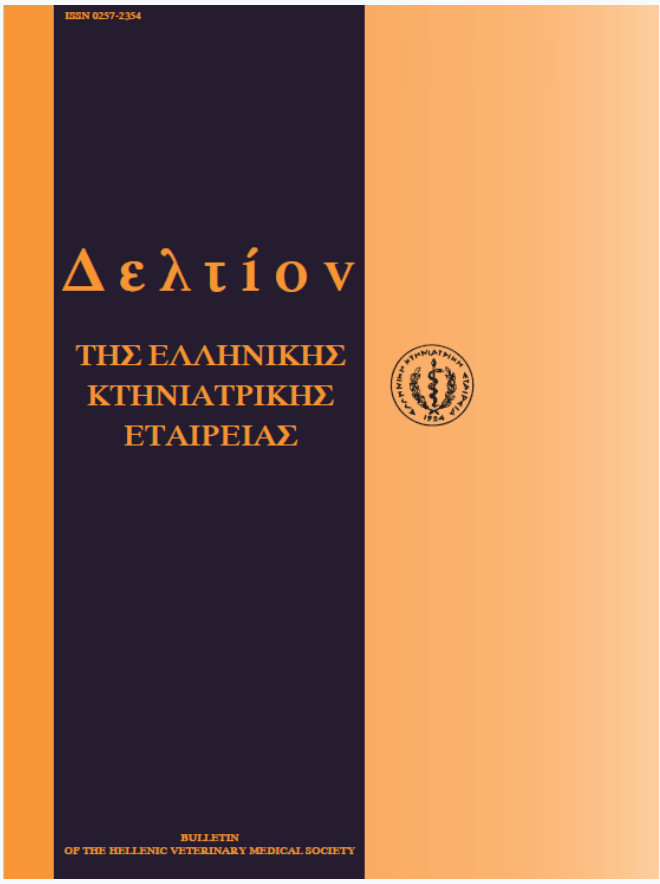
ePublishing

Περιοδικό της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας

Τόμ. 50, Αρ. 2 (1999)



Η εμφάνιση μιας εξαιρετικά επικίνδυνης ίωσης στη νοτιοανατολική Ασία που προσβάλλει τους χοίρους και τους ανθρώπους

E. D. TZIKA (Ε. Δ. ΤΖΗΚΑ), K. SAOULIDIS (Κ. ΣΑΟΥΛΙΔΗΣ), K. ALEXOPOULOS (Κ. ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ), S. C. KYRIAKIS (Σ.Κ. ΚΥΡΙΑΚΗΣ)

doi: 10.12681/jhvms.15708

Copyright © 2018, ED TZIKA, K SAOULIDIS, K ALEXOPOULOS, SC KYRIAKIS

Άδεια χρήσης Creative Commons Αναφορά-Μη Εμπορική Χρήση 4.0.

Βιβλιογραφική αναφορά:

TZIKA (Ε. Δ. ΤΖΗΚΑ) E. D., SAOULIDIS (Κ. ΣΑΟΥΛΙΔΗΣ) K., ALEXOPOULOS (Κ. ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ) K., & KYRIAKIS (Σ.Κ. ΚΥΡΙΑΚΗΣ) S. C. (2018). Η εμφάνιση μιας εξαιρετικά επικίνδυνης ίωσης στη νοτιοανατολική Ασία που προσβάλλει τους χοίρους και τους ανθρώπους. *Περιοδικό της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας*, *50*(2), 144–146. https://doi.org/10.12681/jhvms.15708

ΔΕΛΤΙΟΝ ΕΛΛ. ΚΤΗΝ. ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ 1999, 50(2):144-146

Επίκαιρο θέμα

Η εμφάνιση μιας εξαιρετικά επικίνδυνης ίωσης στη νοτιοανατολική Ασία που προσβάλλει τους χοίρους και τους ανθρώπους

Τζήκα Ε.Δ.[1], Σαουλίδης Κ[1], Αλεξόπουλος Κ.[2], Κυριάκης Σ.Κ.[1]

