

Ενημερωτικό Δελτίο

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

Μάρτιος 2016
Αρ.62/ Έτος 6ο
ISSN 1792-9016

<http://www.keelpno.gr>, info@keelpno.gr

Τα δεδομένα επιδημιολογικής επιτήρησης της γρίπης για την περίοδο 2015-2016, καθώς και πληροφορίες για τα διάφορα συστήματα επιτήρησης της παρουσιάζονται στο Κυρίως Θέμα

Σελ. 2

Διαβάστε επίσης δεδομένα για την προστασία του εμβολίου της γρίπης και στατιστικές τεχνικές για την έγκαιρη ανίχνευση αξιοσημείωτων μεταβολών δραστηριότητας της γρίπης

Σελ. 13

Ο Αναπληρωτής Καθηγητής της Ιατρικής Σχολής του ΕΚΠΑ Κος Σωτήρης Τσιόδρας μας αναλύει τους Μύθους & Αλήθειες για τη φετινή δραστηριότητα της γρίπης

Σελ. 26



Περιεχόμενα

Κυρίως θέμα: Συστήματα Επιδημιολογικής Επιτήρησης Γρίπης: Δεδομένα 2015-2016	2
Δεδομένα επιδημιολογικής επιτήρησης	18
Δραστηριότητες- δράσεις	21
Νέα από τη διεθνή βιβλιογραφία	24
Μύθοι και αλήθειες	26
Επερχόμενα συνέδρια	28
Επιδημίες στον κόσμο	30
Το αίνιγμα του μήνα	31

Εποχική γρίπη 2015-2016

Η γρίπη είναι οξεία λοίμωξη του αναπνευστικού συστήματος που προκαλείται από τους ομώνυμους ιούς της γρίπης Α και Β. Οι ανωτέρω ιοί γενικά προκαλούν ήπια συμπτωματολογία γριπώδους συνδρομής (πυρετός >38°C, κεφαλαλγία-μυαλγία, συμπτώματα από το αναπνευστικό), αλλά ενίοτε προκαλούν σοβαρή νόσηση, ειδικά σε άτομα που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου.

Οι τύποι Α και Β εμφανίζουν μεγάλη συχνότητα αντιγονικής εκτροπής, μεταλλάξεων δηλαδή στην αιμοσυγκολλητίνη και τη νευραμινιδάση, που οδηγούν στην εμφάνιση αντιγονικά νέων στελεχών. Έτσι προκαλούνται οι ετήσιες επιδημίες γρίπης. Στην Ελλάδα οι εξάρσεις αυτές συμβαίνουν κατά τους μήνες Δεκέμβριο έως Απρίλιο.

Ενίοτε γενετικές μεταβολές μεγάλης έκτασης σε ιούς γρίπης Α, ανασυνδυασμοί δηλαδή ολόκληρων γονιδίων, προκαλούν την εμφάνιση πανδημικών στελεχών, όπως συνέβη με το πανδημικό στέλεχος A(H1N1)rdm09 που πρωτοεμφανίστηκε το 2009 και έκτοτε προκαλεί ετήσιες επιδημίες.

Ο αποτελεσματικότερος τρόπος πρόληψης από λοίμωξη από ιό γρίπης είναι ο εμβολιασμός. Συνιστάται σε άτομα υψηλού κινδύνου και προτείνεται να γίνεται κατά τους μήνες Οκτώβριο-Νοέμβριο. Στην Ελλάδα σήμερα κυκλοφορεί το τριδύναμο εμβόλιο ιών γρίπης, που περιλαμβάνει

τα κυκλοφορούντα στελέχη ιών A(H1N1)rdm09, A(H3N2) και Β. Κάθε χρόνο ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, σε συνεργασία με τα Εθνικά Κέντρα Αναφοράς Γρίπης, προτείνει τη σύσταση του εμβολίου του επόμενου έτους, ώστε να διατηρείται η αποτελεσματικότητά του.

Όσον αφορά στη θεραπεία, στην πρώτη γραμμή άμυνας βρίσκεται η οσελταμιβίρη, που είναι το αντιϊικό φάρμακο επιλογής έναντι των ιών γρίπης. Πρόκειται για αναστολέα της νευραμινιδάσης του ιού και το σκεύασμα έχει την εμπορική ονομασία Tamiflu. Συνιστάται η χρήση του τις πρώτες 48-72 ώρες από την έναρξη των συμπτωμάτων.

Κατά την περίοδο γρίπης 2015/16 η πλειονότητα των στελεχών που ανιχνεύθηκαν ήταν ιοί γρίπης A(H1N1)rdm09 και ανήκαν σε έναν νέο φυλογενετικό κλάδο (6B.1), ενώ ήταν αντιγονικά παρόμοιοι με το στέλεχος του εμβολίου, A/California/7/2009. Κυκλοφορεί επίσης και ο ιός γρίπης Β, και συγκεκριμένα στελέχη που ανήκουν στον φυλογενετικό κλάδο Victoria, που δεν συμπεριλαμβάνονταν στο εμβόλιο της τρέχουσας περιόδου, συμπεριελήφθη όμως έπειτα από σύσταση του ΠΟΥ στο εμβόλιο για την επόμενη περίοδο 2016/17.

Εθνικό Κέντρο Αναφοράς Γρίπης Β. Ελλάδας,
Νικόλαος Μαλισιόβας, Μαρία Εξηντάρη, Γεωργία Γκιούλα, Αγγελική Μελίδου

Συστήματα Επιδημιολογικής Επιτήρησης Γρίπης: Δεδομένα 2015-2016

Εισαγωγή

Η γρίπη είναι ιογενής λοίμωξη που οφείλεται στον ομώνυμο ιό. Πρόκειται για μια οικογένεια RNA ιών, η οποία διακρίνεται σε διάφορους τύπους και προσβάλλουν τα θηλαστικά και τα πτηνά. Οι κυριότεροι τύποι που προσβάλλουν τον άνθρωπο είναι ο τύπος Α και ο τύπος Β. Η νόσος που προκαλεί στον άνθρωπο, συνήθως, είναι ελαφριά, αλλά μπορεί να είναι και πιο σοβαρή. Τα συμπτώματα συνήθως περιλαμβάνουν: πυρετό, βήχα, καταρροή, πονόλαιμο, μυαλγίες, κεφαλαλγία και κακουχία. Επιπλοκές της γρίπης είναι η μικροβιακή πνευμονία, οι παροξύνσεις βρογχικού άσθματος και χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας, η επιδείνωση καρδιακής ανεπάρκειας και η απορρύθμιση του σακχαρώδους διαβήτη. Τα παιδιά μπορεί να παρουσιάσουν, επίσης, ιγμορίτιδα ή ωτίτιδα.

Η γρίπη μεταδίδεται από το ένα άτομο στο άλλο όταν ένας ασθενής βήχει, φταρνίζεται ή μιλά και διασπείρει τους ιούς στον αέρα με τη μορφή πολύ μικρών, αόρατων σταγονιδίων. Οι ιοί της γρίπης, επίσης, μεταδίδονται μέσω των χεριών, όταν κάποιος αγγίζει αντικείμενα και επιφάνειες που έχουν μολυνθεί και στη συνέχεια πιάνει τα μάτια του, τη μύτη ή το στόμα του. Παράγοντες όπως ο ψυχρός καιρός και ο συγχρωτισμός αυξάνουν τη μετάδοση της γρίπης. Οι ασθενείς μπορεί να μεταδώσουν τη νόσο μια ημέρα πριν αρρωστήσουν έως 5-7 ημέρες από τη στιγμή που θα εκδηλώσουν τα συμπτώματα. Τα συμπτώματα, όταν δεν υπάρχουν επιπλοκές, αρχίζουν 1-4 ημέρες μετά την προσβολή από τον ιό και διαρκούν 2-7 ημέρες, όμως ο βήχας μπορεί να επιμείνει για αρκετό χρονικό διάστημα.

Ο ιός της γρίπης μπορεί να προσβάλλει όλες τις ηλικιακές ομάδες. Ωστόσο, τον υψηλότερο κίνδυνο για νόσηση ή/και εμφάνιση επιπλοκών διατρέχουν ορισμένες ομάδες "υψηλού κινδύνου", μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται οι ακόλουθες:

- Άτομα ηλικίας 60 ετών και άνω
- Παιδιά και ενήλικες που παρουσιάζουν έναν ή περισσότερους από τους

παρακάτω επιβαρυντικούς παράγοντες ή χρόνια νοσήματα (άσθμα, χρόνιες πνευμονοπάθειες, καρδιακή νόσο με σοβαρές αιμοδυναμικές διαταραχές, ανοσοκαταστολή, μεταμόσχευση οργάνων, δρεπανοκυτταρική νόσο, χρόνια νεφροπάθεια, σακχαρώδη διαβήτη και άλλα μεταβολικά νοσήματα).

- Έγκυες γυναίκες, λεχωίδες και θηλάζουσες
- Άτομα με δείκτη μάζας σώματος (BMI) >40 kg/m²
- Εργαζόμενοι σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας (ιατρονοσηλευτικό προσωπικό και λοιποί εργαζόμενοι)

Για τις ομάδες αυτές συνιστάται να γίνεται κάθε χρόνο το εμβόλιο της γρίπης. Το εμβόλιο είναι το κύριο μέσο προστασίας από τη γρίπη. Περιλαμβάνει τους δύο πιο συχνούς υπότυπους του ιού γρίπης τύπου Α, δηλαδή τους H1N1pdm09 και H3N2, καθώς και ένα στέλεχος τύπου Β. Επειδή όμως ο ιός της γρίπης παρουσιάζει μικρότερες ή μεγαλύτερες αντιγονικές μεταβολές από χρονιά σε χρονιά, το εμβόλιο χρειάζεται να επαναλαμβάνεται κάθε χρόνο, ιδανικά κατά το χρονικό διάστημα Οκτωβρίου-Νοεμβρίου. Απαιτείται μόνο μια δόση, καθώς τυχόν επαναληπτική δόση του εμβολίου γρίπης δεν προσφέρει στη βελτίωση της ανοσίας.

Η δραστηριότητα της γρίπης στην κοινότητα αυξάνεται κατά τους χειμερινούς μήνες. Το επιδημικό κύμα στη χώρα μας, συνήθως, αρχίζει κατά τον Ιανουάριο, εμφανίζει την κορύφωση του στα τέλη Φεβρουαρίου / αρχές Μαρτίου, και στη συνέχεια φθίνει μέχρι τον Απρίλιο ή και το Μάιο. Όμως η γρίπη παραμένει απρόβλεπτη, και τόσο η έναρξη όσο και η διάρκεια του επιδημικού κύματος μπορεί να διαφέρουν από περίοδο σε περίοδο. Η αύξηση της δραστηριότητας της γρίπης στην κοινότητα συμβαδίζει με αντίστοιχη αύξηση των ασθενών που χρήζουν νοσηλείας σε νοσοκομείο, ιδιαίτερα όσων ανήκουν στις ευπαθείς ομάδες. Το γεγονός αυτό ασκεί κάθε χρόνο πίεση στο σύστημα υγείας, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τις κλίνες Μονάδων Εντατικής Θεραπείας που χρειάζεται να καλύψουν τις αυξημένες ανάγκες. Ομοίως η γρίπη προκαλεί αύξηση των θανάτων, που μάλιστα αντανακλάται και σε αυξημένο δείκτη αδρής θνησιμότητας στον πληθυσμό κατά τους χειμερινούς μήνες. Για το λόγο αυτό, οι περισσότερες ανεπτυγ-

μένες χώρες διαθέτουν συστήματα επιδημιολογικής επιτήρησης της γρίπης, ώστε να παρακολουθούν την ένταση, τα χαρακτηριστικά και τον αντίκτυπο του επιδημικού κύματος κάθε χρόνο. Στην Ελλάδα η γρίπη επιτηρείται από το Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης του ΚΕΕΛΠΝΟ, τόσο κλινικά όσο και εργαστηριακά.

Η κλινική επιτήρηση της γρίπης γίνεται μέσω:

- 1) του συστήματος παρατηρητών νοσηρότητας πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (σύστημα Sentinel) και αφορά την εβδομαδιαία συλλογή δεδομένων για τα κρούσματα γριπώδους συνδρομής» στην κοινότητα
- 2) του συστήματος υποχρεωτικής δήλωσης, για την εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη (δηλώνεται με το ειδικό δελτίο - ΥΔ7)
- 3) του συστήματος επιτήρησης σοβαρών εργαστηριακά επιβεβαιωμένων κρουσμάτων γρίπης που χρήζουν νοσηλείας σε ΜΕΘ, καθώς και των θανάτων από εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη (ενεργητικό σύστημα επιτήρησης)
- 4) του συστήματος επιδημιολογικής επιτήρησης της αδρής θνησιμότητας

Η εργαστηριακή επιτήρηση της γρίπης αφορά στον έλεγχο κλινικών δειγμάτων από άτομα με κλινική εικόνα γριπώδους συνδρομής στα παρακάτω εργαστήρια:

- α) Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς Γρίπης Νότιας Ελλάδας, Ελληνικό Ινστιτούτο Pasteur

β) Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς Γρίπης Βόρειας Ελλάδας, Β' Εργαστήριο Μικροβιολογίας Ιατρικής Σχολής ΑΠΘ.

γ) Μικροβιολογικό Εργαστήριο του ΕΚΠΑ

Τα κλινικά δείγματα συνοδεύονται πάντα από το ειδικό «Συνοδευτικό Δελτίο Αποστολής Ρινοφαρυγγικού Επιχρίσματος / Εκπλύματος προς Εθνικά Εργαστήρια Αναφοράς Γρίπης ή Άλλα Εργαστήρια».

Για την περίοδο 2015 – 2016, η επιδημιολογική επιτήρηση της γρίπης ξεκίνησε την εβδομάδα 40/2015 (28 Σεπτεμβρίου – 04 Οκτωβρίου 2015) και θα ολοκληρωθεί την εβδομάδα 20/2016 (16–22 Μαΐου 2016). Τα διαθέσιμα στοιχεία καλύπτουν μέχρι και την εβδομάδα 12/2016 (21–27 Μαρτίου 2016).

Κλινικό σκέλος επιδημιολογικής επιτήρησης της γρίπης

Στο σύστημα παρατηρητών νοσηρότητας της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας κατά τη φετινή περίοδο γρίπης συμμετείχαν εθελοντικά περίπου 176 ιατροί. Μέσω του συγκεκριμένου συστήματος, καταγράφεται δειγματοληπτικά η εξέλιξη της συχνότητας ορισμένων νοσημάτων με βάση κλινικές εκδηλώσεις. Στα νοσήματα αυτά περιλαμβάνονται οι κλινικές εκδηλώσεις που είναι συμβατές με γρίπη (γριπώδης συνδρομή), βάσει του σχετικού ορισμού του Ευρωπαϊκού Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (European Centre for Disease Control and Prevention – ECDC).

