



ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Εβδομαδιαία Έκθεση

Επιδημιολογικής Επιτήρησης Αναπνευστικών Λοιμώξεων Εβδομάδα 01/2023 (02 Ιανουαρίου 2023 – 08 Ιανουαρίου 2023)

Σύνοψη επιδημιολογικών δεδομένων – εβδομάδα 01/2023

Στην παρούσα έκθεση, γίνεται ανασκόπηση των διαθέσιμων επιδημιολογικών δεδομένων των συστημάτων επιτήρησης του ΕΟΔΥ για τις ιογενείς λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος (SARS-CoV-2, ιός γρίπης και αναπνευστικός συγκυτιακός ιός - RSV) στη χώρα μας για την εβδομάδα 01/2023 (02 Ιανουαρίου 2023 – 08 Ιανουαρίου 2023).

Συνοπτικά την εβδομάδα 01:

Γριπώδεις συνδρομές (ανεξαρτήτως παθογόνου)

- ✓ καταγράφηκε μικρή μείωση σε σχέση με την προηγούμενη εβδομάδα στην κοινότητα
- ✓ η μείωση αφορούσε σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, με εξαίρεση την ομάδα 15-64 ετών

Ιός SARS-CoV2 – λοίμωξη COVID-19

- ✓ ο αριθμός των εισαγωγών για COVID-19 παρουσίασε μικρή αύξηση σε σχέση με την προηγούμενη εβδομάδα
- ✓ ο αριθμός των νέων διασωληνώσεων δεν παρουσίασε σημαντική μεταβολή
- ✓ ο αριθμός των ασθενών με λοίμωξη COVID-19 που νοσηλεύονται διασωληνωμένοι είναι 128
- ✓ καταγράφηκαν 149 θάνατοι με διάμεση ηλικία τα 85 έτη (εύρος 51-98)
- ✓ η υπο-παραλλαγή BA.5 εξακολουθεί να είναι η συχνότερη υπο-παραλλαγή της Όμικρον
- ✓ η ποσοστιαία αναλογία της υπο-παραλλαγής BQ.1.1 παρουσιάζει αύξηση σε σχέση με τις υπόλοιπες υπο-παραλλαγές του στελέχους BA.5
- ✓ μεταξύ των στελεχών BA.2, η συχνότερα αναγνωριζόμενη υπο-παραλλαγή είναι η BA.2.75 ακολουθούμενη από την υπο-παραλλαγή XBB
- ✓ η υπο-παραλλαγή XBB.1.5 έχει ανιχνευτεί συνολικά σε 6 δείγματα (3 από αυτά προέκυψαν με αναδρομικό έλεγχο των δειγμάτων της υπο-παραλλαγής XBB προηγούμενων εβδομάδων)
- ✓ η επιτήρηση του ιικού φορτίου στα αστικά λύματα έδειξε αύξηση της κυκλοφορίας του ιού SARS-CoV2 σε 3 από τις 6 περιοχές που ελέγχθηκαν

Ιός της γρίπης

- ✓ η θετικότητα για γρίπη στην κοινότητα παρουσίασε μείωση
- ✓ καταγράφηκαν 7 νέα σοβαρά κρούσματα εργαστηριακά επιβεβαιωμένης γρίπης τύπου A, που αφορούσαν νοσηλευόμενους σε ΜΕΘ και 2 νέοι θάνατοι την εβδομάδα 01/2023
- ✓ συνολικά από την εβδομάδα 40/2022 έως και την εβδομάδα 01/2023 νοσηλεύτηκαν 36 άτομα με γρίπη σε ΜΕΘ και καταγράφηκαν 9 θάνατοι ασθενών με εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη
- ✓ συνολικά από την εβδομάδα 40/2022 έως και την εβδομάδα 01/2023 ανιχνεύτηκαν 221 δείγματα θετικά για ιούς γρίπης, εκ των οποίων τα 218 (99%) ήταν στελέχη τύπου A και τα 3 (1%) ήταν στελέχη τύπου B
- ✓ από τα 215 στελέχη τύπου A, τα 209 (97%) ταξινομήθηκαν στον υπότυπο A(H3N2) και 6 (3%) στον υπότυπο A(H1N1)pdm09

Αναπνευστικός συγκυτιακός ιός - RSV

- ✓ η θετικότητα δεν παρουσίασε σημαντική μεταβολή σε σχέση με την προηγούμενη εβδομάδα σε δείγμα από μαζικές δειγματοληψίες στην κοινότητα (non-sentinel δείγματα)

A] ΕΝΙΑΙΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΣΕ ΔΟΜΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΠΦΥ) (INTEGRATED RESPIRATORY SURVEILLANCE – INFLUENZA LIKE ILLNESS (ILI)) – ΔΙΚΤΥΟ SENTINEL ΠΦΥ

A1. Κλινικό σκέλος – Δίκτυο Sentinel ΠΦΥ

Στόχος του κλινικού σκέλους 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, διεθνώς, δεν είναι η καταγραφή του συνόλου των κρουσμάτων, ή η εκτίμηση της πραγματικής επίπτωσης των λοιμώξεων αυτών στην κοινότητα, αλλά η καταγραφή του ποσοστού των ατόμων με συμπτώματα γριπώδους συνδρομής επί του συνόλου των επισκέψεων στην πρωτοβάθμια φροντίδα 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).

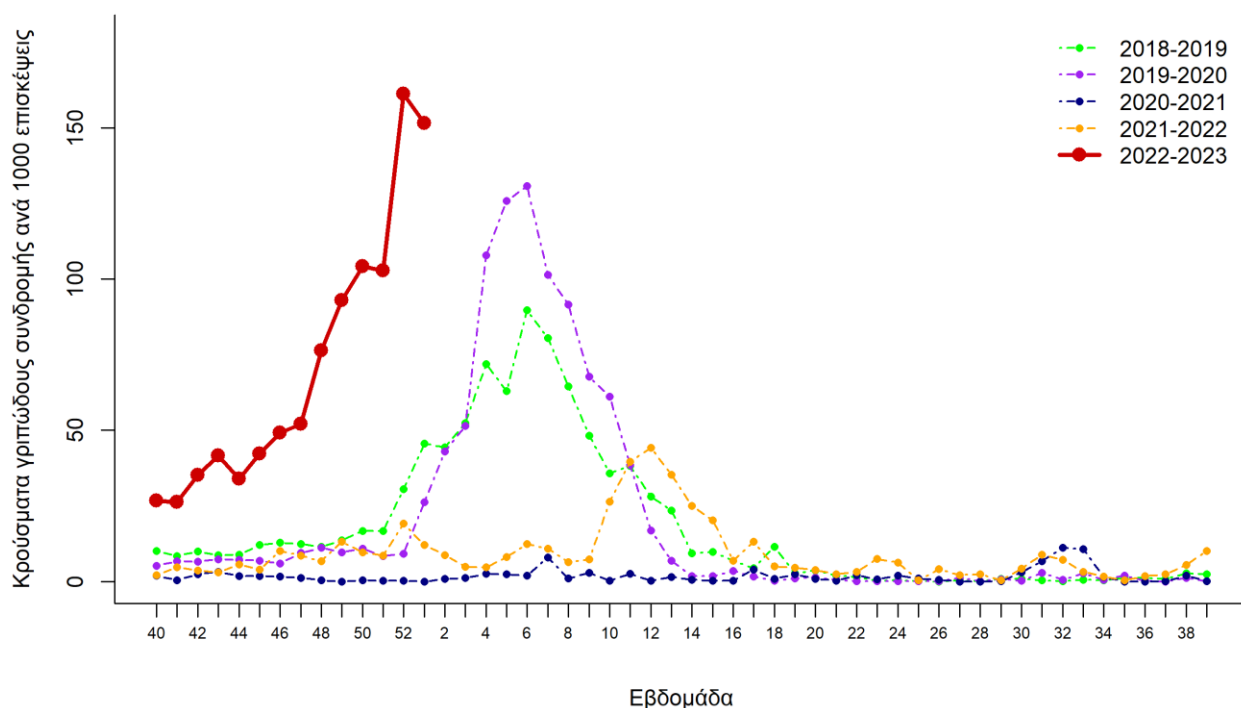
Επιλεγμένοι γιατροί της ΠΦΥ (ειδικότητας γενικής ιατρικής, παθολογίας και παιδιατρικής), τόσο από δημόσιες δομές ΠΦΥ, όσο και από ιδιωτικά ιατρεία, από όλη την επικράτεια, με κατάλληλη γεωγραφική κατανομή, καταγράφουν τον αριθμό κρουσμάτων γριπώδους συνδρομής σε εβδομαδιαία βάση, μαζί με το σύνολο των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

Εβδομάδα 01/2023 - Αποτελέσματα

Κατά την εβδομάδα 01/2023, ο αριθμός των ιατρών του δικτύου που απέστειλε κλινικά δεδομένα ανήλθε στους 131 και οι επισκέψεις για κάθε αιτία στις 14.168. Τη συγκεκριμένη εβδομάδα, ο αριθμός κρουσμάτων γριπώδους συνδρομής ανά 1.000 επισκέψεις παρουσίασε μικρή μείωση σε σχέση με την προηγούμενη εβδομάδα (**Διάγραμμα 1**). Μείωση παρουσιάστηκε σε όλες τις επιμέρους ηλικιακές ομάδες, εκτός από την ομάδα 15-64, όπου σημειώθηκε μικρή αύξηση (**Διάγραμμα 2**).

