

Οι κτηνίατροι των ζώων συντροφιάς ως ήρωες της Ενιαίας Υγείας

Η Ενιαία Υγεία είναι μια έννοια που περιλαμβάνει την κατανόηση ότι η υγεία των ανθρώπων, των ζώων και του κοινού μας περιβάλλοντος αλληλοσυνδέονται. Η Ενιαία Υγεία περιλαμβάνει πολύ περισσότερα από τα λοιμώδη νοσήματα αλλά αυτά αποτελούν ένα τυπικό παράδειγμα: πολλές ζωοανθρωπονοσοί δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά χωρίς την προσέγγιση της Ενιαίας Υγείας. Οι συνδέσεις μεταξύ ανθρώπων, ζώων, τροφίμων, ζωοτροφών και του περιβάλλοντος δεν μπορούν να παραβλέπονται.

Παγκόσμια και Τοπική Ενιαία Υγεία

Η έννοια της Ενιαίας Υγείας αναγνωρίζεται και γίνεται αποδεκτή σε παγκόσμιο επίπεδο από την Τριμελή Επιτροπή του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (World Health Organization, WHO), τη Διεθνή Οργάνωση Τροφίμων και Γεωργίας του ΟΗΕ (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) και τον Παγκόσμιο Οργανισμό για την Υγεία των Ζώων (World Organisation for Animal Health, OIE), και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο από την Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων (European Food Safety Authority, EFSA) και το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νοσημάτων (European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC). Οι επίσημες συνεργασίες μεταξύ ινστιτούτων, όπως η συγχρηματοδοτούμενη από την ΕΕ κοινοπραξία EJP Ενιαίας Υγείας, διευκολύνουν και υποστηρίζουν τη συνεργασία μεταξύ διαφόρων πεδίων σχετικών με την Ενιαία Υγεία και στοχεύουν στο να βελτιώσουν την ετοιμότητα. Η Ενιαία Υγεία είναι από τη φύση της διεθνής, αλλά αφορά και σε τοπικό επίπεδο.

Οι κτηνίατροι εργάζονται καθημερινά για καλύτερη Ενιαία Υγεία. Το κτηνιατρικό επάγγελμα έχει ενεργά υποστηρίξει την Ενιαία Υγεία, αλλά η προσοχή συχνά συγκεντρώνεται στους κτηνιάτρους των παραγωγικών ζώων και τους κτηνιάτρους που εργάζονται στην ασφάλεια των τροφίμων. «Veterinarians are our #OneHealth heroes!» έγραψε στο Twitter ο @FaoLivestock για την Παγκόσμια Ημέρα Κτηνιατρικής, στις 24 Απριλίου του 2021, χωρίς να προσδιορίσει την ειδικότητα των κτηνιάτρων.

Companion animal veterinarians as One Health heroes

One Health is a concept of understanding that the health of humans, animals and our shared environment are connected. One Health encompasses much more than infectious diseases, but they are a classical example: many zoonotic infections and diseases cannot be addressed adequately without a One Health approach. The links between humans, animals, food, feed and the environment cannot be ignored.

Global and Local One Health

The One Health concept is acknowledged and embraced at the global level by the Tripartite World Health Organization (WHO), the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and the World Organisation for Animal Health (OIE), and at European level by European Food Safety Authority (EFSA) and European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Formal partnerships between institutes, such as the EU-co-funded One Health EJP consortium, enable and support collaboration across the different fields related to One Health and aim to improve preparedness. One Health is inherently international, but also relevant at a local scale.

Veterinarians work for better One Health every day. The veterinary profession has actively advocated One Health, but the spotlight is often on livestock veterinarians and veterinarians working in food safety. “Veterinarians are our #OneHealth heroes!” tweeted @FaoLivestock on the World Veterinary Day, April 24, 2021, without specifying the type of veterinarians.

