



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Ενημερωτικό Δελτίο

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

Απρίλιος 2014
Αρ.40/ Έτος 4ο
ISSN 1792-9016

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

Ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί:
επιστημονικές πληροφορίες,
επιδημιολογία, πρόληψη.

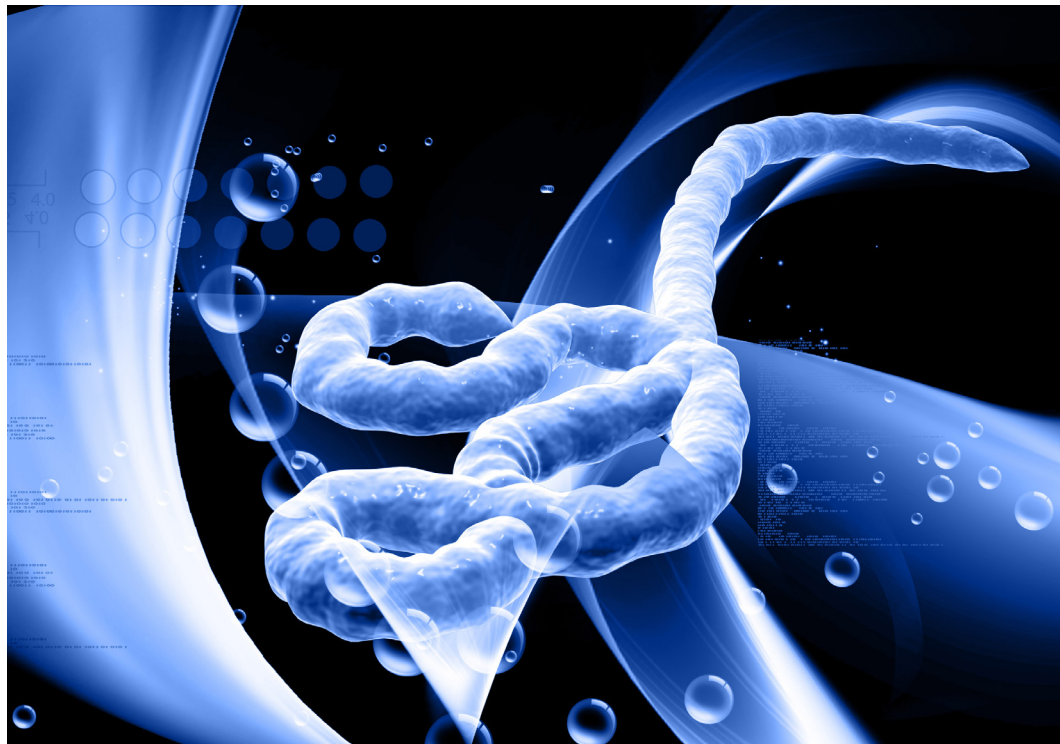
Σελ. 2

10ο Πανελλήνιο Συνέδριο Δημόσιας
Υγείας, Αθήνα - 2014: "Τα λοιμώδη
νοσήματα ως συνεχιζόμενη
πρόσκληση για τη Δημόσια Υγεία"/
"Η ανάπτυξη του Εθνικού Αρχείου
Νεοπλασιών"/ Παρουσιάσεις Δικτύου
Εργαστηρίων Δ.Υ.

Σελ. 14

Τους Μύθους και Αλήθειες για τους
αιμορραγικούς πυρετούς γράφει
ο Καθηγητής και Πρόεδρος του
Ελληνικού Ινστιτούτου Παστέρ
Κύριος Αντώνης Αντωνιάδης, ο
οποίος παραχωρεί και μια σύντομη
Συνέντευξη.

Σελ. 20



Περιεχόμενα

Κυρίως θέμα: Ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί	2
Δεδομένα επιδημιολογικής επιτήρησης	12
Δραστηριότητες- Δράσεις	15
Συναντήσεις-Δράσεις Δημόσιας Υγείας	22
Νέα από τη διεθνή βιβλιογραφία	24
Συνέντευξη	25
Μύθοι και αλήθειες	26
Επερχόμενα συνέδρια	29
Επιδημίες στον κόσμο	30
Το αίνιγμα του μήνα	31

Αιμορραγικοί Πυρετοί

Οι ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί (ΙΑΠ) αποτελούν μία ομάδα νοσημάτων με μεγάλη συνήθως θνητότητα, οι οποίοι προκαλούνται από ιούς που ανήκουν σε 4 κυρίως οικογένειες: *Arenaviridae*, *Bunyaviridae*, *Filoviridae* και *Flaviviridae*. Κοινό χαρακτηριστικό των ΙΑΠ είναι η ανεπάρκεια πολλαπλών οργάνων και οι αιμορραγικές εκδηλώσεις που οφείλονται σε αυξημένη αγγειακή διαπερατότητα. Η έκκριση ορισμένων κυτοκινών είναι καθοριστική για την έκβαση της νόσου. Κουνούπια, κρότρες, νυχτερίδες και τρωκτικά παίζουν σπουδαίο ρόλο στον κύκλο ζωής των ιών που προκαλούν αιμορραγικό πυρετό. Σε περιπτώσεις που πρόκειται για ΙΑΠ που μεταδίδεται και από άτομο σε άτομο (π.χ. νόσος από τον ιό Ebola, αιμορραγικός πυρετός Κριμαίας-Κογκό) επιβάλλεται η απομόνωση του ασθενούς και η εφαρμογή αυστηρών μέτρων πρόληψης μετάδοσης της νόσου. Δεν υπάρχει ειδική θεραπεία ή εμβόλιο για τους ΙΑΠ και η αγωγή είναι συντηρητική.

Οι χειρισμοί με τους ιούς που προκαλούν ΙΑΠ πρέπει να γίνονται από έμπειρο προσωπικό σε εργαστήρια με συνθήκες υψίστης βιοασφάλειας. Η επιδημιολογία των ΙΑΠ είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη γεωγραφική περιοχή, όπου υπάρχει ο σχετικός φορέας ή ξενιστής του ιού, παρατηρούνται όμως "εισαγόμενα περιστατικά" σε ταξιδιώτες που επιστρέφουν από ενδημικές περιοχές. Οι κλιματικές και περιβαλλοντικές αλλαγές σε συνδυασμό με την αύξηση των μετακινήσεων του πληθυσμού επηρεάζουν άμεσα την επιδημιολογία των ιών που σχετίζονται με φορείς και ο μόνος τρόπος αντιμετώπισης της εμφάνισης και επέκτασης αυτών είναι η επαγρύπνηση και η άμεση αντιμετώπιση των περιστατικών.

Άννα Παπά, Καθηγήτρια Μικροβιολογίας ΑΠΘ, Υπεύθυνη του Εθνικού Κέντρου Αναφοράς Αρμποϊών και Αιμορραγικών Πυρετών

Ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί

Οι ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί έχουν παγκόσμια κατανομή, διατηρούνται μέσα από κύκλους μετάδοσης στο ζωικό βασίλειο, έχουν την τάση επέκτασης σε νέες γεωγραφικές περιοχές και σε νέα είδη ζώων. Ανήκουν στις οικογένειες Φλαβοϊών (*Flaviviridae*), Φιλοϊών ή Νηματοϊών (*Filoviridae*), Αρεναϊών (*Arenaviridae*), και Μπουνιαϊών (*Bunyaviridae*), υπάρχουν συχνά σε άγρια ή οικόσιτα ζώα, και κάποιοι από αυτούς προκαλούν αιμορραγικές εκδηλώσεις και βαριά κλινική εικόνα. Η ανασκόπηση αυτή παρουσιάζει τους ιογενείς αιμορραγικούς πυρετούς που ενδημούν στην Ευρώπη ή ενδέχεται να εισαχθούν με τουρίστες ενδημικών περιοχών που επιστρέφουν στην Ευρώπη ή με μετακινήσεις ζωικού κεφαλαίου. Επίσης, παρουσιάζουμε αδημοσίευτα επιδημιολογικά δεδομένα από το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ). Από την οικογένεια των Φλαβοϊών (*Flaviviridae*) αναπτύσσουμε τον ιό του Δάγγειου πυρετού, από την οικογένεια των Φιλοϊών ή Νηματοϊών (*Filoviridae*) τους ιούς Μαρμπουργκ (Marburg) και Έμπολα (Ebola) από την οικογένεια των Αρεναϊών (*Arenaviridae*), τον ιό Λάσσα (Lassa) και από την οικογένεια των Μπουνιαϊών (*Bunyaviridae*), τους ιούς του Αιμορραγικού πυρετού Κριμαίας Κογκό (Crimean Congo Hemorrhagic Fever Virus, CCHFV) και τους Χανταϊούς (Hantaviruses).

Οικογένεια FLAVIVIRIDAE (Φλαβοϊοί)

Οι τέσσερις ορότυποι, 1-4, του ιού του Δάγγειου πυρετού (Dengue hemorrhagic fever viruses, DENVs), ανήκουν στην οικογένεια *Flaviviridae* (φλαβοϊοί), γένος *flavivirus* και υπάρχουν σε 100 χώρες τροπικών και υποτροπικών περιοχών (49). Η κλινική εικόνα ποικίλλει από αδιάγνωστη οξεία εμπύρετο νόσο και τυπικό Δάγγειο πυρετό έως τις απειλητικές για τη ζωή Δάγγειο αιμορραγικό πυρετό (Dengue hemorrhagic fever, DHF) και καταπληξία (Dengue Shock Syndrome, DSS), (49). Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) έχει συντάξει αλγόριθμο για να κατηγοριοποιήσει την κλινική εικόνα της νόσου (50). Ο ετήσιος αριθμός κρουσμάτων είναι πάνω από 100 εκατομμύ-

ρια λοιμώξεις, με 500.000 να αναπτύσσουν Δάγγειο αιμορραγικό πυρετό (50). Αυτός ενδέχεται να εξελιχθεί σε Dengue Shock Syndrome (DSS), που με νοσηλεία έχει θνητότητα 1-2.5%, ενώ χωρίς νοσηλεία έχει θνητότητα 20%. Ο Δάγγειος μεταδίδεται με τα κουνούπια *Aedes Aegypti* και *Aedes Albopictus*. Ο αριθμός των κρουσμάτων αυξάνει τις τρεις τελευταίες δεκαετίες (49,50) ως αποτέλεσμα της αποψίλωσης και αστικοποίησης ενδημικών περιοχών, σε συνδυασμό με τις φτωχές συνθήκες διαβίωσης, την έλλειψη ψεκασμών και επιτήρησης, των ανεπαρκών προγραμμάτων δημόσιας υγείας, των διεθνών ταξιδιών και της εξέλιξης του ιού και του διαβιβαστή του (49,50). Δεν υπάρχει εμβόλιο και η έρευνα απέχει ακόμη από τη δημιουργία του (56).

Μετάδοση με το *Aedes Aegypti* μπορεί να γίνει σε ευρύτατη περιοχή, στην οποία σύμφωνα με τον ΠΟΥ περιλαμβάνεται και η Πορτογαλία, Ισπανία, και μερικώς και η Ελλάδα (50). Πράγματι, το 2012-2013 στη Μαδέρα της Πορτογαλίας εκδηλώθηκε επιδημία από τον ορότυπο 1, που πιθανώς εισήχθη από τη Ν.Αμερική με ταξιδιώτες μεταξύ της εβδομάδας 4 και 13 του 2013, μεταδόθηκε με το *Aedes Aegypti* που είναι γνωστό από το 2005 ότι έχει εγκατασταθεί στο νησί και προκάλεσε 2.168 πιθανά κρούσματα, εκ των οποίων τα 1080 επιβεβαιωμένα, χωρίς βαριά περιστατικά και χωρίς κανένα θάνατο (Dengue outbreak in Madeira, Portugal, 2013, ECDC). Αξίζει να σημειωθεί ότι μετάδοση έχει τεκμηριωθεί στην Κροατία (51) και στη Γαλλία (52-54). Κρούσματα Δάγγειου έχουν εισαχθεί σε αρκετές ευρωπαϊκές χώρες με τουρίστες που επιστρέφουν από ενδημικές περιοχές όπως η Μαδέρα (55). Στο ΚΕΕΛΠΝΟ έχει δηλωθεί ένα κρούσμα Δάγγειου σε τουρίστα, ο οποίος επέστρεψε από την Ινδία (25).

Οικογένεια filoviridae (Φιλοϊοί, Νηματοϊοί)

Η οικογένεια *Filoviridae* περιλαμβάνει τρία γένη, *Ebolavirus* (*ebolavirus*), *Marburgvirus* (*marburgvirus*), and *Cuevavirus* (40). Το γένος *Ebolavirus* διαιρείται σε πέντε είδη, *Zaire ebolavirus* (*Ebola virus*, EBOV), *Sudan ebolavirus* (*Sudan virus*, SUDV), *Tai Forest ebolavirus* (*Tai Forest virus*, TAFV), *Bundibugyo ebolavirus* (*Bundibugyo virus*, BDBV), και *Reston ebolavirus* (*Reston virus*, RESTV) (40-42). Ο ιός EBOV έχει υψηλή λοιμογονικότητα για τον άνθρωπο (40). Είναι ιός RNA, ο οποίος με την εξαίρεση του *Reston ebola virus*

προκαλεί σοβαρή νόσο με υψηλή θνητότητα που φθάνει το 88% στις ενδημικές περιοχές (41-45). Στην Αφρικανική Γουινέα, από το Μάρτιο 2014, έχουν δηλωθεί 258 συνολικά κρούσματα, εκ των οποίων τα 146 με εργαστηριακή επιβεβαίωση για Zaire ebolavirus, τα 174 έχουν καταλήξει, ενώ 12 κρούσματα και 9 θάνατοι έχουν δηλωθεί στη γειτονική Λιβέρια. Προέρχεται από τις νυχτερίδες (46). Απροστάτευτη επαφή με νεκρούς για οποιοδήποτε λόγο έχει ενοχοποιηθεί στη μετάδοσή του (45, 47, 48). Η αερογενής μετάδοση έχει μικρό αν όχι κανένα ρόλο για τους ανθρώπους, αν και έχει αποδειχθεί σε μαϊμούδες (42). Δεν υπάρχει κάποιο αποτελεσματικό αντιϊκό για τον άνθρωπο και η ιντερφερόνη δεν ενδείκνυται. Χρειάζεται υποστηρικτική αγωγή του ασθενούς και αποφυγή παρεμβάσεων για να αποφευχθεί η αιμορραγία, με παράλληλη διατήρηση της ισοζυγίου υγρών και παρακολούθηση της πήξης.

Οικογένεια ARENAVIRIDAE (Αρεναϊοί)

Οι αρεναϊοί (arenaviruses) είναι RNA ιοί, τα υποδόχα τους είναι τρωκτικά, τα οποία μεταδίδουν τον ιό οριζόντια και κάθετα, έχουν χρόνια ιογενή λοίμωξη χωρίς εμφανή νόσο και μεταδίδουν τον ιό στους ανθρώπους με τα περιπτώματά τους, κυρίως δε με τα ούρα τους. Σε αυτούς περιλαμβάνεται ο ιός Lassa, που υπάρχει σε τρωκτικά του παλαιού κόσμου, καθώς και οι ιοί Chapare και Machupo στη Βολιβία, Guanarito στη Βενεζουέλα, Junin στην Αργεντινή, Sabia στη Βραζιλία (36). Δεν υπάρχει εμβόλιο για κανέναν αρεναϊό. Η νόσος που προκαλεί ο ιός Lassa διαφέρει από άλλων αρεναϊών στο ότι μεταδίδεται από άτομο σε άτομο και έχει θνητότητα μεταξύ των νοσηλευόμενων 25% (37) που στα παιδιά φτάνει στο 75%. Μεταδίδεται και με αερόλυμα (38) και με άμεση επαφή με τρωκτικά, τα οποία ζουν στο χώρο κατοικίας ή με αερόλυμα σε εργαστήρια. Όσοι επιζούν έχουν κώφωση λόγω βλάβης του VIII νεύρου, σε ποσοστό 66% των νοσηλευόμενων (37). Η ριβαβιρίνη μειώνει τη θνητότητα κατά 50%, όταν χορηγηθεί την πρώτη εβδομάδα της νόσου, και μετά την πρώτη εβδομάδα όσο πιο ενωρίς ληφθεί τόσο μειώνεται η θνητότητα (39). Απροφύλακτες επαφές με ασθενή με πυρετό Lassa χρειάζονται άμεση χορήγηση ριβαβιρίνης (39).