Διάγραμμα 1: Αριθμός κρουσμάτων γριπώδους συνδρομής ανά 1.000 επισκέψεις, ανά εβδομάδα, σύνολο χώρας, περίοδοι γρίπης: 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023

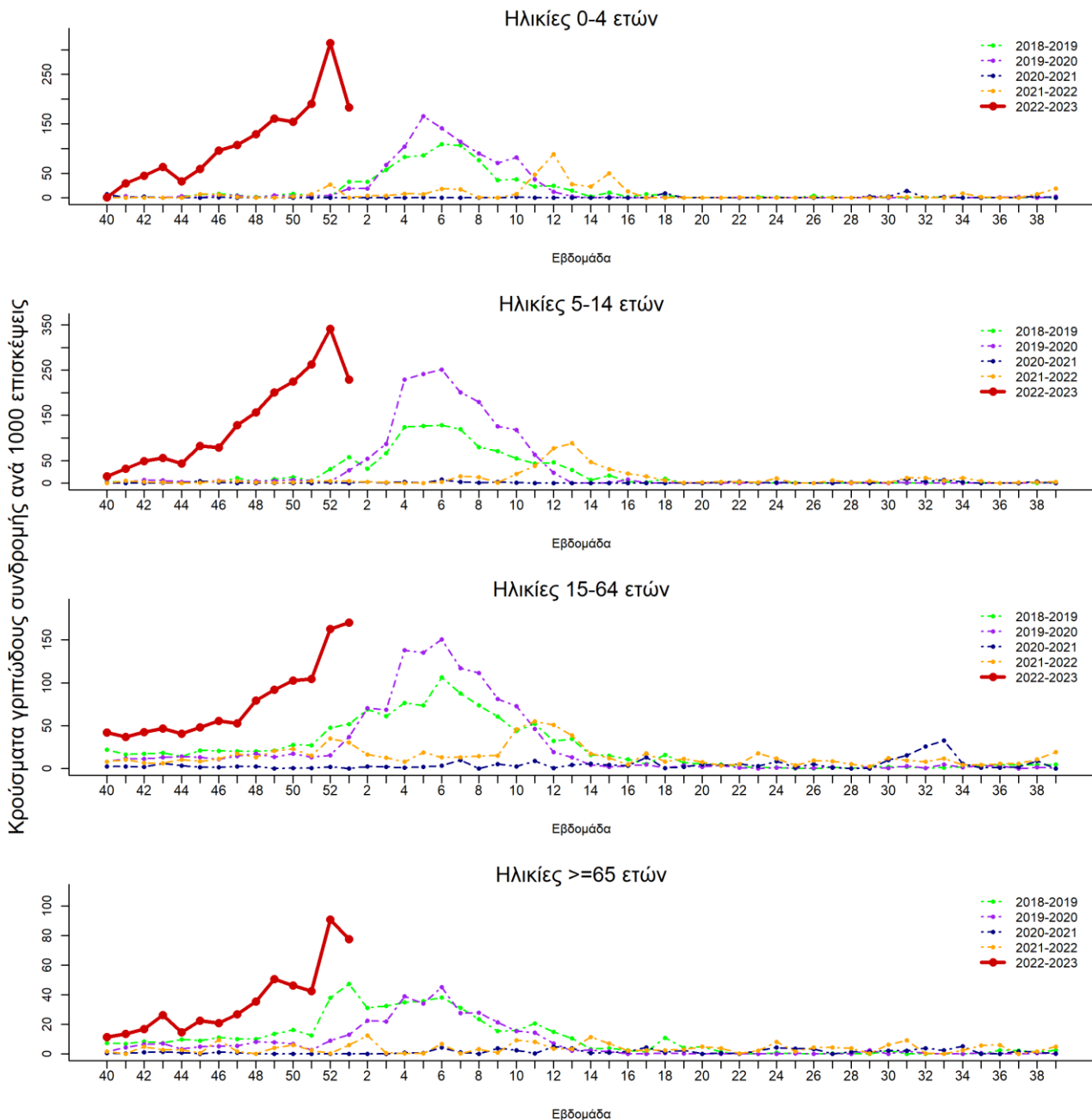


Σημείωση 1: Ο αριθμός κρουσμάτων ανά 1.000 επισκέψεις εκτιμάται με στάθμιση ως προς τον μόνιμο πληθυσμό της χώρας κατά γεωγραφικό διαμέρισμα και αστικότητα (ΕΛΣΤΑΤ, απογραφή 2011).

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: 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023



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).

A2. Εργαστηριακό σκέλος – Δίκτυο Sentinel ΠΦΥ

Στόχος του εργαστηριακού σκέλους της ενιαίας επιτήρησης αναπνευστικών λοιμώξεων είναι ο προσδιορισμός της θετικότητας ανά αναπνευστικό παθογόνο στην κοινότητα. Επιλεγμένοι ιατροί του Δικτύου Sentinel ΠΦΥ λαμβάνουν ρινοφαρυγγικά δείγματα από ασθενείς που προσέρχονται με συμπτώματα γριπώδους συνδρομής (μέγιστος αριθμός 5 δείγματα την εβδομάδα ανά παρατηρητή).

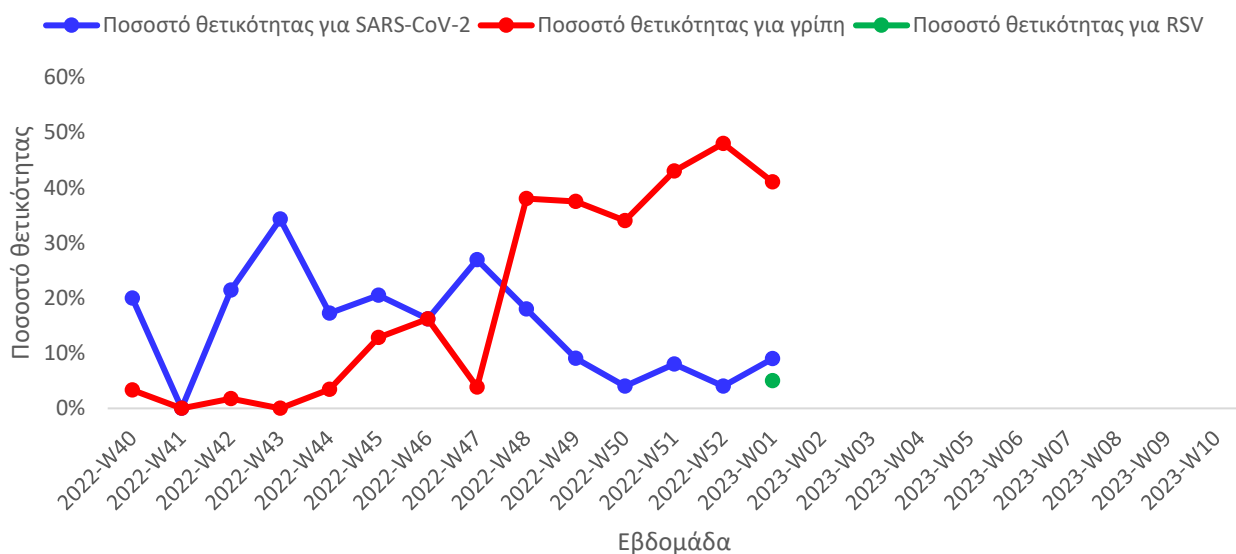
Τα δείγματα αποστέλλονται σε εργαστήρια του δικτύου ΚΕΔΥ-ΠΕΔΥ όπου ελέγχονται μοριακά για την παρουσία ιού SARS-CoV-2, ιών γρίπης και αναπνευστικού συγκυτιακού ιού (RSV), ενώ τα θετικά για γρίπη δείγματα αποστέλλονται για περαιτέρω έλεγχο στα δύο Κέντρα αναφοράς Γρίπης (Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ και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

Σημειώνεται ότι, η προσέλευση ατόμων με γριπώδη συνδρομή σε μονάδες ΠΦΥ, καθώς και η διαχείρισή τους έχει 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 σε μεγάλο βαθμό για τη θετικότητα του SARS-CoV-2.

Εβδομάδα 01/2023 - Αποτελέσματα

Την εβδομάδα 01/2023 ελήφθησαν 75 δείγματα από τους εργαστηριακούς παρατηρητές του δικτύου Sentinel της ΠΦΥ. Από αυτά, 7 (9%) ήταν θετικά για SARS-CoV-2, 31 (41%) ήταν θετικά για γρίπη και 4 (5%) ήταν θετικά για RSV. Το ποσοστό θετικότητας των δειγμάτων Sentinel της ΠΦΥ ανά εβδομάδα παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 3**.

Διάγραμμα 3. 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, εβδομάδες 40/2022 - 01/2023



Β] ΜΑΖΙΚΕΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΕΣ ΤΟΥ ΕΟΔΥ ΜΕ ΤΙΣ ΚΙΝΗΤΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΚΟΜΥ) – ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Β1. Μαζικές δειγματοληψίες – κοινότητα

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 01/2023, πραγματοποιήθηκαν 626 δράσεις δειγματοληπτικών ελέγχων από τις Κινητές Ομάδες Υγείας, στις οποίες διενεργήθηκαν 44.699 έλεγχοι και βρέθηκαν 7.592 θετικά δείγματα (17%).

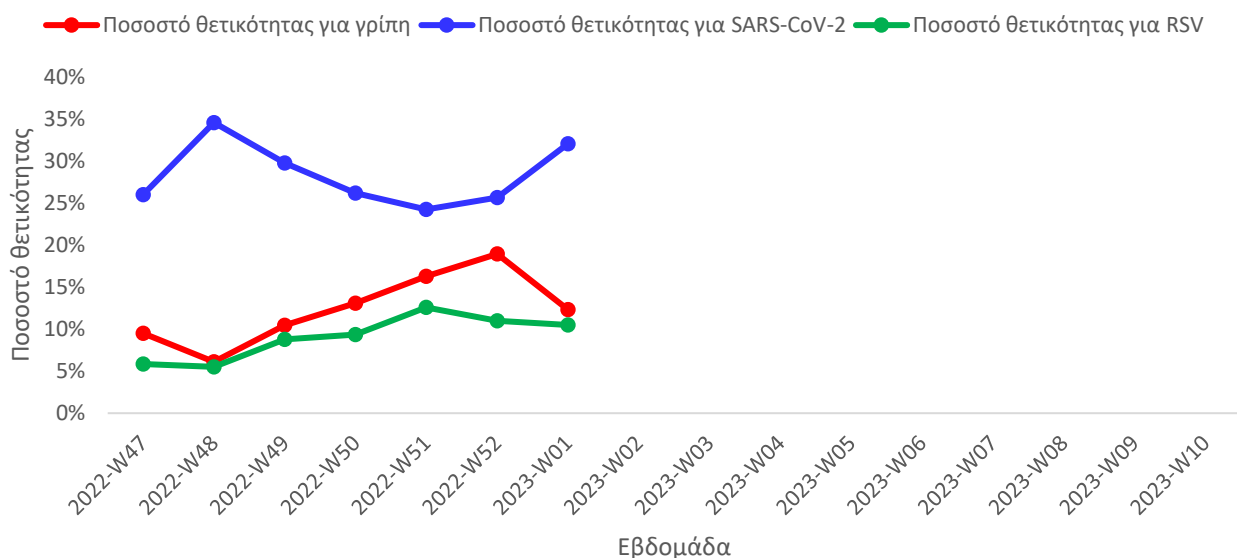
B2. Μαζικές δειγματοληψίες – εκτίμηση θετικότητας

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 κατόπιν πληροφορημένης συναίνεσης εξετάζονται για τρία παθογόνα με μοριακό έλεγχο (SARS-CoV-2, ιοί γρίπης και αναπνευστικός συγκυτιακός ιός – RSV).

Την εβδομάδα 01/2023 επιλέχθηκαν για μοριακό έλεγχο 552 άτομα από τις δράσεις μαζικών δειγματοληψιών στην κοινότητα. Από τα 552 ληφθέντα δείγματα, 177 (32%) ήταν θετικά για SARS-CoV-2, 68 (12%) ήταν θετικά για γρίπη και 58 (11%) 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 4**.

