



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
Σχολή Δημόσιας Υγείας



Τμήμα Εργοθεραπείας
Παθολογία, Γ' εξάμηνο
ακαδ. έτος 2022-23

Επιτήρηση Λοιμωδών Νοσημάτων: επιδημιολογική επιτήρηση - συστήματα επιτήρησης στην Ελλάδα

10/01/2023

Ομιλητής: Δημήτρης Παπαμιχαήλ
PhD, νοσηλευτής-επιδημιολόγος, ΕΔΙΠ
Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας, ΠαΔΑ
dparamichail@uniwa.gr

Λοιμώδη και χρόνια νοσήματα

Λοιμώδη νοσήματα (infectious diseases) ή μεταδοτικά νοσήματα (communicable diseases)

- Οφείλονται σε μικροοργανισμούς ή τα τοξικά τους παράγωγα
- Μπορούν να μεταδοθούν σε ένα άτομο από άλλα άτομα (άμεσα ή έμμεσα), ζώα ή άψυχο περιβάλλον
π.χ.: κοινό κρυολόγημα, γρίπη, φυματίωση, HIV/AIDS, ιλαρά, βρουκέλλωση
- Ορισμένα λοιμώδη νοσήματα δεν μεταδίδονται από άνθρωπο σε άνθρωπο π.χ. τέτανος, αλλαντίαση (τοξίνη), ελονοσία
- Δεν είναι όλα τα λοιμώδη νοσήματα το ίδιο μεταδοτικά

Χρόνια νοσήματα (chronic diseases) ή μη μεταδοτικά (non communicable diseases)

- Συνήθως έχουν πολυπαραγοντική αιτιολογία
- Δεν μπορούν να μεταδοθούν από άτομο σε άτομο
- π.χ.: καρκίνος, καρδιαγγειακά νοσήματα, σακχαρώδης διαβήτης, κατάθλιψη

Τρόποι μετάδοσης λοιμογόνων παραγόντων

- **Άμεση μετάδοση**

- με άμεση επαφή
- με σταγονίδια
(συνήθως: μέγεθος $>5\mu\text{m}$, απόσταση $\leq 1\text{m}$)

Π.χ. πιάσιμο, φίλημα, δάγκωμα, σεξουαλική επαφή, εκκρίσεις

Π.χ. ομιλία, βήχας, φτάρνισμα (βλεννογόνοι ή επιπεφυκότες)

- **Έμμεση μετάδοση**

- με αγωγό (vehicle)
- με διαβιβαστή (vector)
 - βιολογικοί διαβιβαστές
 - μηχανικοί διαβιβαστές

Άψυχα υλικά: αντικείμενα, τρόφιμα, νερό, βιολογικά προϊόντα (αίμα, ορός, ιστοί)

Αρθρόποδα

- Έντομα (π.χ. κουνούπια, σκνίπες)
- Αραχνίδες (π.χ. τσιμπούρια, ακάρεα)
- μηχανικοί διαβιβαστές: π.χ. μύγες

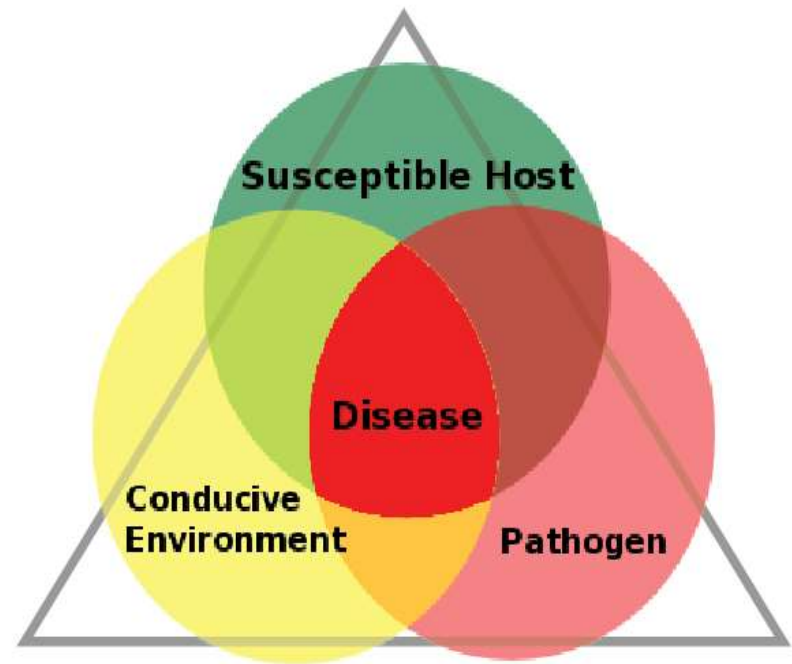
- **Αερογενής μετάδοση**

- (πολύ μικρά σωματίδια: $1-5\mu\text{m}$)
- με πυρήνες σταγονιδίων
- με σκόνη



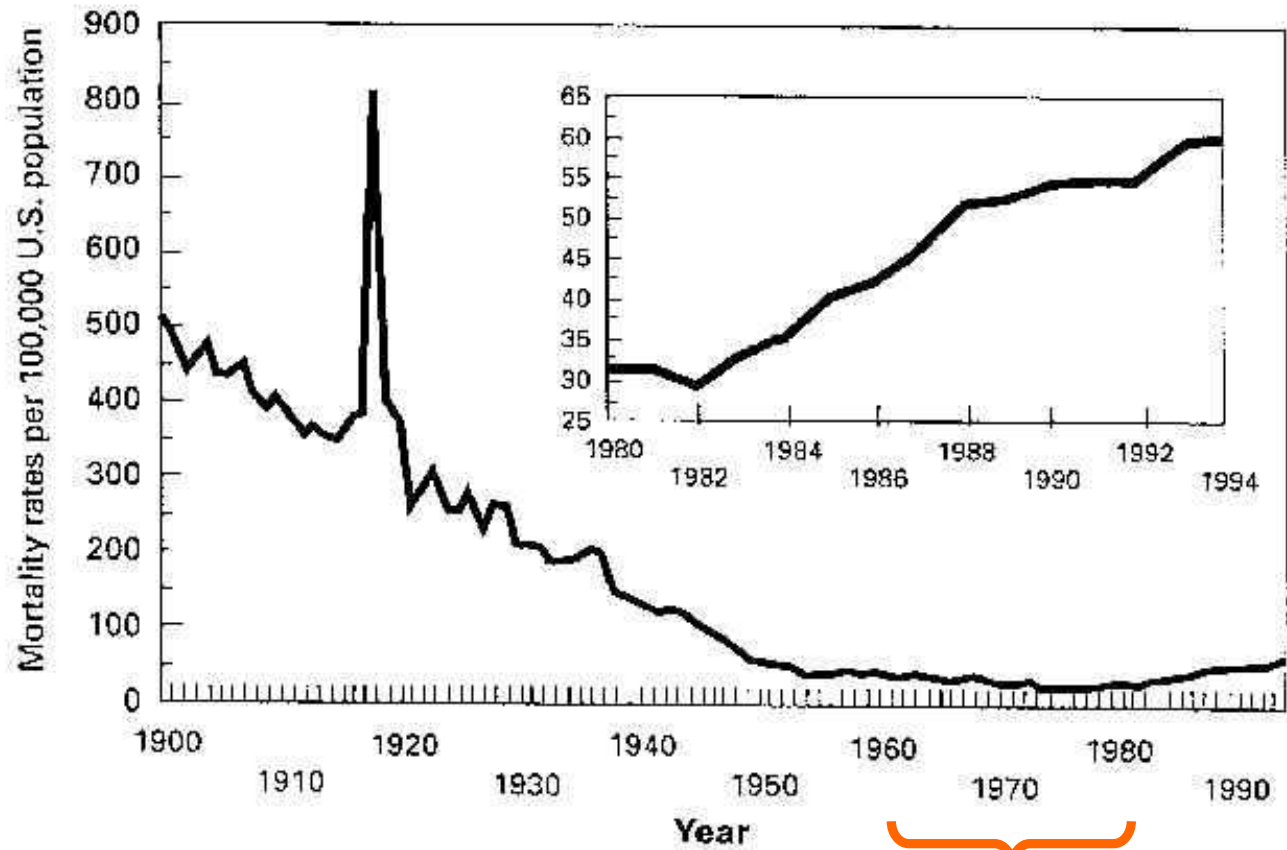
Προϋποθέσεις για την ανάπτυξη λοίμωξης

- Τρεις βασικοί παράγοντες
 - Το παθογόνο
 - Ένα περιβάλλον που επιτρέπει την επιβίωση του παθογόνου και διευκολύνει τη μετάδοσή του, περιλαμβάνει τον πολλαπλασιασμό των αντίστοιχων φορέων, εφόσον απαιτούνται για τη μετάδοση
 - Ένα άτομο που είναι ευαίσθητο στο παθογόνο
- Πρέπει να υπάρχουν και οι τρεις παράγοντες για την ανάπτυξη μιας λοίμωξης



Η μεγάλη πτώση της συχνότητας των λοιμωδών νοσημάτων τον 19ο και 20ο αιώνα, αλλά . . .

Trends in Deaths Caused by Infectious Diseases in the United States, 1900–1994



1975+:
“αναδυόμενα
” λοιμώδη
νοσήματα

1960-1980: αισιοδοξία διεθνώς για το
“τέλος των λοιμωδών νοσημάτων”

Αναδυόμενα λοιμώδη νοσήματα

« Λοιμώδη νοσήματα που

- έχουν πρόσφατα εμφανιστεί στον ανθρώπινο πληθυσμό

- υπάρχουν από παλαιά, αλλά έχουν πρόσφατα παρουσιάσει αύξηση της επίπτωσης ή της γεωγραφικής διασποράς τους. »

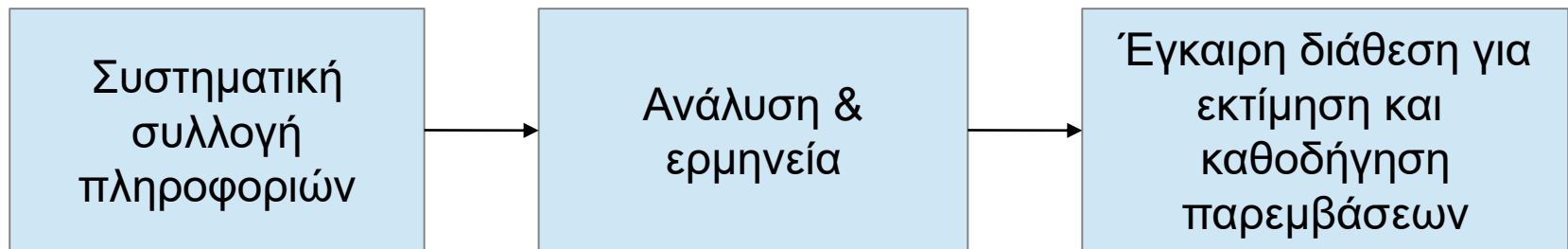
Πηγή: Morse SS, *Emerging Infectious Diseases* 1995; 1(1):7-15.

