



The One Health Concept
**“ Άνθρωπος, ζώα & περιβάλλον:
Ενιαία Υγεία ”**

Θωμάη Π. Λάζου
Κτηνίατρος, MSc, PhD

Τι είναι η Ενιαία Υγεία (ΕΥ) ;



Τι είναι η Ενιαία Υγεία (ΕΥ) ;



Ενιαία Υγεία - One Health

είναι μια προσέγγιση για το σχεδιασμό και την εφαρμογή προγραμμάτων, πολιτικών, νομοθεσίας και έρευνας, στην οποία πολλοί τομείς επικοινωνούν και συνεργάζονται για την επίτευξη καλύτερων αποτελεσμάτων για τη Δημόσια Υγεία.

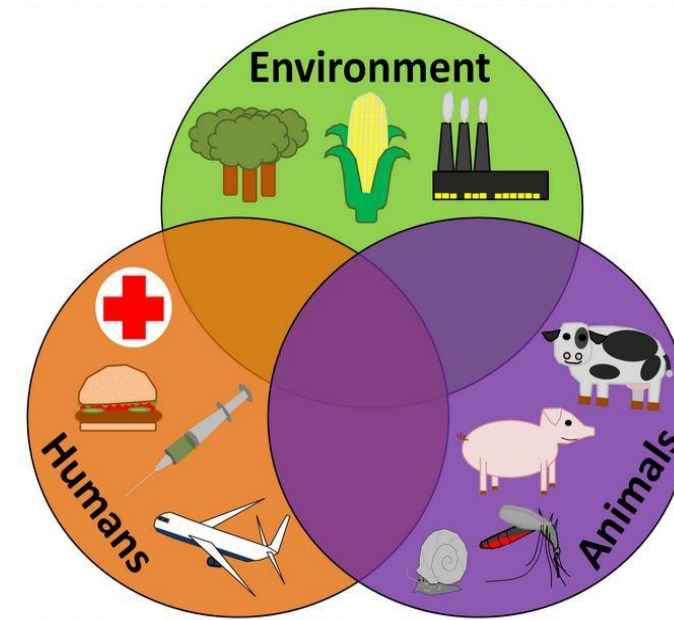
(World Health Organization)

<https://www.who.int/features/qa/one-health/en/>



Τι είναι η Ενιαία Υγεία (ΕΥ) ;

Η **Ενιαία Υγεία - One Health** αποτελεί μια παγκόσμια στρατηγική με σκοπό την εξάπλωση της διεπιστημονικής συνεργασίας και επικοινωνίας, σε όλους τους τομείς της υγείας των ανθρώπων, των ζώων και του περιβάλλοντος



(One Health Initiative)

www.onehealthinitiative.com



Τι είναι η Ενιαία Υγεία (ΕΥ) ;

Η **Ενιαία Υγεία - One Health** είναι μια συνεργατική, διατομεακή και διεπιστημονική προσέγγιση – με δράση σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο – που στοχεύει σε βέλτιστα αποτελέσματα υγείας και ευημερίας αναγνωρίζοντας τις διασυνδέσεις μεταξύ ανθρώπων, ζώων, φυτών και του κοινόχρηστου οικοσυστήματος



(One Health Commission)

https://www.onehealthcommission.org/en/why_one_health/what_is_one_health/

Σύνδεση ανθρώπου & ζώων

Τρόφιμα Ζ.Π., μεταφορά, αθλητισμός, έρευνα ... & συντροφιά



Σύνδεση υγείας ανθρώπου & ζώων

«Η ιδέα ότι η υγεία ανθρώπου και ζώων συνδέονται δεν είναι καινούργια. Το νέο είναι ότι τα τελευταία χρόνια ένας αριθμός επιστημόνων από διαφορετικά πεδία αλλά με κοινή αντίληψη άρχισαν να την αναγνωρίζουν ως βασική παράμετρο για την πρόοδο της έρευνας στον τομέα της υγείας του ανθρώπου και των ζώων.»

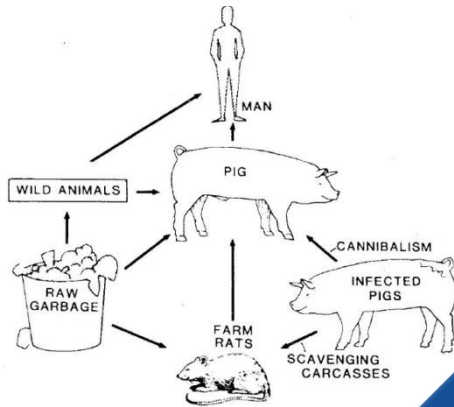


Dr Laura Kahn

*Physician, Chief advocate of the
'One Health Initiative'
Woodrow Wilson School of
Public & International Affairs,
Princeton University, USA*



Ορόσημα & εξέλιξη του προτύπου της ΕΥ



19^{ος} αιώνας

Rudolf Virchow (1821-1902)



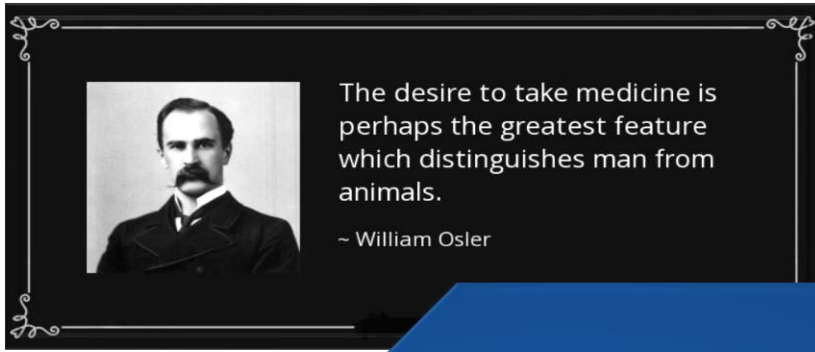
- Μελετώντας τον βιολογικό κύκλο της *Trichinella spiralis* στον χοίρο αναγνώρισε ότι «μεταξύ Ιατρικής και Κτηνιατρικής δεν πρέπει να υπάρχουν διαχωριστικές γραμμές»

(One Medicine approach - Η προσέγγιση της Ενιαίας Ιατρικής)

- Εισηγάγε τον όρο «ζωανθρωπονόσος» (zoonosis)



Ορόσημα & εξέλιξη του προτύπου της ΕΥ



19^{ος} αιώνας

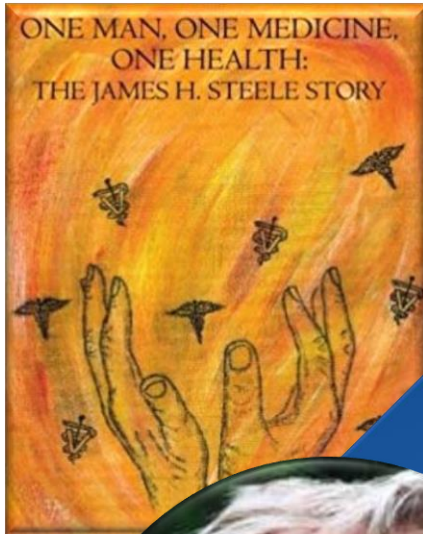
Sir William Osler (1849-1919)



- Προώθησε την προσέγγιση της *Ενιαίας Ιατρικής* (*One Medicine approach*) και της συγκριτικής παθολογίας
- Δημοσίευσε το άρθρο με τίτλο «Ο συσχετισμός των ζώων με τον άνθρωπο»