Διάγραμμα 4. 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, εβδομάδες 47/2022 - 01/2023



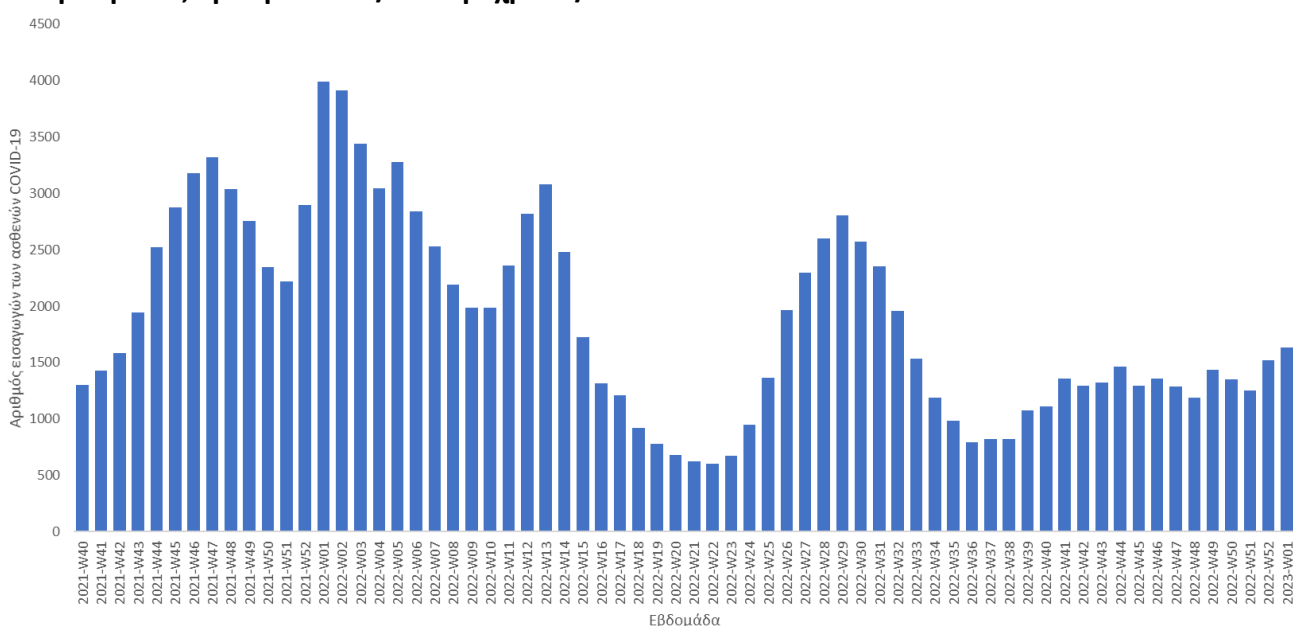
Σημειώνεται ότι, οι δειγματοληψίες αυτές πραγματοποιούνται με εθελοντική προσέλευση ατόμων στα κλιμάκια του ΕΟΔΥ και δεν αποτελούν αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού της κοινότητας, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθούν ως δείκτης για την εκτίμηση της τάσης της θετικότητας στην κοινότητα. Κατά συνέπεια, 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.

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 01/2023 ήταν 1.632 (+7% εβδομαδιαία μεταβολή). Ο μέσος όρος των ημερήσιων εισαγωγών για την εβδομάδα ήταν 233. Στο **Διάγραμμα 5** παρουσιάζεται η εβδομαδιαία κατανομή των νέων εισαγωγών ασθενών COVID-19 στα νοσοκομεία της επικράτειας.

Διάγραμμα 5. Νέες εισαγωγές κρουσμάτων με λοίμωξη COVID-19 στα νοσοκομεία της επικράτειας ανά εβδομάδα, εβδομάδα 40/2021 μέχρι 01/2023



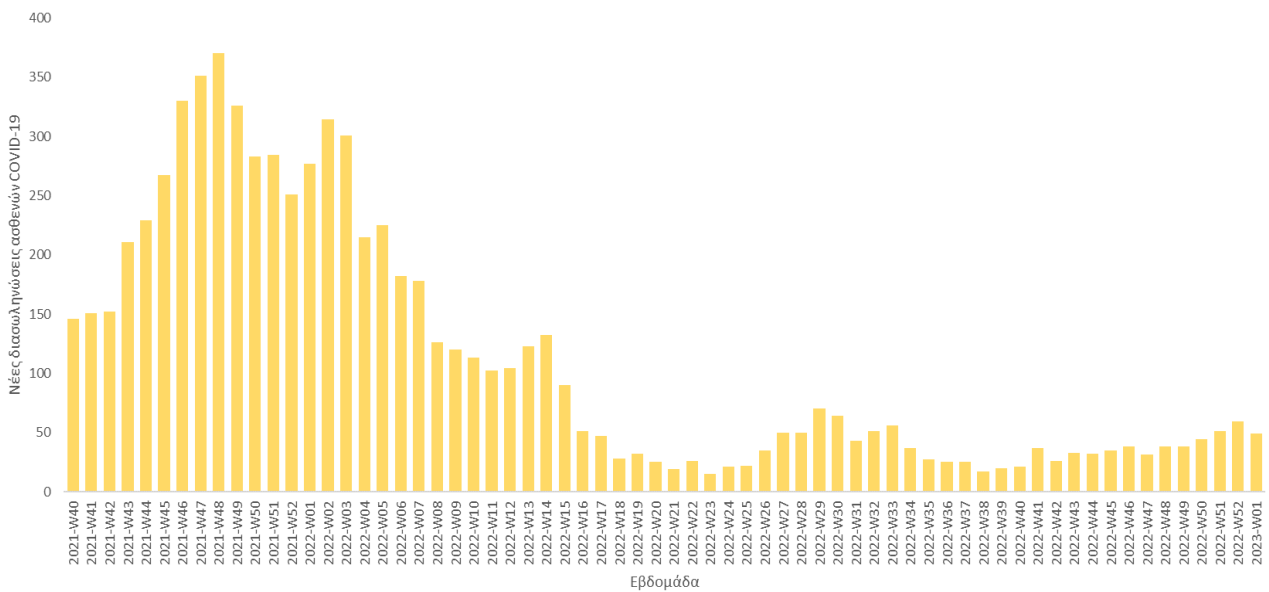
Πηγή: Τα δεδομένα αφορούν τις εισαγωγές που έχουν δηλωθεί στο ΕΚΑΒ

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.

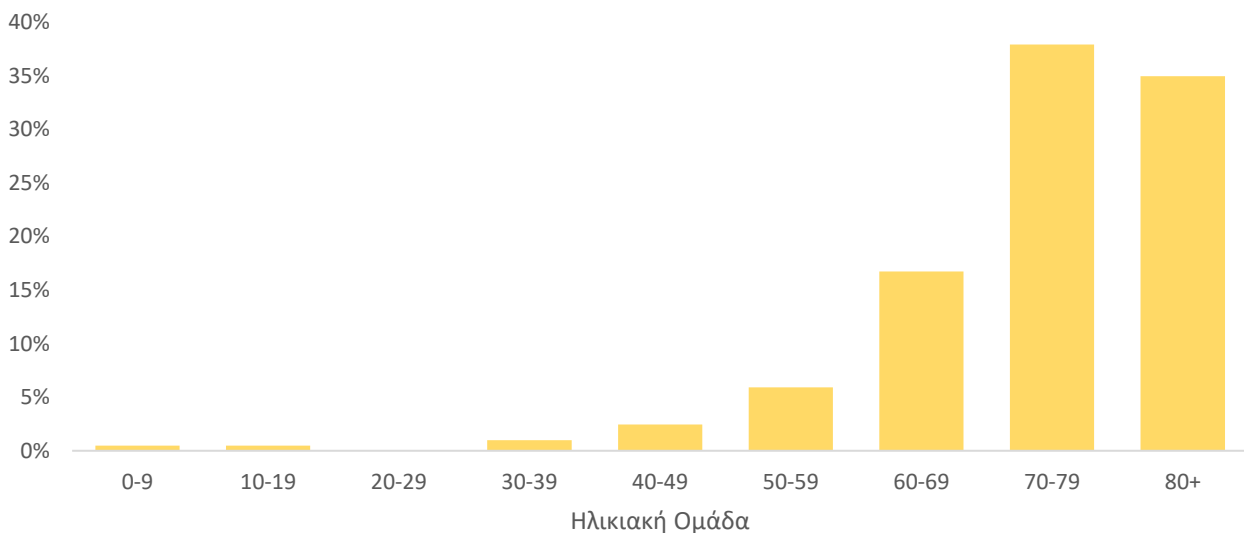
Στο **Διάγραμμα 6** παρουσιάζεται ο εβδομαδιαίος αριθμός των νέων διασωληνώσεων ασθενών COVID-19 για τις εβδομάδες 40/2021 έως 01/2023.

Διάγραμμα 6: Εβδομαδιαίος αριθμός νέων διασωληνώσεων ασθενών COVID-19, σύνολο χώρας, εβδομάδα 40/2021 – εβδομάδα 01/2023



Η ηλικιακή κατανομή των ασθενών που διασωληνώθηκαν τις τελευταίες τέσσερις εβδομάδες (εβδομάδα 50/2022 – εβδομάδα 01/2023) παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 7**. Η διάμεση ηλικία των ασθενών ήταν 76 έτη (εύρος: 2-102), ενώ το 97% είχε υποκείμενο νόσημα ή/και ηλικία 70 ετών και άνω.

Διάγραμμα 7. Ποσοστό νέων διασωληνώσεων ασθενών με λοίμωξη COVID-19 στα νοσοκομεία της επικράτειας ανά ηλικιακή ομάδα, εβδομάδα 50/2022 – εβδομάδα 01/2023



Συνολικά, ο αριθμός των ασθενών με λοίμωξη COVID-19 που νοσηλεύονται διασωληνωμένοι στην επικράτεια είναι 128 (τελευταία επικαιροποίηση 09/01/2023).

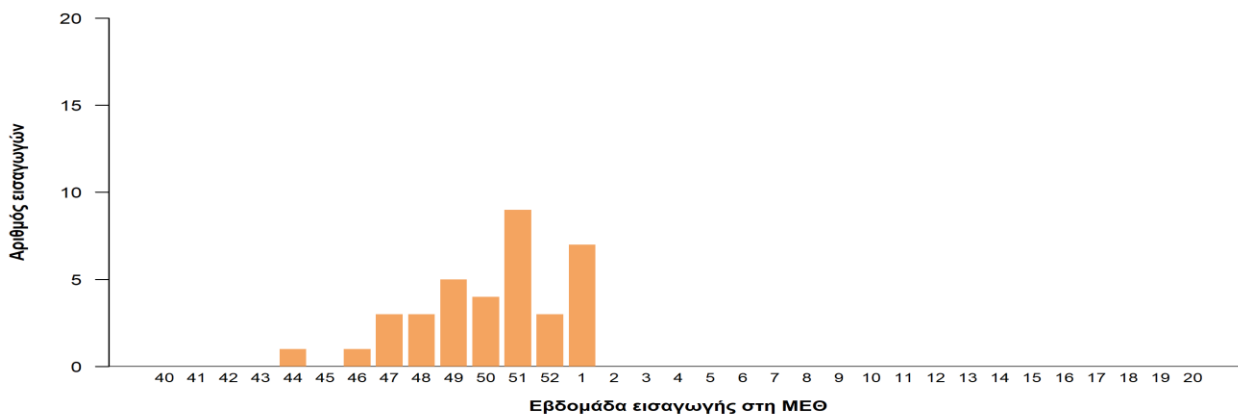
Γ3. Επιτήρηση σοβαρών κρουσμάτων γρίπης

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

Την εβδομάδα 01/2023 καταγράφηκαν 7 νέα σοβαρά κρούσματα εργαστηριακά επιβεβαιωμένης γρίπης τύπου Α, με νοσηλεία σε ΜΕΘ. Πρόκειται για 4 άνδρες και 3 γυναίκες από 2 έως 72 έτη και διάμεση ηλικία τα 66 έτη.