Ορισμός γριπώδους συνδρομής, ECDC 2012

Αιφνίδια έναρξη συμπτωμάτων	ΚΑΙ	Τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω συστηματικά συμπτώματα: - Πυρετός - Καταβολή - Κεφαλαλγία - Μυαλγίες	ΚΑΙ	Τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω συμπτώματα από το αναπνευστικό: - Βήχας - Πονόλαιμος - Δύσπνοια
-----------------------------	-----	--	-----	--

Κάθε εβδομάδα συλλέγονται στοιχεία που αφορούν στον αριθμό επισκέψεων για κάθε αιτία, καθώς και τον αριθμό επισκέψεων λόγω γριπώδους συνδρομής. Τα στοιχεία αυτά αναλύονται με στάθμιση ως προς το μέγεθος πληθυσμού της χώρας κατά γεωγραφικό διαμέρισμα και αστικότητα (ΕΣΥΕ, δεδομένα απογραφής 2001) και προκύπτει ο αριθμός κρουσμάτων γριπώδους συνδρομής ανά 1000

επισκέψεις κατά εβδομάδα.

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 1, κατά την περίοδο 2015-2016 το επιδημικό κύμα της γρίπης ξεκίνησε την εβδομάδα 53/2015 (28 Δεκεμβρίου 2015 – 3 Ιανουαρίου 2016), κορυφώθηκε κατά την εβδομάδα 5/2016 (1-7 Φεβρουαρίου 2016) και επανήλθε σε χαμηλά επίπεδα κατά την εβδομάδα 10/2016 (7-13 Μαρτίου 2016). Συγκριτικά με την περσι-

νή περίοδο γρίπης 2014-2015, η αύξηση της δραστηριότητας ξεκίνησε περίπου μια εβδομάδα αργότερα και παρέμεινε αυξημένη για μικρότερο χρονικό διάστημα. Σημειώνεται ότι επειδή πρόκειται για δειγματοληπτικό σύστημα επιτήρησης (τύπου sentinel), το ύψος της καμπύλης δεν αντανακλά απολύτως την επίπτωση της γριπώδους συνδρομής στην κοινότητα· συνεπώς, δε θα πρέπει να συνάγεται το συμπέρασμα ότι η δραστηριότητα της γρίπης στην κοινότητα ήταν χαμηλότερη φέτος σε σύγκριση με την προηγούμενη χρονιά.

Εργαστηριακό σκέλος επιδημιολογικής επιτήρησης της γρίπης

Το εργαστηριακό σκέλος της επιδημιολογικής επιτήρησης αφορά στην ανίχνευση του ιού σε ρινοφαρυγγικά δείγματα που αποστέλλονται από τα νοσοκομεία προς τα Εθνικά Εργαστήρια Αναφοράς Γρίπης (Νότιας Ελλάδας – Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ και Βόρειας Ελλάδας – Β' Μικροβιολογικό Εργαστήριο ΑΠΘ), καθώς και προς το Μικροβιολογικό Εργαστήριο του ΕΚΠΑ.

Κατά τη φετινή περίοδο 2015-2016 δε λειτούργησε το εργαστηριακό σκέλος του συστήματος παρατηρητών νοσηρότητας της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (σύστημα sentinel). Συνεπώς, δεν υπήρξε αποστολή δειγμάτων προς τα εργαστήρια από τους εθελοντές ιατρούς του συστήματος και δεν είχαμε εικόνα για τα στελέχη της γρίπης που κυκλοφόρησαν στην κοινότητα (δηλαδή σε μη νοσηλευόμενους ασθενείς).

Τα Εθνικά Εργαστήρια Αναφοράς Γρίπης με εξειδικευμένες ιολογικές εξετάσεις απομονώνουν και ταυτοποιούν τα στελέχη του ιού που κυκλοφορούν στην Ελλάδα. Συμμετέχουν στο δίκτυο εργαστηριακής επιτήρησης της γρίπης του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (με πάνω από 110 εργαστήρια σε περισσότερες από 80 χώρες) και αποστέλλουν πληροφορίες για τα στελέχη του ιού της γρίπης που κυκλοφορούν κάθε χρόνο. Με βάση τα στοιχεία που συλλέγονται από το δίκτυο, το Φεβρουάριο κάθε χρόνου (για το βόρειο ημισφαίριο) ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας συστήνει προς τις φαρμακοβιομηχανίες τη σύνθεση του εμβολίου εποχικής γρίπης της επόμενης χρονιάς.

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 2, κατά τη φετινή περίοδο γρίπης, από την εβδομάδα 40/2014 έως και την εβδομάδα 12/2015,

ελέγχθηκαν στα Εθνικά Εργαστήρια Αναφοράς Γρίπης και στο Μικροβιολογικό Εργαστήριο του ΕΚΠΑ συνολικά 4424 κλινικά δείγματα (όλα από νοσοκομεία). Τα 1749 (39,5%) εξ αυτών ήταν θετικά για ιούς γρίπης, και ειδικότερα τα 1667 (95,3%) ήταν τύπου Α και τα 82 (4,7%) τύπου Β. Τα 1660 στελέχη τύπου Α υποτυποποιήθηκαν, και από αυτά τα 13 (0,8%) ανήκαν στον υπότυπο Α(H3N2), ενώ τα 1647 (98,8%) στον υπότυπο Α(H1N1) pdm09.

Κατά συνέπεια, για την περίοδο 2015-2016 το στέλεχος γρίπης που επικράτησε ως προς τους νοσηλευόμενους ασθενείς ήταν το πανδημικό Α(H1N1)pdm09, αντίθετα με την περσινή περίοδο γρίπης 2014-2015, όπου στην αρχή επικράτησε ο υπότυπος Α(H3N2), ενώ μετά τα μέσα της περιόδου εκτοπίστηκε από τα στελέχη τύπου Β. Είναι σύνηθες ο ιός γρίπης τύπου Β να αυξάνει (σε άλλοτε άλλο βαθμό) τη δραστηριότητα του προς το τέλος της περιόδου γρίπης και με δεδομένο ότι η φετινή περίοδος δεν έχει ολοκληρωθεί, δε θα πρέπει να αποκλειστεί ενδεχόμενο αύξησης των απομονωθέντων στελεχών τύπου Β στο αμέσως προσεχές διάστημα.

Επιτήρηση σοβαρών κρουσμάτων και θανάτων από εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη

Από την πανδημία του 2009 και μετά, το Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης του ΚΕ-ΕΛΠΝΟ λειτουργεί πανελλαδικό ενεργητικό (active) σύστημα επιτήρησης για τα σοβαρά κρούσματα εργαστηριακά επιβεβαιωμένης γρίπης (δηλαδή όσα νοσηλεύονται σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας ή είναι διασωληνωμένοι εκτός ΜΕΘ) και για τους θανάτους από εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη.

Από την εβδομάδα 40/2015 έως και την εβδομάδα 12/2016, στη χώρα μας καταγράφηκαν 429 σοβαρά κρούσματα εργαστηριακά επιβεβαιωμένης γρίπης, εκ των οποίων τα 402 νοσηλεύτηκαν σε ΜΕΘ. Συγκεκριμένα, νοσηλεύτηκαν σε ΜΕΘ 239 άνδρες και 163 γυναίκες, με διάμεση ηλικία 57 έτη. Τα 396 (98,5%) από τα κρούσματα αυτά οφείλονται στον ιό γρίπης τύπου Α και μόνο τα 6 (1,5%) στον ιό γρίπης τύπου Β. Τα 333 από τα στελέχη τύπου Α υποτυποποιήθηκαν· εξ αυτών τα 330 (99,1%) ανήκαν στον υπότυπο Α(H1N1)pdm09 και μόνο 3 (0,9%) στον υπότυπο Α(H3N2) (Διάγραμμα 3). Οι 305 (75,9%) από τους ασθενείς αυτούς που νοση-

λεύτηκαν σε ΜΕΘ ανήκουν σε κλινική ομάδα υψηλού κινδύνου, για την οποία συστήνεται εμβολιασμός για την εποχική γρίπη, σύμφωνα με την εγκύκλιο του ΥΥ (Γ1α/Γ.Π.οικ. 81918-26/10/2015).

Ακόμη, από την εβδομάδα 40/2015 έως και την εβδομάδα 12/2016, στην Ελλάδα έχουν καταγραφεί 183 θάνατοι από εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη, εκ των οποίων οι 158 αφορούν σε κρούσματα που χρειάστηκαν νοσηλεία στη ΜΕΘ και 25 σε κρούσματα που δε νοσηλεύτηκαν σε ΜΕΘ (Διάγραμμα 4). Πρόκειται για 113 άνδρες και 70 γυναίκες, με διάμεση ηλικία 60 έτη. Από τα 180 (98,4%) κρούσματα απομονώθηκε ιός γρίπης τύπου Α, και μόνο από τα 3 (1,6%) ιός γρίπης τύπου Β. Τα 151 από τα απομονωθέντα στελέχη γρίπης τύπου Α υποτυποποιήθηκαν, και εξ αυτών τα 150 (99,3%) ανήκαν στον υπότυπο Α(Η1Ν1)rdm09. Τα 153 (83,6%) από τα 183 προαναφερθέντα κρούσματα ανήκαν σε κλινική ομάδα υψηλού κινδύνου, για την οποία συστήνεται εμβολιασμός για την εποχική γρίπη, σύμφωνα με την εγκύκλιο του ΥΥ (Γ1α/Γ.Π.οικ. 81918-26/10/2015).

Κατά τη φετινή χρονιά, και μέχρι την εβδομάδα 12/2016, είχαμε μεγαλύτερο αριθμό εισαγωγών ΜΕΘ και θανάτων (402 και 183 αντίστοιχα) σε σχέση με την περσινή περίοδο 2014 – 2015 (233 εισαγωγές και 111 θάνατοι). Όπως ήδη αναφέρθηκε, κατά την περσινή περίοδο επικράτησαν τα στελέχη γρίπης τύπου Β και Α(Η3Ν2), ενώ μεταξύ των σοβαρών κρουσμάτων και των θανάτων κυκλοφόρησε και ο Α(Η1Ν1)rdm09 σε ποσοστό περίπου 15% του συνόλου. Αντίθετα, κατά τη φετινή περίοδο 2015 – 2016 τα σοβαρά κρούσματα και οι θάνατοι ήταν σχεδόν αποκλειστικά Α(Η1Ν1)rdm09. Από την άποψη αυτή, η περίοδος 2015 – 2016 είναι περισσότερο συγκρίσιμη με την πρώτη μεταπανδημική περίοδο 2010 – 2011, οπότε και είχαμε 366 καταγεγραμμένες εισαγωγές ΜΕΘ και 180 θανάτους με εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη.

Σύστημα επιδημιολογικής επιτήρησης της θνησιμότητας

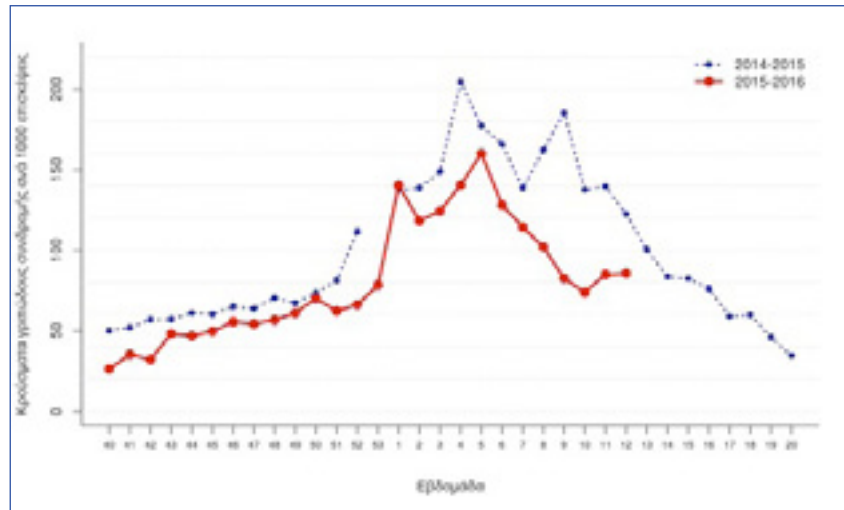
Η καταγραφή των θανάτων γίνεται δειγματοληπτικά από τα ληξιαρχεία ορισμένων δήμων της χώρας σε σχεδόν πραγματικό χρόνο και αφορά τους θανάτους που εγγράφηκαν στα ληξιαρχεία κατά την εβδομάδα αναφοράς. Τα δεδομένα προέρχονται από το νέο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Ληξιαρχικών Πράξεων (ΠΣ ΛΗΠ) που λειτουργεί από το Μάιο του 2013 στη Διεύθυνση Μηχανοργάνωσης & ΗΕΣ της Γεν. Δ/σης Αναπτυξιακών Προγραμμάτων του Υπουργείου Εσωτερικών. Στο πλαίσιο αυτό, το ΚΕΕΛΠΝΟ έχει οριστεί από το Υπουργείο Εσωτερικών ως διαπιστευμένος φορέας.

Στο σύστημα, στην παρούσα φάση, συμμετέχουν περιοχές με πληθυσμό περίπου 1661541 κατοίκους, που αντιπροσωπεύουν το 15% του συνολικού πληθυσμού της Ελλάδας (Απογραφή Πληθυσμού 2011). Συγκεκριμένα, συμμετέχουν το σύνολο των δήμων των περιφερειακών ενοτήτων Αχαΐας, Κέρκυρας, Μαγνησίας & Σποράδων, Καβάλας & Θάσου και οι Δήμοι Αθηναίων, Πειραιώς και Κερατσινίου-Δραπετσώνας.

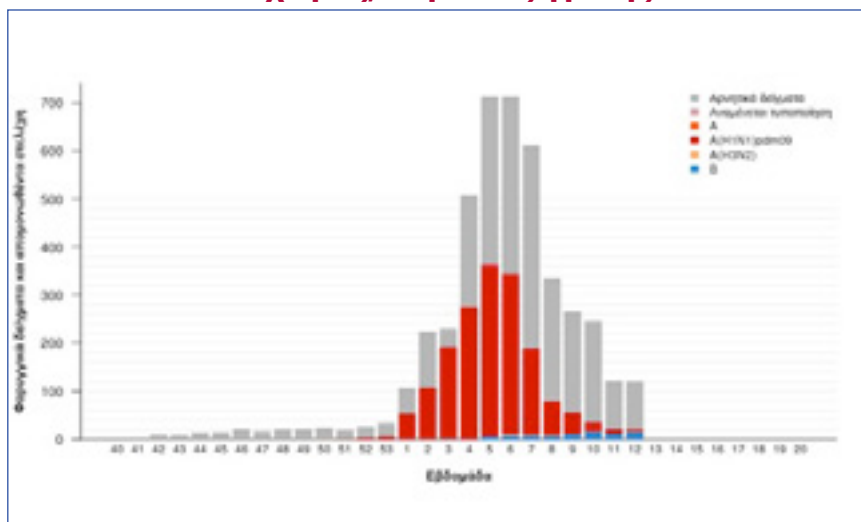
Το σύστημα επιδημιολογικής επιτήρησης της θνησιμότητας από όλες τις αιτίες (αδρή θνησιμότητα) εφαρμόζεται στο πλαίσιο του προγράμματος European Mortality Monitoring (EuroMOMO), στο οποίο συμμετέχουν και άλλες 21 ευρωπαϊκές χώρες. Το συντονισμό του προγράμματος στην Ελλάδα έχει το Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης του ΚΕΕΛΠΝΟ. Τα αποτελέσματα σε ευρωπαϊκό επίπεδο του προγράμματος αναρτώνται σε εβδομαδιαία βάση στον ιστότοπο www.euromomo.eu.