Τι είναι η επιδημιολογική επιτήρηση;

Τι είναι η επιδημιολογική επιτήρηση; (1)

«η συστηματική και συνεχιζόμενη συλλογή, αντιπαραβολή και ανάλυση στοιχείων για σκοπούς δημόσιας υγείας, και η έγκαιρη διάθεση πληροφοριών δημόσιας υγείας για κατάλληλη εκτίμηση και απόκριση»

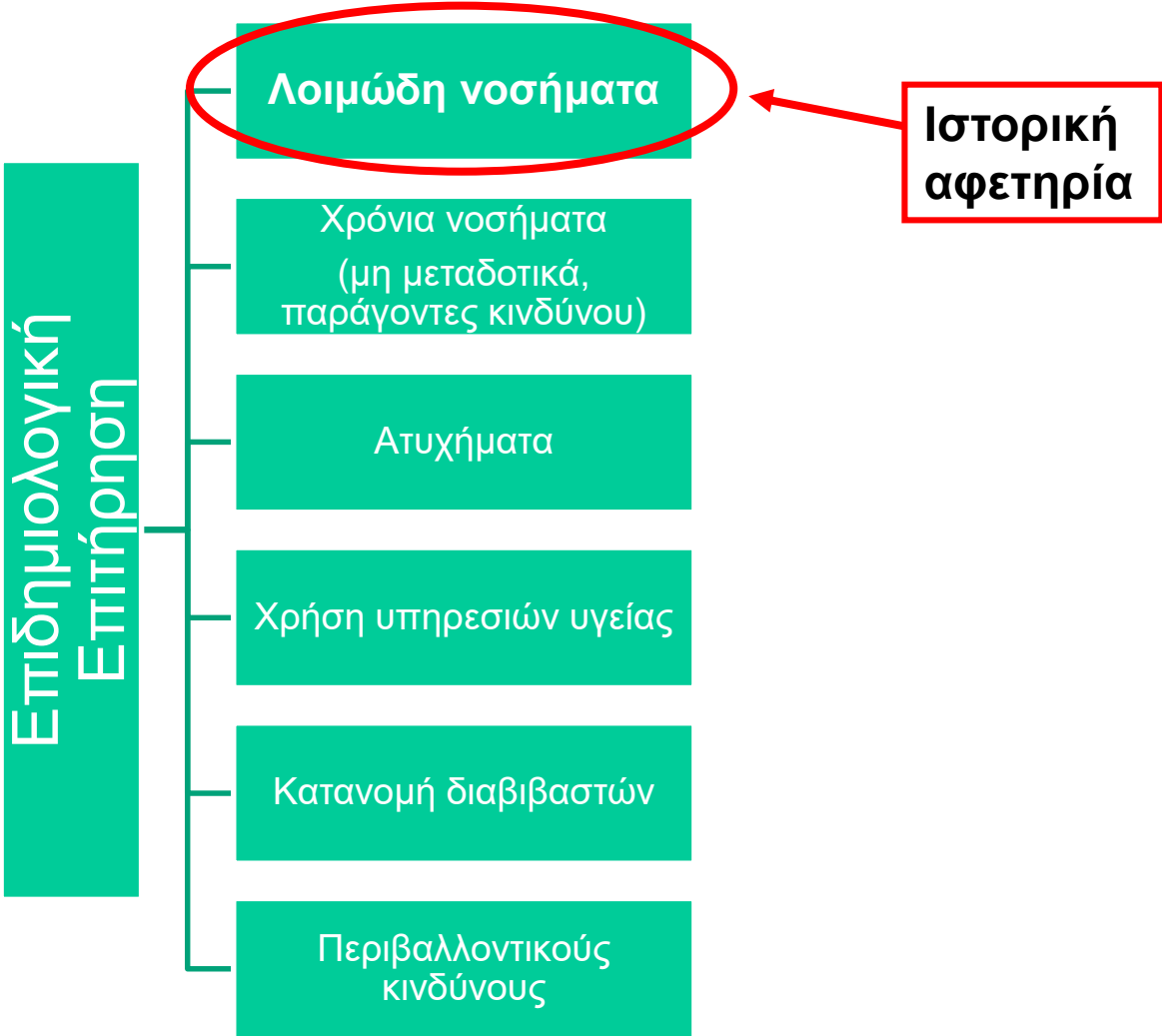
International Health Regulations, 2005



Πληροφορίες για δράση

Epidemiological Surveillance or Surveillance or Public Health Surveillance

Ελληνική απόδοση:
Επιδημιολογική επιτήρηση ή
επιτήρηση ή λιγότερα συχνά
επιτήρηση δημόσιας υγείας



Τι είναι επιδημιολογική επιτήρηση (2)

« η συστηματική και συνεχιζόμενη συλλογή, εξέταση και ανάλυση στοιχείων για σκοπούς δημόσιας υγείας, και η έγκαιρη διάθεση πληροφοριών δημόσιας υγείας για κατάλληλη εκτίμηση και απόκριση »

Κύρια χαρακτηριστικά:

- Διαδικασία συστηματική και συνεχιζόμενη
 - Επιστημονική ακρίβεια και αυστηρότητα
 - Συνεργασία πολλών ατόμων & φορέων
 - Επαρκή στελέχωση, περιφερειακή οργάνωση
- Σύγκριση, ανάλυση και ερμηνεία
 - Όχι απλή παράθεση στοιχείων
- “πληροφορίες δημόσιας υγείας”
 - Δεν επιτηρούμε μόνο κρούσματα νόσου
- Επικοινωνία, έγκαιρη μετάδοση πληροφοριών
 - Δε κρατάμε τα δεδομένα για τον εαυτό μας
- Συνδεδεμένη με την πράξη της δημόσιας υγείας
 - παρεμβάσεις πρόληψης και ελέγχου, αξιολόγηση αποτελεσματικότητας

Αναλυτικά και ακριβή
επιδημιολογικά δεδομένα



στοχευμένες παρεμβάσεις,
βάσει τεκμηρίωσης

Δυνητικοί στόχοι επιδημιολογικής επιτήρησης

- **Παρακολούθηση διαχρονικών τάσεων**

- Εκτίμηση επίπτωσης νόσου ή προβλήματος υγείας διαχρονικά
- Εκτίμηση διασποράς νόσου, προβλήματος ή συμβάντος
- Προσδιορισμός παραγόντων κινδύνου

Πληροφορίες για σχεδιασμό στρατηγικών ελέγχου και πρόληψης

- **Εντοπισμός επιδημιών ή κρουσμάτων**

- Ανίχνευση επιδημιών / κρουσμάτων
- Πρόβλεψη επιδημιών

Πληροφορίες για παρεμβάσεις ελέγχου και πρόληψης

- **Αξιολόγηση μέτρων δημόσιας υγείας**

- Αξιολόγηση παρεμβάσεων
- Αξιολόγηση στρατηγικών δημ. υγείας
- Παρακολούθηση πρόοδου στόχων

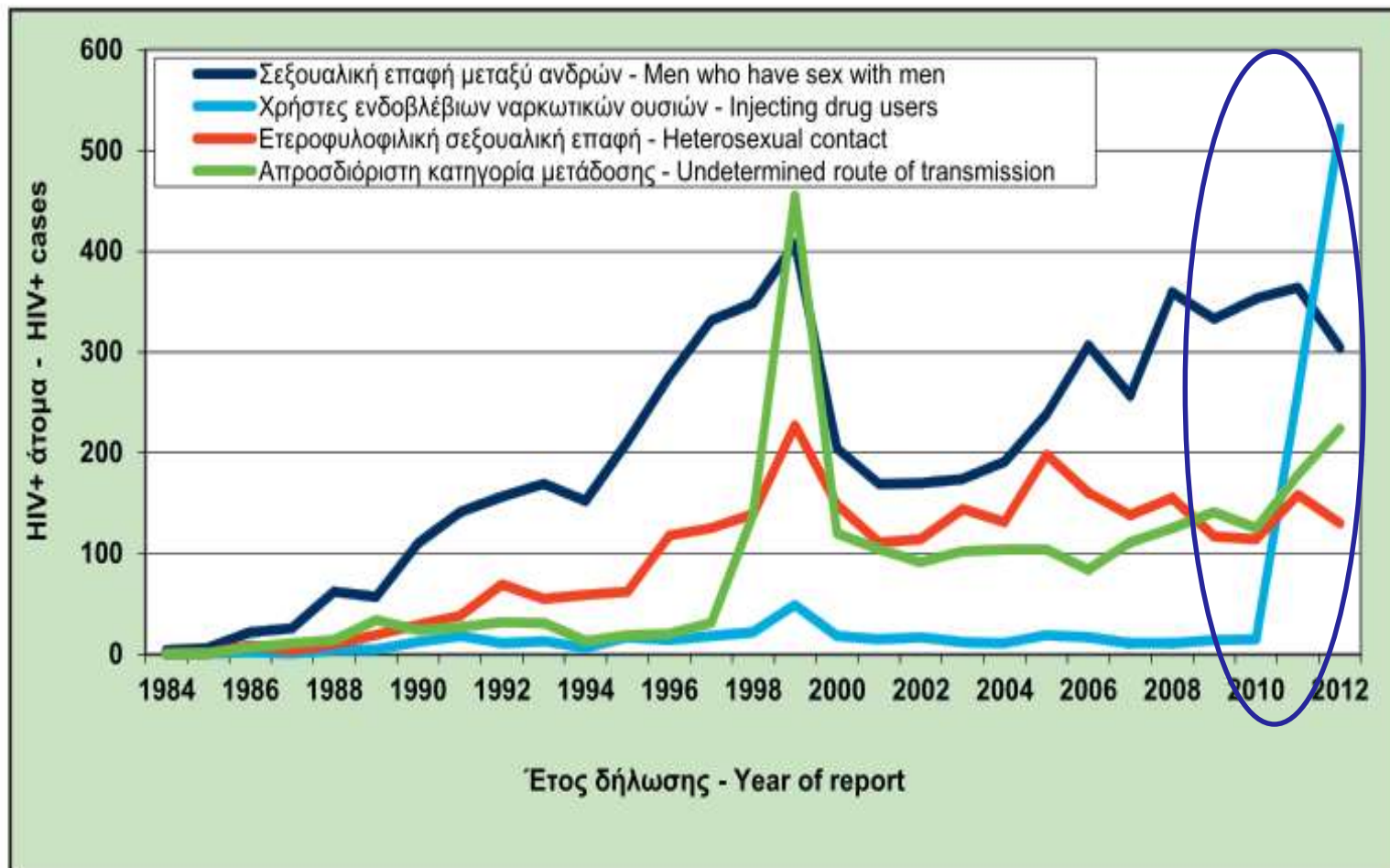
Πληροφορίες για νέο κύκλο σχεδιασμού μέτρων/στρατηγικών

- **Κατανόηση προβλημάτων υγείας και της φυσικής τους πορείας**

Διαμόρφωση στρατηγικών πρόληψης, υποθέσεων έρευνας

Συνολικά δηλωθέντα HIV οροθετικά άτομα στην Ελλάδα κατά κατηγορία μετάδοσης και έτος δήλωσης (μέχρι 31/12/2012)

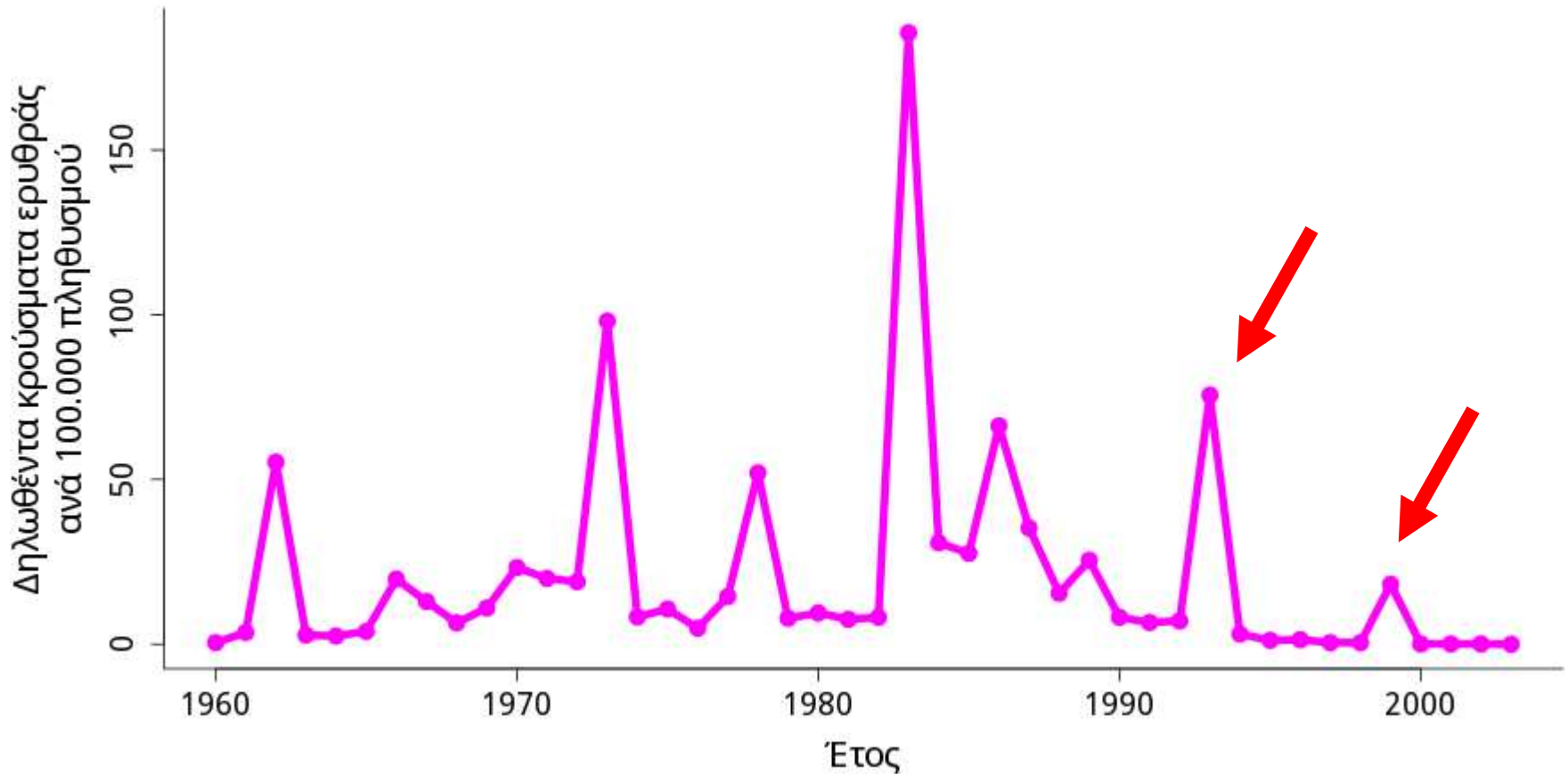
HIV infections reported in Greece by transmission group and year of report (by 31/12/2012)



Πηγή: Γραφείο HIV/AIDS & Σεξουαλικά Μεταδομένων Νοσημάτων
Ετήσια Έκθεση ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. Επιδημιολογική Επιτήρηση της HIV/AIDS
λοίμωξης στην Ελλάδα. Δηλωθέντα στοιχεία έως 31/12/2012.

