογόνων του αναπνευστικού σε περιστατικά που εισάγονται για νοσηλεία (Δίκτυο Ιδιωτικών Νοσοκομείων)³
- Το προσωπικό των νοσοκομείων της χώρας για τη συμβολή τους στην ενεργητική επιτήρηση διασωληνώσεων/θανάτων COVID-19 και εργαστηριακά επιβεβαιωμένης γρίπης

1ΔΙΚΤΥΟ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΣΟΒΑΡΗΣ ΟΞΕΙΑΣ ΛΟΙΜΩΞΗΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ (SARI)

ΑΤΤΙΚΗ	
<u>Γ.Ν. ΠΑΙΔΩΝ "Π&Α ΚΥΡΙΑΚΟΥ"</u> ΒΕΤΟΥΛΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΕΙΡΗΝΗ ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΙΡΗΝΗ ΔΟΥΔΟΥΛΑΚΑΚΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΚΑΛΟΓΕΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΡΑΓΡΗΓΟΡΙΟΥ ΜΑΡΙΑ ΚΑΡΑΣΤΑΘΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΚΟΡΟΝΤΖΕΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΜΠΟΖΑΒΟΥΤΟΓΛΟΥ ΕΛΙΣΑΒΕΤ ΝΕΟΦΥΤΟΥ ΑΡΙΑΔΗΝΗ ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΜΑΡΙΑ	<u>Γ.Ν. ΠΑΙΔΩΝ "Η ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ"</u> ΖΑΧΑΡΙΑΔΟΥ ΛΕΒΑΝΤΙΑ ΚΑΛΟΓΕΡΑ ΕΛΕΝΗ ΞΥΔΙΑ ΑΘΗΝΑ ΜΠΟΤΣΑ ΕΥΑΝΘΙΑ ΝΟΝΗ ΜΑΡΙΑ ΦΑΡΑΚΛΑ ΙΩΑΝΝΑ <u>Γ.Ν.Α. "Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ"</u> ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΗ ΟΛΥΜΠΙΑ ΚΑΡΑΜΠΕΛΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΟΡΦΑΝΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ ΠΑΪΣΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΑΤΣΑΝΗ ΜΕΛΠΟΜΕΝΗ <u>Γ.Ν.Α. "ΛΑΪΚΟ"</u> ΒΟΥΤΣΙΝΑΣ ΠΑΝΤΑΖΗΣ ΚΑΡΑΠΑΝΟΥ ΑΜΑΛΙΑ ΜΠΑΣΟΥΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΜΠΕΚΡΗΣ ΣΤΑΘΗΣ ΝΤΖΙΩΡΑ ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΑΜΑΡΚΟΣ ΜΙΧΑΗΛ ΣΜΙΛΑΚΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΣΥΨΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΣΙΩΛΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ
<u>Π.Γ.Ν. "ΑΤΤΙΚΟΝ"</u> ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΙΔΟΥ ΣΟΦΙΑ ΚΑΡΑΚΩΣΤΑ ΠΟΥΛΥΞΕΝΗ ΚΟΡΟΜΒΟΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ ΠΑΠΑΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΒΑΝΑ ΠΟΥΡΝΑΡΑΣ ΣΠΥΡΟΣ ΣΙΑΦΑΚΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΣΙΛΙΚΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ ΤΣΙΟΔΡΑΣ ΣΩΤΗΡΗΣ <u>Γ.Ν.Α. "ΚΟΡΓΙΑΛΕΝΕΙΟ-ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ Ε.Ε.Σ."</u> ΚΑΥΚΟΥΛΑ ΕΛΕΝΗ ΠΛΑΤΑΝΙΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΧΙΝΗ ΜΑΡΙΑ ΠΑΝΤΖΑΛΗΣ ΜΑΡΙΟΣ	
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	
<u>Π.Γ.Ν. ΛΑΡΙΣΑΣ</u> ΒΑΪΟΥ ΑΝΤΩΝΙΑ ΓΑΤΣΕΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΟΥΡΓΟΥΛΙΑΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΡΙΒΕΑ ΙΩΑΝΝΑ ΖΑΧΟΥ ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΙΜΒΡΙΩΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΜΠΟΥΤΛΑΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΝΤΑΪΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΝΤΑΛΕΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΓΩΝΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΕΡΙΦΑΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΕΤΕΙΝΑΚΗ ΕΥΘΥΜΙΑ ΣΤΕΦΟΣ ΑΓΓΕΛΟΣ <u>Π.Γ.Ν. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ</u> ΖΗΣΙΜΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ-ΒΑΙΟΣ ΘΕΜΕΛΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΚΑΡΑΒΑΣΙΛΗ ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ ΜΠΟΥΚΟΥΒΑΛΑ ΝΙΚΟΛΕΤΑ ΤΣΟΜΠΙΚΟΥ ΟΥΡΑΝΙΑ	<u>Π.Γ.Ν. ΠΑΤΡΩΝ</u> ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Σ. ΓΚΕΝΤΖΗ ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΓΑΒΡΙΗΛ ΚΑΝΙΣΤΡΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ ΚΑΤΣΕΝΟΥ ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ ΚΟΛΟΝΙΤΣΙΟΥ ΦΕΒΡΩΝΙΑ ΛΑΓΚΑΔΙΝΟΥ ΜΑΡΙΑ ΛΕΚΚΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΛΕΩΝΙΔΟΥ ΛΥΔΙΑ ΜΑΡΑΓΚΟΣ ΜΑΡΚΟΣ ΜΑΥΡΟΕΙΔΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΜΠΕΛΜΠΑ ΕΛΛΗ ΜΠΕΡΤΖΟΥΑΝΗΣ ΑΡΗΣ ΝΤΑΗ ΕΛΕΝΗ ΠΑΛΗΟΓΙΑΝΝΗ ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΚΙΝΤΖΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΤΖΟΥΒΕΛΕΚΗΣ ΑΡΓΥΡΙΟΣ ΧΟΝΔΡΟΛΕΟΥ ΑΝΝΑ

