

Γρίπη των πτηνών – Ενημέρωση Απρίλιος 2023



5 ΑΠΡΙΛΙΟΥ

**ΤΜΗΜΑ ΖΩΟΑΝΘΡΩΠΟΝΟΣΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
ΕΟΔΥ**



**ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ**

Γρίπη των πτηνών – σύντομο ιστορικό

Η γρίπη των πτηνών ανιχνεύτηκε για πρώτη φορά το 1996 σε χήνα στην Κίνα. Το 1997 σημειώθηκαν τα πρώτα ανθρώπινα κρούσματα (Hong Kong) όπου από τους 18 ασθενείς κατέληξαν οι 6.

Κατά την περίοδο μέχρι το 2004 ο ιός κυκλοφορούσε αποκλειστικά στη Ν/Α Ασία προσβάλλοντας εκτός από πτηνά και άλλα είδη ζώων όπως αιλουροειδή, σκύλους, ασβούς, νυφίτσες, μινκς, και σποραδικά ανθρώπους. Η επίμονη παρουσία του ιού στην περιοχή και σε μεγάλο αριθμό πτηνών αλλά και άλλων ζώων συνέβαλε στην γενετική του εξέλιξη. Οι συνεχιζόμενες προσπάθειες περιορισμού δεν έφεραν αποτέλεσμα και το 2005 ο ιός έκανε την εμφάνισή του στη Β/Δ Κίνα προκαλώντας μαζικούς θανάτους άγριων υδρόβιων πτηνών (λίμνη Qinghai). Το γεγονός αυτό θεωρείται κομβικό γιατί από εκεί ο ιός πέρασε στη Σιβηρία, στη συνέχεια μεταδόθηκε σε παρακείμενες χώρες και η γρίπη των πτηνών εξαπλώθηκε παγκόσμια.

Ο ιός της γρίπης των πτηνών έχει δύο πρωτεΐνες στην εξωτερική του επιφάνεια, την αιμαγλουτινίνη (H) και τη νευραμινιδάση (N) και σχετίζονται με την ικανότητα μετάδοσης και πρόκλησης σοβαρής νόσου. Υπάρχουν αρκετοί διαφορετικοί τύποι αυτών των πρωτεϊνών και ο κάθε υπότυπος του ιού ονοματίζεται με βάση τον συνδυασμό τους π.χ. ο H5N1 έχει την αιμαγλουτινίνη τύπου 5 (H5) και τη νευραμινιδάση τύπου 1 (N1). Ομοίως ονοματίζονται και οι άλλοι υπότυποι του ιού π.χ. H3N8, H7N4, H7N9, H9N2 κλπ. Οι υπότυποι διακρίνονται περαιτέρω σε γενότυπους, κλάδους (clades) κλπ. με διαφορετικά χαρακτηριστικά μεταδοτικότητας και παθογενετικότητας.

Η γρίπη των πτηνών και ιδιαίτερα ορισμένοι υπότυποι/γενότυποι μπορεί να προκαλέσουν σοβαρή νόσο στον άνθρωπο όμως η μετάδοση απαιτεί στενή και χωρίς προφυλάξεις επαφή με πτηνά και ο ιός δεν μεταδίδεται εύκολα από άνθρωπο σε άνθρωπο. Ωστόσο, όσο ο ιός παραμένει σε κυκλοφορία έχει την ικανότητα να εξελίσσεται και να αποκτά νέα χαρακτηριστικά. Αυτό που ανησυχεί τους επιστήμονες είναι ο κίνδυνος εμφάνισης νέου υπότυπου/γενότυπου του ιού με τη δυνατότητα να μεταδίδεται εύκολα από τα πτηνά στον άνθρωπο και μεταξύ των ανθρώπων ο οποίος θα μπορεί να προκαλεί σοβαρή νόσο καθώς θα πρόκειται για νέο ιό και ο ανθρώπινος πληθυσμός δε θα προστατεύεται από κάποιο βαθμό ανοσίας.

Γρίπη των πτηνών στον κόσμο

Οι άνθρωποι που έρχονται σε στενή επαφή με νοσούντα πτηνά/ πουλερικά ή ζώα, είναι δυνατόν να προσβληθούν από τους υπότυπους/γενότυπους του ιού οι οποίοι κυκλοφορούν στην εκάστοτε περιοχή και που προκαλούν ποικίλη βαρύτητα νόσου.