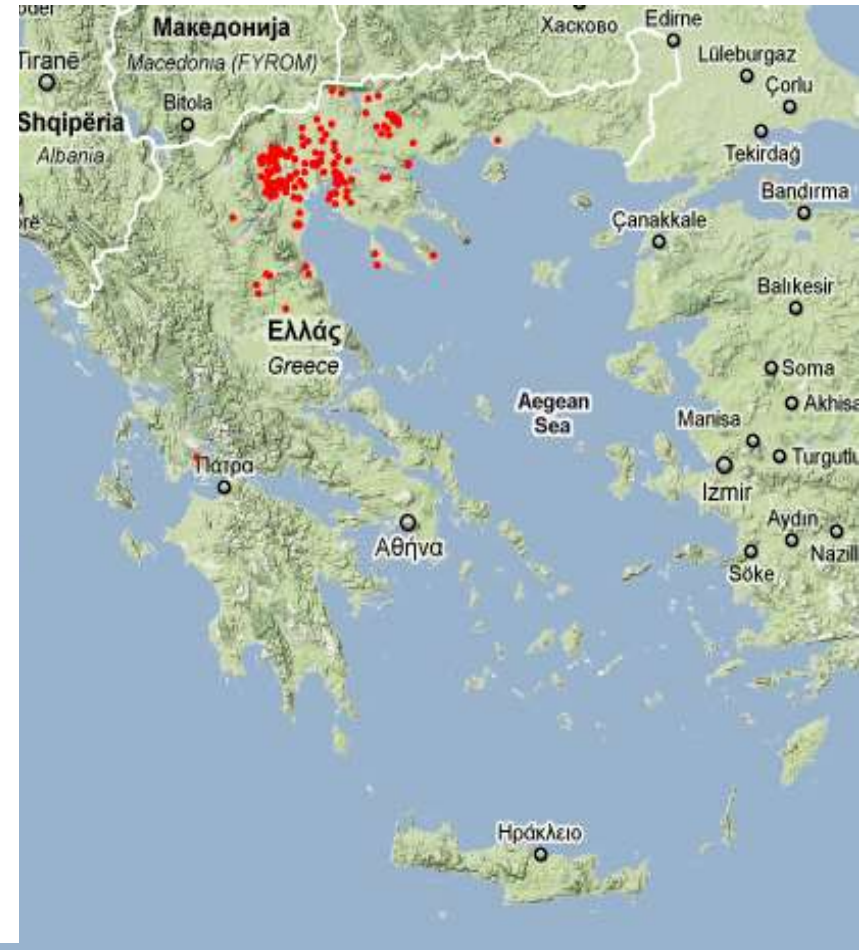
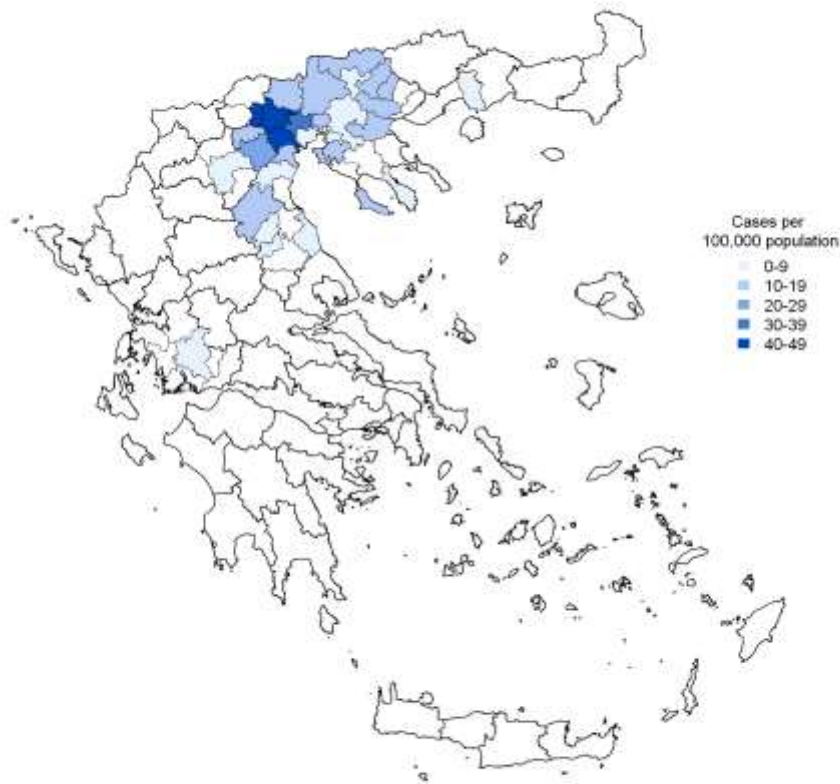
Ανίχνευση επιδημιών

Δηλωθέντα κρούσματα ερυθράς, Ελλάδα, 1960-2003



Πηγή: ΕΣΥΕ, ΚΕΕΛΠΝΟ

Γεωγραφική κατανομή κρουσμάτων με λοίμωξη από ΙΔΝ με συμπτώματα από το ΚΝΣ, Ελλάδα, 2010



ΠΗΓΗ: Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.

Επιδημιολογική επιτήρηση COVID-19, WHO 30/11/2020, παγκόσμιο επίπεδο

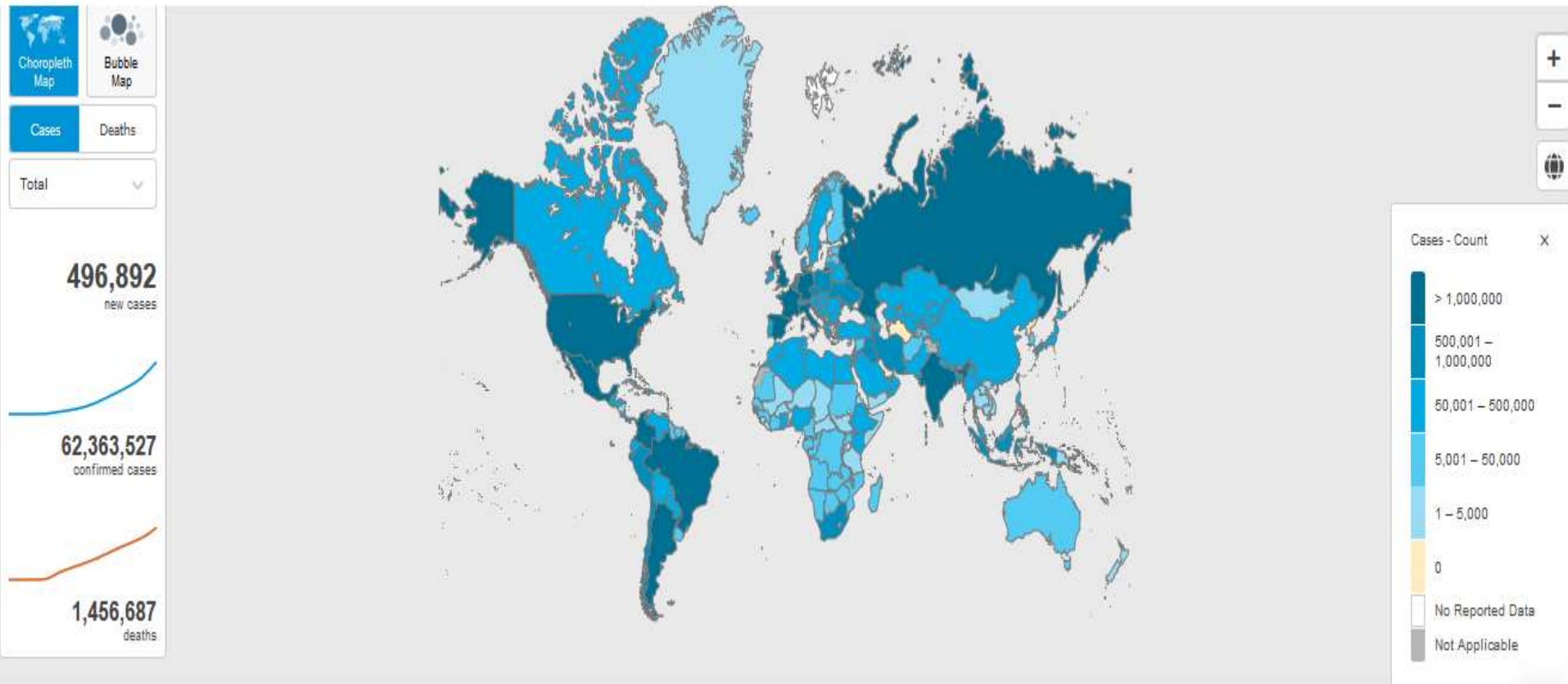
WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard

Data last updated: 2020/11/30, 3:37pm CET

[Overview](#)

[Data Table](#)

[Explore](#)



Globally, as of 3:37pm CET, 30 November 2020, there have been **62.363.527 confirmed cases** of COVID-19, including **1.456.687 deaths**, reported to WHO.

Τι ενδιαφέρει να επιτηρήσουμε; Κριτήρια

- **Συχνότητα**
 - Επίπτωση, Επιπολασμός
 - Θνησιμότητα
- **Βαρύτητα**
 - Θνητότητα
 - Συχνότητα μόνιμων βλαβών / αναπηριών
 - Συχνότητα νοσηλείας σε νοσοκομείο
- **Μεταδοτικότητα**
 - Επιδημικό δυναμικό
- **Κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις**
 - Κόστος, άμεσο και έμμεσο
 - Διατάραξη κοινωνικής ζωής, κοινωνικές ανισότητες
 - Ανησυχία κοινής γνώμης
- **Διαθέσιμα μέτρα πρόληψης και ελέγχου**
- **Εφικτή η οργάνωση επιδημιολογικής επιτήρησης**

Επιλογή νοσημάτων προς επιτήρηση

- **Ορθολογική χρήση περιορισμένων πόρων**
 - Αντανάκλαση πραγματικών αναγκών δημόσιας υγείας
 - Αύξηση αποτελεσματικότητας
- **Περιοδική αναθεώρηση προτεραιοτήτων**
 - Αλλαγές στο προφίλ των λοιμωδών νοσημάτων
 - Τεχνολογικές εξελίξεις
 - Εισαγωγή νέων εμβολίων και προγραμμάτων ελέγχου
 - Δημογραφικές αλλαγές

Βασικά χαρακτηριστικά συστημάτων επιδημιολογικής επιτήρησης

- **Ποιός έχει την πρωτοβουλία για τη δήλωση**
 - Παθητικό ή Ενισχυμένο παθητικό ή Ενεργητικό
- **Τύπος συστήματος**
 - Καθολικό ή Παρατηρητές νοσηρότητας (“sentinel”)
 - Μόνιμο ή Πρόσκαιρο (ad hoc)
- **Τύπος δεδομένων**
 - Ατομικά (individual) ή Αθροιστικά (aggregate)
 - Κρούσματα ή Συρροές κρουσμάτων/Επιδημίες
- **Τύπος διάγνωσης**
 - Κλινική ή Εργαστηριακή ή Κλινικά / εργαστηριακά / επιδημιολογικά κριτήρια
 - Διάγνωση ή Συμπτώματα (“συνδρομική”)
- **Νομικό πλαίσιο**
 - Υποχρεωτική δήλωση ή Εθελοντική δήλωση
 - Εμπιστευτικές πληροφορίες ή Ανώνυμες πληροφορίες

Ενδεικτικοί τύποι συστημάτων επιδημιολογικής επιτήρησης (I)

- **Συστήματα παθητικής επιτήρησης (passive surveillance)**
 - Υποχρεωτική δήλωση νοσημάτων
 - Μητρώα (registries): γεννήσεων, θανάτων, νεοπλασιών
 - Δεδομένα νοσοκομείων/ασφαλιστικών φορέων
 - + οικονομική επιλογή, διασύνδεση, *baseline data*
 - υποδήλωση, διακυμάνσεις μεταξύ χωρών
- **Συστήματα ενεργητικής επιτήρησης (active surveillance)**
 - Επιτήρηση σε περίπτωση επιδημίας
 - Ενεργητική αναζήτηση κρουσμάτων
 - Ιχνηλάτηση επαφών
 - Επιδημιολογικές μελέτες (ad hoc ή περιοδικές)
 - + πληρέστερα και καλύτερης ποιότητας δεδομένα
 - ακριβά, στελέχωση
- **Συστήματα τύπου “Sentinel” (παρατηρητών)**
 - Δειγματοληπτική λογική
 - Παρακολούθηση διαχρονικών τάσεων, αναγνώριση επιδημιών
 - + κατάλληλα για κοινά νοσήματα
 - όχι κατάλληλα για σπάνια νοσήματα

Ενδεικτικοί τύποι συστημάτων επιδημιολογικής επιτήρησης (II)

- **Συστήματα επιτήρησης συνδρόμων (syndromic surveillance)**
 - Επιτήρηση συνδρόμων π.χ. πυρετός ή άλλων γεγονότων που σχετίζονται με την ασθένεια π.χ. απουσιασμός, κατανάλωση αντιβιοτικών
 - Έγκαιρη αναγνώριση
- **Συστήματα επιτήρησης συμβάντων δημόσιας υγείας (event-based)**
 - Rumour surveillance (ανεπίσημες πηγές), blogs, social media
 - Early warning systems, ProMED (επίσημες πηγές, media?)

