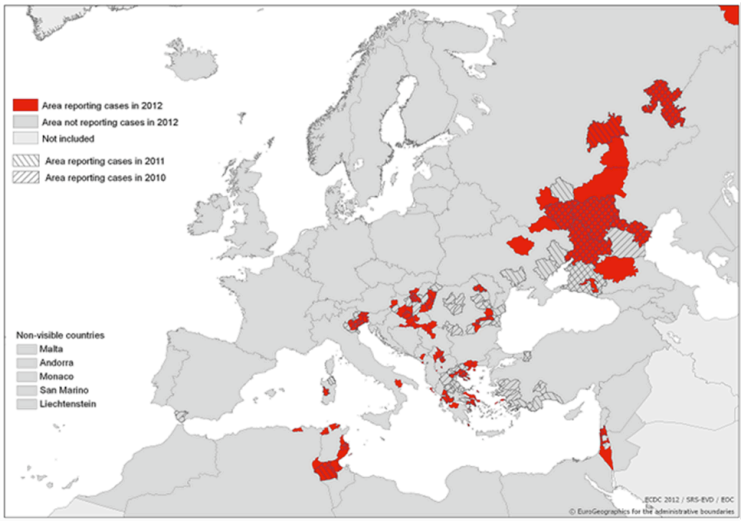
Πυρετός του Δυτικού Νείλου

Απόστολος Μαζέρης, DVM, PhD
Ανώτερος Κτηνιατρικός Λειτουργός
στις Κτηνιατρικές Υπηρεσίες

Ο Πυρετός του Δυτικού Νείλου είναι ζωονόσος και οφείλεται σε ένα φλαβοϊό. Ο ιός απομονώθηκε, για πρώτη φορά, το 1937, από το αίμα μιας γυναίκας με πυρετό στην Επαρχία «Δυτικός Νείλος» στην Ουγκάντα. Ο ιός είναι πολύ διαδεδομένος στην Αφρική, στην Ευρώπη, στην Αυστραλία και στην Ασία. Από το 1999 έχει εξαπλωθεί ραγδαία σε ολόκληρο το δυτικό ημισφαίριο, συμπεριλαμβανομένων των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, του Καναδά, του Μεξικού, της Καραϊβικής και σε περιοχές της Κεντρικής και Νότιας Αμερικής. Πριν από το 1994, παρουσιάζονταν μόνο, σποραδικά, επιδημίες του ιού, πρωτίστως, στη λεκάνη της Μεσογείου, στην Αφρική και στην Ανατολική Ευρώπη. Όμως, τις τελευταίες δύο δεκαετίες παρουσιάζονται επιδημίες με μεγαλύτερη συχνότητα, που προκαλούν σοβαρή νόσο, με κυριότερο χαρακτηριστικό την προσβολή του νευρικού συστήματος. Στη Βόρεια Αμερική, ο ιός έχει συνδεθεί με περιστατικά μηνιγγίτιδας, εγκεφαλίτιδας και πολιομυελίτιδας με ψηλά ποσοστά θνησιμότητας. Στην Κύπρο, σύμφωνα με τα αποτελέσματα του επιδημιολογικού προγράμματος για τον πυρετό του Δυτικού Νείλου που εφαρμόζουν οι Κτηνιατρικές Υπηρεσίες, κατά την τελευταία δεκαετία εντοπίστηκε αριθμός ιπποειδών με αντισώματα IgG, γεγονός που δηλώνει ότι, τα ζώα αυτά μολύνθηκαν από τον ιό και, κατ' επέκταση, υποδεικνύει την παρουσία του ιού του Δυτικού Νείλου στην Κύπρο.



Περιστατικά Πυρετού Δυτικού Νείλου που δηλώθηκαν στην Ευρωπαϊκή Ένωση και γειτονικές χώρες κατά την περίοδο 2010-2012.

Ο ιός του Δυτικού Νείλου διατηρείται στη φύση σε ένα ενζωοτικό κύκλο, μεταδιδόμενος, πρωτίστως, μεταξύ των πτηνών ξενιστών και των εντόμων μεταβιβαστών (κουνούπια). Τα κουνούπια του γένους Culex θεωρούνται οι επικρατέστεροι μεταβιβαστές του ιού στον ενζωοτικό κύκλο. Ο ιός μπορεί να μεταδίδεται στα κουνούπια κάθετα, δηλαδή, μέσω των ωοθηκών στα αυγά και από εκεί στα νεοεκκολαπτόμενα έντομα. Επίσης, ο ιός μπορεί να μεταφέρεται με τα μεταναστευτικά πουλιά σε νέες περιοχές. Ο ιός του Δυτικού Νείλου μπορεί να μολύνει και χωρίς τη μεσολάβηση των κουνουπιών. Τέτοιες μολύνσεις έχουν περιγραφεί και αφορούν μολύνσεις πουλιών, γάτων και άλλων θηλαστικών που έγιναν μετά από λήψη του ιού από το στόμα. Στον άνθρωπο, παρά το γεγονός ότι, οι πιο συχνές μολύνσεις συνδέονται με τα κουνούπια, εντούτοις, μολύνσεις μπορούν να γίνουν με τις μεταγγίσεις μολυσμένου αίματος, με τις μεταμοσχεύσεις μολυσμένων οργάνων ή με την απευθείας επαφή με τον ιό.