Οικογένεια BUNYAVIRIDAE

Η οικογένεια Bunyaviridae περιλαμβάνει περισσότερους από 200 ιούς που υπάρχουν στο ζωικό βασίλειο και ταξινομούνται σε τέσσερα γένη: γένος Bunyavirus, Phlebovirus, Nairovirus, and Hantavirus (1-4). Είναι ιοί RNA με μεγάλη ετερογένεια, παγκόσμια κατανομή, προσβάλλουν σπονδυλωτά, ασπόνδυλα και φυτά (1, 4). Η γεωγραφική τους κατανομή και η δημιουργία των εστιών τους καθορίζονται από τη διατήρησή τους στη φύση μέσα σε κύκλους μετάδοσης σπονδυλωτών και των διαβιβαστών τους (1-4). Παράλληλα, επηρεάζονται από περιβαλλοντικούς παράγοντες και από κλιματολογικές συνθήκες (1-4). Κλινικά σημαντικοί ιοί είναι ο ιός του αιμορραγικού πυρετού της Κριμαίας Κογκό (Crimean Congo Hemorrhagic Fever Virus, CCHFV) του γένους Nairovirus και οι ιοί Hanta του γένους Hantavirus που προκαλούν βαριά κλινική εικόνα με αιμορραγικές εκδηλώσεις και θνητότητα από λιγότερο του 1% έως 60%. Παρατηρούνται σε ολοένα ευρύτερες περιοχές (2-4).

Ιός του αιμορραγικού πυρετού της Κριμαίας Κογκό (Crimean Congo Hemorrhagic Fever Virus, CCHFV)

Ο ιός Crimean-Congo hemorrhagic fever virus (CCHFV) προκαλεί τη λοίμωξη αιμορραγικός πυρετός Κριμαίας Κογκό (Crimean Congo Hemorrhagic Fever infection (CCHF infection), είναι κροτωγενής ιογενής ζωνόσος με τη δυνατότητα μετάδοσης από άνθρωπο σε άνθρωπο και ενδημεί σε μεγάλες περιοχές της Ασίας, Νοτιοανατολικής Ευρώπης και Αφρικής (27). Διατηρείται στη φύση σε κύκλους σπονδυλωτών και κροτώνων του γένους Hyalomma, οι οποίοι είναι διαβιβαστές και δεξαμενή του ιού, καθώς μεταδίδουν τον ιό στα αυγά τους μολύνοντας την επόμενη γενιά τους (27). Η γεωγραφική κατανομή συμπίπτει με εκείνη του κρότωνα (28), σε μια ολοένα ευρύτερη γεωγραφική περιοχή που περιλαμβάνει πάνω από 30 χώρες, στην Αφρική, κεντρική και νοτιοανατολική Ασία, τη Μέση Ανατολή και τη Νοτιοανατολική Ευρώπη (28).

Στις ενδημικές περιοχές η λοίμωξη έχει καταδειχθεί με ανίχνευση ιού ή αντισωμάτων σε οικόσιτα σπονδυλωτά, όπως βοοειδή, αιγοπρόβατα, άλογα, χοίρους, στρουθοκάμηλους, καμήλες, σκύλους, αλλά και σκαντζόχοιρους, ποντίκια, λαγούς (28). Ερπετά και πτηνά με την εξαίρεση της στρουθοκαμήλου δείχνουν

να είναι ανθεκτικά στη λοίμωξη (27). Επίσης, μεταναστευτικά πουλιά μεταφέρουν μολυσμένα τσιμπούρια σε νέες περιοχές (27, 28), ενώ τα βοοειδή μεταφέρουν τσιμπούρια φορείς του ιού διαμέσου των συνόρων σε άλλη μη ενδημική χώρα (27-29). Ορολογικά δεδομένα δείχνουν ότι ο ιός υπάρχει χωρίς να προκαλεί νόσο στη Γαλλία, Πορτογαλία, Ουγγαρία, Αίγυπτο, και Ινδία, ενώ κρούσματα έχουν αναφερθεί από τις βαλκανικές χώρες (27). Το 2004 υπήρξε επιδημία στην Τουρκία, στην οποία δεκαετίες πριν υπήρχε ορολογική ανίχνευση του ιού (27).

Ο ιός CCHFV προκαλεί σοβαρή νόσο στον άνθρωπο και στα νεογέννητα ποντίκια (28). Η διάγνωση γίνεται με απομόνωση του ιού, με ορολογικές δοκιμασίες και με μοριακές τεχνικές. Η καλλιέργεια και η απομόνωσή του γίνονται μόνο σε εργαστήριο με υψηλό επίπεδο βιοασφάλειας (28, 31). Τα αντισώματα ανιχνεύονται με ELISA 7 - 14 μέρες μετά την έναρξη συμπτωμάτων, αλλά δεν ανιχνεύονται, όταν ο θάνατος έχει συμβεί εντός τεσσάρων ημερών από την έναρξη συμπτωμάτων (27). Η αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης με ανάστροφη μεταγραφάση (RT-PCR) θέτει τη διάγνωση σε αυτή την περίπτωση.

Ο άνθρωπος μολύνεται με άμεση επαφή με αίμα και ιστούς ξενιστών με ιαιμία ή με δήγμα μολυσμένου κρότωνα ή με σύνθλιψη κρότωνα με απροστάτευτα χέρια (27, 30). Στις ενδημικές περιοχές ομάδες υψηλού κινδύνου είναι εκείνοι που έχουν αγροκτηνοτροφικές ασχολίες ή περνούν τον ελεύθερο χρόνο τους σε περιοχή με κρότωνες χωρίς προστασία (27, 28, 31). Ογδόντα τοις εκατό των λοιμώξεων είναι ασυμπτωματικές (27). Η δεύτερη ομάδα κινδύνου στις ενδημικές περιοχές είναι οι εργαζόμενοι στο χώρο της υγείας ως αποτέλεσμα των παρεμβάσεων σε ασθενείς με CCHFV λοίμωξη και σηματοδοτούν την ύπαρξη επιδημίας στην κοινότητα (27). Η θνησιμότητα είναι από 10% έως 50%, όταν η μετάδοση γίνεται σε νοσοκομειακό περιβάλλον, ενώ εκτιμάται ότι είναι μικρότερη όταν γίνεται στην κοινότητα. (27, 28, 30). Η ριβαβιρίνη είναι φάρμακο εκλογής μαζί με υποστηρικτική αγωγή. Κλιματολογικές και περιβαλλοντικές μεταβολές ενδέχεται να επηρεάσουν τη γεωγραφική κατανομή και να προκαλέσουν επιδημίες.

Στην Ελλάδα, το 1982, ο Καθηγητής κ. Αντωνιάδης ανέδειξε την παρουσία λοίμωξης σε ανθρώπους χωρίς ιστορικό σοβαρής νόσου με οροεπιδημιολογική μελέτη (32). Μια πρόσφα-

τη οροεπιδημιολογική μελέτη από την κ. Άννα Παπά στην ημιορεινή, αραιοκατοικημένη περιοχή της Θεσπρωτίας (33) έδειξε ότι η συχνότητα ανίχνευσης CCHF IgG αντισωμάτων ήταν 14,4% χωρίς και πάλι να έχουν αναφερθεί κρούσματα. Οι αγροκτηνοτροφικές δραστηριότητες και η σφαγή είχαν 4.17 και 2.69 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο επαφής με τον ιό (33). Η απουσία κρουσμάτων ίσως υποκρύπτει λοίμωξη από τον χαμηλής παθογονικότητας ιό AP92 (33, 34). Παράλληλα, η οροθετικότητα σε αυτή τη μοναδική κατάσταση στην Ελλάδα ίσως παρέχει προστασία στον πληθυσμό (33). Στην Ελλάδα έχει καταγραφεί μόνο ένα κρούσμα, το οποίο απεβίωσε, ήταν κοντά στα βορειοανατολικά σύνορα της χώρας μας το 2008 (29, 35). Ο ιός ήταν διαφορετικός από τον AP92 και όμοιος με εκείνον των Βαλκανίων, της Ρωσίας και της Τουρκίας (29, 35). Στην ίδια περιοχή ο επιπολασμός αντισωμάτων έχει αυξηθεί σημαντικά, πιθανώς λόγω μεταβολής στο κλίμα είτε μετακίνησης (νόμιμης ή παράνομης) ζώων ή πτηνών με κρότωνες που φέρουν τον ιό (29).

Ioi Hanta

Οι Hanta ιοί είναι: 1) ο Sin Nombre virus (SNV) που υπάρχει στην Αμερικανική Ήπειρο, όπου προκαλεί Πνευμονικό σύνδρομο από Hanta ιό (hantavirus pulmonary/cardiopulmonary syndrome, HPS) με θνητότητα 60% (6), 2) Ο *Hantaan Virus* (HTNV), 3) Ο Seoul virus με ευρύτατη γεωγραφική κατανομή, 4) Ο Dobrava Belgrade και 5) Ο Puumala που ενδημούν στην Ευρώπη και προκαλούν στην Ασία και την Ευρώπη αιμορραγικό πυρετό και νεφρωσικό σύνδρομο (Hemorrhagic Fever Renal Syndrome, HFRS) με θνητότητα που κυμαίνεται από <1% έως 12% .

Η διάθεση μοριακών τεχνικών δίνει πληροφορίες για το γενετικό υλικό και θέτει οριστική διάγνωση για όλους τους ιούς και για τους γονότυπους του ιού DOBV και βοήθησαν στην κατάταξη και ονοματολογία τους. Παρόλα αυτά οι περισσότεροι ασθενείς διαγιγνώσκονται με ορολογικές τεχνικές, οι οποίες ανιχνεύουν ειδικά αντισώματα έναντι DOBV και PUUV, χωρίς να διαχωρίζουν ανάμεσα στους επιμέρους γονότυπους αυτών. Αυτό εξηγεί γιατί έχουν ανιχνευτεί αντισώματα για την παρουσία των ιών Hanta στην Ελλάδα ήδη από το 1981, αλλά και από τις χώρες της Πρώην Γιουγκοσλαβίας με πολυάριθμα κρούσματα και επιδημίες. Επίσης και στην Αλβα-

νία, Βουλγαρία, Σλοβακία, Γερμανία, Εσθονία, και Ρωσία (26). Αξίζει να σημειωθεί ότι αυξάνει ο αριθμός των χωρών, στις οποίες ανιχνεύονται αντισώματα στα τρωκτικά, ενώ στην Αμερική, Ασία, και Σκανδιναβία και σε όλες τις ενδημικές περιοχές αυξάνει ο αριθμός των κρουσμάτων (3). Εκτιμάται ότι κάθε χρόνο προσβάλλονται από τη νόσο 150.000 έως 200.000 άνθρωποι, εκ των οποίων το 70% -90% συμβαίνει στην Κίνα (3).

Οι Hanta ιοί μεταδίδονται με αερόλυμα ξηρών απεκκρίσεων (κόπρανα, ούρα, σίελος) κατά τη διάρκεια μακρών χρονικών περιόδων από τρωκτικά της οικογένειας Muridae τα οποία έχουν χρόνια λανθάνουσα λοίμωξη (7). Είδη ποντικού (shrews), τυφλοπόντικες και νυχτερίδες είναι και αυτά δεξαμενές που δεν έχουν μελετηθεί επαρκώς (8, 9). Οι Hanta ιοί αποτελούν εξαιρεση μεταξύ των άλλων εντομογενών ιών της οικογένειας Bunyaviridae (10). Διάφορα τρωκτικά ενδέχεται να έχουν αντισώματα ή αντιγόνα διαφόρων Hanta ιών, αλλά κάθε είδος είναι δεξαμενή ενός κυρίως ιού (7). Η σταθερή συχνότητα κάθε ιού σε κάθε υποδόχο οφείλεται και στην οριζόντια μετάδοση μεταξύ σεξουαλικά ενεργών τρωκτικών (7).

1) Το σύνδρομο HPS που οφείλεται κυρίως στον ιό Sin Nombre virus (SNV) με υποδόχο το τρωκτικό deer mouse *Peromyscus maniculatus*, που είναι ευρέως διαδεδομένο στην Αμερικανική Ήπειρο, και διαβιεί εντός κατοικιών και άλλων εγκαταστάσεων (6).

2) Ο Hanta ιός *Hantaan Virus* (HTNV) προκαλεί Hemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS) στην Κορέα, την Κίνα και την Ανατολική Ρωσία, με δεξαμενή (υποδόχο) το ποντίκι του αγρού, *Apodemus agrarius*. Ζει σε αγροτικές περιοχές ή κοντά σε αυτές, και προκαλεί αυξημένη συχνότητα της νόσου την άνοιξη και το φθινόπωρο (7). Προκαλεί κλινική εικόνα βαρέως πάσχοντος με θνησιμότητα 5%.

3) Ο Seoul virus έχει ευρύτατη γεωγραφική κατανομή όπως ακριβώς και δεξαμενή του ο αρουραίος *Rattus Norvegicus*, αλλά στην Ασία προκαλεί ηπιότερη κλινική εικόνα σε σύγκριση με εκείνη του HTNV. Η επαφή με το τρωκτικό μπορεί να συμβεί στον αγρό αλλά και εντός αστικών περιοχών όπως έχει τεκμηριωθεί για παράδειγμα για την Σεούλ (7).

4) Ο ιός Dobrava Belgrade και 5) Ο Puumala ενδημούν στην Ευρώπη και περιγράφονται αναλυτικά.

Επιδημιολογία των Dobrava -Belgrade and Puumala hantaviruses στην Ευρώπη και τα Βαλκάνια.

Ο ιός Dobrava Belgrade virus (DOBV) έχει ως δεξαμενή το ποντίκι *Apodemus flavicollis* αποτελεί το κύριο αίτιο της βαρείας κλινικής μορφής της νόσου, έχει θνησιμότητα 10% στα Βαλκάνια και 12% στις άλλες περιοχές (11), ενώ δεύτερος σε συχνότητα είναι ο ιός Puumala virus (PUUV) που έχει ως δεξαμενή του τον ποντικό *Clethrionomys glareolus* και είναι το κύριο αίτιο της ήπιας μορφής της νόσου, η οποία ονομάζεται nephropathia epidemica, στη Σκανδιναβία, τη Δυτική Σοβιετική Ένωση και τη Βόρειο Ευρώπη, όπου είναι γνωστή από δεκαετίες (7) και έχει θνησιμότητα <1% (12-14). Και τα δυο είδη τρωκτικών ζουν στα δάση, πηγαίνουν σε αγροτικές εκτάσεις και ημιαστικούς κήπους και οικισμούς ιδιαίτερα τα έτη που ο πληθυσμός τους εμφανίζει αύξηση, και προκαλούν αυξημένη επίπτωση της νόσου στον άνθρωπο. Επισκέπτες ή εργάτες στα δάση και στα αγροκτήματα, βοσκοί, και στρατιώτες ενδέχεται να έλθουν σε επαφή με τον *Apodemus* ή τον *Clethrionomys*.