Επίπεδα επιτήρησης

- **Τοπικό** (συγκέντρωση επιδημιολογικής πληροφορίας των κατά τόπους μονάδων υγείας από τις δομές δημόσιας υγείας της περιφέρειας)
- **Εθνικό** (συγκέντρωση επιδημιολογικής πληροφορίας των κατά τόπους μονάδων υγείας από κεντρικό εθνικό οργανισμό επιτήρησης – π.χ. Ελλάδα: ΕΟΔΥ)
- **Ευρωπαϊκό** (συγκέντρωση επιδημιολογικής πληροφορίας των κρατών-μελών της ΕΕ από κεντρικό ευρωπαϊκό οργανισμό επιτήρησης – ECDC)
- **Διεθνές** (συγκέντρωση επιδημιολογικής πληροφορίας όλων των κρατών από WHO)

- Εθνική νομοθεσία
- Κοινοτική νομοθεσία
- Διεθνής υγειονομικός κανονισμός (IHR)

Ιστορική εξέλιξη: Ελλάδα

- **1836:** στοιχειώδεις εφαρμογές υποχρεωτικής δήλωσης νοσημάτων (Εφημερίς Κυβερνήσεως, Αριθ. 83, 31/12/1836)
- **1911-1915:** νομοθεσία για συστηματική εφαρμογή υποχρεωτικής δήλωσης νοσημάτων (Χολέρα 1911, Ευλογιά 1911, Πανώλη 1915)
- **1950:** επέκταση συστήματος → 44 νοσήματα (ΒΔ 7, 9/11/1950)
- **1998:** ουσιαστική βελτίωση οργάνωσης του συστήματος
 - ▶ Εθνικό Κέντρο Επιδημιολογικής Παρακολούθησης και Παρέμβασης (ΕΚΕΠΑΠ)
- **2003:** ριζική αναθεώρηση του συστήματος επιτήρησης (ενόψει Ολυμπιακών Αγώνων 2004)
 - ▶ Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης του ΚΕΕΛ (από 2005: ΚΕΕΛΠΝΟ)
- **2019:** Σύσταση **Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ)**

Συστήματα επιτήρησης στην Ελλάδα

Σύστημα υποχρεωτικής δήλωσης νοσημάτων

- Φυματίωση, μηνιγγίτιδα, λεγιονέλλωση, τροφιμογενή, βρουκέλλωση, vector-borne, vaccine-preventable, βιοτρομοκρατία, κλπ.

Σύστημα παρατηρητών νοσηρότητας (sentinel)

- π.χ. γριπώδη συνδρομή, γαστρεντερίτιδα

Εργαστηριακή επιτήρηση

- Ορότυποι στελεχών γρίπης & άλλων παθογόνων
- Αντοχή MTB στα αντιφυματικά
- Αντοχή στα αντιβιοτικά

Ειδικά κλινικο-εργαστηριακά δίκτυα, εξειδικευμένα εργαστήρια, κέντρα αναφοράς

- Πολιομυελίτιδα

Ad-hoc συστήματα

- Σε έκτακτες καταστάσεις, π.χ. SARS, Ολ. Αγώνες 2004, H1N1, WNV, Χώροι Φιλοξενίας Προσφύγων μεταναστών, COVID-19

Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων

- Είναι το **θεμέλιο** της επιδημιολογικής επιτήρησης στις περισσότερες χώρες
- Συνήθως **συμπληρώνεται** από ειδικότερα συστήματα, δίκτυα ή μελέτες με συγκεκριμένους στόχους

Νοσήματα Υποχρεωτικής Δήλωσης, ΕΟΔΥ

Κατάλογος Νοσημάτων Υποχρεωτικής Δήλωσης

(περιλαμβάνονται νοσήματα αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης για Λοιμώδη Νοσήματα του ΕΟΔΥ)

A/A	Νόσημα	Χρόνος δήλωσης*
1	Creutzfeldt-Jakob (Νόσος Creutzfeldt-Jakob - CJD)	Εβδομάδα
2	COVID-19 (Λοίμωξη από νέο κορωνοϊό SARS-CoV-2) ²	Αμέσως
3	Αιμορραγικοί ιογενείς πυρετοί ²	Αμέσως
4	Αλλαντίαση	Αμέσως
5	Ανεμειλογία με επιπλοκές	Αμέσως
6	Άνθρακας	Αμέσως
7	Ασυνήθιστο συμβάν (συρροής κρουσμάτων ή μεμονωμένου περιστατικού)	Αμέσως
8	Βρουκέλλωση	Εβδομάδα
9	Γρίπη (κρούσμα με εργαστηριακή επιβεβαίωση ή σύνδεση με κρούσμα που έχει επιβεβαιωθεί εργαστηριακά)	24ωρο
10	Δάγκειος πυρετός	Αμέσως
11	Διφθερίτιδα	Αμέσως
12	Λοιμώδης Νείλος (Λοίμωξη από ιό του Δυτικού Νείλου)	24ωρο
13	Εγκεφαλίτιδες από αρμπο-ϊούς (συμπεριλαμβανομένης της κροτωνογενούς εγκεφαλίτιδας) ³	Αμέσως
14	Ελονοσία	24ωρο
15	Ερυθρά	24ωρο
16	Ερυθρά, συγγενής	24ωρο
17	Ευλογιά	Αμέσως
18	Εχνοκοκκίαση	Εβδομάδα
19	ZIKA (Λοίμωξη από ιό) και συγγενής λοίμωξη από ιό ZIKA	Αμέσως
20	Ηπατίτιδα Α, οξεία	24ωρο
21	Ίλαρά	24ωρο
22	Καμπυλοβακτηρίδιο (Λοίμωξη από)	24ωρο
23	Κοκκύτης	24ωρο
24	Κολοβακτηρίδιο (Λοίμωξη από εντεροαιμορραγικό κολοβακτηρίδιο EHEC/STEC)	24ωρο
25	Λεγιονέλλωση/Πυρετός Pontiac	24ωρο
26	Λείσμανίαση	Εβδομάδα
27	Λεπτοσπείρωση	Εβδομάδα
28	Λιστερίωση	Εβδομάδα
29	Λοιμώξεις που Συνδέονται με Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (ΛΣΧΠΥΥ) ⁴	Εβδομάδα
30	Λύσσα	Αμέσως
31	Μελιοειδίωση/Μάλη	Αμέσως
32	Μηνιγγίτιδα (βακτηριακή, άσηπτη)	24ωρο
33	Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος	24ωρο
34	Νόσος Lyme/ Μπορρελίωση, Ρικετσιώσεις, Αναπλάσμωση, Ερlichίωση	Εβδομάδα
35	Πανώλη	Αμέσως
36	Παρωτίτιδα	24ωρο
37	Πολυομυελίτιδα (και οξεία χαλαρή παράλυση)	Αμέσως

38	Πυρετός Q	Εβδομάδα
39	Σαλμονέλλωση (μη τυφο-παρατυφική)	24ωρο
40	ΣΟΑΣ- SARS (Σοβαρό Οξύ Αναπνευστικό Σύνδρομο)	Αμέσως
41	Σικέλλωση	24ωρο
42	Σύφιλη συγγενής	Εβδομάδα
43	Συρροή κρουσμάτων τροφιμογενούς-υδατογενούς νοσήματος	24ωρο
44	Τέτανος/Τέτανος νεογνικός	Εβδομάδα
45	Τοξοπλάσμωση, συγγενής	Εβδομάδα
46	Τουλαραμία	Αμέσως
47	Τριχίνωση	24ωρο
48	Τσικουγκούνια - Chikungunya (Λοίμωξη από ιό Chikungunya)	Αμέσως
49	Τυφοειδής και παρατυφοειδής πυρετός	24ωρο
50	Φυματίωση	Εβδομάδα
51	Χολέρα	Αμέσως

* Εάν υπάρχει υποψία σκόπιμης απελευθέρωσης μικροοργανισμών (βιοτρομοκρατική ενέργεια), η δήλωση πρέπει να γίνεται αμέσως

¹ Η λοίμωξη COVID-19 δηλώνεται αποκλειστικά μέσω του ψηφιοποιημένου δελτίου δήλωσης που υπάρχει στο μητρώο COVID-19

² Περιλαμβάνει τους αιμορραγικούς πυρετούς πλην του Δάγκειου Πυρετού, που αποτελεί ξεχωριστά δηλούμενο νόσημα, με δικό του δελτίο δήλωσης και ορισμό κρούσματος. Περιλαμβάνει τον Κίτρινο Πυρετό (για τον οποίο σημειώνεται ότι υπάρχει ξεχωριστός ορισμός κρούσματος).

³ Δεν συμπεριλαμβάνεται η λοίμωξη από ιό του Δυτικού Νείλου, που αποτελεί ξεχωριστά δηλούμενο νόσημα, με δικό του δελτίο δήλωσης και ορισμό κρούσματος. Περιλαμβάνει την κρωτωνογενή εγκεφαλίτιδα, η οποία έχει ξεχωριστό ορισμό κρούσματος.