ΠΕΡΙΛΗΨΗ. Από το τέλος του 1998 έχουν αναφερθεί στη Μαλαισία, πρόσφατα και στη Σιγκαπούρη, κρούσματα σοβαρής ιογενούς εγκεφαλίτιδας σε ανθρώπους. Το 50% περίπου των παραπάνω περιπτώσεων είχε ως απόληξη το θάνατο. Σύμφωνα με τα μέχρι τώρα γνωστά στοιχεία, η μετάδοση της νόσου πιθανότατα, σχετίζεται με τους χοίρους. Αρχικά, ως αίτιο των κρουσμάτων αυτών θεωρήθηκε η ιαπωνική εγκεφαλίτιδα Β, για να αποδειχθεί από τις εργαστηριακές εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν, ότι στην αιτιοπαθογένεια των κρουσμάτων αυτών εμπλέκεται ένας νέος, άγνωστος μέχρι σήμερα ιός. Πρόκειται για ιό της οικογένειας *Paramyxoviridae*, ο οποίος έχει πολλά κοινά χαρακτηριστικά με τον ιό Hendra, χωρίς να πρόκειται για τον ίδιο. Η ονομασία που του δόθηκε αρχικά ήταν Hendra like virus, ενώ τελευταία έχει επικρατήσει το όνομα Nipah virus.

Λέξεις ευρετηρίασης: Ιός Nipah, εγκεφαλίτιδα, άνθρωπος, χοίρος.

ABSTRACT. Tzika ED[1], Saoulidis K[1], Alexopoulos K[2], Kyriakis SC[1]. A new extremely hazardous viral disease in southeast Asia which affects both swine and humans. Bulletin of the Hellenic Veterinary Medical Society 1999, 50(2):144-146. **Since the end of 1998, incidents of a serious viral encephalitis have been reported in Malaysia and recently in Singapore, a 50% of which led to death. According to the updated information on this new discase, its transmission is related to swine. At first, it was believed that cause of the encephalitis was the virus of the Japanese encephalitis type B. However, after the proper laboratory examinations, it was proved that a new, unknown virus was related to the etiology of the incidents. This virus belongs to the *Paramyxoviridae* family and has many common characteristics with the *Hendra virus*, without being the actual one. The first name attributed to the virus was *Hendra like virus*, but recently the name *Nipah virus* prevails.**

Keywords: Nipah virus, encephalitis, human, swine.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Είναι πλέον γεγονός, η πρόκληση που αντιμετωπίζουν οι επιστήμονες με τη συνεχή εμφάνιση νέων νοσολογικών παραγόντων που προσβάλλουν τον άνθρωπο. Για αρκετούς από αυτούς έχουν ενοχοποιηθεί, ως πηγή προέλευσής τους ή/και εστία μετάδοσης στον άνθρωπο, διάφορα είδη ζώων.

Πρόσφατο παράδειγμα, είναι η εμφάνιση της νόσου των "τρελών" αγελάδων, από την οποία έχουν προσβληθεί αρκετοί άνθρωποι μέχρι τώρα σε χώρες της Ευρώπης. Επίσης, η Ιαπωνική εγκεφαλίτιδα Β που προσβάλλει πολλά είδη ζώων, μεταξύ αυτών και το χοίρο. Η νόσος αυτή μεταδίδεται στον άνθρωπο με το τσίμπημα κουνουπιών και προσβάλλει ετησίως χιλιάδες ανθρώπους σε χώρες της Νοτιοανατολικής Ασίας[1,2]. Άλλο παράδειγμα αποτελεί η μόλυνση του ανθρώπου από τον ιό Hendra. Πρόκειται για ιό που περιγράφηκε για πρώτη φορά το 1994, στην Αυστραλία και ήταν η αιτία θανάτων σε άλογα ιπποδρόμου και ανθρώπους[3,4].