Ο ιός Dobrava-Belgrade περιγράφηκε για πρώτη φορά το 1992, όταν δυο αναφορές από την πρώην Γιουγκοσλαβία περιέγραψαν την απομόνωση ενός Hanta ιού, ο οποίος κυκλοφορούσε στα Βαλκάνια για πρώτη φορά (11, 15, 16). Ο ιός Belgrade απομονώθηκε από το αίμα και τα ούρα βαρέως πάσχοντος με οξύ Αιμορραγικό πυρετό νεφρικό σύνδρομο (HFRS) (13), ενώ ο άλλος με το όνομα Dobrava, απομονώθηκε από τους πνεύμονες του *Apodemus flavicollis* (yellow necked mouse) στο χωριό Dobrava στη Σλοβενία (16). Οι δυο ιοί είναι φυλογενετικά σχεδόν ίδιοι και η Διεθνής Επιτροπή για την Ταξινόμηση των ιών πρότεινε το όνομα Dobrava-Belgrade (DOBV) (17). Ο ιός DOBV έχει προκαλέσει χιλιάδες κρούσματα στα Βαλκάνια (11). Στην Ελλάδα σχεδόν όλα τα κρούσματα HFRS προκαλούνται από DOBV (11). Παρόλα αυτά η αναλογία DOBV προς PUUV μειώνεται σταδιακά από 50% στη Νοτιοανατολική Ευρώπη σε λιγότερο από 1% στη Βορειοδυτική Ευρώπη, τη Σκανδιναβία και τις παρακείμενες περιοχές της πρώην Σοβιετικής ένωσης όπου ο ιός PUUV επικρατεί (18). Ο ιός Dobrava-Belgrade virus infections, με κύριο υποδόχο στα Βαλκάνια τον ποντικό *Apodemus flavicollis*, δείχνει εποχιακή κατανομή με μεγαλύτερη επίπτωση το καλοκαίρι (11). Η αναλογία φύλου είναι τρεις

άνδρες προς μία γυναίκα και η πλέον επηρεαζόμενη ηλικιακή ομάδα είναι των 35 έως 40 ετών. Μετάδοση από άνθρωπο σε άνθρωπο δεν έχει αναφερθεί (11, 18). Η επίπτωση της νόσου δεν είναι γνωστή ιδιαίτερα μάλιστα για την επιδημική νεφροπάθεια που αποτελεί την ήπια κλινική εικόνα της νόσου.

Το 1981 ορολογική έρευνα υπό τον Καθηγητή κ. Αντωνιάδη έδειξε ότι ένας Hanta ιός ενδημεί στην Ελλάδα (19), το 1984 διαγνώστηκε ορολογικά για πρώτη φορά η νόσος που προκαλεί ο ιός (20) και το 1989, με μελέτη 27 ορολογικά διαγνωσθέντων βαριάς μορφής περιστατικών, περιγράφηκαν τα κλινικά και εργαστηριακά χαρακτηριστικά της νόσου που ενδημεί στη χώρα μας (21). Το 1996 το RNA του Dobrava-Belgrade ανιχνεύτηκε στο αίμα ενός Έλληνα και ενός Αλβανού ασθενούς με σοβαρό HFRS (22) καθώς και από τα *Apodemus flavicollis* που εντοπίστηκαν το 2000 στην περιοχή κατοικίας του Έλληνα ασθενούς, όπως έδειξε μελέτη των Καθηγητών κκ. Αντωνιάδη και Παπά (23). Οι πλέον ενδημικές περιοχές για DOBV είναι η βορειοανατολική και η βορειοδυτική άκρη της Ελλάδας κατά μήκος της οροσειράς της Πίνδου και της Ροδόπης (Καθηγήτριαι κ. Παπά) (24). Στην Ελλάδα εισάγονται ετησίως για νοσηλεία για τη νόσο 5 περίπου κρούσματα (11), στο Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης νοσημάτων δηλώνονται περίπου 2 από αυτά ετησίως (μη δημοσιευμένα στοιχεία από το Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης) (25). Από το 2004, όπου και αναδιαμορφώθηκε η επιτήρηση κατά την προετοιμασία για τους Ολυμπιακούς Αγώνες, στο ΚΕΕΛΠΝΟ έχουν δηλωθεί δεκαοκτώ ασθενείς, εκ των οποίων οι δώδεκα ήταν Ελληνικής υπηκοότητας και οι έξι ήταν αλλοδαποί. Δεκατρείς δε δήλωσαν ταξίδι, εκ των οποίων οι δώδεκα ζούσαν σε νομούς της Βορείου Ελλάδος. Ένας εκ των 18 ταξίδεψε στη Βουλγαρία και τέσσερις ασθενείς δεν εντοπίστηκαν για να ξέρουμε αν έχουν ιστορικό ταξιδιού (25). Το σύνολο των 18 ασθενών και οι 13 ασθενείς χωρίς ιστορικό ταξιδιού έχουν το ίδιο εύρος ηλικιών, 23-75 έτη και την ίδια διάμεση ηλικία τα 44 έτη. Η αναλογία άνδρες/ γυναίκες είναι 17/1 στους 18 ασθενείς και 12 άνδρες/ 1 γυναίκα ανάμεσα σε εκείνους που δεν αναφέρουν ταξίδι (25). Οι 8 από τους 17 ασθενείς (47%) με γνωστή ηλικία ήταν 31 έως 40 ετών. Στο σχήμα 1 απεικονίζεται η γεωγραφική κατανομή κρουσμάτων αιμορραγικού πυρετού νεφρικού συνδρόμου στην Ελλάδα, 2004-2013.

Σχήμα 1: Γεωγραφική κατανομή κρουσμάτων HFRS στην Ελλάδα, 2004-2013.

Hantavirus cases in Greece, 2004-2013



Όπως φαίνεται ο ιός είναι ενδημικός στη Βόρειο Ελλάδα, συνεπώς οι κλινικοί Ιατροί πρέπει να εντάσσουν το νόσημα στη διαφορική τους διάγνωση ιδιαίτερα σε ασθενείς των ομάδων υψηλού κινδύνου με πυρετό, θρομβοπενία, ή σημεία νεφρικής βλάβης.

Συζήτηση - Συμπεράσματα

Στην Ελλάδα και τις γειτονικές της Βαλκανικές χώρες είναι εμφανές ότι οι Hanta ιοί και ο ιός CCHFV ενδημούν και οροεπιδημιολογικές μελέτες δείχνουν αυξανόμενο επιπολασμό αντισωμάτων έναντι των ιών αυτών, οι οποίοι μπορούν δυνητικά να επεκταθούν γεωγραφικά ή να αποκτήσουν μεγαλύτερη επίπτωση, ως αποτέλεσμα των κλιματικών συνθηκών. Για τους Hanta ιούς η γεωγραφική επέκταση υπάρχει σε όλες τις ηπείρους.

Ο κίνδυνος να μεταδοθούν οι πυρετοί Lassa, Marburg and Ebola είναι πολύ χαμηλός σε αντίθεση με τη λοίμωξη από Hanta ιούς που είναι συχνή σε ταξιδιώτες (57). Ωστόσο η διασπορά και μετάδοση της λοίμωξης από ιό Lassa σε εργαστήρια και σε κατοικίες με τρωκτικά στις ενδημικές περιοχές της Δυτικής Αφρικής και η λοίμωξη με ιό Marburg διαφόρων πιθηκοειδών που εισέπνευσαν σκόνη από περιπτώματα νυχτερίδων, δείχνουν τον πιθανό κίνδυνο για τους τουρίστες στις ενδημικές περιοχές (38, 58). Δεν έχει αναφερθεί ποτέ μετάδοση σε συνταξιδιώτη (57, 59) και μόνο μια ασυμπτωματική ορομετατροπή συνέβη

σε 2000 επαφές στα νοσοκομεία των Δυτικών χωρών (27, 57). Αντίθετα η μετάδοση σε επαγγελματίες υγείας αποτελεί πρόβλημα στις ενδημικές περιοχές (27, 57).

Εμβόλια για ιογενείς αιμορραγικούς πυρετούς δεν έχουν αναπτυχθεί ακόμη με εξαίρεση το εμβόλιο για το Δάγγειο και τον ιό Rift Valley fever (56, 60). Άμεση διάγνωση βασιζόμενη σε γνώση της επιδημιολογίας είναι μεγάλης σημασίας

για τη θεραπεία των αιμορραγικών ιογενών πυρετών. Λόγω των περιορισμένων προληπτικών αλλά και θεραπευτικών μέτρων, την έλλειψη πρόβλεψης και των κινδύνων που προκύπτουν από άγνωστους ακόμη ή αναδυόμενους ιούς, είναι απαραίτητο να φτιάξουμε μοντέλα προσομοίωσης και να εφαρμόζουμε επιτήρηση σε συνεργασία με το σύνολο των υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας όλων των ηπειρών.

Βιβλιογραφία

1. Vorou R, et al. Crimean-Congo hemorrhagic fever. *Current Opinion In Infectious Diseases* 2007;20:495-500
2. Peters CJ. Emergence of Rift Valley fever. In: Saluzzo JF, Dodet B, eds. *Factors in the Emergence of Arbovirus Diseases*. Paris: Elsevier;1997:253.
3. Manigold T, Vial P. Human hantavirus infections: epidemiology, clinical features, pathogenesis and immunology. *Swiss Med Wkly*. 2014 Mar 20;144:w13937.doi: 10.4414/smw.2014.13937. PubMed PMID: 24652684.
4. Elliott RM, Brennan B. Emerging phleboviruses. *Curr Opin Virol*. 2014 Feb 27;5C:50-57. doi: 10.1016/j.coviro.2014.01.011. [Epub ahead of print] Review. PubMed PMID: 24607799.
5. Chevalier V. Relevance of Rift Valley fever to public health in the European Union. *Clin Microbiol Infect*. 2013 Aug;19(8):705-8. doi: 10.1111/1469-0691.12163.Epub 2013 Mar 20. Review. PubMed PMID: 23517372.
6. Jonsson CB, Figueiredo LT, Vapalahti O. A global perspective on hantavirus ecology, epidemiology, and disease. *Clin Microbiol Rev*. 2010 Apr;23(2):412-41. doi: 10.1128/CMR.00062-09. Review. PubMed PMID: 20375360; PubMed Central PMCID: PMC2863364.
7. Peters CJ. California Encephalitis, Hantavirus Pulmonary Syndrome, and Bunyavirid Hemorrhagic Fevers. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. Churchill Livingstone;2000:1849-1855.
8. Schlegel M, Radosa L, Rosenfeld UM, Schmidt S, Triebenbacher C, Löhr PW, Fuchs D, Heroldová M, Jánová E, Stanko M, Mošanský L, Fričová J, Pejčoch M, Suchomel J, Purchart L, Groschup MH, Krüger DH, Klempa B, Ulrich RG. Broad geographical distribution and high genetic diversity of shrew-borne Seewis hantavirus in Central Europe. *Virus Genes*. 2012 Aug;45(1):48-55. doi:10.1007/s11262-012-0736-7. Epub 2012 Mar 31. PubMed PMID: 22467179.
9. Song JW, Baek LJ, Schmaljohn CS, Yanagihara R. Thottapalayam virus, a prototype shrewborne hantavirus. *Emerg Infect Dis*. 2007 Jul;13(7):980-5. doi: 10.3201/eid1307.070031. Review. PubMed PMID: 18214168; PubMed Central PMCID: PMC2254531.
10. Papa A, Bojovic B, Antoniadis A. Hantaviruses in Serbia and Montenegro. *Emerg Infect Dis*. 2006 Jun;12(6):1015-8. PubMed PMID: 16707066; PubMed Central PMCID: PMC3373030.
11. Papa A. Dobrava-Belgrade virus: phylogeny, epidemiology, disease. *Antiviral Res*. 2012 Aug;95(2):104-17. doi: 10.1016/j.antiviral.2012.05.011. Epub 2012 May 30. Review. PubMed PMID: 22659378.
12. Antoniadis A, Stylianakis A, Papa A, Alexiou-Daniel S, Lampropoulos A, Nichol ST, Peters CJ, Spiropoulou CF. Direct genetic detection of Dobrava virus in Greek and Albanian patients with hemorrhagic fever with renal syndrome. *J Infect Dis*. 1996 Aug;174(2):407-10. PubMed PMID: 8699076.

13. Gligic A, Dimkovic N, Xiao SY, Buckle GJ, Jovanovic D, Velimirovic D, Stojanovic R, Obradovic M, Diglisic G, Micic J, et al. Belgrade virus: a new hantavirus causing severe hemorrhagic fever with renal syndrome in Yugoslavia. *J Infect Dis.* 1992 Jul;166(1):113-20. PubMed PMID: 1351508.
14. Markotić A, Nichol ST, Kuzman I, Sanchez AJ, Ksiazek TG, Gagro A, Rabatić S, Zgorelec R, Avsic-Zupanc T, Beus I, Dekaris D. Characteristics of Puumala and Dobrava infections in Croatia. *J Med Virol.* 2002 Apr;66(4):542-51. PubMed PMID: 11857535.
15. Plyusnina A, Krajinović LC, Margaletić J, Niemimaa J, Nemirov K, Lundkvist Å, Markotić A, Miletić-Medved M, Avšič-Županc T, Henttonen H, Plyusnin A. Genetic evidence for the presence of two distinct hantaviruses associated with Apodemus mice in Croatia and analysis of local strains. *J Med Virol.* 2011 Jan;83(1):108-14. doi: 10.1002/jmv.21929. PubMed PMID: 21108346.
16. Avsic-Zupanc, T., Xiao, S.Y., Stojanovic, R., Gligic, A., van der Groen, G., LeDuc, J.W., Characterization of Dobrava virus: a Hantavirus from Slovenia, Yugoslavia. *J. Med. Virol.* 1992: 38; 132-137.
17. Fauquet, C.M., Mayo, M.A., Maniloff, J., Desselberger, U., Ball, L.A., 2005. *Virus Taxonomy. Eighth Report of the International Committee on Taxonomy of Viruses* Amsterdam.
18. Heyman P, Vaheri A, Lundkvist A, Avsic-Zupanc T. Hantavirus infections in Europe: from virus carriers to a major public-health problem. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2009 Mar;7(2):205-17. doi: 10.1586/14787210.7.2.205. Review. PubMed PMID: 19254169.
19. Lee HW, Antoniadis A. Serological evidence for Korean haemorrhagic fever in Greece. *Lancet.* 1981 Apr 11;1(8224):832.
20. Antoniadis A, Pырpasopoulos M, Sion M, Daniel S, Peters CJ. Two cases of hemorrhagic fever with renal syndrome in northern Greece. *J Infect Dis.* 1984 Jun;149(6):1011-3.
21. Antoniadis A, LeDuc JW, Acritidis N, Alexiou-Daniel S, Kyparissi A, Saviolakis GA. Hemorrhagic fever with renal syndrome in Greece: clinical and laboratory characteristics. *Rev Infect Dis.* 1989 May-Jun;11 Suppl 4:S891-6.
22. Papa A, Antoniadis A. Hantavirus infection in Greece-An update. *Eur J Epidemiol.* 2001;17(2):189-194. Review. Pubmed PMID: 11599695.
23. Papa A, Spiropoulou C, Nichol S, Antoniadis A. Tracing Dobrava hantavirus infection. *J Infect Dis.* 2000 Jun;181(6):2116-7. PubMed PMID: 10837207.
24. Papa A, Mills JN, Kouidou S, Ma B, Papadimitriou E, Antoniadis A. Preliminary characterization and natural history of hantaviruses in rodents in northern Greece. *Emerg Infect Dis.* 2000 Nov-Dec;6(6):654-5. PubMed PMID: 11076727; PubMed Central PMCID: PMC2640926.
25. Hellenic Center for Disease Control and Prevention. Hantaviruse infection. Available at: www.keelpno.gr
26. Vorou RM, Papavassiliou VG, Tsiodras S. Emerging zoonoses and vector-borne infections affecting humans in Europe. *Epidemiol Infect.* 2007 Nov;135(8):1231-47. Epub 2007 Apr 20. Review. PubMed PMID: 17445320; PubMed Central PMCID: PMC2870710.
27. Vorou R, Pierroutsakos IN, Maltezou HC. Crimean-Congo hemorrhagic fever. *Curr Opin Infect Dis.* 2007 Oct;20(5):495-500. PubMed PMID: 17762783.
28. Whitehouse CA. Crimean-Congo hemorrhagic fever. *Antiviral Res* 2004;64:145-160.

