

**ΚΕΕΛΠΝΟ****ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ &  
ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)**

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

# Ενημερωτικό Δελτίο

Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων  
Αγράφων 3- 5, Μαρούσι, 15123, 210 5212000

Ιανουάριος 2014 Αρ. 35/ Έτος 4ο ISSN 1792-9016

**Αρ. 35**

## Επιδημιολογική Επιτήρηση

Η επιδημιολογική επιτήρηση αποτελεί βασικό εργαλείο της δημόσιας υγείας διεθνώς. Σύμφωνα με το Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) ο ορισμός περιλαμβάνει *τη συνεχή και συστηματική συλλογή, ανάλυση και ερμηνεία των δεδομένων με σκοπό τη λήψη μέτρων, το προγραμματισμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση του επιπέδου της δημόσιας υγείας*. Ανώτερος στόχος είναι η διαμόρφωση πολιτικών υγείας του πληθυσμού. Μια βασική προϋπόθεση για την επιτυχία ενός συστήματος επιδημιολογικής επιτήρησης είναι, μεταξύ άλλων, η επανατροφοδότηση (feedback) των αποτελεσμάτων στους επιστήμονες των σημείων της πρωτογενούς συλλογής.

Η επιδημιολογική επιτήρηση εκσυγχρονίζεται διεθνώς και αποκτά νέα εργαλεία και εξειδικευμένες μεθόδους τόσο για την καταγραφή όσο και για την ανάλυση των δεδομένων.

Το ΚΕΕΛΠΝΟ έχει πολλαπλές δραστηριότητες στη Δημόσια Υγεία έχοντας πάντα στο επίκεντρο την επιδημιολογική επιτήρηση. Τα τελευταία χρόνια γίνεται μια τεράστια προσπάθεια παρόλη τη δύσκολη οικονομική συγκυρία να αναμορφωθούν και να εκσυγχρονιστούν όλα τα συστήματα επιτήρησης. Στο ΚΕΕΛΠΝΟ εφαρμόζονται α) το Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, β) το Σύστημα Παρατηρητών Νοσηρότητας Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας και γ) το Σύστημα Εργαστηριακής Επιτήρησης. Παράλληλα, για πολύ σημαντικά νοσήματα, όπως είναι η φυματίωση, αναπτύσσονται συμπληρωματικά δίκτυα επιτήρησης συνδυασμένα με την παρακολούθηση ολοκλήρωσης της θεραπείας. Τέλος, έχει αναπτυχθεί και εφαρμόζεται μεθοδολογία καταγραφής της εμβολιαστικής κάλυψης παιδιών ηλικίας 2-3 ετών για την αξιολόγηση του εμβολιαστικού προγράμματος κατά τα πρότυπα του ΠΟΥ.

Το παρόν τεύχος παρουσιάζει συνοπτικά τις σχετικές δράσεις στοχεύοντας στην κατανόηση της σημασίας, των δυνατοτήτων, αλλά και των δυσκολιών που ενέχονται στην υποστήριξη των συστημάτων που λειτουργούν στη χώρα μας.

Με αυτή την ευκαιρία θέλω να ευχαριστήσω όλους τους επαγγελματίες υγείας που συμμετέχουν στα δίκτυα επιδημιολογικής επιτήρησης. Το έργο που επιτελούν είναι πολύ σημαντικό και χωρίς αυτούς δε θα ήταν δυνατό να υπάρχουν τα πολύτιμα πρωτογενή δεδομένα. Θα ήθελα να ευχαριστήσω, επιπλέον, και το προσωπικό του Τμήματος Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης του ΚΕΕΛΠΝΟ, το οποίο εργάζεται για την αντιμετώπιση μικρών και μεγάλων κρίσεων στο χώρο της Δημόσιας Υγείας με επιστημονική αρτιότητα και ακούραστο πνεύμα συνεργασίας.

**Καθηγήτρια Τζένη Κουρέα Κρεμαστινού  
Πρόεδρος Δ.Σ. ΚΕΕΛΠΝΟ**

## Περιεχόμενα

- Κυρίως θέμα: Συστήματα επιδημιολογικής επιτήρησης των λοιμωδών νοσημάτων στην Ελλάδα: δράσεις και στόχοι για το άμεσο μέλλον 2
- Δεδομένα επιδημιολογικής επιτήρησης Δεκεμβρίου 8
- Ειδικές συμμετοχές 13
- Ενδιαφέρουσες δραστηριότητες 30
- Νέα από τη διεθνή βιβλιογραφία 32
- Επερχόμενα συνέδρια 34
- Συνέντευξη 35
- Μύθοι και αλήθειες 37
- Επιδημίες στον κόσμο 39
- Νέα από τη Διοίκηση του ΚΕΕΛΠΝΟ 40
- Το αίνιγμα του μήνα 41



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

## Επιλογές

Στο πλαίσιο συγχρηματοδοτούμενου Ευρωπαϊκού Προγράμματος, επιχειρείται για πρώτη φορά στην Ελλάδα η δικτύωση φορέων πρωτοβάθμιας περίθαλψης (ιδιωτικών και δημόσιων) για την επιδημιολογική επιτήρηση και τον έλεγχο των μεταδοτικών νοσημάτων.

*Περισσότερα στη σελ 2*

Στη Συνέντευξη του Μήνα, ο Καθηγητής Υγιεινής και Επιδημιολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και Επιστημονικός Υπεύθυνος του Περιοδικού μας Κος Χρήστος Χατζηχριστοδούλου, μας εξηγεί με απλό και κατανοητό τρόπο τη σημασία της επιδημιολογικής επιτήρησης, τις πρόσφατες τάσεις της διεθνώς, ενώ μοιράζεται μαζί μας τις συμβουλές που δίνει καθημερινά στους φοιτητές και στους νεότερους συνεργάτες του.

*Περισσότερα στη σελ 35*

## Συστήματα επιδημιολογικής επιτήρησης των λοιμωδών νοσημάτων στην Ελλάδα: δράσεις και στόχοι για το άμεσο μέλλον

Με τον όρο επιδημιολογική επιτήρηση εννοούμε τη συστηματική συλλογή, ανάλυση και ερμηνεία επιδημιολογικών στοιχείων, με σκοπό τη λήψη μέτρων δημόσιας υγείας. Η αναγκαιότητα ύπαρξης αποτελεσματικής επιδημιολογικής επιτήρησης σε μια χώρα προκύπτει από την ανάγκη για ακριβή και συγκεκριμένη γνώση της επιδημιολογίας των νοσημάτων στον πληθυσμό της, έγκαιρη ανίχνευση επιδημικών εξάρσεων, εντοπισμό μεμονωμένων κρουσμάτων νοσημάτων με ένδειξη παρέμβασης στον περίγυρο του ασθενούς, αξιολόγηση των παρεμβάσεων/στρατηγικών δημόσιας υγείας - παρακολούθηση της προόδου των τεθέντων στόχων και τέλος, κατανόηση των προβλημάτων υγείας του πληθυσμού και της φυσικής τους πορείας.

Στη χώρα μας η επιδημιολογική επιτήρηση των λοιμωδών νοσημάτων πραγματοποιείται κυρίως μέσω τριών συστημάτων επιτήρησης: 1) Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων 2) Σύστημα Παρατηρητών Νοσηρότητας Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας 3) Σύστημα Εργαστηριακής Επιτήρησης. Η ύπαρξη πολλαπλών συστημάτων αποτελεί αναγκαιότητα, καθώς i) κανένα σύστημα από μόνο του δεν είναι σε θέση να επιτύχει όλους τους στόχους της επιτήρησης και ii) με τον τρόπο αυτό υποβοηθείται η διασταύρωση των εξαγόμενων από το κάθε σύστημα συμπερασμάτων. Παράλληλα, το κάθε σύστημα στοχεύει σε διαφορετικό σημείο την επιδημιολογική πυραμίδα των λοιμωδών νοσημάτων: κλινική διάγνωση, εργαστηριακή επιβεβαίωση, νοσηλεία και κλινική δήλωση.

Δεδομένου ότι οι κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία δεν είναι στατικοί, αντιθέτως αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου, η περιοδική αναθεώρηση των προτεραιοτήτων της επιδημιολογικής επιτήρησης των χωρών, θεωρείται επιβεβλημένη. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας προέβη το 2006 στις ακόλουθες διαπιστώσεις:

- Ορισμένα νοσήματα παραμένουν στις εθνικές λίστες των υποχρεωτικώς δηλουμένων νοσημάτων, αν και έχουν πάψει να αποτελούν πλέον απειλή δημόσιας υγείας για τις χώρες που τα επιτηρούν. Από την άλλη πλευρά, αναδυόμενα ή επανεμφανιζόμενα νοσήματα, που μπορεί να αντιπροσωπεύουν σημαντικές απειλές για τη δημόσια υγεία, δεν έχουν εισαχθεί στα εθνικά συστήματα επιτήρησης.
- Το προφίλ πολλών λοιμωδών νοσημάτων αλλάζει, καθώς οι αντιγονικοί τους τύποι μπορεί να επεκταθούν σε διαφορετικούς ξενιστές ή να ευρύνουν την ακτίνα της γεωγραφικής τους δράσης, ενώ σημαντικό είναι και το πρόβλημα της ανάπτυξης αντιμικροβιακής αντοχής. Η επιτήρηση μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην καταπολέμηση των νοσημάτων αυτών.
- Οι τεχνολογικές εξελίξεις και η προαγωγή της επιστημονικής γνώσης επηρεάζουν και τη στρατηγική ή τις μεθόδους επιτήρησης. Η διαθεσιμότητα π.χ. ταχέων διαγνωστικών δοκιμασιών, μοριακής τυποποίησης και η πρόοδος στον τομέα της πληροφορικής ανοίγουν νέες δυνατότητες στον τομέα της επιτήρησης, μειώνοντας το κόστος της και πληθαίνοντας τα πεδία εφαρμογής της.
- Η εισαγωγή νέων εμβολίων και προγραμμάτων ελέγχου είναι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν και να τροποποιήσουν τους στόχους της επιτήρησης και των μεθόδων που χρησιμοποιεί.
- Οι αλλαγές στα δημογραφικά χαρακτηριστικά των πληθυσμών, λόγω π.χ. της επιμήκυνσης του προσδόκιμου επιβίωσης και της πτώσης του ποσοστού γεννήσεων, επηρεάζουν και το νοσολογικό φάσμα των πληθυσμών. Παρομοίως, μία αύξηση του αριθμού των ανοσοκατεσταλμένων μπορεί να οδηγήσει σε μία αύξηση της συχνότητας νοσημάτων που μέχρι πρότινος ήταν υπό έλεγχο.

Μέσα στους στόχους του Τμήματος Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης του ΚΕΕΛ-ΠΝΟ ανήκει και η εξέλιξη, η επικαιροποίηση και ο εκσυγχρονισμός των συστημάτων επιδημιολογικής επιτήρησης της χώρας, έτσι ώστε να μπορούν να ικανοποιούν τις μεταβαλλόμενες ανάγκες δημόσιας υγείας. Στο πλαίσιο αυτό, το Γραφείο Συντονισμού Συστημάτων Επιτήρησης του Τμήματος Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης σχεδιάζει τις ακόλουθες δράσεις:

### Αναδιάρθρωση του Συστήματος Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων

Το σύστημα υποχρεωτικής δήλωσης νοσημάτων της Ελλάδας αναθεωρήθηκε τελευταία φορά το 2003, αφενός με την αφορμή της διεξαγωγής των Ολυμπιακών Αγώνων στην Ελλάδα το 2004 και αφετέρου λόγω της ανάγκης εναρμόνισης της επιτήρησης της χώρας με τις ευρωπαϊκές και διεθνείς επιταγές. Στο πλαίσιο αυτής της αναθεώρησης επικαιροποιήθηκε και η λίστα των υποχρεωτικώς δηλουμένων νοσημάτων της χώρας μας, στην οποία εισήχθησαν συνολικά 45 λοιμώδη νοσήματα.

Το 2014 επιχειρείται εκ νέου μία αναδιάρθρωση του συστήματος υποχρεωτικής δήλωσης νοσημάτων, η οποία υπαγορεύεται από αλλαγές στο χώρο της δημόσιας υγείας, που συνέβησαν στη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Οι αλλαγές αυτές περιλαμβάνουν:

- την εμφάνιση νέων νοσημάτων ανά τον κόσμο (π.χ. γρίπη των πτηνών, πανδημία γρίπης Α(H1N1)2009)
- την επανεμφάνιση νοσημάτων σε χώρες που είχαν εκριζωθεί (π.χ. πολιομυελίτιδα στη Συρία και Κίνα)
- αλλαγές στον τρόπο επιτήρησης των λοιμωδών νοσημάτων στην Ευρώπη (ίδρυση του Ευρωπαϊκού Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων)
- την εμφάνιση στην Ελλάδα μη ενδημικών για τη χώρα μας νοσημάτων (π.χ. λοίμωξη από ιό του Δυτικού Νείλου)
- την επανεμφάνιση στην Ελλάδα εκριζωμένων νοσημάτων (π.χ. περιστατικά ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης, περιστατικά εργαστηριακά επιβεβαιωμένης λύσσας σε ζώα)
- αλλαγές στην εθνική στρατηγική εμβολιασμού της Ελλάδας (π.χ. αλλαγές στον εμβολιασμό της ανεμευλογιάς, της ηπατίτιδας Α, της διφθερίτιδας, του τετάνου και του κοκκύτη)
- αλλαγές στο σύστημα της διάρθρωσης της τοπικής αυτοδιοίκησης στη χώρα (πρόγραμμα «Καλλικράτης»)

Κομβικό σημείο της αναδιάρθρωσης θα αποτελέσει η επικαιροποίηση της λίστας των υποχρεωτικώς δηλουμένων νοσημάτων, η οποία θα γίνει μέσω ιεράρχησης προτεραιοτήτων επιδημιολογικής επιτήρησης. Πρόκειται για μία σύνθετη διαδικασία, η οποία περιλαμβάνει πολύπλοκες αξιολογικές κρίσεις της σχετικής σημασίας της επιτήρησης νοσημάτων με διαφορετικά χαρακτηριστικά. Στο πλαίσιο της προσπάθειας τυποποίησης αυτής της διαδικασίας έχουν προταθεί κατά καιρούς διάφορες μεθοδολογικές προσεγγίσεις, βασιζόμενες στο συνδυασμό επιδημιολογικών, κλινικών και οικονομικών δεδομένων και ερμηνευτικών αξιολογήσεων, που προκύπτουν ως προϊόν συμφωνίας απόψεων μιας ομάδας ειδικών στο χώρο της δημόσιας υγείας (World Health Organization, 2006).

Για την ιεράρχηση των προτεραιοτήτων επιτήρησης της χώρας, συντάχθηκαν:

- Προκαταρκτικός κατάλογος με τα υποψήφια προς αξιολόγηση νοσήματα. Συμπεριελήφθησαν νοσήματα που περιλαμβάνονται στον κατάλογο των ΥΔΝ της χώρας, νοσήματα για τα οποία υπάρχει ομοιογενής ορισμός κρούσματος για τις χώρες της ΕΕ, νοσήματα των οποίων η επιτήρηση προβλέπεται από το Διεθνή Υγειονομικό Κανονισμό και νοσήματα που περιγράφονται σε διεθνώς αναγνωρισμένα εγχειρίδια περιγραφής λοιμωδών νοσημάτων.
- Προκαταρκτικός πίνακας (Πίνακας 1) με τα κριτήρια αξιολόγησης των νοσημάτων και τη βαθμονόμησή τους, η οποία βασίστηκε σε ανασκόπηση της διαθέσιμης βιβλιογραφίας (Balabanova Y. et al, 2011 – Doherty JA, 2000 - WHO/CDS/EPR/LYO/2006.3).

**Πίνακας 1. Προτεινόμενα κριτήρια για ιεράρχηση προτεραιοτήτων επιτήρησης, Ελλάδα, 2014**

αα	Κριτήρια	Βαθμοί		
		-1	0	+1
<b>Φορτίο νοσήματος (burden of disease)</b>				
1	Επίπτωση (incidence)	<0.05/100.000	0.05-0.75/100.000	>0.75/100.000
2	Θνητότητα (case fatality rate)	χαμηλή	μέση	υψηλή
<b>Επιδημιολογικά χαρακτηριστικά</b>				
3	Δυνατότητα πρόκλησης επιδημιών (epidemic potential)	Το παθογόνο δεν δύναται να προκαλέσει επιδημίες ή έχει χαμηλό επιδημικό δυναμικό	Το παθογόνο προκαλεί επιδημίες σε τοπικό επίπεδο	Το παθογόνο δύναται να προκαλέσει επιδημίες σε εθνικό ή διεθνές επίπεδο
4	Αλλαγές στην επιδημιολογία του νοσήματος/κίνδυνος επανεμφάνισης ή ανάδυσης με νέα μορφή (changing pattern/emerging potential)	Δεν έχουν υπάρξει αλλαγές* στην επιδημιολογία του νοσήματος κατά τα τελευταία 5-10 έτη, ούτε συντρέχουν οι προϋποθέσεις† για να υπάρξουν	Δεν έχουν υπάρξει αλλαγές στην επιδημιολογία του νοσήματος κατά τα τελευταία 5-10 έτη, αλλά συντρέχουν οι προϋποθέσεις για να υπάρξουν	Έχουν υπάρξει αλλαγές στην επιδημιολογία του νοσήματος κατά τα τελευταία 5-10 έτη
5	Διαχρονική τάση (trend)	Βαίνει μειούμενη (χωρίς εξάρσεις)	Μειούμενη με εξάρσεις ή σταθερή	Βαίνει αυξανόμενη
<b>Σοβαρότητα της νόσου</b>				
6	Βαρύτητα (severity)	Μικρής διάρκειας και ήπια νόσηση	Μέτρια έως σοβαρή νόσηση	Πολύ σοβαρή νόσηση/ απειλητικό για τη ζωή
7	Χρονιότητα και φυσική πορεία της νόσου (chronicity of illness or sequelae)	Το παθογόνο δεν προκαλεί χρονιότητα ή μακροχρόνιες επιπλοκές	Το παθογόνο προκαλεί μικρού έως μέτριου βαθμού χρονιότητα ή μακροχρόνιες επιπλοκές	Το παθογόνο προκαλεί χρονιότητα ή μακροχρόνιες επιπλοκές σε μεγάλο βαθμό
<b>Κοινωνικές διαστάσεις</b>				
8	Κοινωνικός και οικονομικός αντίκτυπος (social and economic impact)	Χαμηλό κοινωνικοοικονομικό κόστος (άμεσο και έμμεσο)‡	Μέτριο κοινωνικοοικονομικό κόστος (άμεσο και έμμεσο)	Υψηλό κοινωνικοοικονομικό κόστος (άμεσο και έμμεσο)
9	Αντίληψη του κοινού για το νόσημα (public perception)	Το παθογόνο θεωρείται χαμηλής επικινδυνότητας από το κοινό και δεν αποτελεί υψηλή κοινωνικο-πολιτική προτεραιότητα	Το παθογόνο θεωρείται μέσης επικινδυνότητας από το κοινό και μέσης προτεραιότητας στα κοινωνικο-πολιτικά προγράμματα	Το παθογόνο εμπλέκεται σε διεθνείς υποχρεώσεις της χώρας ή θεωρείται υψηλής επικινδυνότητας ή είναι υψηλής προτεραιότητας στα κοινωνικο-πολιτικά προγράμματα

**Δυνατότητες αντιμετώπισης/όφελος για τη Δ.Υ.**

10	Δυνατότητες/ ανάγκες για πρόληψη (prevention possibilities and needs)	Η δυνατότητα για πρόληψη είναι χαμηλή ή το νόσημα δεν απαιτεί προληπτικά μέτρα ή υπάρχουν εγκατεστημένα αποτελεσματικά προγράμματα πρόληψης (δεν υπάρχει ανάγκη για αλλαγή στη στρατηγική πρόληψης για το νόσημα)	Υπάρχουν προληπτικά μέτρα για το νόσημα, αλλά χρειάζεται βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους	Υπάρχει ανάγκη για πρόληψη του νοσήματος αλλά επί του παρόντος δεν υπάρχουν αποτελεσματικά προληπτικά μέτρα
11	Δυνατότητες/ ανάγκες για θεραπεία (συμπεριλαμβανομένης της αντιμεταβιοτικής της αντιμετώπισης) (treatment possibilities and needs)	Δεν χρειάζεται θεραπεία (ή χρειάζεται σπάνια) ή υπάρχει αποτελεσματική θεραπευτική αντιμετώπιση (δεν υπάρχει ανάγκη για σημαντικές τροποποιήσεις)	Υπάρχουν μέτρα για τη θεραπευτική αντιμετώπιση του νοσήματος αλλά χρειάζεται βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους	Υπάρχει ανάγκη για θεραπευτική αντιμετώπιση του νοσήματος, αλλά δεν υπάρχει διαθέσιμη αποτελεσματική θεραπεία ή η ανάπτυξη αντιμεταβιοτικής αντοχής περιορίζει τις θεραπευτικές επιλογές
<b>Ειδικά κριτήρια</b>				
12	Διεθνές ενδιαφέρον (international considerations)	Δεν συμπεριλαμβάνεται σε διεθνή δίκτυα ή συμπεριλαμβάνεται σε διεθνή δίκτυα, αλλά όχι στο Ευρωπαϊκό δίκτυο (Community network) ή στο Διεθνή Υγειονομικό Κανονισμό	Συμπεριλαμβάνεται στο Ευρωπαϊκό δίκτυο (Community network)	Συμπεριλαμβάνεται στο Διεθνή Υγειονομικό Κανονισμό

\*οι «αλλαγές στην επιδημιολογία του νοσήματος» περιλαμβάνουν μεταβολές στο επιδημιολογικό του μοντέλο, όπως π.χ. σοβαρότερη νόσηση, νέες ομάδες κινδύνου, αύξηση της επίπτωσης, εμφάνιση ενός νέου τύπου/υπότυπου, ανάδυση ενός εκριζωμένου νοσήματος κλπ.