⁴ Περιλαμβάνονται οι βακτηριακές από καλυανθεκτικά παθογόνα (*Acinetobacter*, *Pseudomonas*, *Klebsiella*, *MRSA*, *VRE*). Επίσης σύμφωνα με το νομοθετικό πλαίσιο κάθε 2 έτη υλοποιείται μελέτη εκτίμησης του σημειακού επιπολασμού των Λοιμώξεων που Συνδέονται με Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας, η οποία καταγράφει μια δεδομένη χρονική περίοδο το σύνολο των ΛΣΧΠΥΥ. Στο πλαίσιο της υποχρεωτικής δήλωσης εντάσσονται οι ελής δείκτες που σχετίζονται με την επιτήρηση της Μικροβιακής Αντοχής :

1. Δείκτης Συμμόρφωσης στις Προφυλάξεις Επαφής
2. Δείκτης Μικροβιακής Αντοχής
3. Δείκτης Κατανάλωσης Αντιβιοτικών
4. Δείκτης Υγιεινής των Χεριών

++HIV/AIDS λοίμωξη, λοίμωξη από χλαμύδια, σύφιλη και γονόρροια, ηπατίτιδα Β, ηπατίτιδα C (όλα εβδομαδιαία)

Πηγή:

<https://eody.gov.gr/epidimiologika-statistika-dedomena/systema-yPOCHREOTIKIS-DILOSI/>

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ

	ΝΟΣΗΜΑ	ΧΡΟΝΟΣ ΔΗΛΩΣΗΣ
1.	Creutzfeldt-Jacob (Νόσος Creutzfeldt-Jacob-CID)	Εβδομάδα
2.	COVID-19 (Λοίμωξη από νέο κορωνοϊό SARS-CoV-2)	Αμέσως
3.	HIV λοίμωξη	Εβδομάδα
4.	Αιμορραγικοί ιογενείς πυρετοί	Αμέσως
5.	Αλλαντίαση	Αμέσως
6.	Ανεμοβλογιά με επιπλοκές	Αμέσως
7.	Άνθρακας	Αμέσως
8.	Ασυνηθιστο συμβάν (συρροής κρουσμάτων ή μεμονωμένου περιστατικού)	Αμέσως
9.	Βρουκέλλωση	Εβδομάδα
10.	Γονόρροια	Εβδομάδα
11.	Γρίπη (κρούσμα με εργαστηριακή επιβεβαίωση ή σύνδεση με κρούσμα που έχει επιβεβαιωθεί εργαστηριακά)	24ωρο
12.	Δάγκειος πυρετός	Αμέσως
13.	Διφθερίτιδα	Αμέσως
14.	Δυτικός Νείλος (Λοίμωξη από ιό του Δυτικού Νείλου)	24ωρο
15.	Εγκεφαλίτιδες από αρμπο-ιούς (συμπεριλαμβανομένης της κροτωνογενούς εγκεφαλίτιδας)	Αμέσως
16.	Ελονοσία	24ωρο
17.	Ερυθρά	24ωρο
18.	Ερυθρά, συγγενής	24ωρο
19.	Ευλογία	Αμέσως
20.	Εχινικοκκίαση	Εβδομάδα
21.	ZIKA (Λοίμωξη από ιό) και συγγενής λοίμωξη από ιό ZIKA	Αμέσως
22.	Ηπατίτιδα Α, οξεία	24ωρο
23.	Ηπατίτιδα Β (οξεία, χρόνια)	Εβδομάδα
24.	Ηπατίτιδα C (οξεία, χρόνια)	Εβδομάδα
25.	Ίλαρά	24ωρο

26.	Καμπυλοβακτηρίδιο (λοίμωξη από)	24ωρο
27.	Κοκκύτης	24ωρο
28.	Κολοβακτηρίδιο (Λοίμωξη από εντεροαιμορραγικό κολοβακτηρίδιο EHEC/ VTEC/STEC)	24ωρο
29.	Λεγινέλλωση/Πυρετός Pontiac	24ωρο
30.	Λείσμανίαση	Εβδομάδα
31.	Λεπτοσπείρωση	Εβδομάδα
32.	Λιστερίωση	Εβδομάδα
33.	Λοιμώξεις που Συνδέονται με Χώρους Παροχής Υψηρεσιών Υγείας (ΛΣΧΠΥΥ)	Εβδομάδα
34.	Λύσσα	Αμέσως
35.	Μελιοειδωση/Μάλη	Αμέσως
36.	Μηνιγγίτιδα (βακτηριακή, άσηπτη)	24ωρο
37.	Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος	24ωρο
38.	Νόσος Lyme/ Μπορρέλωση, Ρικετσιώσεις, Αναπλάσωση, Ερlichίωση	Εβδομάδα
39.	Πανώλη	Αμέσως
40.	Παρωτίτιδα	24ωρο
41.	Πολιομυελίτιδα (και οξεία χαλαρή παράλυση)	Αμέσως
42.	Πυρετός Q	Εβδομάδα
43.	Σαλμονέλλωση (μη τυφο - παρατυφική)	24ωρο
44.	ΣΟΑΣ-SARS (Σοβαρό Οξύ Αναπνευστικό Σύνδρομο)	Αμέσως
45.	Σιγκέλλωση	24ωρο
46.	Σύφιλη	Εβδομάδα
47.	Σύφιλη συγγενής	Εβδομάδα
48.	Συρροή κρουσμάτων τροφιμογενούς-υδατογενούς νοσήματος	24ωρο
49.	Τέτανος/Τέτανος νεογνικός	Εβδομάδα
50.	Τοξοπλάσωση, συγγενής	Εβδομάδα
51.	Τουλαραιμία	Αμέσως

52.	Τριχίνωση	24ωρο
53.	Τοικουνγκούνια-Chikungunya (Λοίμωξη από ιό Chikungunya)	Αμέσως
54.	Τυφοειδής και παρατυφοειδής πυρετός	24ωρο
55.	Φυματίωση	Εβδομάδα
56.	Χλαμύδια	Εβδομάδα
57.	Χολέρα	Αμέσως

Άρθρο 3 Κυρώσεις

Οι παραβάτες των διατάξεων της παρούσας τιμωρούνται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 43 του ν. 4025/2011, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει από το άρθρο 58 του ν. 4075/2012, μη αποκλεισμένης της ευθύνης τους κατά τις λοιπές διατάξεις του Ποινικού Κώδικα.

Άρθρο 4 Εναρξη ισχύος

Η ισχύς της παρούσας αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 18 Μαρτίου 2022

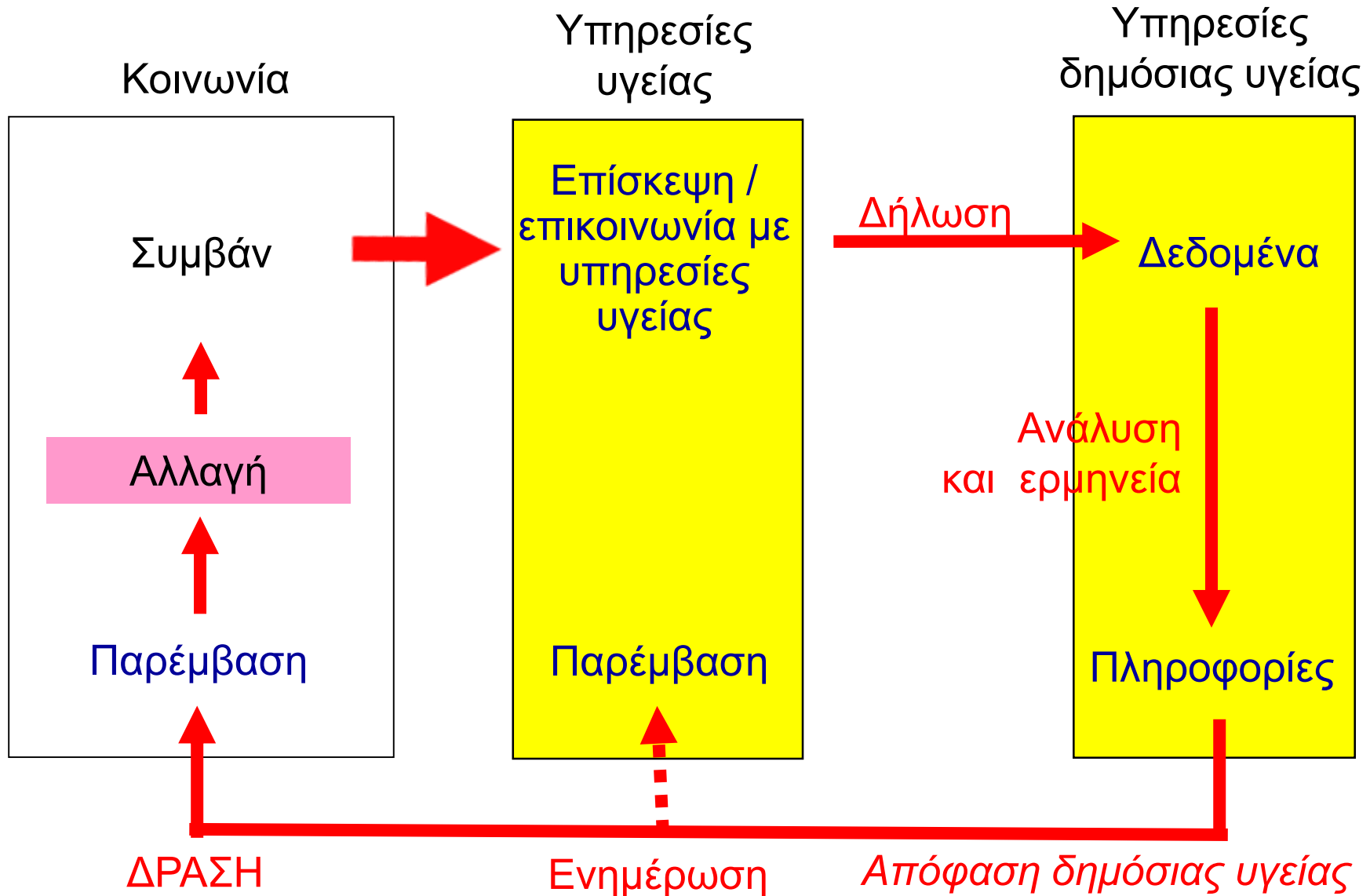
Ο Υπουργός

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΠΛΕΥΡΗΣ

Πηγή:

<https://eody.gov.gr/wp-content/uploads/2022/04/katalogos-nosimaton-yποxreotikis-20220413.pdf>

Επιδημιολογική επιτήρηση: ο κλασικός κύκλος γεγονότων





ΑΜΕΣΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗ ΔΙΑΔΩΣΗ
ΣΤΟΝ ΕΟΔΥ: 210.8899.000

ΔΕΛΤΙΟ ΥΠΟΧΡΕΤΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΛΟΙΜΩΔΟΥΣ ΝΟΣΗΜΑΤΟΣ
ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΑΜΕΣΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ

► Ημερομηνία δήλωσης: ___/___/___
► Μονάδα υγείας / ιδιότητας που δηλώνει το κρούσμα:

<input type="checkbox"/> Αλλαντίαση	<input type="checkbox"/> Εγκεφαλίτιδες από αρμπο-ιούς	<input type="checkbox"/> Λύσσα	<input type="checkbox"/> ΣΟΑΣ (SARS)
<input type="checkbox"/> Άνθρακας	<input type="checkbox"/> Ευλογιά	<input type="checkbox"/> Μελιοειδωση/Μάλη	<input type="checkbox"/> Τουλαραιμία
<input type="checkbox"/> Διφθερίτιδα	<input type="checkbox"/> Ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί	<input type="checkbox"/> Πανώλη	<input type="checkbox"/> Χολέρα

Α Σ Θ Ε Ν Η Σ

1.1 ΑΜΚΑ: _____ ► Επώνυμο: _____ ► Όνομα: _____

1.2 Ημ/νία γέννησης: ___/___/___ ΕΑΝ ΑΓΝ → Ηλικία: _____ ΕΤΩΝ μηνών ημερών (ΒΛΕΠΕ ΣΕ ΚΥΚΛΟ ΑΝΑΛΟΓΩΣ) 1.3 Φύλο: Άρρεν Θήλυ

1.4 Τόπος διαμονής: ► Περιφ. Ενότητα (Νομός): _____ ► Δήμος: _____ Αστικός

► Πόλη/χωριό: ► Οδός/Αριθμός: _____ ► Τ.Κ.: _____ ► Τηλ.: _____

1.5 Έχει αλλοδαπή εθνικότητα; ΟΧΙ ΝΑΙ → Χώρα: _____

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ

2.1 Υπάρχει σύνδεση με άλλο κρούσμα; ΟΧΙ ΝΑΙ → Σχέση: _____
► Υπάρχει γνωστή ομαδική έκθεση; ΟΧΙ ΝΑΙ → Περιγραφή: _____

2.2 Πηγαίνει παιδ.σταθμό/σχολείο/σχολή; ΟΧΙ ΝΑΙ → Ποιός/ά; _____

2.3 Διαμονή σε ομαδική διαβίωση; ΟΧΙ ΝΑΙ → Ποός; _____

2.4 Είναι: ► Ταξιδιώτης από το εξωτερικό; ΟΧΙ ΝΑΙ → Ηρθε από: _____ → Αφιγή στην Ελλάδα: ___/___/___ ΗΜΕΡΑ ΜΗΝΑΣ ΕΤΟΣ
► Μετανάστης/Πρόσφυγας; ΟΧΙ ΝΑΙ → Από ποιά χώρα: _____ → Από ποιά: ___/___/___ ΗΜΕΡΑΣ ΕΤΟΣ

2.5 Ειδική πληθυσμιακή ομάδα; ΟΧΙ ΝΑΙ → Ποιά; _____

2.6 Ήταν πρόσφατα στο εξωτερικό; (κατά τις 2 μήνες πριν από έναρξη νόσου) ΟΧΙ ΝΑΙ → Χώρα: _____ → Αφιγή στην Ελλάδα: ___/___/___ ΗΜΕΡΑΣ ΜΗΝΑΣ ΕΤΟΣ

2.7 Εμβολιασμός; (για νόσημα που δηλώνεται) ΟΧΙ ΝΑΙ → Ημερομηνία τελευταίας δόσης: ___/___/___ → Αριθ. δόσεων: _____