Στο διάγραμμα 6 παρουσιάζονται τα κύρια ευρήματα από την επιδημιολογική επιτήρηση της θνησιμότητας στην Ελλάδα, με επικέντρωση στην έγκαιρη ανίχνευση θνησιμότητας που υπερβαίνει την αναμενόμενη (excess mortality). Κατά τη φετινή περίοδο γρίπης, και μέχρι την εβδομάδα 12/2016, η αδρή θνησιμότητα στην Ελλάδα κυμάνθηκε στο πλαίσιο της αναμενόμενης (Διάγραμμα 6).

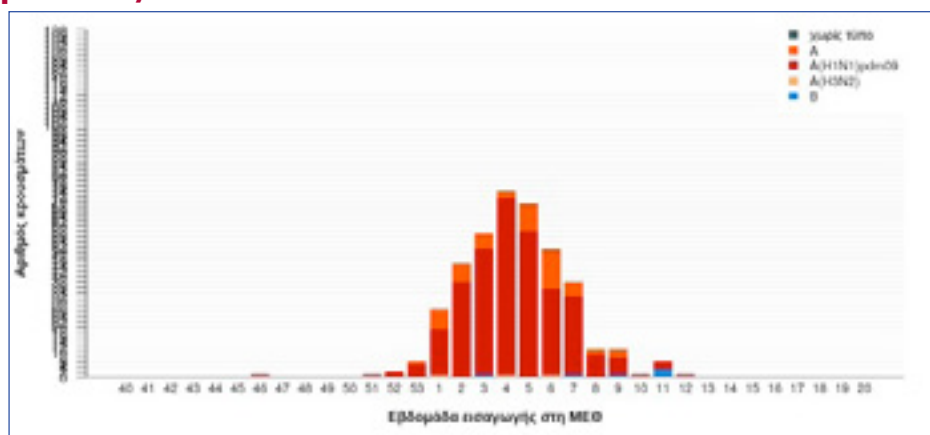
Διάγραμμα 1: Εκτίμηση αριθμού κρουσμάτων γριπώδους συνδρομής ανά 1.000 επισκέψεις κατά εβδομάδα. Σύνολο χώρας, περίοδοι γρίπης 2014-2015, 2015-2016.



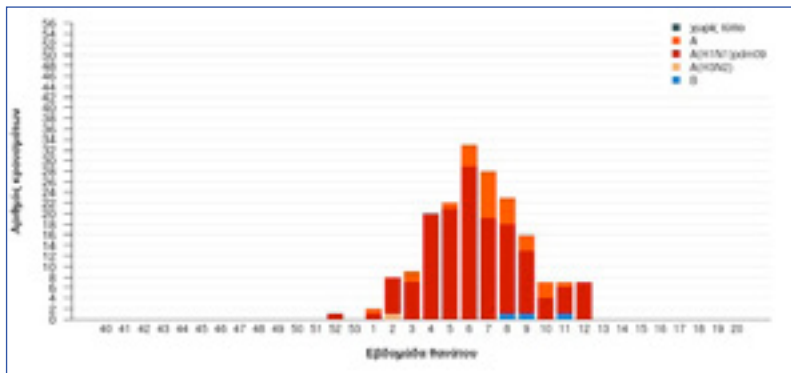
Διάγραμμα 2: Συνολικός αριθμός φαρυγγικών δειγμάτων και απομονωθέντων στελεχών ιού γρίπης στα Εθνικά Εργαστήρια Αναφοράς Γρίπης και στο Μικροβιολογικό Εργαστήριο του ΕΚΠΑ. Σύνολο χώρας, περίοδος γρίπης 2015 - 2016.



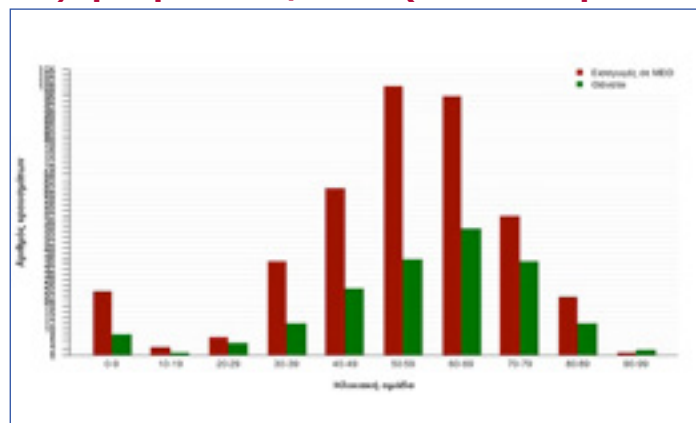
Διάγραμμα 3: Αριθμός εισαγωγών σε ΜΕΘ ανά εβδομάδα, σε ασθενείς με εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη. Σύνολο Ελλάδας, από εβδομάδα 40/2015 έως εβδομάδα 12/2016 (21-27 Μαρτίου 2016). Συνολικός αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων έως και την εβδομάδα 12/2016: 402



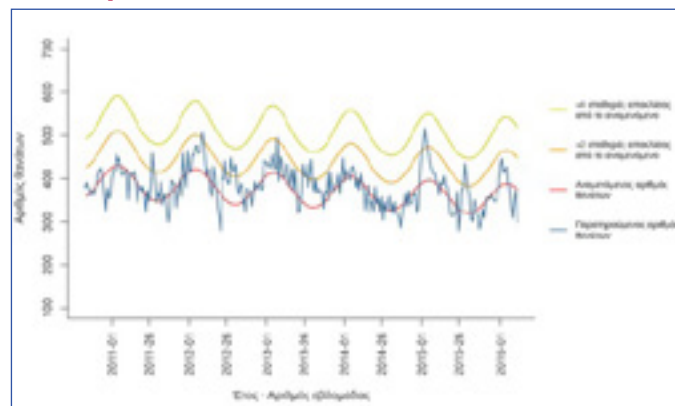
Διάγραμμα 4: Αριθμός θανάτων (σε ΜΕΘ & εκτός ΜΕΘ) ανά εβδομάδα, σε ασθενείς με εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη. Σύνολο Ελλάδας, από εβδομάδα 40/2015 έως εβδομάδα 12/2016 (21–27 Μαρτίου 2016). Συνολικός αριθμός θανάτων έως και την εβδομάδα 12/2016: 183



Διάγραμμα 5: Ηλικιακή κατανομή εισαχθέντων σε ΜΕΘ με εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη και ασθενών που κατέληξαν σε ΜΕΘ ή εκτός ΜΕΘ Σύνολο Ελλάδας, από εβδομάδα 40/2015 έως εβδομάδα 12/2016 (21–27 Μαρτίου 2016).



Διάγραμμα 6: Παρατηρούμενος και αναμενόμενος αριθμός θανάτων κατά εβδομάδα στις περιοχές της Ελλάδας που μετέχουν στο σύστημα επιτήρησης, εβδομάδα 30/2009 έως εβδομάδα 12/2016.



Θεόδωρος Λύτρας, Γιατρός εργασίας-γραφείο νοσημάτων που μεταδίδονται μέσω αναπνευστικού(ΚΕΕΛΠΝΟ)

Εργαστηριακή επιτήρηση της γρίπης στη Νότια Ελλάδα, 2015-2016

Αντικείμενα της εργαστηριακής επιτήρησης, όπως έχουν καθορισθεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), είναι:

1. Η τυποποίηση και υποτυποποίηση των ιών γρίπης που κυκλοφορούν στην Ελληνική επικράτεια,
2. Η απάντηση στο ερώτημα εάν τα στελέχη ιού γρίπης ταιριάζουν με τα στελέχη που περιλαμβάνονται στο εμβόλιο της τρέχουσας περιόδου,
3. Η επιτήρηση της αντοχής στους αναστολείς νευραμινιδάσης και
4. Ο έλεγχος για παρουσία νέων ιών γρίπης με πανδημικό δυναμικό. Η εργαστηριακή επιτήρηση της γρίπης στην Ελλάδα πραγματοποιείται από το Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς Γρίπης της Ν. Ελλάδος μαζί με το αντίστοιχο Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς Γρίπης της Β. Ελλάδος σε συνεργασία με το ΚΕΕΛΠΝΟ. Αμφότερα τα εθνικά εργαστήρια αναφοράς γρίπης της Ελλάδος είναι αναγνωρισμένα από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) και ενημερώνουν σε εβδομαδιαία βάση τις Ελληνικές υγειονομικές αρχές, τον ΠΟΥ και το Ευρωπαϊκό Κέντρο Ελέγχου Λοιμώξεων (ECDC).

Εργαστηριακή επιτήρηση της γρίπης στη Ν. Ελλάδα, από το Σεπτέμβριο 2015, έως το Μάρτιο 2016

Συνολικά, από την εβδομάδα 40/2015, έως την εβδομάδα 12/2016 ελέγχθηκαν 3446 δείγματα του αναπνευστικού συστήματος από ασθενείς με γριπώδη συνδρομή. Τα δείγματα προέρχονταν από εξωτερικούς ασθενείς, ασθενείς νοσηλευόμενους και ασθενείς από μονάδες εντατικής θεραπείας.

Από το σύνολο των 3446 δειγμάτων που

ελέγχθηκαν, 1437 (41.7%) βρέθηκαν θετικά για οποιοδήποτε ιό γρίπης με μοριακή μέθοδο. Ο κυρίαρχος τύπος ιού γρίπης ήταν ο Α, με 1378 θετικά δείγματα, ενώ θετικά για ιό τύπου Β ήταν μόλις 60 δείγματα. Στη συντριπτική τους πλειοψηφία τα δείγματα ιού γρίπης Α ανήκαν στον υπότυπο Α(H1N1)pdm09. Μόλις 5 δείγματα ανήκαν στον υπότυπο Α(H3N2). Ο τύπος Β του ιού κυκλοφόρησε κυρίως το Μάρτιο, προς το τέλος της περιόδου.

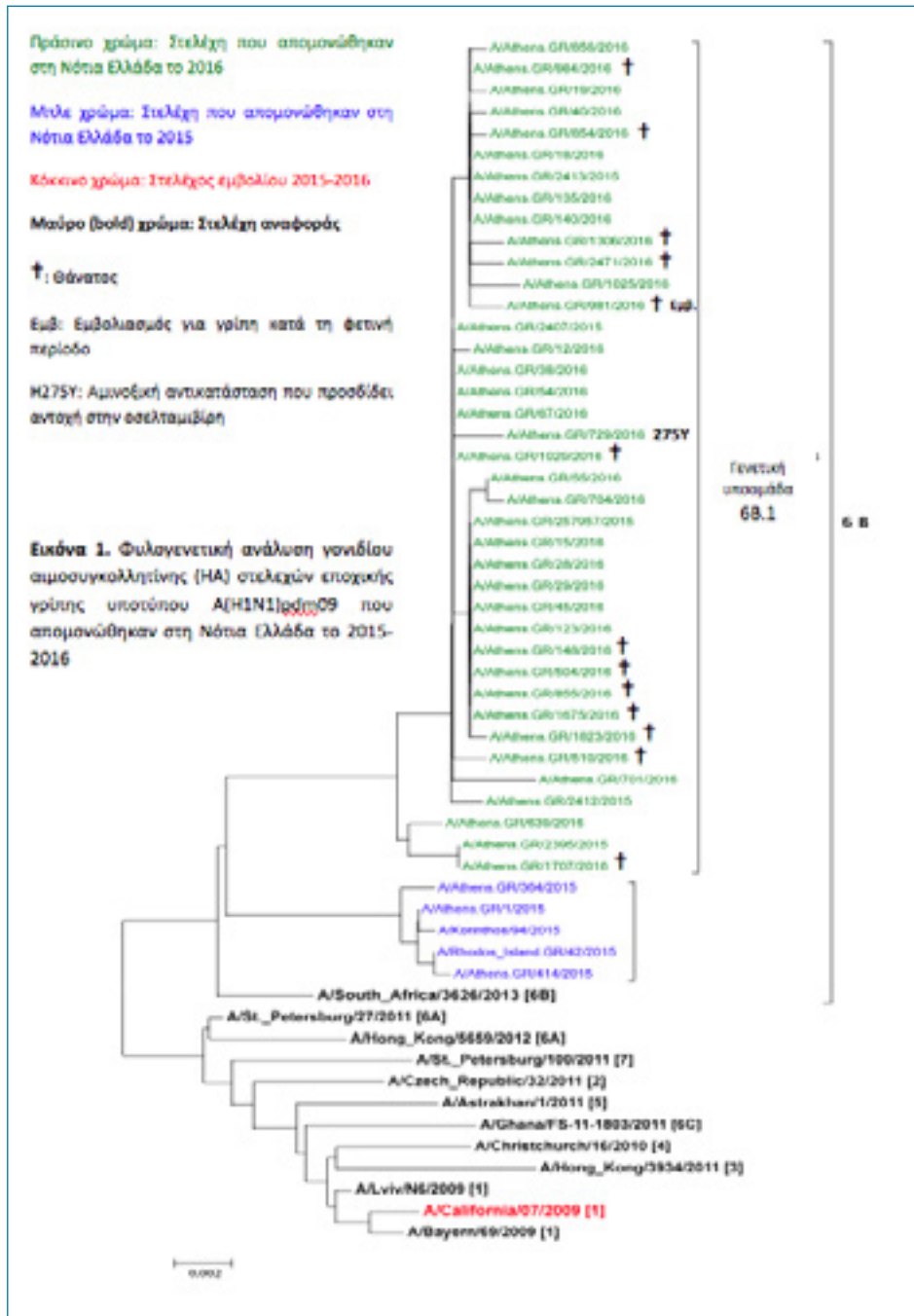
Αντιγονικός και γενετικός χαρακτηρισμός των στελεχών

Αντιπροσωπευτικά δείγματα θετικά για ιούς γρίπης ενοφθαλμίσθηκαν σε κύτταρα MDCK SIAT-1, που είναι ειδικά για την καλλιέργεια και απομόνωση ιών γρίπης. Στα στελέχη που απομονώθηκαν έγινε αντιγονικός χαρακτηρισμός με τη μέθοδο της αναστολής αιμοσυγκολλησεως και τη χρήση ειδικών αντιορών και αντιδραστηρίων. Για το γενετικό χαρακτηρισμό, έγινε προσδιορισμός της γενετικής αλληλουχίας ολοκλήρων των γονιδίων της αιμοσυγκολλητίνης (HA) και της νευραμινιδάσης (NA), ανίχνευση μεταλλάξεων και φυλογενετική ανάλυση. Τα αποτελέσματα του χαρακτηρισμού παρουσιάζονται παρακάτω για κάθε τύπο και υπότυπο ιού.