One Health as a concept is close to the everyday work of veterinarians in companion

Η Ενιαία Υγεία ως έννοια είναι κοντά στην καθημερινή εργασία των κτηνιάτρων των ζώων συντροφιάς στην κλινική πράξη, σε διάφορες τοποθεσίες πάνω στον πλανήτη που όλοι μοιραζόμαστε. Η υγεία των ζώων συντροφιάς συνδέεται στενά με την υγεία των ιδιοκτητών τους και άλλων ανθρώπων, καθώς και με την υγεία άλλων ζώων. Θα πρέπει να τονιστεί ότι η Ενιαία Υγεία περιλαμβάνει επίσης τις θετικές πλευρές και τα πλεονεκτήματα του να έχει κάποιος ζώα συντροφιάς, και το πώς οι κτηνίατροι έχουν την εμπειρία να παρέχουν συμβουλές σχετικά με μέτρα που εξασφαλίζουν την ασφάλειά των ζώων, τις δραστηριότητες στις οποίες βοηθούν τα ζώα, και τα ζώα που παρέχουν υπηρεσίες σε άτομα με ειδικές ανάγκες. Γενικότερα, οι κτηνίατροι των ζώων συντροφιάς έχουν πολλές μοναδικές ευκαιρίες να επιφέρουν την αλλαγή ως ήρωες της Ενιαίας Υγείας.

Επιπλέον, η Ενιαία Υγεία αφορά και την υγεία των κτηνιάτρων. Οι κτηνίατροι μπορεί να εκτεθούν σε πολυάριθμα παθογόνα που προκαλούν ζωοανθρωπονόσους κατά την εργασία τους, και η απόδοση ιδιαίτερης προσοχής από μέρους τους μπορεί να μειώσει τους επαγγελματικούς κινδύνους υγείας. Η Ενιαία Υγεία είναι μια έννοια που αφορά τους κτηνιάτρους καθημερινά, τόσο σε παγκόσμιο όσο και σε τοπικό επίπεδο.

Μοναδικές ευκαιρίες που μπορούν να επιφέρουν την αλλαγή

Η παροχή ιατρικής φροντίδας στα ζώα συντροφιάς συχνά αποτελεί μέρος ενός μεγαλύτερου σκοπού από την υγεία των ιδίων των ζώων στα οποία απευθύνεται. Ένας σημαντικός στόχος μπορεί να είναι η προστασία της ανθρώπινης υγείας, υπό την οπτική γωνία της Ενιαίας Υγείας. Τέτοια παραδείγματα είναι οι εμβολιασμοί έναντι της λύσσας και οι ανθελμινθικές θεραπείες έναντι των παρασίτων που προκαλούν ζωοανθρωπονόσους. Ο ρόλος των κτηνιάτρων των ζώων συντροφιάς ως ηρώων της Ενιαίας Υγείας είναι κρίσιμος στη διάδοση της σημασίας για την ανθρώπινη υγεία, π.χ. της θεραπείας των σκύλων έναντι των *Echinococcus* spp. και της πρόληψης και πρώιμης διάγνωσης των *Dirofilaria* spp. στους σκύλους, ειδικά σε περιοχές όπου έχουν πρόσφατα βρεθεί τα παράσιτα αυτά που μπορούν να προκαλέσουν ζωοανθρωπονόσους. Ο ρόλος των κτηνιάτρων αναγνωρίζεται στην Ενιαία Υγεία για την μοναδική τους εμπειρία και τις επαγγελματικές τους συμβουλές.

Ο κίνδυνος ζωοανθρωπονόσων από τη χορήγηση διαίτας με ωμό κρέας στα κατοικίδια ζώα έχει αποδειχθεί ξεκάθαρα και η πρακτική αυτή θα πρέπει να αποθαρρύνεται υπό το φως της Ενιαίας Υγείας. Δίαιτα με ωμό κρέας έχει αποδειχθεί ότι αποτελεί κίνδυνο π.χ. για μόλυνση από *T. gondii* της γάτας, η οποία πρέπει και μπορεί να προληφθεί αποτελεσματικότερα, για τη διασφάλιση της υγείας τόσο των γατών, όσο και άλλων ζώων και ανθρώπων.

Οι άνθρωποι και τα ζώα συντροφιάς μπορούν να μολυνθούν από πληθώρα παθογόνων μικροοργανισμών που προκαλούν ζωοανθρωπονόσους, και η μετάδοση μπορεί σε

animal practice, at different localities around this planet we all share. Health of companion animals is closely connected to the health of their owners and other humans, as well as with the health of other animals. It should be emphasized that One Health also encompasses the positive sides and benefits of having companion animals, and how veterinarians have the expertise to advice on measures that ensure safe animal ownership, animal-assisted activities, and assistance animals. Overall, companion animal veterinarians have several unique opportunities to make a difference as One Health heroes.