Συνολικά, από την εβδομάδα 40/2022 έως και την εβδομάδα 01/2023 νοσηλεύτηκαν με γρίπη 36 άτομα σε ΜΕΘ. Στο **Διάγραμμα 8** παρουσιάζεται ο εβδομαδιαίος αριθμός των νέων εισαγωγών ασθενών με γρίπη σε ΜΕΘ στο σύνολο της χώρας, από την εβδομάδα 40/2022 έως την εβδομάδα 01/2023.

Διάγραμμα 8. Εβδομαδιαίος αριθμός εισαγωγών σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) ασθενών με εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη, σύνολο χώρας, εβδομάδα 40/2022 - εβδομάδα 01/2023 (n=36)



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 MOortality for public health action (Euro-MOMO), 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 01/2023, το z-score για την Ελλάδα ήταν χαμηλότερο του 4 που χαρακτηρίζεται από το EuroMOMO ως χαμηλή υπερβάλλουσα θνησιμότητα (**Διάγραμμα 9**).

Στην **Εικόνα 1** παρουσιάζεται η υπερβάλλουσα θνησιμότητα για την εβδομάδα 52/2022 και την εβδομάδα 01/2023 στις χώρες που συμμετέχουν στο δίκτυο EuroMomo.

Διάγραμμα 9. Διαχρονική εξέλιξη της απόκλισης της παρατηρούμενης θνησιμότητας από την αναμενόμενη (z-score), Ελλάδα, εβδομάδα 02/2017 έως εβδομάδα 01/2023

— Z-score - - - Baseline ■ Normal range - - - Substantial increase ■ Corrected for delay in registration

Greece

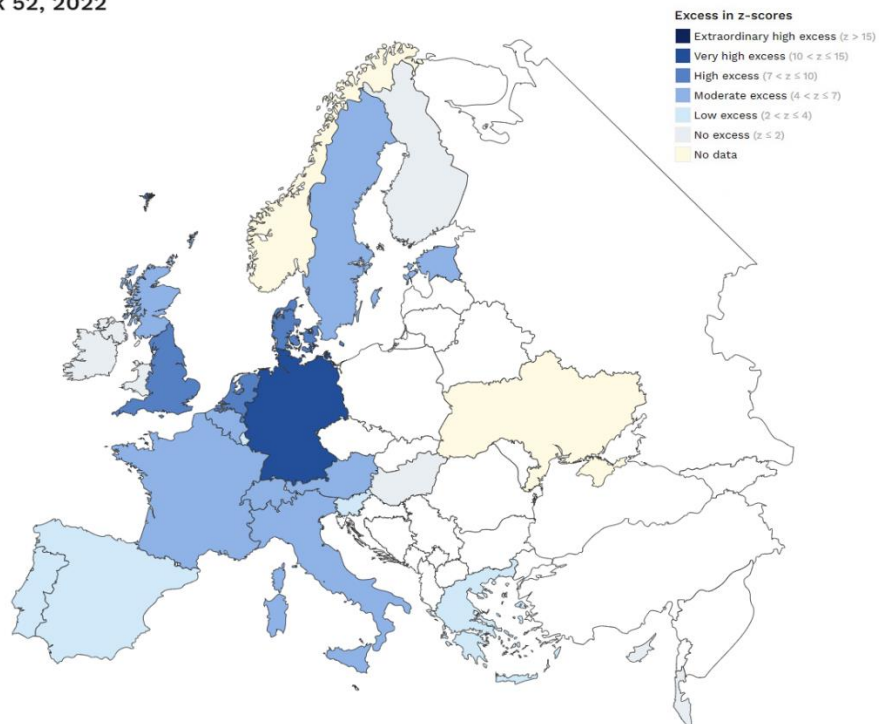


Πηγή: EuroMomo, <https://www.euromomo.eu/graphs-and-maps#excess-mortality>

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).

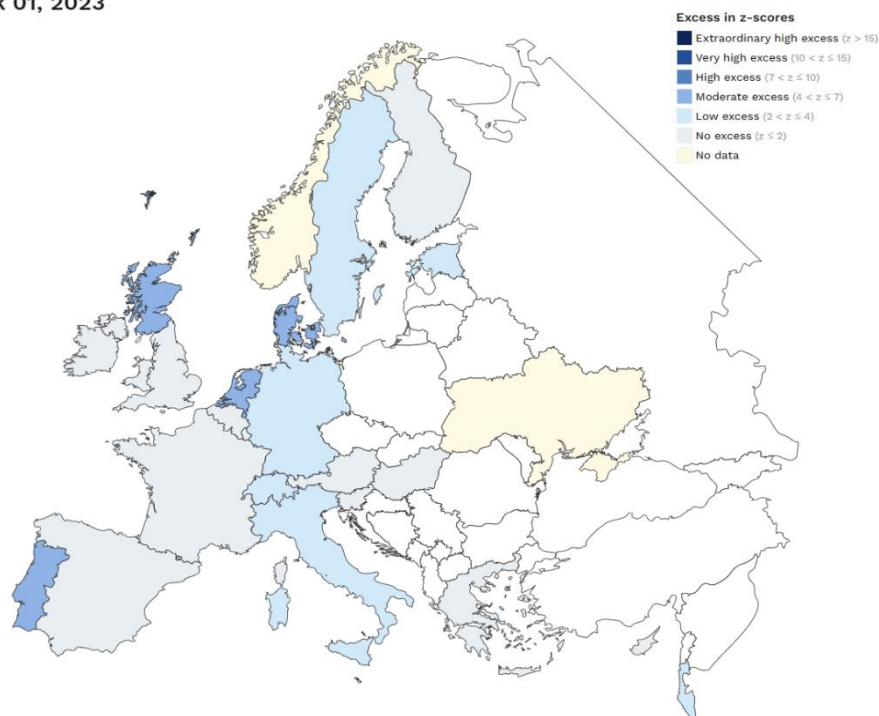
Εικόνα 1. Υπερβάλλουσα θνησιμότητα, χώρες που συμμετέχουν στο δίκτυο EUROMOMO, εβδομάδα 52/2022 και εβδομάδα 01/2023

Week 52, 2022



Week of study: 2, 2023. Must be interpreted with caution as adjustments for delayed registrations may be imprecise.

Week 01, 2023



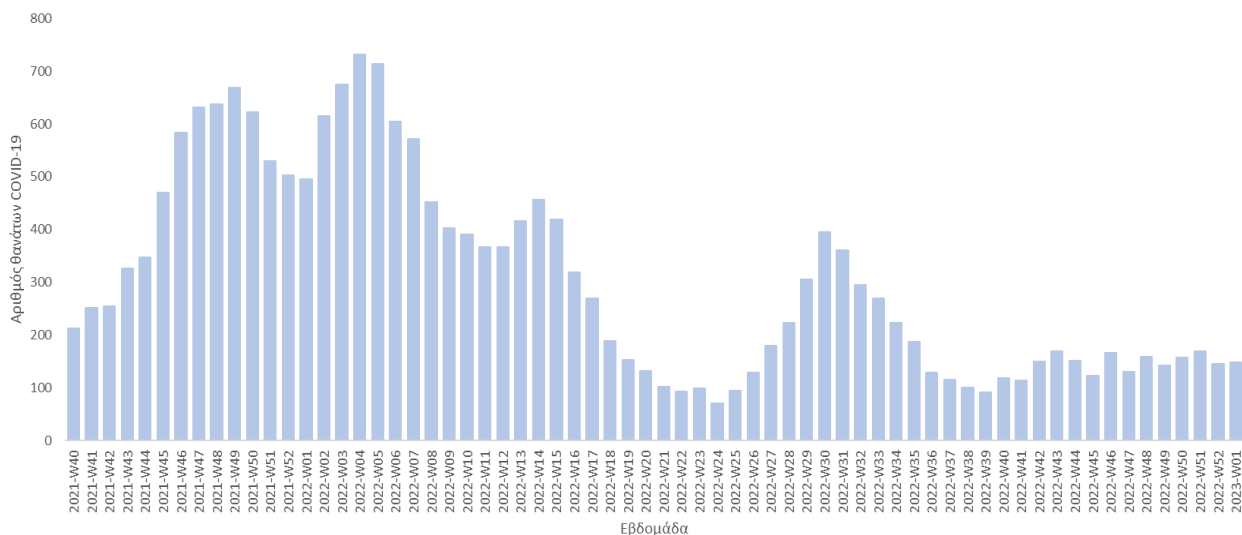
Week of study: 2, 2023. Must be interpreted with caution as adjustments for delayed registrations may be imprecise.

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

Δ2. Επιτήρηση θανάτων λοίμωξης COVID-19

Την εβδομάδα 01/2023 καταγράφηκαν 149 θάνατοι ασθενών COVID-19 (+2% εβδομαδιαία μεταβολή). Στο **Διάγραμμα 10** παρουσιάζεται η εβδομαδιαία κατανομή των θανάτων*.

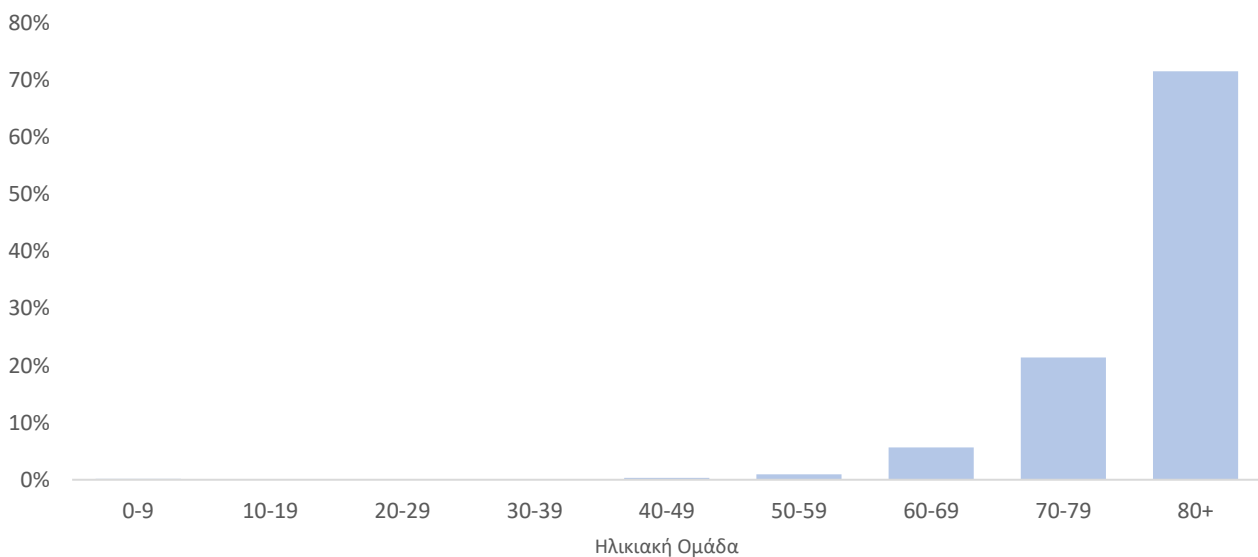
Διάγραμμα 10: Εβδομαδιαίος αριθμός θανάτων COVID-19, σύνολο της χώρας, εβδομάδα 40/2021 έως εβδομάδα 01/2023



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

Η ηλικιακή κατανομή των θανάτων τις τελευταίες τέσσερις εβδομάδες (εβδομάδα 50/2022 – εβδομάδα 01/2023) παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 11**. Η διάμεση ηλικία των θανόντων ήταν τα 85 έτη (εύρος 51-98). Το 100% των θανόντων είχε υποκείμενο νόσημα ή/και ηλικία 70 ετών και άνω.