† οι «προϋποθέσεις» που θα μπορούσαν να επιφέρουν αλλαγές στην επιδημιολογία του νοσήματος περιλαμβάνουν π.χ. αλλαγές σε περιβαλλοντικές παραμέτρους, μεταβολή στην κατανομή των διαβιβαστών κλπ.

‡άμεσο και έμμεσο κόστος: το άμεσο κόστος αντιπροσωπεύει το ύψος των πόρων που δαπανώνται για την πρόληψη, διάγνωση, θεραπεία και αποκατάσταση ενός νοσήματος, ενώ το έμμεσο κόστος αντανακλά την αξία όλων των παραγωγικών, οικονομικών και κοινωνικών αγαθών και υπηρεσιών που χάθηκαν λόγω της ασθένειας.

Τα επόμενα βήματα περιλαμβάνουν:

- Την κριτική θεώρηση του καταλόγου των νοσημάτων και των κριτηρίων αξιολόγησης από ομάδα εμπειρογνομόνων για την τελική διαμόρφωσή τους
- Τη στάθμιση των κριτηρίων ως προς τη σπουδαιότητά τους για τον καθορισμό προτεραιοτήτων επιδημιολογικής επιτήρησης, μέσω τυποποιημένης διαδικασίας, με ευρεία συμμετοχή διαφορετικών επιστημονικών ειδικοτήτων από το χώρο της υγείας για την εξασφάλιση της μεγαλύτερης δυνατής αποδοχής του αποτελέσματος από την επιστημονική κοινότητα
- Τη βαθμολόγηση των νοσημάτων από ειδικούς του χώρου της δημόσιας υγείας με σκοπό την παραγωγή μιας διατεταγμένης λίστας των νοσημάτων, που θα αποτελέσει βασικό εργαλείο για τη δημιουργία του κριτικά αναθεωρημένου καταλόγου των υποχρεωτικών δηλούμενων νοσημάτων

Παράλληλα με τις ανωτέρω εργασίες σχεδιάζεται και η αναδιαμόρφωση των δελτίων δήλωσης των νοσημάτων με σχετικές εισηγήσεις από τα Γραφεία του Τμήματος Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης και κριτική θεώρησή τους από ομάδες ειδικών ανά κατηγορία νοσημάτων.

### **Εκσυγχρονισμός του Συστήματος Παρατηρητών Νοσηρότητας στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (Σύστημα Sentinel)**

Στο πλαίσιο της προσπάθειας εκσυγχρονισμού του συστήματος Sentinel κατατέθηκε τον Ιανουάριο του 2013 σχετική πρόταση προς συγχρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΣΠΑ 2007-2013). Η πρόταση αξιολογήθηκε θετικά και εντάχθηκε το Μάιο του 2013 στον άξονα Προτεραιότητας «Εδραίωση της μεταρρύθμισης στον Τομέα Ψυχικής Υγείας, Ανάπτυξη της Α΄/θμιας Φροντίδας Υγείας και προάσπιση της Δημόσιας Υγείας του πληθυσμού στις τρεις περιφέρειες σταδιακής εξόδου» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού».

Οι βασικοί άξονες του εκσυγχρονισμού του συστήματος sentinel που προβλέπονται στην πρόταση περιλαμβάνουν:

- την προσαρμογή του συστήματος σε πληθυσμιακές αλλαγές των τελευταίων ετών και θεσμικές μεταβολές στην οργάνωση της ΠΦΥ
- την αυτοματοποίηση της καταχώρησης της επιδημιολογικής πληροφορίας μέσω χρήσης ηλεκτρονικής διαδικτυακής εφαρμογής
- τον εκσυγχρονισμό της επεξεργασίας και ανάλυσης της επιδημιολογικής πληροφορίας, με ενσωμάτωση σύγχρονων τεχνικών στατιστικής ανάλυσης, όπως π.χ. συστήματος γεωγραφικών πληροφοριών για τη μελέτη της γεωγραφικής διασποράς των κρουσμάτων
- την εναρμόνιση του συστήματος με τις επικαιροποιημένες οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) για την οργάνωση συστημάτων επιτήρησης sentinel (ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά στην επιτήρηση της γρίπης και στο εργαστηριακό σκέλος αυτής)
- την εξασφάλιση της σταθερής και συνεπούς λειτουργίας του συστήματος μέσω ενός οργανωμένου συστήματος παροχής κινήτρων στους συμμετέχοντες ιατρούς πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας
- το σχεδιασμό ενός τυποποιημένου μηχανισμού αξιολόγησης του συστήματος
- την επέκταση της διαπίστευσης εργαστηριακών μεθόδων των εθνικών κέντρων αναφοράς γρίπης και την πιστοποίηση της βιοασφάλειας του Εθνικού Εργαστηρίου Αναφοράς Γρίπης Ν. Ελλάδος.

Η διάρκεια υλοποίησης του έργου είναι 22 μήνες, ενώ έχει προβλεφθεί εξαμηνιαία πιλοτική εφαρμογή του εκσυγχρονισμένου συστήματος από τον Οκτώβριο του 2014.

Παράλληλα, όσον αφορά στην εξέλιξη του Συστήματος Εργαστηριακής Επιτήρησης (ΣΕΕ), το οποίο άρχισε να λειτουργεί από το 2004 με τη συμμετοχή μικρού αριθμού νοσοκομείων, η αξιολόγησή του έδειξε ότι η πληρότητα και ποιότητα των δεδομένων που συλλέγονταν ήταν χαμηλή. Προς βελτίωση του συστήματος και στο πλαίσιο της συμμετοχής της χώρας μας στα ευρωπαϊκά δίκτυα εργαστηριακής επιτήρησης, το Σεπτέμβριο του 2011 αποφασίστηκε η αναδιοργάνωση του συστήματος και το Φεβρουάριο του 2012 άρχισε η πιλοτική λειτουργία του αναδιοργανωμένου ΣΕΕ.

Το Γραφείο Εργαστηριακής Επιδημιολογικής Επιτήρησης του Τμήματος Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης συντονίζει την πιλοτική λειτουργία του αναδιοργανωμένου ΣΕΕ, μέσω του οποίου επιτηρούνται τα εργαστηριακά ευρήματα κλινικών δειγμάτων από ασθενείς (ή μη) /κρούσματα λοιμωδών συνδρόμων ή νοσημάτων. Στο ΣΕΕ συμμετέχουν τα μικροβιολογικά εργαστήρια νοσοκομείων, κέντρα αναφοράς παθογόνων και μονάδες ιδιωτικών διαγνωστικών κέντρων. Η διαδικασία συλλογής, αποστολής και επεξεργασίας των δεδομένων είναι αυτοματοποιημένη, καθώς τα δεδομένα συλλέγονται μέσω ενός ειδικά σχεδιασμένου δελτίου δήλωσης εργαστηριακών εξετάσεων και καταχωρούνται σε ηλεκτρονική βάση δεδομένων, που έχει σχεδιαστεί με τη χρήση του λογισμικού Epi-Info του Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων των ΗΠΑ. Τα δεδομένα αποστέλλονται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στα κεντρικά γραφεία του ΚΕΕΛΠΝΟ, όπου ελέγχονται και εισάγονται σε κεντρική βάση δεδομένων προς ανάλυση.

Απώτερος σκοπός για την εξέλιξη του ΣΕΕ είναι η πλήρης αυτοματοποίηση της διαδικασίας συλλογής, αποστολής, επεξεργασίας και ανάλυσης των δεδομένων. Στο πλαίσιο αυτό έχει προταθεί από το Γραφείο Εργαστηριακής Επιδημιολογικής Επιτήρησης ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ηλεκτρονικής διαδικτυακής (web-based) εφαρμογής για την καταχώρηση, διαχείριση, στατιστική ανάλυση και γεωγραφική απεικόνιση των δεδομένων που θα συλλέγονται από το ΣΕΕ. Επιπλέον, το σύστημα επεκτείνει σταδιακά τη λειτουργία του σε επιπρόσθετα σημεία επιτήρησης, ενώ ο κατάλογος των επιτηρούμενων παθογόνων διευρύνεται ανάλογα με τις απαιτήσεις που προκύπτουν στο χώρο της δημόσιας υγείας και τις επιταγές των διεθνών συστημάτων επιτήρησης.

### **Βιβλιογραφία**

1. Balabanova Y, Gilsdorf A, Buda S, Burger R et al. Communicable diseases prioritized for surveillance and epidemiological research: results of a standardized prioritization procedure in Germany, 2011. PLoS One. 2011;6(10):e25691. doi: 10.1371/journal.pone.0025691. Epub 2011 Oct 4.
2. Doherty JA. Establishing priorities for national communicable disease surveillance. Can J Infect Dis. 2000 Jan;11(1):21-4.
3. WHO/CDS/EPR/LYO/2006.3. Setting priorities in communicable disease surveillance. Available from: [http://www.who.int/csr/resources/publications/surveillance/WHO\\_CDS\\_EPR\\_LYO\\_2006\\_3/en/](http://www.who.int/csr/resources/publications/surveillance/WHO_CDS_EPR_LYO_2006_3/en/)

**Γκολφινόπουλου Κασσιανή, RN, MPH, PhD**  
**Γραφείο Συντονισμού Συστημάτων Επιτήρησης**  
**Λάμπρου Αγγελική, RN, MPH, ScD**  
**Γραφείο Εργαστηριακής Επιτήρησης**

**Δεκέμβριος 2013**

**Πίνακας 1. Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων στο σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων (ΥΔΝ) στο σύνολο της χώρας με ημερομηνία δήλωσης 01/12/2013 – 31/12/2013 και διάμεση τιμή δηλωθέντων κρουσμάτων Ιούλιος 2004–2012 και εύρος τιμών.**

Νόσημα	Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων			
	Δεκέμβριος 2013	Διάμεση τιμή Δεκέμβριος 2004–2012	Ελάχιστη τιμή Δεκέμβριος 2004-2012	Μέγιστη τιμή Δεκέμβριος 2004-2012
Αλλαντίαση	0	0	0	0
Ανεμυελογιά με επιπλοκές	1	1	0	4
Άνθρακας	0	0	0	2
Βρουκέλλωση	3	7	3	15
Διφθερίτιδα	0	0	0	0
Εγκεφαλίτιδες από αρμπο-ιούς	0	0	0	0
Ελονοσία	0	1	0	8
Ερυθρά	0	0	0	0
Ευλογιά	0	0	0	0
Εχينوκοκκίαση	0	2	0	6
Ηπατίτιδα Α	18	12	4	35
Ηπατίτιδα Β, οξεία & HBsAg(+) σε βρέφη < 12 μηνών	2	5	1	18
Ηπατίτιδα C, οξεία & επιβεβαιωμένο anti-HCV θετικό (α' διάγνωση)	2	1	0	20
Ιλαρά	0	0	0	107
Ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί	0	0	0	0
Κοκκύτης	0	1	0	6
Λεγιονέλλωση	4	1	0	7
Λεϊσμανίαση	7	5	1	10
Λεπτοσπείρωση	1	1	0	4
Λιστερίωση	1	0	0	1
Λοίμωξη από εντεροαιμορραγικό κολοβακτηρίδιο (EHEC)	0	0	0	0
Λύσσα	0	0	0	0
Μελιοειδωση-Μάλη	0	0	0	0
Μηνιγγίτιδα				
άσηπτη	21	16	7	53
βακτηριακή (εκτός μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου)	12	14	9	19
αγνώστου αιτιολογίας	0	1	0	3
Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος	10	9	2	15
Πανώλη	0	0	0	0
Παρωτίτιδα	0	0	0	2
Πολιομυελίτιδα	0	0	0	0
Πυρετός Q	0	0	0	2
Σαλμονέλλωση (μη τυφο – παρατυφική)	17	31	11	92
Σιγκέλλωση	6	3	1	9
Σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο (SARS)	0	0	0	0

Συγγενής ερυθρά	0	0	0	0
Συγγενής σύφιλη	0	0	0	1
Συγγενής τοξοπλάσμωση	0	0	0	0
Συρροή κρουσμάτων τροφιμογενούς - υδατογενούς νοσήματος	1	1	0	5
Τέτανος / Τέτανος νεογνικός	0	1	0	1
Τουλαραιμία	0	0	0	0
Τριχίνωση	0	0	0	1
Τυφοειδής πυρετός / παράτυφος	0	0	0	4
Φυματίωση	22	49	26	88
Χολέρα	0	0	0	0

**Πίνακας 2. Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων στο σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων (ΥΔΝ) ανά περιφέρεια της χώρας με ημερομηνία δήλωσης 01/12/2013 – 31/12/2013 (Η περιφέρεια ορίζεται με βάση τη διεύθυνση κατοικίας του κρούσματος)**

Νόσημα	Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων													
	Αν. Μακεδονίας και Θράκης	Κεντρικής Μακεδονίας	Δυτικής Μακεδονίας	Ηπείρου	Θεσσαλίας	Ιονίων Νήσων	Δυτικής Ελλάδας	Στερεάς Ελλάδας	Αττικής	Πελοποννήσου	Βορείου Αιγαίου	Νοτίου Αιγαίου	Κρήτης	Άγνωστο
Ανεμυελογιά	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Βρουκέλλωση	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ηπατίτιδα Α	4	3	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	1	0
Ηπατίτιδα Β, οξεία & HBsAg(+) σε βρέφη < 12 μηνών	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ηπατίτιδα C, οξεία και επιβεβαιωμένο anti-HCV θετικό (α' διάγνωση)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Λεγιονέλλωση	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Λεϊσμανίαση	0	0	0	1	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Λεπτοσπείρωση	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Λιστερίωση	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Μηνιγγίτιδα														
άσηπτη	1	1	0	2	2	0	2	0	12	0	0	0	1	0
βακτηριακή (εκτός μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου)	0	2	1	0	1	2	2	0	4	0	0	0	0	0
Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος	0	2	0	0	0	2	0	0	5	0	0	0	1	0
Σαλμονέλλωση( μη τυφο – παρατυφική)	5	3	0	0	1	2	2	1	3	0	0	0	0	0
Σιγκέλλωση	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0	0
Συρροή κρουσμάτων τροφιμογενούς-υδατογενούς νοσήματος	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Φυματίωση	2	6	0	1	1	2	1	2	5	1	0	1	0	0

**Πίνακας 3. Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων στο σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων (ΥΔΝ) ανά φύλο και ηλικιακή ομάδα, για το σύνολο της χώρας, με ημερομηνία δήλωσης 01/12/2013 – 31/12/2013 ( Α: άνδρας, Γ: γυναίκα)**

Νόσημα	Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων ανά ηλικιακή ομάδα και φύλο																				
	<1		1-4		5-14		15-24		25-34		35-44		45-54		55-64		65+		Άγν.		
	A	Γ	A	Γ	A	Γ	A	Γ	A	Γ	A	Γ	A	Γ	A	Γ	A	Γ	A	Γ	
Ανεμευλογιά	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Βρουκέλλωση	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Ηπατίτιδα Α	0	2	2	0	4	6	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ηπατίτιδα Β, οξεία & HBsAg(+) σε βρέφη < 12 μηνών	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ηπατίτιδα C, οξεία και επιβεβαιωμένο anti-HCV θετικό (ά διάγνωση)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Λεγιονέλλωση	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Λεισμανίαση	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0
Λεπτοσπείρωση	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Λιστερίωση	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μηνιγγίτιδα άσηπτη	3	1	4	1	7	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
βακτηριακή (εκτός μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου)	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	2	3	0	1	0	0	0
Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος	0	0	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Σαλμονέλλωση( μη τυφο – παρατυφική)	0	1	2	0	4	2	0	0	0	0	1	1	3	0	0	1	0	1	1	0	0
Σιγκέλλωση	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Φυματίωση	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	2	0	2	1	5	1	3	3	1	0	0

Τα δελτία δήλωσης και οι ορισμοί κρούσματος των παραπάνω νοσημάτων βρίσκονται στην ιστοσελίδα του ΚΕΕΛΠΝΟ ([www.keelpno.gr](http://www.keelpno.gr)).

Πρέπει να σημειωθεί ότι τα δεδομένα που παρουσιάζονται για το Δεκέμβριο 2013 είναι προσωρινά, μπορεί δηλαδή να υποστούν μικρές τροποποιήσεις και ότι η ερμηνεία τους θα πρέπει να γίνεται με προσοχή, καθώς υπάρχουν ενδείξεις υποδήλωσης στο σύστημα. Το σύστημα ΥΔΝ βασίζεται στους γιατρούς, οι οποίοι παρά το φόρτο εργασίας τους, αντιλαμβάνονται τη σημασία της συστηματικής δήλωσης των κρουσμάτων των λοιμωδών νοσημάτων και τους οποίους ευχαριστούμε θερμά για τη συνεργασία τους.

### Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης

## Ενημέρωση σχετικά με έξαρση κρουσμάτων ηπατίτιδας Α στον πληθυσμό των τσιγγάνων, Ιανουάριος 2014

Η ηπατίτιδα Α αποτελεί ένα από τα πιο συχνά νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό [1]. Η διασπορά του νοσήματος είναι παγκόσμια και οι περιοχές χαρακτηρίζονται ως υψηλής, ενδιάμεσης, χαμηλής και πολύ χαμηλής ενδημικότητας [2]. Το επίπεδο ενδημικότητας καθορίζεται με βάση οροεπιδημιολογικές μελέτες, οι οποίες εκτιμούν το ποσοστό των ατόμων σε κάθε ηλικιακή ομάδα του πληθυσμού που έχει αποκτήσει ανοσία έναντι του ιού (μέσω νόσησης / εμβολιασμού), σύμφωνα με την παρουσία IgG anti-HAV αντισωμάτων στον ορό [3].

Τα διαθέσιμα επιδημιολογικά δεδομένα στην Ελλάδα για τα έτη 2004-2012 συνοψίζονται στο τεύχος Απριλίου 2013 του ενημερωτικού δελτίου του ΚΕΕΛΠΝΟ [4]. Από τις αρχές του 2013, έχει παρατηρηθεί στη χώρα μας αύξηση των δηλωθέντων κρουσμάτων στον πληθυσμό των τσιγγάνων. Επιδημίες και συρροές κρουσμάτων ηπατίτιδας Α έχουν αναγνωριστεί σε καταυλισμούς, κυρίως στις Περιφερειακές Ενότητες της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Η εμφάνιση των νέων κρουσμάτων συνεχίζεται το 2014 και εξακολουθεί να αφορά κυρίως τον πληθυσμό των τσιγγάνων. Παρακάτω παρατίθενται τα διαθέσιμα επιδημιολογικά δεδομένα του Τμήματος Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης για την ηπατίτιδα Α για το 2013 και το πρώτο δεκαπενθήμερο του 2014.

### Διαθέσιμα επιδημιολογικά δεδομένα ηπατίτιδας Α, 2013 - 15 Ιανουαρίου 2014

Το 2013, δηλώθηκαν μέσω του Συστήματος Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων (ΣΥΔΝ) 164 κρούσματα ηπατίτιδας Α, 101 (61,6%) από τα οποία ήταν τσιγγάνοι, 53 αφορούσαν το γενικό πληθυσμό (32,3%), δύο (1,2%) ήταν μετανάστες, ενώ οκτώ (4,9%) σχετίζονταν με πρόσφατο ταξίδι στο εξωτερικό.

Ο αριθμός των δηλωθέντων κρουσμάτων στο γενικό πληθυσμό δεν υπερέβη τον αναμενόμενο 1 (αριθμός αναμενόμενων κρουσμάτων: 136), σύμφωνα με τα δεδομένα της περιόδου 2004-2012.

Όσον αφορά τους τσιγγάνους:

- Τον Ιανουάριο-Φεβρουάριο 2013 σημειώθηκε επιδημία με 16 κρούσματα στην περιοχή Ζευγολατιό στην περιφερειακή ενότητα Κορινθίας με διάμεση ηλικία κρουσμάτων 6,6 έτη (ενδοτεταρτημοριακό εύρος (ΕΕΥ): 3-8).
- Τον Ιούλιο-Δεκέμβριο 2013 σημειώθηκαν εννέα κρούσματα στην Ηλιόπετρα της περιφερειακής ενότητας Ξάνθης, με διάμεση ηλικία τα 19 έτη (ΕΕΥ:17-26).
- Μια τρίτη μεγαλύτερη σε έκταση επιδημία αναγνωρίστηκε μεταξύ 12 Ιουλίου και 30 Σεπτεμβρίου στο Δροσερό, επίσης στην περιφερειακή ενότητα Ξάνθης. Καταγράφηκαν 25 κρούσματα, με διάμεση ηλικία τα 6,0 έτη (ΕΕΥ: 3,6-7,0), ενώ δεν αναγνωρίστηκαν κρούσματα στο γενικό πληθυσμό της περιοχής.

Το Δεκέμβριο του 2013 δηλώθηκαν δύο κρούσματα ηπατίτιδας Α στην περιοχή Πηγών στη Χρυσούπολη στην περιφερειακή ενότητα Καβάλας. Στη συνέχεια, δηλώθηκαν ακόμη τέσσερα κρούσματα σε κατοίκους της ίδιας περιοχής (όλοι τσιγγάνοι).

Κρούσματα ηπατίτιδας Α αναφέρθηκαν και σε πληθυσμούς τσιγγάνων άλλων περιφερειακών ενοτήτων όπως φαίνεται στον πίνακα 1, τα οποία, όμως, ήταν σποραδικά και δε διαπιστώθηκε σύμφωνα με τα δεδομένα του ΣΥΔΝ σημαντική αύξηση στις εν λόγω περιφερειακές ενότητες.