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

3.1 Ημ/νία έναρξης συμπτωμάτων: ___/___/___

3.2 Νοσηλεία σε Νοσοκομείο; ΟΧΙ ΝΑΙ
ΕΑΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑ: ► Νοσοκομείο: _____ → Ημ/νία εισαγωγής: ___/___/___

3.3 Κύριες εκδηλώσεις: _____

3.4 Έκβαση: Ίαση Ακόμη ασθενής Θάνατος → Ημ/νία θανάτου: ___/___/___

► Ο/η θεράπων ιατρός: _____ Υπογραφή (& σφραγίδα): _____

► Τηλέφωνα για συνεννόηση: _____

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

4.1 Έγινε εργαστηριακός έλεγχος; ΟΧΙ ΝΑΙ

4.2 Είδος εξέτασης / Αποτέλεσμα: _____

4.3 Είδος/τύπος παθογόνου: _____ Υπογραφή (& σφραγίδα): _____

► Ο/η εργαστηριακός ιατρός: _____



ΔΕΛΤΙΟ ΥΠΟΧΡΕΤΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΛΟΙΜΩΔΟΥΣ ΝΟΣΗΜΑΤΟΣ
ΙΛΑΡΑ, ΕΡΥΘΡΑ, ΠΑΡΩΤΙΤΙΔΑ, ΑΝΕΜΕΥΛΟΓΙΑ ΜΕ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

► Ημερομηνία δήλωσης: ___/___/___
► Μονάδα υγείας / ιδιότητας που δηλώνει το κρούσμα:

Ν Ο Σ Η Μ Α

Ιλαρά Ερυθρά Παρωτίτιδα Ανεμειυλογία με επιπλοκές

Α Σ Θ Ε Ν Η Σ

1.1 ΑΜΚΑ: _____ ► Επώνυμο: _____ ► Όνομα: _____

1.2 Ημ/νία γέννησης: ___/___/___ ΕΑΝ ΑΓΝ → Ηλικία: _____ ΕΤΩΝ μηνών ημερών (ΒΛΕΠΕ ΣΕ ΚΥΚΛΟ ΑΝΑΛΟΓΩΣ) 1.3 Φύλο: Άρρεν Θήλυ

1.4 Τόπος διαμονής: ► Περιφ. Ενότητα (Νομός): _____ ► Δήμος: _____ Αστικός

► Πόλη/χωριό: ► Οδός/Αριθμός: _____ ► Τ.Κ.: _____ ► Τηλ.: _____

1.5 Έχει αλλοδαπή εθνικότητα; ΟΧΙ ΝΑΙ → Χώρα: _____

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ

2.1 Υπάρχει σύνδεση με άλλο κρούσμα; ΟΧΙ ΝΑΙ → Σχέση: _____

2.2 Πηγαίνει παιδ.σταθμό/σχολείο/σχολή; ΟΧΙ ΝΑΙ → Ποιός/ά; _____

2.3 Διαμονή σε ομαδική διαβίωση; ΟΧΙ ΝΑΙ → Ποός; _____

2.4 Είναι: ► Ταξιδιώτης από το εξωτερικό; ΟΧΙ ΝΑΙ → Ηρθε από: _____ → Αφιγή στην Ελλάδα: ___/___/___ ΗΜΕΡΑΣ ΜΗΝΑΣ ΕΤΟΣ
► Μετανάστης/Πρόσφυγας; ΟΧΙ ΝΑΙ → Από ποιά χώρα: _____ → Από ποιά: ___/___/___ ΗΜΕΡΑΣ ΕΤΟΣ

2.5 Ειδική πληθυσμιακή ομάδα; ΟΧΙ ΝΑΙ → Ποιά; _____

2.6 Ήταν πρόσφατα στο εξωτερικό; (κατά τις 3 εβδομάδες πριν από έναρξη νόσου) ΟΧΙ ΝΑΙ → Χώρα: _____ → Αφιγή στην Ελλάδα: ___/___/___ ΗΜΕΡΑΣ ΜΗΝΑΣ ΕΤΟΣ

2.7 Εμβολιασμός με MMR/MMRV; ΟΧΙ ΝΑΙ → Ημερομηνία τελευταίας δόσης: ___/___/___ → Αριθ. δόσεων: _____

2.8 Μονοδύναμο εμβόλιο; (για νόσημα που δηλώνεται) ΟΧΙ ΝΑΙ → Ημερομηνία τελευταίας δόσης: ___/___/___ → Αριθ. δόσεων: _____

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

3.1 Ημ/νία έναρξης συμπτωμάτων: ___/___/___

3.2 Νοσηλεία σε Νοσοκομείο; ΟΧΙ ΝΑΙ
ΕΑΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑ: ► Νοσοκομείο: _____ → Ημ/νία εισαγωγής: ___/___/___

3.3 Ειδική κατάσταση: Άνοσοκαταστολή Εγκυμοσύνη Περιγεννητική λοίμωξη (για Ανεμειυλογία)

3.4 Κύριες εκδηλώσεις: _____

3.5 Επιπλοκές: Πνευμονία Από ΚΝΣ → Τι: _____
 Άλλη → _____

3.6 Έκβαση: Ίαση Ακόμη ασθενής Θάνατος → Ημ/νία θανάτου: ___/___/___

► Ο/η θεράπων ιατρός: _____ Υπογραφή (& σφραγίδα): _____

► Τηλέφωνα για συνεννόηση: _____

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

4.1 Εργαστήριο: _____ Ημ/νία λήψης δείγματος: ___/___/___

4.2 Ορολογική εξέταση: IgG: ΑΡΝ 1 εξέταση θετική 4πλάσιασμός τίτλου Δεν έγινε Αναμένεται
IgM: ΑΡΝ ΘΕΤ Δεν έγινε Αναμένεται

4.3 Άλλα διαγνωστικά ευρήματα: PCR: _____ ΑΡΝ ΘΕΤ Υπογραφή (& σφραγίδα): _____

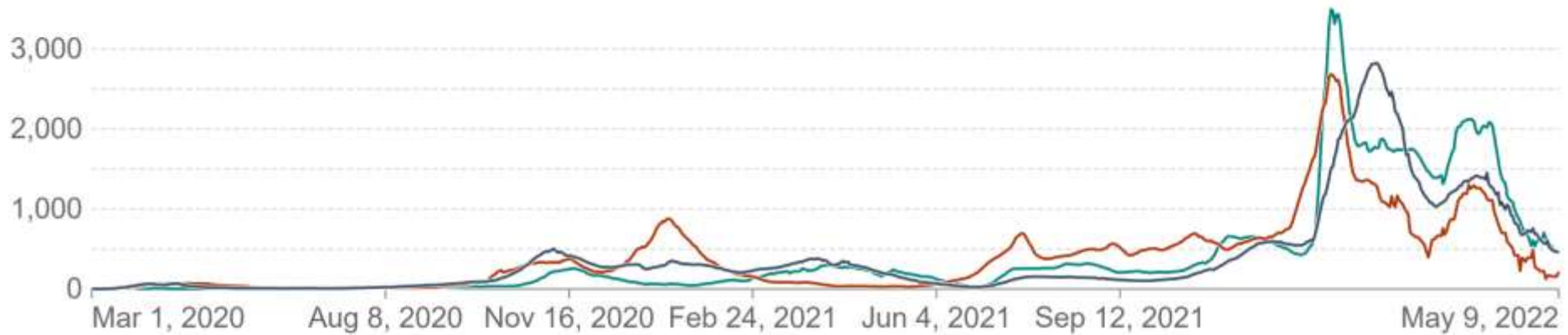
► Ο/η εργαστηριακός ιατρός: _____

Daily new confirmed COVID-19 cases & deaths per million people

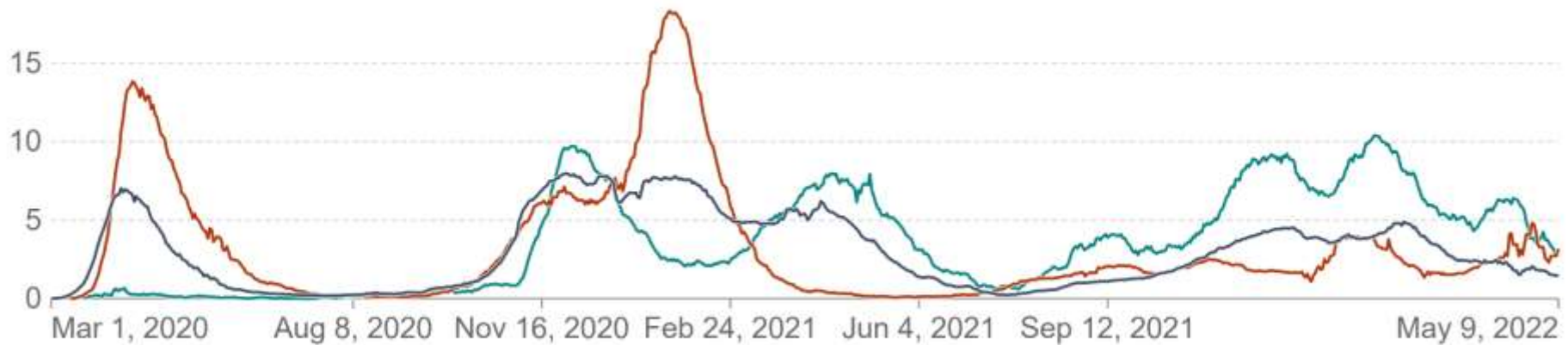
7-day rolling average. Limited testing and challenges in the attribution of cause of death means the cases and deaths counts may not be accurate.

European Union United Kingdom Greece

New cases (per 1M)



New deaths (per 1M)



Σύστημα παρατηρητών νοσηρότητας ΠΦΥ (Sentinel)

- **Δημιουργία:** 12/1999 – **Επέκταση:** 09/2004 – **Αναδιάρθρωση:** 09/2014
- **Αφορά:** κοινά νοσήματα με ήπιες εκδηλώσεις
- **Στόχος:** παρακολούθηση διαχρονικών τάσεων και γεωγραφικής διασποράς, έγκαιρη ανίχνευση επιδημιών
- **Τρόπος:** δειγματοληπτική συμμετοχή επιλεγμένων ιατρών ΠΦΥ (γενικοί ιατροί, παθολόγοι, παιδίατροι) με κατάλληλη γεωγραφική κατανομή (εθελοντές)
 - Δίκτυο ιδιωτών ιατρών
 - Δίκτυο Κέντρων Υγείας - Περιφερικών Ιατρείων
 - Δίκτυο Μονάδων Υγείας ΠΕΔΥ

Χρησιμότητα του συστήματος

- **Ειδικότερα όσον αφορά στην εποχική γρίπη:**
 - προσδιορισμός της αρχής και του τέλους της δραστηριότητας της εποχικής γρίπης
 - παρακολούθηση των αντιγονικών και γενετικών χαρακτηριστικών της γρίπης
 - παρακολούθηση της «έντασης» των επιδημικών κυμάτων



ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Εβδομαδιαία Έκθεση Επιδημιολογικής Επιτήρησης της Γρίπης Εβδομάδα 8/2020 (17–23 Φεβρουαρίου 2020)