A(H1N1)pdm09

Από τα 40 στελέχη που ελέγχθηκαν, τα 36 προσομοίαζαν αντιγονικά με το στέλεχος A/California/7/2009 του εμβολίου. Τα υπόλοιπα 4 από τα στελέχη χαρακτηρίστηκαν ως ασθενώς αντιδρώντα. Όλα τα στελέχη Α(H1N1)pdm09 κατατάχθηκαν στη νέα γενετική υποομάδα 6B.1 (Εικ. 1). Με βάση τα δεδομένα, τα στελέχη ιού Α(H1N1)pdm09 που κυκλοφόρησαν στη Ν. Ελλάδα ήταν γενετικά όμοια με το στέλεχος του εμβολίου A/California/7/2009, το οποίο επιλέχθηκε για χρήση και για την επόμενη χειμερινή περίοδο 2016-2017 στο Βόρειο Ημισφαίριο [1].

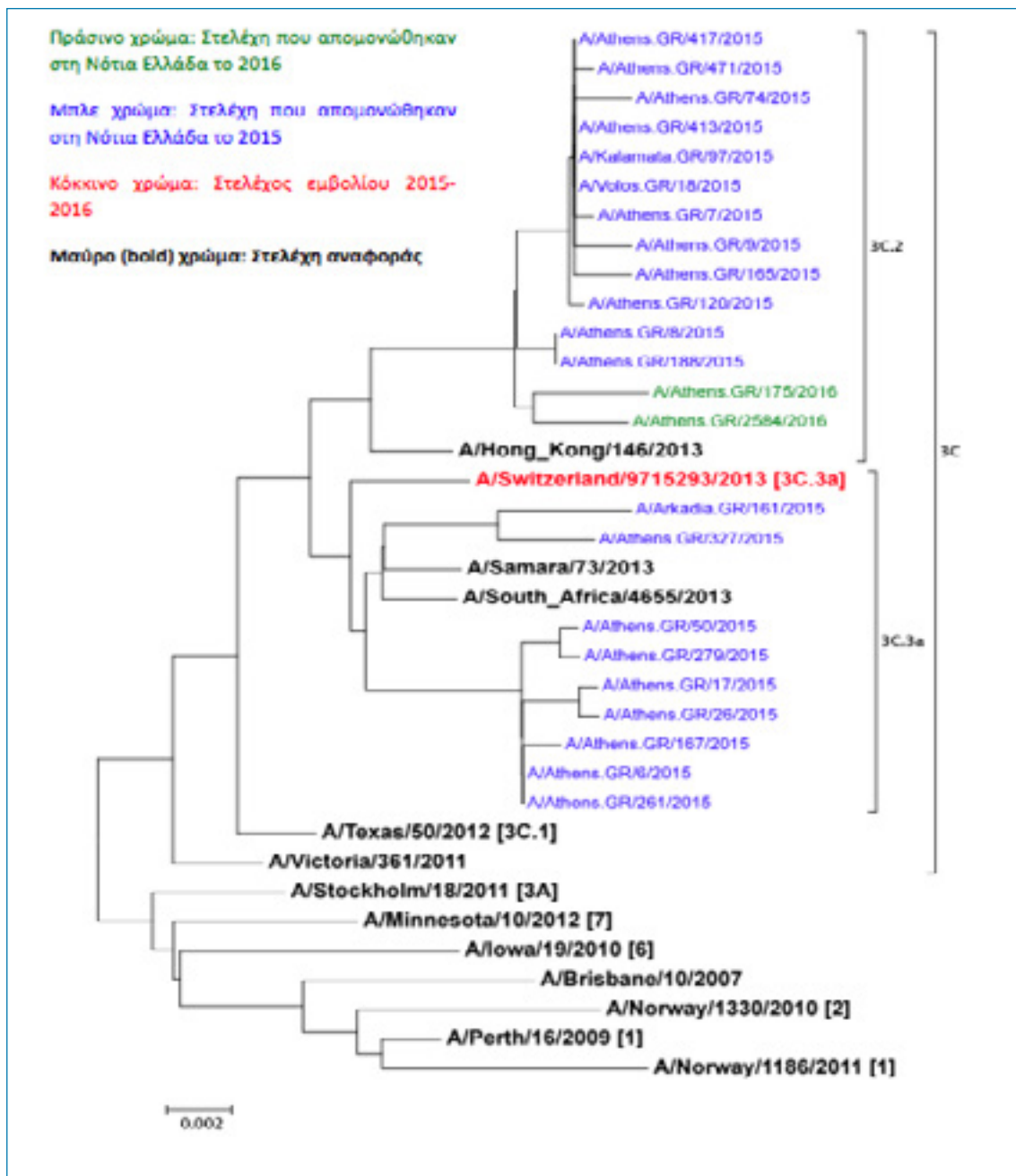
Εικόνα 1. Φυλογενετική ανάλυση γονιδίου αιμοσυγκολλητίνης (HA) στελεχών εποχικής γρίπης υποτύπου A(H1N1)pdm09 που απομονώθηκαν στη Νότια Ελλάδα το 2015-2016



A(H3N2)

Δεν κατέστη δυνατόν να επιτευχθούν επαρκείς τίτλοι των στελεχών ιών A(H3N2) σε κύτταρα MDCK SIAT-1, όπως έχει παρατηρηθεί και σε παγκόσμιο επίπεδο τις τρεις προηγούμενες περιόδους [2]. Υψηλοί τίτλοι είναι απαραίτητοι για τον αντιγονικό χαρακτηρισμό των στελεχών. Η γενετική ανάλυση των γονιδίων της HA και της NA έδειξε ότι τα στελέχη A(H3N2) ανήκουν στην υποομάδα 3C.2a του κλάδου A/Victoria/208 και δεν κατατάσσονται με το στέλεχος του φετινού εμβολίου A/Switzerland/9715293/2013, που ανήκει στην υποομάδα 3C.3a (Εικ 2). Ο ΠΟΥ επέλεξε για το εμβόλιο της περιόδου 2016-2017 για το Β. Ημισφαίριο πρότυπο στέλεχος της υποομάδας 3C.2a, που επικράτησε παγκοσμίως.

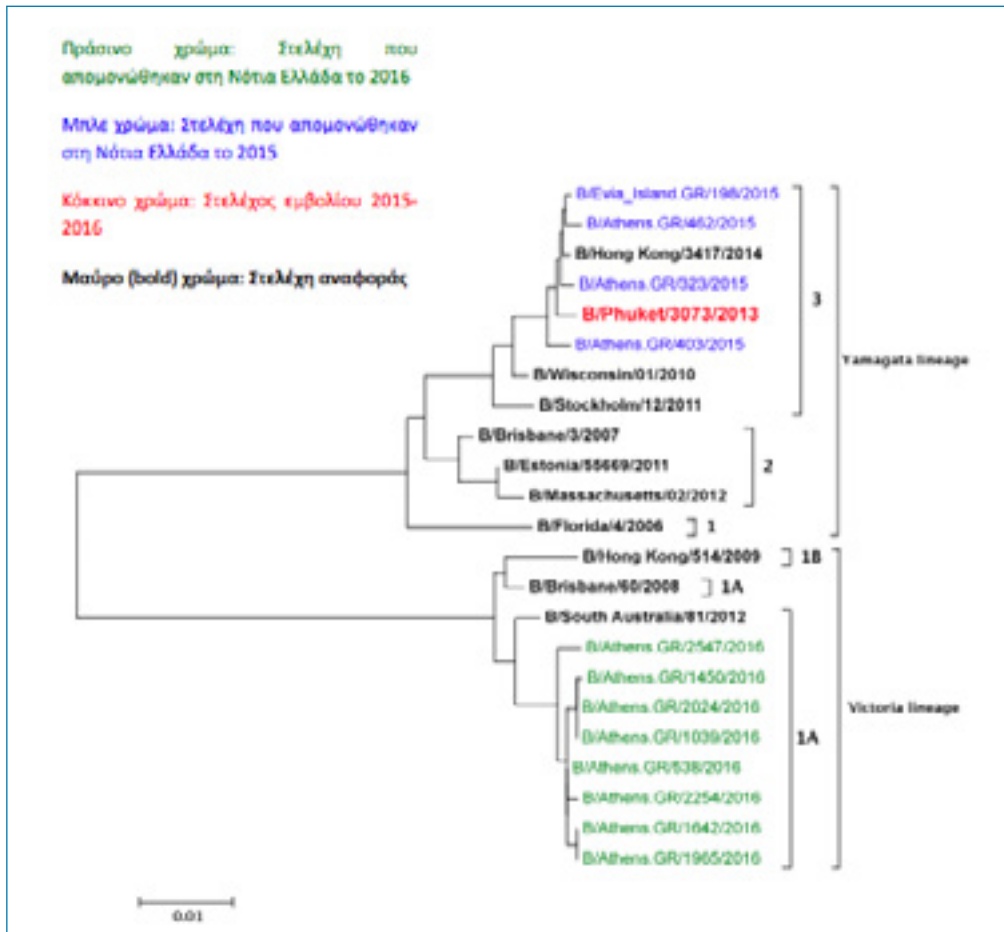
Εικόνα 2. Φυλογενετική ανάλυση γονιδίου αιμοσυγκολλητίνης (HA) στελεχών εποχικής γρίπης υποτύπου A(H3N2) που απομονώθηκαν στη Νότια Ελλάδα το 2016



Ιοί τύπου B

Η αναστολή αιμοσυγκόλλησης έδειξε ότι και τα 14 στελέχη ιού γρίπης τύπου B που ελέγχθηκαν προσομοιάζαν αντιγονικά με το στέλεχος B/Brisbane/60/2008, που ανήκει στη σειρά Victoria. Η αντιγονική ανάλυση επιβεβαιώθηκε με τη φυλογενετική ανάλυση, η οποία κατέδειξε ότι τα Ελληνικά στελέχη ιού τύπου B κατατάχθηκαν στη γενετική ομάδα 1A, που αντιπροσωπεύεται από το στέλεχος B/Brisbane/60/2008 (σειρά Victoria) (Εικ 3). Το φετινό τριδύναμο εμβόλιο περιείχε στέλεχος ιού γρίπης της σειράς Yamagata. Για το εμβόλιο της επόμενης περιόδου προτάθηκε στέλεχος της σειράς Victoria, που επικράτησε φέτος σε παγκόσμια κλίμακα.

Εικόνα 3. Φυλογενετική ανάλυση γονιδίου αιμοσυγκολλητίνης (HA) στελεχών εποχικής γρίπης τύπου Β γένους Victoria που απομονώθηκαν στη Νότια Ελλάδα το 2016



Αντοχή ιών γρίπης Α στους αναστολείς νευραμινιδάσης

Τριάντα στελέχη ιού A(H1N1)pdm09 and 7 ιοί τύπου Β ελέγχθηκαν για αντοχή στους αναστολείς νευραμινιδάσης oseltamivir και zanamivir με φαινοτυπικές και μοριακές μεθόδους. Μόνο ένα στέλεχος A(H1N1)pdm09 παρουσίασε αντοχή. Το στέλεχος προερχόταν από ασθενή με ανοσοκαταστολή. Στο zanamivir όλα τα στελέχη παρουσίασαν ευαισθησία.

Βιβλιογραφία

1. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2016-2017 northern hemisphere influenza season http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/201602_recommendation.pdf
2. Kossyvakis A, Pogka V, Melidou A, Moutousi A, Gioula G, Kalliaropoulos A, Exindari M, Emmanouil M, Horefti E, Spala G, Meijer A, Malisiovas N, Mentis A. Challenges in the antigenic characterization of the H3N2 influenza viruses circulating during the 2011-12 influenza season: an ongoing problem? J Clin Microbiol 2015; 53: 1493-9.

Α. Κοσσυβάκης, Α. Καλλιάρopoulos, Β. Πόγκα, Α. Μεντής.
Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς γρίπης Ν. Ελλάδος, Ελληνικό Ινστιτούτο
Παστέρ

Δεδομένα προστασίας του εμβολίου της γρίπης για την περίοδο 2015-16

Η αποτελεσματικότητα του τριδύναμου αδρανοποιημένου αντιγριπικού εμβολίου κυμαίνεται από 70-90%. Τα επίπεδα προστασίας που προσφέρει εξαρτώνται από την κατάσταση υγείας του ατόμου που εμβολιάζεται και είναι σημαντικά μειωμένα στα μικρά παιδιά και τους υπερήλικες. Η αποτελεσματικότητα μεταβάλλεται κάθε χρόνο, αφού εξαρτάται από την ταύτιση των στελεχών που περιλαμβάνονται στο εμβόλιο με αυτά που κυκλοφορούν στην κοινότητα. Το τριδύναμο αντιγριπικό εμβόλιο που κυκλοφόρησε κατά τη χρονιά 2015-2016 περιείχε splitvirus των στελεχών:

- A/California / 7 / 2009 (H1N1) pdm09-like virus
- A/Switzerland / 9715293 / 2013 (H3N2)-like virus
- B/Phuket/3073/2013-like virus (B/Yamagata lineage virus)

Σύμφωνα με τα πρώτα αποτελέσματα της πολυκεντρικής μελέτης I-MOVE από 10 Ευρωπαϊκές χώρες (Γερμανία, Γαλλία, Ουγγαρία, Ιρλανδία, Ιταλία, Πολωνία, Πορτογαλία, Ισπανία, Σουηδία και Ολλανδία), η αποτελεσματικότητα του εμβολίου κατά τη φετινή χρονιά (με βάση τα δεδομένα μέχρι την εβδομάδα 3/2016) εκτιμάται στο 46.3 (95%CI 4.9-69.7) για όλες τις ηλικίες και 45.2% (95% CI: -12.5-73.3%) για άτομα 18-64 ετών αντίστοιχα. Όμως, η αποτελεσματικότητα ήταν χαμηλότερη και μη στατιστικά σημαντική για το στέλεχος A(H1N1)pdm09:44.2 (-3.1-69.8) [1].

Στοιχεία από το Ηνωμένο Βασίλειο έδειξαν, με βάση τα στοιχεία μέχρι την 22α Ιανουαρίου 2016, ότι η αποτελεσματικότητα του εμβολίου ήταν 41.5% (95% CI: 3.0-64.7) για όλα τα κρούσματα γρίπης. Στη μελέτη όμως αυτή, η αποτελεσματικότητα του εμβολίου έναντι του στελεχούς A(H1N1)pdm09 ήταν ικανοποιητική και παρόμοια με αποτελεσματικότητα 49.1% (95% CI: 9.3-71.5) [2].

Από τον Καναδά, τα στοιχεία της επιδημιολογικής επιτήρησης εξέτασαν την αποτελεσματικότητα του εμβολίου έναντι της γρίπης που οφείλεται στον ιό A(H1N1)pdm09. Η προστα-

σία που προσφέρει το εμβόλιο υπολογίστηκε σε 64% (95% CI: 44-77%) στο γενικό πληθυσμό και 56% (95%CI: 26-73%) σε ενήλικες ηλικίας 20 -64 ετών αντίστοιχα. [3].