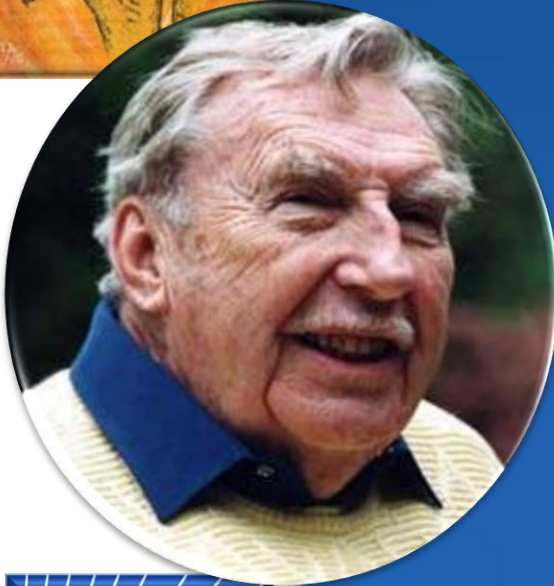


Ορόσημα & εξέλιξη του προτύπου της ΕΥ



20^{ος} αιώνας

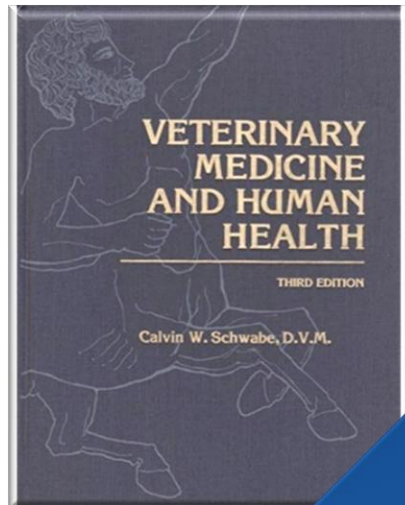
James Steele (1913-2013)



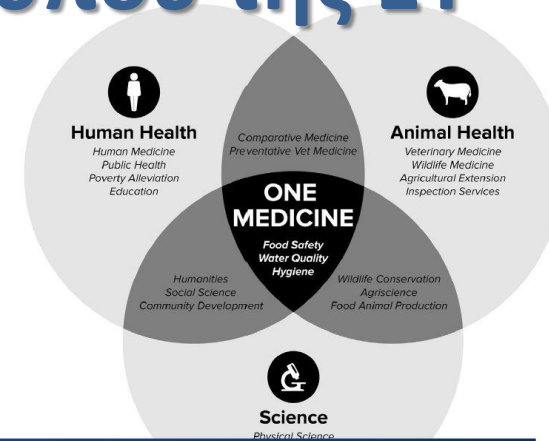
- 1947: Ίδρυσε το κτηνιατρικό τμήμα του σημερινού Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (CDC) για τον έλεγχο των ζωανθρωπονόσων & συνέδεσε την υγεία ανθρώπων και ζώων επινοώντας τον όρο *'One Health'* (Ενιαία Υγεία)
- 1950: Ίδρυσε το Αμερικανικό Συμβούλιο Κτηνιατρικής Δημόσιας Υγείας, το οποίο αργότερα έγινε το Αμερικανικό Κολέγιο Κτηνιατρικής Προληπτικής Ιατρικής



Ορόσημα & εξέλιξη του προτύπου της ΕΥ



20^{ος} αιώνας



Calvin Schwabe (1927-2006)



- 1964: Εισήγαγε τον όρο «Ενιαία Ιατρική» στη μονογραφία του με τίτλο «Κτηνιατρική και υγεία του ανθρώπου», τονίζοντας τη σημασία της συνεργασίας της Ιατρικής και Κτηνιατρικής επιστήμης στην πρόληψη και αντιμετώπιση των ζωνθρωπονόσων

Ορόσημα & εξέλιξη του προτύπου της ΕΥ



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

20^{ος} αιώνας



World Health
Organization

Κοινή δράση FAO/WHO & ζωανθρωπονόσοι

Δεκαετία 1980 – Θεσμοθέτηση της Κτηνιατρικής Δημόσιας Υγείας

Κοινή επιτροπή εμπειρογνομόνων για τις ζωοανθρωπονόσους

- **>150 ζωοανθρωπονόσοι το 1967 και >200 το 2000**
- **>30% αύξηση κατά το τελευταίο τρίτο του 20^{ου} αιώνα**

Κεντρικός άξονας δράσης η αειφόρος ανάπτυξη ανθρώπων, ζώων, οικοσυστημάτων



Ορόσημα & εξέλιξη του προτύπου της ΕΥ

Τέλη 20^{ου} αιώνα

Οι τροφιμογενείς κρίσεις που αναστάτωσαν την ΕΕ & ανέδειξαν την ανάγκη για υιοθέτηση της ΕΥ

1996 – Το Ηνωμένο Βασίλειο ανακοίνωσε ότι υπάρχουν επιστημονικά στοιχεία για πιθανή σύνδεση της «νόσου των τρελών αγελάδων» (σπογγιόμορφη εγκεφαλοπάθεια) και της νόσου Creutzfeldt-Jakob του ανθρώπου μέσω της κατανάλωσης κρέατος βοοειδών και συναφών προϊόντων.

1999 – Στο Βέλγιο ανιχνεύθηκαν διοξίνες & PCBs σε ζωοτροφές που καταναλώθηκαν από ωοπαραγωγές όρνιθες και μόλυναν τα αυγά τους



Ορόσημα & εξέλιξη του προτύπου της ΕΥ

Αρχές 21^{ου} αιώνα

Έγινε αντιληπτό ότι:

- Κατά τον 20^ο αιώνα, οι νόσοι του ανθρώπου και των ζώων αντιμετωπίστηκαν κυρίως ως ξεχωριστές οντότητες
- Οι ιατροί και οι κτηνίατροι συνεργάζονται μεταξύ τους μόνο ευκαιριακά
- Οι ζωανθρωπονόσοι και οι επιπτώσεις τους σε ανθρώπους και ζώα δεν διδάσκονται, δεν επιτηρούνται, δεν προλαμβάνονται και δεν θεραπεύονται με ενιαίο τρόπο
- Η Ενιαία Ιατρική, παρά τις προοπτικές της, δεν υποστηρίζεται επαρκώς



Ορόσημα & εξέλιξη του προτύπου της ΕΥ

2004

Δημοσιεύονται οι «**12 αρχές του Μανχάταν**» (WCS, Wildlife Conservation Society) με κεντρικό άξονα το πρότυπο «**Ενιαία Υγεία , Ένας Κόσμος**» (**One Health, One World**) για την καταπολέμηση των ζωνανθρωπονόσων

2006

Ιδρύεται ο οργανισμός **Πρωτοβουλία για την ΕΥ (One Health Initiative)** με στόχο την ενίσχυση της επικοινωνίας & συνεργασίας μεταξύ επαγγελματιών υγείας για τον άνθρωπο, τα ζώα & το οικοσύστημα

www.onehealthinitiative.com

2007

Ο Αμερικανικός Ιατρικός (AMA) & Κτηνιατρικός (AVMA) Σύλλογος υιοθετούν την ΕΥ (AMA Resolution 530 A-07) για συνεργασία στην έρευνα, εκπαίδευση και προάσπιση της Δημόσιας Υγείας



2008

Οι οργανισμοί **FAO, OIE & WHO** σε συνεργασία με την **UNICEF & Παγκόσμια Τράπεζα** καθιερώνουν κοινό στρατηγικό πλαίσιο για την αντιμετώπιση αναδυόμενων & επανεμφανιζόμενων λοιμωδών νοσημάτων

Ορόσημα & εξέλιξη του προτύπου της ΕΥ

2010

- Υιοθετείται ομόφωνα η «**Διακήρυξη του HANOI**» από 71 χώρες και οργανισμούς για την εφαρμογή της ΕΥ.
- Δημοσιεύεται το **τριμερές υπόμνημα των FAO, OIE & WHO** για την αντιμετώπιση νοσημάτων με βάση το τρίπτυχο **άνθρωπος-ζώα-περιβάλλον**.

2011

- Η **λύσσα, η γρίπη & η μικροβιακή αντοχή** ορίζονται ως τομείς προτεραιότητας για την εφαρμογή του προτύπου της ΕΥ στο πλαίσιο επιστημονικής συνάντησης στο Μεξικό.
- Διοργανώνεται το **1^ο παγκόσμιο συνέδριο ΕΥ** στην Αυστραλία.