Δραστηριότητα: **αυξημένη** ↑

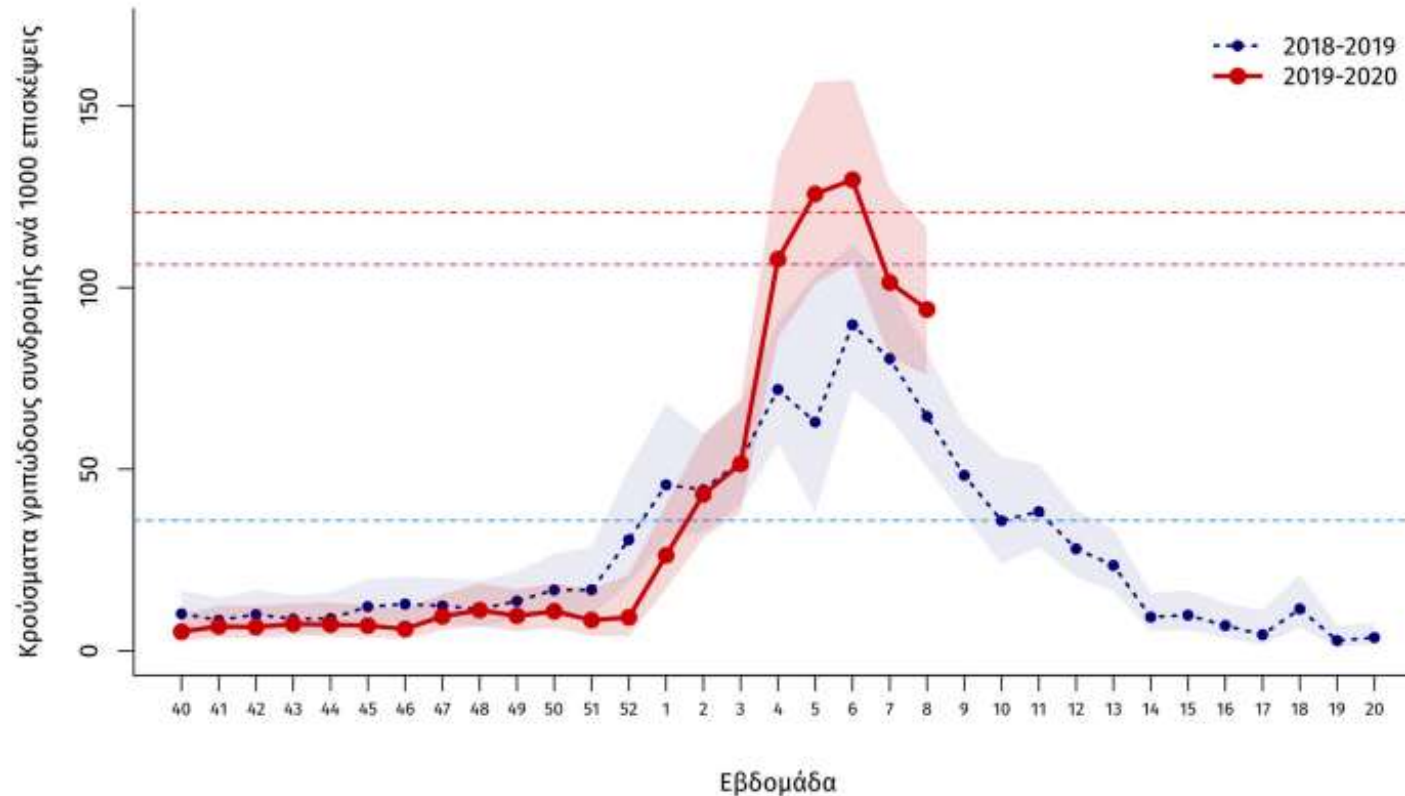
Τάση: **πτωτική** ↓

Η επιτήρηση της γρίπης για την περίοδο 2019 – 2020 σε Ευρωπαϊκό επίπεδο και στην Ελλάδα ξεκίνησε την εβδομάδα 40/2019 (30 Σεπτεμβρίου – 06 Οκτωβρίου 2019) και θα ολοκληρωθεί την εβδομάδα 20/2020 (11–17 Μαΐου 2020).

Στην παρούσα έκθεση, γίνεται εβδομαδιαία ανακεφαλαίωση των επιδημιολογικών δεδομένων στη χώρα μας, για την εβδομάδα 8/2020 (17–23 Φεβρουαρίου 2020).

- Κατά την εβδομάδα 8/2020 (17–23 Φεβρουαρίου 2020) οι επισκέψεις σε ιατρό για γριπώδη συνδρομή παραμένουν σε επίπεδα παρόμοια με την προηγούμενη εβδομάδα 7/2020 (Διάγραμμα 1 και 2).
- Κατά την εβδομάδα 8/2020 (17–23 Φεβρουαρίου 2020) στα δύο Εθνικά Εργαστήρια Αναφοράς Γρίπης (Τμήμα Ιολογίας, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ, και Β' Εργαστήριο Μικροβιολογίας, Ιατρική Σχολή Α.Π.Θ.), στο Μικροβιολογικό Εργαστήριο του Ε.Κ.Π.Α και στο Εργαστήριο Κλινικής Ιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης, ελέγχθηκαν για ιούς γρίπης συνολικά 186 κλινικά δείγματα όλα από νοσοκομεία. Τα 66 (35,5%) εξ αυτών ήταν θετικά για ιούς γρίπης και συγκεκριμένα τα 44 (66,7%) ήταν τύπου Α και τα 22 (33,3%) ήταν τύπου Β. Τα 41 στελέχη τύπου Α υποτυποποιήθηκαν, εξ αυτών τα 30 (73,2%) ανήκαν στον υπότυπο Α(Η3Ν2) και τα 11 (26,8%) στον υπότυπο Α(Η1Ν1)rdm09 (Διάγραμμα 3).
- Από την εβδομάδα 40/2019 έως και την εβδομάδα 8/2020 (17–23 Φεβρουαρίου 2020) καταγράφηκαν 227 σοβαρά κρούσματα εργαστηριακά επιβεβαιωμένης γρίπης. Από αυτά, τα 206 νοσηλεύτηκαν σε Μ.Ε.Θ. (Πίνακας 1, Διάγραμμα 4). Από το σύνολο των ασθενών αυτών, μόνο 86 (37,9%) είχαν εμβολιαστεί για τη γρίπη. Το ίδιο χρονικό διάστημα καταγράφηκαν συνολικά 77 θάνατοι από εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη. Οι 59 θάνατοι αφορούσαν σε ασθενείς που νοσηλεύτηκαν σε Μ.Ε.Θ και 18 σε ασθενείς χωρίς νοσηλεία σε Μ.Ε.Θ (Πίνακας 1, Διάγραμμα 5).
- Με βάση τα ανωτέρω, παραμένουμε σε περίοδο αυξημένης δραστηριότητας της γρίπης στην Ελλάδα. Συνεπικρατούν οι υπότυποι Α(Η1Ν1)rdm09 και Α(Η3Ν2). Τονίζεται η σημασία του αντιγριπικού εμβολιασμού ως ο καλύτερος τρόπος προφύλαξης από τη γρίπη.**

Διάγραμμα 1: Εκτίμηση αριθμού κρουσμάτων γριπώδους συνδρομής ανά 1.000 επισκέψεις, κατά εβδομάδα. Σύνολο χώρας, περίοδοι γρίπης: 2018-2019, 2019-2020.



Σημείωση 1: Ο αριθμός κρουσμάτων ανά 1.000 επισκέψεις εκτιμάται με στάθμιση ως προς τον μόνιμο πληθυσμό της χώρας κατά γεωγραφικό διαμέρισμα και αστικότητα (ΕΣΥΕ, απογραφή 2011). Η σκιασμένη περιοχή αντιπροσωπεύει τα 95% όρια εμπιστοσύνης των εκτιμήσεων. Οι οριζόντιες γραμμές αποτελούν κατώφλια που διακρίνουν την δραστηριότητα της γρίπης σε τέσσερις κατηγορίες: χαμηλή, αυξημένη, υψηλή και πολύ υψηλή.

Σημείωση 2: Προσωρινά στοιχεία. Επισημαίνεται ότι μπορεί να υπάρξουν μικρές τροποποιήσεις της επιδημικής καμπύλης, δεδομένου ότι συνεχίζεται η αποστολή δεδομένων από τα δίκτυα Sentinel και μετά την έκδοση της παρούσας έκθεσης.

Γιατί πολλαπλά συστήματα;

Θεμιτή η ύπαρξη συστημάτων που λειτουργούν παράλληλα:

- Κανένα σύστημα δεν μπορεί να εξυπηρετήσει το σύνολο των στόχων της επιτήρησης από μόνο του
- Διασταύρωση σημάτων συναγερμού → λήψη αποφάσεων για περαιτέρω διερεύνηση

Χαρακτηριστικά ενός αποτελεσματικού συστήματος επιδημιολογικής επιτήρησης

➤ Ξεκάθαρα καθορισμένοι στόχοι

- Απλότητα
- Ευελιξία
- Ποιότητα δεδομένων
- Αποδοχή
- Ευαισθησία και θετική διαγνωστική αξία
- Αντιπροσωπευτικότητα
- Έγκαιρη λειτουργία / ταχύτητα αναγνώρισης
- Σταθερότητα
- ✓ Χρησιμότητα
- ✓ Σχέση κόστους αποτελέσματος
- ✓ Αξιολόγηση

Πληροφορίες για στοχευμένες δράσεις δημόσιας υγείας

Προβλήματα συστημάτων επιτήρησης

- **Υποδήλωση**
 - Έλλειψη γνώσης / συνειδητοποίησης / χρόνου
 - Καχυποψία
 - Μη φιλική διαδικασία / κακοί ορισμοί κρούσματος
 - Έλλειψη ανατροφοδότησης
- **Αντιπροσωπευτικότητα**
 - Σοβαρές νόσοι
 - Δημοσιότητα
- **Καθυστερήσεις**
 - Στη διάγνωση (π.χ. εργαστηριακή επιβεβαίωση)
 - Στη δήλωση
 - Στη διαδρομή της πληροφορίας

Διαχρονική ανάγκη περιφερειακής οργάνωσης της επιδημιολογικής επιτήρησης στην Ελλάδα

- Υποστελεχωμένες υπηρεσίες Δημόσιας Υγείας σε περιφερειακό επίπεδο
- Απουσία ουσιαστικής συνεχιζόμενης εκπαίδευσης
- Έλλειψη κουλτούρας δημόσιας υγείας και επιδημιολογικής επιτήρησης στο δημόσιο λόγο αλλά και στους οδηγούς σπουδών των Πανεπιστημίων

Ειδικότερα για την επιδημιολογική επιτήρηση της νόσου COVID-19

- Συμμετοχή Δήμων και φορέων στην επιτήρηση και στην υποστήριξη των κρουσμάτων και των στενών επαφών;
- Συμμετοχή των Σχολών Επιστημών Υγείας των Περιφερειακών Πανεπιστημίων, σχεδιασμό αντιπροσωπευτικών οροεπιδημιολογικών μελετών;
- Συμμετοχή φοιτητών ιατρικής, νοσηλευτικής, δημόσιας υγείας στη διαδικασία του contact tracing και στη διερεύνηση επιδημιών;
- Στρεβλή εικόνα από δειγματοληψίες κινητών μονάδων σε πλατείες
- Ανάγκη για περισσότερα tests σε κλειστές δομές: φυλακές, οίκους ευγηρίας

Επιδημιολογική επιτήρηση COVID-19, ΕΟΔΥ



Ημερήσια έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης λοίμωξης από το νέο κορωνοϊό (COVID-19)

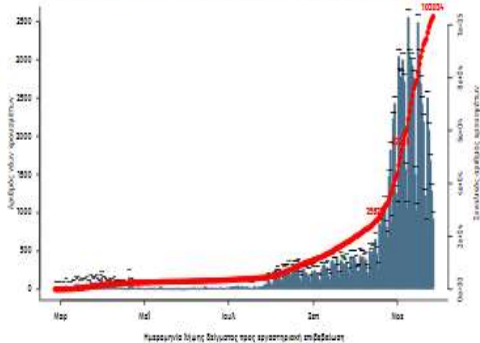
Δεδομένα έως 28 Νοεμβρίου 2020, ώρα 15:00

Τα στοιχεία που παρουσιάζονται αφορούν περιστατικά από την επιδημιολογική επιτήρηση της νόσου από το νέο κορωνοϊό (COVID-19), με βάση τα δεδομένα που έχουν δηλωθεί στον ΕΟΔΥ και καταγραφεί μέχρι τις 28 Νοεμβρίου 2020 (ώρα 15:00).

Τα νέα εργαστηριακά επιβεβαιωμένα κρούσματα της νόσου είναι 1747, εκ των οποίων 2 αντιστοιχούν κατόπιν ελέγχου στις πύλες εισόδου της χώρας. Ο συνολικός αριθμός των κρουσμάτων ανέρχεται σε 103034 (ημερήσια μεταβολή +1,7%), εκ των οποίων 53,03% άνδρες. Οι νέοι θάνατοι ασθενών με COVID-19 είναι 121, ενώ από την έναρξη της επιδημίας έχουν καταγραφεί συνολικά 2223 θάνατοι. Η μέση ηλικία των ασθενών που απεικονίζονται είναι 80 έτη. Ο αριθμός των ασθενών που νοσηλεύονται διασωληνωμένοι είναι 600 (71,8% άνδρες).

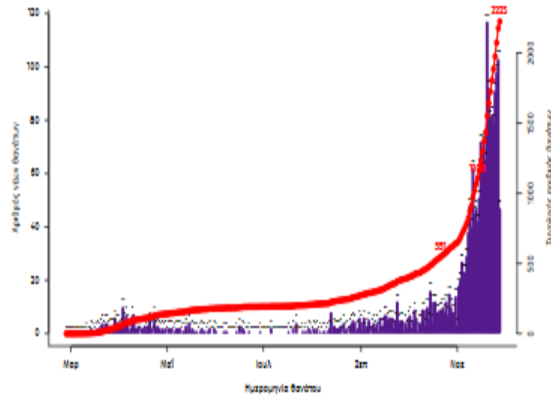
Η ημερήσια κατάσταση των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων είναι η ακόλουθη (η γραμμή παριστάνει την συνολική, σφαιρική κατάσταση των κρουσμάτων).