Τέλος, στοιχεία από την Αυστραλία έδειξαν ότι κατά την περίοδο 2015 η γρίπη B είχε αυξημένη επίπτωση στην αρχή της επιδημικής έξαρσης της εποχιακής γρίπης. Στο 67% των κρουσμάτων ταυτοποιήθηκε γρίπη B. Μάλιστα, ενώ στο σύνολο των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων γρίπης, το 35% (432/1,234) αφορούσε σε παιδιά μικρότερα των 16 ετών, η γρίπη B ήταν σημαντικά συχνότερη στα παιδιά (41% vs 35%; $p = 0.007$, Fisher's exact test). Επίσης, διαπιστώθηκε ότι το 28% των στελεχών γρίπης B ανήκαν στην B/Victoria lineage. Αντίθετα, το εμβόλιο που κυκλοφόρησε στο Νότιο Ημισφαίριο το 2015 περιείχε στέλεχος γρίπης B/Phuket/3073/2013-like (B/Yamagata lineage). Τα πρόσφατα αυτά δεδομένα από την Αυστραλία υπογραμμίζουν τη σημασία των νέων τετραδύναμων εμβολίων που περιέχουν 2 στελέχη γρίπης B [4].

Στοιχεία από την επιτήρηση του ECDC αναφέρουν πληροφορίες σχετικά με τα γενετικά και αντιγονικά χαρακτηριστικά των στελεχών που κυκλοφόρησαν κατά την επιδημική έξαρση 2016-2016 σε 20 Ευρωπαϊκές χώρες [5]. Όλα τα 313 στελέχη ιών γρίπης A(H1N1)pdm09 βρέθηκε ότι ανήκουν στο γενετικό clade 6, υπότυπος 6B, εκπροσωπούμενα από το στέλεχος A/South Africa/3626/2013.

Κλείνοντας, θα αναφερθούμε στις προτάσεις του ΠΟΥ για τα στελέχη που θα περιλαμβάνει το εμβόλιο γρίπης που θα κυκλοφορήσει στο Βόρειο Ημισφαίριο την περίοδο 2016-2017 (ecdc.europe.eu). Προτείνεται λοιπόν το εμβόλιο γρίπης να περιέχει:

- A/California/7/2009 (H1N1)pdm09-like virus;
- A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-like virus;
- B/Brisbane/60/2008-like virus (Victoria lineage).

Επίσης, συστήνεται τα εμβόλια που θα περιέχουν 4 στελέχη να περιέχουν ένα B/Phuket/3073/2013-like virus.

Βιβλιογραφία

1. Influenza Monitoring Vaccine Effectiveness in Europe (I-MOVE). Interim 2015-16 influenza vaccine effectiveness results, I-MOVE multicentre case-control study. I-MOVE; 2016.
2. Pebody R, Warburton F, Ellis J, Andrews N, Potts A, Cottrell S, Johnston J, Reynolds A, Gunson R, Thompson C, Galiano M, Robertson C, Mullett D, Gallagher N, Sinnathamby M, Yonova I, Moore C, McMenamin J, de Lusignan S, Zambon M. Effectiveness of seasonal influenza vaccine in preventing laboratory-confirmed influenza in primary care in the United Kingdom: 2015/16 mid-season results. Euro Surveill. 2016;21(13):pii=30179. DOI: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.13.30179>
3. Chambers C, Skowronski DM, Sabaiduc S, Winter AL, Dickinson JA, De Serres G, Gubbay JB, Drews SJ, Martineau C, Eshaghi A, Krajden M, Bastien N, Li Y. Interim estimates of 2015/16 vaccine effectiveness against influenza A(H1N1)pdm09, Canada, February 2016. Euro Surveill. 2016 Mar 17;21(11). doi:10.2807/1560-7917.ES.2016.21.11.30168. PubMed PMID: 27020673.
4. Jennings Z, Carter I, McPhie K, Kok J, Dwyer DE. Increased prevalence of influenza B/Victoria lineage viruses during early stages of the 2015 influenza season in New South Wales, Australia: implications for vaccination and planning. Euro Surveill. 2015;20(31):pii=21201. Article DOI: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES2015.20.31.21201>
5. Broberg E, Melidou A, Prosenk K, Bragstad K, Hungnes O, on behalf of the WHO European Region and the European Influenza Surveillance Network members of the reporting countries. Predominance of influenza A(H1N1)pdm09 virus genetic subclade 6B.1 and influenza B/Victoria lineage viruses at the start of the 2015/16 influenza season in Europe. Euro Surveill. 2016;21(13):pii=30184. DOI: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.13.30184>

Βάνα Παπαευαγγέλου, Καθηγήτρια Παιδιατρικής, 3η Παιδιατρική κλινική, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αττικό

Στατιστικές τεχνικές για την έγκαιρη ανίχνευση των μεταβολών δραστηριότητας της γρίπης, Ελλάδα, περίοδο γρίπης 2010-2015

Εισαγωγή

Τα συστήματα παρατηρητών νοσηρότητας στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (ΠΦΥ), μέσα από τις διαδικασίες καταχώρησης, επεξεργασίας, ανάλυσης και εξαγωγής αποτελεσμάτων-συμπερασμάτων, παρέχουν γενικές κατευθυντήριες γραμμές για τη βέλτιστη λήψη αποφάσεων στις υπηρεσίες υγείας. Τα δίκτυα παρατηρητών νοσηρότητας στην ΠΦΥ ή δίκτυα Sentinel αποτελούν την πιο σημαντική πηγή επιδημιολογικών δεδομένων νοσημάτων πρωτοβάθμιας περίθαλψης. Μέσω του δικτύου Sentinel καταγράφεται δειγματοληπτικά η εξέλιξη της συχνότητας ορισμένων νοσημάτων με βάση κλινικές διαγνώσεις. Σε αυτά περιλαμβάνονται και η γρίπη, ή καλύτερα, οι κλινικές εκδηλώσεις που είναι συμβατές με γρίπη (γριπώδης συνδρομή).

Στην Ελλάδα, λειτουργεί σύστημα παρατηρητών νοσηρότητας από το 1999 και στηρίζεται στην εθελοντική συμμετοχή παθολόγων, γενικών ιατρών και παιδιάτρων της ΠΦΥ σε όλη την Ελλάδα. Η μελέτη της εξέλιξης της δραστηριότητας της γρίπης αποτελεί μείζον θέμα για τη δημόσια υγεία. Η ανίχνευση των μεταβολών στη δραστηριότητα της γρίπης απαιτεί την ύπαρξη χρονοσειρών δεδομένων συστηματικής επιδημιολογικής επιτήρησης και την εφαρμογή προηγμένων στατιστικών μεθόδων ανάλυσης, δεδομένου ότι τα χρονικά διαστήματα κορύφωσής της ποικίλλουν.

Βασικοί στόχοι της παρούσας μελέτης ήταν **1.** η πρόβλεψη του χρονικού διαστήματος που αναμένεται κορύφωση του επιδημικού κύματος και η εκτίμηση της συνολικής διάρκειάς του με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα προηγούμενων χρονικών περιόδων (αναδρομική ανάλυση), **2.** η έγκαιρη ανίχνευση πιθανού επιδημικού κύματος (βραχυπρόθεσμη ανάλυση), και **3.** ο εμπειρικός καθορισμός ενός βέλτιστου επιδημικού κατωφλιού.

Τα στοιχεία για το επιτηρούμενο νόσημα της γριπώδους συνδρομής συλλέγονται σε εβδομαδιαία βάση από το Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης του ΚΕΕΛΠΝΟ

μέσω του δικτύου Sentinel.

Ο εβδομαδιαίος εκτιμώμενος αριθμός κρουσμάτων γριπώδους συνδρομής ανά 1,000 επισκέψεις στο σύνολο της χώρας (influenza-like illness rate (ILI) rate) για τη χρονική περίοδο 4-Οκτ-2010 έως 17-Μαΐ-2015, χρησιμοποιήθηκε για τους σκοπούς της ανάλυσης, με κύριο σκοπό να προσδιοριστούν οι εβδομάδες έναρξης και λήξης των εξάρσεων της γρίπης που σηματοδοτούνται τις τελευταίες πέντε περιόδους γρίπης, και να καθοριστεί εμπειρικά ένα βέλτιστο επιδημικό κατώφλι.

Μεθοδολογία

Μετά την ολοκλήρωση της αναδιοργάνωσης και των αλλαγών στις λειτουργικές παραμέτρους του δικτύου Sentinel, τη χρονική περίοδο 2014-2015, στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού" του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007-2013, πράξη "Δικτύωση Φορέων Πρωτοβάθμιας Περίθαλψης (Ιδιωτικών και Δημόσιων) σε Πανελλαδική Κλίμακα για την Επιδημιολογική Επιτήρηση και τον Έλεγχο Μεταδοτικών Νοσημάτων", τα δεδομένα του δικτύου επιτήρησης Sentinel δεν θεωρούνται συγκρίσιμα με αυτά των παρελθόντων ετών. Γι' αυτό, αρχικά διεξήχθη αναδρομική ανάλυση των τελευταίων τεσσάρων περιόδων γρίπης (εβδ40/2010-εβδ39/2014), ενώ για την περίοδο 2014-2015 διεξήχθη ξεχωριστά βραχυπρόθεσμη ανάλυση βασισμένη σε ένα μοντέλο προσαρμοσμένο στα ιστορικά δεδομένα τουλάχιστον μίας περιόδου γρίπης (εβδ40/2014-εβδ20/2015). Οι στατιστικές μέθοδοι ανάλυσης της περιοδικής παλινδρόμησης και του στατιστικού ελέγχου διεργασιών εφαρμόστηκαν για το σκοπό αυτό.

Ο εβδομαδιαίος εκτιμώμενος αριθμός κρουσμάτων γριπώδους συνδρομής ανά 1,000 επισκέψεις (ILI rate) αποτελεί χρονοσειρά με χαρακτηριστικές ιδιότητες την τάση (τείνει να αυξάνεται/μειώνεται για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα) και την εποχικότητα (εποχιακές μεταβολές). Στην παλινδρομική εξίσωση, η τάση συνήθως μοντελοποιείται χρησιμοποιώντας ένα γραμμικό όρο ή ένα πολυώνυμο (2^{ου} ή 3^{ου} βαθμού), και η εποχικότητα μοντελοποιείται χρησιμοποιώντας όρους ημιτόνων και συνημιτόνων, θεωρώντας συνήθως ως περίοδο τον ένα χρόνο, τους 6 ή 3 μήνες.

Στο μοντέλο έχουμε ως εξαρτημένη μεταβλητή τις τιμές της χρονολογικής σειράς (ILI rate) και ως ανεξάρτητη μεταβλητή την υπό

μελέτη κάθε φορά χρονική περίοδο. Στην παρούσα μελέτη, για κάθε μία από τις δύο αναλύσεις (αναδρομική και βραχυπρόθεσμη) ακολουθήσαμε μία εξαντλητική διαδικασία αναζήτησης και εύρεσης βέλτιστου μοντέλου. Οι συντελεστές του μοντέλου ή συντελεστές παλινδρόμησης εκτιμώνται μέσω της μεθόδου παλινδρόμησης ελαχίστων τετραγώνων. Ως κριτήριο επιλογής βέλτιστου μοντέλου χρησιμοποιήσαμε το κριτήριο πληροφορίας AIC (Akaike Information Criterion). Υπολογίζο-

ντας το κριτήριο AIC για ικανά μεγάλο αριθμό μοντέλων (όπως φαίνεται στην Εικ. 1), τελικά επιλέχθηκε ως βέλτιστο το μοντέλο με τη μικρότερη τιμή AIC, δηλ. το μοντέλο με το μικρότερο σφάλμα και με την καλύτερη δυνατή προσαρμογή στα δεδομένα μας. Στην αναδρομική ανάλυση ως βέλτιστο μοντέλο επιλέχθηκε το M21 και στη βραχυπρόθεσμη το μοντέλο M11, αντίστοιχα (βλ. Εικ. 1).

Εικόνα 1: Μοντέλα περιοδικής παλινδρόμησης (Pelat et al. 2007)

Model#	Trend			Periodicity		
	t	t ²	T ³	1 year	6 months	3 months
M11	*			*		
M12	*			*	*	
M13	*			*	*	*
M21	*	*		*		
M22	*	*		*	*	
M23	*	*		*	*	*
M31	*	*	*	*		
M32	*	*	*	*	*	
M33	*	*	*	*	*	*

Ο Στατιστικός Έλεγχος Διεργασιών (ΣΕΔ) αποτελεί μία συλλογή από εργαλεία χρήσιμα για το γρήγορο εντοπισμό των ειδικών αιτιών που προκαλούν μεταβλητότητα σε ένα φαινόμενο ή μια διαδικασία. Ένα τυπικό διάγραμμα ελέγχου περιέχει μία κεντρική γραμμή (Center Line), που συνήθως αναπαριστά τη μέση τιμή του υπό μελέτη χαρακτηριστικού, και δύο άλλες οριζόντιες γραμμές, το άνω όριο ελέγχου UCL (Upper Control Limit) και το κάτω όριο ελέγχου LCL (Lower Control Limit). Τα όρια ελέγχου επιλέγονται έτσι ώστε αν η διαδικασία είναι υπό στατιστικό έλεγχο, τότε σχεδόν όλα τα σημεία του δείγματος βρίσκονται εντός αυτών των δύο γραμμών. Αν κάποιο σημείο βρεθεί εκτός των προαναφερθεισών γραμμών (LCL, UCL), η διαδικασία καθίσταται εκτός ελέγχου και απαιτούνται ενέργειες, για να βρεθούν οι αιτίες μεταβλητότητας. Τα σημεία του δείγματος σε ένα τυπικό διάγραμμα ελέγχου συνδέονται με μία ευθεία γραμμή, ούτως ώστε να απεικονίζεται ευκολότερα η εξέλιξη

της ακολουθίας στο χρόνο.

Στη μελέτη μας, θεωρήσαμε τα U διαγράμματα ελέγχου, στα οποία η βασική υπόθεση που κάνουμε είναι ότι ο αριθμός κρουσμάτων ανά 1000 επισκέψεις για το σύνολο της χώρας ακολουθεί την κατανομή Poisson. Η επιλογή των U διαγραμμάτων ελέγχου έγινε βάσει συστάσεων της διεθνούς βιβλιογραφίας.