29. Papa A, Tzala E, Maltezou HC. Crimean-Congo hemorrhagic fever virus, northeastern Greece. *Emerg Infect Dis.* 2011 Jan;17(1):141-3. doi:10.3201/eid1701.100073. PubMed PMID: 21192882; PubMed Central PMCID: PMC3204620.
30. Ozkurt Z, Kiki I, Erol S, Erdem F, Yilmaz N, Parlak M, Gundogdu M, Tasyaran MA. Crimean-Congo hemorrhagic fever in Eastern Turkey: clinical features, risk factors and efficacy of ribavirin therapy. *J Infect.* 2006 Mar;52(3):207-15. Epub 2005 Jun 13. PubMed PMID: 15953646.
31. Ergonul O. Crimean-Congo haemorrhagic fever. *Lancet Infect Dis* 2006;6:203-214.
32. Antoniadis A, Casals J. Serological evidence of human infection with Congo-Crimean hemorrhagic fever virus in Greece. *Am J Trop Med Hyg.* 1982; 31: 1066-1067.
33. Papa A, Sidira P, Kallia S, Ntouska M, Zotos N, Doumbali E, Maltezou HC, Demiris N, Tsatsaris A. Factors associated with IgG positivity to Crimean-Congo hemorrhagic fever virus in the area with the highest seroprevalence in Greece. *Ticks Tick Borne Dis.* 2013 Sep;4(5):417-20. doi: 10.1016/j.ttbdis.2013.04.003. Epub 2013 Jun 3. PubMed PMID: 23831367.
34. Papa A, Sidira P, Larichev V, Gavrilova L, Kuzmina K, Mousavi-Jazi M, Mirazimi A, Ströher U, Nichol S. Crimean-Congo hemorrhagic fever virus, Greece. *Emerg Infect Dis.* 2014 Feb;20(2):288-90. doi: 10.3201/eid2002.130690. PubMed PMID: 24447877; PubMed Central PMCID: PMC3901484.
35. Papa A, Maltezou HC, Tsiodras S, Dalla VG, Papadimitriou T, Pierrotsakos I, Kartalis GN, Antoniadis A. A case of Crimean-Congo haemorrhagic fever in Greece, June 2008. *Euro Surveill.* 2008;13(33):pii=18952. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=18952>
36. Cajimat MN, Milazzo ML, Bradley RD, Fulhorst CF. Ocozocoautla de Espinosa virus and hemorrhagic fever, Mexico. *Emerg Infect Dis.* 2012 Mar;18(3):401-5. doi:10.3201/eid1803.111602. PubMed PMID: 22377271; PubMed Central PMCID: PMC3309595.
37. Sogoba N, Feldmann H, Safronetz D. Lassa fever in West Africa: evidence for an expanded region of endemicity. *Zoonoses Public Health.* 2012 Sep;59 Suppl 2:43-7. doi: 10.1111/j.1863-2378.2012.01469.x. Review. PubMed PMID: 22958249.
38. Fichet-Calvet E, Rogers DJ. Risk maps of Lassa fever in West Africa. *PLoS Negl Trop Dis.* 2009;3(3):e388. doi: 10.1371/journal.pntd.0000388. Epub 2009 Mar 3. PubMed PMID: 19255625; PubMed Central PMCID: PMC2644764.
39. McCormick Jb, King IB, Wenn PA, et al. Lassa fever: Effective therapy with ribavirin. *N Engl J Med.* 1986;314:20.
40. Kuhn, J.H., Bao, Y., Bavari, S., Becker, S., Bradfute, S., Brister, J.R., et al. Virus nomenclature below the species level: a standardized nomenclature for natural variants of viruses assigned to the family Filoviridae. *Arch. Virol.* 2013;158:301-311. doi:10.1007/s00705-012-1454-0.
41. Towner, J.S.; Amman, B.R.; Sealy, T.K.; Carroll, S.A.R.; Comer, J.A.; Kemp, A.; Swanepoel, R.; Paddock, C.D.; Balinandi, S.; Khristova, M.L.; et al. Isolation of Genetically Diverse Marburg Viruses from Egyptian Fruit Bats. *PLoS Pathog.* 2009, 5, doi:10.1371/journal.ppat.1000536.
42. Walsh PD, Breuer T, Sanz C, Morgan D, Doran-Sheehy D. Potential for Ebola transmission between gorilla and chimpanzee social groups. *Am Nat.* 2007 May;169(5):684-9. Epub 2007 Mar 21. PubMed PMID: 17427138.

43. Swanepoel R, Leman PA, Burt FJ, et al. Experimental inoculation of plants and animals with ebola virus. *Emerging Infect dis.* 1996;2:321-325.
44. Gear JSS, Cassel GA, Gear AF, et al. Outbreak of Marburg virus disease in Johannesburg, BMJ.1975;4:489-493.
45. World Health Organization. Ebola haemorrhagic fever in Zaire, 1976. Report of an international commission. *Bull World Health Organ.* 1978;56:271-293.
46. Olival KJ, Hayman DT. Filoviruses in bats: current knowledge and future directions. *Viruses.* 2014 Apr 17;6(4):1759-88. doi: 10.3390/v6041759. PubMed PMID: 24747773.
47. Dowell SF, Mukunu R, Ksiazek TG, et al. transmission of Ebola hemorrhagic fever: A study of risk factors in family members, Kikwit, Zaire 1995. *J Infect Dis.*1999;179 (Suppl 1):S87-S91.
48. Zaki S, Greer PW, Shieh WJ, et al. A novel immunohistochemical assay for detection of Ebola virus in skin: Implications for diagnosis and surveillance of Ebola hemorrhagic fever. *J Infect Dis* 1999;179(Suppl 1):S36-S37.
49. Anne Tuiskunen Bäck, Åke Lundkvist. Dengue viruses an overview. *Infect Ecol Epidemiol.* 2013; 3: 10.3402/iee.v3i0.19839. Published online 2013 August 30. doi: 10.3402/iee.v3i0.19839 PMID: PMC3759171
50. WHO. Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control _ New ed. Geneva: World Health Organization;2009.
51. Gjenero-Margan I, Aleraj B, Krajcar D, Lesnikar V, Klobučar A, Pem-Novosel I, Kurečić-Filipović S, Komparak S, Martić R, Đuričić S, Betica-Radić L, Okmadžić J, Vilibić-Čavlek T, Babić-Erceg A, Turković B, Avšić-Županc T, Radić I, Ljubić M, Šarac K, Benić N, Mlinarić-Galinović G. Autochthonous dengue fever in Croatia, August–September 2010. *Euro Surveill.* 2011;16(9):pii=19805. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19805>
52. Marchand E, Prat C, Jeannin C, Lafont E, Bergmann T, Flusin O, Rizzi J, Roux N, Busso V, Deniau J, Noel H, Vaillant V, Leparç-Goffart I, Six C, Paty MC. Autochthonous case of dengue in France, October 2013. *Euro Surveill.* 2013;18(50):pii=20661. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20661>
53. La Ruche G, Souarths Y, Armengaud A, Peloux-Petiot F, Delaunay P, Despraths P, Lenglet A, Jourdain F, Leparç-Goffart I, Charlet F, Ollier L, Mantey K, Mollet T, Fournier JP, Torrents R, Leitmeyer K, Hilairet P, Zeller H, Van Bortel W, Dejour-Salamanca D, Grandadam M, Gastellu-Etchegorry M. First two autochthonous dengue virus infections in metropolitan France, September 2010. *Euro Surveill.* 2010;15(39):pii=19676. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19676>
54. Napoli C, Salcuni P, Pompa MG, Declich S, Rizzo C. Estimated imported infections of Chikungunya and Dengue in Italy, 2008 to 2011. *J Travel Med.* 2012 Sep-Oct;19(5):294-7. doi: 10.1111/j.1708-8305.2012.00640.x. Epub 2012 Aug 8. PubMed PMID: 22943269.
55. Schmidt-Chanasit J, Emmerich P, Tappe D, Gönther S, Schmidt S, Wolff D, Hentschel K, Sagebiel D, Schöneberg I, Stark K, Frank C. Autochthonous dengue virus infection in Japan imported into Germany, September 2013. *Euro Surveill.* 2014;19(3):pii=20681. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20681>

56. Delany I, Rappuoli R, De Gregorio E. Vaccines for the 21st century. *EMBO MolMed*. 2014 May 6. pii: emmm.201403876v1. doi: 10.1002/emmm.201403876. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 24803000.
57. Beeching NJ, Fletcher TE, Hill DR, Thomson GL. Travellers and viral haemorrhagic fevers: what are the risks? *Int J Antimicrob Agents*. 2010 Nov;36 Suppl 1:S26-35. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2010.06.017. Epub 2010 Aug 11. PubMed PMID: 20705436.
58. Malhotra S, Yen JY, Honko AN, Garamszegi S, Caballero IS, Johnson JC, Mucker EM, Trefry JC, Hensley LE, Connor JH. Transcriptional profiling of the circulating immune response to lassa virus in an aerosol model of exposure. *PLoS Negl Trop Dis*. 2013 Apr 25;7(4):e2171. doi: 10.1371/journal.pntd.0002171. Print2013. PubMed PMID: 23638192; PubMed Central PMCID: PMC3636129.
59. Gilsdorf A, Morgan D, Leitmeyer K. Guidance for contact tracing of cases of Lassa fever, Ebola or Marburg haemorrhagic fever on an airplane: results of a European expert consultation. *BMC Public Health*. 2012 Nov 21;12:1014. doi:10.1186/1471-2458-12-1014. Review. PubMed PMID: 23170851; PubMed Central PMCID: PMC3533809.
60. Falzarano D, Feldmann H. Vaccines for viral hemorrhagic fevers--progress and shortcomings. *Curr Opin Virol*. 2013 Jun;3(3):343-51. doi:10.1016/j.coviro.2013.04.007. Epub 2013 Jun 15. Review. PubMed PMID: 23773330; PubMed Central PMCID: PMC3743920.

***Δρ Ρεγγίνα Βώρου, DTM&H (Lond, 2001), Ιατρός Βιοπαθολόγος, Γραφείο
Στρατηγικού Σχεδιασμού και Πολιτικής.***

Μάρτιος 2014

Πίνακας 1. Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων στο σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων (ΥΔΝ) στο σύνολο της χώρας με ημερομηνία δήλωσης 01/03/2014 – 31/03/2014 και διάμεση τιμή δηλωθέντων κρουσμάτων Μαρτίου 2004–2013 και εύρος τιμών.

Νόσημα	Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων			
	Μάρτιος 2014	Διάμεση τιμή Μάρτιος 2004–2013	Ελάχιστη τιμή Μάρτιος 2004-2013	Μέγιστη τιμή Μάρτιος 2004-2013
Αλλαντίαση	0	0	0	1
Ανεμευλογιά με επιπλοκές	1	1	0	7
Άνθρακας	0	0	0	1
Βρουκέλλωση	9	10.5	6	40
Διφθερίτιδα	0	0	0	0
Εγκεφαλίτιδες από αρμπο-ιούς	0	0	0	0
Ελονοσία	1	0.5	0	2
Ερυθρά	0	0	0	14
Ευλογιά	0	0	0	0
Εχينوκοκκίαση	1	0.5	0	3
Ηπατίτιδα Α	10	3.5	1	14
Ηπατίτιδα Β, οξεία & HBsAg(+) σε βρέφη < 12 μηνών	0	4.5	1	17
Ηπατίτιδα C, οξεία & επιβεβαιωμένο anti-HCV θετικό (α' διάγνωση)	0	3.5	0	6
Ιλαρά	0	0	0	84
Ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί	0	0	0	0
Κοκκύτης	2	1.5	0	9
Λεγιονέλλωση	1	1	0	5
Λεισμανίαση	4	4.5	2	8
Λεπτοσπείρωση	4	2	0	3
Λιστερίωση	1	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	18	11	4	22
βακτηριακή (εκτός μηνιγγιδοκοκκικής νόσου)	9	18.5	9	27
αγνώστου αιτιολογίας	1	3	0	8
Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος	6	10.5	6	21
Πανώλη	0	0	0	0
Παρωτίτιδα	0	0.5	0	5
Πολιομυελίτιδα	0	0	0	0
Πυρετός Q	2	0	0	1
Σαλμονέλλωση (μη τυφο – παρατυφική)	15	17.5	10	52
Σιγκέλλωση	3	0.5	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	0	1	0	4
Τέτανος / Τέτανος νεογνικός	0	0	0	0
Τουλαραιμία	0	0	0	0
Τριχίνωση	0	0	0	1
Τυφοειδής πυρετός / παράτυφος	0	0	0	2
Φυματίωση	22	48	37	64
Χολέρα	0	0	0	0

Πίνακας 2. Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων στο σύστημα Υποχρεωτικής Δήλωσης Νοσημάτων (ΥΔΝ) ανά περιφέρεια της χώρας με ημερομηνία δήλωσης 01/03/2014 – 31/03/2014 (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
Ανεμυλογιά με επιπλοκές	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Βρουκέλλωση	1	1	0	1	1	0	3	1	1	0	0	0	0	0
Ελονοσία	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Εχινοκοκκίαση	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ηπατίτιδα Α	0	1	0	0	6	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Κοκκύτης	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Λεγιονέλλωση	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Λεισμανίαση	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Λεπτοσπείρωση	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0
Λιστερίωση	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Μηνιγγίτιδα														
άσηπτη	0	2	0	1	2	0	4	0	7	0	0	0	2	0
βακτηριακή (εκτός μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου)	0	1	0	0	1	1	1	0	1	2	1	0	1	0
αγνώστου αιτιολογίας	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0
Πυρετός Q	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σαλμονέλλωση	1	1	0	0	0	1	0	5	2	2	0	3	0	0
Σιγκέλλωση	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Φυματίωση	0	8	0	0	3	0	2	1	3	4	0	0	1	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 01/03/2014 – 31/03/2014 (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
Ανεμυελογιά με επιπλοκές	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Βρουκέλλωση	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3	1	0	0	1	1		0
Ελονοσία	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Εχινοκοκκίαση	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ηπατίτιδα Α	0	0	2	1	1	2	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Κοκκύτης	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Λεγιονέλλωση	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Λεισμανίαση	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0
Λεπτοσπείρωση	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Λιστερίωση	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Μηνιγγίτιδα																				
άσηπτη	2	1	3	0	6	1	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
βακτηριακή (εκτός μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου)	0	1	2	2	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
αγνώστου αιτιολογίας	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Πυρετός Q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Σαλμονέλλωση (μη τυφο – παρατυφική)	3	1	0	1	4	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0
Σιγκέλλωση	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Φυματίωση	0	0	0	0	0	1	1	0	2	4	4	1	3	0	1	0	3	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 2014 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

10^ο Πανελλήνιο συνέδριο Δημόσιας υγείας: Στρογγυλό τραπέζι με θέμα: Λοιμώδη νοσήματα: Συνεχιζόμενη πρόκληση για τη Δημόσια Υγεία

Στο πλαίσιο του 10ου Πανελληνίου συνεδρίου Δημόσιας υγείας πραγματοποιήθηκε στρογγυλό τραπέζι με θέμα: Λοιμώδη νοσήματα: Συνεχιζόμενη πρόκληση για τη Δημόσια Υγεία. Έγινε αναφορά σε λοιμώδη νοσήματα με ιδιαίτερη σημασία για τη δημόσια υγεία, όπως φυματίωση, νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές, πολιομυελίτιδα, σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα, λύσσα και γρίπη.