Furthermore, One Health is also about the health of veterinarians. Veterinarians may be exposed to numerous zoonotic pathogens in their work, and occupational health of veterinarians would merit more attention. One Health is a concept that is very close to veterinarians, every day, both globally and locally.

Unique opportunities to make a difference

Health care of companion animals is often part of a bigger picture than the health of the animals in focus. An important aim can be protecting human health, from a One Health perspective; examples include vaccinations against rabies and anthelmintic treatments against zoonotic parasites. The role of companion animal veterinarians as One Health heroes is central in communicating the importance to human health of, for example, the treatment of dogs against *Echinococcus* spp. and prophylaxis and early diagnosis of *Dirofilaria* spp. in dogs, especially in areas where the zoonotic pathogens have recently emerged. Veterinarians are valued for the unique One Health expertise and professional advice.

The zoonotic disease risks of feeding raw meat diet to pets are clearly demonstrated, and the practice should be actively advised against in the light of One Health. Raw meat in the diet has been shown to be a risk factor for example for feline *T. gondii* infections, which should and could be better prevented to ensure the health of cats themselves, as well as the health of other animals and humans.

Humans and companion animals can both be infected with a variety of zoonotic pathogens, and the transmission can in some cases go either way. Moreover, many of the

ορισμένες περιπτώσεις να είναι αμφίδρομη. Επιπλέον, πολλές από τις λοιμώξεις αντιμετωπίζονται με τα ίδια ή παρόμοια φάρμακα, καθιστώντας χαρακτηριστικό παράδειγμα Ενιαίας Υγείας την ανθεκτικότητα στα αντιβιοτικά.

Η επίγνωση, η πρόληψη και η διάγνωση σε πρώιμα στάδια των ζωοανθρωπονόσων είναι σημαντικές για την Ενιαία Υγεία. Η ετοιμότητα για την πρώιμη ανίχνευση νέων παθογόνων και νοσημάτων, και παθογόνων που μολύνουν νέα είδη ξενιστή είναι κρίσιμη. Τα ζώα συντροφιάς μοιράζονται το περιβάλλον με τους ιδιοκτήτες τους και ορισμένες φορές με άλλα ζώα, και είναι με τον τρόπο αυτόν ομοίως εκτεθειμένα και μπορούν να αποτελούν φραγμό ή ένδειξη εμφάνισης και παρουσίας παθογόνων, καθώς και άλλων απειλών για την Ενιαία Υγεία.

Πόσο έτοιμοι είμαστε για μια πιθανή νέα ζωοανθρωπονόσο που θα μπορούσε να προκύψει από την αλληλεπίδραση ανθρώπων και ζώων συντροφιάς, ή για κάποια άλλη (π.χ. χημική) απειλή από το κοινό περιβάλλον που να εκδηλωθεί πρώτα στα ζώα συντροφιάς, ή για μια πανδημία όπου ο ρόλος των ζώων συντροφιάς θα ήταν ουσιώδης;

Μαζί για την Ενιαία Υγεία

Υπάρχουν ενθαρρυντικά παραδείγματα συνεργασίας για Ενιαία Υγεία μεταξύ των κτηνιάτρων διαφόρων ειδικοτήτων, και μεταξύ των κτηνιάτρων και των γιατρών, ωστόσο θα μπορούσαν να γίνουν περισσότερα. Για την Ενιαία Υγεία, πρέπει να συνεργαστούμε και να προβάλλουμε κοινά, ξεκάθαρα μηνύματα.

Επιπρόσθετα, η έννοια της Ενιαίας Υγείας απαιτεί τη συνεργασία πολλών τομέων και πολλών ειδικοτήτων και από άλλες ομάδες ειδικών. Η δημιουργία εμπιστοσύνης και συνεργασίας με άλλα επιστημονικά πεδία είναι σημαντική σε καιρούς ηρεμίας, όταν δεν υπάρχει άμεση απειλή που πρέπει να αντιμετωπιστεί από όλους ταυτόχρονα. Οι κτηνίατροι, συμπεριλαμβανομένων και αυτών των ζώων συντροφιάς, είναι καίριοι συνεργάτες για την Ενιαία Υγεία.