1 Ο αναμενόμενος αριθμός κρουσμάτων υπολογίστηκε με βάση τον τύπο μέσος αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων για το διάστημα 2004-2012 ± 2 τυπικές αποκλίσεις.

**Πίνακας 1. Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων ηπατίτιδας Α, κατά περιφερειακή ενότητα κατοικίας στον πληθυσμό των τσιγγάνων, Σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων, Ελλάδα, 2013.**

Περιφερειακή ενότητα	Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων
Έβρου	6
Ροδόπης	6
Καβάλας	2
Ημαθίας	1
Θεσσαλονίκης	4
Καρδίτσας	4
Λάρισας	3
Μαγνησίας	2
Τρικάλων	1
Αχαΐας	5
Βοιωτίας	1
Εύβοιας	1
Αργολίδας	1
Αττικής	5
Σύνολο	42

### Συμπέρασμα

Μέχρι στιγμής, από τα δεδομένα του ΣΥΔΝ, προκύπτει ότι η αύξηση των κρουσμάτων ηπατίτιδας Α αφορά τον πληθυσμό των τσιγγάνων. Είναι εμφανές ότι η λήψη στοχευμένων, στους εν λόγω πληθυσμούς, μέτρων είναι επιτακτική για τον έλεγχο του φαινομένου. Επισημαίνεται η αναγκαιότητα εμβολιασμού των παιδιών και παρακολούθησης της ολοκλήρωσης του συνιστώμενου εμβολιαστικού σχήματος με τις δύο δόσεις του εμβολίου. Ένα σημαντικό πρόβλημα που έχει τονιστεί ιδιαίτερα από τις διευθύνσεις υγείας των περιφερειακών ενότητων είναι η έλλειψη εμβολίων ηπατίτιδας Α.

### Βιβλιογραφία

- Centers for Diseases Control and Prevention (CDC). The Pink Book. Epidemiology & Prevention of Vaccine-Preventable Diseases 2012. Διαθέσιμο στο: <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/hepa.pdf>
- World Health Organization (WHO/CDS/CSR/EDC/2000.7). Hepatitis A. Διαθέσιμο στο: [http://www.who.int/csr/disease/hepatitis/HepatitisA\\_who.cdscsredc2000\\_7.pdf](http://www.who.int/csr/disease/hepatitis/HepatitisA_who.cdscsredc2000_7.pdf)
- World Health Organization (WHO). Hepatitis A vaccines: WHO position paper. Wkly Epidemiol Rec. 2000;75:38-44.
- Κ. Μέλλου, Θ. Σιδερόγλου. Η επιδημιολογία της ηπατίτιδας Α στην Ελλάδα. Ενημερωτικό δελτίο ΚΕΕΛΠΝΟ Απρίλιος 2013, Τεύχος 26 Διαθέσιμο στο: <http://www2.keelpno.gr/blog/?p=3793> [http://www.keelpno.gr/Portals/0/Newsletter/2013/E-bulletin\\_HCDCP\\_APRIL\\_2013.pdf](http://www.keelpno.gr/Portals/0/Newsletter/2013/E-bulletin_HCDCP_APRIL_2013.pdf)

**Κ. Μέλλου, Θ. Σιδερόγλου, Γραφείο Τροφιμογενών Νοσημάτων**

## Εργαστηριακή Επιτήρηση

### Εισαγωγή

Η Εργαστηριακή Επιτήρηση είναι ένας από τους πυλώνες της επιδημιολογικής επιτήρησης των λοιμωδών νοσημάτων. Μέσω των συστημάτων εργαστηριακής επιτήρησης συλλέγονται και αναλύονται δεδομένα σχετικά με εργαστηριακά αποτελέσματα από ασθενείς με λοιμώδη νοσήματα για τα οποία γίνεται εργαστηριακή επιβεβαίωση. Μαζί με τα συστήματα υποχρεωτικής δήλωσης νοσημάτων, και τα συστήματα παρατηρητών νοσηρότητας πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας παρέχουν σημαντική επιδημιολογική πληροφορία προς χρήση για δράσεις δημόσιας υγείας και αξιολόγηση μέτρων πρόληψης και ελέγχου. Η ύπαρξη πολλαπλών συστημάτων επιτήρησης επιτρέπει την αλληλοσυμπλήρωσή τους, ενώ παράλληλα παρέχει τη δυνατότητα διασταύρωσης των συμπερασμάτων που προκύπτουν από την ανάλυση της πληροφορίας που συλλέγει το καθένα ξεχωριστά.

Η εργαστηριακή επιτήρηση χρησιμοποιείται για ένα ευρύ φάσμα τροφιμογενών και υδατογενών νοσημάτων, νοσημάτων που μεταδίδονται με το αίμα, παθογόνων του αναπνευστικού ή ζωνοδίων (Niesters,etal. 2013). Οι κύριοι στόχοι της εργαστηριακής επιτήρησης είναι: i) η εκτίμηση διαχρονικών τάσεων στη συχνότητα ανίχνευσης των επιτηρούμενων παθογόνων, ii) η έγκαιρη ανίχνευση παθογόνων με αυξημένη πιθανότητα εξάπλωσης, iii) η ανίχνευση και επιβεβαίωση επιδημικών εξάρσεων, και iv) η ενίσχυση των υπολοίπων συστημάτων επιτήρησης (Teutsch&Churchill 1994).

### Σύστημα Εργαστηριακής Επιτήρησης του ΚΕΕΛΠΝΟ

Το Σύστημα Εργαστηριακής Επιτήρησης (ΣΕΕ) του Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.) άρχισε να λειτουργεί από το 1999 και στη συνέχεια τροποποιήθηκε το 2004 με τη συμμετοχή μικρού αριθμού νοσοκομείων, κυρίως από την Αττική. Η αξιολόγηση του συστήματος έδειξε ότι η πληρότητα και ποιότητα των δεδομένων που συλλέγονταν ήταν χαμηλή. Προς βελτίωση του συστήματος και στο πλαίσιο της συμμετοχής της χώρας μας στα ευρωπαϊκά δίκτυα εργαστηριακής επιτήρησης, το Σεπτέμβριο του 2011 αποφασίστηκε η αναδιοργάνωση του συστήματος. Η πιλοτική λειτουργία του νέου ΣΕΕ άρχισε το Φεβρουάριο του 2012 και συντονίζεται από το Γραφείο Εργαστηριακής Επιδημιολογικής Επιτήρησης του Τμήματος Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης.

### Επιτηρούμενα παθογόνα

Τα παθογόνα που επιτηρούνται επί του παρόντος μέσω του συστήματος εργαστηριακής επιτήρησης του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. είναι τα εξής: *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *STEC*, *Campylobacter* spp., *Yersinia enterocolitica*, *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium parvum*, *Entamoeba histolytica*, *Streptococcus pneumoniae*, *Brucella* spp., *Legionella pneumophila*, *Rotavirus*, *Adenovirus*, *Norovirus*, ιός Ερυθράς, ιός Ηπατίτιδας Α, ιός Ιλαράς και *Toxoplasma gondii*.

### Σημεία επιτήρησης

Τα σημεία επιτήρησης προσκαλούνται προς συμμετοχή στο ΣΕΕ και κατόπιν αποδοχής της προσκλήσεως, μέλη του προσωπικού του ΚΕΕΛΠΝΟ πραγματοποιούν επιτόπιες επισκέψεις στα συμμετέχοντα νοσοκομεία, κέντρα αναφοράς και διαγνωστικά κέντρα, και εκπαιδεύουν επαγγελματίες υγείας στην εφαρμογή του ΣΕΕ.

Έως τώρα στο σύστημα συμμετέχουν τα μικροβιολογικά εργαστήρια οκτώ δημόσιων νοσοκομείων, ένα κέντρο αναφοράς και δύο μονάδες μεγάλου ιδιωτικού διαγνωστικού κέντρου ενώ σταδιακά προστίθενται και άλλα σημεία επιτήρησης, έως ότου επιτευχθεί ο στόχος της συμμετοχής ενός ικανού αριθμού σημείων, αντιπροσωπευτικών της γεωγραφικής και πληθυσμιακής κατανομής του πληθυσμού στόχου όλης της χώρας.

### Διαδικασία-Αξιολόγηση

Για τη συλλογή των δεδομένων έχει σχεδιαστεί ειδικό δελτίο εργαστηριακής δήλωσης, το οποίο περιέχει πληροφορίες που αφορούν στον αριθμό των θετικών ευρημάτων για τα επιτηρούμενα παθογόνα, στο συνολικό αριθμό δειγμάτων που εξετάστηκαν για επιλεγμένα παθογόνα, πληρο-

φορίες για ορότυπους, καθώς επίσης και σε βασικές δημογραφικές πληροφορίες των ασθενών για συγκεκριμένα θετικά εργαστηριακά αποτελέσματα. Τα δεδομένα συλλέγονται σε εβδομαδιαία βάση και καταχωρούνται σε ηλεκτρονική βάση δεδομένων, η οποία έχει σχεδιαστεί βάσει του δελτίου δήλωσης και δημιουργήθηκε με τη χρήση του λογισμικού Epi-Info του Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων των Η.Π.Α.. Έπειτα, τα δεδομένα αποστέλλονται κρυπτογραφημένα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στα κεντρικά γραφεία του ΚΕΕΛΠΝΟ, όπου αποκρυπτογραφούνται και ελέγχονται για την ποιότητα και την πληρότητα τους. Ο έλεγχος αυτός πυροδοτεί τις απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες και ακολουθεί η εισαγωγή τους στην κεντρική βάση του ΚΕΕΛΠΝΟ προς ανάλυση.

Η πιλοτική λειτουργία του ΣΕΕ συνεπάγεται τη συνεχή και τακτική αξιολόγησή του και την αναδιαμόρφωση των δελτίων εργαστηριακής δήλωσης με ανάλογες αλλαγές στη βάση δεδομένων. Απόρροια της αξιολόγησης του συστήματος είναι και πιθανές αλλαγές στη διαδικασία ροής της πληροφορίας προς διευκόλυνση της απρόσκοπτης συμμετοχής των σημείων επιτήρησης και βελτίωσης της αποτελεσματικότητας της επιτήρησης.

### Ανάλυση των δεδομένων

Επί του παρόντος γίνεται περιγραφική στατιστική ανάλυση των δεδομένων για τον έλεγχο των δεδομένων, ενώ, όταν επιτευχθεί ο στόχος της συμμετοχής ικανού αριθμού σημείων επιτήρησης, η ανάλυση θα γίνεται σε εβδομαδιαία βάση και θα περιλαμβάνει (α) την αποτύπωση των διαχρονικών τάσεων στη συχνότητα ανίχνευσης των επιτηρούμενων παθογόνων, (β) τη γεωγραφική απεικόνιση της συχνότητάς τους, (γ) την ανάλυση κατά ηλικία, φύλο, εθνικότητα και λοιπούς παράγοντες που περιλαμβάνονται στα δελτία καταγραφής.

Τα δεδομένα από τα συμμετέχοντα έως τώρα σημεία επιτήρησης είναι διαθέσιμα για διαφορετικούς αριθμούς επιδημιολογικών εβδομάδων λόγω διαφορετικών χρόνων εισόδου των σημείων στο σύστημα εργαστηριακής επιτήρησης. Ενδεικτικά, ο απόλυτος αριθμός θετικών ευρημάτων για τα επιτηρούμενα από το σύστημα παθογόνα από τα τέσσερα σημεία επιτήρησης με το μεγαλύτερο διαθέσιμο αριθμό επιδημιολογικών εβδομάδων παρατίθεται στον Πίνακα 1. Στο Διάγραμμα 1 απεικονίζεται η σχετική συχνότητα θετικών ευρημάτων των επιτηρούμενων παθογόνων, τα οποία ανιχνεύθηκαν μέσω καλλιέργειας κοπράνων για τα τέσσερα σημεία επιτήρησης για ένα σύνολο 52 επιδημιολογικών εβδομάδων (27η εβδομάδα 2012 έως 26η εβδομάδα 2013, 2 Ιουλίου 2012- 30 Ιουνίου 2013).

**Πίνακας 1. Απόλυτος αριθμός θετικών ευρημάτων για τα επιτηρούμενα από το σύστημα εργαστηριακής επιτήρησης παθογόνα από τέσσερα σημεία επιτήρησης για ένα σύνολο 52 επιδημιολογικών εβδομάδων (27η εβδομάδα 2012 έως 26η εβδομάδα 2013, 2 Ιουλίου 2012- 30 Ιουνίου 2013)**

ΠΑΘΟΓΟΝΟ	Γ.Ν. ΠΑΙΔΩΝ «Π. & Α. ΚΥΡΙΑΚΟΥ»	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ «Η ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ»*	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗ ΑΘΗΝΑΣ	
Καλλιέργεια κοπράνων	Salmonella spp.	43	38	54	10
	Shigella spp.	14	26	1	0
	STEC	0	0	0	Δεν ανιχνεύεται
	Campylobacter spp.	19	75	121	18
	Yersinia enterocolitica	9	1	1	0
Παρασιτολογική κοπράνων	Giardia lamblia	1	1	11	9
	Cryptosporidium parvum	0	0	6	0
	Entamoeba histolytica	0	0	8	0

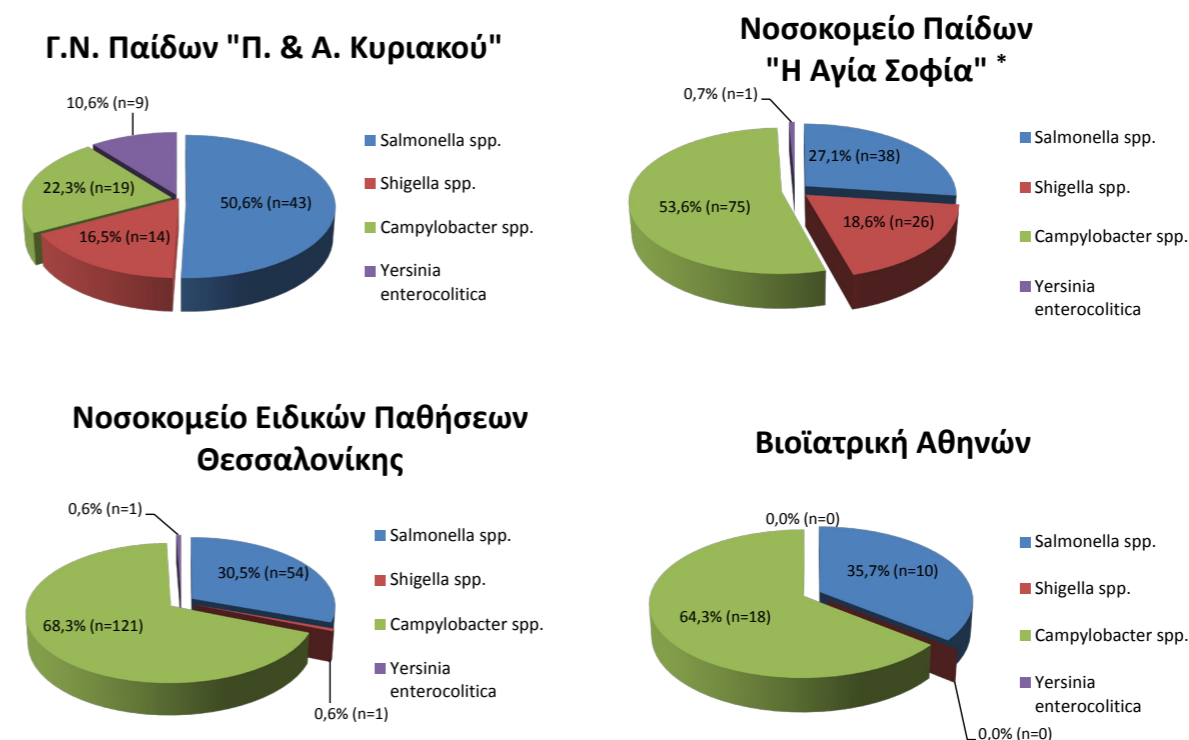
Καλλιέργεια κλινικού δείγματος	Streptococcus pneumoniae	0	8	0	0
	Brucella spp.	1	1	5	0
Αντιγόνο στα ούρα	Legionella pneumophila	Δεν ανιχνεύεται	0	0	0
Αντιγόνο στα κόπρανα	Rotavirus	66	227	152	6
	Adenovirus	39	201	0	20
	Norovirus	57	15**	0	0
Αντισώματα πρόσφατης λοίμωξης	Ιός Ερυθράς	0	1	1	2
	Ιός Ηπατίτιδας Α	10	20	4	0
Ανεύρεση IgMή PCR	Toxoplasma gondii***	1	0	4	0

\*Τα δεδομένα για την 26η εβδομάδα του 2013 (24 Ιουνίου-30 Ιουνίου) δεν είναι διαθέσιμα για το Νοσοκομείο Παιδών «Η Αγία Σοφία».

\*\* Η ανίχνευση αντιγόνων του Νοροϊού άρχισε να γίνεται στο Νοσοκομείο Παιδών «Η Αγία Σοφία» τον Ιανουάριο του 2013.

\*\*\* Η ανίχνευση αντισωμάτων για Toxoplasma gondii αφορά μόνο βρέφη <1 έτους.

**Διάγραμμα 1. Σχετική συχνότητα θετικών ευρημάτων των επιτηρούμενων παθογόνων που ανιχνεύθηκαν μέσω καλλιέργειας κοπράνων για τα τέσσερα σημεία επιτήρησης για ένα σύνολο 52 επιδημιολογικών εβδομάδων (27η εβδομάδα 2012 έως 26η εβδομάδα 2013, 2 Ιουλίου 2012- 30 Ιουνίου 2013)**



### Επόμενα βήματα

Ο απώτερος στόχος του ΣΕΕ είναι να λειτουργήσει σε ικανό αριθμό σημείων, ώστε τα δεδομένα που συλλέγονται να αποτυπώνουν τη συχνότητα εμφάνισης των επιτηρούμενων παθογόνων στον πληθυσμό στόχο όλης της χώρας. Έτσι, σταδιακά η λειτουργία του συστήματος επεκτείνεται σε επιπρόσθετα σημεία επιτήρησης. Όταν επιτευχθεί ο στόχος της συμμετοχής ενός αντιπροσωπευτικού αριθμού σημείων επιτήρησης, θα γίνεται ανάλυση των δεδομένων σε τακτική βάση και τα αποτελέσματα θα κοινοποιούνται υπό μορφή αναφοράς στα σημεία επιτήρησης και στους υπόλοιπους αρμόδιους φορείς.

Επιπλέον, διευρύνονται τα επιτηρούμενα παθογόνα ανάλογα με τις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις που προκύπτουν στο χώρο της δημόσιας υγείας, αλλά και τις επιταγές των διεθνών συστημάτων επιτήρησης. Για παράδειγμα, το 2011 το Ευρωπαϊκό Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων πρότεινε αλλαγή του ορισμού κρούσματος των ηπατίτιδων Β και C και δήλωση και των περιστατικών χρόνιας ηπατίτιδας, ώστε να είναι δυνατή η εκτίμηση του επιπολασμού και των αλλαγών στην επιδημιολογία των ιογενών ηπατίτιδων. Ο καινούριος ευρωπαϊκός ορισμός κρούσματος ηπατίτιδας Β και C, που θα χρησιμοποιείται για σκοπούς επιτήρησης, βασίζεται αποκλειστικά σε εργαστηριακά κριτήρια, γεγονός που έκανε επιτακτική την ανάγκη ενσωμάτωσης των ιών (και άλλων ανοσολογικών δεικτών των ιών) των ηπατίτιδων Β και C στο σύστημα εργαστηριακής επιτήρησης. Για το σκοπό αυτό δημιουργήθηκε δελτίο εργαστηριακής καταγραφής των ηπατίτιδων Β και C και σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε η αντίστοιχη ηλεκτρονική βάση δεδομένων, με σκοπό την ενσωμάτωσή τους στο ΣΕΕ.

Απώτερος σκοπός του ΣΕΕ είναι, επίσης, να αυτοματοποιηθεί πλήρως η διαδικασία συλλογής, αποστολής, επεξεργασίας και ανάλυσης των εργαστηριακών δεδομένων. Στο πλαίσιο αυτό έχει προταθεί ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ηλεκτρονικής διαδικτυακής (web-based) εφαρμογής για την καταχώρηση, διαχείριση, στατιστική ανάλυση και γεωγραφική απεικόνιση των δεδομένων, τα οποία θα συλλέγονται από το ΣΕΕ.

### Συμπεράσματα

Τα συστήματα επιτήρησης εργαστηριακών ευρημάτων παρέχουν σημαντική επιδημιολογική πληροφορία για την έγκαιρη επιβεβαίωση της εμφάνισης κρούσμων ή εξάρσεων λοιμωδών νοσημάτων, αλλά και για την εκτίμηση διαχρονικών τάσεων στη συχνότητα ανίχνευσης των επιτηρούμενων παθογόνων. Οι επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις στις διαγνωστικές μεθόδους και τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων επιτάσσουν τον εκσυγχρονισμό της εργαστηριακής επιτήρησης, ενώ η αυτοματοποίηση της διαδικασίας συλλογής και επεξεργασίας των επιδημιολογικών δεδομένων επιτρέπει μεγαλύτερη ευελιξία και προσαρμογή στις συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες δημόσιας υγείας, αλλά και σε αποδοτικότερες δράσεις προς όφελος της δημόσιας υγείας.