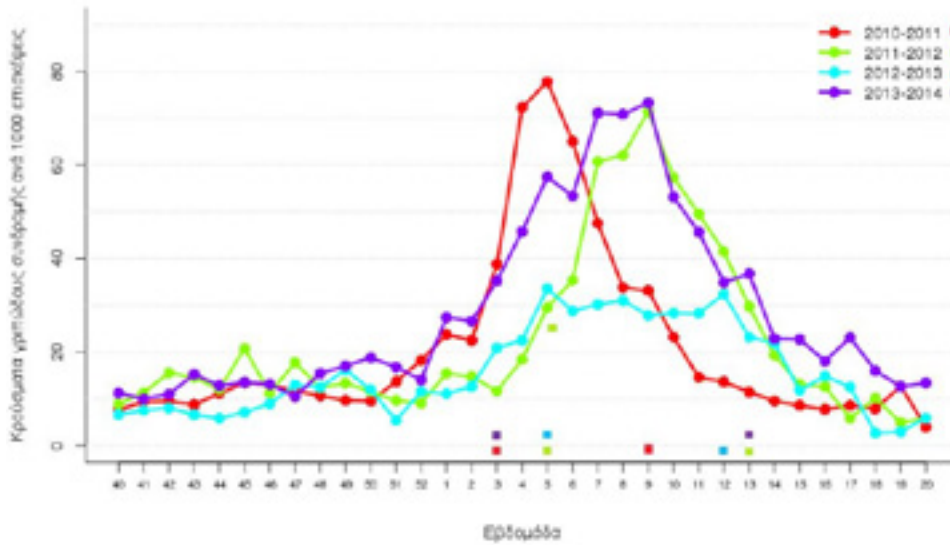
Αποτελέσματα

Η αναδρομική ανάλυση, είτε μέσω της παλινδρόμησης είτε μέσω του ΣΕΔ απέδωσε ταυτόσημα αποτελέσματα για τις εβδομάδες έναρξης (sw) και λήξης (ew) έξαρσης της γρίπης (sw03-ew09/2011, sw05-ew13/2012, sw05-ew12/2013 και sw03-ew13/2014 για τις τέσσερις παρελθοντικές περιόδους γρίπης, αντίστοιχα), και παρόμοια αποτελέσματα για το επιδημικό κατώφλι (28.79 και 27.97 για την παλινδρόμηση και τον ΣΕΔ, αντίστοιχα). Εντούτοις, παρατηρήθηκαν διαφορές στη

βραχυπρόθεσμη ανάλυση τόσο για τις εβδομάδες έναρξης και λήξης έξαρσης της γρίπης όσο και για το επιδημικό κατώφλι (sw04-ew09/2015 και 15149 για την παλινδρόμηση, sw01-ew11/2015 και 12899 για τον ΣΕΔ, αντίστοιχα).

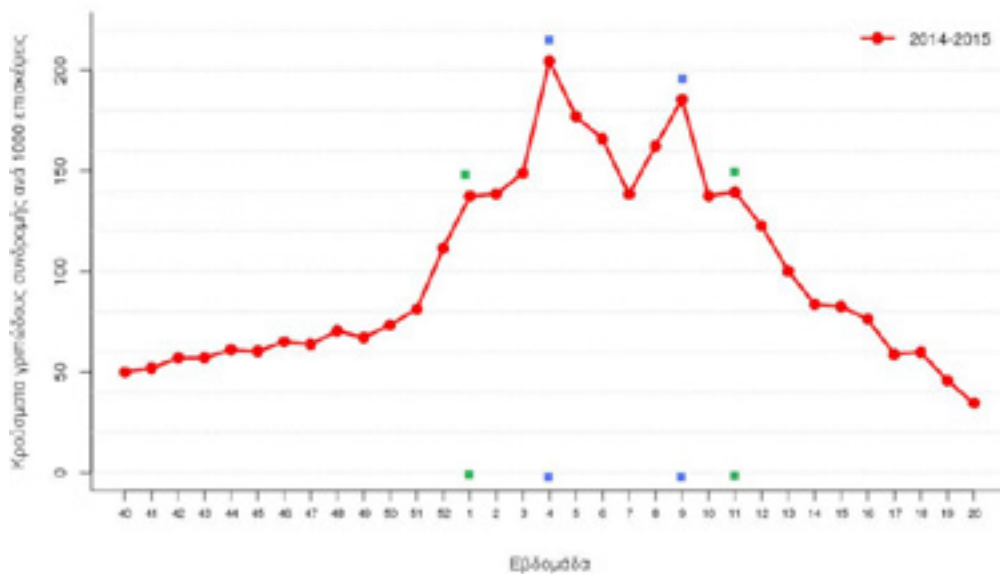
Στην Εικόνα 2, απεικονίζονται οι επιδημικές καμπύλες για την αναδρομική ανάλυση, και οι αντίστοιχες εβδομάδες έναρξης και λήξης έξαρσης της γρίπης των υπό μελέτη χρονικών περιόδων (με τη χρήση χρωματιστών κουκίδων στον οριζόντιο άξονα).

Εικόνα 2: Αναδρομική ανάλυση (εβδ 40/2010 – εβδ 39/2014)



Στην Εικόνα 3, απεικονίζεται η επιδημική καμπύλη για τη βραχυπρόθεσμη ανάλυση, και οι εβδομάδες έναρξης και λήξης έξαρσης της γρίπης για τη χρονική περίοδο 2014-2015 (οι μπλε κουκίδες αντιστοιχούν στην παλινδρόμηση και οι πράσινες κουκίδες στον ΣΕΔ).

Εικόνα 3: Βραχυπρόθεσμη ανάλυση (εβδ40/2014 – εβδ20/2015)



Συμπεράσματα

Συμπερασματικά, η αναδρομική ανάλυση, είτε με χρήση της παλινδρόμησης είτε του ΣΕΔ, απέδωσε παρόμοια αποτελέσματα για τις εβδομάδες έναρξης και λήξης έξαρσης της γρίπης καθώς και για το επιδημικό κατώφλι, ενώ παρατηρήθηκαν διαφορές στη βραχυ-

πρόθεσμη ανάλυση, όπου η μέθοδος της παλινδρόμησης ανιχνεύει ως επιδημική την περίοδο μεταξύ των δύο κορυφών του επιδημικού κύματος, ενώ η μέθοδος του ΣΕΔ επιτυγχάνει να ανιχνεύσει την έναρξη και λήξη του επιδημικού κύματος συμπεριλαμβανομένων και των εβδομάδων κορύφωσης της γρίπης.

Βιβλιογραφία

1. J.C. Benneyan, Statistical quality control methods in infection control and hospital epidemiology, Part 1: introduction and basic theory, *Infection Control and Hospital Epidemiology*, (1998), 19:3, pp. 194-214.
2. J.C. Benneyan, Statistical quality control methods in infection control and hospital epidemiology, Part 2: chart use, statistical properties, and research issues, *Infection Control and Hospital Epidemiology*, (1998), 19:3, pp. 265-277.
3. D.C. Montgomery, *Introduction to Statistical Quality Control*, 2nd edn., John Wiley and Sons, New York, 1991.
4. C. Pelat, P.-Y. Boëlle, B.J. Cowling, F. Carrat, A. Flahault, S. Ansart, and A.-J. Valleron, Online detection and quantification of epidemics, *BMC Medical Informatics and Decision Making*, (2007), 7:29, DOI: 10.1186/1472-6947-7-29.

***Χριστίνα Παρπούλα, Α. Λάμπρου, Κ. Γκολφινόπουλου, Λ. Βενέτη, Μ. Παντελικίζη, Μ. Ποταμίτη-Κόμη, Ε. Τερζάκη, Θ. Γεωργακοπούλου, Α. Μπάκα, Χ. Χατζηχριστοδούλου,
Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης, Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, Αθήνα
Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Λάρισα***

Μάρτιος 2016

Πίνακας 1. Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων στο σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων (ΥΔΝ) στο σύνολο της χώρας με ημερομηνία δήλωσης 01/03/2016 – 31/03/2016 και διάμεση τιμή δηλωθέντων κρουσμάτων Μάρτιος 2004–2015 και εύρος τιμών.

Νόσημα	Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων			
	Μάρτιος 2016	Διάμεση τιμή Μάρτιος 2004–2015	Ελάχιστη τιμή Μάρτιος 2004-2015	Μέγιστη τιμή Μάρτιος 2004-2015
Αλλαντίαση	0	0	0	1
Ανεμυελογιά με επιπλοκές	0	1	0	7
Άνθρακας	0	0	0	1
Βρουκέλλωση	13	10,5	6	40
Διφθερίτιδα	0	0	0	0
Εγκεφαλίτιδες από αρμπο-ιούς	0	0	0	0
Ελονοσία	1	1	0	2
Ερυθρά	0	0	0	14
Ευλογιά	0	0	0	0
Εχινοκοκκίαση	1	0,5	0	3
Ηπατίτιδα Α	7	4	1	14
Ηπατίτιδα Β, οξεία & HBsAg(+) σε βρέφη < 12 μηνών	2	3,5	0	17
Ηπατίτιδα C, οξεία & επιβεβαιωμένο αντι-HCV θετικό (α' διάγνωση)	0	3	0	6
Ίλαρά	0	0	0	84
Ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί	0	0	0	0
Κοκκύτης	3	1,5	0	9
Λεγιονέλλωση	0	1	0	5
Λείσμανίαση	13	4,5	2	8
Λεπτοσπείρωση	2	2	0	5
Λιστερίωση	2	1	0	3
Λοίμωξη από εντεροαιμορραγικό κολοβακτηρίδιο (EHEC)	0	0	0	1
Λύσσα	0	0	0	0
Μελιοειδωση-Μάλη	0	0	0	0
Μηνιγγίτιδα				
Άσηπτη	4	11	4	22
βακτηριακή (εκτός μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου)	8	16	9	27
αγνώστου αιτιολογίας	0	2	0	8
Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος	6	9,5	6	21
Πανώλη	0	0	0	0
Παρωτίτιδα	0	0	0	5
Πολιομυελίτιδα	0	0	0	0
Πυρετός Q	0	0	0	2
Σαλμονέλλωση (μη τυφο - παρατυφική)	12	16,5	7	52
Σιγκέλλωση	1	1	0	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	1
Συρροή κρουσμάτων τροφιμογενούς - υδατογενούς νοσήματος	1	1,5	0	4
Τέτανος / Τέτανος νεογνικός	0	0	0	1
Τουλαραιμία	0	0	0	0
Τριχίνωση	0	0	0	1
Τυφοειδής πυρετός / παράτυφος	0	0	0	2
Φυματίωση	28	47	33	64
Χολέρα	0	0	0	0

Πίνακας 2. Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων στο σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων (ΥΔΝ) ανά περιφέρεια της χώρας με ημερομηνία δήλωσης 01/03/2016 – 31/03/2016 (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
Βρουκέλλωση	0	1	0	1	1	0	3	1	0	5	0	1	0	0
Ελονοσία	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Εχινοκοκκίαση	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Ηπατίτιδα Α	0	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
Ηπατίτιδα Β, οξεία & HBsAg(+) σε βρέφη < 12 μηνών	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Κοκκύτης	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Λείσμανίαση	0	0	0	0	6	2	0	1	3	1	0	0	0	0
Λεπτοσπείρωση	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Λιστερίωση	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Μηνιγγίτιδα														
Άσηπτη	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0
βακτηριακή (εκτός μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου)	1	1	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0	0
Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0
Σαλμονέλλωση (μη τυφο - παρατυφική)	0	2	1	0	1	0	1	3	2	0	0	0	2	0
Συρροή κρουσμάτων τροφιμογενούς - υδατογενούς νοσήματος	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Σιγκέλλωση	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Φυματίωση	0	8	0	0	1	0	2	1	9	2	1	1	3	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 01/03/2016 – 31/03/2016 (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
Βρουκέλλωση	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	1	2	0	4	0	2	0	0	0
Ελονοσία	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Εχίνοκοκκίαση	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ηπατίτιδα Α	0	0	2	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ηπατίτιδα Β, οξεία & HBsAg(+) σε βρέφη < 12 μηνών	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Κοκκύτης	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Λείσμανίαση	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	4	3	0	0
Λεπτοσπείρωση	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Λιστερίωση	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Μηνιγγίτιδα																				
Άσηπτη	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
βακτηριακή (εκτός μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου)	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	0	0
Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος	0	0	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Σαλμονέλλωση (μη τυφο - παρατυφική)	2	1	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0
Σιγκέλλωση	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Φυματίωση	0	0	0	0	0	1	2	1	0	4	1	3	3	0	5	1	5	2	0	0

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

Πρέπει να σημειωθεί ότι τα δεδομένα που παρουσιάζονται για τον Μάρτιο 2016 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 που 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, ΚΕΕΛΠΝΟ

11ο Πανελλήνιο Συνέδριο Δημόσιας Υγείας

Επιστημονικό Πρόγραμμα πολύ υψηλού επιπέδου και αθρόα συμμετοχή ήταν οι αιχμές του δόρατος του 11ου Πανελληνίου Συνεδρίου Δημόσιας Υγείας, που πραγματοποιήθηκε με μεγάλη επιτυχία στις 21 – 23 Μαρτίου 2016 στην Αθήνα (ξενοδοχείο Divani Caravel). Το Συνέδριο, με τίτλο «Δημόσια Υγεία και πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας: κοινοί στόχοι», διοργάνωσαν ο Τομέας Δημόσιας και Διοικητικής Υγιεινής της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας (ΕΣΔΥ) και η Ελληνική Εταιρεία Δημόσιας Υγείας (ΕΕΔΥ), με την ενεργή υποστήριξη του ΚΕΕΛΠΝΟ.

Κατά τη διάρκεια του τριημέρου, αναπτύχθηκαν όλα τα επίκαιρα θέματα που απασχολούν τη Δημόσια Υγεία. Κυρίαρχη θέση ανάμεσα σε αυτά είχε η παρουσίαση των στοιχείων του Εθνικού Αρχείου Νεοπλασιών (ΕΑΝ) που τηρεί το ΚΕΕΛΠΝΟ.

Το Συνέδριο πραγματοποιήθηκε υπό την αιγίδα της Αυτού Εξοχότητας του Προέδρου της Ελληνικής Δημοκρατίας Κυρίου Προκοπίου Παυλόπουλου, ο οποίος τίμησε με την παρουσία του την Τελετή Έναρξης και παρακολούθησε την Εναρκτήρια Ομιλία της κορυφαίας Ελληνίδας Ακαδημαϊκού κ. Ελένης Γλύκατζη-Αρβελέρ, με θέμα «Μετανάστευση – Προσφυγιά - Συνέπειες».



Μαρία Βαρελή, Τμήμα Εκπαίδευσης & Εθνικών Αρχείων

Σεμινάριο Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης

Στις 23 Μαρτίου 2016 πραγματοποιήθηκε το πρώτο σεμινάριο Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης με τη χρήση Αυτόματου Εξωτερικού Απινιδωτή, που διοργάνωσε το Γραφείο Εθελοντισμού για τους Εθελοντές σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρεία Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης (ΕΕΚΑΑ). Στο σεμινάριο συμμετείχαν 15 εθελοντές, όλοι επιτυχώς, οι οποίοι έλαβαν Πιστοποιητικό Ανανήπητη από την ΕΕΚΑΑ και Βεβαίωση Συμμετοχής από το ΚΕΕΛΠΝΟ. Ήταν μία πολύ θετική εμπειρία για όλους μας κι ευελπιστούμε να είναι η αρχή για μια σειρά εκπαιδευτικών σεμιναρίων πάνω στο συγκεκριμένο αντικείμενο. Ευχαριστούμε την Ελληνική Εταιρεία Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης που μας βοήθησε να το πραγματοποιήσουμε και όλους όσους ανταποκρίθηκαν με τόσο καλή διάθεση.