Ο κος Βογιατζάκης ιατρός βιοπαθολόγος- κλινικός μικροβιολόγος, συντονιστής Διευθυντής του Μικροβιολογικού Εργαστηρίου και Εθνικού Κέντρου Αναφοράς Μυκοβακτηριδίων ΓΝΝΘΑ «Η ΣΩΤΗΡΙΑ», παρουσίασε το θέμα: «Η επιστροφή της φυματίωσης- νέα προβλήματα». Η φυματίωση συνεχίζει να αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας. Παρόλο που η επίπτωση της νόσου μετά το 2004 μειώνεται παγκοσμίως, ο συνολικός αριθμός θανάτων εξακολουθεί να αυξάνεται, κυρίως λόγω της ανάδυσσης πολυανθεκτικών (MDR-TB) και υπερανθεκτικών στελεχών (XDR-TB). Στη χώρα μας, σύμφωνα με το ECDC και τον WHO αλλά και τα στοιχεία του ΚΕΕΛΠΝΟ και του ΕΚΑΜ (ΣΩΤΗΡΙΑ), η αναφερόμενη επίπτωση της νόσου είναι περίπου 5-6 περιπτώσεις ανά 100.000 πληθυσμού, με διακύμανση ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή και με την επισήμανση της σημαντικής υποδήλωσης. Σύμφωνα με το ΚΕΕΛΠΝΟ παρατηρούνται συνεχείς μεταβολές στην επιδημιολογική εικόνα. Για το διάστημα 2004 – 2010 δηλώνονταν ετησίως περί τα 600 κρούσματα, με προοδευτική μείωση, από 761 το 2004, σε 490 το 2010, με αύξηση των κρουσμάτων σε ειδικές πληθυσμιακές ομάδες, όπως οι μετανάστες, οι HIV οροθετικοί, οι ΧΕΝ, οι φυλακισμένοι, οι άστεγοι κλπ. Τα επόμενα χρόνια, μέχρι το 2013, παρατηρείται προοδευτική αύξηση (2012, 560 ασθενείς, 2013 536 ασθενείς). Το ποσοστό σε Έλληνες, επί του συνόλου των δηλωμένων κρουσμάτων, παρουσίαζε μέχρι το 2011 πτωτική τάση σε αντίθεση με τους αλλοδαπούς, όπου η τάση ήταν ανοδική.

Μετά το 2011 καταγράφεται μία προοδευτική, ανοδική τάση των κρουσμάτων στους Έλληνες, ενώ τα κρούσματα στους αλλοδαπούς παραμένουν σχεδόν σταθερά. Στην ερμηνεία των μεταβολών αυτών θα πρέπει να συνεκτιμηθούν οι αλλαγές στο σύστημα υγείας λόγω της οικονομικής κρίσης αλλά και η νέα μεταναστευτική πολιτική.

Όπως τόνισε ο κος Βογιατζάκης, λαμβάνοντας υπόψη τα τρέχοντα επιδημιολογικά δεδομένα αποτελεί επιτακτική ανάγκη η εφαρμογή συγκεκριμένων πολιτικών δημόσιας υγείας για την έγκαιρη ανίχνευση, διάγνωση και θεραπεία (κλινικό και εργαστηριακό δίκτυο, Κέντρα Αναφοράς κτλ), μέσω εφαρμογής Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου, προσαρμοσμένου στις σημερινές οικονομικές και υγειονομικές συνθήκες. Προς την κατεύθυνση αυτή έχει συγκροτηθεί στο ΚΕΕΛΠΝΟ ειδική ομάδα εργασίας, με τη συμμετοχή των Υπουργείων Δικαιοσύνης και Προστασίας του Πολίτη, του ΟΚΑΝΑ και ΚΕΘΕΑ κλπ, ώστε να αναθεωρηθεί το Εθνικό Σχέδιο Δράσης και να εφαρμοστούν ειδικά πρωτόκολλα πρόληψης και αντιμετώπισης σε κάθε πληθυσμιακή ομάδα χωριστά.

Η κα Περβανίδου ιατρός, υπεύθυνη του Γραφείου Νοσημάτων που μεταδίδονται με διαβιβαστές, στην παρουσίασή της με θέμα «Νοσήματα που Μεταδίδονται με Διαβιβαστές στην Ελλάδα και τη Μεσόγειο» περιέγραψε τα επιδημιολογικά δεδομένα των νοσημάτων που μεταδίδονται με διαβιβαστές (κυρίως με κουνούπια, σκνίπες, τσιμπούρια) στην Ελλάδα και στη Μεσόγειο, υπογραμμίζοντας ότι τα νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές έχουν μπει πλέον στην καθημερινή ατζέντα της δημόσιας υγείας στη χώρα μας, καθώς και σε άλλες χώρες της Μεσογείου, όπου καταγράφονται:

- νοσήματα που ενδημούν σε ορισμένες περιοχές (όπως π.χ. λειψμανίαση στη Νότια Ευρώπη, ορισμένες ρικετσιώσεις στη Μεσόγειο, αναδυόμενα ιογενή νοσήματα που μεταδίδονται με φλεβοτόμους, αιμορραγικός πυρετός Κριμαίας-Κονγκό σε ορισμένες χώρες ΝΑ Μεσογείου, κρωτονογενής εγκεφαλίτιδα σε Βαλκανικές χώρες)
- νοσήματα που εμφανίζονται με αυξημένη επίπτωση τα τελευταία έτη σε περιοχές της Μεσογείου, όπως η λοίμωξη από τον ιό του Δυτικού Νείλου, κρούσματα της οποίας καταγράφονται κάθε έτος και

στην Ελλάδα τα τελευταία τέσσερα έτη (2010-2013), νοσήματα «ξεχασμένα» που επανεμφανίστηκαν ή μπορεί να επανεμφανισθούν, καθώς υπάρχει ο κατάλληλος διαβιβαστής (π.χ. ελονοσία στην Ελλάδα με καταγραφή εγχώριων κρουσμάτων κάθε έτος, από το 2009 και μετά, Δάγκειος πυρετός) ή νοσήματα «νέα» στην περιοχή που εμφανίστηκαν σε κάποιες χώρες (π.χ. πυρετός Chikungunya στην Ιταλία).

Η κα Γεωργακοπούλου, παιδίατρος -λοιμωξιολόγος, υπεύθυνη Τμήματος Επιδημιολογικής Επιτήρησης ΚΕΕΛΠΝΟ, παρουσίασε το θέμα «Πολιομυελίτιδα: Είναι απειλή για την Ευρώπη;». Αναφέρθηκε στα τελευταία δεδομένα επανεμφάνισης κρουσμάτων πολιομυελίτιδας στη Συρία κυρίως σε παιδιά < 2 ετών και στις δράσεις του ΚΕΕΛΠΝΟ για την ενίσχυση της επιδημιολογικής επιτήρησης της ΟΧΠ, αλλά και της συμπληρωματικής επιτήρησης με συλλογή δειγμάτων κοπράνων από ομάδες υψηλού κινδύνου (μετανάστες, αθίγγανοι κλπ.) και δειγμάτων λυμάτων από βιολογικούς καθαρισμούς περιοχών όπου διαμένουν ομάδες υψηλού κινδύνου. Επίσης, έγινε αναφορά στην ανάγκη εντατικοποίησης του ελέγχου της εμβολιαστικής κατάστασης και χορήγησης εμβολίου έναντι της πολιομυελίτιδας σε μετανάστες από ενδημικές χώρες που δεν έχουν επαρκές ιστορικό εμβολιασμού, προκειμένου να θωρακιστεί η χώρα από πιθανή επανεισαγωγή άγριου πολιοιού.

Η κα Κοντέ, παιδίατρος - λοιμωξιολόγος, του Γραφείου HIV & ΣΜΝ, υπεύθυνη για το συντονισμό των δράσεων για τα Σεξουαλικά Μεταδιδόμενα Νοσήματα, τόνισε ότι τα ΣΜΝ αποτελούν σημαντικό πρόβλημα Δημόσιας Υγείας από την αρχαιότητα έως σήμερα. Πάνω από 30 νοσήματα χαρακτηρίζονται σήμερα ως σεξουαλικά μεταδιδόμενα με κοινό χαρακτηριστικό ότι (όσον αφορά την οριζόντια μετάδοση), μεταδίδονται δυνητικά, αλλά όχι αποκλειστικά με τη σεξουαλική επαφή. Η εφαρμογή πολιτικών δημόσιας υγείας επηρεάζει σημαντικά τις διαχρονικές τάσεις των νοσημάτων. Το εθνικό σύστημα υποχρεωτικής δήλωσης πλην του HIV περιλαμβάνει τη σύφιλη, τη γονόρροια και τις χλαμυδιακές λοιμώξεις σε εναρμόνιση με το ευρωπαϊκό σύστημα επιτήρησης.

Το ΚΕΕΛΠΝΟ έχει προχωρήσει από το 2009, σε ενίσχυση της Επιδημιολογικής Επιτήρησης των ΣΜΝ με συλλογή δεδομένων τόσο από τον κλινικό όσο και τον εργαστηριακό τομέα,

σε ανασκόπηση των μεθόδων εργαστηριακής διάγνωσης στα Νοσοκομεία που πραγματοποιούν διαγνωστικό έλεγχο, σε επικαιροποίηση της Νομοθεσίας, σε ενημέρωση του κοινού και των Επαγγελματιών Υγείας καθώς και σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρεία Λοιμώξεων, επικαιροποίηση των θεραπευτικών Κατευθυντήριων Οδηγιών που αναμένεται σύντομα να εκδοθούν.

Περαιτέρω βελτίωση του συστήματος επιτήρησης είναι αναγκαία, με έμφαση στη δήλωση από τον ιδιωτικό τομέα, τη συστηματική συμπλήρωση ατομικών δελτίων δήλωσης και τη συλλογή δεδομένων συμπεριφορικής επιτήρησης. Έμφαση πρέπει να δοθεί στη διενέργεια εργαστηριακού ελέγχου πριν τη χορήγηση θεραπευτικής αγωγής και στην εποπτεία της τήρησης των κατευθυντήριων θεραπευτικών οδηγιών. Αναγκαία είναι η ενίσχυση του εμβολιασμού έναντι του HPV, η έκδοση οδηγιών διαγνωστικού ελέγχου, η ενίσχυση των κέντρων αναφοράς και του μοριακού ελέγχου για τις χλαμυδιακές λοιμώξεις σε εναρμόνιση με την ευρωπαϊκή πρακτική. Χρειάζεται υποστήριξη και ενίσχυση υπηρεσιών για τη θεραπεία των ασθενών με ΣΜΝ και των σεξουαλικών τους συντρόφων καθώς και των υπηρεσιών συμβουλευτικής. Τέλος απαραίτητη είναι η περαιτέρω ανάπτυξη της συνεργασίας με το Εθνικό Κέντρο Αναφοράς Γονοκόκκου και τους κλινικούς ιατρούς για την αντιμετώπιση της Αντοχής του Γονοκόκκου στα Αντιβιοτικά. Ο κος Δουγάς, κτηνίατρος του Γραφείου Ζωονόσων/ΚΕΕΛΠΝΟ, παρουσίασε το θέμα: «Λύσσα- εισβολή και αντιμετώπιση στην Ελλάδα». Αναφέρθηκαν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της λύσσας (100% θνητότητα, σχεδόν μηδενική νοσηρότητα, δυσκολία διαθεσιμότητας αναλωσίμων, αντιμετώπιση περιστατικού εντός περιορισμένου χρόνου). Η μεγάλη πλειοψηφία (~ 65%) των περιστατικών έκθεσης οφείλεται σε αδέσποτους σκύλους. Το ΚΕΕΛΠΝΟ σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Δημόσιας Υγιεινής του Υπουργείου Υγείας έχει εκπονήσει οδηγίες για τους επαγγελματίες υγείας και μέτρα προστασίας για τις ομάδες υψηλού κινδύνου και το κοινό. Η εξάντληση της δυνατότητας ελέγχου του εμπλεκόμενου ζώου προ της απόφασης χορήγησης αγωγής, η επάρκεια των μηχανισμών περισυλλογής και ελέγχου των αδέσποτων ζώων από τους Δήμους και η άριστη διατομεακή συνεργασία μεταξύ των υπηρεσιών είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την επιτυχή αντιμετώπιση του νοσήματος.

Η κα Μπάκα, παιδίατρος, υπεύθυνη του Γραφείου επιστημονικών συνεργατών Προέδρου, παρουσίασε τα επιδημιολογικά δεδομένα της εποχικής γρίπης στη χώρα μας. Αναφέρθηκε στα χαρακτηριστικά των σοβαρών περιστατικών γρίπης που χρήζουν νοσηλείας σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) για την περι-

οδο 2013-2014, καθώς επίσης και στην σύγκριση της περιόδου αυτής με τα προηγούμενα έτη (2009-2014). Έδωσε, επίσης, πιθανές εξηγήσεις για τη βαρύτητα της φετινής περιόδου μετάδοσης και τη σύγκριση των σχετικών δεικτών στη χώρα μας με άλλες χώρες.

Θεανώ Γεωργακοπούλου, Υπεύθυνη Τμήματος Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης

Δράσεις για τα προγράμματα καταπολέμησης κουνουπιών - Ενημέρωση Περιφερειών

Το ΚΕΕΛΠΝΟ (Γραφείο Επιστημονικών Συνεργατών Προέδρου, Γραφείο Νοσημάτων που Μεταδίδονται με Διαβιβαστές, Γραφείο Περιβαλλοντικής Υγείας) έχει πραγματοποιήσει μία σειρά δράσεων για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των Περιφερειών σχετικά με την ορθή και έγκαιρη υλοποίηση των Προγραμμάτων καταπολέμησης κουνουπιών.

Αποστολή εξατομικευμένων εκθέσεων εντομολογικής και επιδημιολογικής επιτήρησης που αφορούν στα νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές, για την περίοδο 2009-2012, ανά Περιφέρεια, για την ανάδειξη των κατά τόπους περιοχών υψηλού κινδύνου, οι οποίες κοινοποιήθηκαν στις Περιφέρειες και αναρτήθηκαν στην ιστοσελίδα του ΚΕΕΛΠΝΟ.

- Αποστολή επιστολών προς τις Περιφέρειες της χώρας με σύσταση για έγκαιρη έναρξη ολοκληρωμένων προγραμμάτων

καταπολέμησης κουνουπιών, κατ' επανάληψη, με ανάδειξη των κατά τόπους περιοχών υψηλού κινδύνου και με επικαιροποιημένο συνοπτικό οδηγό με τα βασικά βήματα, ώστε να επιτευχθεί η έγκαιρη κατοχύρωση και οργάνωση των έργων εντομοκτονίας

- Σε εβδομαδιαία βάση επικοινωνεί με εκπροσώπους των Περιφερειών και Περιφερειακών Ενοτήτων (ΠΕ) της χώρας, με σκοπό την καταγραφή και επικαιροποίηση του σταδίου υλοποίησης των προγραμμάτων ελέγχου και καταπολέμησης των κουνουπιών.
- Κατά τις περιόδους μετάδοσης του Ιού του Δυτικού Νείλου, αποστέλλει σε καθημερινή βάση στις Περιφέρειες και Περιφερειακές Ενότητες άμεση ενημέρωση σχετικά με τα διαγνωσμένα κρούσματα σε ανθρώπους, προκειμένου να εφαρμοσθούν εγκαίρως και στοχευμένα τα μέτρα ελέγχου κατά των κουνουπιών.