Η συντριπτική πλειοψηφία των κρουσμάτων σε ανθρώπους μέχρι τώρα παρουσιάστηκαν στη Ν/Α Ασία (Κορέα, Ταϊλάνδη, Καμπότζη, Λάος, Ινδονησία) και στην Κίνα (περιοχή Hong Kong).

Παρακάτω αναφέρονται τα καταγεγραμμένα κρούσματα ανά υπότυπο του ιού:

- H5N1: 868 κρούσματα. Τα 457 (53%) είχαν θανατηφόρο κατάληξη.
- H5N6: 84 κρούσματα με 33 θανάτους (39%).
- H3N8: 3 κρούσματα, χωρίς θάνατο. Το τελευταίο κρούσμα καταγράφηκε στα τέλη Μαρτίου 2023 στην Κίνα.
- H7N4: 1 κρούσμα, δεν αναφέρεται θάνατος.
- H7N9: 1568 από τα οποία 616 κατέληξαν (39%). Τα κρούσματα αυτά άρχισαν να εμφανίζονται από το 2013 ενώ το πιο πρόσφατο καταγράφηκε το 2019.
- H9N2: 87 κρούσματα με 2 θανάτους.
- H10N3: 2 κρούσματα, δεν αναφέρεται θάνατος.

Γρίπη των πτηνών στην Ευρώπη και στην Ελλάδα

Ο ιός της γρίπης των πτηνών που επικρατεί τα τελευταία χρόνια στην Ευρώπη ανήκει στον υπότυπο H5N1 (κλάδος 2.3.4.4b).

Κατά την περίοδο 2021-22 έως και τη σύνταξη του παρόντος, καταγράφεται η μεγαλύτερη έξαρση κρουσμάτων γρίπης των πτηνών σε πουλερικά και άγρια πτηνά που έχει παρατηρηθεί ποτέ στην Ευρώπη (**Πίνακας 1**). Τα προσβεβλημένα άγρια πτηνά στην μεγάλη τους πλειοψηφία ήταν υδρόβια, γλυκού ή αλμυρού νερού, όμως ο ιός ανιχνεύτηκε και σε πολλά άλλα είδη πτηνών, αρπακτικών και μη. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η γρίπη των πτηνών προσέβαλε περί τα 200 είδη άγριων πτηνών!

Ο ιός όμως το τελευταίο διάστημα, ιδιαίτερα κατά το 2022, στην Ευρωπαϊκή ήπειρο προσέβαλε και θηλαστικά και μάλιστα περισσότερα είδη και με μεγαλύτερη συχνότητα σε σχέση με παλαιότερες καταγραφές όπως αλεπούδες, φώκιες, μινκ, χοίρους και αγριόχοιρους. Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των προσβεβλημένων πτηνών και θηλαστικών τόσο αυξάνεται η πιθανότητα να μολυνθεί άνθρωπος που θα έρθει σε στενή επαφή με αυτά. Παράλληλα δε, όταν ο ιός διέρχεται από θηλαστικά υπάρχει ο κίνδυνος να αναπτυχθούν πιο προσαρμοσμένα στελέχη για αυτά τα ζώα και δυνητικά πιο μολυσματικά για τον άνθρωπο. Και σε κάθε περίπτωση όταν ιός της γρίπης των πτηνών συνυπάρχει με τον ιό της κοινής γρίπης του ανθρώπου αυξάνεται η πιθανότητα ανασυνδυασμού των ιών σε νέο στέλεχος δυνητικά πιο λοιμώδες για τον ανθρώπινο πληθυσμό.

Το 2022 ήταν και η πρώτη χρονιά που εντοπίστηκε ο ιός της γρίπης των πτηνών σε ανθρώπους στην Ευρώπη. Τον Οκτώβριο του 2022 ανακοινώθηκε ότι ανιχνεύτηκε H5N1 σε 2 εργάτες που συμμετείχαν σε αντιμετώπιση εστίας γρίπης σε πουλερικά στην Ισπανία. Εκτιμάται όμως ότι δεν επρόκειτο για συστηματική λοίμωξη αλλά πιθανόν για επιφανειακή επιμόλυνση των βλεννογόνων καθώς δεν εμφάνισαν συμπτώματα ούτε βρέθηκε ικανή ποσότητα ιού στα δείγματα. Το ίδιο θεωρείται ότι συνέβη και με την περίπτωση ατόμου στην Αγγλία που διατηρούσε πάπιες που εμφάνισαν σημαντική νοσηρότητα και θανάτους από H5N1. Το διάστημα εκείνο (Ιανουάριος του 2022) βρέθηκε και ο ίδιος θετικός για H5N1 αλλά δεν νόσησε ούτε ανέπτυξε συμπτώματα. Αυτό συνάδει με την μέχρι τώρα

γνώση ότι η μετάδοση του H5N1 στον άνθρωπο συμβαίνει δύσκολα επειδή απαιτεί στενή και χωρίς προφυλάξεις επαφή με τα νοσούντα πτηνά ή το μολυσμένο περιβάλλον όμως όταν ο ιός μεταδοθεί η νόσος μπορεί να είναι βαρύτερη.

Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κέντρο Ελέγχου Νοσημάτων (ecdc) ο κίνδυνος μετάδοσης της γρίπης των πτηνών για τον γενικό πληθυσμό είναι χαμηλός ενώ για όσους έρχονται σε επαφή με πτηνά θεωρείται αυξημένος. Προσοχή χρειάζεται από άτομα που διατηρούν οικόσιτα πουλερικά να τηρούν τα μέτρα βιοασφάλειας και τα μέτρα πρόληψης και προστασίας κατά την επαφή τους με τα πτηνά. Πολλά από τα κρούσματα σε ανθρώπους στη Ν/Α Ασία αφορούσαν παιδιά που οι οικογένειές τους είχαν οικόσιτα πουλερικά. Αυξημένος κίνδυνος υπάρχει και για το προσωπικό που συμμετέχει σε δράσεις αντιμετώπισης εστιών γρίπης σε πτηνά ή ζώα για αυτό και πρέπει να τηρούνται όλα τα προβλεπόμενα μέτρα προστασίας.

Πίνακας 1: Αριθμός εστιών γρίπης σε πτηνά στην Ευρώπη ανά χώρα, υπότυπο ιού και κατηγορία πτηνών που προσβλήθηκαν από την 3^η Δεκεμβρίου 2022 έως την 1^η Μαρτίου 2023. Ο συγκεντρωτικός αριθμός των εστιών από την 1^η Οκτωβρίου του 2022 έως την 1^η Μαρτίου 2023 (1^ο εξάμηνο του τρέχοντος «επιδημιολογικού έτους»), αναφέρεται εντός παρένθεσης.

Χώρα	Πτηνά σε αιχμαλωσία	Πουλερικά				Άγρια πτηνά	Σύνολο
	A(H5N1)	A(H5Nx)	A(H5N1)	A(H5Nx)	A(H5N1)	A(H5N5)	
Αυστρία	4 (5)	-	3 (3)	8 (8)	69 (69)	-	84 (85)
Βέλγιο	11 (19)	-	6 (11)	(1)	127 (170)	-	144 (201)
Βουλγαρία	-	(1)	1 (1)	-	-	-	1 (2)
Κροατία	-	-	(1)	-	2 (4)	-	2 (5)
Κύπρος	(1)	-	(1)	-	(1)	-	(3)
Τσεχία	-	-	26 (27)	-	6 (6)	-	32 (33)
Δανία	(2)	-	3 (4)	(1)	49 (66)	-	52 (73)
Γαλλία	27 (63)	2 (2)	189 (289)	-	172 (219)	-	390 (573)
Γερμανία	52 (125)	-	20 (56)	2 (3)	277 (360)	-	351 (544)
Ουγγαρία	1 (1)	-	31 (105)	-	14 (14)	-	46 (120)
Ισλανδία	-	-	-	-	0 (4)	-	(4)
Ιρλανδία	(2)	-	(2)	-	9 (13)	-	9 (17)
Ιταλία	(1)	-	2 (29)	-	64 (103)	-	66 (133)
Λουξεμβούργο	1 (1)	-	-	-	2 (2)	-	3 (3)
Μολδαβία	-	-	1 (2)	-	-	-	1 (2)
Ολλανδία	4 (15)	-	3 (22)	-	81 (166)	-	88 (203)
Βόρεια Μακεδονία	(1)	-	-	-	-	-	(1)
Νορβηγία	-	-	0 (2)	1 (1)	15 (21)	(1)	16 (25)
Πολωνία	1 (1)	-	88 (88)	-	40 (43)	-	129 (132)
Πορτογαλία	-	-	-	-	(1)	-	(1)
Ρουμανία	-	-	3 (3)	-	14 (22)	-	17 (25)
Σερβία	-	-	-	-	1 (4)	-	1 (4)
Σλοβακία	1 (1)	-	3 (3)	-	5 (5)	-	9 (9)
Σλοβενία	1 (1)	-	1 (1)	-	13 (16)	-	15 (18)
Ισπανία	-	-	2 (2)	(1)	17 (37)	-	19 (40)
Σουηδία	1 (1)	-	-	-	30 (36)	-	31 (37)
Ελβετία	(1)	-	-	-	29 (32)	-	29 (33)
Ηνωμένο Βασίλειο	15 (38)	-	19 (118)	-	91 (219)	-	125 (375)
Σύνολο	119 (279)	2 (3)	401 (770)	11 (15)	1.127 (1.633)	(1)	1.660 (2.701)