Διάγραμμα 11. Ποσοστό θανάτων COVID-19 ανά ηλικιακή ομάδα, εβδομάδα 50/2022 – εβδομάδα 01/2023



Δ3. Επιτήρηση θανάτων γρίπης

Από την εβδομάδα 40/2022 έως και την εβδομάδα 01/2023 έχουν καταγραφεί 9 θάνατοι ασθενών με εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη. Πρόκειται για 3 άνδρες και 6 γυναίκες (εύρος ηλικιών: 41-90 ετών, διάμεση ηλικία: 79 έτη).

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

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

Στην παρούσα αναφορά περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα ανάλυσης από το Εθνικό Δίκτυο Γονιδιωματικής Επιτήρησης του ιού SARS-CoV-2, που λειτουργεί υπό το συντονισμό του Κεντρικού Εργαστηρίου Δημόσιας Υγείας (ΚΕΔΥ) του ΕΟΔΥ.

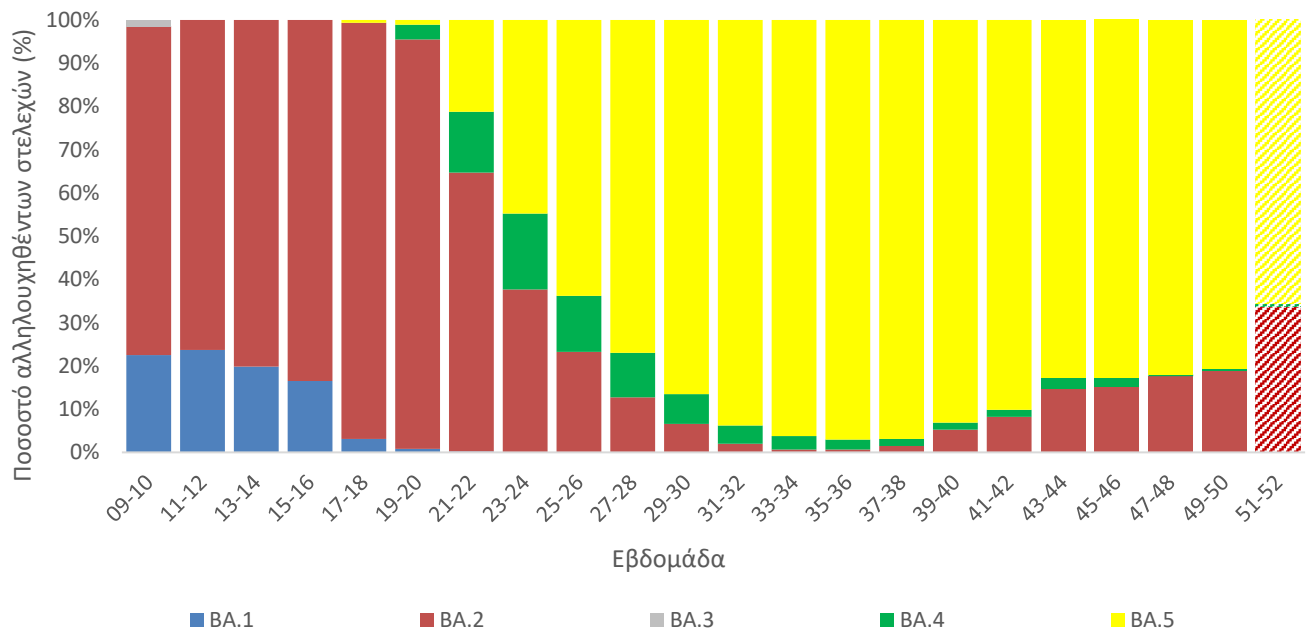
Συγκεκριμένα, από τις εβδομάδες 09-10 του 2022 που επικράτησε πλήρως το στέλεχος Όμικρον έως και τις εβδομάδες 51-52 του 2022 αναλύθηκαν γονιδιωματικά συνολικά 17.196 δείγματα.

Στο **Διάγραμμα 12** απεικονίζεται η διαχρονική εξέλιξη του ποσοστού των βασικών υπο-παραλλαγών του στελέχους Όμικρον από την 09 εβδομάδα του 2022 μέχρι και την εβδομάδα 51 του 2022. Το στέλεχος BA.5 εξακολουθεί να είναι το συχνότερα αναγνωριζόμενο.

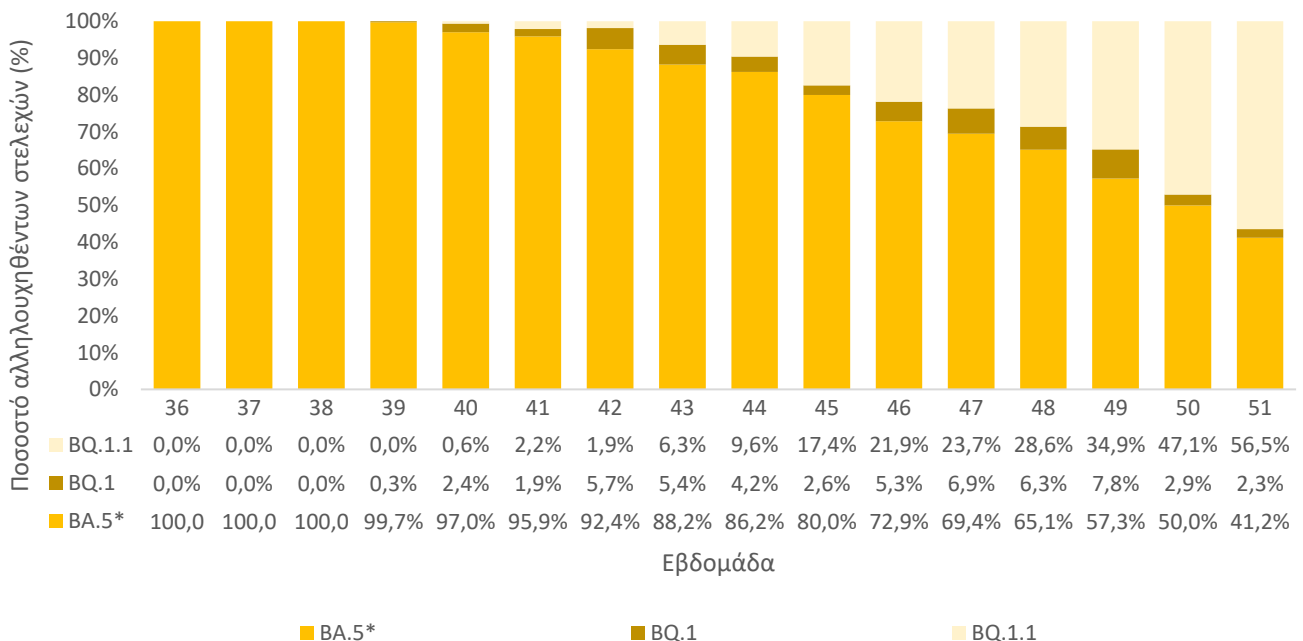
Όσον αφορά στη διαχρονική εξέλιξη των υπο-παραλλαγών του στελέχους BA.5, την εβδομάδα 39 εμφανίστηκε η υπο-παραλλαγή BQ.1 και εν συνεχεία η BQ.1.1., η οποία παρουσιάζει αύξηση σε σχέση με τις υπόλοιπες υπο-παραλλαγές του στελέχους BA.5 (**Διάγραμμα 13**). Μεταξύ των στελεχών BA.2, κατά την εβδομάδα 51, η συχνότερη υπο-παραλλαγή παραμένει η BA.2.75, με την υπο-παραλλαγή XBB να αντιστοιχεί σε ποσοστό περίπου 40% των δειγμάτων της BA.2 (**Διάγραμμα 14**). Η υπο-παραλλαγή XBB.1.5 έχει ανιχνευτεί συνολικά σε 6 δείγματα στη χώρα μας. Τρία από αυτά προέκυψαν κατόπιν αναδρομικού ελέγχου των δειγμάτων της υπο-παραλλαγής XBB των προηγούμενων εβδομάδων.

Όσον αφορά στις υπο-παραλλαγές του στελέχους Όμικρον, η γεωγραφική κατανομή των κρουσμάτων ανά Περιφερειακή Ενότητα για τις 4 εβδομάδες προ της καταληκτικής ημερομηνίας που καλύπτεται από την παρούσα αναφορά (22 Δεκεμβρίου 2022) παρουσιάζεται στον Πίνακα 1. Για το ίδιο διάστημα παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 15** το ποσοστό των αλληλουχηθέντων δειγμάτων ανά υπο-παραλλαγή της Όμικρον ανά Περιφερειακή Ενότητα, στα τέσσερα γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας (NUTS I).

