Αιμορραγικός πυρετός Ebola (EVD)

Ανδριάνα Παυλή
MD FRACGP DTM AFTM RCPS MPH
CTH®
Γενικός Ιατρός

Υπεύθυνη Γραφείου Ταξιδιωτικής Ιατρικής
Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων

- Ο αιμορραγικός πυρετός Ebola είναι μια σπάνια, σοβαρή, συχνά θανατηφόρα πολύ-συστηματική νόσος
- Προκαλεί σοβαρή διαταραχή της ομοιόστασης του οργανισμού και αιμορραγικές εκδηλώσεις
- Ο ιός Ebola ανήκει στην οικογένεια Filoviridae (filovirus)
- Ο ιός Ebola περιλαμβάνει τα στελέχη Bundibugyo, Côte d’Ivoire, Reston, Sudan and Zaire

Μετάδοση

- Κλιματικοί παράγοντες: Η έναρξη των επιδημιών σχετίστηκε με συνθήκες υψηλής απόλυτης υγρασίας και χαμηλής θερμοκρασίας
- Οι κλιματικοί παράγοντες σχετίζονται με τη λοίμωξη από τον ιό ebola στις νυχτερίδες, το πιθανότερο υποδόχο του ιού στη φύση σύμφωνα με τα έως σήμερα δεδομένα
- Οι ιοί Ebola κατανέμονται σε περιοχές των τροπικών δασών της βροχής της Αφρικής, όπου η θερμοκρασία είναι μεσαία.
- Φυτά, αρθρόποδα και άλλα ζώα αποτελούν υποδόχα των ιών ebola.
- Η εποχική μετανάστευση των νυχτερίδων μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη επαφή με άλλα ζώα και τους ανθρώπους

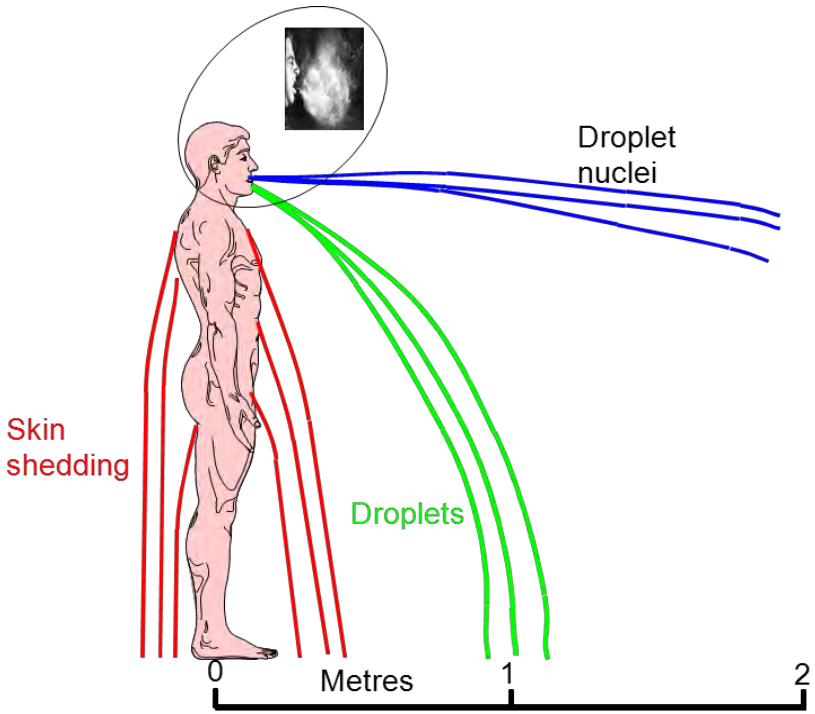
Μετάδοση

- Οι νυχτερίδες (**υπόδοχο** του ιού) εμπλέκονται στη διασταυρούμενη μεταξύ των ειδών μετάδοση στον άνθρωπο και στα άλλα πρωτεύοντα θηλαστικά
- Πρωτεύοντα θηλαστικά (χιμπατζήδες, μαϊμούδες, γορίλες, νυχτερίδες και άγριες αντιλόπες) μπορούν να λειτουργήσουν ως **ενδιάμεσοι ξενιστές** για τη μετάδοση της λοίμωξης στον άνθρωπο