2012

- Ψηφίζεται το «**σχέδιο δράσης ΕΥ του Davos**» στο 1^ο συνέδριο GRF (Global Risk Forum) για εφαρμογή της ΕΥ στην ασφάλεια των τροφίμων.
- Ο **παγκόσμιος ιατρικός (WMA) & κτηνιατρικός (WVA) σύλλογος** υπογράφουν υπόμνημα συνεργασίας για την προάσπιση της ΔΥ



2014

- Δημιουργείται η **Global Health Security Agenda (GHS)** με **κεντρικό άξονα την ΕΥ** ως επιστέγασμα της συνεργασίας 64 χωρών & οργανισμών για τη διασφάλιση της παγκόσμιας υγείας ως εθνικής και παγκόσμιας προτεραιότητας

Σύγχρονα δεδομένα-προκλήσεις για την ΕΥ



“10 απειλές για την παγκόσμια υγεία” (2019)

1. Ατμοσφαιρική ρύπανση & κλιματική αλλαγή
2. Μη μεταδοτικές ασθένειες (*διαβήτης, καρκίνος*)
3. Παγκόσμια πανδημία γρίπης
4. Εύθραυστες & ευάλωτες κοινωνικές δομές
5. Μικροβιακή αντοχή στα αντιβιοτικά
6. Ιοί υψηλής παθογένειας (*Ebola, Zika, Nipah, MERS-CoV, SARS*)
7. Αδύναμη πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας
8. Διστακτικότητα προς τους εμβολιασμούς
9. Δάγκειος πυρετός
10. HIV / AIDS

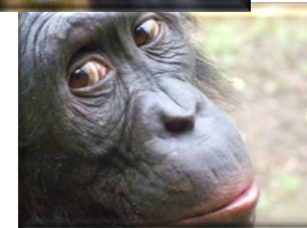
Σύγχρονα δεδομένα-προκλήσεις για την ΕΥ



Σύγχρονα δεδομένα-προκλήσεις για την ΕΥ

Επανεμφανιζόμενα ιογενή νοσήματα των ζώων που προηγούνται της εμφάνισης αντίστοιχων επιδημιών στον άνθρωπο

1. Γρίπη των πτηνών (Avian influenza)
2. Λύσσα των κυνιδών (Rabies)
3. Κίτρινος πυρετός των πιθήκων (Yellow fever)
4. Ιογενής εγκεφαλίτιδα του χοίρου (Nirah)
5. Νόσος του δυτικού Νείλου των πτηνών (West-Nile)
6. Αιμορραγικός πυρετός των πιθήκων (Ebola)
7. Ιογενείς εγκεφαλίτιδα των ιπποειδών (Eastern equine encephalitis)



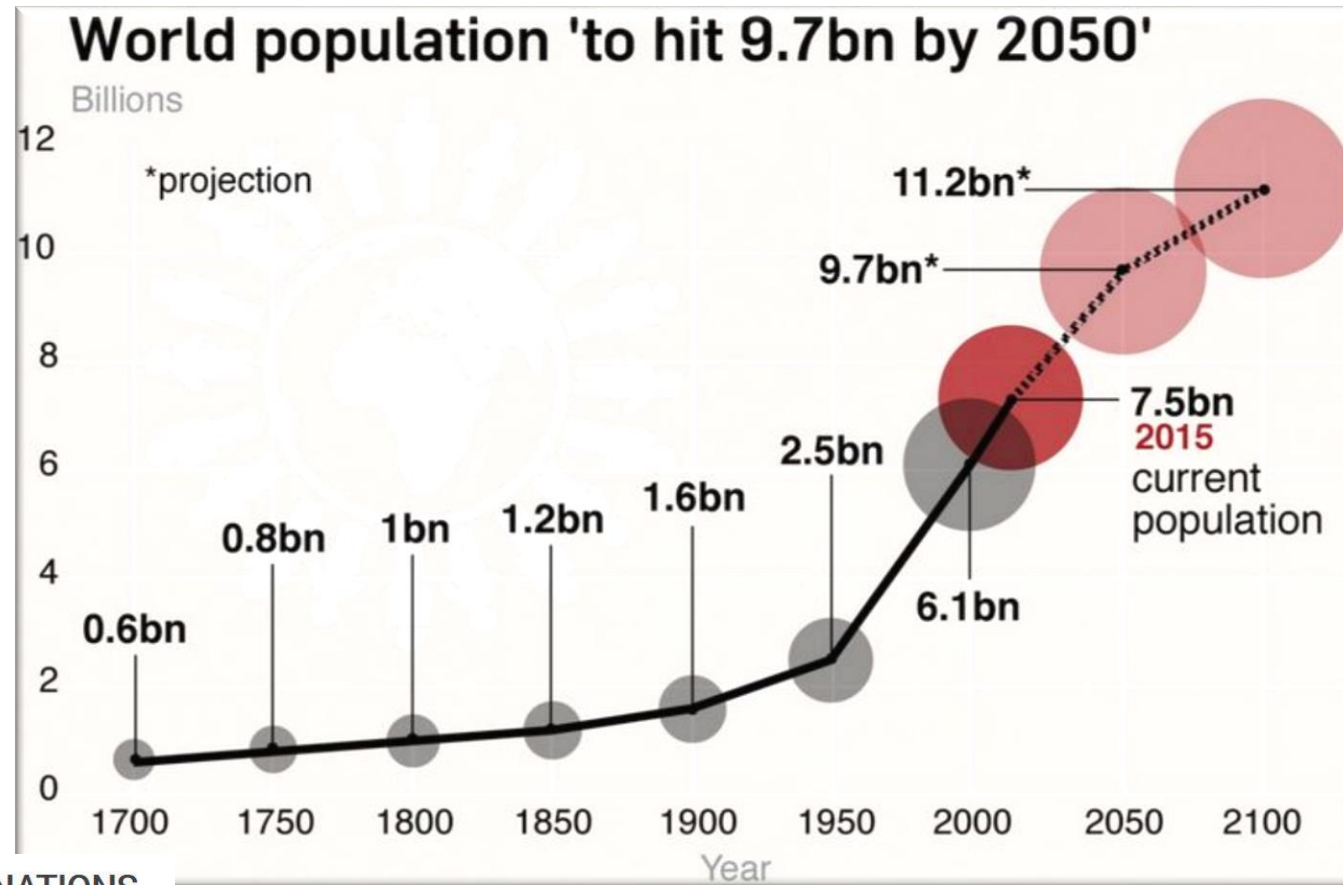
Σύγχρονα δεδομένα-προκλήσεις για την ΕΥ

➤ Η περιβαλλοντική υγεία του πλανήτη μπορεί να επηρεάσει την υγεία των ανθρώπων και των ζώων μέσω της μόλυνσης, της ρύπανσης και της κλιματικής αλλαγής που μπορεί να οδηγήσουν στην εμφάνιση νέων λοιμογόνων παραγόντων



Σύγχρονα δεδομένα-προκλήσεις για την ΕΥ

➤Ο παγκόσμιος πληθυσμός αναμένεται να αυξηθεί από 7,5 δισ. το 2015 σε 9,7 δισ. μέχρι το 2050 και η υγεία των ζώων αποτελεί προϋπόθεση για την παραγωγή επαρκών και ασφαλών τροφίμων



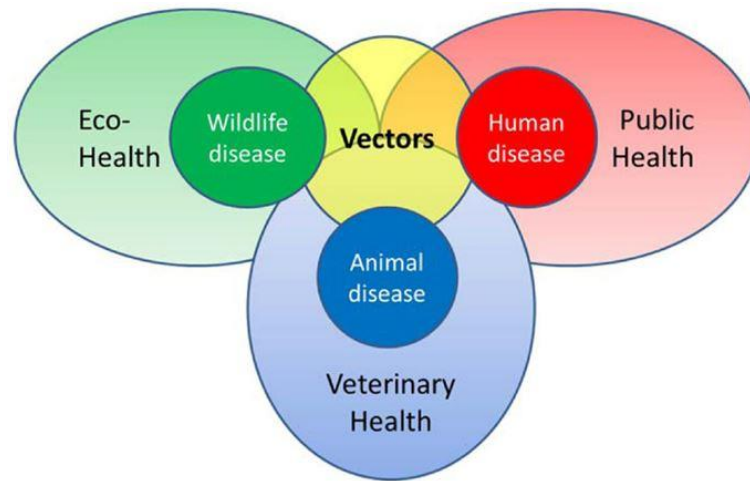
Σύγχρονα δεδομένα-προκλήσεις για την ΕΥ

- Η ευζωία (welfare) και η ευημερία (wellbeing) στον πλανήτη βασίζονται στην υγεία του τρίπτυχου «άνθρωπος – ζώα – περιβάλλον»
- Οι δεσμοί μεταξύ ανθρώπου και ζώων μπορούν να επηρεάσουν επωφελώς την υγεία τόσο των ανθρώπων όσο και των ζώων
- Η ενσωμάτωση και η ανταλλαγή πληροφοριών για την υγεία ανθρώπου και ζώων αποτελεί το κλειδί για την επίτευξη αποτελεσματικών συστημάτων υγείας



