



Πώς ο Covid-19 έφτασε από τα ζώα στον άνθρωπο; Η χρόνια καταστροφή των οικοτόπων έχει οδηγήσει στην εμφάνιση ή επανεμφάνιση των περισσότερων γνωστών ζωνοόσων που έπληξαν σφόδρα την ανθρωπότητα τα τελευταία χρόνια

Χαρακτηριστικό παράδειγμα ο Εμπολα ο οποίος ευδοκίμησε σε αφρικανικές περιοχές που είχαν αποψιλωθεί, αλλά και η αύξηση κρουσμάτων ελονοσίας κατά 50% γύρω από τον Αμαζόνιο όταν αυτός αποδασώθηκε κατά 4%

Οι ασθένειες σχεδόν πάντοτε βγαίνουν μέσα από το δάσος και την άγρια φύση και βρίσκουν τον δρόμο τους προς τον ανθρώπινο πληθυσμό, με την πανούκλα και την ελονοσία να είναι δύο χαρακτηριστικά παραδείγματα από το παρελθόν. Περίπου το 60% όλων των μολυσματικών ασθενειών στους ανθρώπους είναι ζωνοόσοι, όπως και το 75% όλων των αναδυόμενων μολυσματικών ασθενειών, με άλλα λόγια έρχονται σε εμάς μέσω των ζώων.

Επιπλέον οι αναδυόμενες ασθένειες -οι λοιμώδεις νόσοι των οποίων η ανακάλυψη είναι σχετικά πρόσφατη και βρίσκονται στο στάδιο της εξάπλωσης- έχουν τετραπλασιαστεί τον τελευταίο μισό αιώνα, λένε οι ειδικοί, κυρίως λόγω της αύξησης των ανθρώπινων καταπατήσεων σε βιότοπους, ειδικά σε «καυτά σημεία» σε όλο τον κόσμο, κυρίως σε τροπικές περιοχές. Και με τα σύγχρονα αεροπορικά ταξίδια και την ισχυρή αγορά της διακίνησης άγριων ζώων η πιθανότητα σοβαρής επιδημίας σε μεγάλα κέντρα συγκέντρωσης πληθυσμού είναι τεράστια.

Από τις αρχές αυτού του αιώνα δύο εμφανίσεις ασθενειών έχουν προκληθεί από νέους κορονοϊούς που έκαναν το άλμα από ξενιστές ζώων σε ανθρώπους. Το 2002 ξεκίνησε στην Κίνα ένα κορονοϊός που ήταν υπεύθυνος για μια έξαρση κρουσμάτων σοβαρού οξέως αναπνευστικού συνδρόμου, γνωστός ως SARS. Ένας άλλος κορονοϊός προκάλεσε το αναπνευστικό σύνδρομο της Μέσης Ανατολής (MERS) το 2012. Ο Covid-19 είναι ο τρίτος.

Σύμφωνα με την επικεφαλής του περιβαλλοντικού προγράμματος του ΟΗΕ, Ινγκερ Αντερσεν, η φύση μάς στέλνει ένα μήνυμα με την πανδημία του κορονοϊού και τη συνεχιζόμενη κλιματική κρίση. Κορυφαίοι επιστήμονες δήλωσαν στον Guardian ότι το

Ξέσπασμα του Covid-19 ήταν μια «σαφής προειδοποιητική βολή», δεδομένου ότι υπάρχουν πολύ πιο θανατηφόρες ασθένειες στην άγρια φύση και πως ο σημερινός πολιτισμός «παίζει με τη φωτιά».

«Ποτέ στο παρελθόν δεν υπήρχαν τόσες πολλές ευκαιρίες για να περάσουν τα παθογόνα από άγρια και οικόσιτα ζώα σε ανθρώπους» εξηγεί η Αντερσεν. «Ο συνεχιζόμενος αφανισμός των άγριων χώρων μάς έφερε κοντά σε ζώα και φυτά που φιλοξενούν ασθένειες, οι οποίες μπορούν να μεταπηδήσουν στους ανθρώπους». Σε σχέση με τον Covid-19 άλλες ασθένειες από την άγρια φύση είχαν πολύ υψηλότερα ποσοστά θνητότητας σε ανθρώπους, όπως 50% για τον Εμπολα και 60%-75% για τον ιό Νίπα που μεταδόθηκαν από νυχτερίδες στη νότια Ασία. «Παρ' όλο που ίσως δεν το πιστεύετε αυτή τη στιγμή, πιθανότατα είμαστε λίγο τυχεροί με τον Covid-19» επισημαίνει ο Αντριου Κάνινγκχαμ από τη Ζωολογική Εταιρεία του Λονδίνου.