Στην Ελλάδα τα τελευταία κρούσματα γρίπης των πτηνών (H5N1) σημειώθηκαν τον Μάρτιο του 2022 σε αργυροπελεκάνους (*Pelecanus crispus*) στις περιφερειακές ενότητες Φλώρινας, Κοζάνης, Καστοριάς, Ιωαννίνων, Θεσσαλονίκης και Σερρών και σε κύκνους (*Cygnus cygnus*) της περιφερειακής ενότητας Καστοριάς. Ωστόσο η κατάσταση είναι δυναμική και η επιτήρηση για κρούσματα σε πτηνά και ζώα διαρκής.

Τι κάνει ο ΕΟΔΥ

- Συνεργάζεται στενά με τις Κτηνιατρικές Αρχές και παρακολουθεί την εξέλιξη του φαινομένου στην Ευρώπη και στον κόσμο.
- Έχει επιστήσει την τήρηση των μέτρων πρόληψης στις ομάδες υψηλού κινδύνου (οрниθοτρόφοι, ωοπαραγωγικές επιχειρήσεις, κέντρα περίθαλψης άγριων πτηνών, κυνηγοί κλπ.).
- Διατηρεί ενημερωτικό υλικό στο διαδικτυακό τόπο του ΕΟΔΥ <https://eody.gov.gr/disease/gripiton-ptinon/>.
- Συνεργάζεται με δίκτυο εθνικών εργαστηρίων ώστε να υπάρχει η δυνατότητα γρήγορης ανίχνευσης του ιού σε περίπτωση ανθρώπινου κρούσματος.
- Έχει εκδώσει οδηγίες για την παρακολούθηση της υγείας των ανθρώπων που τυχόν θα έρθουν σε επαφή με μολυσμένα πτηνά ή ζώα (καταγραφή, παρακολούθηση κλπ.).
- Παρακολουθεί τις εκτιμήσεις και συστάσεις των ευρωπαϊκών και παγκόσμιων οργανισμών για τη δημόσια υγεία.

Βιβλιογραφία

1. Communicable Disease Threats Report, Week 9, 27 February-5 March 2023 <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/communicable-disease-threats-report-week-9-27-february-5-march-2023>
2. WHO, Western Pacific Region, Avian Influenza Weekly Update Number 889
3. Cattoli G, Fusaro A, Monne I, Capua I. H5N1 Virus Evolution in Europe-An Updated Overview. *Viruses*. 2009;1(3):1351-1363. doi:10.3390/v1031351
4. EFSA (European Food Safety Authority), ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), EURL (European Reference Laboratory for Avian Influenza), Adlhoch C, Fusaro A, Gonzales JL, Kuiken T, Marangon S, Stahl K, Niqueux É, Staubach C, Terregino C, Mirinaviciute G, Aznar I, Broglia A and Baldinelli F, 2023. Scientific report: Avian influenza overview December 2022–March 2023. *EFSA Journal* 2023;21(3):7917, 43 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2023.7917>
5. Έγγραφα Τμήματος Ζωοανθρωπονόσων Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων ΕΙΣ - ΚΠ - 6332 - 2022 - ΚΡΟΥΣΜΑΤΑ ΓΡΙΠΗΣ ΤΩΝ ΠΤΗΝΩΝ ΣΤΗΝ ΑΓΡΙΑ ΟΡΝΙΘΟΠΑΝΙΔΑ & ΕΙΣ - ΚΠ - 6848 - 2022 - ΚΡΟΥΣΜΑΤΑ ΓΡΙΠΗΣ ΤΩΝ ΠΤΗΝΩΝ ΣΤΗΝ ΑΓΡΙΑ ΟΡΝΙΘΟΠΑΝΙΔΑ