Από το Σεπτέμβριο του 1998 και μέχρι σήμερα, στη Νοτιοανατολική Ασία και πιο συγκεκριμένα στη Μαλαισία και τη Σιγκαπούρη, έχουν καταγραφεί δεκάδες κρούσματα εμπύρετης εγκεφαλίτιδας σε ανθρώπους, πολλά από τα οποία ήταν θανατηφόρα. Τα πρώτα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι αιτία είναι ένας νέος ιός που ανήκει στην οικογένεια Paramyxoviridae. Αρχικά,θεωρήθηκε από τους επιστήμονες ότι πρόκειται για μετάλλαξη του ιού Hendra. Αποδείχθηκε όμως, ότι παρ' όλα τα κοινά χαρακτηριστικά τους, πρόκειται για νέο ιό που ονομάστηκε ιός Nipah και από τα μέχρι τώρα επιστημονικά δεδομένα

[1] *Κλινική Παθολογίας Παραγωγικών Ζώων και*
[2] *Κλινική Μαιευτικής και Τεχνητής Σπερματέγχυσης, Τμήμα Κτηνιατρικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 540 06 Θεσ/νίκη.*

[1] *Clinic of Productive Animal Medicine and*
[2] *Clinic of Obstrentrics and Artificial Insemination, Faculty of Veterinary Medicine, University of Thessaloniki, Thessaloniki 540 06, Macedonia, Greece.*

Ημερομηνία υποβολής: 24.05.99

θεωρείται ότι μεταδίδεται από το χοίρο στον άνθρωπο[1,3,5,6,7].

ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΙΟ HENDRA

Ο ιός Hendra απομονώθηκε για πρώτη φορά το 1994 στο Queensland της Αυστραλίας, κατά τη διάρκεια της έξαρσης μιας σοβαρότατης και θανατηφόρου αναπνευστικής νόσου, που πρόσβαλλε άλογα ιπποδρόμου και ανθρώπους. Η νόσος εμφανίστηκε δύο φορές, μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα, σε γειτονικές περιοχές της Αυστραλίας. Συνολικά προσβλήθηκαν 23 άλογα και 3 άνθρωποι, οι οποίοι ασχολούνταν με την εκπαίδευση ή το σταβλισμό των προσβεβλημένων αλόγων. Κατά τη διάρκεια αυτής της έξαρσης 16 άλογα πέθαναν, όπως επίσης και 2 από τους άνθρωπους που νόσησαν, ο ένας από σοβαρή αναπνευστική λοίμωξη και ο άλλος από εγκεφαλίτιδα[3].

Από τις εργαστηριακές και επιδημιολογικές έρευνες που έγιναν απομονώθηκε ένας νέος ιός, ο οποίος ανήκει στην οικογένεια των *Paramyxoviridae,* γένος *Morbillivirus* και ονομάστηκε Hendra[4]. Πειραματικά έχει αποδειχθεί, ότι προσβάλλει, εκτός από τα άλογα και τους ανθρώπους, τις γάτες και τα ινδικά χοιρίδια. Μπορούν επίσης να μολυνθούν οι νυχτερίδες και οι λαγοί, χωρίς όμως να εκδηλώνεται στα είδη αυτά κλινική νόσος. Από τα μέχρι σήμερα επιδημιολογικά δεδομένα, φαίνεται ότι φυσική δεξαμενή του ιού είναι διάφορα είδη νυχτερίδων της Αυστραλίας[3].

Τα ζώα που προσβάλλονται αποβάλλουν τον ιό με τα ούρα. Πιστεύεται ότι ο ιός μεταδίδεται στον άνθρωπο κατόπιν επαφής του με ούρα και πιθανώς με τις αναπνευστικές εκκρίσεις των μολυσμένων ζώων. Θεωρείται απίθανη η περίπτωση μετάδοσης του ιού αερογενώς από τα ζώα ή από άνθρωπο σε άνθρωπο, γεγονός που εξηγεί τη χαμηλή μεταδοτικότητα της νόσου[4].

Η εφαρμογή αυστηρών κανόνων υγιεινής στους στάβλους εκτροφής αλόγων ήταν ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για τον έλεγχο της νόσου[3].