Σύγχρονα δεδομένα-προκλήσεις για την ΕΥ

➤Κανένας επιστημονικός κλάδος ή τομέας της κοινωνίας δεν διαθέτει επαρκείς γνώσεις και πόρους για να αποτρέψει μόνος του την εμφάνιση ή την αναζωπύρωση ασθενειών στον σημερινό παγκοσμιοποιημένο κόσμο



➤Κανένα έθνος δεν μπορεί να αντιστρέψει μόνο του τα μοτίβα της απώλειας οικοσυστημάτων και εξαφάνισης ειδών που μπορούν και όντως υπονομεύουν την υγεία ανθρώπων και ζώων

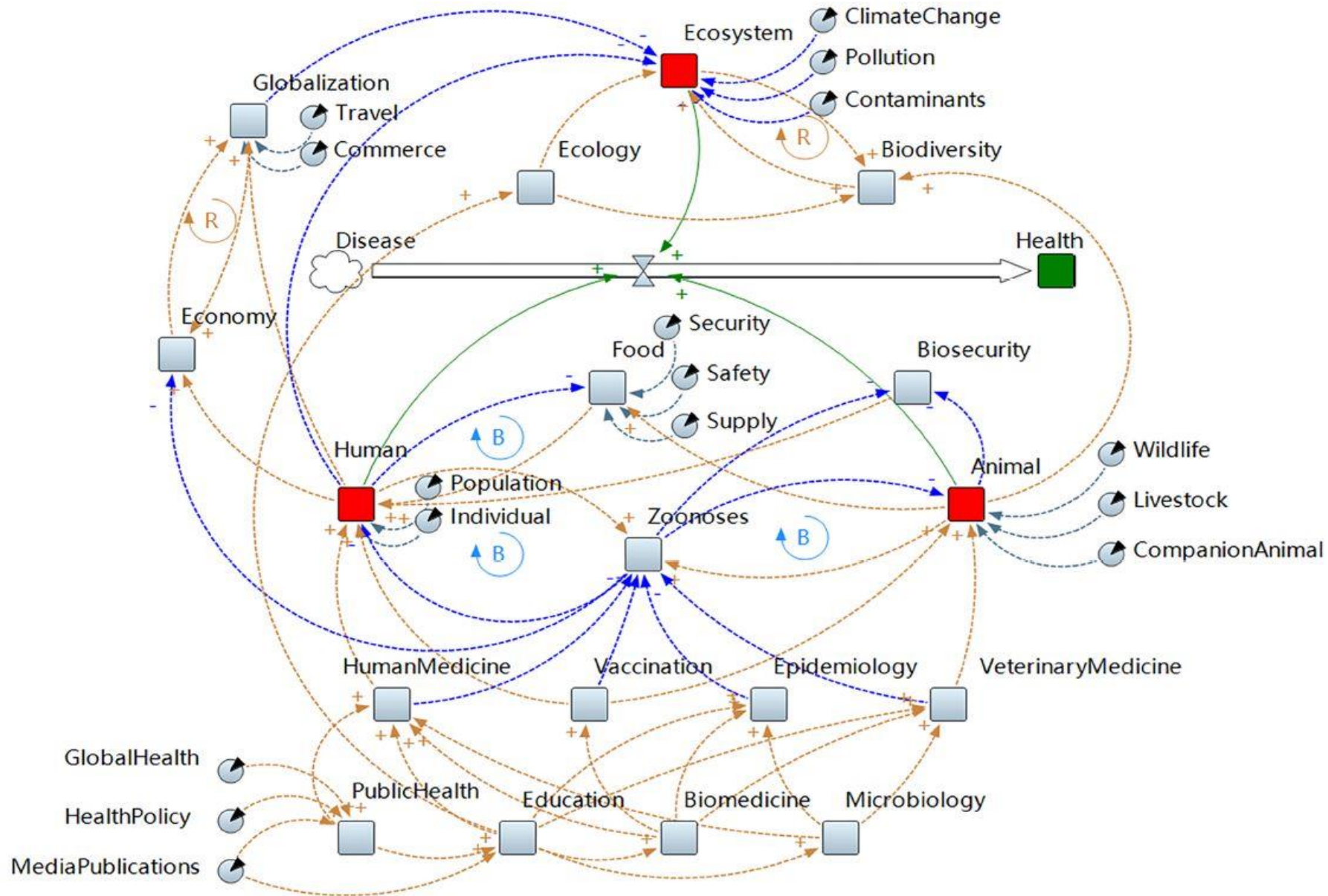


Τομείς εφαρμογής της ΕΥ

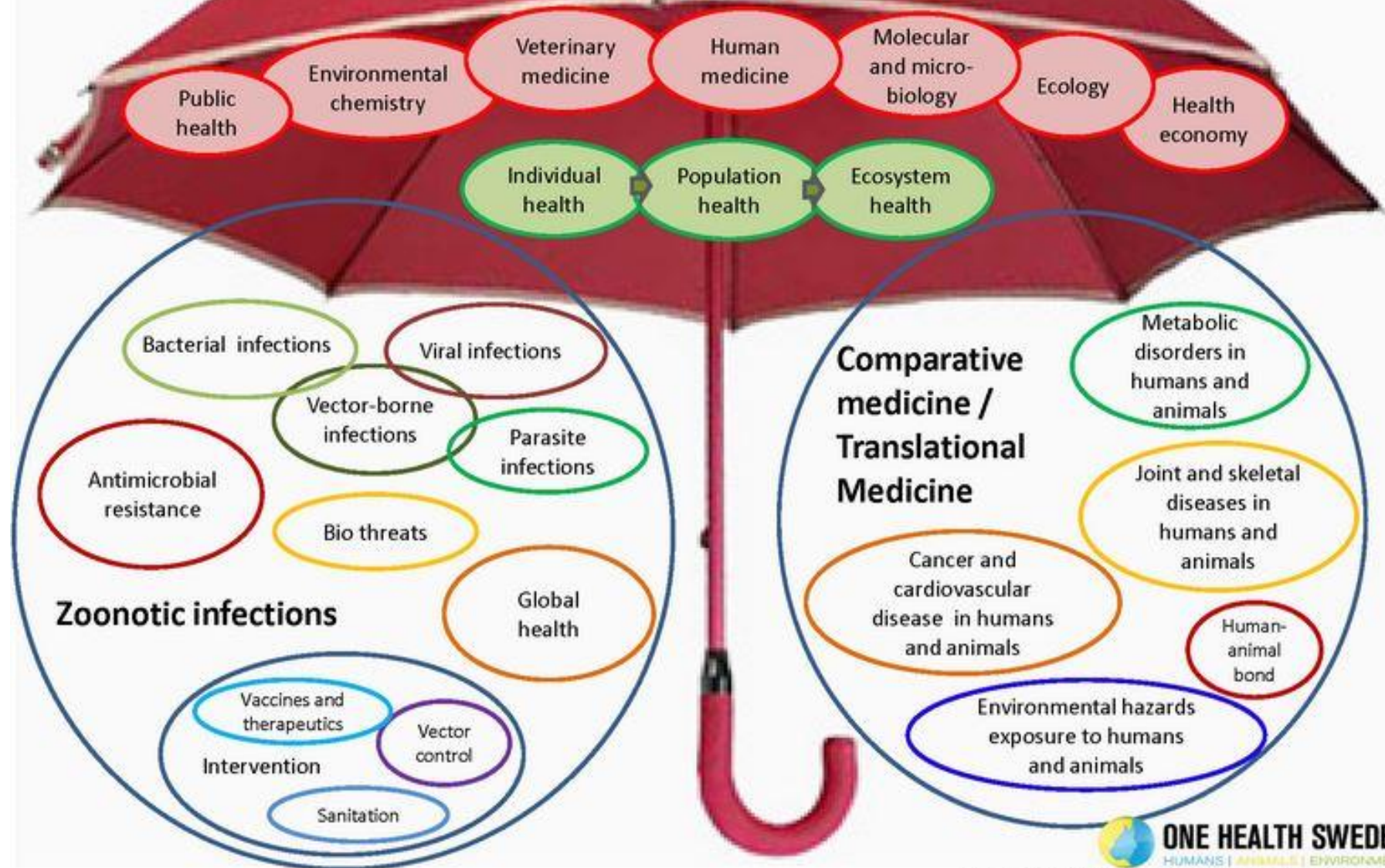


- Συγκριτική ιατρική (λοιμώδεις & χρόνιες νόσοι)
- Βασική & μεταγραφική έρευνα
- Ασφάλεια τροφίμων & πόσιμου νερού
- Αγροτική παραγωγή & χρήση της γης
- Διατήρηση των φυσικών πηγών & αποθεμάτων
- Κλιματική αλλαγή
- Δεσμοί ανθρώπου – ζώων
- Εκπαίδευση & κατάρτιση των επαγγελματιών της ΕΥ
- Παγκόσμιο εμπόριο και ασφάλεια