Α. Βακάλη, Επόπτρια Υγείας, MSc, Γραφείο Νοσημάτων που Μεταδίδονται με Διαβιβαστές

4^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ταξιδιωτικής (Γεωγραφικής και Τροπικής) Ιατρικής, 11-13 Απριλίου 2014

Το Γραφείο Ταξιδιωτικής Ιατρικής του ΚΕΕΛ-ΠΝΟ υποστήριξε τη διοργάνωση του πολύ επιτυχημένου 4ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Ταξιδιωτικής (Γεωγραφικής και Τροπικής) Ιατρικής από την Ελληνική Εταιρεία Ταξιδιωτικής (Γεωγραφικής και Τροπικής) Ιατρικής, το οποίο διεξήχθη στην Αθήνα από τις 11 ως τις 13 Απριλίου. Υπήρξε μεγάλη συμμετοχή ιατρών, νοσηλευτών, φαρμακοποιών και προσωπικού των υγειονομικών υπηρεσιών της χώρας, όπως οι Διευθύνσεις Υγείας των Περιφερειών, οι οποίες και θεσμικά επιφορτίζονται με την παροχή συμβουλευτικής στην Ταξιδιωτική Ιατρική.

Αναλύθηκαν θέματα, όπως η αξιολόγηση και διαχείριση του ταξιδιώτη πριν το ταξίδι, οι εμβολιασμοί του ταξιδιώτη, η προφύλαξη και η θεραπεία της ελονοσίας, η διάρροια των ταξιδιωτών, οι ειδικές ομάδες ταξιδιωτών, όπως οι ανοσοκατεσταλμένοι, οι ηλικιωμένοι, οι εκπατριζόμενοι, οι VFRs, οι έγκυοι, τα νεογνά και παιδιά ταξιδιώτες, οι περιβαλλοντικοί κίνδυνοι όπως το jet lag, η έκθεση σε ακραίες θερμοκρασίες, το βαρότραυμα-σύνδρο-

μο καταδύσεων, η νόσος του υψόμετρου, η θρομβοεμβολή, οι κίνδυνοι υγείας σε ανθρωπιστικές, θαλάσσιες και πολιτικές αποστολές, οι διεθνείς διανοσοκομειακές διακομιδές ασθενών, οι διεθνείς θαλάσσιες και αεροπορικές μετακινήσεις, οι μαζικές συγκεντρώσεις, η μετανάστευση και δημόσια υγεία και η αξιολόγηση και διαχείριση του ταξιδιώτη μετά το ταξίδι. Επίσης, παρουσιάστηκαν οι τελευταίες οροεπιδημιολογικές μελέτες που καταγράφουν την έκθεση των ταξιδιωτών σε τροπικούς παθογόνους μικροοργανισμούς, καθώς και οι καινοτόμες διαγνωστικές μέθοδοι άμεσης ανίχνευσης των μικροοργανισμών αυτών, οι οποίες βασίζονται σε τεχνολογία αιχμής, όπως η αλληλούχηση γονιδιώματος (genome sequencing) και η φασματοφωτομετρία μάζας για την κατάδειξη βακτηρίων και μυκήτων (MALDI-TOF). Προάχθηκε, τέλος, η συμμετοχή και επικοινωνία επιστημόνων από όλη τη χώρα, οι οποίοι κλήθηκαν να ανακοινώσουν στατιστικά στοιχεία, μελέτες και ενδιαφέροντα περιστατικά, που αντιμετωπίστηκαν σε διάφορες υπηρεσίες υγείας και σχετίζονται με την υγεία των ταξιδιωτών και τα εισαγόμενα με τα ταξίδια νοσήματα.

Η επιτυχημένη αυτή επιστημονική διοργάνωση επιτρέπει στους επαγγελματίες υγείας που φροντίζουν ταξιδιώτες να είναι ενήμεροι για τα νεότερα δεδομένα στην πρόληψη της νόσησης από τροπικές λοιμώξεις και την πρόληψη της διασποράς τους.

**Γραφείο Ταξιδιωτικής Ιατρικής
Τμήμα Παρεμβάσεων σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας**

Στρογγυλό τραπέζι: «Η Ανάπτυξη του Εθνικού Αρχείου Νεοπλασιών»

Στο πλαίσιο του 10ου Πανελληνίου Συνέδριου Δημόσιας Υγείας, στις 2 Απριλίου στο ξενοδοχείο DivaníCaravel, πραγματοποιήθηκε στρογγυλό τραπέζι με θέμα «Η Ανάπτυξη του Εθνικού Αρχείου Νεοπλασιών», με στόχο την παρουσίαση του έργου που έχει γίνει τα τελευταία δύο χρόνια, από την επίσημη έναρξη αναδιάρθρωσης του αρχείου την 1η Φεβρουαρίου του 2012.

Το τραπέζι συντόνισαν η Πρόεδρος του ΚΕΕΛΠΝΟ, κα Τζ. Κουρέα- Κρεμαστινού, ο υποδιοικητής της 1ης ΥΠΕ κος, Σ. Ζώτος, και ο Διευθυντής της Β' Παθολογικής – Ογκολογικής Κλινικής του Νοσοκομείου «ΥΓΕΙΑ» και μέλος της Επιτροπής των Ειδικών για το EAN κος Π. Κοσμίδης. Ως σχολιαστές συμμετείχαν ο Πρόεδρος της Ελληνικής Εταιρίας Παθολογικής Ανατομικής κος Ε. Σταθόπουλος και ο κος Γ. Αραβαντινός μέλος της Εταιρείας Ογκολόγων Παθολόγων Ελλάδος.



Στο στρογγυλό τραπέζι παρουσιάστηκαν η δίχρονη πορεία και εξέλιξη του EAN σε συνέχεια των εγκυκλίων Υ4α/οικ.136216/9-12-2011 και 1010/12-2011 και της υπουργικής απόφασης Υ1ΓΠ οικ 4570/15-1-2014, καθώς και τα στοιχεία που συλλέχθηκαν το 2013 σε

σχέση με αυτά του 2012 μέσω των επιμελητών καταγραφής ή καταγραφέων καρκίνου. Παράλληλα, έγινε αναλυτική παρουσίαση του έργου του ΕΣΠΑ και της προόδου του.

Παρουσιάστηκε, επίσης, το έργο των επιμελητών καταγραφής καρκίνου των νοσοκομείων ΠΓΝ Ιωαννίνων, ΓΝ Πατρών «Ο ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ», ΓΝ Αττικής «ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ-ΑΜΑΛΙΑ ΦΛΕΜΙΝΓΚ» και ΓΝ Καλαμάτας. Μίλησαν για τα στοιχεία που συνέλεξαν καθώς και τα προβλήματα και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν στην προσπάθεια να επιτελέσουν το έργο τους και πρότειναν λύσεις για την προσπάθειά τους.



Στο τέλος, έγινε διεξοδική συζήτηση με τη συμμετοχή του ακροατηρίου για τα προβλήματα και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι καταγραφείς για την ανάπτυξη του EAN στα Νοσοκομεία τους και ακούστηκαν προτάσεις για την καθιέρωση του EAN στα νοσοκομεία και την υποστήριξη του έργου των καταγραφέων. Οι προτάσεις αυτές συγκεντρώθηκαν και απεστάλησαν στον υποδιοικητή της 1ης ΥΠΕ, κος Σ. Ζώτο, ο οποίος σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους φορείς δεσμεύτηκε να προωθήσει ένα καλύτερο θεσμικό πλαίσιο για την εδραίωση των καταγραφέων στα νοσοκομεία της χώρας, με στόχο να αποκτήσει η χώρα ένα αξιόπιστο αρχείο νεοπλασιών για τον έλεγχο και την αντιμετώπιση του καρκίνου.

***Ε. Τζάλα, Υπεύθυνη Τμήματος Εκπαίδευσης & Εθνικών Αρχείων,
Υπεύθυνη Γραφείου Εθνικού Αρχείου Νεοπλασιών & Σπανίων Νόσων***

Απολογισμός Δικτύου Εργαστηρίων Δημόσιας Υγείας του ΚΕΕΛΠΝΟ 2013

Το Δίκτυο Εργαστηρίων Δημόσιας Υγείας (ΔΕΔΥ) του ΚΕΕΛΠΝΟ για άλλη μία χρονιά εμφάνισε σημαντική δραστηριότητα, όπως αυτή αποτυπώνεται στα ετήσια απολογιστικά δεδομένα. Ειδικότερα, το ΔΕΔΥ σταθερά προσανατολισμένο στη φιλοσοφία της διαρκούς βελτίωσης επέκτεινε τα Επίσημα Πεδία Εφαρμογής της Διαπίστευσης στο ΚΕΔΥ και το ΠΕΔΥ Θεσσαλίας, διασφαλίζοντας την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών του και την πιστότητα των αποτελεσμάτων στις μεθόδους/ δοκιμές που διενεργεί. Την παρούσα περίοδο στο ΔΕΔΥ διενεργούνται 287 μοναδικές, μέθοδοι/δοκιμές εκ των οποίων οι 61 είναι διαπιστευμένες. Επιπρόσθετα, σε μία ιδιαίτερα δυσμενή οικονομική συγκυρία για τη χώρα, το ΔΕΔΥ καλύπτει μέρος του κόστους που συνδέεται με τη Διαπίστευση των Εργαστηρίων, μέσα από την υλοποίηση προγράμματος ΕΣΠΑ που βρίσκεται σε εξέλιξη.

Στο Δίκτυο Εργαστηρίων Δημόσιας Υγείας το 2013 παρελήφθησαν 23.685 δείγματα και αντίστοιχα διενεργήθηκαν 78.598 αναλύσεις. Τα

δεδομένα σε σύγκριση με το 2012 δείχνουν ότι αυξήθηκαν κατά 1.609 τα δείγματα που παρελήφθησαν (ποσοστό αύξησης 7,3%) και αντίστοιχα οι αναλύσεις που διενεργήθηκαν κατά 1.342 (ποσοστό αύξησης 1,7%). Βάσει αυτών των δεδομένων, αναφορικά με τα νερά ανθρώπινης κατανάλωσης, το 2013 παρελήφθησαν στο ΔΕΔΥ 4.764 δείγματα έναντι 4.124 αντίστοιχα για το 2012 και αντίστοιχα διενεργήθηκαν 22.017 αναλύσεις έναντι 21.123 για το 2012. Η συγκεκριμένη κατηγορία αυξήθηκε κατά 640 δείγματα (ποσοστό αύξησης 16%) και κατά 894 αναλύσεις (ποσοστό αύξησης 4,23%). Στα νερά ακτών κολύμβησης, το 2013 παρελήφθησαν στο ΔΕΔΥ 1.870 δείγματα έναντι 1.529 αντίστοιχα για το 2012 και αντίστοιχα διενεργήθηκαν 5.853 αναλύσεις έναντι 4.405 για το 2012. Η συγκεκριμένη κατηγορία αυξήθηκε κατά 341 δείγματα (ποσοστό αύξησης 22%) και κατά 1.448 αναλύσεις (ποσοστό αύξησης 32,87%). Επιπρόσθετα, στα νερά για ανάλυση legionella, το 2013 παρελήφθησαν στο ΔΕΔΥ 4.180 δείγματα έναντι 5.071 αντίστοιχα για το 2012 και αντίστοιχα διενεργήθηκαν 7.140 αναλύσεις έναντι 7.724 για το 2012. Η συγκεκριμένη κατηγορία εμφάνισε μείωση κατά 891 δείγματα (ποσοστό μείωσης 17,6%) και κατά 584 αναλύσεις (ποσοστό μείωσης 7,56%).

**Μπαλτσιώτης Σπύρος, Οικονομολόγος, M.B.A.-Total Quality Management,
Τμήμα Διαπίστευσης & Ποιοτικής Επάρκειας, Δικτύου Εργαστηρίων
Δημόσιας Υγείας ΚΕΕΛΠΝΟ**

10^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Δημόσιας Υγείας και Υπηρεσιών Υγείας, παρουσιάσεις Δικτύου Εργαστηρίων Δημόσιας Υγείας του ΚΕΕΛΠΝΟ

Στο πλαίσιο του 10ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Δημόσιας Υγείας και Υπηρεσιών Υγείας που πραγματοποιήθηκε στις 31/3-2/4/2014 στην Αθήνα, το προσωπικό του Δικτύου Εργαστηρίων Δημόσιας Υγείας (ΔΕΔΥ) του ΚΕΕΛΠΝΟ παρουσίασε τη δική του θεματολογία την Τετάρτη 2/4/2014. Ειδικότερα, στην πρώτη θεματική ενότητα οι Επιστημονικοί Υπεύθυνοι όλων των Εργαστηρίων παρουσίασαν τα ετήσια απολογιστικά δεδομένα για κάθε ένα από αυτά.

Μετά την παρουσίαση των δεδομένων αυτών, ο Υπεύθυνος ΚΕΔΥ-ΠΕΔΥ, κος Σ. Σαμπατακάκης, στην εισήγησή του αναφέρθηκε στις προοπτικές ανάπτυξης με στόχο τη διαρκή βελτίωση και την περαιτέρω ενδυνάμωση του ΔΕΔΥ.

Στη συνέχεια τα στελέχη του ΔΕΔΥ ξεκίνησαν τις εισηγήσεις τους εστιάζοντας σε θέματα Ποιότητας (Σ. Μπαλτσιώτης), Βιοασφάλειας (Κ. Τριφυνοπούλου), σημασίας ΔΕΔΥ για την ασφάλεια του νερού (Μ. Κουρέας). Στην τελευταία θεματική ενότητα παρουσιάστηκαν τα νεότερα δεδομένα στη δειγματοληψία υδάτων και τροφίμων. Συγκεκριμένα, οι ομιλητές εστίασαν στη σημασία της αποτελεσματικής δειγματοληψίας για τη διενέργεια μικροβιολογικών ελέγχων σε νερά ανθρώπινης κατανάλωσης (Ι. Σπηλιοπούλου), σε εσωτερικά ύδατα (Χ. Νικολαΐδης), σε υγρά απόβλητα (Π. Μάνδαλος), σε τρόφιμα (Μ. Κονταρίνη), σε νερά για έλεγχο λεγεωνέλλας (Α. Φλούτζη) και σε νερά για χημικούς ελέγχους (Α. Χαλδούπη).

Τονίζεται ότι στο σύνολο των παρουσιάσεων του ΔΕΔΥ το κοινό που τις παρακολούθησε είχε ευρεία συμμετοχή, αποτελούμενο από το σύνολο των συνεργαζόμενων Φορέων των Εργαστηρίων ενώ επέδειξε ιδιαίτερο ενδιαφέρον υποβάλλοντας σημαντικά ερωτήματα και συμμετέχοντας σε μια εποικοδομητική παράθεση απόψεων και δεδομένων.

Μπαλτσιώτης Σπύρος, Οικονομολόγος, M.B.A.-Total Quality Management, Τμήμα Διαπίστευσης & Ποιοτικής Επάρκειας, Δικτύου Εργαστηρίων Δημόσιας Υγείας ΚΕΕΛΠΝΟ

7 Απριλίου Παγκόσμια Ημέρα Υγείας

Κάθε χρόνο στις 7 Απριλίου, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) εορτάζει την Παγκόσμια Ημέρα Υγείας, που για το 2014 είναι αφιερωμένη στα νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές.

Με την ευκαιρία της Παγκόσμιας Ημέρας Υγείας, το ΚΕΕΛΠΝΟ διοργάνωσε τη Δευτέρα 7 Απριλίου 2014 δράσεις για την ενημέρωση του κοινού για τα μέτρα ατομικής προστασίας από τους διαβιβαστές. Εξειδικευμένο προσωπικό ήταν σε ειδικά διαμορφωμένα stands:

- στην Αθήνα, Πλατεία Κλαυθμώνος από τις 10:00 έως και τις 15:00
- στη Θεσσαλονίκη, Πλατεία Αριστοτέλους από τις 09:00 έως και τις 18:00.