Ο ΙΟΣ NIPAH (ΙΟΣ HENDRA-LIKE)

Από το Σεπτέμβριο του 1998 μέχρι και τον Απρίλιο του 1999, έχουν αναφερθεί από το Υπουργείο Υγείας της Μαλαισίας 257 κρούσματα εμπύρετης εγκεφαλίτιδας σε ανθρώπους, από τα οποία τα 100 ήταν θανατηφόρα. Το Μάρτιο του 1999 αναφέρθηκαν 9 παρόμοια κρούσματα στη Σιγκαπούρη καθώς και 2 με αναπνευστική νόσο, σε ανθρώπους που εργάζονταν σε σφαγεία ζώων. Όλα αυτά τα κρούσματα κατέληξαν σε θάνατο[6].

Αρχικά θεωρήθηκε ότι πρόκειται για την Ιαπωνική εγκεφαλίτιδα Β[3], νόσο που οφείλεται σε ιό που ανήκει στην οικογένεια *Flaviridae*, γένος *Flavivirus* σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας και προσβάλλει ετησίως 50.000 ανθρώπους στη Νοτιοανατολική Ασία, ενώ η θνησιμότητα της νόσου κυμαίνεται μεταξύ 10-25%[1].

Η μετάδοση του ιού αυτού γίνεται με το τσίμπημα κουνουπιών (κυρίως *Culex tritaeniorhynchus*), ενώ φυσικές δεξαμενές του ιού είναι άγρια και οικόσιτα ζώα, όπως οι χοίροι και διάφορα είδη πτηνών[2].

Σε κάποιες από τις περιπτώσεις των πρόσφατων κρουσμάτων εγκεφαλίτιδας, οι εργαστηριακές εξετάσεις αποδείχθηκαν θετικές σε ό,τι αφορά μόλυνση από τον ιό της Ιαπωνικής εγκεφαλίτιδας Β. Υπάρχουν όμως διαφοροποιήσεις από τα μέχρι τώρα γνωστά δεδομένα για το συγκεκριμένο νόσημα. Ενώ συνήθως προσβάλλονται παιδιά και ενήλικοι μεγαλύτεροι των 50 χρόνων, τα πρόσφατα κρούσματα εγκεφαλίτιδας αφορούν ενήλικους που σχετίζονται με κάποιο τρόπο με την εκτροφή χοίρων. Έχουν προσβληθεί επίσης άνθρωποι που είχαν εμβολιαστεί για την Ιαπωνική εγκεφαλίτιδα Β, ενώ σε πολλές περιπτώσεις άρχισαν να προσανατολίζονται στην πιθανότητα ύπαρξης κάποιου άλλου αιτιολογικού παράγοντα, ο οποίος μπορεί να δρα μόνος του ή σε συνδυασμό με άλλους[3].

Από ανθρώπους που προσβλήθηκαν στη Μαλαισία στάλθηκαν δείγματα για εργαστηριακές εξετάσεις στο Center for Disease Control and Prevention στην Ατλάντα των ΗΠΑ. Από τα αποτελέσματα των εξετάσεων αυτών αναγνωρίστηκε ένας νέος ιός, άγνωστος μέχρι σήμερα, ο οποιός ανήκει στο γένος των *Paramyxoviridae* κι ενώ αρχικά κατατάχθηκε στο γένος των *Morbillivirus* υπάρχουν πλέον αμφιβολίες για το αν πρέπει να καταταχθεί σε αυτό το γένος ή σε κάποιο νέο. Ο ιός αυτός έχει αρκετά κοινά χαρακτηριστικά με τον ιό Hendra, χωρίς όμως να πρόκειται για τον ίδιο[3]. Ο συγκεκριμένος ιός απομονώθηκε επίσης από δείγματα εγκεφαλονωτιαίου υγρού ασθενών της Σιγκαπούρης[6]. Η ονομασία που του δόθηκε αρχικά ήταν Hendra-like ιός για να επικρατήσει τελευταία ως ιός του Nipah[3].