ΒΟΡΕΙΑ ΕΛΛΑΔΑ**Π.Γ.Ν. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ**

ΑΛΕΞΙΑΔΟΥ ΣΟΝΙΑ
ΔΕΛΗΜΗΤΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΚΑΡΚΑΛΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
ΚΟΥΡΑΤΖΗ ΜΑΡΙΑ
ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΛΕΜΟΝΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΜΑΝΤΑΔΑΚΗΣ ΕΛΠΙΔΟΦΟΡΟΣ
ΜΑΡΑΜΠΙΔΟΥ ΠΙΠΙΝΑ
ΝΟΥΡΛΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ ΠΕΡΙΚΛΗΣ
ΠΑΝΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΡΑΦΑΗΛΙΔΗΣ ΠΕΤΡΟΣ
ΡΙΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΣΚΕΝΔΡΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΣΚΕΥΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ
ΣΠΑΘΑΚΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ
ΣΤΕΙΡΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΣΧΑΛΗΣ
ΤΣΑΤΣΑΚΟΥΛΙΑΣ ΑΡΓΥΡΗΣ
ΧΑΔΙΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ
ΧΑΤΖΗΑΝΘΟΥΛΙΔΟΥ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ

Γ.Ν.Θ. "ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ"

ΒΑΓΔΑΤΛΗ ΕΛΕΝΗ
ΒΑΣΔΕΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΒΛΑΧΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΓΟΥΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΣΟΥΚΙΟΥΡΟΓΛΟΥ ΠΡΟΔΡΟΜΟΣ
ΧΥΤΑΣ ΗΛΙΑΣ

Π.Γ.Ν.Θ. "ΑΧΕΠΑ"

ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ ΕΛΕΝΗ
ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ ΕΙΡΗΝΗ
ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ ΡΟΔΟΥΛΑ
ΙΣΤΙΚΟΓΛΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΚΑΠΙΚΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ
ΚΟΛΛΑΡΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΛΩΛΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ
ΛΩΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΜΑΝΤΖΑΝΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
ΜΕΛΕΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΜΕΤΑΛΛΙΔΗΣ ΣΥΜΕΩΝ
ΜΠΑΚΑΙΜΗ ΙΣΙΔΩΡΑ
ΜΠΑΜΠΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΑ
ΠΑΝΤΕΛΙΔΟΥ ΠΑΡΘΕΝΟΠΗ
ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ ΕΛΕΝΗ
ΠΟΝΤΙΚΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
ΠΡΩΤΟΝΟΤΑΡΙΟΥ ΕΥΘΥΜΙΑ
ΣΚΟΥΡΑ ΛΕΜΟΝΙΑ
ΤΑΜΠΑΚΑΣ ΛΑΜΠΡΟΣ
ΤΖΙΟΒΑΝΑΚΗ ΘΕΟΛΟΓΙΑ
ΤΥΧΑΛΑ ΑΡΕΤΗ
ΧΑΝΤΖΗ ΧΡΥΣΟΥΛΑ
ΧΡΥΣΑΝΘΙΔΗΣ ΘΕΟΦΙΛΟΣ

ΚΡΗΤΗ**Π.Γ.Ν.ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**

ΒΟΥΓΙΟΥΚΛΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΓΙΑΛΙΤΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΓΩΝΙΩΤΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΔΕΡΜΙΤΖΑΚΗ ΑΣΠΑΣΙΑ
ΕΠΤΑΜΗΝΙΤΑΚΗ ΓΙΑΣΕΜΗ
ΖΑΦΕΙΡΟΠΟΥΛΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ
ΚΕΡΑΜΑΡΑΚΗ ΕΛΕΝΗ
ΚΟΚΚΙΝΗ ΣΟΦΙΑ
ΜΑΛΛΙΑΡΑΚΗΣ ΝΙΚΟΣ
ΜΠΙΜΠΑΚΗ ΕΛΕΝΗ
ΠΑΡΑΚΑΤΣΕΛΑΚΗ ΜΑΡΙΛΕΝΑ
ΠΟΥΡΝΑΡΑ ΖΩΗ
ΣΟΥΡΒΙΝΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ
ΤΖΙΩΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ-ΡΕΝΑΤΟΣ
ΤΣΟΥΜΗ ΓΕΩΡΓΙΑ
ΦΑΝΑΡΙΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ
ΨΑΡΟΛΟΓΑΚΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

2ΔΙΚΤΥΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΩΝ ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ (SENTINEL)