Γραφείο Εθελοντισμού, Τμήμα Παρεμβάσεων στην Κοινότητα, Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων

Αξιολόγηση ΠΕΔΥ Θεσσαλίας από ΕΣΥΔ κατά ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025

Το Δίκτυο των Εργαστηρίων Δημόσιας Υγείας του ΚΕΕΛΠΝΟ που σαν στόχο έχει την παροχή εργαστηριακής υποστήριξης στους Φορείς Δημόσιας Υγείας της Χώρας, είναι σταθερά προσανατολισμένο στη διασφάλιση της ορθότητας και αξιοπιστίας των δοκιμών που διενεργεί. Η ποιότητα των υπηρεσιών του διασφαλίζεται μέσα από το Σύστημα Διαπίστευσης που εφαρμόζει. Στο πλαίσιο αυτό, στις 3 & 4/3/2016 πραγματοποιήθηκε η Επαναξιολόγηση κατά ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025 του Περιφερειακού Εργαστηρίου Δημόσιας Υγείας Θεσσαλίας, το οποίο είναι διαπιστευμένο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) με Αρ. Πιστ. 787 σε Δοκιμές. Η ομάδα αξιολόγησης του ΕΣΥΔ αποτελούνταν από την κα. Φανή Μισκάκη, ως Επικεφαλής Αξιολογήτρια, την κα. Ευανθία Χατζηγιαννάκου και τον κ. Αντώνιο Ελευθεριάνο ως Αξιολογητές, καθώς και την κα. Κορνηλία Ζαφειροπούλου, ως Εμπειρογνώμονα.

Κατά την επαναξιολόγηση, μια διαδικασία που επαναλαμβάνεται κάθε τέσσερα χρόνια για τους διαπιστευμένους φορείς, εξετάστηκε το σύστημα ποιότητας του εργαστηρίου και πραγματοποιήθηκε επιθεώρηση αυτού εν ώρα εργασίας, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν οι εκτελούμενες εργασίες είναι σύμφωνες με τα κριτήρια και τους κανονισμούς διαπίστευσης καθώς και με το σύστημα ποιότητας του εργαστηρίου.

Το εργαστήριο παρουσίασε ικανοποιητική τήρηση των απαιτήσεων και λαμβανομένων υπόψη των ευρημάτων αναμένεται η έγκριση της διατήρησης της διαπίστευσης, καθώς έχουν ήδη αποσταλεί οι διορθωτικές ενέργειες για την άρση των μη συμμορφώσεων.

Το ΠΕΔΥ Θεσσαλίας διαθέτει ένα ιδιαίτερα ευρύ πεδίο διαπιστευμένων δοκιμών, ικανό να υποστηρίξει επαρκώς το έργο των υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας στην Περιφέρειά του.

Σημειώνεται ότι ιδιαίτερα σημαντικό για το δίκτυο των Εργαστηρίων Δημόσιας Υγείας του ΚΕΕΛΠΝΟ είναι ότι από πέρσι το ΠΕΔΥ Θεσσαλίας είναι διαπιστευμένο για την ταυτοποίηση στελεχών βακτηρίων και μυκήτων σύμφωνα με φασματομετρία μάζας Maldi-Tof-MS, μια τεχνική που έχει το πλεονέκτημα της γρήγορης και αξιόπιστης ανίχνευσης και ταυτοποίησης μικροοργανισμών, κάτι που έχει ιδιαίτερη αξία στην εκτέλεση διαγνωστικών εξετάσεων που εξυπηρετούν στην προάσπιση της Δημόσιας Υγείας.

Τέλος, τονίζεται η προστιθέμενη αξία από τη διενεργηθείσα αξιολόγηση στην πορεία προς την βελτίωση της δομής του εργαστηρίου.

***Θεοφίλου Αντωνία, Τεχνολόγος Ιατρικών Εργαστηρίων, MSc, Υπεύθυνη
Ποιότητας Κεντρικού Εργαστηρίου Δημόσιας Υγείας, ΚΕΕΛΠΝΟ***

Παράγοντες που σχετίζονται με την κακή έκβαση ενηλίκων ασθενών που νοσηλεύτηκαν με γρίπη στη Γαλλία: Μια τριετής προοπτική πολυκεντρική μελέτη

Εισαγωγή:

Η γρίπη μπορεί να προκαλέσει σοβαρή νόσο και θάνατο, ιδιαίτερα σε ηλικιωμένους και σε ομάδες υψηλού κινδύνου.

Σκοπός:

Σκοπός της μελέτης ήταν να προσδιορίσει παράγοντες που σχετίζονται με την κακή έκβαση σε ενήλικες νοσηλευόμενους ασθενείς με εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη, στη Γαλλία.

Μέθοδος:

Το δείγμα της προοπτικής πολυκεντρικής μελέτης αποτέλεσαν ασθενείς νοσηλευόμενοι για γρίπη σε νοσοκομεία της Γαλλίας, κατά τη διάρκεια τριών συνεχόμενων περιόδων εποχικής γρίπης (2012-2015). Η λοίμωξη από ιό γρίπης επιβεβαιωνόταν με τη μέθοδο της RT-PCR. Δημογραφικές, κοινωνικές και κλινικές μεταβλητές συσχετίστηκαν με τον τύπο και τον υπότυπο του ιού. Παράγοντες κινδύνου για επιπλοκές, εισαγωγή στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) ή θάνατο, αναλύθηκαν με λογιστική παλινδρόμηση κατά στάδια.

Αποτελέσματα:

Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν 566 ασθενείς από τους οποίους το 56% ήταν > 65 ετών και το 82% είχε χρόνιο υποκείμενο νόσημα. 422 ασθενείς (75%) νόσησαν από γρίπη τύπου Α. Ο υπότυπος ΑΗ3Ν2 εντοπίστηκε σε 239 ασθενείς (57%). Το 38% του πληθυσμού της μελέτης είχε εμβολιαστεί με το εμβόλιο της εποχικής γρίπης. Επιπλοκές εμφάνισαν 255 ασθενείς (45%). Οι επιπλοκές ήταν κυρίως: πνευμονία (n=143, 30%) και αναπνευστική ανεπάρκεια (n=116, 20%). 83 ασθενείς (15%) εισήχθησαν στη ΜΕΘ και η θνητότητα των νοσηλευόμενων για γρίπη ήταν 4% (n=21). 66 ασθενείς (12%) έλαβαν οσελταμιβίρη. Η ηλικία άνω των 65 ετών ήταν ο μόνος παράγοντας κινδύνου που συσχετίστηκε με επιπλοκές. Παράγοντες κινδύνου για εισαγωγή στη ΜΕΘ ήταν ο μη εμβολιασμός για γρίπη, η μη χορήγηση οσελταμιβίρης πριν την εισαγωγή στη ΜΕΘ, η προϋπάρχουσα χρόνια αναπνευστική νόσος και το ενεργό κάπνισμα. Η ηλικία άνω των 65 ετών και η εισαγωγή στη ΜΕΘ ήταν παράγοντες κινδύνου για θάνατο.

Συμπεράσματα:

Ηλικιωμένα άτομα και ασθενείς με υποκείμενα νοσήματα είναι σε μεγαλύτερο κίνδυνο για εμφάνιση επιπλοκών από τη γρίπη. Ο εμβολιασμός και η έγκαιρη χορήγηση οσελταμιβίρης, μέτρα τα οποία συνιστώνται για αυτές τις ομάδες ασθενών, φαίνεται να μειώνουν την πιθανότητα τις εισαγωγής στη ΜΕΘ.

Πηγή: *J Clin Virol.* 2016 Apr 12;79:68-73.

Τίτλος άρθρου: *Factors associated with poor outcomes among adults hospitalized for influenza in France: A three-year prospective multicenter study.*

Loubet Pet al.

I-MOVE πολυκεντρική μελέτη ασθενών – μαρτύρων 2010/11 έως 2014/15. Υπάρχει μειούμενη αποτελεσματικότητα του εμβολίου της γρίπης έναντι συγκεκριμένων τύπων και υπότυπων του ιού κατά τη διάρκεια της περιόδου γρίπης και όσο παρέρχεται ο χρόνος από τον εμβολιασμό;

Από την περίοδο της εποχικής γρίπης 2008/9, η I-MOVE πολυκεντρική μελέτη ασθενών – μαρτύρων μετρά την αποτελεσματικότητα του εμβολίου της γρίπης σε ασθενείς που επισκέφθηκαν ιατρό με συμπτώματα γριπώδους συνδρομής (Influenza-like-Illness - ILI) και επιβεβαιώθηκαν εργαστηριακά με γρίπη. Την περίοδο εποχικής γρίπης 2011/12, Ευρωπαϊκές μελέτες κατέγραψαν πτώση στην αποτελεσματικότητα του εμβολίου έναντι του υπότυπου A(H3N2) κατά τη διάρκεια της περιόδου. Χρησιμοποιώντας δεδομένα της μελέτης I-MOVE από την περίοδο 2010/11 έως την περίοδο 2014/15, μελετήθηκε η επίδραση του χρόνου στην αποτελεσματικότητα του εμβολίου (από τη στιγμή που έγινε ο εμβολιασμός έως τη στιγμή της διάγνωσης με γρίπη) για συγκεκριμένους τύπους και υπότυπους γρίπης. Δημιουργήθηκαν μοντέλα για την αποτελεσματικότητα του εμβολίου για κάθε τύπο/υπότυπο γρίπης από τη στιγμή του εμβολιασμού χρησιμοποιώντας μαθηματικό μοντέλο (restricted cubic spline) και ελέγχοντας για πιθανούς συγχυτικούς παράγοντες (ηλικία, φύλο, έναρξη συμπτωμάτων, χρόνια νοσήματα). Περισσότερα από 10.000 περιστατικά με ILI συμπεριλήφθηκαν σε κάθε ανάλυση γρίπης A(H3N2), A(H1N1)pdm09 και B, με 4.759, 3.152 and 3.617 εργαστηριακά επιβεβαιωμένα κρούσματα γρίπης αντίστοιχα. Η αποτελεσματικότητα του εμβολίου έναντι της γρίπης A(H3N2), έφτασε στο 50.6% (95% CI: 30.0–65.1) 38 ημέρες μετά τον εμβολιασμό και έπεσε στο 0% (95% CI: -18.1–15.2) μετά από 111 ημέρες. Για την γρίπη A(H1N1) pdm09 η αποτελεσματικότητα του εμβολίου έφτασε το 55,3% (95% CI: 37.9–67.9) 54 ημέρες μετά τον εμβολιασμό και παρέμεινε μεταξύ 50,3% (95% CI: 34.8–62.1) και 55,3% μέχρι το τέλος της περιόδου της γρίπης. Η αποτελεσματικότητα του εμβολίου έναντι της γρίπης τύπου B έπεσε από το 70,7% (95% CI: 51.3–82.4) που βρισκόταν στις 44 ημέρες μετά τον εμβολιασμό στο 21,4% (95% CI: -57.4–60.8) στο τέλος της περιόδου της γρίπης. Για να εκτιμηθεί αν οι στρατηγικές της εκστρατείας του εμβολιασμού για τη γρίπη χρειάζονται αναθεώρηση, απαιτούνται επειγόντως περισσότερα δεδομένα για την αποτελεσματικότητα του εμβολίου σε σύγκριση με το χρόνο που έχει παρέλθει από τον εμβολιασμό.

Πηγή: *Eurosurveillance, Volume 21, Issue 16, 21 April 2016*

Τίτλος άρθρου: *I-MOVE MULTICENTRE CASE-CONTROL STUDY 2010/11 TO 2014/15: IS THERE WITHIN-SEASON WANING OF INFLUENZA TYPE/SUBTYPE VACCINE EFFECTIVENESS WITH INCREASING TIME SINCE VACCINATION?*

E Kissling et al.

Μαρία Τσερώνη, Νοσηλεύτρια, MA on Health and Social Care Management, PhD(c), EPIET Fellow, ΚΕΕΛΠΝΟ

Μύθοι και αλήθειες για την φετινή γρίπη

Μύθοι	Αλήθειες
<p>Η φετινή περίοδος της γρίπης στην Ελλάδα χαρακτηρίστηκε από την κυκλοφορία κατά κύριο λόγο του στελέχους A(H1N1)rdm09.</p>	<p>Η έξαρση της γρίπης φέτος χαρακτηρίστηκε από την κυκλοφορία του στελέχους γρίπης A(H1N1)rdm09, που κυκλοφορούσε και κατά την διάρκεια της πανδημίας 2009-10, καθώς και τις επόμενες περιόδους 2010-11 και 2013-14. Έως και τις 21 Απριλίου 2016 επί συνόλου 4757 κλινικών δειγμάτων που ελέγχθηκαν εργαστηριακά από τα νοσοκομεία, τα 1832 (38,5%) ήταν θετικά για ιούς γρίπης. Ειδικότερα, τα 1683 (91,9%) ήταν τύπου A και τα 149 (8,1%) τύπου B. Ιός B κυκλοφόρησε προς το τέλος της φετινής περιόδου γρίπης. Από τα στελέχη τύπου A που υποτυποποιήθηκαν, τα 98,6% ανήκαν στον υπότυπο A(H1N1)rdm09. Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο υπήρξε διαφοροποίηση σε σχέση με τα Ελληνικά δεδομένα και καταγράφηκε πέραν της γρίπης A(H1N1)rdm09 (58% των θετικών για γρίπη δειγμάτων) και σημαντικό ποσοστό γρίπης B (39% των θετικών για γρίπη δειγμάτων).</p>
<p>Η φετινή περίοδος γρίπης χαρακτηρίστηκε από λιγότερα σοβαρά κρούσματα από κάθε άλλη φορά.</p>	<p>Η πορεία της γρίπης φέτος θυμίζει έντονα την περίοδο γρίπης 2010-1. Εμφανίστηκε μάλιστα υψηλότερος αριθμός σοβαρών περιστατικών. Έως σήμερα έχουν καταγραφεί 433 σοβαρά κρούσματα εργαστηριακά επιβεβαιωμένης γρίπης, εκ των οποίων τα 406 νοσηλεύτηκαν σε ΜΕΘ. Συνολικά δε, καταγράφηκαν 190 θάνατοι από εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γρίπη. Το στέλεχος της γρίπης H1N1(rdm)09 έχει συσχετισθεί με την εμφάνιση σοβαρών κρουσμάτων ακόμη και σε νέα, κατά τα άλλα υγιή άτομα. Στα σοβαρά κρούσματα σε Ευρωπαϊκό επίπεδο καταγράφηκε επικράτηση της ανίχνευσης A(H1N1)rdm09 σε ποσοστό 83% των νοσηλευόμενων από γρίπη σε ΜΕΘ. Πρέπει βέβαια να θυμόμαστε πως οι πιθανότητες για σοβαρή νόσο αυξάνουν ανεξαρτήτως στελέχους γρίπης για τα ηλικιωμένα άτομα και τα άτομα που πάσχουν από χρόνια νοσήματα. Το 75.9% από τα φετινά σοβαρά περιστατικά γρίπης στην Ελλάδα ανήκαν σε κλινική ομάδα υψηλού κινδύνου.</p>
<p>Η φετινή εποχή της γρίπης στην Ελλάδα χαρακτηρίστηκε από εμφάνιση σοβαρών κρουσμάτων σε άτομα μικρότερης ηλικίας από πέρυσι.</p>	<p>Σοβαρή γρίπη μπορεί να εμφανισθεί σε οιαδήποτε ηλικία. Το εύρος ηλικιών σε σοβαρά κρούσματα γρίπης φέτος κυμαινόταν από 1 έως 96 έτη με μέση ηλικία τα 57,9 έτη, αρκετά χαμηλότερα από την περσινή περίοδο γρίπης που επικράτησε το στέλεχος B και το στέλεχος γρίπης A(H3N2).</p>