**Ευχαριστίες:** Το Γραφείο Εργαστηριακής Επιδημιολογικής Επιτήρησης του ΚΕΕΛΠΝΟ θα ήθελε να εκφράσει τις θερμές ευχαριστίες του στο προσωπικό των συμμετεχόντων σημείων επιτήρησης για την εθελοντική συμμετοχή του και την αμέριστη βοήθειά του στο έργο της εργαστηριακής επιτήρησης. Ακολουθεί ο κατάλογος των συμμετεχόντων σημείων επιτήρησης με αλφαβητική σειρά, καθώς και τα ονοματεπώνυμα των ατόμων του προσωπικού κάθε σημείου:

ΣΗΜΕΙΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Ονοματεπώνυμα
Βιοϊατρική Αθήνας	Ιωάννα Δημοπούλου
Βιοϊατρική Θεσσαλονίκης	Ανδρέας Καμπαλόνης Δημήτρης Βασιλόγλου Κωνσταντίνος Χριστογλου
Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς Ιλαράς-Ερυθράς, Ελληνικό Ινστιτούτο Pasteur	Ανδρέας Μεντής Ελίνα Χορευτή
Γ.Ν. Καλαμάτας	Εριέτα Βερναρδάκη
Γ.Ν. Λαμίας	Δήμητρα Αστρέχα
Γ.Ν. Λάρισας	Ιωάννα Βουλγαρίδη
Γ.Ν. Νίκαιας Πειραιά "Άγιος Παντελεήμων"	Νικόλαος Ζάχος
Γ.Ν. Παίδων Αθηνών "Παναγιώτη και Αγλαΐας Κυριακού"	Νικολέτα Παλαιολόγου
Γ.Ν. Σπάρτης	Δήμητρα Ρεμπέλου Σπυρίδων Φωκάς
Νοσοκομείο Ειδικών Παθήσεων Θεσσαλονίκης (ΝΕΠΘ)	Ανθούλα Κανδύλη
Νοσοκομείο Παίδων "Η Αγία Σοφία"	Κλεοπάτρα Καλογριοπούλου

### Βιβλιογραφία

1. Niesters, H.G., Rossen, J.W., van der Avoort, H., Baas, D., Benschop, K., Claas, E.C., Kroneman, A., van Maarseveen, N., Pas, S., van Pelt, W., Rahamat-Langendoen, J.C., Schuurman, R., Vennema, H., Verhoef, L., Wolthers, K., Koopmans, M., 2013. Laboratory-based surveillance in the molecular era: the TYPENED model, a joint data-sharing platform for clinical and public health laboratories. Euro Surveill, 18(4):pii=20387. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20387>
2. Teutsch, S.M. & Churchill, R.E., 1994. Principles and Practice of Public Health Surveillance, 2nd edn. Oxford University Press, New York, pp.18-9.

**Λάμπρου Αγγελική, RN, MPH, ScD, Γραφείο Εργαστηριακής  
Επιδημιολογικής Επιτήρησης, ΚΕΕΛΠΝΟ  
Ιωάννα Κόκκαλη, Διοικητικός ΤΕ, Γραφείο Εργαστηριακής  
Επιδημιολογικής Επιτήρησης, ΚΕΕΛΠΝΟ**

**Νικόλαος Μπισσόλας, Πληροφορικός, Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας  
Υγείας Θεσσαλίας**

## Μεθοδολογία πανελλαδικής μελέτης εμβολιαστικής κάλυψης σε παιδιά ηλικίας 2-3 ετών: ενδεικτικά αποτελέσματα εμβολιασμού έναντι πολιομυελίτιδας.

Η συστηματική επιτήρηση της εμβολιαστικής κάλυψης σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών αποτελεί έναν από τους δείκτες αξιολόγησης του επιπέδου της δημόσιας υγείας μιας χώρας. Σε πολλές ανεπτυγμένες χώρες γίνεται συστηματική παρακολούθηση της κατάστασης εμβολιασμού του παιδικού πληθυσμού, με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων για τον καθορισμό, την παρακολούθηση της εφαρμογής και την περιοδική αναπροσαρμογή των στρατηγικών εμβολιασμού της κάθε χώρας.

Στη χώρα μας έχουν γίνει μέχρι σήμερα αρκετές μελέτες εκτίμησης του παιδικού εμβολιασμού, εκ των οποίων τέσσερις σε εθνικό επίπεδο και οι τελευταίες σε εθνικό δείγμα μαθητών Α' Δημοτικού, με σκοπό την επικαιροποίηση της εικόνας που έχουμε για τον εμβολιασμό του παιδικού πληθυσμού. Το Γραφείο Νοσημάτων, τα οποία προλαμβάνονται με εμβολιασμό του ΚΕΕΛΠΝΟ, σε συνεργασία με το εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας διεξήγαγε το έτος 2013 πανελλαδική μελέτη εμβολιαστικής κάλυψης παιδιών που γεννήθηκαν από τον Ιανουάριο 2010 έως και τον Ιανουάριο 2011. Ο πληθυσμός-στόχος (target population) ήταν τα παιδιά ηλικίας 2-3 ετών που ζουν στην Ελλάδα, καθώς οι περισσότεροι εμβολιασμοί της παιδικής ηλικίας ολοκληρώνονται μέχρι αυτήν την ηλικία. Ο πληθυσμός δειγματοληψίας (sampling population) ήταν παιδιά βρεφονηπιακών-παιδικών σταθμών, καθώς μέσω των σταθμών αυτών είναι ευκολότερη η πρόσβαση σε παιδιά αυτής της ηλικίας. Για το σκοπό αυτό, έγινε πλήρης καταγραφή όλων των βρεφονηπιακών-παιδικών σταθμών της χώρας ανά νομό.

Εφαρμόστηκε γεωγραφικά στρωματοποιημένη δειγματοληψία κατά συστάδες (stratified cluster sampling). Ως στρώματα θεωρήθηκαν οι νομοί της χώρας βάσει της ταξινόμησης NUTS-3 (Nomenclature of territorial Units for Statistics). Ως αρχικές δειγματοληπτικές μονάδες (primary sampling units) ελήφθησαν οι βρεφονηπιακοί-παιδικοί σταθμοί που συνιστούν "συστάδες" (clusters) από παιδιά-μαθητές και οι οποίοι αποτελούσαν τις τελικές δειγματοληπτικές μονάδες (final sampling units). Οι σταθμοί κάθε στρώματος επιλέχτηκαν με απλή τυχαία δειγματοληψία από τον κατάλογο βρεφονηπιακών-παιδικών σταθμών του κάθε νομού, ο οποίος αποτέλεσε και το δειγματοληπτικό πλαίσιο (sampling frame) της μελέτης.

Υπολογίστηκε, με βάση τις γεννήσεις του έτους 2010, ότι το απαιτούμενο μέγεθος δείγματος ήταν περίπου 2500 παιδιά, θεωρώντας την αναμενόμενη πλήρη εμβολιαστική κάλυψη 80% με ακρίβεια  $\pm 2,5\%$ , την επίδραση του δειγματοληπτικού σχεδίου (design effect) να ισούται με 2 και το ποσοστό απόκρισης (response rate) στη μελέτη να εκτιμάται σε 80%. Ο αριθμός των παιδιών που απαιτείτο στο δείγμα από κάθε στρώμα ήταν ανάλογος του αριθμού των γεννήσεων του 2010 του αντίστοιχου στρώματος και υπολογίστηκε ότι χρειάζεται να συμμετέχουν στη μελέτη 197 βρεφονηπιακοί-παιδικοί σταθμοί, εκτιμώντας ότι οι σταθμοί της Αττικής, του νομού Θεσσαλονίκης και της υπόλοιπης Ελλάδας έχουν κατά μέσο όρο 20, 15 και 10 παιδιά ηλικίας 2-3 ετών αντίστοιχα. Ο αριθμός των σταθμών που επιλέχτηκε από κάθε γεωγραφικό στρώμα προέκυψε από τη διαίρεση του απαιτούμενου μεγέθους δείγματος του κάθε στρώματος με τον κατ' εκτίμηση μέσο όρο παιδιών ανά βρεφονηπιακό-παιδικό σταθμό στο αντίστοιχο στρώμα/νομό και επιλέχτηκαν με απλή τυχαία δειγματοληψία.

Από τους συνολικά 197 επιλεγέντες βρεφονηπιακούς-παιδικούς σταθμούς, στη μελέτη συμμετείχαν 185 βρεφονηπιακοί-παιδικοί σταθμοί (ποσοστό απόκρισης 93,9%). Από τους 3114 μαθητές ηλικίας 2-3 ετών που ήταν καταγεγραμμένοι στους 185 βρεφονηπιακούς-παιδικούς σταθμούς συλλέχτηκαν πληροφορίες για την εμβολιαστική κάλυψη σε 2539 μαθητές (ποσοστό απόκρισης 81,5%).

Δημιουργήθηκε πρωτόκολλο μελέτης εμβολιαστικής κάλυψης, καθώς και ειδικά σχεδιασμένη βάση καταχώρησης δεδομένων στο στατιστικό πρόγραμμα Epi-Info. Για την επιβεβαίωση της εγκυρότητας των δεδομένων πριν την ανάλυση, πραγματοποιήθηκαν πολλαπλοί έλεγχοι με σκοπό την ανεύρεση και διόρθωση τυχόν λογικών ανακολουθιών (consistency and range checks). Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS (ver. 19).

Ενδεικτικά παρουσιάζονται τα προκαταρκτικά αποτελέσματα εμβολιασμού έναντι της πολιομυελίτιδας με ενέσιμο εμβόλιο (IPV) (διάστημα αξιοπιστίας 95%).

Πίνακας 1: Επιλεγμένοι δείκτες εμβολιασμού έναντι πολιομυελίτιδας (IPV) – Σύνολο Ελλάδας

Δόσεις	n / N	%	95% CI
1	2538 / 2539	100	99,7-100,0
2	2537 / 2539	99,9	99,7-100,0
3	2526 / 2539	99,5	98,9-99,8
4	2420 / 2539	95,3	94,3-96,2
2 δόσεις ως 6 μηνών	2370 / 2539	93,3	92,0-94,4
2 δόσεις ως 12 μηνών	2515 / 2539	99,1	98,6-99,4
3 δόσεις ως 24 μηνών (από τις οποίες 2 δόσεις έως 12 μηνών)	2505 / 2539	98,7	97,9-99,2
3 δόσεις ως 36 μηνών (από τις οποίες 2 δόσεις έως 12 μηνών)	2511 / 2539	98,9	98,3-99,3

Το ποσοστό εμβολιασμού για την πολιομυελίτιδα ήταν  $\geq 99,5\%$  για τις 3 δόσεις του εμβολίου και 95,3% για την 4η δόση. Σχεδόν καθολικός (99,1%) ήταν ο εμβολιασμός των παιδιών με 2 δόσεις εμβολίου πολιομυελίτιδας τον πρώτο χρόνο ζωής (ως 12 μηνών), αν και υπήρξε μικρή καθυστέρηση στην επίτευξή του, καθώς με 2 δόσεις ως 6 μηνών είχε εμβολιαστεί ποσοστό 93,3% των παιδιών. Πολύ υψηλό (98,7%) ήταν το ποσοστό πλήρους εμβολιασμού με 3 δόσεις έως 24 μηνών (από τις οποίες οι 2 δόσεις έως 12 μηνών), ενώ κάποια παιδιά, τα οποία καθυστέρησαν να εμβολιαστούν πλήρως ολοκλήρωσαν τον εμβολιασμό ως 36 μηνών (98,9%).

Στον Πίνακα 2 απεικονίζονται οι παραπάνω επιλεγμένοι δείκτες για μείζονες γεωγραφικές περιφέρειες ανά NUTS-1. Ο εμβολιασμός με 2 δόσεις ως 12 μηνών όπως και ο πλήρης εμβολιασμός με 3 δόσεις έως 24 ή 36 μηνών (εκ των οποίων οι 2 πρώτες έως 12 μηνών), φαίνεται να υστερεί σε βαθμό στατιστικά σημαντικό στην Κεντρική Ελλάδα σε σχέση με τις υπόλοιπες περιοχές, παρά το γεγονός ότι το ποσοστό εμβολιασμού παραμένει ιδιαίτερα υψηλό.

Πίνακας 2: Επιλεγμένοι δείκτες εμβολιασμού έναντι πολιομυελίτιδας (IPV) για μείζονες γεωγραφικές περιφέρειες κατά NUTS1

Δόσεις εμβολίων	NUTS1	n / N	%	95% CI	p-value
Δόση 1	Βόρεια Ελλάδα	851 / 852	99,9	99,2 - 100	0,777
	Κεντρική Ελλάδα	473 / 473	100,0	-	
	Αττική	867 / 867	100,0	-	
	Νησιά Αιγαίου και Κρήτη	347 / 347	100,0	-	
Δόση 2	Βόρεια Ελλάδα	851 / 852	99,9	99,2 - 100,0	0,682
	Κεντρική Ελλάδα	472 / 473	99,8	98,5 - 100,0	
	Αττική	867 / 867	100,0	-	
	Νησιά Αιγαίου και Κρήτη	347 / 347	100,0	-	
Δόση 3	Βόρεια Ελλάδα	850 / 852	99,8	99,0 - 99,9	0,072
	Κεντρική Ελλάδα	466 / 473	98,5	95,2 - 99,6	
	Αττική	863 / 867	99,5	98,8 - 99,8	
	Νησιά Αιγαίου και Κρήτη	347 / 347	100,0	-	
Δόση 4	Βόρεια Ελλάδα	822 / 852	96,5	94,6 - 97,7	0,123
	Κεντρική Ελλάδα	441 / 473	93,2	89,1 - 95,9	
	Αττική	827 / 867	95,4	93,9 - 96,5	
	Νησιά Αιγαίου και Κρήτη	330 / 347	95,1	93,5 - 96,3	
2 δόσεις ως 6 μηνών	Βόρεια Ελλάδα	808 / 852	94,8	92,7 - 96,4	0,590
	Κεντρική Ελλάδα	435 / 473	92,0	87,1 - 95,1	
	Αττική	795 / 867	91,7	89,5 - 93,5	
	Νησιά Αιγαίου και Κρήτη	332 / 347	95,7	93,6 - 97,1	
2 δόσεις ως 12 μηνών	Βόρεια Ελλάδα	850 / 852	99,8	99,1 - 99,9	0,023
	Κεντρική Ελλάδα	464 / 473	98,1	95,7 - 99,2	
	Αττική	857 / 867	98,8	98,0 - 99,3	
	Νησιά Αιγαίου και Κρήτη	344 / 347	99,1	97,9 - 99,6	

3 δόσεις ως 24 μηνών (από τις οποίες 2 δόσεις ως 12 μηνών)	Βόρεια Ελλάδα	849 / 852	99,6	98,9 - 99,9	0,032
	Κεντρική Ελλάδα	460 / 473	97,3	92,6 - 99,0	
	Αττική	854 / 867	98,5	97,5 - 99,1	
	Νησιά Αιγαίου και Κρήτη	342 / 347	98,6	97,2 - 99,3	
3 δόσεις ως 36 μηνών (από τις οποίες 2 δόσεις ως 12 μηνών)	Βόρεια Ελλάδα	849 / 852	99,6	98,9 - 99,9	0,021
	Κεντρική Ελλάδα	462 / 473	97,7	94,4 - 99,0	
	Αττική	856 / 867	98,7	97,9 - 99,2	
	Νησιά Αιγαίου και Κρήτη	344 / 347	99,1	97,9 - 99,6	

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3, τα ποσοστά εμβολιασμού παιδιών μεταναστών είναι πολύ υψηλά, σχεδόν όμοια με τα παιδιά οικογενειών που ανήκουν στο γενικό πληθυσμό. Εξαιρεση σε αυτό φαίνεται να αποτελεί ο εμβολιασμός με 2 δόσεις έως 6 μηνών, που υπολείπεται σε βαθμό στατιστικά σημαντικό στα παιδιά μεταναστών. Η καθυστέρηση αυτή στον εμβολιασμό των μεταναστών καλύπτεται μέχρι την ηλικία των 12 μηνών.

**Πίνακας 3: Επιλεγμένοι δείκτες εμβολιασμού έναντι πολιομυελίτιδας (IPV) για ομάδες πληθυσμού – Σύνολο Ελλάδος**

Δόσεις εμβολίων	Ομάδες πληθυσμού	n / N	%	95% CI	p-value
Δόση 1	Γενικός πληθυσμός	2400 / 2401	100,0	-	0,824
	Μετανάστες	119 / 119	100,0	-	
Δόση 2	Γενικός πληθυσμός	2399 / 2401	99,9	99,7 - 100,0	0,755
	Μετανάστες	119 / 119	100,0	-	
Δόση 3	Γενικός πληθυσμός	2391 / 2401	99,6	99,2 - 99,8	0,487
	Μετανάστες	119 / 119	100,0	-	
Δόση 4	Γενικός πληθυσμός	2295 / 2401	95,6	94,7 - 96,3	0,729
	Μετανάστες	113 / 119	95,0	89,7 - 97,6	
2 δόσεις ως 6 μηνών	Γενικός πληθυσμός	2255 / 2401	93,9	92,8 - 94,9	0,041
	Μετανάστες	106 / 119	89,1	81,4 - 93,8	
2 δόσεις ως 12 μηνών	Γενικός πληθυσμός	2380 / 2401	99,1	98,7 - 99,4	0,969
	Μετανάστες	118 / 119	99,2	94,1 - 99,9	
3 δόσεις ως 24 μηνών (από τις οποίες 2 δόσεις ως 12 μηνών)	Γενικός πληθυσμός	2373 / 2401	98,8	98,3 - 99,2	0,749
	Μετανάστες	118 / 119	99,2	94,1 - 99,9	
3 δόσεις ως 36 μηνών (από τις οποίες 2 δόσεις ως 12 μηνών)	Γενικός πληθυσμός	2377 / 2401	99,0	98,5 - 99,3	0,866
	Μετανάστες	118 / 119	99,2	94,1 - 99,9	

Μετά την ολοκλήρωση της ανάλυσης για όλα τα εμβόλια, τα αποτελέσματα θα κοινοποιηθούν και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για λόγους που υπηρετούν τη δημόσια υγεία και θα συμβάλλουν στη διαμόρφωση πολιτικών εμβολιασμού και τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων.

**Γεωργακοπούλου Θεανώ, Κατσιούλης Αντώνης, Βερναρδάκη Αλεξάνδρα, Πάζα Έφη, Μαρκότσης Φίλιππος, Μαυραγάνης Παντελής, Κατσαούνης Παναγιώτης, Χατζηχριστοδούλου Χρήστος**  
**Γραφείο Νοσημάτων που Προλαμβάνονται με Εμβολιασμό, Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης ΚΕΕΛΠΝΟ, Τμήμα Υγιεινής και Επιδημιολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας**

## Αλλαγές στην Επιδημιολογική Επιτήρηση της Ιογενούς Ηπατίτιδας Β και C

Το έτος 2011, το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης Νοσημάτων (ECDC) πρότεινε αλλαγή των ορισμών κρούσματος της Ηπατίτιδας Β και C, δήλωση των περιστατικών χρόνιας ηπατίτιδας, καθώς και αναμόρφωση των δελτίων δήλωσης με προσθήκη νέων μεταβλητών.

Σημειώνεται ότι μέχρι σήμερα δηλώνονται μόνο τα περιστατικά οξείας ηπατίτιδας.

Στόχος είναι να υπάρχουν στοιχεία ομοιόμορφα από όλες τις χώρες, τα οποία θα συλλέγονται από το Ευρωπαϊκό Σύστημα Επιτήρησης (TESSy), ώστε να είναι δυνατή η εκτίμηση επιπολασμού και αλλαγών στην επιδημιολογία των ιογενών ηπατίτιδων.

### Νέος ορισμός κρούσματος για την ηπατίτιδα Β (ECDC)

#### Κλινικά κριτήρια

Δεν είναι απαραίτητα για την επιδημιολογική επιτήρηση του νοσήματος.

#### Επιδημιολογικά κριτήρια

Δεν είναι απαραίτητα για την επιδημιολογική επιτήρηση του νοσήματος.

#### Εργαστηριακά κριτήρια

Θετικά αποτελέσματα σε μια τουλάχιστον από τις παρακάτω εξετάσεις ή συνδυασμό εξετάσεων:

- IgM αντισώματα έναντι του πυρήνα (anti-HBc IgM)
- Επιφανειακό αντιγόνο (HBsAg)
- Αντιγόνο e (HBeAg)
- Ιικό φορτίο (HBV DNA)

#### Ταξινόμηση κρούσματος

- Ενδεχόμενο κρούσμα: Δε χρησιμοποιείται
- Πιθανό κρούσμα: Δε χρησιμοποιείται
- Επιβεβαιωμένο κρούσμα: Κάθε κρούσμα που πληροί τα εργαστηριακά κριτήρια

### Εφαρμογή ορισμού κρούσματος της ηπατίτιδας Β με βάση συγκεκριμένες παραμέτρους

Παράμετρος	Κωδικός	Περιγραφή
Στάδιο Ηπατίτιδας (υποχρεωτικό)	Οξεία	Ανίχνευση αντισωμάτων IgM έναντι του πυρήνα (anti-HBc IgM) 'H Ανίχνευση επιφανειακού αντιγόνου (HBsAg) και προηγούμενοι δείκτες HBV αρνητικοί σε διάστημα μικρότερο των 6 μηνών 'H Ανίχνευση ιικού φορτίου (HBV DNA) και προηγούμενοι δείκτες HBV αρνητικοί σε διάστημα μικρότερο των 6 μηνών 'Ενα από τα παραπάνω με ή χωρίς συμπτώματα και σημεία (πχ ίκτερο, αυξημένες τρανσαμινάσες, κακουχία, κοιλιακό άλγος, ανορεξία, ναυτία, έμετοι, πυρετός)
	Χρόνια	Ανίχνευση HBsAg ή HBeAg ή HBV DNA Και Μη ανιχνεύσιμο anti-HBc IgM (αρνητικό) 'H Ανίχνευση HBsAg ή HBeAg ή HBV DNA σε δύο μετρήσεις με μεσοδιάστημα τουλάχιστον 6 μηνών
	Άγνωστο	Οποιοδήποτε πρόσφατα διαγνωσμένο κρούσμα το οποίο δεν μπορεί να ταξινομηθεί βάσει των παραπάνω περιγραφών σε οξεία ή χρόνια λοίμωξη

**Νέος ορισμός κρούσματος για την ηπατίτιδα C (ECDC)****Κλινικά κριτήρια**

Δεν είναι απαραίτητα για την επιδημιολογική επιτήρηση του νοσήματος.