Οι διαβιβαστές (vectors), όπως κουνούπια, σκνίπες, τσιμπούρια (κρότωνες), κοριοί κλπ μεταδίδουν μικροοργανισμούς και παράσιτα σε ζώα και ανθρώπους. Τα νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές εμφανίζονται πιο συχνά σε τροπικές περιοχές και μέρη όπου η πρόσβαση σε ασφαλές πόσιμο νερό είναι προβληματική και δεν υπάρχει σύστημα διαχείρισης αποβλήτων.

Το πλέον θανατηφόρο νόσημα που μεταδίδεται με διαβιβαστές παγκοσμίως είναι η ελονοσία, η οποία μόνο το 2010 προκάλεσε κατ'εκτίμηση 660.000 θανάτους, οι περισσότεροι εκ των οποίων ήταν σε παιδιά από την Αφρική. Ωστόσο, το νόσημα με την ταχύτερη εξάπλωση στον κόσμο είναι ο δάγκειος πυρετός.

Η παγκοσμιοποίηση του εμπορίου, η κλιματική αλλαγή και η αστικοποίηση επιδρούν στη μετάδοση των νοσημάτων που μεταδίδονται με διαβιβαστές. Έτσι, τα νοσήματα αυτά εμφανίζονται σε ολοένα περισσότερες χώρες.

Τα τελευταία χρόνια δράσεις και πρωτοβουλίες σε περιφερειακό και παγκόσμιο επίπεδο –με την υποστήριξη κοινωφελών ιδρυμάτων, Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων, του ιδιωτικού τομέα και της επιστημονικής κοινότητας– βοήθησαν, ώστε να μειωθούν τα κρούσματα και οι θάνατοι που οφείλονται σε νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές, όπως η ελονοσία.

Ο εορτασμός αυτός έχει ιδιαίτερη σημασία για τη χώρα μας, καθώς τα τελευταία χρόνια τα νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές έχουν

κάνει την εμφάνισή τους σε διάφορες περιοχές. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η λοίμωξη από τον Ιό του Δυτικού Νείλου, κρούσματα της οποίας καταγράφονται κάθε χρόνο στην Ελλάδα από το 2010. Η διασπορά του ιού του Δυτικού Νείλου για τέταρτη συνεχόμενη χρονιά υποδηλώνει την εγκατάσταση του ιού στην Ελλάδα και αναμένεται η κυκλοφορία του να συνεχιστεί και το φετινό καλοκαίρι.

Στην ιστοσελίδα του ΚΕΕΛΠΝΟ υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες για την κλινική εικόνα και τον τρόπο μετάδοσης καθώς και τα επιδημιολογικά δεδομένα (Εκθέσεις επιδημιολογικής επιτήρησης, 2010, 2011, 2012, 2013) και οι δράσεις του ΚΕΕΛΠΝΟ για τη λοίμωξη από τον ιό του Δυτικού Νείλου.

Η ελονοσία, άλλο ένα νόσημα που μεταδίδεται με διαβιβαστές, έχει αναδυθεί σε μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας με την επανεμφάνιση εγχώριων κρουσμάτων, κάθε έτος, από το 2009 και μετά.

Όσον αφορά σε άλλα επιτηρούμενα νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές στην Ελλάδα:

- καταγράφονται ετησίως κρούσματα λεισμανίασης,
- έχει καταγραφεί ένα κρούσμα αιμορραγικού πυρετού Κριμαίας - Κονγκό (το 2008).
- δυνητικά, εκτιμάται ότι υπάρχει η πιθανότητα μετάδοσης του δάγκειου πυρετού, καθώς σε διάφορες περιοχές της χώρας υπάρχει ο κατάλληλος διαβιβαστής-κουνούπι (κουνούπι τίγρης).

Υπάρχουν μελέτες που αναφέρουν και άλλα νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές στην Ελλάδα είτε με τσιμπούρια (π.χ. ρικετσιώσεις) είτε με κουνούπια (π.χ. διροφιλαρίαση), τα οποία δεν επιτηρούνται και ως εκ τούτου για τα νοσήματα αυτά δεν υπάρχουν διαχρονικά επιδημιολογικά δεδομένα στο ΚΕΕΛΠΝΟ.

Το ΚΕΕΛΠΝΟ υπενθυμίζει την ανάγκη λήψης μέτρων ατομικής προστασίας από τους διαβιβαστές (κουνούπια, σκνίπες, τσιμπούρια) σε όλες τις περιοχές της χώρας, όπως:

- Κατάλληλα ενδύματα, όπως μακριά μανίκια και παντελόνια. Πιο αποτελεσματικά είναι τα φαρδιά και ανοιχτόχρωμα ρούχα.
- Χρήση ανεμιστήρων ή κλιματιστικών: Ο δροσερός αέρας μειώνει τη δραστηριότητα των κουνουπιών και

η χρήση ανεμιστήρων (ιδίως οροφής) δυσχεραίνει την προσέγγισή τους.

- Χρήση εντομοαπωθητικών στο ακάλυπτο δέρμα και πάνω από τα ρούχα.
- Αντι-κουνουπικά πλέγματα (σήτες) σε παράθυρα, φεγγίτες και αεραγωγούς τζακιού.
- Χρήση εντομοκτόνων στον αέρα. Τα εντομοκτόνα δεν πρέπει να εφαρμόζονται στο δέρμα.
- Απομάκρυνση του στάσιμου νερού από λεκάνες, γλάστρες, παλιά λάστιχα υδρορροές και άλλα μέρη του κήπου, ώστε να μην έχουν πρόσβαση τα κουνούπια σε λιμνάζοντα νερά που αποτελούν σημεία εναπόθεσης των αυγών τους.
- Χρήση λαμπτήρων κίτρινου χρώματος για το φωτισμό των εξωτερικών χώρων.
- Κούρεμα γρασιδιού, θάμνων, φυλλωσιών (σημεία που βρίσκουν καταφύγιο τα κουνούπια).
- Πότισμα κατά προτίμηση τις πρωινές ώρες.

Δράση στην πλατεία Αριστοτέλους από το ΚΕΕΛΠΝΟ Θεσ/κης



Θεανώ Γεωργακοπούλου, Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης, Μαρία Φωτεινέα, Γραφείο Τύπου & Επικοινωνίας

Παράγοντες σχετιζόμενοι με την παρουσία IgG αντισωμάτων έναντι του ιού του Κριμαϊκού πυρετού στον ορό κατοίκων της περιοχής με το μεγαλύτερο επιπολασμό στην Ελλάδα.

in the area with the highest seroprevalence in Greece.

Papa A(1), Sidira P, Kallia S, Ntouska M, Zotos N, Doumbali E, Maltezos HC, Demiris N, Tsatsaris A.

Ticks Tick Borne Dis. 2013 Sep;4(5):417-20. doi: 10.1016/j.ttbdis.2013.04.003. Epub 2013 Jun 3.

Με στόχο να μάθουμε περισσότερα για τους παράγοντες, οι οποίοι ευθύνονται για τον υψηλό επιπολασμό οροθετικών έναντι του ιού του Κριμαϊκού πυρετού, στον πληθυσμό του Νομού Θεσπρωτίας ελήφθησαν οροί από κατοίκους της περιοχής μαζί με ένα ερωτηματολόγιο με δημογραφικά επιδημιολογικά και τυχόν σχετιζόμενα κλινικά δεδομένα. Δεκατέσσερα τοις εκατό οροθετικότητα συσχετίστηκε με τη μεγαλύτερη ηλικία, τις αγροκτηνοτροφικές ασχολίες, τη σφαγή και την επαφή με ζώα (κυρίως πρόβατα), καθώς και με άλλους παράγοντες. Το υψηλό αυτό ποσοστό μαζί με την απουσία κλινικής νόσου ή και μεμονωμένων συμπτωμάτων συμβατών με τη νόσο χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση. Σύμφωνα με τους συγγραφείς αποτελεί ένα μοναδικό φαινόμενο, πιθανώς τα αντισώματα οφείλονται σε κάποιο στέλεχος του ιού με χαμηλή λοιμογονικότητα, αλλά και προφυλάσσουν τον πληθυσμό από τα νοσογόνα στελέχη του ιού του Κριμαϊκού Πυρετού.

Λοιμώξεις στον άνθρωπο από Hanta ιούς: επιδημιολογία, κλινική εικόνα, παθογένεση και ανοσολογικοί μηχανισμοί.

Swiss Med Wkly. 2014;144:w13937

Manigold T, Vial P.

Οι Hanta ιοί προκαλούν haemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS) ή hantavirus pulmonary syndrome (HPS). Εκτιμάται ότι παγκοσμίως δηλώνονται 150.000 έως 200.000 νέα κρούσματα κάθε χρόνο, με την πλειοψηφία αυτών να δηλώνεται από την Ασία. Εντούτοις, παρατηρείται αυξανόμενος αριθμός κρουσμάτων σε Αμερική και Ευρώπη. Παρόλο που οι υποκείμενοι παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί παραμένουν ασαφείς, πρόσφατα επιστημονικά δεδομένα δείχνουν ότι η παθοφυσιολογία είναι περισσότερο από απλούς παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς που σχετίζονται με την ανοσολογική απόκριση στη λοίμωξη. Παρά την υψηλή νοσηρότητα και θνησιμότητα των HFRS και HPS αντιστοίχως, δεν υπάρχει εμβόλιο ή αντιϊκό για πρόληψη ή θεραπεία. Η ανασκόπηση αυτή συνοψίζει κλινικά χαρακτηριστικά, σύγχρονα επιδημιολογικά δεδομένα καθώς επίσης και απόψεις σχετικά με ανοσολογικό προφίλ, την παθογένεση και τις στρατηγικές πρόληψης των νοσημάτων που προκαλούν οι Hanta ιοί στον άνθρωπο.

Δρ Ρεγγίνα Βώρου, DTM&H (Lond, 2001), Ιατρός Βιοπαθολόγος, Γραφείο Στρατηγικού Σχεδιασμού και Πολιτικής.

Αιμορραγικοί Πυρετοί – Εργαστήριο Αναφοράς της Ελλάδας

Καθηγητής Αντώνιος Αντωνιάδης,
Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο
Θεσσαλονίκης, Πρόεδρος Ελληνικού
Ινστιτούτου Παστέρ



Αγαπητέ Καθηγητά, αν και είναι πολλά αυτά που θα είχαμε να ρωτήσουμε και ακόμη περισσότερα αυτά που εσείς θα είχατε να μοιραστείτε με τους αναγνώστες μας, ας επικεντρωθούμε στα του Εργαστηρίου «WHO Collaborating Center for Reference and Research on Arboviruses and Haemorrhagic Fever Viruses».

Πώς κατορθώσατε να οργανώσετε το Εργαστήριο και να ενταχθεί μάλιστα ως Κέντρο Αναφοράς του ΠΟΥ;

Η έρευνα των αιμορραγικών πυρετών και των αρμποϊών άρχισε το 1980 σε συνεργασία με τη Μονάδα Έρευνας Αρμποϊών του Πανεπιστημίου Yale και του Ινστιτούτου Ιατρικών Ερευνών Λοιμωδών Νόσων (USAMRIID) των ΗΠΑ. Με τη συνεργασία έγινε μεταφορά τεχνογνωσίας καθώς επίσης και χρηματοδότηση της έρευνας για περίπου εννέα χρόνια. Αποτέλεσμα της μεταφοράς τεχνογνωσίας και της χρηματοδότησης ήταν εκτός των άλλων και η δημιουργία χώρου βιοασφάλειας 3. Στην Ευρώπη, τη δεκαετία του 80, ελάχιστα εργαστήρια ασχολούνταν με την έρευνα των αιμορραγικών πυρετών, οπότε το εργαστήριό μας με την καλή οργάνωση, τα αποτελέσματα της έρευνας και την εργαστηριακή υποστήριξη που πρόσφερε σε εργαστήρια εντός και εκτός της Ευρώπης αναγνωρίστηκε ως Κέντρο Αναφοράς του ΠΟΥ.

Πώς βλέπετε το μέλλον των αιμορραγικών πυρετών στην Ελλάδα και στην Ευρώπη;

Οι κλιματολογικές αλλαγές, η ταχεία αεροπορική μεταφορά του πληθυσμού καθώς επίσης και η μετανάστευση είναι βασικοί παράγοντες επανεμφάνισης και εισαγωγής αιμορραγικών πυρετών στη χώρα μας και στην Ευρώπη, και ως εκ τούτου θα πρέπει να υπάρχει αυστηρή επιτήρηση ιδιαίτερα στη χώρα μας, που αποτελεί και πύλη εισόδου μεταναστών.

Ποια πιστεύετε είναι η συμβολή ανάλογων Κέντρων στην επιτήρηση των μεταδιδόμενων νοσημάτων;

Είναι γνωστό ότι βασικός παράγων για την αντιμετώπιση μιας επιδημίας είναι η γρήγορη αναγνώριση του μικροοργανισμού που την προκαλεί, και ως εκ τούτου η συμβολή εξειδικευμένων Κέντρων είναι τελείως απαραίτητη στην επιτήρηση των μεταδιδόμενων νοσημάτων.

Σας ευχαριστούμε θερμά

Επιμέλεια Φίλιππος Κουκουριτάκης

Μύθοι & Αλήθειες για τους Αιμορραγικούς Πυρετούς σε Ελλάδα & Ευρώπη

Μύθοι	Αλήθειες
<p>Οι Hantaan viruses δεν ενδημούν στην Ευρώπη.</p>	<p>Ο Puumala Virus (PUUV) προκαλεί επιδημική νεφροπάθεια, μια ήπια μορφή σε σύγκριση με τον αιμορραγικό πυρετό με νεφροπάθεια που προκαλούν οι άλλοι Hantaan viruses, με θνησιμότητα <1%, ενδημεί στη Σκανδιναβία, τη Δυτική πρώην Σοβιετική ένωση και στη Βόρειο Ευρώπη γενικότερα, όπου οι ιοί αυτοί είναι γνωστοί από δεκαετίες. Ο ιός Dobrava – Belgrade virus (DOBV) προκαλεί χιλιάδες κρούσματα σε κατοίκους των Βαλκανικών χωρών. Στην Ελλάδα σχεδόν όλα τα κρούσματα του αιμορραγικού πυρετού από Χανταϊούς προκαλούνται από αυτόν τον ιό. Στο εργαστήριό μας, το 1981, ορολογική έρευνα έδειξε ότι ένας ιός Hantaan ενδημεί στην Ελλάδα, το 1984 διαγνώστηκε ορολογικά για πρώτη φορά η νόσος που προκαλεί ο ιός και το 1989 με μελέτη 27 ορολογικά διαγνωσθέντων βαριάς μορφής περιστατικών, περιγράφηκαν τα κλινικά και εργαστηριακά χαρακτηριστικά της νόσου που ενδημεί στη χώρα μας. Παρόλα αυτά η αναλογία DOBV προς PUUV μειώνεται σταδιακά από 50% στη Νοτιοανατολική Ευρώπη σε λιγότερο από 1% στη Βορειοδυτική Ευρώπη, τη Σκανδιναβία και τις παρακείμενες περιοχές της πρώην Σοβιετικής ένωσης, όπου ο ιός PUUV επικρατεί. Οι δραστηριότητες στην ύπαιθρο αποτελούν παράγοντα κινδύνου εισπνοής μολυσμένης με τον ιό κόνεως από τα περιπτώματα των τρωκτικών, τα οποία αποτελούν τα υποδόχα του ιού. Οι ομάδες υψηλού κινδύνου που πραγματοποιούν παρεμβάσεις στην ύπαιθρο είναι αγρότες, κτηνοτρόφοι, βοσκοί, υλοτόμοι και στρατιώτες. Η αναλογία φύλου είναι τρεις άνδρες προς μία γυναίκα και η πλέον επηρεαζόμενη ηλικιακή ομάδα είναι των 35 έως 40 ετών. Μετάδοση από άνθρωπο σε άνθρωπο δεν έχει αναφερθεί. Η επίπτωση της νόσου δεν είναι γνωστή ιδιαίτερα μάλιστα για την επιδημική νεφροπάθεια, που αποτελεί την ήπια κλινική εικόνα της νόσου. Γενικά υπάρχει υποεκτίμηση της επίπτωσης σε όλες τις κλινικές μορφές της νόσου. Στην Ελλάδα εισάγονται ετησίως για τη νόσο 5 περίπου κρούσματα, στο Κέντρο Ελέγχου και νοσημάτων δηλώνονται περίπου 2 από αυτά ετησίως (μη δημοσιευμένα στοιχεία από το Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης). Από το 2004, όπου και αναδιαμορφώθηκε η επιτήρηση κατά την προετοιμασία για τους Ολυμπιακούς Αγώνες, στο ΚΕΕΛΠΝΟ έχουν δηλωθεί δεκαοκτώ ασθενείς, εκ των οποίων οι δώδεκα ήταν Ελληνικής υπηκοότητας και οι έξι ήταν αλλοδαποί. Δεκατρείς δε δήλωσαν ταξίδι, εκ των οποίων οι δώδεκα ζούσαν σε νομούς της Βορείου Ελλάδος, ένας ταξίδεψε στη Βουλγαρία και τέσσερις ασθενείς δεν εντοπίστηκαν, για να ξέρουμε, αν έχουν ιστορικό ταξιδιού.</p>