Διάγραμμα 12. Ποσοστό αλληλουχηθέντων δειγμάτων από τυχαία δειγματοληψία με απομονωθέν στέλεχος Β.1.1.529 (Όμικρον) ανά βασική υπο-παραλλαγή, ανά 15νθήμερο, έως 01/01/2023, σύνολο χώρας

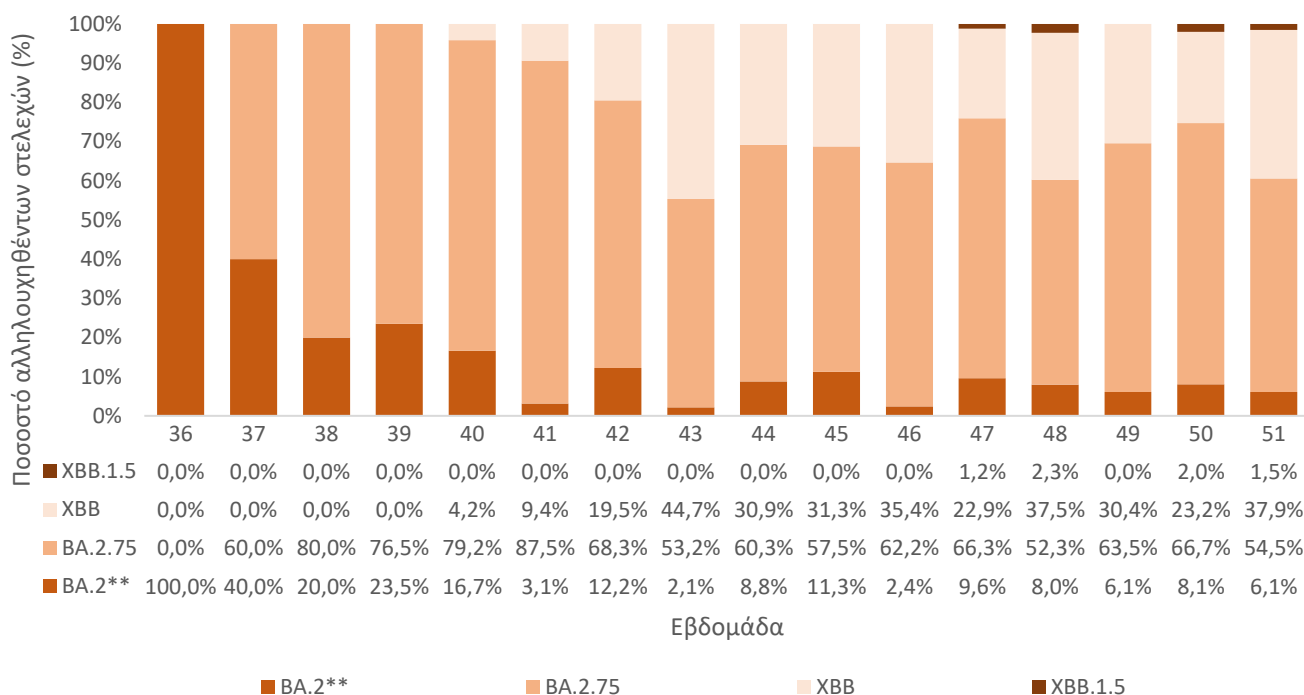


Διάγραμμα 13. Ποσοστό αλληλουχηθέντων δειγμάτων με απομονωθέν στέλεχος ΒΑ.5 ανά υπο-παραλλαγή επιδημιολογικού ενδιαφέροντος, ανά εβδομάδα, έως 25/12/2022



*Περιλαμβάνονται μόνο στελέχη ΒΑ.5 που δεν είναι ΒQ.1 ή ΒQ.1.1

Διάγραμμα 14. Ποσοστό αλληλουξηθέντων δειγμάτων με απομονωθέν στέλεχος BA.2 ανά υπο-παραλλαγή επιδημιολογικού ενδιαφέροντος, ανά εβδομάδα, έως 25/12/2022



**Περιλαμβάνονται μόνο στελέχη BA.2 που δεν είναι BA.2.75 ή XBB ή XBB.1.5

Πίνακας 1. Αριθμός κρουσμάτων (ανεξαρτήτως τρόπου δειγματοληψίας), ανά υπο-παραλλαγή Όμικρον ανά Περιφερειακή Ενότητα, για τις 4 εβδομάδες προ της καταληκτικής ημερομηνίας που καλύπτεται από την παρούσα αναφορά (22 Δεκεμβρίου 2022)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	BA.2*	BA.2.75	XBB	XBB.1.5	BA.4	BA.5**	BQ.1	BQ.1.1
ΑΤΤΙΚΗΣ	22	119	83	6	2	438	35	362
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	4	7	0	0	54	3	41
ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	4	24	15	4	1	66	4	61
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	2	1	2	0	1	23	1	21
ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	10	31	16	2	0	114	3	78
ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	5	36	24	0	0	78	14	84
ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	18	10	0	0	71	5	49
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	1	5	9	0	0	32	5	28
ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	0	2	0	0	0	9	1	2
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	0	1	0	0	0	2	0	0
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	1	2	2	0	1	17	1	8
ΑΡΤΑΣ	0	2	0	0	0	7	0	1
ΑΧΑΪΑΣ	0	5	2	0	2	43	5	44
ΒΟΙΩΤΙΑΣ	0	5	5	0	0	20	6	12
ΕΒΡΟΥ	0	0	0	0	0	2	0	0
ΕΥΒΟΙΑΣ	0	1	2	0	0	13	0	7
ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	0	1	0	0	0	2	1	2
ΖΑΚΥΝΘΟΥ	0	1	0	0	0	2	0	1
ΗΛΕΙΑΣ	1	0	3	0	1	10	3	0
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	2	51	12	0	0	56	12	29
ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	0	0	0	0	0	17	0	2
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	0	5	0	0	0	23	4	7
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	0	3	2	0	0	37	3	15
ΚΑΒΑΛΑΣ	0	0	0	0	0	1	0	0
ΚΑΛΥΜΝΟΥ	0	5	0	0	0	7	0	1
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	0	0	0	0	0	5	1	0
ΚΕΡΚΥΡΑΣ	0	0	0	0	0	1	1	1
ΚΟΖΑΝΗΣ	0	1	0	0	0	1	0	1
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	1	1	0	0	12	0	4

ΚΩ	0	0	0	0	0	3	0	0
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	0	0	0	0	0	3	0	0
ΛΑΡΙΣΑΣ	0	1	0	0	0	5	0	1
ΛΑΣΙΘΙΟΥ	0	1	0	0	0	7	1	2
ΛΕΣΒΟΥ	0	0	0	0	0	12	0	2
ΛΕΥΚΑΔΑΣ	0	0	0	0	0	3	0	2
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	0	0	0	0	0	2	0	0
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	0	1	1	0	0	11	3	0
ΝΑΞΟΥ	0	0	0	0	0	2	1	0
ΞΑΝΘΗΣ	0	0	0	0	0	2	0	0
ΠΕΛΛΑΣ	0	0	0	0	0	1	0	1
ΠΙΕΡΙΑΣ	0	0	0	0	0	2	1	0
ΠΡΕΒΕΖΑΣ	1	1	0	0	0	5	0	5
ΡΕΘΥΜΝΟΥ	0	2	0	0	0	5	0	5
ΡΟΔΟΥ	0	3	0	0	0	5	0	5
ΣΑΜΟΥ	0	0	0	0	0	1	0	0
ΣΥΡΟΥ	0	0	0	0	0	1	0	1
ΤΡΙΚΑΛΩΝ	0	0	0	0	0	2	0	0
ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	0	0	0	0	0	6	0	0
ΦΛΩΡΙΝΑΣ	0	0	0	0	0	1	0	0
ΦΩΚΙΔΑΣ	1	2	1	0	0	5	2	1
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	1	0
ΧΑΝΙΩΝ	0	0	0	0	0	1	1	10
ΧΙΟΥ	0	1	0	0	0	2	0	1
Σύνολο	28	217	114	6	6	812	83	535

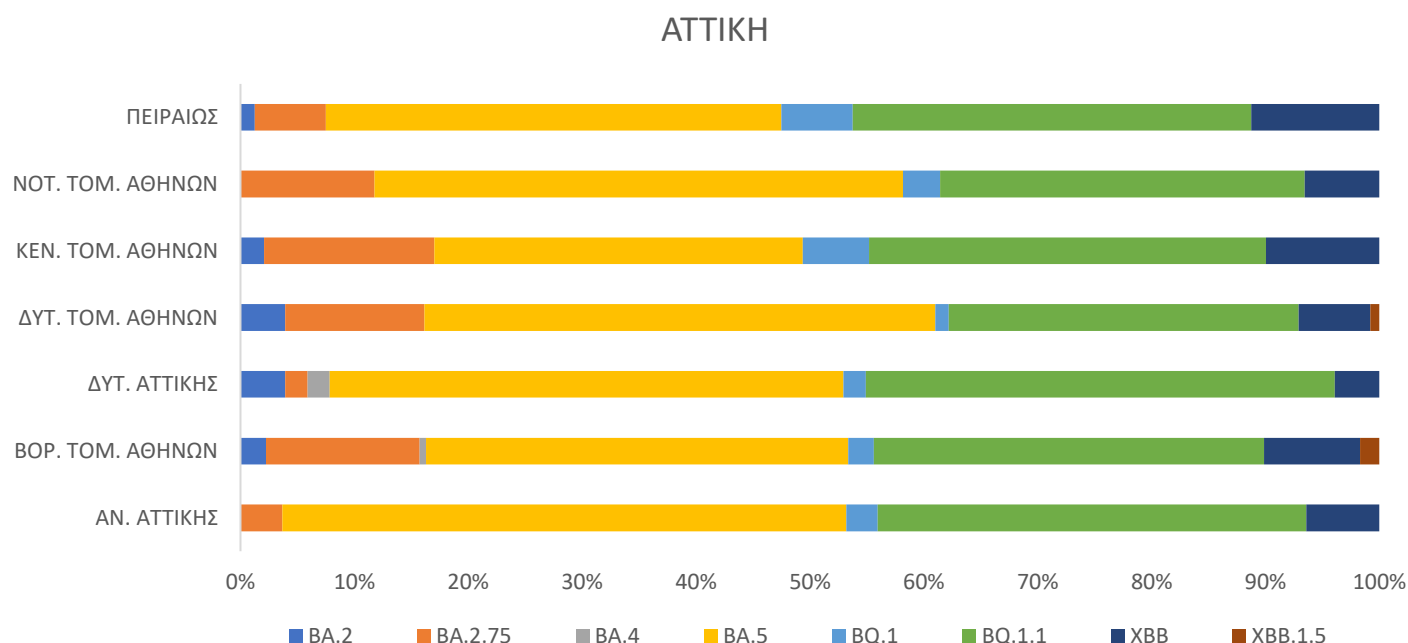
*Η παρούσα κατανομή δύναται να επικαιροποιηθεί ανάλογα με τα διαθέσιμα επιδημιολογικά δεδομένα.