<p>Η φετινή εποχή της γρίπης στην Ελλάδα χαρακτηρίστηκε από κυκλοφορία μεταλλαγμένου στελέχους γρίπης.</p>	<p>Τα δύο Εθνικά Εργαστήρια Αναφοράς Γρίπης της Ελλάδος που συμμετέχουν στο δίκτυο εργαστηρίων του Παγκοσμίου Οργανισμού Υγείας, παρακολουθούν συστηματικά την ύπαρξη μεταλλάξεων σε αντιπροσωπευτικό δείγμα των ιών γρίπης που κυκλοφορούν στην Ελλάδα. Αντιπροσωπευτικά στελέχη που απομονώθηκαν στο Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς Γρίπης Ν. Ελλάδος συγκρίθηκαν με το στέλεχος του εμβολίου ως προς την παρουσία μεταλλάξεων στο γονίδιο της αιμοσυγκολλητίνης τους και ως προς την αντιγονική τους σύσταση με κυτταροκαλλιέργεια. Καμία από τις μεταλλάξεις που ανιχνεύθηκαν δεν εντοπίζεται σε αντιγονικό επίπεδο, ενώ ο αντιγονικός χαρακτηρισμός δεν υποδεικνύει αντιγονική παρέκκλιση ή μείζονα μετάλλαξη.</p>
<p>Η αποτελεσματικότητα του αντιγριπικού εμβολιασμού έναντι του στελέχους γρίπης Β ήταν πιθανά μικρότερη εφέτος.</p>	<p>Τα αποτελέσματα μοριακού ελέγχου μεταλλάξεων έδειξαν ικανοποιητική κάλυψη του κυκλοφορούντος εμβολίου έναντι του στελέχους A(H1N1)pdm09. Πρωταρχικά αποτελέσματα δείχνουν ότι τα στελέχη γρίπης τύπου Β στην Ελλάδα ανήκαν στο γένος Victoria. Το αντιγριπικό εμβόλιο φέτος είχε ως συστατικό στέλεχος αυτό της γρίπης τύπου Β του γένους Yamagata. Επομένως, υπάρχει σημαντική πιθανότητα να υπήρξε μειωμένη αποτελεσματικότητα του φετινού εμβολίου έναντι της γρίπης τύπου Β που κυκλοφόρησε. Την περίοδο 2016-17 αναμένεται στην Ευρώπη και στην Ελλάδα η κυκλοφορία 4-δύναμου εμβολίου γρίπης που φέτος κυκλοφόρησε στις ΗΠΑ.</p>
<p>Η έλλειψη εμβολιασμού έναντι της γρίπης στα σοβαρά κρούσματα στις ΜΕΘ ήταν σημαντικός παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση των επιπλοκών από τη γρίπη.</p>	<p>Πολύ υψηλό ποσοστό των σοβαρών κρουσμάτων φέτος ήταν ανεμβολίαστο για γρίπη, παρά το γεγονός πως ανήκε σε ομάδα υψηλού κινδύνου. Δεν πρέπει να ξεχνάμε πως στην ομάδα υψηλού κινδύνου ανήκουν και άτομα με νοσογόνο παχυσαρκία και οι έγκυες γυναίκες. Ο εμβολιασμός συστήνεται σε όλη τη διάρκεια της περιόδου γρίπης στη χώρα μας ως το σημαντικότερο μέτρο πρόληψης. Η σημασία του είναι καθοριστική όταν έγκαιρα πραγματοποιείται πριν την έξαρση της γρίπης (Οκτώβριο-Νοέμβριο, δηλαδή ένα με δύο μήνες πριν), ώστε να προλάβει ο οργανισμός να δημιουργήσει τα προστατευτικά αντισώματα. Στις ΗΠΑ κυκλοφορεί εμβόλιο με υψηλότερη δόση αντιγόνου για ηλικιωμένα άτομα με πολύ καλή ανταπόκριση. Τώρα που βρισκόμαστε στο τέλος της περιόδου γρίπης, η ιατρική αξιολόγηση και η έγκαιρη χρήση των αντι-ιικών φαρμάκων στις ομάδες υψηλού κινδύνου του πληθυσμού έχει υψηλότερη σημασία από τον εμβολιασμό. Για αυτόν τον λόγο συνιστάται η αναζήτηση ιατρικής συμβουλής σε περίπτωση ατόμων υψηλού κινδύνου με συμπτωματολογία γρίπης ή σε περιπτώσεις παρατεταμένων ή σοβαρών συμπτωμάτων γρίπης (υψηλός πυρετός που επιμένει, δύσπνοια, κυάνωση, συμπτώματα από το κεντρικό νευρικό σύστημα) ακόμη και σε άτομα υγιή κατά τα άλλα ή σε άτομα που μετά αρχική υποχώρηση των συμπτωμάτων εμφανίζουν νέα συμπτώματα ή επιδείνωση της καταστάσεώς τους.</p>

Σωτήρης Τσιόδρας, Λοιμωξιολόγος ΚΕΕΛΠΝΟ, Αναπληρωτής καθηγητής Παθολογίας Λοιμώξεων, Ιατρική Σχολή Αθήνας

Μάιος 2016

Μάιος 3-4, 2016

Τίτλος: 18ο Διεθνές Συνέδριο με θέμα: Ιατρική, Ιατροφαρμακευτικές και Επιστήμες Υγείας

Χώρα: Τουρκία

Πόλη: Κωνσταντινούπολη

Τόπος Διεξαγωγής: Istanbul Gonen Hotel

Τηλέφωνο Επικοινωνίας: +6 03 6735 6566

Ιστοσελίδα: <http://academicfora.com/mmhs-3-4-may-2016-istanbul-turkey/>

Μάιος 4-7, 2016

Τίτλος: 28ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γενικής Ιατρικής

Χώρα: Ελλάδα

Πόλη: Ρόδος

Τόπος Διεξαγωγής: Rodos Palace

Τηλέφωνο Επικοινωνίας: +30 21072 54 360

Ιστοσελίδα: <http://bit.ly/1NC0DMb>

Μάιος 25-27, 2016

Τίτλος: Διεθνές Συμπόσιο με θέμα «HIV και Αναδυόμενα Λοιμώδη Νοσήματα» - 2016

Χώρα: Γαλλία

Πόλη: Μασσαλία

Τόπος Διεξαγωγής: Marseille Congress Center

Τηλέφωνο Επικοινωνίας: + 33 (0)1 40 88 97 97

Ιστοσελίδα: <http://www.isheid.com>

Μάιος 25-27, 2016

Τίτλος: Ευρωπαϊκή Συνάντηση με θέμα τον ιό HIV και την Ηπατίτιδα - Στρατηγικές Θεραπείας & Αντοχής των Αντιϊικών Φαρμάκων

Χώρα: Ιταλία

Πόλη: Ρώμη

Τόπος Διεξαγωγής: Roma Eventi – Fontana di Trevi Conference Centre

Τηλέφωνο Επικοινωνίας: +31 (0)30 230 7140

Ιστοσελίδα: <http://www.virology-education.com/event/upcoming/14th-european-hiv-hepatitis-workshop-2016/>

Μάιος 27-28, 2016

Τίτλος: 2ο Διεθνές Συνέδριο με θέμα την Νοσηλευτική Φροντίδα Υγείας και τη Διαχείριση Ασθενειών

Χώρα: Μαλαισία

Πόλη: Κουάλα Λουμπούρ

Τόπος Διεξαγωγής: University of Malaya

Τηλέφωνο Επικοινωνίας: +91-9001087697

Ιστοσελίδα: <http://wasrti.org/2nd-international-conference-on-healthcare-nursing-and-disease-management-hndm-27-28-may-2016-kuala-lumpur-about-24>

Γραφείο διεθνών σχέσεων, ΚΕΕΛΠΝΟ

Μάρτιος 2016



Ιός Zika [1, 2]

Από το Μάιο του 2015 είναι επιδημία σε εξέλιξη στη Βραζιλία και έως τις 31 Μαρτίου 2016 ανακοινώθηκαν κρούσματα στις χώρες: Αιτή, Αμερικανική Σαμόα, Αρούμπα, Βανουάτου, Βενεζουέλα, Βολιβία, Γαλλική Γουιάνα, Γουαδελούπη, Γουατεμάλα, Γουιάνα, Δομινικανή Δημοκρατία, Εκουαδόρ, Ελ Σαλβαδόρ, Κολομβία, Κοσράε (Μικρονησία), Κόστα Ρίκα, Κούβα, Κουρασάο, Μαλδίβες, νησιά Μάρσαλ, Μαρτινίκα, Μεξικό, Μπαρμπάντος, Μποναίρ, Νέα Καληδονία, Νικαράγουα, Ντομίνικα, Ονδούρα, Παναμά, Παραγουάη, Πουέρτο Ρίκο, Σαμόα, νησιά Σολομώντα, Σουρινάμ, Ταϋλάνδη, Τζαμάικα, Τόνγκα, νησιά Τρινιντάντ και Τομπάγκο, Φίτζι, Saint Martin, Sint Maarten, στα νησιά Saint Vincent και Grenadines, νησιά Virgin (ΗΠΑ) και στο Πράσινο Ακρωτήριο στην Αφρική. Επιπλέον, έως τις 31 Μαρτίου 2016 επιβεβαιώθηκαν εισαγόμενα κρούσματα, στην Αυστρία, στη Γαλλία, στη Γερμανία, στη Δανία, στο Ηνωμένο Βασίλειο, στην Ιρλανδία, στην Ισπανία, στην Ιταλία, στη Μάλτα, στην Ολλανδία, στην Πορτογαλία, στη Σλοβακία, στη Σλοβενία, στη Σουηδία, στην Τσεχία, στη Φινλανδία, καθώς και στην Ελβετία και στον Καναδά. Επιπλέον, ανακοινώθηκαν κρούσματα από τον ιό Zika σε έξι χώρες, πιθανόν μέσω σεξουαλικής μετάδοσης : Αργεντινή, Γαλλία, ΗΠΑ, Ιταλία, Νέα Ζηλανδία και Χιλή. Σύμφωνα με τον ΠΟΥ, δεν υπάρχουν περιορισμοί σε σχέση με το εμπόριο ή τα ταξίδια.

Αιμορραγικός πυρετός Ebola [1]

Έως τις 30 Μαρτίου 2016 αναφέρθηκαν συνολικά 28646 κρούσματα (επιβεβαιωμένα, πιθανά, ύποπτα), συμπεριλαμβανομένων 11323 θανάτων, στις Γουινέα, Σιέρα Λεόνε, Λιβερία, στην Ιταλία, στο Ηνωμένο Βασίλειο (Γλασκώβη, Σκωτία), στο Μάλι, στην Ισπανία, στις ΗΠΑ, στη Νιγηρία, στη Σενεγάλη. Σύμφωνα με τον ΠΟΥ, δεν υπάρχουν περιορισμοί σε σχέση με το εμπόριο ή τα ταξίδια, εκτός αν πρόκειται για επιβεβαιωμένο ή ύποπτο κρούσμα ή επαφή κρούσματος (στις επαφές δεν περιλαμβάνονται οι επαγγελματίες υγείας και το προσωπικό του εργαστηρίου που έλαβε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας).

MERS κοροναϊός [1]

Από το Σεπτέμβριο 2012 έως τις 23 Μαρτίου 2016, αναφέρθηκαν 1698 εργαστηριακά επιβεβαιωμένα κρούσματα με λοίμωξη από MERS-CoV, συμπεριλαμβανομένων 609 θανάτων, στις χώρες: Σαουδική Αραβία, Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, Κατάρ, Ιορδανία, Ομάν, Κουβέιτ, Αίγυπτος, Υεμένη, Λίβανος, Ιράν, Τουρκία, Αυστρία, Ηνωμένο Βασίλειο, Γερμανία, Γαλλία, Ιταλία, Ελλάδα, Ολλανδία, Τυνησία, Αλγερία, Μαλαισία, Φιλιππίνες, Νότια Κορέα, Κίνα και ΗΠΑ. 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. World Health Organization (WHO). Global Alert and Response (GAR). Στο: <http://www.who.int/csr/don/> [προσπέλαση 1 Απριλίου 2016]
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Στο: http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/pages/index.aspx [προσπέλαση 1 Απριλίου 2016]

Γραφείο Ταξιδιωτικής Ιατρικής, Τμήμα Παρεμβάσεων σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας, ΚΕΕΛΠΝΟ

Ποιο από τα παρακάτω είναι λάθος?

1. Η οστελταμιβίρη χορηγείται μόνο για θεραπεία γρίπης και όχι για πρόληψη
2. Η οστελταμιβίρη δεν υποκαθιστά τον εμβολιασμό κατά της γρίπης
3. Η οστελταμιβίρη εμποδίζει την εξάπλωση του ιού της γρίπης στον οργανισμό
4. Άτομα με υποκείμενα νοσήματα πρέπει να λαμβάνουν οποσδήποτε οστελταμιβίρη είτε για πρόληψη είτε για θεραπεία

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

Η απάντηση στο αίνιγμα του προηγούμενου Τεύχους: **Β, Γ, Δ.**

Απάντησαν σωστά: 53 άτομα.

**Επιστημονικός Υπεύθυνος
Έκδοσης:**

Χ. Χατζηχριστοδούλου

Επιστημονική Επιτροπή:

Ν. Βακάλης
Ε. Βογιατζάκης
Π. Γαργαλιάνος- Κακολύρης
Μ. Δαιμονάκου- Βατοπούλου
Β. Καραούλη
Χ. Λιονής
Γ. Πάνος
Β. Παπαευαγγέλου
Γ. Σαρόγλου
Α. Τσακρής

Συντονισμός ύλης:

Μ. Γάτση
Φ. Κουκουριτάκης

Συντακτική ομάδα:

Ρ. Βώρου
Μ. Γάτση
Θ. Γεωργακοπούλου
Χ. Κεφαλούδη
Φ. Κουκουριτάκης
Σ. Μπαλτσιώτης
Τ. Όντρια
Τ. Πατουχέας
Β. Ρουμελιώτη
Β. Σμέτη

Γραφιστική επιμέλεια:

Ε. Λαζανά

Επιμέλεια κειμένων:

Ρ. Βώρου
Μ. Γάτση
Φ. Κουκουριτάκης
Γ. Μελιγκώνης

Υπεύθυνοι έκδοσης:

Α. Γιαννόπουλος
Πρόεδρος ΚΕΕΛΠΝΟ
Θ. Παπαδημητρίου
Διευθυντής ΚΕΕΛΠΝΟ