Διάγραμμα 1: Αριθμός εργαστηριακά επιβεβαιωμένων κρουσμάτων COVID-19 στην Ελλάδα, 28 Νοεμβρίου 2020



Σημ: οι στήλες στο Διάγραμμα 1 εκφράζουν τον αριθμό νέων κρουσμάτων με βάση την ημερησίου λήψης εργαστηριακού δείγματος και όχι με βάση την ημερησίου ανακοίνωσής των κρουσμάτων.

Διάγραμμα 2: Αριθμός εργαστηριακά επιβεβαιωμένων θανάτων με COVID-19 στην Ελλάδα, 28 Νοεμβρίου 2020



Από το σύνολο των 103034 κρουσμάτων, 4807 (4,7%) θεωρούνται σχετιζόμενα με τοξίδι από το εξωτερικό, 27199 (26,4%) είναι σχετιζόμενα με ήδη γνωστό κρούσμα και τα υπόλοιπα δεν σχετίζονται ούτε με τοξίδι ούτε με άλλο γνωστό κρούσμα ή είναι ακόμα υπό διερεύνηση.

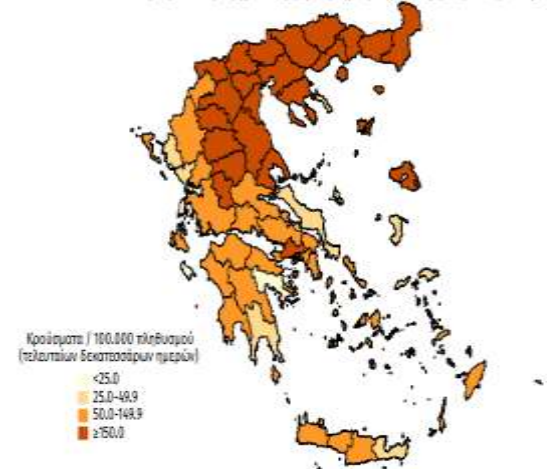
Η μέση ηλικία των κρουσμάτων είναι 43 έτη (ελάχιστο 0 έως 104 ετών), ενώ η μέση ηλικία των θανάτων είναι 80 έτη (ελάχιστο 25 έως 103 ετών). Η ηλικιακή κατανομή των (α) συνολικών κρουσμάτων (β) των περιστατικών που κατέληξαν σε θάνατο και (γ) των ασθενών που νοσηλεύονται διασωληνωμένοι, είναι η ακόλουθη:

Πίνακας 1: Ηλικιακή κατανομή επιβεβαιωμένων κρουσμάτων COVID-19

	Σύνολο κρουσμάτων COVID-19*	Θάνατοι ασθενών με COVID-19	Νοσηλεύόμενοι διασωληνωθέντες
Σύνολο			
0 - 17 ετών	6523 (6,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
18 - 39 ετών	37329 (37,8%)	15 (0,7%)	13 (2,1%)
40 - 64 ετών	40318 (40,8%)	301 (13,5%)	258 (42,6%)
65 και άνω	14659 (14,7%)	1907 (85,8%)	234 (35,2%)
Άνδρες			
0 - 17 ετών	3458 (6,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
18 - 39 ετών	20429 (39,3%)	12 (0,9%)	12 (2,7%)
40 - 64 ετών	20797 (39,9%)	220 (16,8%)	190 (43,3%)
65 και άνω	7319 (14,2%)	1098 (82,0%)	237 (54,0%)
Γυναίκες			
0 - 17 ετών	3052 (6,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
18 - 39 ετών	16794 (36,2%)	3 (0,3%)	1 (0,6%)
40 - 64 ετών	19375 (41,8%)	81 (9,1%)	68 (41,0%)
65 και άνω	7154 (15,4%)	809 (90,6%)	97 (58,4%)

*Τα στοιχεία αφορούν τα κρούσματα εκείνα για τα οποία είναι γνωστή η ηλικία τους

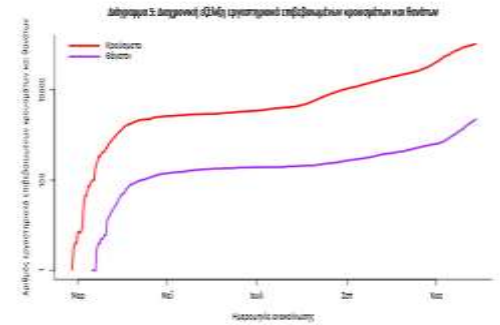
Διάγραμμα 4: Χάρτης επίπτωσης (πυκνότητα δεκαεσάρων ημερών) επιβεβαιωμένων κρουσμάτων COVID-19, 28 Νοεμβρίου 2020. Με βάση τον τύπο $\frac{\text{αριθμός περιστατικών}}{\text{πληθυσμός}}$ (για τους προσαρμοσμένους δείκτες)



Κρούσματα / 100.000 πληθυσμού (πυκνότητα δεκαεσάρων ημερών)

- <25,0
- 25,0-49,9
- 50,0-149,9
- ≥150,0

Η διαγραφική εβδόμη των συνολικών κρουσμάτων και συνολικός αριθμός των θανάτων ασθενών COVID-19 παρουσιάζονται στο ακόλουθο διάγραμμα (σε λογαριθμική κλίμακα).



Σημ: ο άξονας γράμης στο διάγραμμα εβδόμης απόδοσης της ασθένειας (όσο πιο μεγάλη η κλίση της εβδόμης, τόσο πιο μεγάλη και ο ρυθμός διάδοσης)

Δείγματα που έχουν ελεγχθεί: Από την 1η Ιανουαρίου 2020 μέχρι σήμερα, στα εργαστήρια που λειτουργούν ελέγχουν για τον νέο κορωνοϊό (SARS-CoV-2) και που δηλώνουν συστηματικά στον ΕΟΔΥ το σύνολο των ελεγχθέντων που ελέγχουν, έχουν συνολικά ελεγχθεί 238460 δείγματα από σύνολο 1646 εργαστήρια και κλιμάκια του ΕΟΔΥ που λειτουργούν ελέγχουν περί 46 ετών ελεγχθέντων 284819 δείγματα.

Ημερήσια/εβδομαδιαία έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης λοίμωξης από το νέο κορωνοϊό (COVID-19)



COVID-19 data gaps and lack of transparency undermine pandemic response

Table 1 Completeness and accessibility of COVID-19 surveillance data in Greece

Indicator	Stratification of data	Completeness and data accessibility
Number of confirmed COVID-19 cases	<ul style="list-style-type: none"> • By age group and sex • By health region, prefecture and postal code 	COVID-19 confirmed cases and deaths by age group and sex reported daily by the NPHO. Geographical distribution of cases presented daily since December 16th (295th day since the onset of the epidemic). No further stratification of data provided.
Number of confirmed COVID-19 deaths	<ul style="list-style-type: none"> • By nationality and ethnic background 	
Number of persons tested for COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> • By occupation and/or socioeconomic status • Among healthcare and social care workers 	Number of tests by type (PCR, rapid Ag test) reported daily by the NPHO. Test positivity rates were first provided on December 16th (295th day since the onset of the epidemic) and reported since then on a weekly basis.
Number of patients hospitalized due to COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> • Among enclosed population groups (e.g. nursing homes, refugee camps and facilities, prisons) • Among students in schools and universities • Among vulnerable population groups (e.g. Roma, homeless) 	Daily reporting on number of hospitalized COVID-19 cases interrupted on March 25th. Since then, no publicly available data, no reporting to ECDC
Number of patients hospitalized in ICU/HDU with COVID-19		Number of COVID-19 cases hospitalized in ICUs by age group and sex reported daily by the NPHO. No further stratification of data provided.
Number of confirmed COVID-19 cases discharged		Daily reporting on number of COVID-19 hospital discharges interrupted on March 25th. Since then, no publicly available data, no reporting to ECDC
Available beds and occupancy rates in COVID-19 related hospital beds and ICU/HDU	<ul style="list-style-type: none"> • By health region • By prefecture • By hospital 	No publicly available data, no reporting to ECDC. The Ministry of Health provides fragmented information on an <i>ad hoc</i> basis.
Number of COVID-19 outbreaks	<ul style="list-style-type: none"> • Nosocomial • In long-term care facilities • In refugee camps and facilities, prisons • In schools, universities • By type of workplace 	Only number of COVID-19 cases in refugee camps and facilities reported on a weekly basis by the NPHO. No further official data or information is publicly available. The media provide fragmented information on workplace and nursing home outbreaks on an <i>ad hoc</i> basis.
Contact tracing data	<ul style="list-style-type: none"> • Place of infection • Type of contacts most affected • Common settings of transmission 	No publicly available data, no reporting to ECDC. The General Secretariat of Civil Protection provides fragmented information on an <i>ad hoc</i> basis.

Notes: NPHO, National Public Health Organization; ICU, Intensive Care Units; HDU, High Dependency Units.

Elias Kondilis, Dimitris Papamichail, Valentina Gallo, Alexis Benos, COVID-19 data gaps and lack of transparency undermine pandemic response, *Journal of Public Health*, 2021; fdab016

<https://doi.org/10.1093/pubmed/fdab016>

- **Επιδημιολογική επιτήρηση** → «διάγνωση»
- **Δημόσια Υγεία** → «θεραπεία/αγωγή» → πρόληψη, προαγωγή υγείας, έλεγχος νοσημάτων

Αποτελεσματική διαχείριση πανδημίας προϋποθέτει καλή επίγνωση των πραγματικών δεδομένων  **ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ
ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ**

- ✓ **επιστημονική ακρίβεια**, πληρότητα, αναλυτικές πληροφορίες
- ✓ έγκαιρη διαθεσιμότητα, **διαφάνεια** αλλά και μέριμνα για εμπιστευτικότητα
- ✓ διεπιστημονική συνεργασία (εργαστηριακή / περιβαλλοντική επιτήρηση)
- ✓ επαρκή στελέχωση και **περιφερειακή οργάνωση**

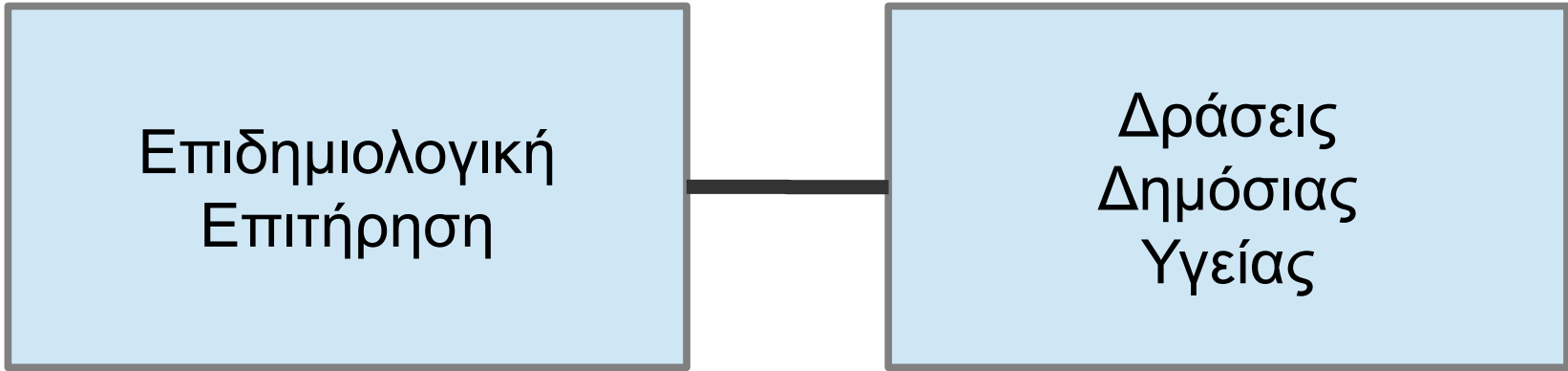
Συμπεράσματα

Η επιδημιολογική επιτήρηση πολλές φορές . . .

- παρέχει αδρά στοιχεία χωρίς απόλυτη ακρίβεια
- δεν είναι πλήρης
- απαιτεί πολλή εργασία και χρόνο
- είναι σύνθετη

. . . ΑΛΛΑ μπορεί να δώσει πρακτικές απαντήσεις

. . . ΚΑΙ μπορεί να είναι γόνιμη συνθετική εργασία, ενδιαφέρουσα και απολαυστική!



Ευχαριστώ για την προσοχή σας!

Δημήτρης Παπαμιχαήλ
dparamichail@uniwa.gr