Μετάδοση

- Ο ιός Ebola μεταδίδεται μέσω της άμεσης επαφής με το αίμα, τα σωματικά υγρά και τους ιστούς μολυσμένου ζώου ή ατόμου, νεκρού ή ζωντανού
- Μέσω του χειρισμού μολυσμένων ή νεκρών ζώων, όπως χιμπατζήδες, μαϊμούδες, γορίλες, νυχτερίδες, άγριες αντιλόπες και σκαντζόχοιρους, στα τροπικά δάση της βροχής
- Με την έμμεση επαφή με περιβάλλον μολυσμένο από αυτά τα υγρά, που οδηγεί και στην περαιτέρω εξάπλωση στην κοινότητα
- Οι επαγγελματίες υγείας αποτελούν ομάδα υψηλού κινδύνου μέσω της επαφής με ύποπτα ή επιβεβαιωμένα κρούσματα EVD, όταν δεν εφαρμόζονται ορθά τα μέτρα πρόληψης διασποράς της λοίμωξης
- Κατά τη διάρκεια κηδειών, όπου μπορεί να υπάρξει άμεση επαφή με το μολυσμένο νεκρό σώμα
- Μέσω της σεξουαλικής επαφής χωρίς προφυλάξεις από τους άνδρες έως και 7 εβδομάδες μετά την ανάρρωση

Μετάδοση



- Ο αιμορραγικός πυρετός Ebola **ΔΕ** μεταδίδεται με τον αέρα (π.χ. όπως η φυματίωση ή ανεμοβλογιά)
- Μεταδίδεται μέσω σταγονιδίων τα οποία μολύνουν αντικείμενα και γενικά το περιβάλλον του ασθενούς