**Επιδημιολογικά κριτήρια**

Δεν είναι απαραίτητα για την επιδημιολογική επιτήρηση του νοσήματος.

**Εργαστηριακά Κριτήρια**

Τουλάχιστον ένα από τα επόμενα τρία:

- Ανίχνευση νουκλεϊνικού οξέος του ιού της ηπατίτιδας C (HCV RNA)
- Ανίχνευση ειδικών αντισωμάτων έναντι του ιού της ηπατίτιδας C (HCV-core) hepatitis C virus core antigen
- Ιός Ηπατίτιδας C αντισώματα (anti-HCV Ab) επιβεβαιωμένο από τεστ αντισωμάτων σε άτομα μεγαλύτερα των 18 μηνών χωρίς το τεκμήριο, απόδειξη, ένδειξη για επιβεβαιωμένη λοίμωξη.( resolved infection)

**Κατάταξη του κρούσματος**

- Ενδεχόμενο: Δε χρησιμοποιείται
- Πιθανό: Δε χρησιμοποιείται
- Επιβεβαιωμένο: Κάθε κρούσμα που πληροί τα εργαστηριακά κριτήρια

*Σημείωση: Ο ακόλουθος συνδυασμός από εργαστηριακά τεστ δεν πρέπει να συμπεριλαμβάνεται ή να αναφέρεται: Επιβεβαιωμένη λοίμωξη: ανίχνευση αντισωμάτων της ηπατίτιδας C και μη ανίχνευση νουκλεϊνικού οξέος του ιού της ηπατίτιδας C ( HCV RNA αρνητικό αποτέλεσμα) ή core antigen του ιού της ηπατίτιδας C( HCV-core αρνητικό αποτέλεσμα) σε ορό/πλάσμα.*

**Εφαρμογή ορισμού κρούσματος της ηπατίτιδας C με βάση συγκεκριμένες παραμέτρους**

Παράμετρος	Κωδικός	Περιγραφή
Στάδιο Ηπατίτιδας (υποχρεωτικό)	Οξεία	Πρόσφατη HCV ορομετατροπή ορού( προηγούμενο αρνητικό τεστ για ηπατίτιδα C τους τελευταίους δώδεκα μήνες ) ή ανίχνευση νουκλεϊνικού οξέος του ιού της ηπατίτιδας C (HCV RNA) ή virus core antigen ηπατίτιδας C (HCV-core) σε ορό/πλάσμα και μη ανίχνευση αντισωμάτων ιού ηπατίτιδας C (αρνητικό αποτέλεσμα)
	Χρόνια	Ανίχνευση νουκλεϊνικού οξέος του ιού της ηπατίτιδας C (HCV RNA) ή virus core antigen ηπατίτιδας C (HCV-core) σε ορό/πλάσμα σε δύο δείγματα τα οποία έχουν παρθεί τουλάχιστον με διαφορά με απόσταση 12 μηνών (1)
	Άγνωστο	Οποιοδήποτε πρόσφατα διαγνωσμένο κρούσμα το οποίο δεν μπορεί να ταξινομηθεί βάσει των παραπάνω περιγραφών για οξεία ή χρόνια λοίμωξη

Το σύνολο των μεταβλητών, το οποίο προτείνεται να εφαρμοστεί στην αναφορά κρουσμάτων ιογενούς ηπατίτιδας, αποτελείται από 34 μεταβλητές για την Ηπατίτιδα Β και 30 μεταβλητές για την Ηπατίτιδα C. Αυτές οι μεταβλητές μπορούν να διαχωριστούν σε αυτές που αφορούν στον ασθενή και σε ειδικές μεταβλητές της ασθένειας. Οι μεταβλητές έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να επιτρέπουν τη διάκριση ανάμεσα σε οξεία και χρόνια περιστατικά, πληροφορία που πρέπει να σημειώνεται στην αναφορά στο πεδίο « στάδιο ηπατίτιδας».

Επιπλέον, πληροφόρηση για τα περιστατικά μπορεί να δοθεί μέσα από τα μη υποχρεωτικά πεδία.

Το συγκεντρωτικό δελτίο που θα εφαρμοστεί θα περιέχει φύλο, ηλικία, στάδιο ηπατίτιδας, τρόπο μετάδοσης, ημερομηνία για στατιστική χρήση, χώρα αναφοράς και αριθμό περιστατικών.

Η ιεραρχία για μια συγκεντρωτική αναφορά είναι ως εξής: 1) φύλο 2) ηλικία 3) στάδιο ηπατί-

τιδας 4) Μετάδοση.

Το ECDC προτείνει σθεναρά τη δήλωση ανα περίπτωση ( case based reporting).

Οι μεταβλητές περιγράφονται λεπτομερώς, περιλαμβάνοντας και τους κανόνες αξιολόγησης στο Παράρτημα 1(Annex 1).

Οι πηγές των δεδομένων θα πρέπει να είναι καταλλήλως διαμορφωμένες για κάθε κράτος μέλος και για κάθε ασθένεια, όταν αυτά δεν υπάρχουν.

Οι πηγές των δεδομένων παρέχουν πληροφορίες στο σύστημα επιτήρησης, στέλνοντας τα δεδομένα στο ECDC και παίζουν σημαντικό ρόλο στη σωστή ερμηνεία των αναφερόμενων δεδομένων.

**Πίνακας 1: Επισκόπηση του συνόλου των μεταβλητών για την ενισχυμένη επιτήρηση της Ηπατίτιδας.**

Τύπος	Όνομα Μεταβλητής	Υποχρεωτικό Απαιτούμενο	Ηπατίτιδα B	Ηπατίτιδα C
Core-set	ΑΡΧΕΙΟ Id	ΝΑΙ	✓	✓
	ΤΥΠΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΡΧΕΙΟΥ	ΝΑΙ	✓	✓
		ΝΑΙ	✓	✓
	ΘΕΜΑ	ΝΑΙ	✓	✓
	ΘΕΣΗ	ΝΑΙ	✓	✓
	ΠΗΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΝΑΙ	✓	✓
	ΗΛΙΚΙΑ	ΝΑΙ	✓	✓
	ΦΥΛΟ	ΝΑΙ	✓	✓
	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ		✓	✓
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ		✓	✓
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ	ΝΑΙ	✓	✓
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ		✓	✓
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΓΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ	ΝΑΙ	✓	✓
	ΧΩΡΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	ΝΑΙ	✓	✓
	ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ		✓	✓
	ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ-ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ		✓	✓
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	ΝΑΙ	✓	✓	

Τύπος	Όνομα Μεταβλητής	Υποχρεωτικό Απαιτούμενο	Ηπατίτιδα B	Ηπατίτιδα C
Ασθένεια - Ειδικές Μεταβλητές	ΣΤΑΔΙΟ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ	ΝΑΙ	✓	✓
	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΗΒeAg	ΟΧΙ	✓	NA
	ΙΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ	ΟΧΙ	✓	NA
	ΕΠΙΠΕΔΑ ALT	ΟΧΙ	✓	✓
	ΧΩΡΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ	ΟΧΙ	✓	✓
	ΧΩΡΑ ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑΣ	ΟΧΙ	✓	✓
	ΕΙΣΑΓΟΜΕΝΗ ΛΟΙΜΩΞΗ	ΟΧΙ	✓	✓
	ΠΙΘΑΝΗ ΧΩΡΑ ΜΟΛΥΝΣΗΣ	ΟΧΙ	✓	✓
	ΧΩΡΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ	ΟΧΙ	✓	NA
	ΜΕΤΑΔΟΣΗ	ΟΧΙ	✓	✓
	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΟΧΙ	✓	✓
	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ HIV	ΟΧΙ	✓	✓
	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ HBV	ΟΧΙ	NA	✓
	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ HCV	ΟΧΙ	✓	NA
	ΦΥΛΑΚΗ	ΟΧΙ	✓	✓
	ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ	ΟΧΙ	✓	NA
	ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ	ΟΧΙ	✓	✓
	ΓΟΝΟΤΥΠΟΣ	ΟΧΙ	✓	✓

Πολλές χώρες έχουν εκφράσει την επιφύλαξή τους για τη δυνατότητα δήλωσης της χρόνιας ηπατίτιδας, δεδομένου ότι υπάρχει ήδη πρόβλημα υποδήλωσης της οξείας ηπατίτιδας και η επιπλέον επιφόρτιση του συστήματος θα ναυαγήσει.

Το Γραφείο Ηπατιτίδων του ΚΕΕΛΠΝΟ σε συνεργασία με το Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης ΚΕΕΛΠΝΟ και μέλη της Επιστημονικής Επιτροπής Ιογενούς Ηπατίτιδας μελέτησαν τις προτάσεις του ECDC και, δεδομένου ότι οι νέοι ορισμοί κρούσματος στηρίζονται αποκλειστικά σε εργαστηριακά ευρήματα, κατέληξαν στην απόφαση δημιουργίας συστήματος εργαστηριακής δήλωσης των εν λόγω νοσημάτων.

Τα δελτία εργαστηριακής δήλωσης είναι ήδη έτοιμα βάσει των οδηγιών του ECDC και σύντομα θα εφαρμοστούν πιλοτικά στο Μικροβιολογικό Εργαστήριο του Γενικού Νοσοκομείου Αθηνών «Ιπποκράτειο».

Η εργαστηριακή δήλωση θα γίνεται ηλεκτρονικά και τα δελτία δήλωσης θα αποστέλλονται στο ΚΕΕΛΠΝΟ.

Ευελπιστούμε ότι σύντομα θα είναι δυνατή η εφαρμογή του συστήματος εργαστηριακής δήλωσης σε όλα τα Νοσοκομεία, αλλά και ιδιωτικά εργαστήρια που πραγματοποιούν εξετάσεις για ιογενείς ηπατίτιδες Β και C.

Η δήλωση των ιογενών ηπατιτίδων μέσω του συστήματος υποχρεωτικής δήλωσης θα διατηρηθεί και θα λειτουργεί παράλληλα, ώστε τα δύο συστήματα να αλληλοσυμπληρώνονται.

Αποφασίστηκαν αλλαγές στο δελτίο δήλωσης λοιμώδους νοσήματος της υποχρεωτικής δήλωσης, στο οποίο θα συμπεριλαμβάνονται και τα περιστατικά χρόνιας ιογενούς ηπατίτιδας. Μερικές από τις αλλαγές αφορούν στους παράγοντες κινδύνου, στα κλινικά χαρακτηριστικά και στα εργαστηριακά ευρήματα.

Η επιτυχία της επιδημιολογικής επιτήρησης βασίζεται στη συμμετοχή των κλινικών και εργαστηριακών γιατρών και ευελπιστούμε ότι η συνεργασία τους με το ΚΕΕΛΠΝΟ θα οδηγήσει στη συλλογή αξιόπιστων στοιχείων σύμφωνα με τις οδηγίες του ECDC.

**Δρ Γεωργία Νικολοπούλου, Παιδίατρος- Λοιμωξιολόγος, Υπεύθυνη Γραφείου Ηπατιτίδων**

## Δικτύωση φορέων πρωτοβάθμιας περίθαλψης (ιδιωτικών και δημόσιων) σε πανελλαδική κλίμακα για την επιδημιολογική επιτήρηση και τον έλεγχο μεταδοτικών νοσημάτων

Στο πλαίσιο της πρόσκλησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού 2007-2013» για κατάθεση προτάσεων προς συγχρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ), κατατέθηκε τον Ιανουάριο του 2013 από το ΚΕΕΛΠΝΟ πρόταση με τίτλο: «Δικτύωση φορέων πρωτοβάθμιας περίθαλψης (ιδιωτικών και δημόσιων) σε πανελλαδική κλίμακα για την επιδημιολογική επιτήρηση και τον έλεγχο μεταδοτικών νοσημάτων». Η πρόταση αξιολογήθηκε θετικά και εντάχθηκε το Μάιο του 2013 στον άξονα Προτεραιότητας «Εδραίωση της μεταρρύθμισης στον Τομέα Ψυχικής Υγείας, Ανάπτυξη της Α΄ θμιας Φροντίδας Υγείας και προάσπιση της Δημόσιας Υγείας του πληθυσμού στις τρεις περιφέρειες σταδιακής εξόδου» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού».

Στόχος της πρότασης είναι η δημιουργία ενός σύγχρονου δικτύου παρατηρητών νοσηρότητας στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας (ΠΦΥ) για την επιδημιολογική επιτήρηση της γριπώδους συνδρομής και άλλων κλινικών συνδρόμων/νοσημάτων ενδιαφέροντος για τη δημόσια υγεία.

Μέσω των συστημάτων sentinel της ΠΦΥ μπορεί να μελετηθεί η εποχικότητα που εμφανίζουν νοσήματα, όπως οι γαστρεντερίτιδες ή η γρίπη, ενώ παράλληλα επιτυγχάνεται η ανίχνευση επιδημικών εξάρσεων λοιμωδών νοσημάτων (π.χ. ιλαρά, κοκκύτης κλπ). Ειδικά όσον αφορά στη γρίπη, τα συστήματα sentinel αποτελούν διεθνώς τα συστήματα εκλογής για την επιτήρησή της, καθώς διαδραματίζουν βασικό ρόλο για:

- τον προσδιορισμό του χρονικού σημείου της αρχής και του τέλους της δραστηριότητας της εποχικής γρίπης
- την παρακολούθηση των αντιγονικών και γενετικών χαρακτηριστικών της γρίπης που προκαλεί μικρού ή μέτριου βαθμού νόσηση
- την παρακολούθηση της «δριμύτητας» της εποχικής δραστηριότητας της γρίπης

Δεδομένα από τα συστήματα sentinel μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για την υποστήριξη της λήψης κλινικών αποφάσεων, π.χ. συστάσεις για την έναρξη εμπειρικής αντιϊκής αγωγής κατά την έναρξη της δραστηριότητας της εποχικής γρίπης κλπ. Επιπλέον, μπορούν να συμβάλουν προς την κατεύθυνση της δημιουργίας συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης για πανδημία γρίπης, τα οποία θεωρούνται απαραίτητα από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, που συστήνει (WHO Regional Office for Europe, 2011):

- τη δημιουργία ενός συνόλου ιατρών που θα μπορούσαν να εκπαιδευτούν στον εντοπισμό «σημάτων» για την ανίχνευση πιθανής πανδημίας γρίπης,
- την ενίσχυση ενός εργαστηριακού δικτύου που θα μπορούσε να ανιχνεύει γρήγορα νέους τύπους ιού,
- την καθιέρωση μηχανισμών για ταχεία συλλογή, μεταφορά και εξέταση δειγμάτων.

Στο πλαίσιο υλοποίησης της πράξης προβλέπονται τα εξής:

Η επιδημιολογική πληροφορία για τα επιτηρούμενα από το σύστημα σύνδρομα/νοσήματα θα καταχωρείται από τις επιλεγμένες "μονάδες επιτήρησης sentinel" (δομές ΠΦΥ με κατάλληλη γεωγραφική κατανομή σε ολόκληρη τη χώρα) μέσω ηλεκτρονικής διαδικτυακής (web-based) εφαρμογής. Το ΚΕΕΛΠΝΟ θα επεξεργάζεται και θα αναλύει την πληροφορία σε εβδομαδιαία βάση, παράγοντας με αυτοματοποιημένο τρόπο εκθέσεις με τα αποτελέσματα της ανάλυσης (δείκτες νοσηρότητας, διαχρονική εξέλιξη της νοσηρότητας, απεικόνιση της γεωγραφικής διασποράς, ανάλυση παραγόντων κινδύνου), που θα διατίθενται στους αρμόδιους φορείς δημόσιας υγείας, με σκοπό την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων (αφενός σχετικά με τη λήψη μέτρων δημόσιας υγείας σε πραγματικό χρόνο και αφετέρου σχετικά με τη χάραξη μεσο-μακροπρόθεσμης στρατηγικής δημόσιας υγείας).

Τα επιδημιολογικά δεδομένα για την επιτήρηση της γρίπης, τα οποία θα συλλέγονται από το δίκτυο παρατηρητών νοσηρότητας, πρέπει να συνοδεύονται από εργαστηριακή εξέταση. Τα κλινικά δείγματα εξετάζονται για την παρουσία μίας σειράς ιών που εμπλέκονται στην πρόκληση γριπώδους συνδρομής. Κατά συνέπεια η ανίχνευση των ιών στα δείγματα αυτά εξαρτάται από

την υψηλή ποιότητα των δειγμάτων που συλλέγονται, την ταχεία μεταφορά τους στο εργαστήριο και τον κατάλληλο τρόπο αποθήκευσης πριν την εργαστηριακή εξέταση. Τα αποτελέσματα της εργαστηριακής ανάλυσης θα καταχωρούνται από τα εργαστήρια αναφοράς στη διαδικτυακή εφαρμογή και θα ενσωματώνονται από το ΚΕΕΛΠΝΟ στις επιδημιολογικές εκθέσεις.

Στην πράξη προβλέπεται, επίσης, η επέκταση της διαπίστευσης κατά EN ISO 15189 των Εθνικών Κέντρων Αναφοράς Νοτίου και Βορείου Ελλάδας όσον αφορά στις μεθόδους που χρησιμοποιούν για τη διάγνωση της γρίπης, καθώς και η πιστοποίηση της επάρκειας της βιοασφάλειας των εργαζομένων στο Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς Γρίπης Ν. Ελλάδος (επιπέδου 2 και 3).

Στο πλαίσιο υλοποίησης της πράξης ειδική έμφαση θα δοθεί στη δημιουργία ολοκληρωμένου συστήματος κινήτρων για συμμετοχή των "μονάδων επιτήρησης sentinel", κάτι που κρίνεται αναγκαίο για τη διατηρησιμότητα του εγχειρήματος και υπαγορεύεται από τον εθελοντικό χαρακτήρα της συμμετοχής των μονάδων επιτήρησης στο σύστημα.

Πέραν του βασικού στόχου της επιδημιολογικής επιτήρησης, η πράξη αποσκοπεί γενικότερα στη δικτύωση (networking) των ιατρών της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας και στην καλλιέργεια κουλτούρας επικοινωνίας και διάχυσης της επιστημονικής γνώσης. Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται μία «δεξαμενή» ιατρών ΠΦΥ, που μπορούν να λειτουργήσουν ως υπέρμαχοι και υποστηρικτές της εθνικής εμβολιαστικής στρατηγικής (και της πραγματοποίησης γενικότερα παρεμβάσεων δημόσιας υγείας στο πλαίσιο της εθνικής πολιτικής), προάγοντας την εφαρμογή της στον πληθυσμό.

Στο πλαίσιο αυτό προβλέπεται η δημιουργία διαδικτυακής πύλης, που θα επιτρέψει την ανταλλαγή πληροφορίας και απόψεων μεταξύ των ιατρών που συμμετέχουν στο σύστημα, ενώ παράλληλα θα αποτελεί μέσο διάχυσης προς αυτούς οδηγίων ορθής πρακτικής των αρμόδιων εθνικών και διεθνών φορέων δημόσιας υγείας σχετικά με ζητήματα παροχής υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, ερευνητικών νέων που μπορεί να τους ενδιαφέρουν, εκθέσεων του συστήματος κλπ. Η διαδικτυακή πύλη θα αποτελεί, επίσης, το μέσο διάχυσης της πληροφορίας που αφορά στην πρόοδο των εργασιών της πράξης στο ευρύ κοινό.

Τέλος, παράλληλα με το σύστημα sentinel ΠΦΥ, θα αναπτυχθεί ηλεκτρονική διαδικτυακή εφαρμογή για την επιτήρηση των εργαστηριακών ευρημάτων κλινικών δειγμάτων ασθενών επιλεγμένων λοιμωδών συνδρόμων ή νοσημάτων, στο πλαίσιο της λειτουργίας δικτύου sentinel μικροβιολογικών εργαστηρίων σε ολόκληρη τη χώρα.

## Βιβλιογραφία

1. WHO Regional Office for Europe. WHO Regional Office for Europe guidance for sentinel influenza surveillance in humans. World Health Organization 2011. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0020/90443/E92738.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/90443/E92738.pdf)

**Μπάκα Αγορίτσα, Γραφείο Επιστημονικών Συνεργατών  
Γκολφινόπουλου Κασσιανή, Γραφείο Συντονισμού Συστημάτων  
Επιτήρησης  
Λάμπρου Αγγελική, Γραφείο Εργαστηριακής Επιδημιολογικής Επιτήρησης**

## Νεώτερα επιδημιολογικά δεδομένα για τη φυματίωση στην Ελλάδα

Όπως έχει ήδη αναφερθεί στο Ενημερωτικό Δελτίο ΚΕΕΛΠΝΟ του Οκτωβρίου 2011(Αρ.08/Έτος1ο), τα κρούσματα φυματίωσης, που δηλώνονται στο ΚΕΕΛΠΝΟ μέσω του συστήματος υποχρεωτικής δήλωσης, ανέρχονται κατά μέσο όρο σε 600 ετησίως και η μέση επίπτωση ανέρχεται στο 4,7/100.000 πληθυσμό.