Από τα κρούσματα που έχουν αναφερθεί μέχρι σήμερα στη Μαλαισία, στην πλειοψηφία επρόκειτο για ανθρώπους που εργάζονταν σε εκτροφές χοίρων, ενώ στη Σιγκαπούρη ήταν εργαζόμενοι σε σφαγεία ζώων. Το γεγονός αυτό καθώς επίσης και οι θάνατοι χοίρων που παρατηρήθηκαν ταυτόχρονα στις ίδιες περιοχές της Μαλαισίας όπου εμφανίστηκαν τα ανθρώπινα κρούσματα, συνέτεινε στο να ενοχοποιηθούν οι χοίροι ως υπεύθυνοι για τη μετάδοση του ιού[4,5,6]. Προς το παρόν δεν έχει καθοριστεί η επιζωοτιολογία και η αιτιοπαθογένεια της νόσου στο χοίρο. Σε ό,τι αφορά τη συμπτωματολογία της, από τα μέχρι σήμερα γνωστά δεδομένα φαίνεται ότι οι κλινικές εκδηλώσεις ξεκινούν με αναπνευστικά συμπτώματα, δηλαδή γρήγορη και δύσκολη αναπνοή, παροξυσμικό μη παραγωγικό βήχα, κακή όρεξη και δυσκολία μετακίνησης. Σε ορισμένες περιπτώσεις τα ζώα μπορεί να εμφανίσουν μυϊκό τρόμο και επιθετική συμπεριφορά, με πιθανή απόληξη το θάνατο[7].

Μέχρι στιγμής δεν έχει καθοριστεί ο ακριβής τρόπος μετάδοσης του ιού από το χοίρο στον άνθρωπο. Ωστόσο, θεωρείται ότι απαιτείται στενή επαφή με τα ζώα που έχουν προσβληθεί, πιο συγκεκριμένα μάλλον με τα ούρα τους. Η μετάδοση επίσης του ιού από άνθρωπο σε άνθρωπο δεν έχει αποδειχθεί προς το παρόν[6,7]. Μετά από έρευνα στο προσωπικό των νοσοκομείων που ασχολήθηκε με την περίθαλψη των προσβημένων ανθρώπων, δεν αναφέρθηκε καμία περίπτωση μόλυνσης από τον ιό Nipah. Βέβαια, προκειμένου να καθοριστούν με ακρίβεια οι συνθήκες μετάδοσης του ιού στον άνθρωπο, συνεχίζεται η μελέτη σε ομάδες ανθρώπων που έρχονται σε επαφή με χοίρους, όπως οι οικογένειες των ασθενών, οι στρατιώτες που έχουν επιφορτιστεί με το έργο της θανάτωσης χοίρων, οι κτηνίατροι που έχουν έρθει σε επαφή με χοίρους μολυσμένους με τον ιό Nipah κ.λπ.[6].

Ωστόσο, οι αρμόδιες υπηρεσίες της Μαλαισίας έχουν ήδη πάρει δραστικά μέτρα προκειμένου να περιορίσουν την έξαρση αυτής της εμπύρετης εγκεφαλίτιδας. Τα μέτρα αυτά επικεντρώνονται κατά κύριο λόγο στη θανάτωση των χοίρων στις περιοχές που έχουν εκδηλωθεί τα ανθρώπινα κρούσματα. Μέχρι τις 30 Απριλίου 1999 είχαν θανατωθεί 890.000 χοίροι. Έχει επιβληθεί επίσης απαγόρευση της μετακίνησης χοίρων μέσα στη χώρα, ενώ ταυτόχρονα γίνεται προσπάθεια ενημέρωσης του πληθυσμού για τους πιθανούς κινδύνους από την επαφή με τους χοίρους, καθώς επίσης και τα μέτρα προστασίας που πρέπει να λαμβάνουν. Τέλος, συνεχίζεται σε εθνικό επίπεδο η προσπάθεια εντόπισης όλων των μολυσμένων εκτροφών χοίρων και θανάτωση του πληθυσμού τους. Πρέπει να σημειωθεί επίσης, ότι μετά την εφαρμογή των παραπάνω μέτρων έχει μειωθεί η εμφάνιση νέων κρουσμάτων εμπύρετης εγκεφαλίτιδας[6].