Πηγή: www.cdc.gov

Ebolavirus Ecology

Enzootic Cycle

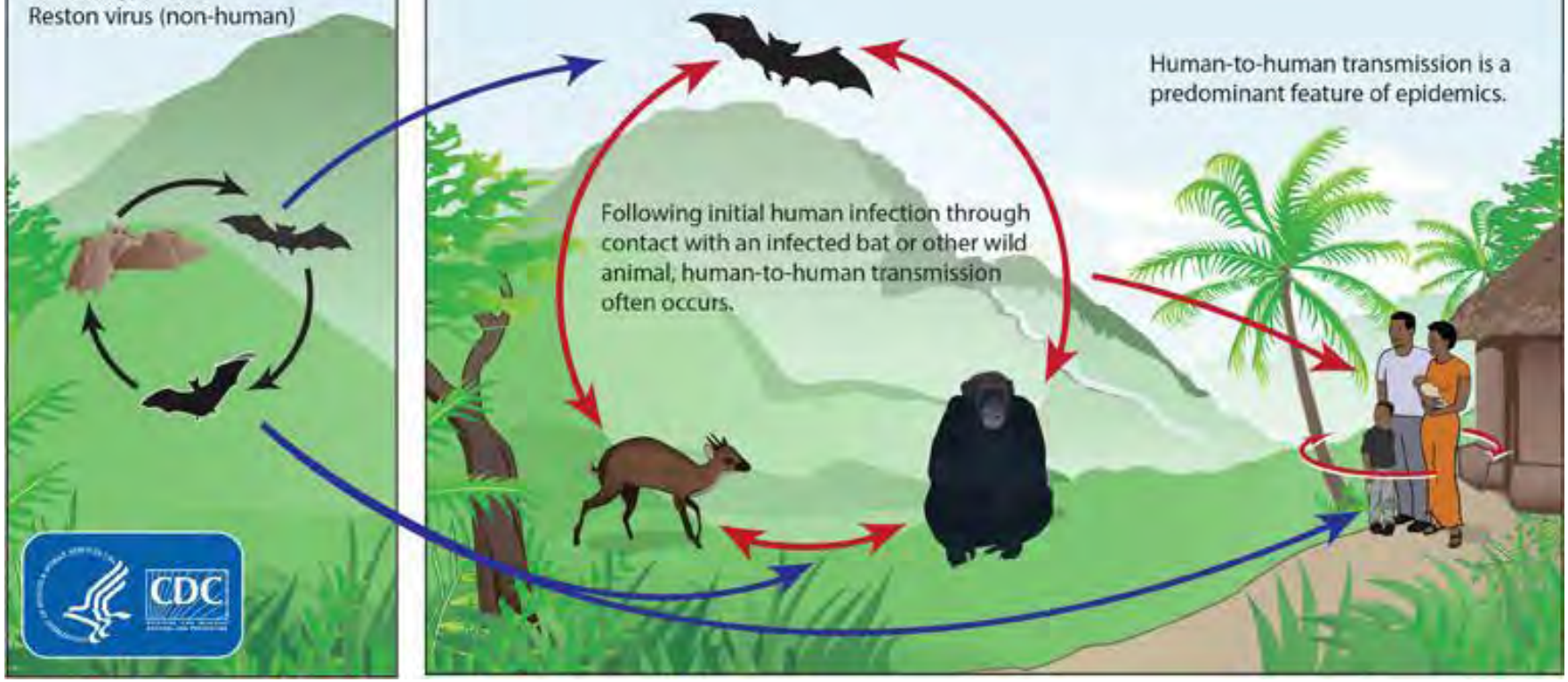
New evidence strongly implicates bats as the reservoir hosts for ebolaviruses, though the means of local enzootic maintainance and transmission of the virus within bat populations remain unknown.

Ebolaviruses:

- Ebola virus (formerly Zaire virus)
- Sudan virus
- Taï Forest virus
- Bundibugyo virus
- Reston virus (non-human)