Ο σύγχρονος δυναμικός «κόσμος» της ΕΥ



One Health

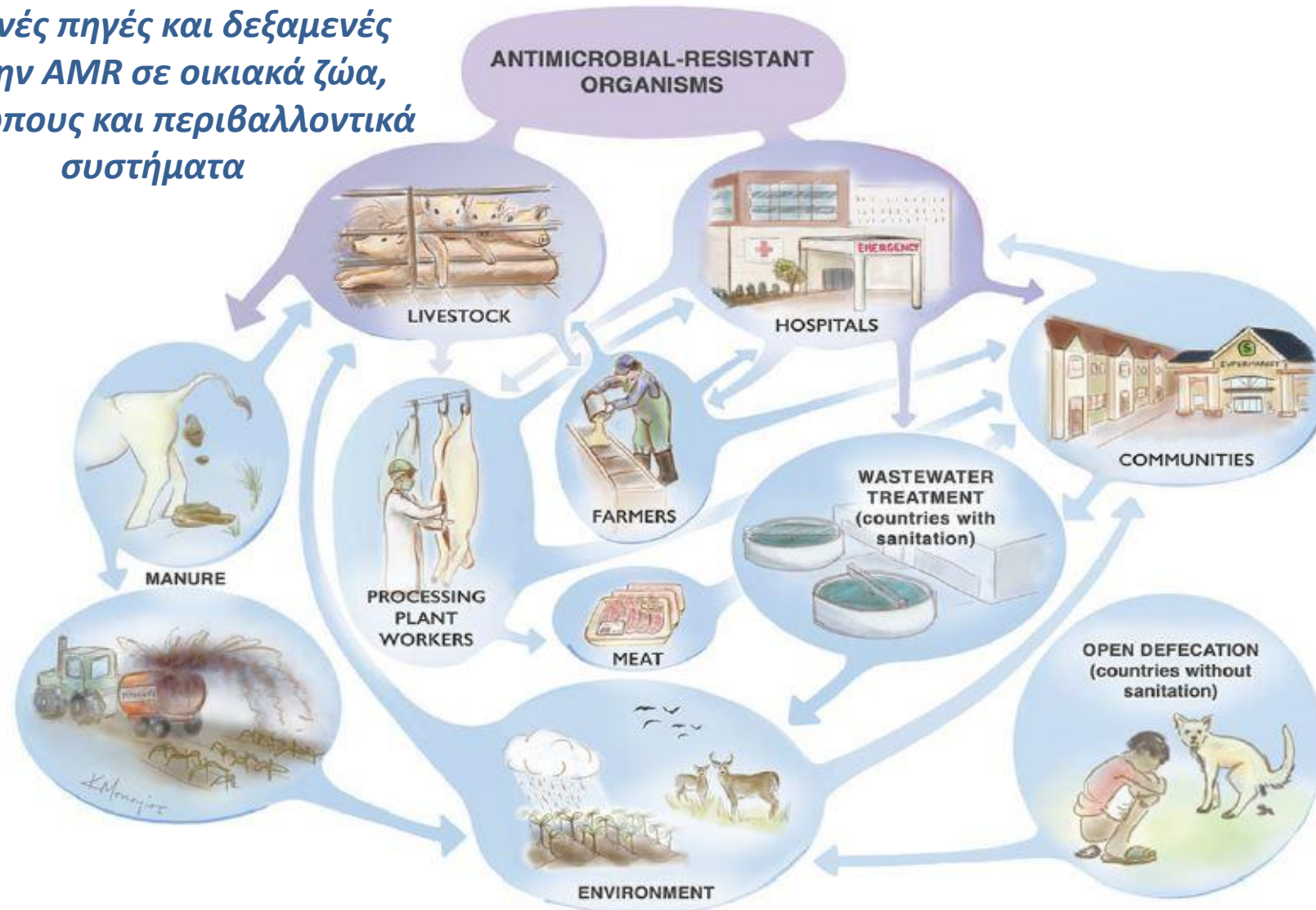


ΕΥ & Ασφάλεια των τροφίμων (“Farm to Fork”)



ΕΥ & Μικροβιακή αντοχή στα αντιβιοτικά (AMR)

Πιθανές πηγές και δεξαμενές
για την AMR σε οικιακά ζώα,
ανθρώπους και περιβαλλοντικά
συστήματα



Morgan Scott *et al.* (2019) Antimicrobial resistance in a One Health context: exploring complexities, seeking solutions, and communicating risks. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1441(1): 3-7.

ΕΥ & Μικροβιακή αντοχή στα αντιβιοτικά (AMR)



SCIENTIFIC REPORT

APPROVED: 19 November 2018

doi: 10.2903/j.efsa.2018.5500

The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2017

European Food Safety Authority and European Centre for Disease Prevention and Control (EFSA and ECDC)



SCIENTIFIC REPORT

APPROVED: 31 January 2019

doi: 10.2903/j.efsa.2019.5598

The European Union summary report on antimicrobial resistance in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food in 2017

European Food Safety Authority and
European Centre for Disease Prevention and Control

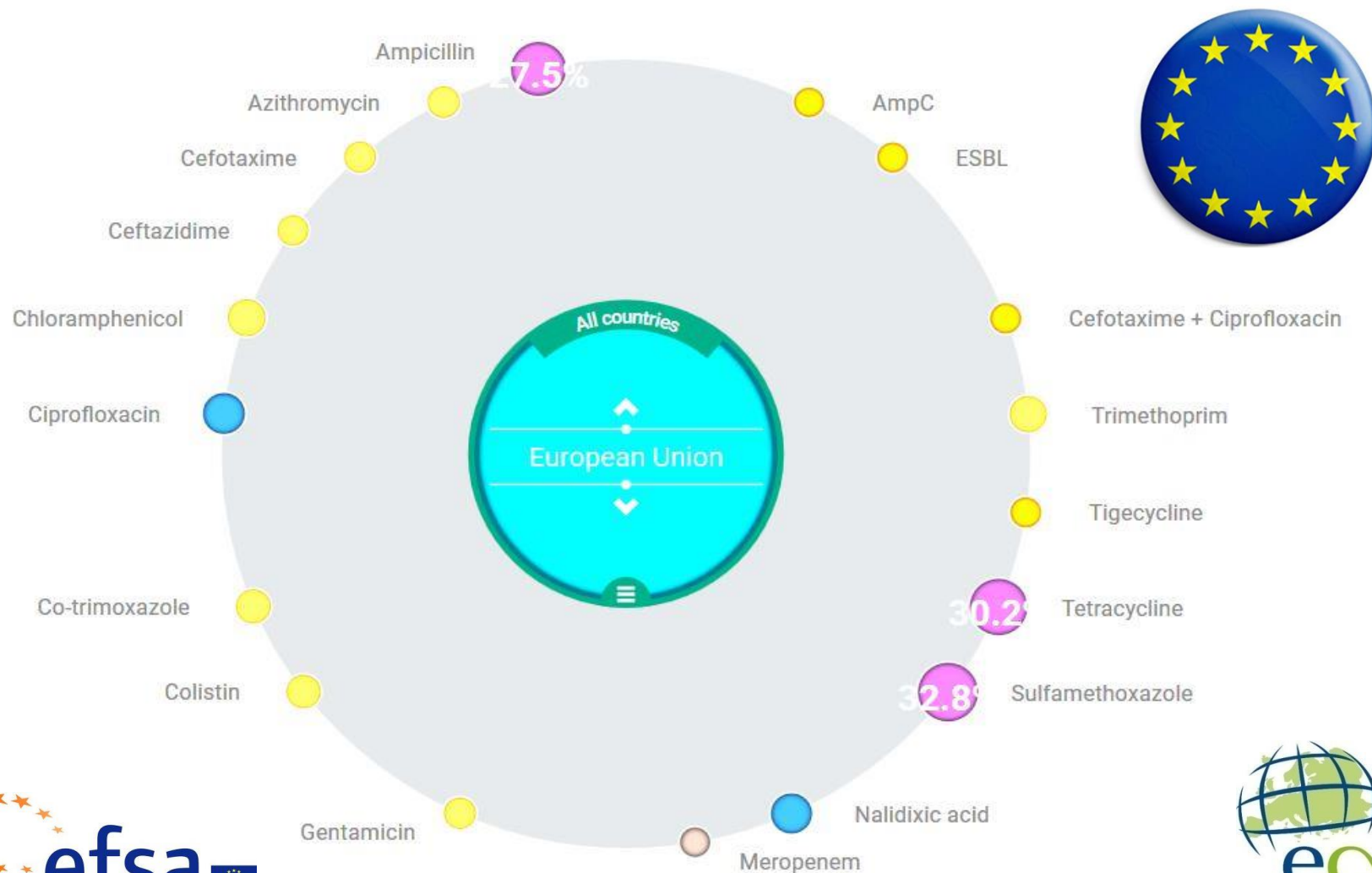


ΕΥ & Μικροβιακή αντοχή στα αντιβιοτικά (AMR)

Salmonella spp.