Για να αποφευχθούν περαιτέρω επιδημίες, οι επιστήμονες δηλώνουν ότι τόσο η παγκόσμια άνοδος της θερμοκρασίας όσο και η καταστροφή του φυσικού κόσμου χάριν της γεωργίας, της εξόρυξης και της στέγασης πρέπει να σταματήσουν, καθώς και οι δύο οδηγούν την άγρια ζωή σε επαφή με ανθρώπους.

Θανατηφόρες συναντήσεις

Οι ζωνοόσοι που εμφανίστηκαν ή επανεμφανίστηκαν πρόσφατα είναι ο Εμπολα, η γρίπη των πτηνών, το αναπνευστικό σύνδρομο της Μέσης Ανατολής (MERS), ο ιός Νίπα, ο πυρετός της κοιλάδας του Ριφτ, το σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο (SARS), ο ιός του Δυτικού Νείλου, η νόσος του ιού Ζίκα και μια σειρά νέων κορονοϊών. Η πλειονότητα αυτών (60%) προέρχεται από τα σώματα των ζώων, κατοικίδιων και άγριων. Περισσότεροι από τα 2/3 εξ αυτών προέρχονται από την άγρια φύση και όλοι συνδέονται με τις ανθρώπινες δραστηριότητες και για την ακρίβεια με τη λεηλασία της φύσης.

Υπεύθυνα δεν είναι τα άγρια ζώα, όπως ισχυρίζονται διάφορα δημοσιεύματα με εικόνες άγριων ζώων ως την «πηγή» των θανατηφόρων εστιών. Τα άγρια ζώα δεν μολύνονται ιδιαίτερα με θανατηφόρα παθογόνα έτοιμα να μας μολύνουν. Στην πραγματικότητα τα περισσότερα από αυτά τα μικρόβια ζουν ακίνδυνα στο σώμα αυτών των ζώων. Το πρόβλημα είναι ο τρόπος με τον οποίο η συρρίκνωση των δασών και η επέκταση των πόλεων και των βιομηχανικών δραστηριοτήτων ανοίγουν δρόμους για την προσαρμογή των μικροβίων στα

ανθρώπινα σώματα, τονίζει στο «The Nation» η δημοσιογράφος και συγγραφέας Σόνια Σαχ.

Η καταστροφή των οικότοπων απειλεί τεράστιους αριθμούς άγριων ειδών με εξαφάνιση, συμπεριλαμβανομένων των φαρμακευτικών φυτών και των ζώων στα οποία βασιζόμαστε ιστορικά για τη φαρμακοποιία μας.

Αναγκάζει τα άγρια είδη να περιορίζονται σε μικρότερες περιοχές των εναπομεινάντων οικοτόπων τους, αυξάνοντας την πιθανότητα να έρθουν σε επαναλαμβανόμενη, οικεία επαφή με τους ανθρώπινους οικισμούς που επεκτείνονται στους πρόσφατα κατακερματισμένους βιότοπους. Αυτή η συχνή κοντινή επαφή επιτρέπει στα μικρόβια που ζουν στο σώμα τους να περάσουν στο δικό μας, μετατρέποντας καλοήγη ζωικά μικρόβια σε θανατηφόρα ανθρώπινα παθογόνα.

Ενα καλό παράδειγμα είναι ο Εμπολα. Σύμφωνα με μια μελέτη του 2017, τα κρούσματα του Εμπολα, που έχουν συνδεθεί με πολλά είδη νυχτερίδων, είναι πιο πιθανό να εμφανιστούν σε περιοχές της Κεντρικής και Δυτικής Αφρικής που έχουν βιώσει πρόσφατα γεγονότα αποψίλωσης δασών.