Οι ερευνητές προσπαθούν επίσης να διερευνήσουν αν ο ιός Nipah προσβάλλει κι άλλα είδη ζώων εκτός από τους εντατικά εκτρεφόμενους χοίρους. Ήδη, ο ιός έχει απομονωθεί μετά από εργαστηριακές εξετάσεις από ένα σκύλο στη Μαλαισία[6].

Στη Σιγκαπούρη, οι αρχές έκλεισαν στις 19 Μαρτίου 1999 τα σφαγεία ζώων, ενώ έχουν απαγορεύσει την εισαγωγή χοίρων από τη Μαλαισία. Έκτοτε δεν έχουν αναφερθεί νέα κρούσματα σε ανθρώπους. Συνεχίζεται όμως η επιδημιολογική έρευνα σε όλους τους εργαζόμενους σε σφαγεία, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν η έκθεση στον ιό μπορεί να προκαλέσει εκτός από αναπνευστική ή εγκεφαλική νόσο, ασυμπτωματική λοίμωξη[6].

Τέλος, πρέπει να τονιστεί ότι οι ερευνητές είναι πλέον πεπεισμένοι ότι ο ιός Nipah δε μεταδίδεται στον άνθρωπο με την κατανάλωση χοιρινού κρέατος και ότι μάλλον πρόκειται για ένα φαινόμενο τοπικό (Νοτιοανατολική Ασία), με ελάχιστες πιθανότητες εξάπλωσης. Ωστόσο, είναι απαραίτητη η συνεχής ενημέρωση των κτηνιάτρων, που καλούνται να αντιμετωπίσουν νέους νοσολογικούς παράγοντες, αρκετοί από τους οποίους προσβάλλουν όχι μόνο το χοίρο αλλά και τον άνθρωπο. Ταυτόχρονα, θα πρέπει να ενημερώνονται για όλα αυτά τα νέα δεδομένα και οι πολίτες, ώστε, χωρίς το στοιχείο του πανικού, να μπορούν να λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία τους, ιδιαίτερα όσοι πρόκειται να ταξιδέψουν στις χώρες της Ασίας που υπάρχει το πρόβλημα όχι μόνο του ιού Nipah αλλά και της Ιαπωνικής εγκεφαλίτιδας Β.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Committee to Advise on Tropical and Travel (1998): Statement on Japanese Encephalitis Vaccine. Canada Communicable Disease Report, Vol. 24, August 15, 1998. Internet site: http://www.Hc - sc.gc.ca /main /lcdc /web /publicat /ccdr /98vol24 /24sup /acs3.html
2. Chu, R M., Joo, H S (1992): Japanese B encephalitis in: E.D. Leman, Diseases of swine, 7th Edition, Wolfe Publishing Ltd, England
3. Chua Kaw Bing, Lam Sai Kit (1999): Factsheets about a new Paramyxovirus isolated during the viral encephalitis outbreak in Negri Sembilan. Malaisian Medical Association Newsletter, 29:3
4. O' Sullivan, JD, Allworth AM, Paterson DL, Snow TM, Boots R, Gleeson LJ, Gould AR, Hyatt AD and Bradfield J. (1997): Fatal encephalitis due to novel paramyxovirus transmitted from horses. The Lancet, 349, p. 93-95
5. Ministry of Health, Singapore (1999): Joint press release: Hendra-like virus infection confirmed in abattoir workers. Internet site: http://www.gov.sg /moh /releases /hendra.htmi
6. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA (1999): Update: Outbreak of Nipah Virus-Malaisia and Singapore, 1999, Morbidity and Mortality Weekly Report, April 30, 1999, 48(16)
7. Centers for Disease Control and Prevention, Division of Media Relations Atlanta, USA (1999): Fact sheets: Hendra-like illness in Malaysia and Singapore. Internet site: http://www.cdc.gov /od/ oc /media /fact /hendra.htm