Humans

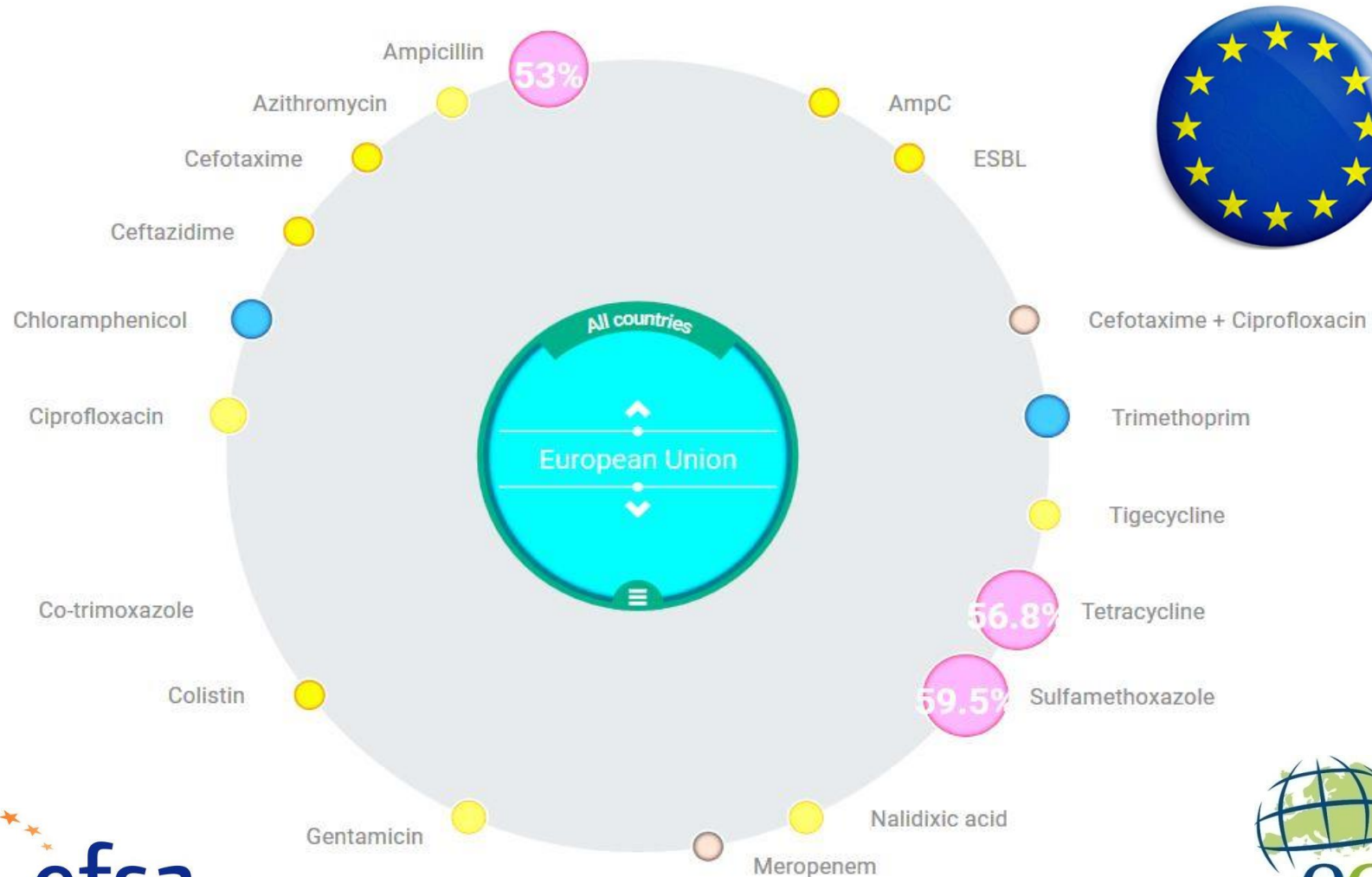


ΕΥ & Μικροβιακή αντοχή στα αντιβιοτικά (AMR)

Salmonella spp.



Meat from pigs (pig carcasses)

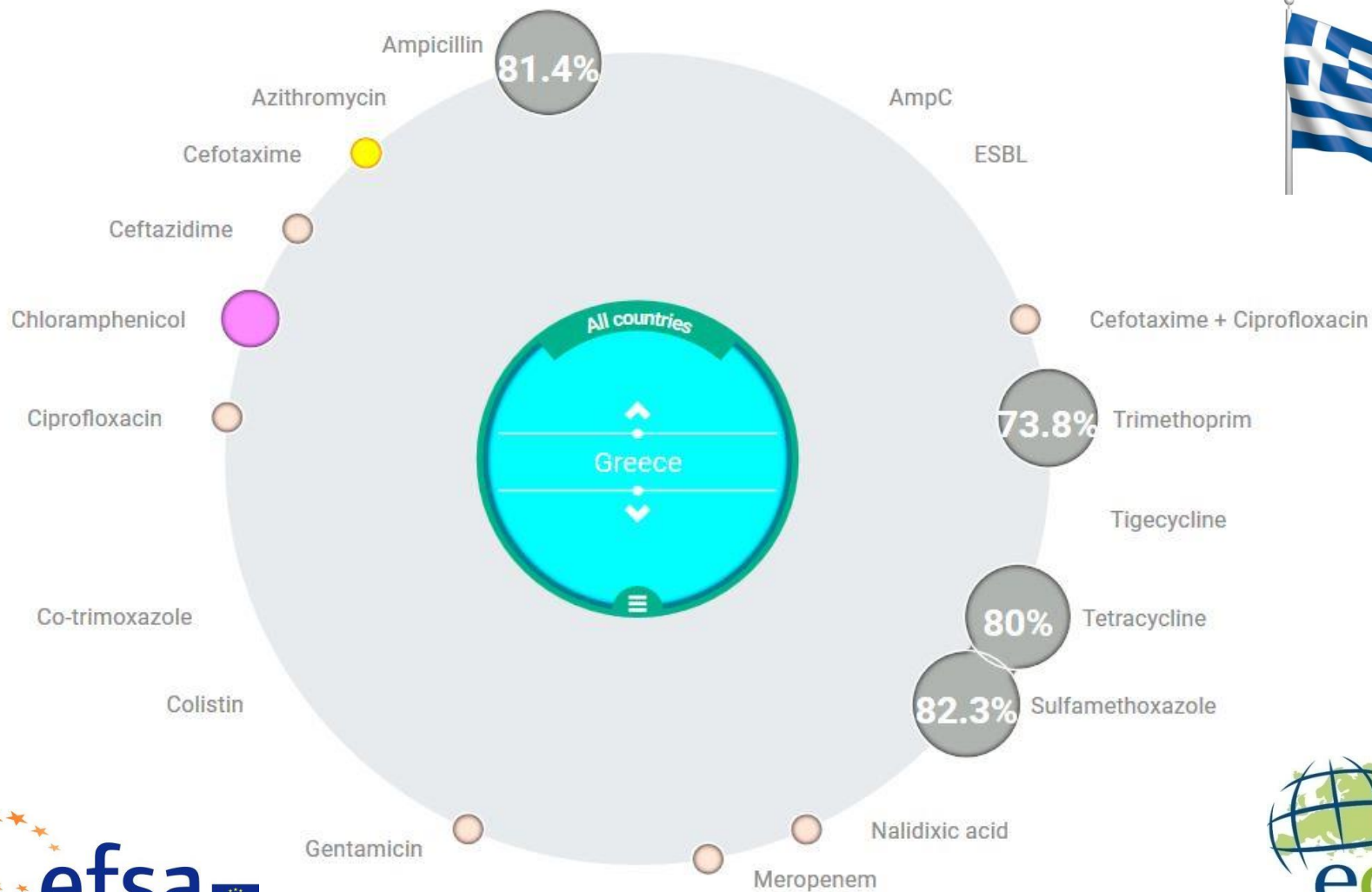


ΕΥ & Μικροβιακή αντοχή στα αντιβιοτικά (AMR)

Salmonella spp.