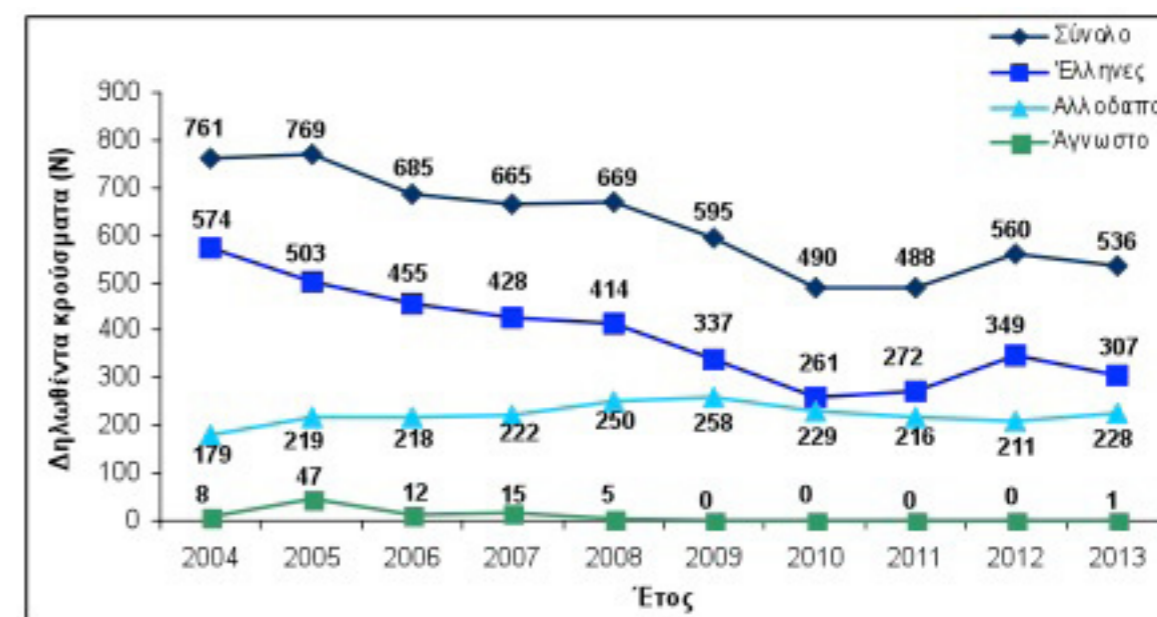
Από την παρακολούθηση της διαχρονικής τάσης των δηλωμένων κρουσμάτων διαπιστώνεται ότι αυτή ήταν πτωτική κατά τα χρονικά διαστήματα 2004-2010. Ο αριθμός των δηλωμένων κρουσμάτων ήταν πτωτικός τόσο στο σύνολό του όσο και στους Έλληνες, ενώ στους αλλοδαπούς υπήρχε προοδευτική αύξηση.

Όμως κατά τα έτη 2011 και 2012 παρατηρείται αυξητική τάση, η οποία αφορά κατά κύριο λόγο στους Έλληνες, ενώ στα άτομα αλλοδαπής εθνικότητας παρατηρείται μικρή πτωτική τάση.

Οι ανωτέρω τάσεις δε διαπιστώνονται κατά το έτος 2013 και παρατηρείται πάλι μείωση του αριθμού των δηλωθέντων κρουσμάτων στους Έλληνες και μικρή αύξηση στα άτομα αλλοδαπής Βέβαια, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι τα δεδομένα για το 2013 είναι προσωρινά, η συλλογή και η ανάλυση των δεδομένων συνεχίζεται και η πραγματική τάση για το εν λόγω έτος είναι πολύ πιθανό να διαφοροποιηθεί (Γράφημα 1).

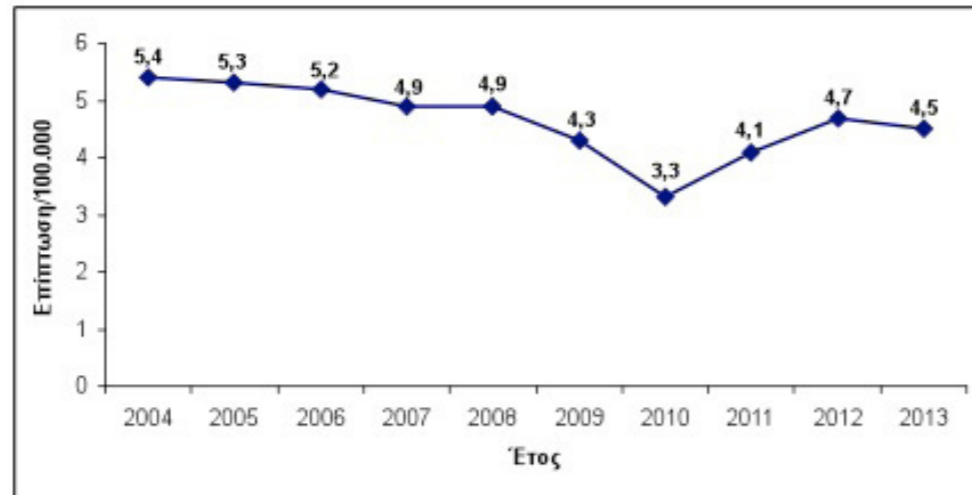
Οι εν λόγω τάσεις απεικονίζονται σαφώς και στη μελέτη της διαχρονικής εξέλιξης της επίπτωσης ανά 100.000 πληθυσμό (Γράφημα 2).

**Γράφημα 1: Δηλωθέντα κρούσματα φυματίωσης σε Έλληνες και αλλοδαπούς – διαχρονική εξέλιξη, Ελλάδα 2004 – 2013.**



\* Προσωρινά στοιχεία

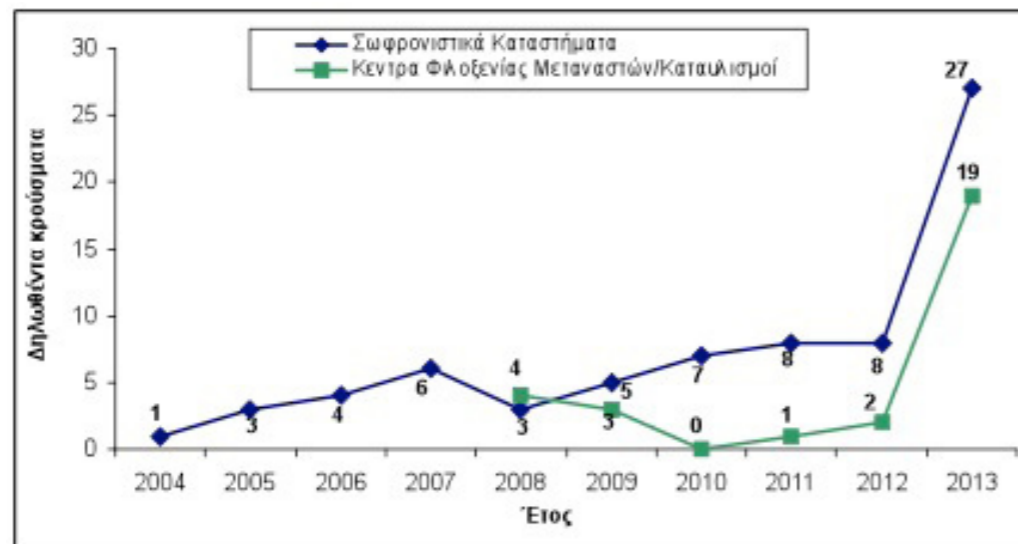
**Γράφημα 2: Δηλούμενη επίπτωση φυματίωσης ανά 100.000 πληθυσμό – διαχρονική εξέλιξη Ελλάδα, 2004-2013**



\* Προσωρινά στοιχεία

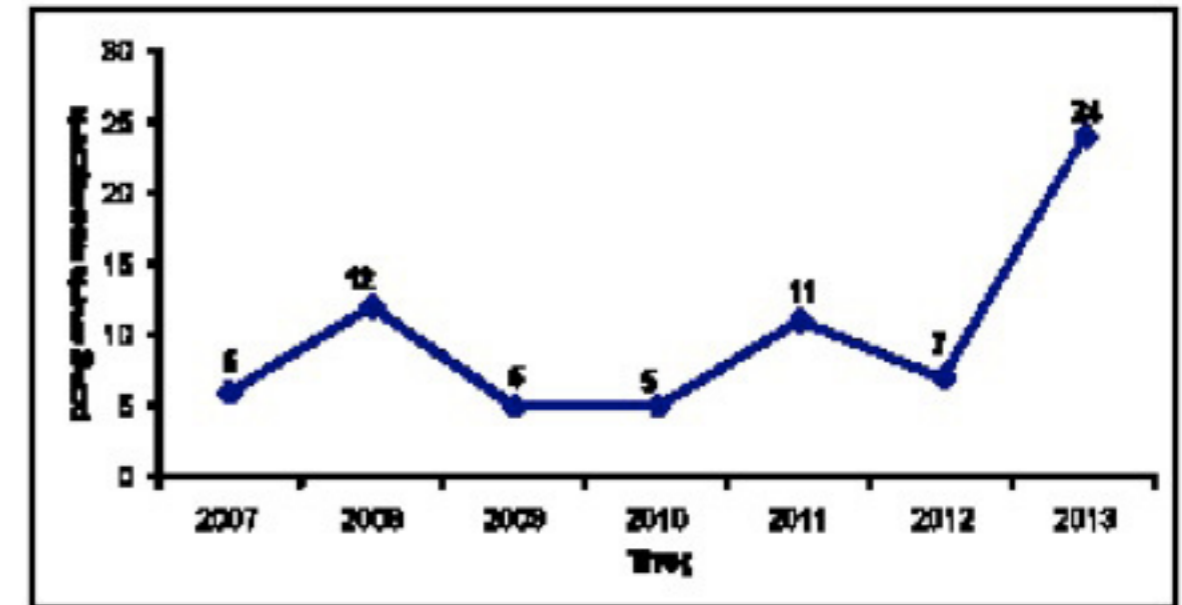
Η περαιτέρω ανάλυση των διαθέσιμων επιδημιολογικών δεδομένων ως προς τις ομάδες αυξημένου κινδύνου για νόσηση από φυματίωση δείχνει μεταβολή της εικόνας της φυματίωσης στις εν λόγω ομάδες τα τελευταία έτη. Αναλυτικότερα, παρατηρείται προοδευτική αύξηση του αριθμού των δηλουμένων κρουσμάτων σε έγκλειστους σε σωφρονιστικά καταστήματα από το 2008, η οποία είναι εξαιρετικά σημαντική το έτος 2013, που δηλώθηκαν συνολικά 27 κρούσματα. Επίσης, κατά το έτος 2013 δηλώθηκαν συνολικά 19 κρούσματα σε μετανάστες που φιλοξενούνται στα Κέντρα Κλειστής Φιλοξενίας Μεταναστών, τα οποία λειτουργούν από διετίας περίπου. (Γράφημα 3).

**Γράφημα 3: Δηλωθέντα κρούσματα φυματίωσης σε Σωφρονιστικά Καταστήματα και Κέντρα Κλειστής Φιλοξενίας Αλλοδαπών/Καταυλισμούς, Ελλάδα, 2004-2013.**



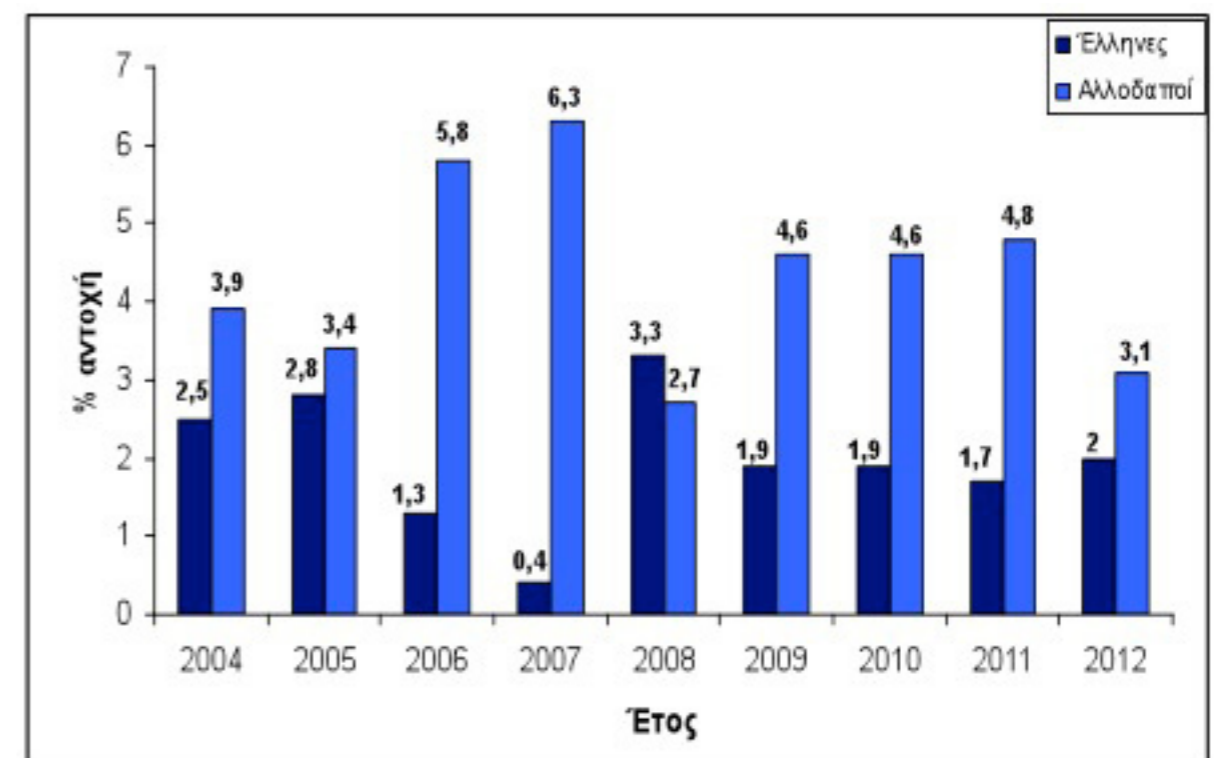
Επίσης, διαπιστώνεται ιδιαίτερα σημαντική αύξηση των δηλωθέντων κρουσμάτων φυματίωσης σε χρήστες ενδοφλεβίων ναρκωτικών (XEN) κατά το έτος 2013, που ανήλθαν σε 24, ενώ κατά το διάστημα 2007-2012 (δεν υπάρχουν δεδομένα για το διάστημα 2004-2006) ο αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων στην εν λόγω πληθυσμιακή ομάδα κυμαινόταν από 5-12 κρούσματα ετησίως (Γράφημα 4). Η αύξηση αυτή ακολούθησε, όπως ήταν αναμενόμενο άλλωστε τη σημαντική αύξηση των μολύνσεων από τον HIV στους XEN που καταγράφηκε κατά το έτος 2011 και το διπλασιασμό τους κατά το έτος 2012, όπως αναφέρεται στο Ετήσιο Δελτίο Επιδημιολογικής επιτήρησης (HIV/AIDS) του έτους 2012, που έχει εκδώσει το Γραφείο HIV Λοίμωξης και Σεξουαλικά Μεταδιδόμενων Νοσημάτων.

**Γράφημα 4: Δηλωθέντα κρούσματα φυματίωσης σε Χ.Ε.Ν. Διαχρονική τάση, Ελλάδα 2007- 2013**



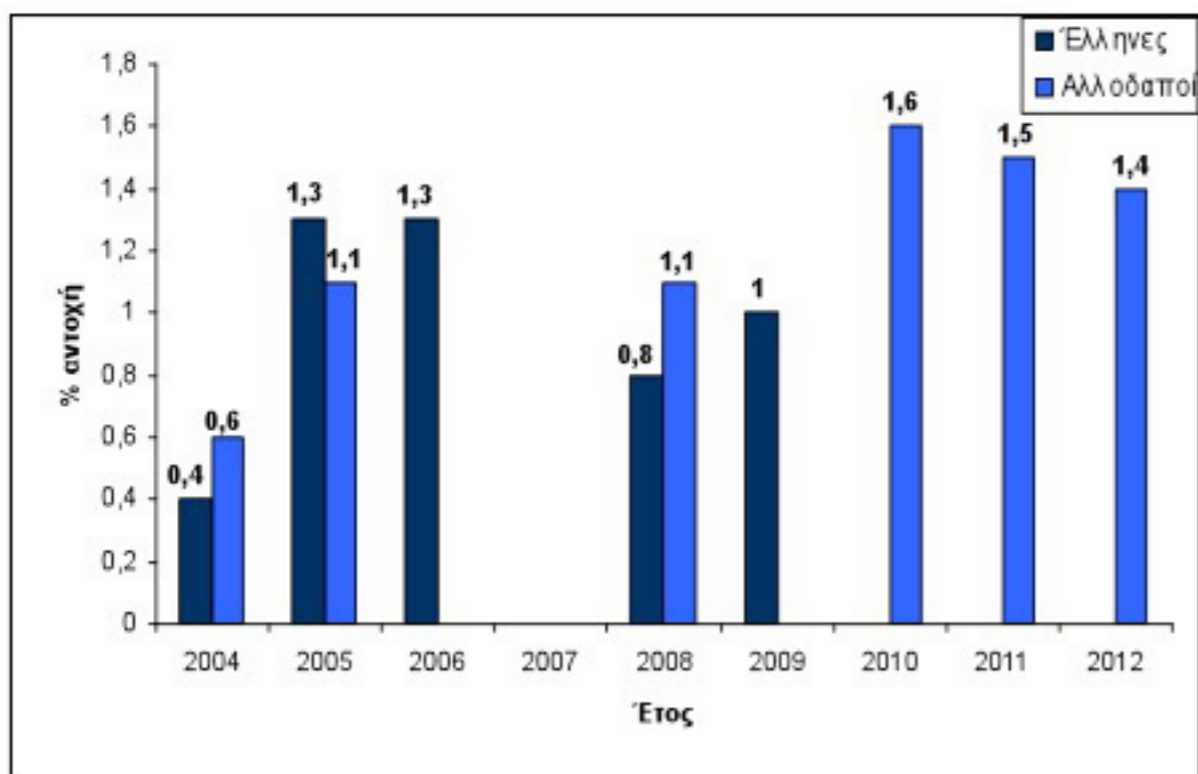
Τέλος, όσον αφορά τη διαχρονική τάση των πολυανθεκτικών μορφών της φυματίωσης (MDR & XDR) με βάση τα δεδομένα του Εθνικού Κέντρου Αναφοράς Μυκοβακτηριδίων του Γ.Ν.Ν.Θ.Α «Η Σωτηρία», όπως αυτά δημοσιεύονται και στην ιστοσελίδα του WHONET, στο οποίο συμμετέχει το εν λόγω εργαστήριο, διαπιστώνεται ότι το ποσοστό των πολυανθεκτικών (MDR) στελεχών που απομονώθηκαν κατά το χρονικό διάστημα 2004-2012 είναι υψηλότερο στα άτομα αλλοδαπής εθνικότητας. Όσον αφορά στα στελέχη του μυκοβακτηριδίου με εκτεταμένη ανθεκτικότητα στα αντιφυματικά φάρμακα (XDR) κατά το χρονικό διάστημα 2010-2012, αυτά απομονώθηκαν αποκλειστικά από άτομα αλλοδαπής εθνικότητας (Γράφημα 5 & Γράφημα 6).

**Γράφημα 5: Ποσοστό πολυανθεκτικότητας (MDR) κατά εθνικότητα, Ελλάδα, 2004-2012. Πηγή: Εθνικό Κέντρο Αναφοράς Μυκοβακτηριδίων Γ.Ν.Ν.Θ.Α «Η Σωτηρία»**



**Γράφημα 6: Ποσοστό εκτεταμένης ανθεκτικότητας (XDR) κατά εθνικότητα, Ελλάδα, 2004-2012.**

Πηγή: Εθνικό Κέντρο Αναφοράς Μυκοβακτηριδίων Γ.Ν.Ν.Θ.Α «Η Σωτηρία»



Συμπερασματικά, με βάση τα τελευταία διαθέσιμα δεδομένα παρατηρούνται μεταβολές στην επιδημιολογική εικόνα της φυματίωσης στη χώρα μας, τόσο όσον αφορά στα συνολικά δηλούμενα κρούσματα και στην επίπτωση της νόσου όσο και στα κρούσματα που αφορούν στις ομάδες υψηλού κινδύνου. Είναι επομένως φανερό ότι θα πρέπει να γίνουν στοχευμένες δράσεις για την αντιμετώπιση του προβλήματος της φυματίωσης στη χώρα μας και για το λόγο αυτό έχει συγκροτηθεί στο ΚΕΕΛΠΝΟ ειδική ομάδα εργασίας για τη φυματίωση, στην οποία συμμετέχουν διάφοροι εμπλεκόμενοι φορείς (Υπουργείο Δικαιοσύνης, Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη, ΟΚΑΝΑ, ΚΕΘΕΑ κλπ), ώστε να αναθεωρηθεί το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τον έλεγχο της φυματίωσης και να εφαρμοστούν πλέον ειδικά πρωτόκολλα πρόληψης και αντιμετώπισης σε κάθε πληθυσμιακή ομάδα χωριστά. Επίσης, στο πλαίσιο της βελτίωσης της επιτήρησης της νόσου έχει δρομολογηθεί η λειτουργία συστήματος εργαστηριακής επιτήρησης της φυματίωσης, που θα λειτουργεί παράλληλα με το υπάρχον σύστημα υποχρεωτικής δήλωσης. Η εν λόγω δράση έχει ενταχθεί στο ΕΣΠΑ με θέμα «Δικτύωση φορέων πρωτοβάθμιας περίθαλψης (ιδιωτικών και δημόσιων) σε πανελλαδική κλίμακα για την επιδημιολογική επιτήρηση και τον έλεγχο μεταδοτικών νοσημάτων» και αφορά την ανάπτυξη ηλεκτρονικής διαδικτυακής (web-based) εφαρμογής, μέσω της οποίας θα γίνεται συστηματική καταγραφή και αποστολή στο ΚΕΕΛΠΝΟ των εργαστηριακών αποτελεσμάτων άμεσης μικροσκόπησης, καλλιέργειών και ευαισθησίας αντιφυματικά φάρμακα (με κλασσικές και μοριακές μεθόδους) σε κλινικά δείγματα κρουσμάτων φυματίωσης. Με αυτό τον τρόπο θα καταστεί δυνατή η παρακολούθηση της υποδήλωσης των κρουσμάτων μέσω του συστήματος υποχρεωτικής δήλωσης και της βελτίωσής της μέσω ενεργητικής αναζήτησης των κλινικών δηλώσεων, καθώς επίσης και η παρακολούθηση της διαχρονικής τάσης των πολυανθεκτικών μορφών της νόσου.