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

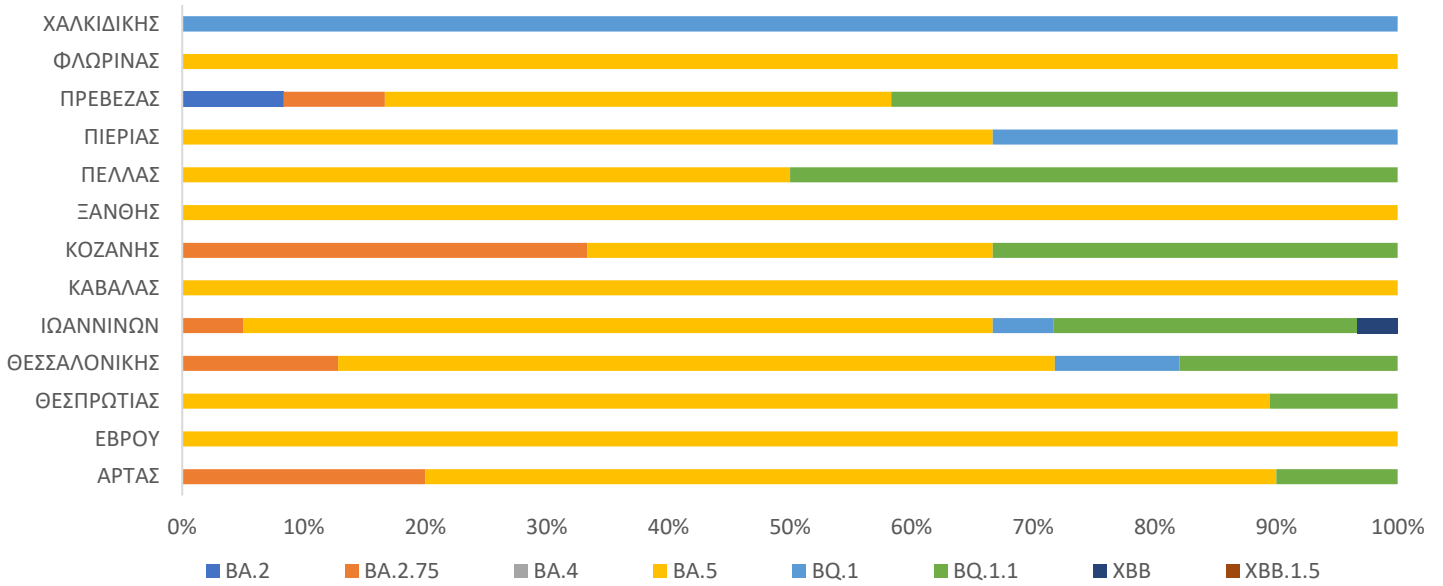
*Περιλαμβάνονται μόνο στελέχη BA.2 που δεν είναι BA.2.75 ή XBB ή XBB.1.5

**Περιλαμβάνονται μόνο στελέχη BA.5 που δεν είναι BQ.1 ή BQ.1.1

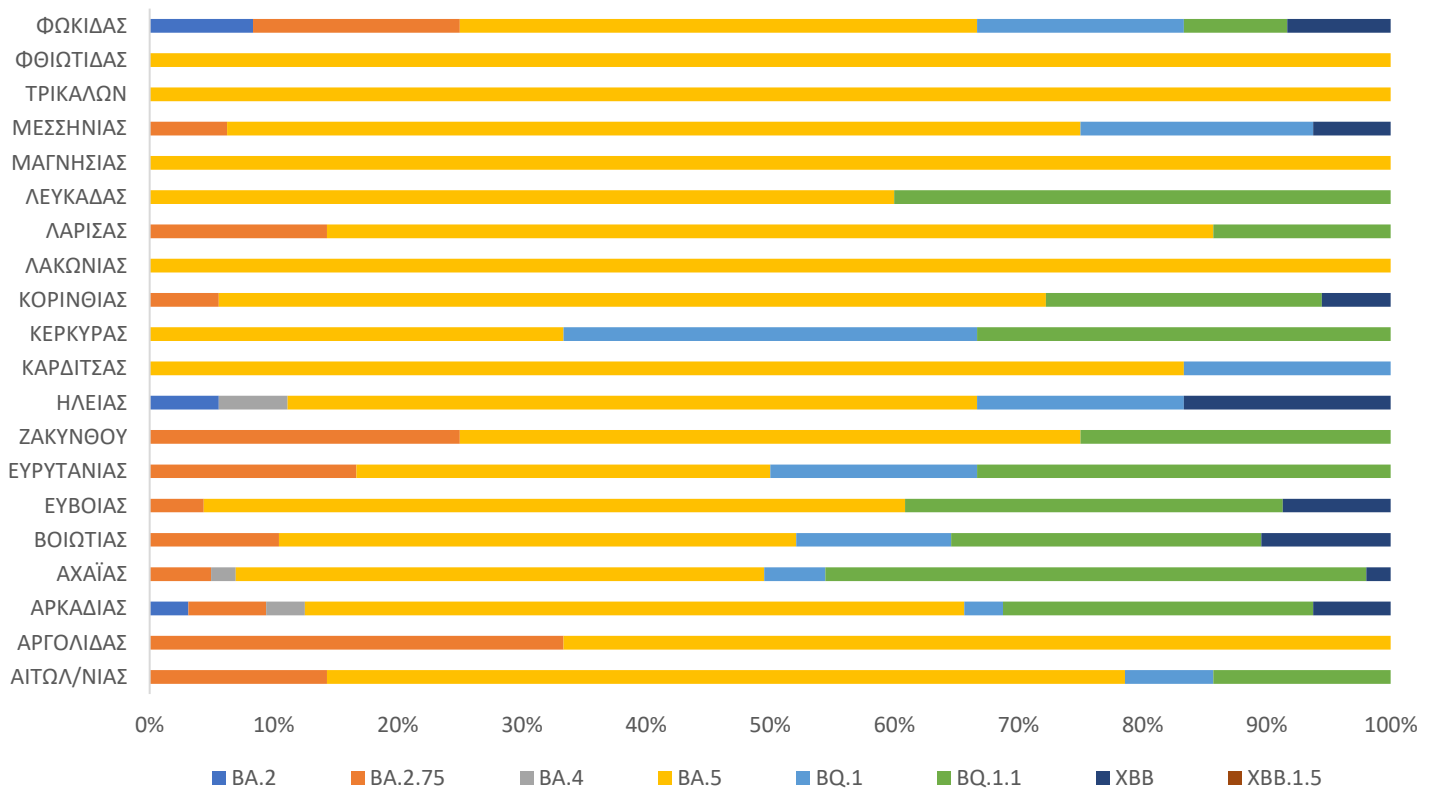
Διάγραμμα 15. Ποσοστό υπό-παραλλαγών της Όμικρον επί του συνόλου των αλληλουχηθέντων δειγμάτων ανά Περιφερειακή Ενότητα, για τις 4 εβδομάδες προ της καταληκτικής ημερομηνίας που καλύπτεται από την παρούσα αναφορά (22 Δεκεμβρίου 2022)



ΒΟΡΕΙΑ ΕΛΛΑΔΑ



ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ



ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ ΚΑΙ ΚΡΗΤΗ



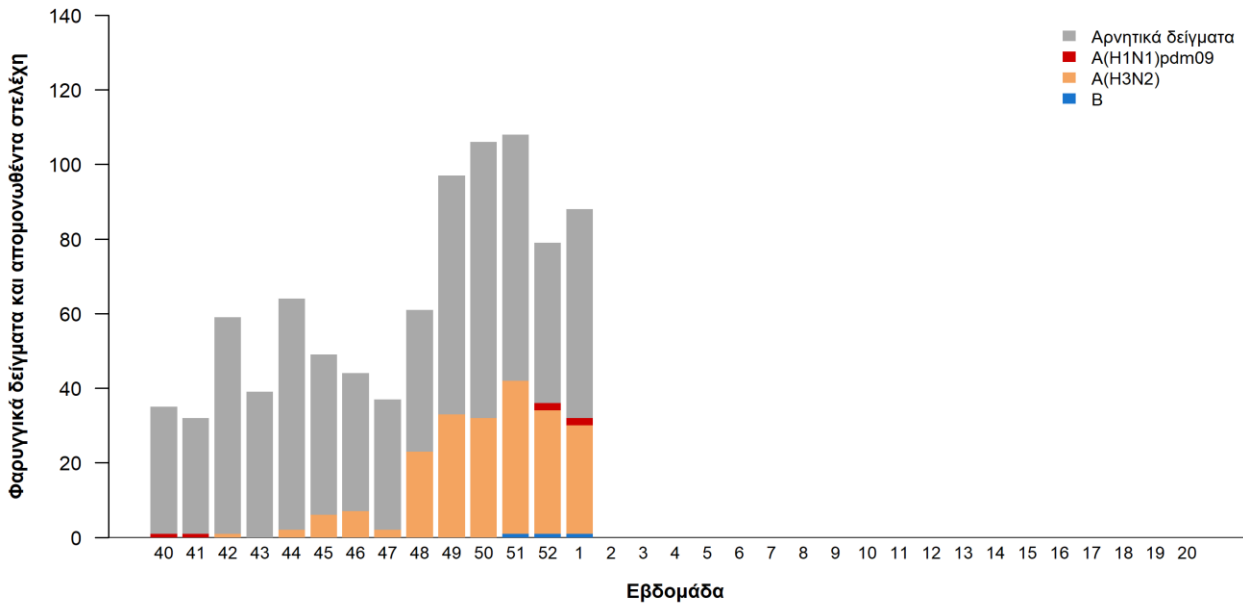
Ε2. Δείγματα θετικά για γρίπη

Στα θετικά δείγματα για γρίπη πραγματοποιείται υποτύπηση και ένα υποσύνολο των θετικών δειγμάτων κάθε έτος ελέγχεται για γενετικό και αντιγονικό προσδιορισμό, καθώς και για ευαισθησία σε αντιικά φάρμακα.

Κατά την εβδομάδα 01/2023 στα δύο Εθνικά Εργαστήρια Αναφοράς Γρίπης συνολικά ελέγχθηκαν για ιούς γρίπης 92 κλινικά δείγματα, 17 από νοσοκομεία και 75 από το Σύστημα Παρατηρητών Νοσηρότητας στην ΠΦΥ. Τα 35 (38%) εξ' αυτών ήταν θετικά για ιούς γρίπης και συγκεκριμένα τα 34 (97%) ήταν τύπου Α και ένα 1 (3%) ήταν τύπου Β. Τα 31 στελέχη τύπου Α που υποτυποποιήθηκαν και εξ' αυτών τα 29 (93,5%) ανήκαν στον υπότυπο Α(H3N2) και τα 2 (6,5%) στον υπότυπο Α(H1N1)rdm09.

Συνολικά, από την εβδομάδα 40/2022 έως και την εβδομάδα 01/2023 έχουν ελεγχθεί 902 κλινικά δείγματα, 159 από νοσοκομεία και 743 από το Σύστημα Παρατηρητών Νοσηρότητας. Τα 221 (24,5%) εξ' αυτών ήταν θετικά για ιούς γρίπης και ειδικότερα τα 218 (99%) ήταν τύπου Α και τα 3 (1%) τύπου Β. Από τα 215 στελέχη τύπου Α που υποτυποποιήθηκαν, τα 209 (97%) ανήκαν στον υπότυπο Α(H3N2) και τα 6 (3%) στον υπότυπο Α(H1N1)rdm09 (**Διάγραμμα 16**).

Διάγραμμα 16. Εβδομαδιαίος αριθμός ρινοφαρυγγικών δειγμάτων και απομονωθέντων στελεχών ιού γρίπης στα Εργαστήρια Αναφοράς Γρίπης, σύνολο χώρας, εβδομάδα 40/2022 έως εβδομάδα 01/2023



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, 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 2**.