Humans

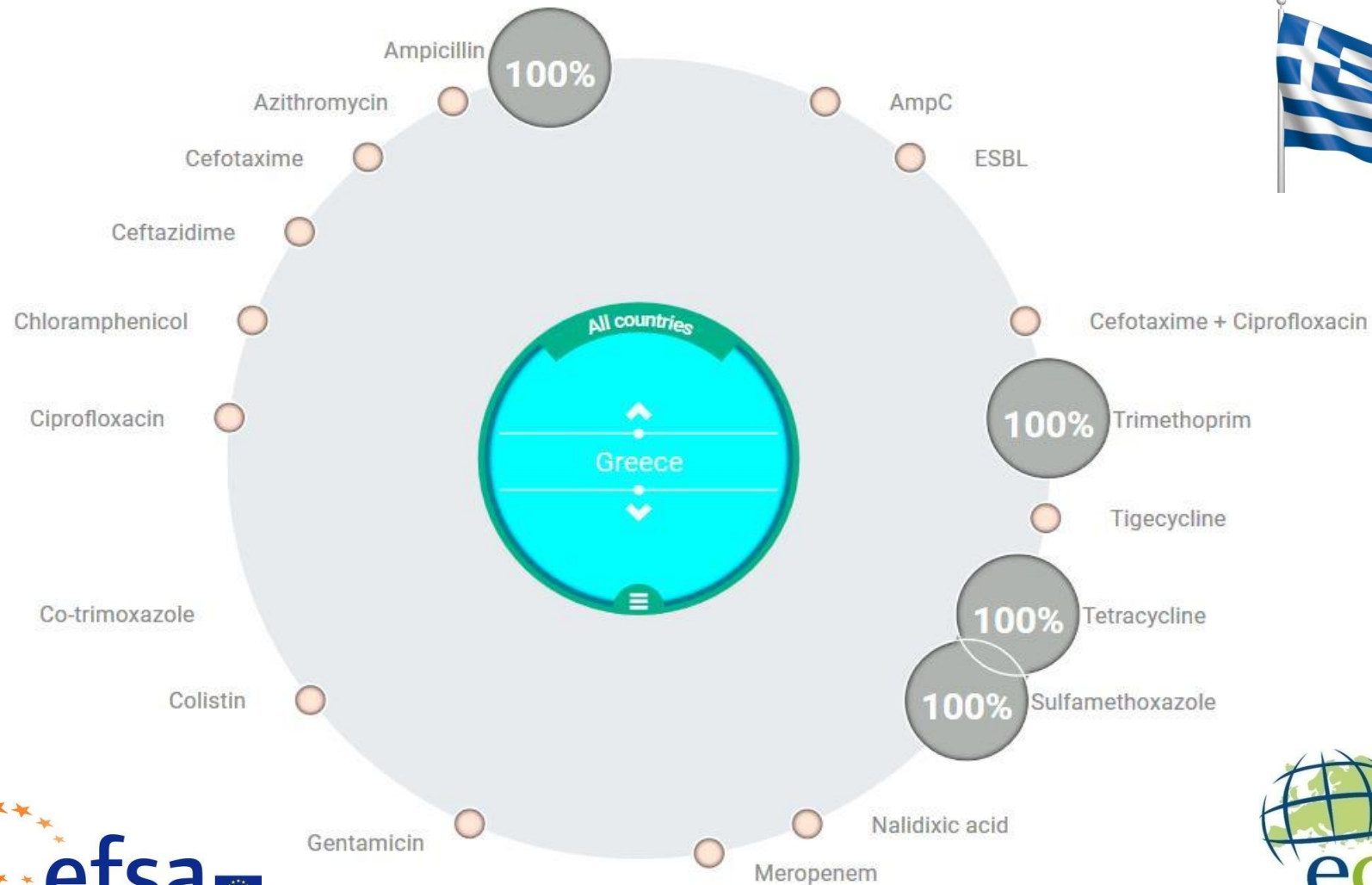


ΕΥ & Μικροβιακή αντοχή στα αντιβιοτικά (AMR)

Salmonella spp.



Meat from pigs (pig carcasses)



ΕΥ & Μικροβιακή αντοχή στα αντιβιοτικά (AMR)

Νέο Σχέδιο Δράσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την καταπολέμηση της AMR με άξονα την ΕΥ

3 βασικοί πυλώνες



1. **Να γίνει η ΕΕ μια περιοχή βέλτιστης πρακτικής στη χρήση αντιβιοτικών** (προώθηση της συνετής χρήσης αντιμικροβιακών ουσιών, ενίσχυση της διατομεακής συνεργασίας, βελτίωση της πρόληψης των λοιμώξεων και εδραίωση της επιτήρησης της AMR και της κατανάλωσης αντιμικροβιακών ουσιών)
2. **Ενίσχυση της έρευνας, της ανάπτυξης και της καινοτομίας για τον έλεγχο της εξάπλωσης της AMR** (συμπλήρωση των ερευνητικών κενών, παροχή καινοτόμων λύσεων και εργαλείων για την πρόληψη και τη θεραπεία λοιμωδών νοσημάτων)
3. **Ενίσχυση της θέσης της ΕΕ σε παγκόσμιο επίπεδο για τη διαμόρφωση της παγκόσμιας ατζέντας για την αντιμετώπιση της AMR** σε έναν ολοένα και περισσότερο διασυνδεδεμένο κόσμο

ΕΥ & Χρόνιες νόσοι

Παχυσαρκία: άνθρωπος & ζώα συντροφιάς

OBESITY IS NOW A
GLOBAL EPIDEMIC!



Τα σύγχρονα δεδομένα

- Η πιο αναγνωρισμένη και ταχύτερα αναπτυσσόμενη επιδημική νόσος τόσο στους ανθρώπους όσο και στα ζώα συντροφιάς (νόσος του σύγχρονου πολιτισμού)
- Το παγκόσμιο ποσοστό παχυσαρκίας έχει τριπλασιαστεί από το 1975
- Παγκοσμίως το 2016, 39% των ενηλίκων >18 ετών ήταν υπέρβαροι και το 13% παχύσαρκοι
- Ποσοστό έως και 50% του παγκόσμιου πληθυσμού των ενηλίκων το 2030 (8,5 δισ.) θα κατατάσσεται ως υπέρβαρο ή παχύσαρκο με βάση τους σύγχρονους ρυθμούς
- Ποσοστό 27-59% των ζώων συντροφιάς (σκύλοι & γάτες) είναι υπέρβαρα στις αναπτυγμένες χώρες σύμφωνα με τις υπάρχουσες μελέτες



ΕΥ & Χρόνιες νόσοι

Παχυσαρκία: άνθρωπος & ζώα συντροφιάς

OBESITY IS NOW A
GLOBAL EPIDEMIC!



Τα σύγχρονα δεδομένα

- Κοινή & πολύπλοκη αιτιοπαθογένεια σε άνθρωπο, σκύλο & γάτα
 - Διατροφή
 - Επίπεδο φυσικής δραστηριότητας
 - Παράγοντες συμπεριφοράς & στρες
 - Κοινωνικοί & οικονομικοί παράγοντες
 - Περιβάλλον διαβίωσης
 - Γενετικό υπόβαθρο
 - Μεταβολισμός
 - Μικροβίωμα



ΕΥ & Χρόνιες νόσοι

Παχυσαρκία: άνθρωπος & ζώα συντροφιάς

OBESITY IS NOW A
GLOBAL EPIDEMIC!