**Σπάλα Γεωργία**  
**Γραφείο Νοσημάτων που Μεταδίδονται μέσω του Αναπνευστικού**

## Σύλλογος Ασθενών Ήπατος Ελλάδος «Προμηθέας»

Ο Σύλλογος Ασθενών Ήπατος Ελλάδος «Προμηθέας» ιδρύθηκε και δραστηριοποιείται από το 2012 και είναι ο πρώτος σύλλογος ασθενών με νόσους του ήπατος. Μέσα από την εμπειρία μας ως ασθενείς παρέχουμε υποστήριξη στους ανθρώπους που ζουν με ιογενείς Ηπατίτιδες Β και C ή άλλα νοσήματα του ήπατος. Είναι ο πρώτος μας βασικός στόχος και περιλαμβάνει την υπεράσπιση των δικαιωμάτων των χρονίως πασχόντων, ιδιαίτερα της απρόσκοπτης πρόσβασής τους σε διαγνωστικές εξετάσεις και φάρμακα, που τα τελευταία χρόνια συναντά σοβαρά εμπόδια. Εκπροσωπούμε και παράλληλα συνηγορούμε υπέρ των ασθενών, όταν τέτοια θεμελιώδη δικαιώματα καταπατούνται, ασκώντας πίεση και σε πολιτικό επίπεδο, όποτε κρίνεται αναγκαίο. Δεύτερος βασικός μας στόχος και πυλώνας δράσης είναι η ευαισθητοποίηση στο ευρύ κοινό και σε επί μέρους κοινωνικούς φορείς και ομάδες για το αυξανόμενο πρόβλημα των ιογενών ηπατιτίδων, την πρόληψη και την αντιμετώπισή τους. Για να εξασφαλιστούν τα προηγούμενα, αγωνιζόμαστε παράλληλα για την εξάλειψη του στίγματος και του κοινωνικού αποκλεισμού των ασθενών. Ως σύλλογος με επίκεντρο τον ασθενή και τις ανάγκες του, συμπεριλαμβάνουμε στην ατζέντα μας την ψυχολογική στήριξη των ασθενών, όταν λαμβάνουν τη δύσκολη και επίπονη φαρμακευτική αγωγή, προκειμένου αυτή να τηρείται σωστά και η θεραπεία να επιτύχει. Ταυτόχρονα στοχεύουμε στην προαγωγή των νέων, φιλικότερων προς τον ασθενή, κλινικά εγκεκριμένων σχημάτων θεραπείας.

«C-αφορά. Μην την αγνοείς. Εξετάσου». Με ένα διαφορετικό και πρωτότυπο τρόπο επιχειρεί ο «ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ» να ευαισθητοποιήσει την κοινή γνώμη για την ηπατίτιδα C. Με σύνθημα «C-Αφορά», οι εθελοντές του συλλόγου «ξεχύθηκαν» σε διάφορες γωνιές της Αθήνας, παίζοντας με την περιέργεια των περαστικών και προσκαλώντας τους να ενημερωθούν. Πιο συγκεκριμένα, μέσα στον Οκτώβριο είχαν τοποθετηθεί σε κεντρικά σημεία της Αθήνας (πλατείες Μοναστηρακίου, Κεραμεικού και Κοραή, στην οδό Βουκουρεστίου, καθώς και στον ΗΣΑΠ Αμαρουσίου) μεγάλα κίτρινα C, τα οποία έφεραν πάνω τους το μήνυμα «Περίπου 200.000 Έλληνες έχουν αυτή την ασθένεια. Το 80% απ' αυτούς δεν το γνωρίζει». Την ίδια στιγμή, με τη βοήθεια κινητής μονάδας προσφέραμε δωρεάν και γρήγορη εξέταση με σάλιο για τη νόσο σε όσους το επιθυμούσαν. Στους χώρους όπου είχαν τοποθετηθεί τα διαφημιστικά C – πρόκειται για κατασκευή 2 περίπου μέτρων, που σίγουρα προκάλεσε και θα προκαλέσει ξανά το ενδιαφέρον των περαστικών – εθελοντές του συλλόγου πραγματοποίησαν και διανομή έντυπου ενημερωτικού υλικού. Παράλληλα, για ένα μήνα (29 Οκτωβρίου – 29 Νοεμβρίου 2013) προβλήθηκε από τους μεγάλους τηλεοπτικούς σταθμούς της χώρας σχετικό κοινωνικό μήνυμα με τη σημασία της ενημέρωσης για αυτήν την -όχι και τόσο σπάνια τελικά- νόσο.

Κύριος στόχος της εκστρατείας είναι η ενημέρωση και η παράλληλη προτροπή προς το ευρύ κοινό να προχωρήσει σε εξέταση για την Ηπατίτιδα C.

Η εκστρατεία ξεκίνησε με μεγάλη επιτυχία από την Αθήνα (29 Οκτωβρίου - 5 Νοεμβρίου) και μέχρι το τέλος του 2014 ο «ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ» φιλοδοξεί να επισκεφθεί τουλάχιστον άλλες πέντε μεγάλες πόλεις της Ελλάδας, μεταξύ των οποίων θα είναι η Θεσσαλονίκη, η Λάρισα, η Πάτρα και το Ηράκλειο.

**Στοιχεία επικοινωνίας**  
**Περικλέους 19, 15561, Χολαργός**  
**Τηλ: 2110122102**

**Email: [helpaprometheus@gmail.com](mailto:helpaprometheus@gmail.com)**  
**Website: <http://helpa-prometheus.gr/>**

## Νέα από τη διεθνή βιβλιογραφία

### ***Influenza Vaccine Effectiveness in the 2011-2012 Season: Protection Against Each Circulating Virus and the Effect of Prior Vaccination on Estimates.***

*Ohmit SE, Thompson MG, Petrie JG, Thaker SN, Jackson ML, Belongia EA, Zimmerman RK, Gaglani M, Lamerato L, Spencer SM, Jackson L, Meece JK, Nowalk MP, Song J, Zervos M, Cheng PY, Rinaldo CR, Clipper L, Shay DK, Piedra P, Monto AS. Clin Infect Dis. 2013; Nov 22. doi: 10.1093/cid/cit736 [Epub ahead of print].*

Κάθε χρόνο το δίκτυο για την αποτελεσματικότητα του εμβολίου της γρίπης στις ΗΠΑ, εξετάζει την αποτελεσματικότητα του εμβολίου της γρίπης στην πρόληψη οξείας λοίμωξης του αναπνευστικού (που χρήζει ιατρικής παρακολούθησης) και οφείλεται σε ιό γρίπης.

Στην παρούσα μελέτη εντάχθηκαν ασθενείς με οξεία λοίμωξη του αναπνευστικού διάρκειας  $\leq 7$  ημερών, που εξετάστηκαν στα εξωτερικά ιατρεία σε πέντε κοινότητες των ΗΠΑ. Εργαστηριακά δείγματα από τους ασθενείς συλλέχθηκαν και ελέγχθηκαν για ιό γρίπης με RT PCR. Η λήψη αντιγριπικού εμβολίου ορίστηκε με βάση την καταγεγραμμένη απόδειξη εμβολιασμού σε ιατρικά αρχεία ή μητρώα ανοσοποίησης. Η αποτελεσματικότητα του εμβολίου εκτιμήθηκε με προσαρμοσμένα μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης, συγκρίνοντας την εμβολιαστική κάλυψη σε αυτούς που βρέθηκαν θετικοί για γρίπη σε σχέση με αυτούς που ήταν αρνητικοί.

Στα αποτελέσματα της μελέτης τονίζεται ότι η περίοδος γρίπης 2011-2012 ήταν ήπια, άργησε να κορυφωθεί, ενώ περιελάμβανε κυκλοφορία τόσο των δύο τύπων γρίπης Α όσο και των δυο φυλογενετικών σειρών γρίπης τύπου Β. Η συνολική προσαρμοσμένη αποτελεσματικότητα του εμβολίου ήταν 47% (με 95% διάστημα αξιοπιστίας 36-56%) στην πρόληψη γρίπης σε ασθενείς που παρακολουθήθηκαν ιατρικά. Η αποτελεσματικότητα του εμβολίου ήταν 65% (με 95% διάστημα αξιοπιστίας 44-79%) έναντι της γρίπης τύπου Α (H1N1) pdm09, αλλά μόνο 39% (με 95% διάστημα αξιοπιστίας 23-52%) έναντι της γρίπης τύπου Α (H3N2). Η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας του εμβολίου έναντι των δυο φυλογενετικών σειρών γρίπης τύπου Β ήταν όμοια (συνολικά 58% με 95% διάστημα αξιοπιστίας 35-73%). Καταγράφηκε μια προφανής αρνητική επίδραση στην αποτελεσματικότητα του αντιγριπικού εμβολίου του τρέχοντος έτους σε άτομα που είχαν εμβολιαστεί με αντιγριπικό εμβόλιο το προηγούμενο έτος, ιδιαίτερα για γρίπη τύπου Α (H3N2).

Οι συγγραφείς καταλήγουν ότι η αποτελεσματικότητα του εμβολίου την περίοδο γρίπης 2011-2012 ήταν συνολικά χαμηλή, με ακόμη μικρότερη αποτελεσματικότητα έναντι του επικρατούντος τύπου γρίπης Α (H3N2). Αυτό μπορεί να συνδέεται με αντιγονική απόκλιση του ιού, αλλά και το ιστορικό προηγμένου εμβολιασμού μπορεί επίσης να παίζει κάποιο ρόλο.

### ***Internet-based surveillance systems for monitoring emerging infectious diseases***

*Gabriel J Milinovich, Gail M Williams, Archie C A Clements, Wenbiao Hu Lancet Infect Dis. 2013 Nov 27. pii: S1473-3099(13)70244-5. doi: 10.1016/S1473-3099(13)70244-5. [Epub ahead of print]*

Τα αναδυόμενα λοιμώδη νοσήματα αποτελούν μια σύνθετη πρόκληση, για τους εργαζόμενους στη δημόσια υγεία και επαυξάνεται από τα ταχέως μεταβαλλόμενα πρότυπα της ανθρώπινης συμπεριφοράς και την παγκοσμιοποίηση. Η αύξησή τους οδήγησε στην ανάγκη αναζήτησης νέων τεχνολογιών και προσεγγίσεων για την ταυτοποίηση, διερεύνηση, καταγραφή και απόκριση σε αυτά. Τα συστήματα επιτήρησης, τα οποία βασίζονται στο διαδίκτυο, προσφέρουν ένα νέο εξελισσόμενο μέσο για την καταγραφή καταστάσεων που αφορούν τη δημόσια υγεία, συμπεριλαμβανομένων των αναδυόμενων λοιμωδών νοσημάτων.

Στο παρόν άρθρο η συγγραφική ομάδα ανασκοπεί μελέτες που εκμεταλλεύτηκαν τη χρήση του διαδικτύου και τις τάσεις αναζήτησης για την επιτήρηση δυο τέτοιων νοσημάτων: της γρίπης και του Δάγγειου πυρετού. Τα συστήματα επιτήρησης που βασίζονται στο διαδίκτυο (π.χ.

<http://www.google.org/flutrends/> και <http://www.google.org/denguetrends/>) έχουν καλή μαθηματική αναλογία με τα παραδοσιακά συστήματα επιτήρησης. Η αξιολόγηση των ερωτημάτων στο διαδίκτυο ως μέσο επιτήρησης αναδυόμενων λοιμωδών νοσημάτων είναι μια καινοτόμος ιδέα, που εφαρμόστηκε με πολλά υποσχόμενα αποτελέσματα. Τα συστήματα αυτά είναι διαισθητικά, ευπροσάρμοστα, λειτουργούν σε σχεδόν πραγματικό χρόνο και εφόσον εγκατασταθούν είναι φθηνά σε λειτουργία και διατήρηση της χρήσης τους. Επιπλέον, δεν εναπόκεινται στα συστήματα υγείας για τη χορήγηση και ανάλυση των δεδομένων ή σε κυβερνήσεις για τη διάχυση της πληροφορίας και συμβουλών προς τη διεθνή κοινότητα σχετικά με αναδυόμενες απειλές (στοιχεία που αποτελούν ούτως ή άλλως περιορισμούς των παραδοσιακών συστημάτων επιτήρησης). Δεν έχουν όμως τη δυνατότητα να αναπληρώσουν τα παραδοσιακά συστήματα επιτήρησης, γι' αυτό δε θα πρέπει κάποιος να τα βλέπει σαν μια εναλλακτική λύση, αλλά μάλλον σαν επέκτασή τους. Τα συστήματα επιτήρησης θα πρέπει να είναι ευέλικτα, δομημένα με μοντέλα που περιλαμβάνουν διάφορα μέσα συλλογής πληροφοριών και ενσωματώνουν πληροφορίες από άλλες πηγές, για να οδηγήσουν σε ολοκληρωμένη κατανόηση και προσέγγιση της αντιμετώπισης των αναδυόμενων προβλημάτων.

Οι συγγραφείς καταλήγουν ότι η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να εστιάσει περισσότερο στο πώς η χρήση δεδομένων από συστήματα επιτήρησης και απόκρισης, τα οποία βασίζονται στο διαδίκτυο, θα ενισχύσει τις ικανότητες των υπαρχόντων παραδοσιακών συστημάτων επιτήρησης.

**Θεανώ Γεωργακοπούλου, MD, PhD, Υπεύθυνη Τμήματος Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης ΚΕΕΛΠΝΟ**

## Επερχόμενα συνέδρια Φεβρουάριος 2014

### ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2-7, 2014

#### Τίτλος: Συμπόσια του Keystone: 'Η Επιστήμη της εξάλειψης της Ελονοσίας'

Χώρα: Μεξικό  
Πόλη: Mérida  
Τόπος Διεξαγωγής: Fiesta Americana  
Τηλέφωνο Επικοινωνίας: +1 970-262-1230  
Ιστοσελίδα: <http://www.keystonesymposia.org/14F1>

### ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 21-23, 2014

#### Τίτλος: 6η Σύνοδος Ελληνικής Εταιρείας Έρευνας και Αντιμετώπισης του Ιού των Θηλωμάτων (HPV)

Χώρα: Ελλάδα  
Πόλη: Θεσσαλονίκη  
Τόπος Διεξαγωγής: Hyatt Regency  
Τηλέφωνο Επικοινωνίας: +30 210 6074205  
Ιστοσελίδα: [www.6hpv.mdcongress.gr](http://www.6hpv.mdcongress.gr)

Γραφείο διεθνών σχέσεων, ΚΕΕΛΠΝΟ

## Καθηγητής Υγιεινής & Επιδημιολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Υπεύθυνος ΠΕΔΥ Θεσσαλίας, Επιστημονικός Σύμβουλος ΚΕΕΛΠΝΟ



**Κε Καθηγητά, Ποιος είναι ο ορισμός της επιδημιολογικής επιτήρησης; Ποια θα λέγατε, συνοπτικά, είναι η σημασία της για τη Δημόσια Υγεία;**

Στον ορισμό της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας για την επιδημιολογική επιτήρηση δύο πράγματα είναι πολύ σημαντικά: 1) ότι γίνεται συστηματική συλλογή δεδομένων και όχι περιστασιακή και 2) ότι αυτά αναλύονται και διατίθενται για τη λήψη αποφάσεων-μέτρων. Συνεπώς, δε νοείται επιδημιολογική επιτήρηση, χωρίς να είναι συνδυσασμένη απόλυτα με τη λήψη μέτρων.

**Επιδημιολογική Επιτήρηση έχουμε μόνο για τα λοιμώδη νοσήματα;**

Ασφαλώς όχι. Επιδημιολογική επιτήρηση έχουμε και για χρόνια μη λοιμώδη νοσήματα, ακόμα και για συνήθειες, όπως είναι η καπνιστική συνήθεια, φτάνει να πληρούνται οι προϋποθέσεις που αναφέρθηκαν πιο πάνω.

**Είναι γενικά αποδεκτό ότι στη Χώρα μας πάσχουμε από συλλογή δεδομένων και αξιόπιστων πληροφοριών. Αυτό μεταφράζεται και σε συστηματική υποδήλωση στα εργαλεία επιτήρησης;**

Πολλοί θεωρούν ότι ο βασικός στόχος της επιδημιολογικής επιτήρησης είναι η καταγραφή της πραγματικής επίπτωσης ενός λοιμώδους νοσήματος, πράγμα το οποίο σπάνια επιτυγχάνεται. Πρέπει να έχουμε στο μυαλό μας ότι πάντα, όσο καλό και αν είναι το σύστημα επιδημιολογικής επιτήρησης, ισχύει η επιδημιολογική πυραμίδα. Συνεπώς, έχουμε συλλογή δεδομένων που εμπίπτουν στην κορυφή της πυραμίδας και είναι εξαιρετικά δύσκολο να προσεγγίσουμε τη βάση. Παρόλα αυτά, υπάρχουν αρκετοί τρόποι να εκτιμήσουμε την επίπτωση του νοσήματος στην κοινότητα. Πολύ όμως πιο χρήσιμο είναι να απεικονίσουμε τη διαχρονική τάση, έτσι ώστε να αξιολογήσουμε μέτρα πρόληψης (π.χ. εμβολιασμοί), καθώς και να ανιχνεύσουμε έξαρση κρουσμάτων μέσα από τα συστήματα επιδημιολογικής επιτήρησης.

**Πώς θα μπορούσε αυτή η υποδήλωση να αντιμετωπιστεί;**

Η υποδήλωση είναι φαινόμενο που παρατηρείται σε όλες τις χώρες του κόσμου, όμως σε διαφορετικό βαθμό σε κάθε χώρα και σε κάθε νόσημα. Πρέπει να παραδεχθούμε ότι άλλη υποδήλωση έχει η μηνιγγίτιδα και άλλη υποδήλωση έχει η γρίπη. Πολύ σημαντικό μέσο για τη μείωση της υποδήλωσης είναι η επαναπληροφόρηση των γιατρών που δηλώνουν και η συνεχής ευαισθητοποίησή τους. Αυτό στην Ελλάδα επιτυγχάνεται μέσα από το Ενημερωτικό Δελτίο του ΚΕΕΛΠΝΟ και την ιστοσελίδα του. Επίσης, σημαντικό ρόλο παίζουν τα δελτία δήλωσης και ο τρόπος αποστολής τους, έτσι ώστε να αποφεύγονται χρονοβόρες διαδικασίες και συλλογή πληροφοριών που δε χρειάζονται. Σε πολλές χώρες του εξωτερικού οι πληροφορίες που συλλέγονται σε συστηματική βάση είναι πολύ περιορισμένες και για νοσήματα ιδιαίτερου ενδιαφέροντος (π.χ. φυματίωση, μηνιγγίτιδα) ανά τετραετία πραγματοποιείται ενισχυμένη επιτήρηση με ειδικά δελτία δήλωσης, τα οποία περιέχουν σημαντικά περισσότερες πληροφορίες. Στην Ελλάδα βρισκόμαστε στο στάδιο αναμόρφωσης του συστήματος υποχρεωτικής δήλωσης του ΚΕΕΛΠΝΟ μέσα από μια τεκμηριωμένη διαδικασία αξιολόγησης με τη χρήση συγκεκριμένων κριτηρίων από ομάδα εμπειρογνομώνων.

**Αρκετοί, και μεταξύ αυτών εσείς, υποστηρίζουν πως έχουν γίνει αλματώδεις πρόοδοι στην εργαστηριακή υποστήριξη της επιτήρησης τα τελευταία χρόνια. Είναι αλήθεια και αν ναι, ποιος είναι ο ρόλος του ΚΕΕΛΠΝΟ σε αυτόν τον τομέα;**

Πραγματικά τα τελευταία χρόνια η μικροβιολογία έχει προχωρήσει πολύ στην τυποποίηση των παθογόνων. Βρισκόμαστε μπροστά στην ανάλυση του ολικού γενώματος. Πολλές χώρες, όπως είναι το Ηνωμένο Βασίλειο, έχουν ξεκινήσει να τυποποιούν τα εντεροπαθογόνα χρησιμοποιώντας την ανάλυση ολικού γενώματος. Όπως καταλαβαίνετε, αυτό αυξάνει την ειδικότητα του συστήματος και δίνει τη δυνατότητα ανίχνευσης τροφιμογενών και υδατογενών επιδημιών. Το ΚΕΕΛΠΝΟ, σε συνεργασία με τα Κέντρα Αναφοράς, πρέπει να προχωρήσει και αυτό με τη σειρά του και να εντάξει στην επιδημιολογική επιτήρηση αυτών των νοσημάτων τις δυνατότητες που δίνει σήμερα η τεχνολογία.