Η κοπή των δασών όπου ζούσαν οι νυχτερίδες τις αναγκάζει πλέον να πεθαίνουν σε δέντρα μέσα σε αυλές και αγροκτήματα. Έτσι αυξάνεται η πιθανότητα οι άνθρωποι να δαγκώσουν ένα κομμάτι φρούτου καλυμμένο με σάλιο νυχτερίδας ή να καταναλώσουν κρέας νυχτερίδων, εκθέτοντας τον εαυτό τους στα μικρόβια που καταφεύγουν στους ιστούς της νυχτερίδας. Τέτοιες συναντήσεις επιτρέπουν σε έναν αριθμό ιών που μεταφέρονται από νυχτερίδες -Εμπολα, Νίπα και (ο συγγενικός με τον ιό Εμπολα) Μάρμπουργκ- να «γλιστρήσουν» σε ανθρώπινους πληθυσμούς.

Αλλά και στον Αμαζόνιο μια μελέτη έδειξε ότι η αύξηση της αποδάσωσης κατά 4% αύξησε τη συχνότητα της ελονοσίας κατά περίπου 50%, επειδή τα κουνούπια που μεταδίδουν την ασθένεια ευδοκούν στο σωστό μίγμα ηλιακού φωτός και νερού σε πρόσφατα αποψιλωμένες περιοχές.

Βέβαια ζωνόσοι μπορούν να προκληθούν πέραν της εισβολής σε ανέγγιχτα τροπικά τοπία. Ο ιός του Δυτικού Νείλου έφτασε στις Ηνωμένες Πολιτείες από την Αφρική, αλλά εξαπλώθηκε επειδή ένας από τους αγαπημένους του ξενιστές είναι ο αμερικανικός κοκκινόλαιμης, ο οποίος ευδοκμεί σε ένα κόσμο με γκαζόν και αγρούς και τα κουνούπια, τα οποία συντελούν στην εξάπλωση της ασθένειας, τον βρίσκουν ιδιαίτερα ελκυστικό. Σε αυτή

την περίπτωση ο ιός είχε σημαντικό αντίκτυπο στην ανθρώπινη υγεία στις Ηνωμένες Πολιτείες, επειδή εκμεταλλεύτηκε είδη που ταιριάζουν καλά με τους ανθρώπους.

«Λιμνοθάλασσες κοπριάς» Ωστόσο δεν είναι μόνο η καταστροφή των άγριων βιότοπων που επιταχύνει τον κίνδυνο εμφάνισης ασθενειών, αλλά και η «αντικατάστασή» τους. Για να ικανοποιήσουμε τις σαρκοφάγες ορέξεις του είδους μας, έχουν καεί εκτάσεις στο μέγεθος της ηπείρου της Αφρικής για την ανάπτυξη της κτηνοτροφίας. Καθώς οι πληθυσμοί αυξάνονται, οι αναπτυσσόμενες οικονομίες και οι παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού προσφέρουν στους καταναλωτές στα σούπερ μάρκετ την επιλογή αγοράς βοείου κρέατος από κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις μέσα στη ζούγκλα ή στη σαβάνα σε πολλές διαφορετικές ηπείρους.

Εκατοντάδες χιλιάδες άλλα ζώα εκτρέφονται σε εργοστασιακές εγκαταστάσεις περιμένοντας τη σφαγή, συστεγαζόμενα πυκνά μαζί, στρώνοντας το έδαφος στα μικρόβια να μετατραπούν σε θανατηφόρα παθογόνα. Οι ιοί της γρίπης των πτηνών, για παράδειγμα, που προέρχονται από άγρια υδρόβια πτηνά, πέρασαν σε πτηνοτροφεία, μεταλλάχθηκαν και έγιναν πιο μολυσματικοί. Ένα στέλεχος, το H5N1, που μπορεί να μολύνει τους ανθρώπους, σκοτώνει περισσότερους από τους μισούς που έχουν μολυνθεί.