Σχηματική παράσταση της μετάδοσης του ιού του Δυτικού Νείλου: Ο ιός μεταδίδεται με τα κουνούπια στα πτηνά. Πολλά είδη (κατά κύριο λόγο ο άνθρωπος και τα άλογα) μολύνονται τυχαία από τον ιό.

Η ασθένεια «Πυρετός του Δυτικού Νείλου» προκαλεί **συμπτώματα** μόνο στον άνθρωπο, στα ιπποειδή και σε ορισμένα είδη πτηνών (Corvus brachyrhynchos, Cyanocitta cristata). Τα ιπποειδή και ο άνθρωπος παρά το γεγονός ότι, είναι ευαίσθητοι στη μόλυνση από τον ιό του Δυτικού Νείλου, εντούτοις, οι περισσότερες μολύνσεις παραμένουν ασυμπτωματικές. Ποσοστό, περίπου, 20% των ατόμων που μολύνονται από τον ιό αναπτύσσουν ήπιο εμπύρετο νόσημα (πυρετό, πανοκέφαλο, αδιαθεσία και κάποτε εξάνθημα). Η πιθανότητα κάποιος να ασθενήσει βαριά και να αναπτύξει εγκεφαλίτιδα, μηνιγγίτιδα ή μυελίτιδα, που μπορεί να είναι θανατηφόρες ιδιαίτερα σε ηλικιωμένα άτομα, είναι μικρότερη του 1%. Η **εργαστηριακή διάγνωση** μπορεί να γίνει με διάφορες μεθόδους, όπως η δοκιμή ELISA, η οποία δίνει τη δυνατότητα της ανίχνευσης της ειδικής ανοσοποιητικής απάντησης (IgM, IgG) του μολυσμένου οργανισμού εναντίον του ιού του Δυτικού Νείλου, η ανίχνευση του νουκλεϊκού οξέος του ιού με μοριακές μεθόδους (PCR), η απομόνωση του ιού από παθολογικά υλικά και η ανοσοϊστοχημεία.

Ειδική **θεραπεία** κατά του ιού του Δυτικού Νείλου δεν υπάρχει, παρά μόνο συμπτωματική θεραπεία. Εμβόλια για προστασία των ανθρώπων δεν υπάρχουν παρά μόνο για τα ιπποειδή. Το γεγονός ότι, οι επιδημίες της ασθένειας στα ζώα προηγούνται των περιστατικών στους ανθρώπους, δείχνει πόσο σημαντική είναι η εφαρμογή προγραμμάτων ενεργού επιτήρησης του ιού, ως συστημάτων παροχής πληροφοριών για την έγκαιρη προειδοποίηση των αρμόδιων Υπηρεσιών για τη δημόσια υγεία και την υγεία των ζώων.

Ο μοναδικός τρόπος μείωσης της μόλυνσης από τον ιό, είναι με την ευαισθητοποίηση του κόσμου σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου και την επιμόρφωσή του όσον αφορά τα μέτρα που μπορούν να λαμβάνονται για να μειώνουν την έκθεση στον ιό (προστασία από τα τσιμπήματα των κουνουπιών με τη χρήση εντομοαπωθητικών και κουνουπιέρων, χρήση προστατευτικών γαντιών κατά το χειρισμό άρρωστων ζώων ή των ιστών τους, αποτελεσματική καταπολέμηση των κουνουπιών).

Βιβλιογραφία

1. Dauphin G, Zientara S, 2007. West Nile virus: Recent trends in diagnosis and vaccine development. Vaccine 25: 5563-5576.
2. Kramer L, Jun L, Shi PY, 2007. West Nile virus. Lancet Neurol 6: 171-81.
3. World Health Organisation, 2011. Fact sheet N°354.
4. World Organisation for Animal Health. Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals 2012: West Nile Fever. Chapter 2.1.20.
5. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report 2012: West Nile Fever.