**Πείτε μας για καινούριες τάσεις –διεθνώς– στην επιδημιολογική επιτήρηση. Έχουν αναπτυχθεί καινούρια «εργαλεία» και ποια; Αυτά έχουν υιοθετηθεί και στην Ελλάδα;**

Όπως ανέφερα πιο πάνω, ήδη σε πολλές χώρες έχει αυξηθεί η ειδικότητα του συστήματος, αλλά παράλληλα γίνονται προσπάθειες να αυξηθεί και η ευαισθησία της επιδημιολογικής επιτήρησης. Σε πολλές χώρες και σε Διεθνείς Οργανισμούς γίνεται προσπάθεια αξιοποίησης πληροφοριών που προέρχονται από πηγές εκτός του συστήματος επιδημιολογικής επιτήρησης, όπως είναι το διαδίκτυο, οι εφημερίδες και τα ΜΜΕ. Είναι γνωστό ότι την επιδημία τη μαθαίνουν πρώτοι οι δημοσιογράφοι. Επίσης, σε μερικές χώρες έχουν αναπτύξει ειδικά για τη γρίπη, δίκτυα εθελοντών ανθρώπων που δηλώνουν τα συμπτώματά τους, έτσι ώστε να ανιχνεύεται η γρίπη, πριν αυτοί ζητήσουν ιατρική βοήθεια.

**Ας αφήσουμε λιγάκι την επιδημιολογική επιτήρηση και ας επικεντρωθούμε σε εσάς. Πώς ασχοληθήκατε και σταδιοδρομείτε στη Δημόσια Υγεία; Ποιες ήταν οι αφορμές ή οι άνθρωποι που σας ενέπνευσαν για τις συγκεκριμένες επιλογές;**

Πρέπει να πω ότι ήμουν ιδιαίτερα τυχερός γιατί σα φοιτητής της Ιατρικής είχα δάσκαλό μου τον Καθηγητή Επιδημιολογίας κ. Δημήτρη Τριχόπουλο. Ο τρόπος που έκανε το μάθημα, η όλη παρουσία του, με ενέπνευσαν και με έκαναν να αγαπήσω την Επιδημιολογία. Στην πορεία της καριέρας μου είχα την τύχη να συνεργαστώ με πολλούς Καθηγητές όπως τον κ. Καττάμη, την κ. Θεοδωρίδου, τον κ. Τσελέντη, την κ. Κρεμαστινού, τον κ. Παπαευαγγέλου, την κ. Καλαποθάκη, από τους οποίους πήρα πολλά πράγματα και τους ευχαριστώ. Είναι δύσκολο ένας γιατρός να εγκαταλείψει την κλινική ιατρική και να ασχοληθεί με τη Δημόσια Υγεία. Είναι ακόμα πιο δύσκολο να πείσουμε τους φοιτητές να σκεφτούν αυτή τη δυνατότητα. Επιτρέψτε μου πάλι να αναφερθώ στη Μεγάλη Βρετανία, όπου υπάρχει θεσμοθετημένη ειδικότητα Δημόσιας Υγείας και πολλοί γιατροί την επιλέγουν. Στη χώρα μας αυτό δεν είναι ακόμα εφικτό για πολλούς λόγους.

**Δεδομένου ότι είστε Πανεπιστημιακός και ενεργότατος δάσκαλος, ποιες είναι κάποιες από τις συμβουλές που δίνετε στους φοιτητές σας και στους νεότερους συνεργάτες σας;**

Πρόσφατα με κάλεσαν να μιλήσω σε μια ημερίδα επαγγελματικού προσανατολισμού σε παιδιά Λυκείου, όπου είχαν προσκαλέσει και άλλους «επιτυχημένους» (με ό,τι αυτό μπορεί να σημαίνει) συμπολίτες μας. Είπα στα παιδιά ότι δεν είμαι Αϊνστάιν, δε θα πάρω Νόμπελ, αλλά παρόλα αυτά πέτυχα κάποια πράγματα στη ζωή μου. Στο ερώτημα πώς τα πέτυχα, τους απάντησα με δουλειά, υπομονή και επιμονή. Στις άλλες χώρες χρειάζεται μόνο η δουλειά, δυστυχώς στην Ελλάδα χρειάζεται και η υπομονή και η επιμονή. Επίσης, πολύ σημαντικό είναι το ομαδικό πνεύμα συνεργασίας. Κανένας δεν πετυχαίνει τίποτα μόνος του. Είναι πολύ σημαντικό να αγαπάμε τους συνεργάτες μας, να τους προωθούμε και να μοιράζονται μαζί μας τις όποιες επιτυχίες ή αποτυχίες έχουμε. Δεν πατάμε επί πτωμάτων για να πετύχουμε αυτό που θέλουμε, ούτε εφαρμόζουμε το ρητό «ο σκοπός αγιάζει τα μέσα». Πρέπει πάντα να πορευόμαστε με σύνεση και ήθος και με τη βοήθεια του Θεού να δημιουργούμε, γνωρίζοντας ότι μερικές φορές θα κάνουμε και λάθη. Δεν είμαστε αλάνθαστοι, αυτό θα πρέπει να το αναγνωρίζουμε και να βελτιωνόμαστε. Ευχαριστώ πολύ για την ευκαιρία που μου δώσατε να πω λίγα πράγματα για τους αναγνώστες αυτού του Ενημερωτικού Δελτίου.

**Σας ευχαριστούμε θερμά.**

## Μύθοι και αλήθειες για την Επιδημιολογική Επιτήρηση των Λοιμωδών νοσημάτων

Μύθοι	Αλήθειες
Επιδημιολογική επιτήρηση των λοιμωδών νοσημάτων είναι η περιστασιακή καταγραφή των κρουσμάτων	Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), επιδημιολογική επιτήρηση είναι η συνεχιζόμενη και συστηματική συλλογή, ανάλυση και ερμηνεία στοιχείων σχετιζόμενων με λοιμώδη νοσήματα με σκοπό την λήψη μέτρων δημόσιας υγείας. Δε νοείται επιδημιολογική επιτήρηση χωρίς λήψη μέτρων. <a href="http://www.who.int/topics/public_health_surveillance/en/">http://www.who.int/topics/public_health_surveillance/en/</a>
Η επιδημιολογική επιτήρηση των λοιμωδών νοσημάτων έχει μόνον ενδιαφέρον τοπικού χαρακτήρα για κάθε χώρα	Οι πολλές δυνατότητες για γρήγορη και εύκολη μετακίνηση (κυρίως μέσω των αεροπλάνων), η ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου τροφίμων και βιολογικών παραγόντων, οι κοινωνικές και περιβαλλοντικές αλλαγές που σχετίζονται με τη συγκέντρωση πληθυσμών σε μεγάλα αστικά κέντρα, είναι μερικά από τα χαρακτηριστικά της ραγδαίας εξελισσόμενης παγκόσμιας κοινότητας που ευνοούν την εξάπλωση λοιμωδών μεταδοτικών νοσημάτων. Για το λόγο αυτό λέγεται ότι το τελευταίο κρούσμα πολιομυελίτιδας που καταγράφεται στη χώρα σου είναι αυτό που καταγράφεται στο Νέο Δελχί της Ινδίας.
Η επιδημιολογική επιτήρηση των λοιμωδών νοσημάτων δεν έχει ιδιαίτερο νόημα στις μέρες μας λόγω των πολλών διαθέσιμων εμβολίων και αντιβιοτικών	Η επιδημιολογική επιτήρηση των λοιμωδών νοσημάτων είναι στις μέρες μας πιο επίκαιρη από ποτέ. Η εκδήλωση αντοχής των μικροοργανισμών λόγω της υπερβολικής χρήσης των αντιβιοτικών και χημειοθεραπευτικών, καθώς και η εμφάνιση μεταλλάξεων, αναμένεται να δυσχεράνουν την πρόληψη και αντιμετώπιση των λοιμωδών νοσημάτων στο εγγύς μέλλον. Επιπλέον, η παρατηρούμενη μείωση των υποχρεωτικών εμβολιασμών της παιδικής ηλικίας, ως συνέπεια της οικονομικής κρίσης, αναμένεται να έχει επιπτώσεις στη Δημόσια Υγεία.
Η επιδημιολογική επιτήρηση για τα λοιμώδη νοσήματα είναι σημαντική μόνο για τις αναπτυσσόμενες χώρες	Σύμφωνα με τον ΠΟΥ, στις περισσότερες αναπτυγμένες χώρες, όπου η θνησιμότητα από τα μεταδοτικά νοσήματα έχει μειωθεί σημαντικά, η ανησυχία επικεντρώνεται στην πρόληψη εμφάνισης κρουσμάτων μιας νόσου που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε επιδημική έκρηξη ή στην επανεμφάνιση νοσημάτων. Στις αναπτυσσόμενες χώρες, η ανησυχία επικεντρώνεται στην έγκαιρη ανίχνευση επιδημικών εκρήξεων μεταδοτικών νοσημάτων, προκειμένου να ελεγχθεί η εξάπλωσή τους και να μειωθεί η θνησιμότητα από αυτά. Τα συστήματα επιδημιολογικής επιτήρησης είναι εξαιρετικά σημαντικά στην παρακολούθηση του έλεγχου των μεταδοτικών νοσημάτων, τόσο στις αναπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες.  (Global infectious disease surveillance, <a href="http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs200/en/">http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs200/en/</a> )

Ο Π.Ο.Υ. δεν έχει ρόλο εφόσον διαπιστωθεί από το σύστημα επιδημιολογικής επιτήρησης μιας χώρας επιδημική έκρηξη ενός μεταδοτικού νοσήματος	Μόλις επιβεβαιωθεί η επιδημική έκρηξη ενός μεταδοτικού νοσήματος με κριτήρια διεθνούς εξάπλωσης, σύμφωνα με το Διεθνή Υγειονομικό Κανονισμό, οι σχετικές πληροφορίες δημοσιεύονται στο Διαδικτυακό Ιστότοπο του ΠΟΥ ( <a href="http://www.who.int/csr/don/en/">http://www.who.int/csr/don/en/</a> ). Μια ομάδα του ΠΟΥ καταφθάνει στη χώρα, όπου έχει εντοπιστεί το πρόβλημα εντός 24 ωρών, προκειμένου να γίνει η αρχική αξιολόγηση, να ξεκινήσουν άμεσα μέτρα για τον έλεγχο της κατάστασης και να σχεδιαστεί μια διεθνής στρατηγική ελέγχου, εάν κριθεί απαραίτητο. Η διασύνδεση των συστημάτων επιτήρησης των διαφόρων χωρών δημιουργεί ένα παγκόσμιο «δίκτυο δικτύων», τα οποία εξασφαλίζει υποστήριξη τόσο σε επίπεδο τεχνικό όσο και ανθρώπινου δυναμικού, σε όποια χώρα αντιμετωπίζει μια επιδημική έκρηξη.
	(WHO's epidemic preparedness and response, <a href="http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs200/en/">http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs200/en/</a> )
Η επιδημιολογική επιτήρηση εφαρμόζεται μόνο για τα λοιμώδη μεταδοτικά νοσήματα	Στους στόχους που τίθενται για τον 21ο αιώνα από τα Αμερικανικό Κέντρο για τον Έλεγχο και την Πρόληψη των Νοσημάτων (CDC), η επιδημιολογική επιτήρηση στη Δημόσια Υγεία εξελίσσεται και δεν περιορίζεται μόνο στα λοιμώδη μεταδοτικά νοσήματα. Ήδη στις Ηνωμένες Πολιτείες τις Αμερικής επεκτείνεται στην καταγραφή πολλών μη-λοιμωδών καταστάσεων, όπως τραυματισμών, γενετικών ανωμαλιών, χρόνιων νοσημάτων, έκθεσης σε περιβαλλοντικούς και επαγγελματικούς παράγοντες κινδύνου.
	(CDC's Vision for Public Health Surveillance in the 21st Century. Morbidity and Mortality Weekly Report. Suppl./vol 61, July 27, 2012

*Μαλαματένια Αρβανιτίδου-Βαγιωνά, Καθηγήτρια Υγιεινής, Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης  
Ζωή Τσίμτσιου, Επιστημονικός Συνεργάτης Εργαστηρίου Υγιεινής, Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης*

## Επιδημίες στον κόσμο Ιανουάριος 2013

### Πυρετός Chikungunya [1]

Έως τις 20 Ιανουαρίου 2014 αναφέρθηκαν κρούσματα από πυρετό chikungunya σε νησιά στην Καραϊβική. Συγκεκριμένα:

- 294 πιθανά ή επιβεβαιωμένα κρούσματα στο Saint Martin (Γαλλία)
- 2 επιβεβαιωμένα κρούσματα στο Saint Martin (Ολλανδία)
- 127 πιθανά ή επιβεβαιωμένα κρούσματα στη Martinique
- 31 πιθανά ή επιβεβαιωμένα κρούσματα στο Saint Barthélemy
- 27 πιθανά ή επιβεβαιωμένα κρούσματα (συμπεριλαμβάνεται 1 εισαγόμενο κρούσμα από το Saint Martin) στη Guadeloupe
- 1 επιβεβαιωμένο κρούσμα στη Γαλλική Γουιάνα, εισαγόμενο από τη Martinique
- 3 επιβεβαιωμένα κρούσματα στα νησιά Jost Van Dyke (British Virgin Islands).

Σύμφωνα με τον ΠΟΥ δεν υπάρχουν συστάσεις για έλεγχο στις πύλες εισόδου ή περιορισμοί σε σχέση με το εμπόριο ή τα ταξίδια.

### Γρίπη Α(H7N9) [1,2]

Έως τις 27 Ιανουαρίου 2014 επιβεβαιώθηκαν εργαστηριακά 251 κρούσματα στην Κίνα, στις περιοχές Zhejiang (102), Shanghai (42), Jiangsu (31), Guangdong (32), Fujian (15), Jiangxi (5), Henan (4), Anhui (4), Hunan (4), Hong Kong (3), Beijing (3), Shandong (2), Taiwan (2), Hebei (1), Guizhou (1), συμπεριλαμβανομένων 56 θανάτων. Έως σήμερα δεν υπάρχουν ενδείξεις για μετάδοση από άτομο σε άτομο. Σύμφωνα με τον ΠΟΥ δεν υπάρχουν συστάσεις για έλεγχο στις πύλες εισόδου ή περιορισμοί σε σχέση με το εμπόριο ή τα ταξίδια στην Κίνα.

### Νέος κοροναϊός (MERS-CoV) [2]

Από το Σεπτέμβριο 2012 έως τις 27 Ιανουαρίου 2014 αναφέρθηκαν στον ΠΟΥ 180 εργαστηριακά επιβεβαιωμένα κρούσματα με λοίμωξη από MERS-CoV, συμπεριλαμβανομένων 77 θανάτων. Σύμφωνα με τον ΠΟΥ δεν υπάρχουν συστάσεις για έλεγχο στις πύλες εισόδου ή περιορισμοί σε σχέση με το εμπόριο ή τα ταξίδια.

### Χρήσιμοι σύνδεσμοι

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Epidemiological update. Στο: [http://www.ecdc.europa.eu/en/press/news/\\_layouts/forms/](http://www.ecdc.europa.eu/en/press/news/_layouts/forms/) [προσπέλαση 29 Ιανουαρίου 2014]
2. World Health Organization (WHO). Στο: <http://www.who.int/csr/don/> [προσπέλαση 29 Ιανουαρίου 2014]

**Τμήμα Παρεμβάσεων σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας**

## Επίσκεψη της Προέδρου του ΚΕΕΛΠΝΟ καθηγήτριας Τζένης Κουρέα Κρεμαστινού στο Ath Checkpoint.



Σε χριστουγεννιάτικη ατμόσφαιρα πραγματοποιήθηκε στις 23-12-2013 η επίσκεψη της προέδρου του ΚΕΕΛΠΝΟ, καθηγήτριας, Τζένης Κουρέα Κρεμαστινού, στο κτίριο του Ath Checkpoint στο κέντρο της Αθήνας.

Η κυρία Κρεμαστινού μαζί με την αντιδήμαρχο Κοινωνικής Πολιτικής & Αλληλεγγύης του Δήμου Αθηναίων κυρία Γιαννοπούλου Καλλιόπη ξεναγήθηκαν στους χώρους του CheckPoint και ενημερώθηκαν για το έργο και τα αποτελέσματά του από τον πρόεδρο της «Θετικής Φωνής» Νίκο Δέδε, αλλά και από το επιστημονικό προσωπικό του κέντρου.

Στεγασμένο σε έναν χώρο που αποπνέει οικειότητα και ζεστασιά στο κέντρο της Αθήνας, στην οδό Πιπτακή 4, στο Μοναστηράκι, το Ath Checkpoint αποτελεί ένα κέντρο πρόληψης για τον HIV που απευθύνεται στο σεξουαλικά ενεργό πληθυσμό. Είναι σχεδιασμένο να προσφέρει ενημέρωση για ασφαλές σεξ, γρήγορο ΤΕΣΤ για HIV και διασύνδεση με τις Μονάδες Υγείας σε περίπτωση θετικών αποτελεσμάτων. Οι ώρες λειτουργίας του είναι Δευτέρα ως Σάββατο 12:00 με 20:00. Ραντεβού μπορεί να κλείσει κάποιος τηλεφωνικά στο 210 33 10 400 ή επισκεπτόμενος τα γραφεία Πιπτάκη 4, Μοναστηράκι.

## Κοπή πρωτοχρονιάτικης πίτας του Πρότυπου Κέντρου Υγείας Αστικού Τύπου στο Δήμο Περιστερίου



Την Πρωτοχρονιάτικη Πίτα έκοψε την Τετάρτη 15 Ιανουαρίου η Πρόεδρος του ΚΕΕΛΠΝΟ καθ. Τζένη Κουρέα Κρεμαστινού στο Πρότυπο Κέντρο Υγείας Αστικού Τύπου το οποίο λειτουργεί με την συνδρομή του ΚΕΕΛΠΝΟ στο Δήμο Περιστερίου. Στην εκδήλωση παρόν ήταν εκ μέρους του Υπουργείου, ο Σύμβουλος του Υπουργού Υγείας κ.Χ. Καραθάνος, ο Αντιδήμαρχος Περιστερίου κ. Αθεοδοράκος, η κα Ε. Χατζηπασχάλη Υπεύθυνη του ΚΥ και όλοι οι εργαζόμενοι σε αυτό. Χαιρετισμό και ευχές έστειλε επίσης η Διοικήτρια του ΠΓΝ «Αττικόν» κα Ε. Γιαννακάκου

## Κοπή πρωτοχρονιάτικης πίτας του ΚΕΕΛΠΝΟ



Τη Παρασκευή 17 Ιανουαρίου πραγματοποιήθηκε η κοπή της πρωτοχρονιάτικης πίτας του ΚΕΕΛΠΝΟ. Στην εκδήλωση παρευρέθηκαν ο υπουργός Υγείας κος Άδωνις Γεωργιάδης και η υφυπουργός Υγείας κα Ζέττα Μάκρη, οι οποίοι και εξέφρασαν τη στήριξή τους στο δύσκολο επιχειρησιακό έργο του Οργανισμού. Το παρόν στην εκδήλωση έδωσαν ανάμεσα σε άλλους εκλεκτούς προσκεκλημένους ο Διοικητής του ΕΚΕΠΥ κος Π. Ευσταθίου, ο Πρόεδρος του ΙΣΑ και Δήμαρχος Αμαρουσίου κος Γ. Πατούλης.

## Γραμμή βοήθειας «1135» για τους σεισμόπληκτους της Κεφαλονιάς

Για την πληροφόρηση και υποστήριξη των πληγέντων από τον πρόσφατο σεισμό στην Κεφαλονιά δημιουργήθηκε η 24ωρη γραμμή βοήθειας «1135». Το ΚΕΕΛΠΝΟ επισκέφθηκαν η υφυπουργός Υγείας, κα Ζέττα Μακρή, συνοδευόμενη από τον Γενικό Γραμματέα Επικοινωνίας και Ενημέρωσης, κ. Ανδρέα Κατσανιώτη καθώς και ο Γενικός Γραμματέας Συντονισμού του Κυβερνητικού Έργου, κ. Δημήτρης Βαρτζόπουλος, προκειμένου να ενημερωθούν για τη λειτουργία της γραμμής.



**Αίνιγμα του μήνα  
Ιανουάριος 2014**

«Πότε θεσπίστηκε ο πρώτος νόμος για την Υποχρεωτική Δήλωση Νοσημάτων στην Ελλάδα;»

- A) 1943
- B) 1953
- Γ) 1963

Οι απαντήσεις θα αποστέλλονται στην ακόλουθη ηλεκτρονική διεύθυνση:  
**info-quiz@keelpno.gr**

Η απάντηση στο αίνιγμα Δεκεμβρίου: γενετική προδιάθεση

Απάντησαν σωστά 4 άτομα

**Επιστημονικός Υπεύθυνος Έκδοσης:**

Χ. Χατζηχριστοδούλου

**Επιστημονική Επιτροπή:**

N. Βακάλης  
Ε. Βογιατζάκης  
Π. Γαργαλιάνος- Κακολύρης  
Μ. Δαιμονάκου- Βατοπούλου  
Ι. Λεκάκης  
Χ. Λιονής  
Α. Πανταζοπούλου  
Β. Παπαευαγγέλου  
Γ. Σαρόγλου  
Α. Τσακρής

**Υπεύθυνοι έκδοσης:**

Τ. Κουρέα- Κρεμαστινού  
Πρόεδρος ΚΕΕΛΠΝΟ  
Θ. Παπαδημητρίου  
Διευθυντής ΚΕΕΛΠΝΟ

**Συντονισμός ύλης:**

Φ. Κουκουριτάκης  
Μ. Φωτεινέα

**Συντακτική ομάδα:**

Ρ. Βώρου  
Θ. Γεωργακοπούλου  
Φ. Κουκουριτάκης  
Κ. Μέλλου  
Τ. Όντρια  
Τ. Πατουχέας  
Β. Ρουμελιώτη  
Β. Σμέτη  
Μ. Φωτεινέα  
Ε. Χατζηπασχάλη

**Γραφιστική επιμέλεια:**

Ε. Λαζανά

**Επιμέλεια κειμένων:**

Ρ. Βώρου  
Μ. Γάτση  
Φ. Κουκουριτάκης  
Γ. Μελιγκώνης  
Δ. Παπαβέντσης  
Μ. Φωτεινέα