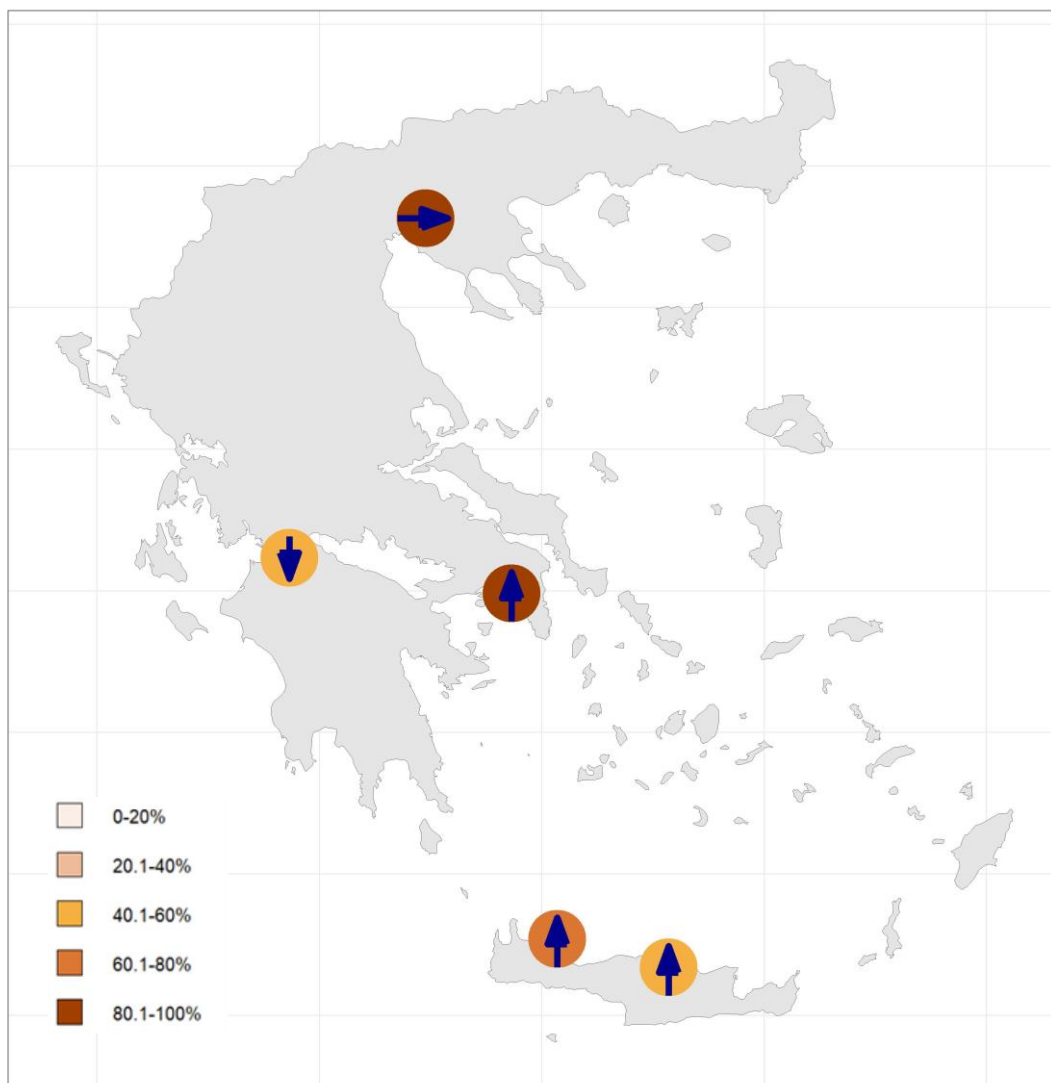
Πίνακας 2: Ποσοστιαία μεταβολή στη μέση συγκέντρωση του ιικού φορτίου του SARS-CoV-2 στα αστικά λύματα ανά 100.000 κατοίκους το επτάήμερο 04-10/01/2023 σε σχέση με το επτάήμερο 28/12/2022-03/01/2023

Περιφέρεια – Πόλη	Ποσοστιαία μεταβολή του μέσου εβδομαδιαίου ιικού φορτίου*
Αττική	+31%
Θεσσαλονίκη	+9%
Πάτρα	-51%
Ηράκλειο	+35%
Χανιά	+40%
Ιωάννινα	-17%

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

Συμπεράσματα: Το επτάήμερο 4 έως 10 Ιανουαρίου 2023, παρατηρήθηκε αυξητική τάση σε σχέση με το επτάήμερο 28 Δεκεμβρίου 2022 μέχρι 03 Ιανουαρίου 2023, στο μέσο ιικό φορτίο του SARS-CoV-2 στα αστικά λύματα σε τρεις από τις έξι (3/6) περιοχές που ελέγχθηκαν από το Εθνικό Δίκτυο Επιδημιολογίας Λυμάτων (ΕΔΕΛ) του ΕΟΔΥ, πτωτικές τάσεις σε δύο από τις έξι (2/6) περιοχές του ΕΔΕΛ και σταθεροποίηση σε μία από τις έξι (1/6) περιοχές του ΕΔΕΛ. Καθαρά αυξητική τάση στο μέσο εβδομαδιαίο φορτίο των αστικών λυμάτων παρατηρήθηκε στην Αττική (+31%), στο Ηράκλειο (+35%) και στα Χανιά (+40%). Πτωτικές τάσεις παρατηρήθηκαν στην Πάτρα (-51%), ενώ οριακή ήταν η μείωση στα Ιωάννινα (-17%). Σταθεροποίηση παρατηρήθηκε στη Θεσσαλονίκη (+9%).

Εικόνα 2: Γεωγραφική απεικόνιση των επιπέδων ιικού φορτίου στα αστικά λύματα και τάση μεταβολής κατά το επτάήμερο 04-10/01/2023

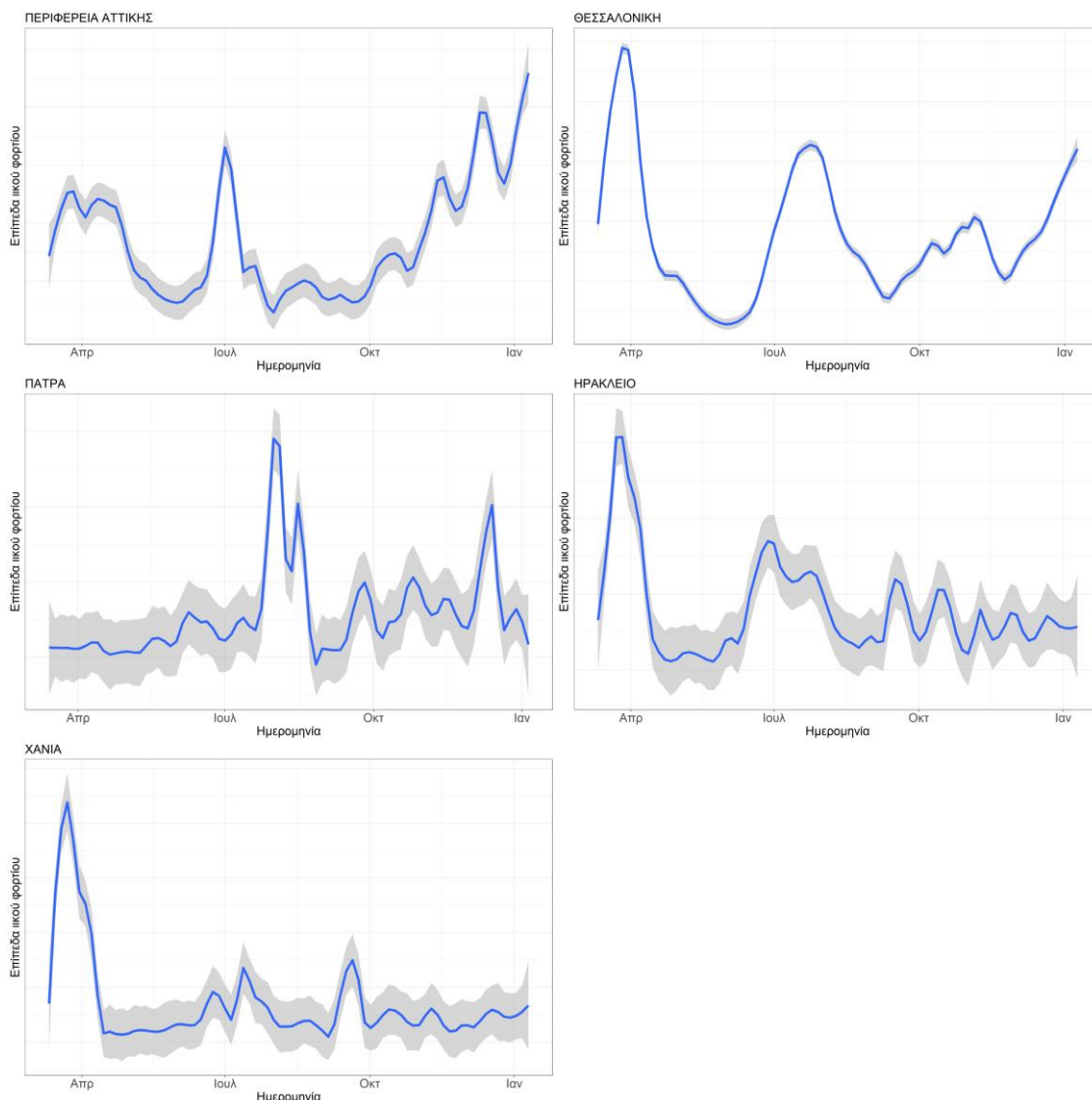


Εβδομαδιαία μεταβολή: ↑: άνοδος >30% ↓: πτώση >30% ↗: οριακή άνοδος (+10 έως +30%) ↘: οριακή πτώση (-10 έως -30%) →: σταθεροποίηση (+/-10%)

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 μετρήσεών της, ενώ όταν χαρακτηρίζεται με βαθύ κόκκινο/καφέ (80.1-100%), τα επίπεδα του ιικού φορτίου στα αστικά λύματα στις μετρήσεις της τελευταίας εβδομάδας.

Διάγραμμα 17: Διακύμανση επιπέδων ιικού φορτίου (γονιδιωματικά αντίγραφα/100.000 πληθυσμό) στα αστικά λύματα συναρτήσει του χρόνου κατά την περίοδο 10/03/2022-10/01/2023



Σημείωση 1: Τα διαγράμματα δεν περιλαμβάνουν αποτελέσματα για την πόλη της Κέρκυρας, καθότι παρακολούθηση των αστικών λυμάτων της για την παρουσία SARS-CoV-2 ξεκίνησε αργότερα.

Οι καμπύλες έχουν προκύψει από τοπικά εκτιμώμενη εξομάλυνση διασποράς (loess) των χρονοσειρών κανονικοποιημένου (ως προς τον ισοδύναμο πληθυσμό) ιικού 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 ιικού φορτίου μεταξύ των πόλεων δεν είναι συγκρίσιμα).

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.