ΑΓΑΠΙΔΗΣ ΖΑΧΑΡΙΑΣ, Κ.Υ. ΖΑΓΚΛΙΒΕΡΙΟΥ
ΑΕΤΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ, Κ.Υ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ
ΑΛΕΞΙΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΑΝΑΓΝΩΣΤΑΚΗ ΚΛΑΥΔΙΑ, Κ.Υ. ΚΑΛΥΒΙΩΝ
ΑΝΔΡΕΑΝΕΣΗΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ, Κ.Υ. ΓΑΛΑΤΑ
ΑΝΔΡΕΟΥ ΜΑΡΘΑ, Κ.Υ. ΑΒΔΗΡΩΝ
ΑΝΤΩΝΙΑΔΟΥ ΕΛΕΝΗ, Κ.Υ. ΣΠΑΤΩΝ
ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΑΝΤΩΝΙΟΣ, Κ.Υ. ΠΥΛΗΣ ΑΞΙΟΥ
ΑΡΒΑΝΙΤΑΚΟΥ ΛΕΜΟΝΙΑ, Κ.Υ. ΑΓΙΑΣ
ΒΑΚΦΑΡΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ, Κ.Υ. ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ
ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, Π.Ι. ΠΑΤΡΙΚΙΟΥ
ΓΑΒΡΙΗΛΙΔΟΥ ΓΙΟΛΑΝΤΑ, Κ.Υ. ΣΟΧΟΥ
ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ, Κ.Υ. ΑΤΑΛΑΝΤΗΣ
ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΛΗ ΜΑΡΙΑ, Μ.Υ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ
ΓΙΑΝΝΙΣΗ-ΧΑΤΖΗΓΙΑΝΝΗ ΦΙΛΙΠΠΙΝΑ, Κ.Υ. ΚΑΣΣΑΝΔΡΕΙΑΣ
ΓΙΟΡΜΕΖΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ, Κ.Υ. ΚΑΤΩ ΑΧΑΪΑΣ
ΓΙΤΣΑ ΓΙΑΝΝΟΥΛΑ, Κ.Υ. ΜΑΡΓΑΡΙΤΙΟΥ
ΓΚΑΜΠΡΑ ΜΑΡΙΑ, Κ.Υ. ΞΑΝΘΗΣ
ΓΚΟΛΙΑΣ ΒΑΣΙΛΗΣ, Κ.Υ. ΣΤΡΥΜΟΝΙΚΟΥ
ΓΚΟΥΒΕΡΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΓΟΥΡΑΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΔΑΒΑΝΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΔΗΜΑΔΗ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ, Τ.Ι. ΒΡΙΛΗΣΣΙΩΝ
ΔΗΜΗΡΙΟΥ ΔΕΣΠΟΙΝΑ, Τ.Ι. ΣΚΑΛΑΣ ΩΡΩΠΟΥ
ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, Κ.Υ. ΙΑΣΜΟΥ
ΔΗΜΙΩΤΗ ΕΛΕΝΗ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΔΗΜΟΥΛΑ ΑΝΝΑ, Τ.Ι. ΤΑΥΡΟΥ
ΔΙΑΜΑΝΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, Κ.Υ. ΔΟΜΟΚΟΥ
ΔΡΙΑΓΚΑ ΚΕΡΑΣΙΑ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΕΡΓΑΖΑΚΗ ΜΑΡΙΑ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΖΑΜΠΟΥΡΙΔΗΣ ΑΡΗΣ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΖΑΧΑΡΙΑΔΟΥ ΓΕΣΘΗΜΑΝΗ, Κ.Υ. ΤΖΕΡΜΙΑΔΩΝ
ΘΕΜΕΛΗ ΑΓΛΑΪΑ, Μ.Υ. ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ ΗΛΙΑΣ, Κ.Υ. ΠΥΡΓΙΟΥ
ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΥ ΠΗΝΕΛΟΠΗ, Κ.Υ. ΚΙΑΤΟΥ
ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΤΙΝΑ, Κ.Υ. ΣΟΦΑΔΩΝ
ΚΑΛΟΓΕΡΑΚΟΥ ΑΝΤΩΝΙΑ, Κ.Υ. ΓΥΘΕΙΟΥ
ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, Κ.Υ. ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ
ΚΑΛΟΥΔΗ ΕΛΙΣΣΑΒΕΤ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΚΑΜΠΟΣΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, Κ.Υ. ΛΥΓΟΥΡΙΟΥ
ΚΑΝΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΑΘΑΝΑΣΙΑ, Κ.Υ. ΤΥΡΝΑΒΟΥ
ΚΑΡΑΟΥΛΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ, Κ.Υ. ΑΓΙΑΣ

ΚΑΡΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΕΥΤΥΧΙΑ, Κ.Υ. ΑΝΩ ΚΑΛΕΝΤΙΝΗΣ
ΚΑΤΣΙΩΤΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ, Κ.Υ. ΦΑΡΣΑΛΩΝ
ΚΕΙΣΟΓΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Κ.Υ. ΝΙΓΡΙΤΑΣ
ΚΕΛΗΓΙΑΝΝΗ ΑΘΑΝΑΣΙΑ, Κ.Υ. ΙΑΣΜΟΥ
ΚΕΛΛΑ ΕΛΕΟΝΩΡΑ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΚΕΡΑΣΙΔΟΥ ΘΕΤΙΣ, Κ.Υ. ΣΟΥΦΛΙΟΥ
ΚΙΟΣΣΕ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ, 1Η ΤΟΜΥ ΔΡΑΜΑΣ
ΚΙΟΥΡΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΚΟΛΛΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, Κ.Υ. ΚΑΤΩ ΑΧΑΪΑΣ
ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ ΑΘΑΝΑΣΙΑ, Μ.Υ. ΞΑΝΘΗΣ
ΚΟΝΔΥΛΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ, Κ.Υ. ΚΑΡΛΟΒΑΣΟΥ ΣΑΜΟΥ
ΚΟΝΤΟΓΙΩΡΓΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, Κ.Υ. ΚΟΡΙΝΘΟΥ
ΚΟΝΤΟΥ ΑΝΔΡΟΝΙΚΗ, 2Η ΤΟΜΥ ΑΙΓΑΛΕΩ
ΚΟΥΡΤΗ ΤΖΕΝΗ, Κ.Υ. ΑΓΝΑΝΤΩΝ
ΚΟΥΤΟΥΛΑ ΕΥΣΤΑΘΙΑ, Μ.Υ. ΖΩΓΡΑΦΟΥ
ΚΟΥΤΣΑΥΤΙΚΗ ΧΡΥΣΗ, Κ.Υ. ΡΑΦΗΝΑΣ
ΚΡΑΣΑΝΑΚΗ ΑΝΤΙΓΟΝΗ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΚΥΡΙΑΚΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ, Μ.Υ. ΑΡΚΑΔΙΑΣ (ΤΡΙΠΟΛΗΣ)
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ, Π.Ι. ΠΟΡΤΙΑΝΟΥ
ΚΩΣΤΑΚΗΣ ΠΡΟΚΟΠΙΟΣ, Μ.Υ. ΑΡΓΟΥΣ
ΚΩΤΣΗ ΕΛΕΝΗ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΥ ΠΟΛΥΤΙΜΗ, Μ.Υ. ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΛΕΒΕΝΤΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ, Κ.Υ. ΒΑΡΔΑΣ
ΛΕΥΘΕΡΙΩΤΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ, Μ.Υ. ΚΕΡΚΥΡΑΣ
ΛΙΑΚΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ, Μ.Υ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ
ΛΙΑΝΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Κ.Υ. ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΛΙΒΑΘΗΝΟΥ ΕΛΕΝΗ, 2Η ΤΟΜΥ ΚΟΡΙΝΘΟΥ
ΛΥΚΟΥ ΑΡΓΥΡΩ, Κ.Υ. ΣΕΡΡΩΝ
ΛΥΜΠΕΡΗ ΑΝΘΗ, Τ.Ι. ΑΓΙΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΥ
ΜΑΝΔΟΛΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, Κ.Υ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΜΑΝΤΙΟΥ ΧΡΥΣΑΦΕΝΙΑ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΜΑΡΚΕΤΑΚΗ ΜΑΡΙΑ, 2Η ΤΟΜΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ
ΜΑΥΡΟΠΟΥΛΟΥ ΚΑΒΒΑΔΙΑ, Μ.Υ. ΚΕΡΚΥΡΑΣ
ΜΑΥΡΟΥΔΗ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ, Κ.Υ. ΚΑΣΤΕΛΛΙΟΥ ΠΕΔΙΑΔΟΣ
ΜΗΤΡΟΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, Μ.Υ. ΠΕΙΡΑΙΑ
ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΜΟΥΤΣΑΝΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΜΠΑΜΠΑΡΑΜΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, Κ.Υ. ΔΕΣΚΑΤΗΣ
ΜΠΙΡΚΑ ΣΟΦΙΑ, Κ.Υ. ΕΥΟΣΜΟΥ
ΜΠΙΣΤΡΙΖΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, Κ.Υ. ΠΡΟΣΟΤΣΑΝΗΣ
ΜΠΙΤΣΙΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, Τ.Ι. ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ
ΜΠΟΥΡΓΑΝΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ, Μ.Υ. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ
ΜΠΟΥΡΝΤΑ ΙΡΙΝΑ, Κ.Υ. ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ
ΜΠΟΥΧΛΗ ΜΑΡΙΑ, Μ.Υ. ΒΟΛΟΥ