<p>Ο κριμαϊκός πυρετός δεν ενδημεί στην Ελλάδα και φυσικά όχι στην Ευρώπη.</p>	<p>Ο κριμαϊκός πυρετός προκαλείται από τον ιό του κριμαϊκού πυρετού που ανήκει στη οικογένεια Bunyaviridae, γένος Nairovirus, είναι κροτωγενής ιογενής ζωνόσος, με δυνατότητα μετάδοσης από άνθρωπο σε άνθρωπο, που ενδημεί σε μεγάλες περιοχές της Ασίας της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και της Αφρικής.</p> <p>Ορολογικές μελέτες έχουν δείξει την παρουσία του ιού χωρίς κλινική εικόνα στη Γαλλία, Πορτογαλία, Ουγγαρία, Αίγυπτο, Ινδία, ενώ από τις Βαλκανικές χώρες δηλώνονται αρκετά κρούσματα.</p> <p>Στο εργαστήριό μας το 1982 έγινε ορολογική έρευνα που ανίχνευσε άτομα, τα οποία μολύνθηκαν στην Ελλάδα από ιό CCHF, χωρίς να αναφέρουν στο παρελθόν νόσο βαριάς μορφής.</p> <p>Μια πρόσφατη μελέτη της Καθηγήτριας κ. Α. Παπά έδειξε ότι σε αγροτικές ημιορεινές, αραιοκατοικημένες περιοχές της βορειοδυτικής Ελλάδας, δηλαδή στο Νομό Θεσπρωτίας, υπάρχει παρουσία των IgG αντισωμάτων έναντι του ιού του κριμαϊκού πυρετού σε ποσοστό 14,4%, παρά το γεγονός ότι στην περιοχή δεν υπήρξε κανένα έως σήμερα κρούσμα σε άνθρωπο. Στη μελέτη τα ερωτηματολόγια ζητούσαν ακόμη και συμβατά κλινικά συμπτώματα. Δεν υπήρξαν θετικά ευρήματα.</p> <p>Στην Ελλάδα έχει ανιχνευθεί μόνο μία γυναίκα, η οποία και κατέληξε το 2008 κοντά στα βόρεια σύνορα της χώρας μας με τη Βουλγαρία και το γονιδίωμα του ιού έμοιαζε με εκείνο των στελεχών του ιού στη Ρωσία και την Τουρκία.</p> <p>Παρόλα αυτά στην περιοχή αυτή κατά τη διάρκεια των τελευταίων 20 ετών παρατηρείται μεγάλη αύξηση στον επιπολασμό των οροθετικών κατοίκων, κάτι που θα μπορούσε να αποδοθεί στην κλιματική αλλαγή και στις μετακινήσεις ζωϊκού κεφαλαίου (νόμιμες και παράνομες) σε ένα οικοσύστημα, όπου υπάρχουν κρότωνες.</p>
<p>Οι ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί ενδημούν κυρίως στην Αφρική και τις τροπικές χώρες. Δεν επηρεάζουν την Ευρώπη.</p>	<p>Οι ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί ενδημούν σε όλες τις ηπείρους εκτός της Ανταρκτικής, σε όλα τα κλίματα και κάθε είδος αυτών έχει διαφορετική γεωγραφική κατανομή. Επισκέπτες, εργάτες, τουρίστες που εισέρχονται στις ενδημικές περιοχές ενδέχεται να μολυνθούν με έναν από αυτούς τους ιούς και κατά την επιστροφή προς τις χώρες τους να τους εισάγουν εκεί. Το ίδιο είναι δυνατό να συμβεί και με τη διασυνοριακή μεταφορά ζωϊκού κεφαλαίου.</p>
<p>Είμαστε Ευρωπαίοι και κατά την επιστροφή μας στις χώρες μας, μπορούμε να έχουμε άμεση διάγνωση και αποτελεσματική θεραπευτική αγωγή στα νοσοκομεία μας.</p>	<p>Όλοι οι ιογενείς αιμορραγικοί πυρετοί έχουν ήπια μη χαρακτηριστική έναρξη συμπτωμάτων, συχνά μιμούνται την κοινή γρίπη, έτσι η διάγνωση δεν τίθεται άμεσα.</p> <p>Σε αυτό το χρονικό διάστημα, οι στενές επαφές του ασθενούς στο σπίτι και οι επαγγελματίες υγείας που έρχονται σε απροφύλακτη επαφή μαζί του, εάν νοσηλεύεται, είναι δυνατόν να μολυνθούν με τον ίδιο ιό. Δεν υπάρχει ειδική θεραπεία, αλλά μόνο η ριβαβιρίνη, η οποία μάλιστα δεν είναι αποτελεσματική για τους αιμορραγικούς πυρετούς Marburg και Ebola. Επίσης, η οροδιάγνωση των πυρετών Marburg και Ebola δεν είναι αξιόπιστη, απαιτώντας έτσι μοριακές τεχνικές σε εξειδικευμένα εργαστήρια.</p>

<p>Οι επισκέπτες σε αγροτική ή ημιαστική περιοχή της Αφρικής μπορούν να αποφύγουν την επαφή με ιογενείς αιμορραγικούς πυρετούς αν ενημερωθούν για τυχόν επιδημίες στην περιοχή που θα επισκεφθούν.</p>	<p>Αυτό δεν είναι αλήθεια, καθώς οι ντοπιοί πληθυσμοί δεν είναι αξιόπιστος δείκτης ως προς την παρουσία των ιών στην περιοχή. Οι ντόπιοι εμφανίζουν υψηλή οροθετικότητα IgG αντισωμάτων έναντι των ιών αυτών στις ενδημικές περιοχές και συνήθως εμφανίζουν ασυμπτωματική ή ήπια λοίμωξη, σε αντίθεση με τους νεοεισερχόμενους και επίνοσους ξένους στην περιοχή, οι οποίοι προσβάλλονται και εμφανίζουν σοβαρή νόσο, νοσηλεύονται και συχνά πεθαίνουν.</p>
<p>Οι ιοί Marburg και Ebola, είναι σαν τους άλλους αιμορραγικούς ιούς.</p>	<p>Αυτό δεν είναι αλήθεια. Έχουν υψηλότερη θνησιμότητα, από 25% έως 83%, προκαλούν έως και πέντε διαδοχικές γενεές κρουσμάτων κατά την ενδοοικογενειακή μετάδοση, είναι πολύ σταθεροί ιοί με υψηλή μολυσματικότητα από το δέρμα και τις προσκολλημένες σε αυτό ταινίες (μικροπορ) κατά τη νοσηλεία. Μόνο αυτοί προκαλούν κηλιδοβλατιδώδες εξάνθημα, εμφανές στον κορμό την 5η μέρα μετά την έναρξη συμπτωμάτων, και η κλινική εικόνα, συχνά με κοιλιακό άλγος και διάρροια, χειροτερεύει γρήγορα. Ταυτόχρονα είναι δυνατόν να δίνουν ψευδώς αρνητικά ορολογικά αποτελέσματα για τον ιό. Η Αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης μετά από χρήση ανάστροφης μεταγραφάσης είναι η διαγνωστική μέθοδος εκλογής μαζί με την καλλιέργεια του ιού που όμως απαιτεί χρόνο και υποδομές. Τέλος, η ριβαβιρίνη δεν είναι αποτελεσματική σε ασθενες με ιούς Marburg και Ebola.</p>
<p>Ο ιός Lassa μοιάζει με τους άλλους αιμορραγικούς ιούς.</p>	<p>Υπάρχουν σημαντικές διαφορές από τους άλλους ιούς, γιατί αυτός μεταδίδεται με επαφή αλλά πιθανώς και με αερόλυμα εκκρίματων μολυσμένων τρωκτικών, τα οποία ζούν μέσα στην κατοικία των ανθρώπων στις ενδημικές περιοχές. Η μείωση του πληθυσμού των ποντικών αυτών δεν έχει επιφέρει και μείωση της επίπτωσης της νόσου σύμφωνα με ορισμένες μελέτες. Επίσης, συμβαίνει μετάδοση από άνθρωπο σε άνθρωπο μέσα στο χώρο κατοικίας τους. Η μετάδοση με αερόλυμα έχει ενοχοποιηθεί και κατά τη μετάδοση σε εργαζομένους εργαστηρίων.</p>

Αντώνιος Αντωνιάδης, Ομ. Καθηγητής Ιατρικής, Πρόεδρος Ελληνικού Ινστιτούτου Παστέρ

Μάιος 2014**Μάιος 10-13, 2014**

Τίτλος: 24ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο Κλινικής Μικροβιολογίας και Λοιμωδών Νοσημάτων

Χώρα: Ισπανία

Πόλη: Βαρκελώνη

Τόπος Διεξαγωγής: Centre de Convencions Internacional de Barcelona

Τηλέφωνο Επικοινωνίας: +41 22 9080488

Ιστοσελίδα: <http://www.eccmid.org/>

Μάιος 14-17, 2014

Τίτλος: 40ό Ετήσιο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο

Χώρα: Ελλάδα

Πόλη: Αθήνα

Τόπος Διεξαγωγής: Athens Hilton

Τηλέφωνο Επικοινωνίας: +30 210-7211845, 7243161

Ιστοσελίδα: <http://www.mednet.gr/>

Μάιος 15-17, 2014

Τίτλος: Αρχές Πρόληψης στην Πρακτική της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας: Επιτεύγματα και αστοχίες

Χώρα: ΗΠΑ

Πόλη: Βοστώνη

Τόπος Διεξαγωγής: The Fairmont Copley Plaza

Τηλέφωνο Επικοινωνίας: + 617-384-8600

Ιστοσελίδα: <http://www.PreventionPrinciples.com>

Μάιος 29-31, 2014

Τίτλος: 8ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ιατρικής Βιοπαθολογίας

Χώρα: Ελλάδα

Πόλη: Αθήνα

Τόπος Διεξαγωγής: Μέγαρο Συνεδριακό Κέντρο Αθηνών

Τηλέφωνο Επικοινωνίας: +30 210-7213225, 210-7213387

Ιστοσελίδα: <http://www.peib.gr/images/8-Bio-prokat.pdf>

Απρίλιος 2014



Αιμορραγικός πυρετός Ebola [1]

Έως τις 26 Απριλίου 2014, το Υπουργείο Υγείας της Γουϊνέας ανακοίνωσε συνολικά 224 κρούσματα αιμορραγικού πυρετού Ebola, συμπεριλαμβανομένων 143 θανάτων, στις περιοχές: Conakry (60 κρούσματα, 24 θάνατοι), Guekedou (131/93), Macenta (22/16), Kissidougou (6/5), Dabola (4/4) και Djingaraye (1/1). Ο συνολικός αριθμός των εργαστηριακά επιβεβαιωμένων κρουσμάτων και θανάτων είναι: Conakry (39 κρούσματα, 19 θάνατοι), Guekedou (67/43), Macenta (13/10), Kissidougou (1/1) και Dabola (1/1).

MERS κοροναϊός [1]

Από το Σεπτέμβριο 2012 έως τις 26 Απριλίου 2014, αναφέρθηκαν στον ΠΟΥ 261 εργαστηριακά επιβεβαιωμένα κρούσματα με λοίμωξη από MERS-CoV, συμπεριλαμβανομένων 93 θανάτων. Σύμφωνα με τον ΠΟΥ δεν υπάρχουν συστάσεις για έλεγχο στις πύλες εισόδου ή περιορισμοί σε σχέση με το εμπόριο ή τα ταξίδια.

Πυρετός Chikungunya [2]

Έως τις 25 Απριλίου 2014, αναφέρθηκαν:

- Saint Martin (FR): 3030 ύποπτα, 793 επιβεβαιωμένα ή πιθανά κρούσματα, 3 θάνατοι
- Sint Maarten (NL): 301 επιβεβαιωμένα αυτόχθονα κρούσματα
- Saint Barthélemy: 480 ύποπτα και 135 επιβεβαιωμένα ή πιθανά κρούσματα
- Martinique: 17630 ύποπτα, 1515 επιβεβαιωμένα ή πιθανά κρούσματα, 2 θάνατοι
- Guadeloupe: 6000 ύποπτα και 1328 επιβεβαιωμένα ή πιθανά κρούσματα
- Virgin Islands (UK): 9 επιβεβαιωμένα κρούσματα
- Dominica: 1063 ύποπτα και 98 επιβεβαιωμένα κρούσματα
- Anguilla: 33 επιβεβαιωμένα κρούσματα, και ένα εισαγόμενο κρούσμα πιθανώς από το Saint Martin
- Aruba: ένα επιβεβαιωμένο εισαγόμενο κρούσμα από το Sint Maarten
- Saint Kitts & Nevis: ένα επιβεβαιωμένο κρούσμα
- French Guiana: 36 επιβεβαιωμένα αυτόχθονα και 18 εισαγόμενα κρούσματα
- Saint Lucia: ένα επιβεβαιωμένο κρούσμα
- Dominican Republic: 767 ύποπτα και 17 επιβεβαιωμένα κρούσματα
- Saint Vincent & the Grenadines: 3 επιβεβαιωμένα κρούσματα

Χρήσιμοι σύνδεσμοι

1. World Health Organization (WHO). Disease outbreak news. Στο: <http://www.who.int/csr/don/> [προσπέλαση 30 Απριλίου 2014]
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Epidemiological updates. Στο: <http://www.ecdc.europa.eu/en/press/news/Pages/News.aspx> [προσπέλαση 30 Απριλίου 2014]

Αντιστοιχείστε τους Ιογενείς Αιμορραγικούς Πυρετούς με τη δεξαμενή (υποδόχο) τους στη φύση.

1. Πυρετός Lassa
2. Πυρετοί Marburg και Ebola
3. Αιμορραγικός Πυρετός Κριμαίας Κογκό

- Α. τσιμπούρια
- Β. τρωκτικά
- Γ. νυχτερίδες

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

Η απάντηση στο αίνιγμα του προηγούμενου Τεύχους: 196

Απάντησαν σωστά: 3 άτομα

**Επιστημονικός Υπεύθυνος
Έκδοσης:**

Χ. Χατζηχριστοδούλου

Επιστημονική Επιτροπή:

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

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
Μ. Φωτεινέα

Υπεύθυνοι έκδοσης:

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