Οι τεράστιες ποσότητες των περιττωμάτων που παράγονται από τα εκτρεφόμενα ζώα παρέχουν ακόμα περισσότερες ευκαιρίες στα μικρόβια των ζώων ώστε να διαχέονται στους ανθρώπινους πληθυσμούς. Επειδή τα ζωικά απόβλητα είναι πολύ πιο ογκώδη σε σχέση με τις ποσότητες που μπορούν να απορροφήσουν οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις ως λίπασμα, συλλέγονται σε πολλά μέρη που ονομάζονται «λιμνοθάλασσες κοπριάς».

Το κολοβακτηρίδιο «Εσερίχια κόλι», το οποίο ζει ακίνδυνα μέσα στα έντερα σε πάνω από το ήμισυ των βοοειδών στις αγροτικές περιοχές των ΗΠΑ, κρύβεται σε αυτά τα απόβλητα. Στους ανθρώπους προκαλεί αιμορραγική γαστρεντερίτιδα και πυρετό και μπορεί να οδηγήσει σε οξεία νεφρική ανεπάρκεια.

Το παράνομο εμπόριο άγριων ζώων δισεκατομμυρίων δολαρίων είναι ένα άλλο μέρος του προβλήματος. Χιλιάδες ζώα μεταφέρονται μέσω του παράνομου εμπορίου ή πωλούνται σε «λαϊκές αγορές». Εκεί άγρια είδη που σπάνια συναντήθηκαν ποτέ στη φύση εγκλωβίζονται το ένα δίπλα στο άλλο σε κλουβιά, επιτρέποντας στα μικρόβια να πηδούν από το ένα είδος στο άλλο, μια διαδικασία που ξεκίνησε τον κορονοϊό ο οποίος προκάλεσε την επιδημία του SARS το 2002-2003 και πιθανώς τον κορονοϊό που μας καταδυναστεύει σήμερα. Τέτοιες αγορές δεν υπάρχουν μόνο στην Κίνα, αλλά και σε πολλές άλλες ασιατικές χώρες, όπως και σε ολόκληρη την υποσαχάρια Αφρική.

Αυτή η διαδικασία μετατροπής των μικροβίων των ζώων σε ανθρώπινα παθογόνα επιταχύνεται σήμερα, αλλά δεν είναι καινούργια. Ξεκίνησε με τη νεολιθική επανάσταση, όταν οι άνθρωποι εκκαθάρισαν για πρώτη φορά βιότοπους της άγριας ζωής για τις καλλιέργειες και την εκμετάλλευση άγριων ζώων μέσω της υποδούλωσής τους. Τα «θανατηφόρα δώρα» που λάβαμε από τους «φίλους μας τα ζώα», όπως το έθεσε ο διάσημος βιολόγος Τζάρεντ Ντάιαμοντ, περιλαμβάνουν την ιλαρά και τη φυματίωση από τις αγελάδες, τον κοκίτη από τους χοίρους και τη γρίπη από τις πάπιες.

Αυτή η διαδικασία συνεχίστηκε κατά την εποχή της αποικιακής επέκτασης. Οι Βέλγοι άποικοι στο Κονγκό έχτισαν τους σιδηροδρόμους και τις πόλεις που επέτρεψαν σε έναν φακοϊό σε τοπικούς μακάους να τελειοποιήσει τις προσαρμογές του στο ανθρώπινο σώμα. Βρετανοί άποικοι στο Μπανγκλαντές αποξήραναν τους υγρότοπους του Σουνταρμπάνς, του μεγαλύτερου μακρόβιου δάσους στον κόσμο, για να καλλιεργήσουν ρύζι, εκθέτοντας τους ανθρώπους σε βακτήρια που γεννιούνται στα υφάλμυρα νερά των υγρότοπων.

Οι πανδημίες που μας δημιούργησαν οι εισβολές της αποικιακής εποχής μάς μαστίζουν μέχρι σήμερα. Οι φακοϊοί του μακάου εξελίχθηκαν σε HIV. Τα μεταφερόμενα στο νερό βακτήρια του Σουνταρμπάνς, τώρα γνωστά ως χολέρα, έχουν προκαλέσει επτά πανδημίες μέχρι στιγμής, με την τελευταία στην Αϊτή μόλις μερικές εκατοντάδες μίλια μακριά από την ακτή της Φλόριντα.

Πηγή:efsyn.gr