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ, Τ.Ι. ΒΡΙΛΗΣΣΙΩΝ
ΝΙΚΟΛΟΒΑ-ΜΠΑΛΕΖΝΤΡΟΒΑ ΝΑΤΑΣΑ, Κ.Υ. ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙΟΥ
ΝΙΤΣΑ ΑΔΑΜΑΝΤΙΑ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΝΤΕΛΕΖΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ, Κ.Υ. ΣΟΦΑΔΩΝ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ, Μ.Υ. ΔΑΦΝΗΣ
ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ, Κ.Υ. ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ
ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ, Π.Ι. ΚΑΤΩ ΤΙΘΟΡΕΑΣ
ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ, Μ.Υ. ΚΟΖΑΝΗΣ
ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΝΙΚΟΣ, Κ.Υ. ΔΥΤ. ΦΡΑΓΚΙΣΤΑΣ
ΠΑΠΑΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ, Μ.Υ. ΛΑΜΙΑΣ
ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΥ ΣΟΦΙΑ, Κ.Υ. ΦΙΛΙΠΠΙΑΔΑΣ
ΠΑΠΠΑ ΝΙΚΟΛΙΤΣΑ, Κ.Υ. ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ 1°
ΠΕΤΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Μ.Υ. ΠΑΤΗΣΙΩΝ
ΠΕΤΡΟΒΙΤΣΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΠΕΤΣΑΛΗ ΜΑΡΙΑ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΠΟΝΗΡΑΚΟΥ ΑΝΔΡΙΑΝΑ, Μ.Υ. ΑΓΙΑΣ ΣΟΦΙΑΣ
ΠΡΟΥΝΤΖΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ, Κ.Υ. ΤΡΟΠΑΙΩΝ
ΡΑΠΤΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ, Μ.Υ. ΠΑΓΚΡΑΤΙΟΥ
ΡΕΓΓΙΟΥ ΕΥΤΥΧΙΑ, Κ.Υ. ΑΝΩ ΚΑΛΕΝΤΙΝΗΣ
ΡΙΖΟΣ ΠΕΤΡΟΣ, Κ.Υ. ΑΙΓΙΝΙΟΥ
ΣΑΒΒΙΔΟΥ ΤΣΕΜΙΑΝΟΒΑ, Κ.Υ. ΝΕΑΣ ΖΙΧΝΗΣ
ΣΑΡΗΤΖΟΓΛΟΥ ΜΥΡΤΩ, Μ.Υ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ
ΣΕΒΑΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ, Κ.Υ. ΔΙΚΑΙΩΝ
ΣΙΔΗΡΑΤΟΣ ΑΒΡΑΑΜ, Κ.Υ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ

ΣΙΔΗΡΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ, Κ.Υ. ΔΙΑΒΑΤΩΝ
ΣΚΛΗΡΟΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ, Κ.Υ. ΝΕΜΕΑΣ
ΣΟΥΓΚΑΡΙΔΗ ΕΥΘΑΛΙΑ, Μ.Υ. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΟΥΛΑ ΜΑΡΙΑ, Μ.Υ. ΝΕΟΥ ΚΟΣΜΟΥ
ΣΤΑΥΡΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, Κ.Υ. ΑΛΜΥΡΟΥ
ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, Π.Ι. ΠΑΤΡΙΚΙΟΥ
ΤΕΦΛΙΟΥΔΗ ΕΛΕΝΗ, Κ.Υ. ΛΑΓΚΑΔΑ
ΤΖΑΝΑΚΑΡΗ ΑΘΑΝΑΣΙΑ, Κ.Υ. ΜΟΥΖΑΚΙΟΥ
ΤΖΩΡΤΖΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΤΟΥΛΙΑ ΗΛΕΚΤΡΑ, Κ.Υ. ΚΑΣΣΑΝΔΡΕΙΑΣ
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ ΣΟΦΙΑ, Κ.Υ. ΑΝΩ ΒΙΑΝΝΟΥ
ΤΣΑΚΙΡΗΣ ΜΙΧΑΗΛ, 1Η ΤΟΜΥ ΚΟΡΙΝΘΟΥ
ΤΣΙΛΑΦΑΚΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, Μ.Υ. ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΤΣΙΡΟΠΟΥΛΑ ΣΟΦΙΑ, Κ.Υ. ΔΙΣΤΟΜΟΥ
ΤΣΟΥΝΑΚΗΣ ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΦΑΣΙΔΟΥ ΣΟΦΙΑ, Κ.Υ. ΣΕΡΒΙΩΝ
ΦΡΑΓΚΟΝΙΚΟΛΑΚΗ COSTA-ΕΛΒΙΡΑ, Κ.Υ. ΧΑΝΙΩΝ
ΦΩΤΙΑ ΜΑΡΙΑ, Μ.Υ. ΙΛΙΟΥ
ΧΑΛΚΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΙΔΙΩΤΗΣ
ΧΑΛΚΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ, Κ.Υ. ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ
ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΟΥ ΑΘΗΝΑ, Κ.Υ. ΚΡΥΑΣ ΒΡΥΣΗΣ
ΧΑΡΤΟΜΑΤΣΙΔΟΥ ΠΕΛΑΓΙΑ, Μ.Υ. ΚΟΖΑΝΗΣ
ΧΑΤΖΗΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΖΗΝΟΒΙΑ, Κ.Υ. ΣΕΡΒΙΩΝ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, Κ.Υ. ΣΟΧΟΥ
ΧΑΤΖΗΜΗΤΡΟΥ ΕΥΤΕΡΠΗ, Κ.Υ. ΔΡΟΣΑΤΟΥ
ΧΡΥΣΙΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, Κ.Υ. ΚΙΑΤΟΥ

³ΔΙΚΤΥΟ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ

ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ

ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΙΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
ΠΑΠΑΜΕΝΤΖΕΛΟΠΟΥΛΟΥ ΜΥΡΤΩ-ΣΩΤΗΡΙΑ
ΣΑΡΟΓΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΙΑΣΩ ΑΘΗΝΩΝ

ΛΑΖΑΝΑΣ ΜΑΡΙΟΣ
ΛΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ – ΤΣΙΤΣΙΠΗ ΘΕΟΔΩΤΑ
ΜΕΝΤΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
ΠΑΠΑΣΤΑΜΟΥΛΗ ΕΛΕΝΗ
ΣΚΑΛΙΔΗΣ ΘΗΛΕΜΑΧΟΣ

ΙΑΣΩ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΒΟΥΖΑΒΑΛΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗ ΣΜΑΡΑΓΔΑ-ΕΛΕΝΗ
ΦΙΛΟΚΩΣΤΑΣ Α. ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ

ΙΑΤΡΙΚΟ ΔΙΑΒΑΛΚΑΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΔΟΥΜΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΜΠΙΛΙΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΜΥΣΕΡΛΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ ΠΑΥΛΟΣ
ΧΟΡΟΖΙΔΟΥ ΕΥΜΟΡΦΙΛΗ

ΛΕΥΚΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ

ΒΑΒΟΥΛΙΔΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

METROPOLITAN

ΑΣΗΜΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