Τα σύγχρονα δεδομένα

- Κοινές συννοσηρότητες σε άνθρωπο & ζώα συντροφιάς
 - Σακχαρώδης διαβήτης τύπου II (άνθρωπος, γάτα)
 - Καρκίνος (άνθρωπος, σκύλος)
- Θετικός συσχετισμός μεταξύ της παχυσαρκίας των παιδιών και των ζώων συντροφιάς της οικογένειας
- Θετικός συσχετισμός μεταξύ του χαμηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου και της παχυσαρκίας των ζώων συντροφιάς και των ιδιοκτητών τους



ΕΥ & Χρόνιες νόσοι

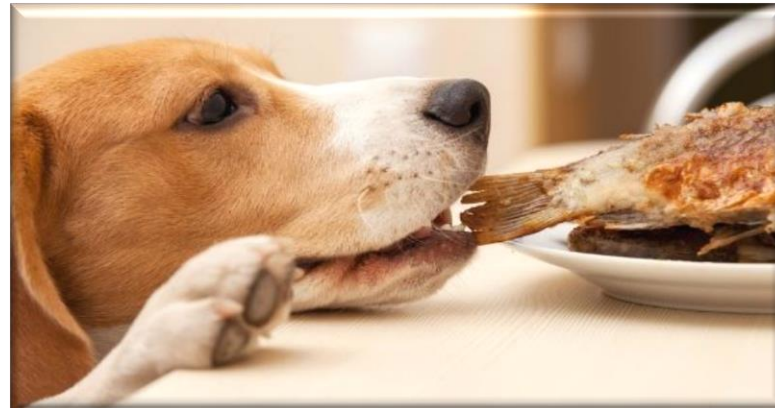
Παχυσαρκία: άνθρωπος & ζώα συντροφιάς

OBESITY IS NOW A
GLOBAL EPIDEMIC!



Προσέγγιση ΕΥ για την καταπολέμηση της παχυσαρκίας

- Οι ομοιότητες και οι διαφορές στις συννοσηρότητες της παχυσαρκίας μεταξύ ανθρώπου και ζώων συντροφιάς ενέχουν ευκαιρίες για διεπιστημονική ερευνητική συνεργασία μεταξύ ιατρών και κτηνιάτρων
- Τα ευρήματα από την μελέτη της παχυσαρκίας των ζώων συντροφιάς (βιολογικοί και ψυχολογικοί αιτιολογικοί παράγοντες) θεωρούνται πιο «μεταφράσιμα» για την ανθρώπινη παχυσαρκία σε σύγκριση με αντίστοιχα ευρήματα σε ζώα εργαστηρίου (τρωκτικά)



ΕΥ & Χρόνιες νόσοι

OBESITY IS NOW A
GLOBAL EPIDEMIC!



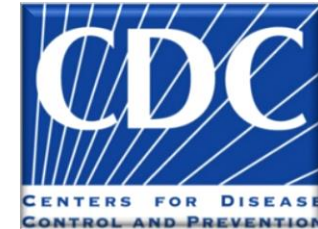
Παχυσαρκία: άνθρωπος & ζώα συντροφιάς

Προσέγγιση ΕΥ για την καταπολέμηση της παχυσαρκίας

- Ο συναισθηματικός δεσμός ανθρώπου και σκύλου μπορεί να αποτελέσει μοχλό για την προώθηση και υιοθέτηση της φυσικής δραστηριότητας και προγραμμάτων για τον έλεγχο του σωματικού βάρους αμφότερων.



ΕΥ – Διεθνείς Υποστηρικτές



ΕΥ – Ελληνικό Forum



Ελληνική Επιστημονική Εταιρεία Ενιαίας Υγείας

- Έτος ίδρυσης: 2017
- **Σκοπός:** η ανάπτυξη, διάδοση και εφαρμογή στην Ελλάδα των αρχών της ΕΥ.
- **Βασικός στόχος:** η ανάπτυξη λειτουργικών διαύλων επικοινωνίας και παραγωγικής συνεργασίας μεταξύ των επιστημόνων που δραστηριοποιούνται στα επιστημονικά πεδία της Ιατρικής, της Δημόσιας Υγείας, της Επιδημιολογίας, της Κτηνιατρικής, των λοιπών Επιστημών Υγείας και των Επιστημών του Περιβάλλοντος.

<http://www.onehealth-greece.com/>



ΕΥ – Εφαρμογή στην Ελλάδα



Η εφαρμογή του προτύπου της ΕΥ στη χώρα μας:



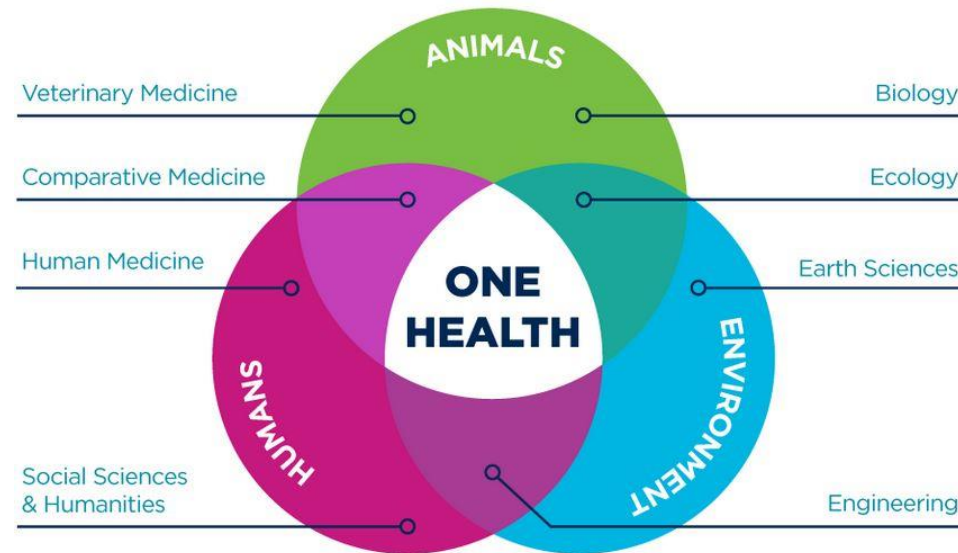
- Αφορά κυρίως σε μεμονωμένες πρωτοβουλίες με προσωρινό χαρακτήρα
- Η πόλωση, οι προκαταλήψεις και η καχυποψία μεταξύ διαφορετικών φορέων και επιστημονικών πεδίων αποτελούν εμπόδια
- Περιορίζεται κυρίως στα λοιμώδη νοσήματα ενώ υπάρχει ανάγκη επέκτασης και σε χρόνια μη μεταδοτικά νοσήματα
- Απαιτεί υιοθέτηση μιας επικοινωνιακής στρατηγικής και ενσωμάτωση τόσο στην εθνική στρατηγική για την υγεία όσο και στην εκπαίδευση

Συμπεράσματα της ημερίδας “Network for Evaluation of One Health” (16/04/2018, Θεσσαλονίκη)

<https://www.pasteur.gr/wp-content/uploads/2018/05/poster-%CE%95%CE%9D%CE%99%CE%91%CE%99%CE%91-%CE%A5%CE%93%CE%95%CE%99%CE%91.pdf>



ΕΥ & πιθανά αποτελέσματα εφαρμογής



- Περισσότερο διεπιστημονικά προγράμματα εκπαίδευσης, κατάρτισης και έρευνας
- Μεγαλύτερη ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με την ανίχνευση ασθενειών, τη διάγνωση, την εκπαίδευση και την έρευνα
- Καλύτερη πρόληψη λοιμωδών και χρόνιων ασθενειών
- Ανάπτυξη νέων θεραπειών και προσεγγίσεων στις θεραπείες

ΕΥ & προκλήσεις του μέλλοντος

Η κλιματική αλλαγή και η αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού θα εντείνει την ανάγκη για διεπιστημονική συνεργασία. Καθώς οι πόροι της Γης εξαντλούνται με την αύξηση των απαιτήσεων για ενέργεια, τρόφιμα, στέγαση και νερό, πρέπει να προβλέψουμε ότι ένα βιώσιμο μέλλον θα απαιτήσει μια ολιστική προσέγγιση για την υγεία του ανθρώπου, των ζώων και του οικοσυστήματος. Η προσέγγιση της ΕΥ θα είναι κρίσιμη, αν ελπίζουμε ότι θα ανταποκριθούμε στις προκλήσεις του 21^{ου} αιώνα.



Dr Laura Kahn

*Physician, Chief advocate of the
'One Health Initiative'
Woodrow Wilson School of
Public & International Affairs,
Princeton University, USA*



Σας ευχαριστώ !