Pikka Jokelainen DVM, PhD, Adj. professor (zoonotic parasitology) - Infectious Diseases Preparedness, Statens Serum Institut, Copenhagen, Denmark

infections are treated with same or similar medicines, exemplifying antimicrobial resistance as a One Health issue.

Awareness, prevention, and early diagnosis of zoonotic diseases are important for One Health. Preparedness for early detection of new pathogens and diseases, and pathogens infecting new host species are crucial. Companion animals share the environment with their owners and sometimes with other animals and are thus similarly exposed and may serve as sentinels or indicators of emergence and presence of pathogens, as well as other threats to One Health.

How prepared are we for a potential novel zoonotic pathogen that could emerge at the interface of humans and companion animals, or some other (e.g., chemical) threat from the shared environment manifesting first in companion animals, or a pandemic where the role of companion animals would be substantial?

Together for One Health

There are encouraging examples of One Health collaborations among veterinarians across specialty fields, and between veterinarians and medical doctors, but more could be done. For One Health, we need to work together and amplify common, clear messages.

Moreover, the One Health concept requires multi-sectoral and multi-disciplinary collaborations with other expert groups. Building trust and collaborations with other fields is important in the peace time, when there is no urgent threat that needs to be addressed together. Veterinarians, including companion animal veterinarians, are key partners in One Health collaborations.

Pikka Jokelainen DVM, PhD, Adj. professor (zoonotic parasitology) - Infectious Diseases Preparedness, Statens Serum Institut, Copenhagen, Denmark

Βιβλιογραφία / References

- Baker WS, Gray GC (2009) A review of published reports regarding zoonotic pathogen infection in veterinarians. *J Am Vet Med Assoc* 124, 1271-1278.
- Craig PS, Hegglin D, Lightowlers MW, Torgerson PR, Wang Q (2017) Echinococcosis: Control and Prevention. *Adv Parasitol* 96, 55-158.
- Davies RH, Lawes JR, Wales AD (2019) Raw Diets for Dogs and Cats: A Review, with Particular Reference to Microbiological Hazards. *J Small Anim Pract* 60, 329-339.
- Deksnė G, Jokelainen P, Oborina V, Lassen B, Akota I, Kutanovaite O, Zaleckas L, Cirule D, Tupitsa A, Pimanovs V, Talijunas A, Krūmiņa A (2021) The zoonotic parasite *Dirofilaria repens* emerged in the Baltic countries Estonia, Latvia, and Lithuania in 2008-2012

- and became established and endemic in a decade. *Vector Borne Zoonotic Dis* 21,1-5.
- European Food Safety Authority (EFSA), European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) (2021) The European Union One Health 2019 Zoonoses Report. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/european-union-one-health-2019-zoonoses-report>
 - Friedmann E, Son H (2009) The human-companion animal bond: How humans benefit. *Vet Clin Small Anim* 39, 293-326.
 - Grant S, Olsen CW (1999) Preventing zoonotic diseases in immunocompromised persons: the role of physicians and veterinarians. *Emerg Infect Dis* 5, 159-163.
 - One Health EJP <https://onehealthejp.eu/>
 - Overgaauw PAM, Vinke CM, Hagen MAEV, Lipman LJA (2020) A One Health Perspective on the Human-Companion Animal Relationship with Emphasis on Zoonotic Aspects. *Int J Environ Res Public Health* 17, 3789.
 - Papadopoulos E, and Sioutas G (2020) Parasites and BARF: The raw truth. *Hellenic J Comp Anim Med* 9, 118-123.
 - Stull JW, Brophy J, Weese JS (2015) Reducing the risk of pet-associated zoonotic infections. *CMAJ* 187, 736-743.
 - World Health Organization (WHO), Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), International Office of Epizootics (OIE) (2019) Taking a multisectoral, one health approach: a tripartite guide to addressing zoonotic diseases in countries. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/325620>
 - @FAOLivestock (2021) <https://twitter.com/FAO/status/1385849486979829761>
-