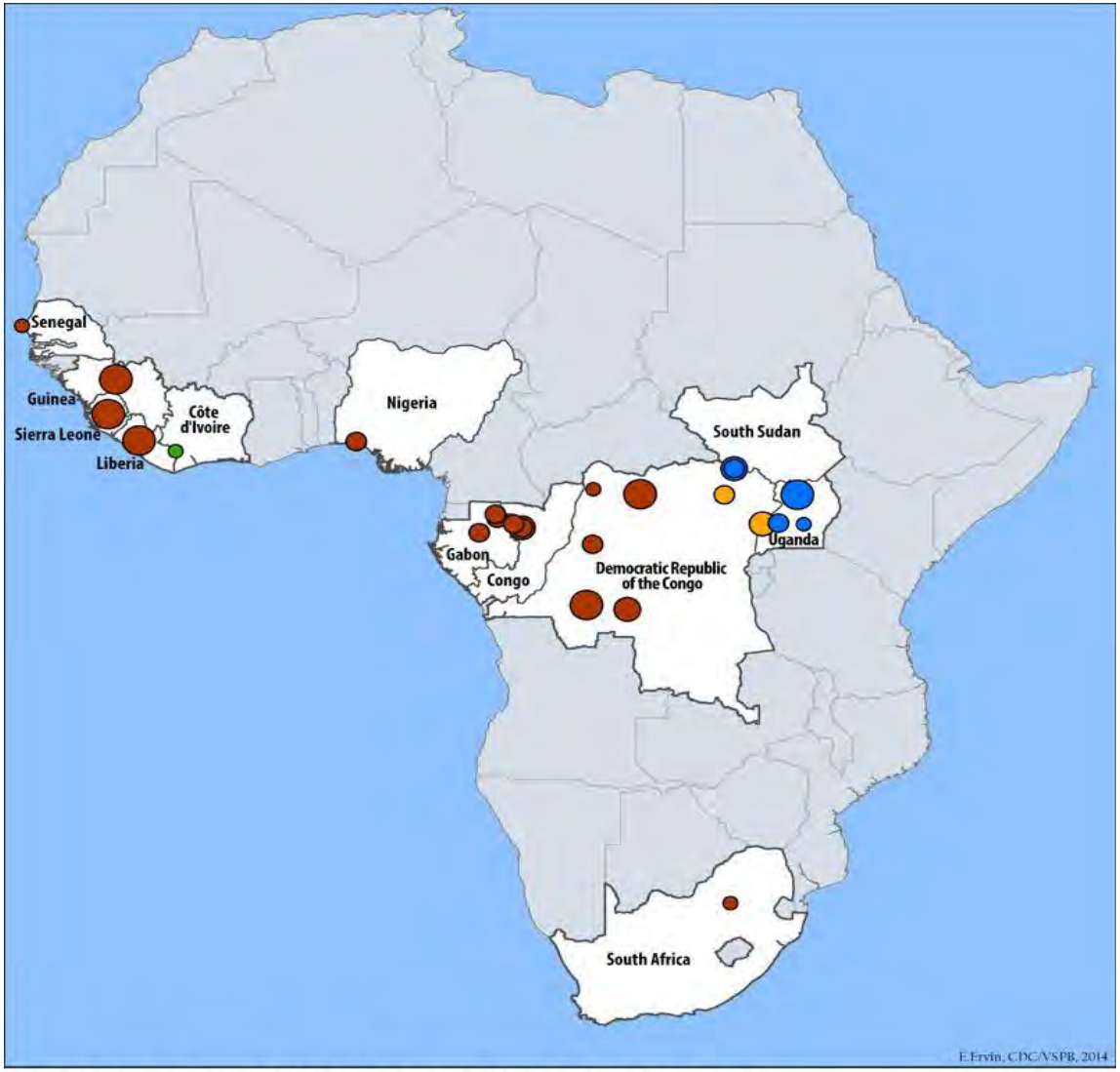
Epizootic Cycle

Epizootics caused by ebolaviruses appear sporadically, producing high mortality among non-human primates and duikers and may precede human outbreaks. Epidemics caused by ebolaviruses produce acute disease among humans, with the exception of Reston virus which does not produce detectable disease in humans. Little is known about how the virus first passes to humans, triggering waves of human-to-human transmission, and an epidemic.



EVD-επιδημιολογία

- Εμφανίστηκε για πρώτη φορά το 1976 με επιδημίες στη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό και στο Σουδάν
- <u>1976-2009: 16 επιδημίες 2.292 κρούσματα CFR: 66.5%</u>
- Έκτοτε έχουν αναφερθεί επιδημίες στη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό (1977, 1995, 2007, 2008, 2012),
- Στο Σουδάν (1979, 2004), στη Γκαμπόν (1994, 1996, 2001, 2002), στην Ουγκάντα (2000, 2007, 2011, 2012),
- Στη Δημοκρατία του Κονγκό (2001, 2002, 2003, 2005)
- Το 1994, αναφέρθηκε ένα κρούσμα από το είδος Taï Forest στην Ακτή Ελεφαντοστού σε έναν εργαζόμενο σε εργαστήριο που μολύνθηκε κατά τη διάρκεια μια αυτοψίας σε έναν μολυσμένο χιμπατζή
- Από το Δεκέμβριο 2013 Γουινέα , Λιβερία και Σιέρρα Λεόνε



EBOLAVIRUS OUTBREAKS BY SPECIES AND SIZE, 1976 - 2014

Species

- Zaire ebolavirus
- Sudan ebolavirus
- Tai Forest ebolavirus
- Bundibugyo ebolavirus

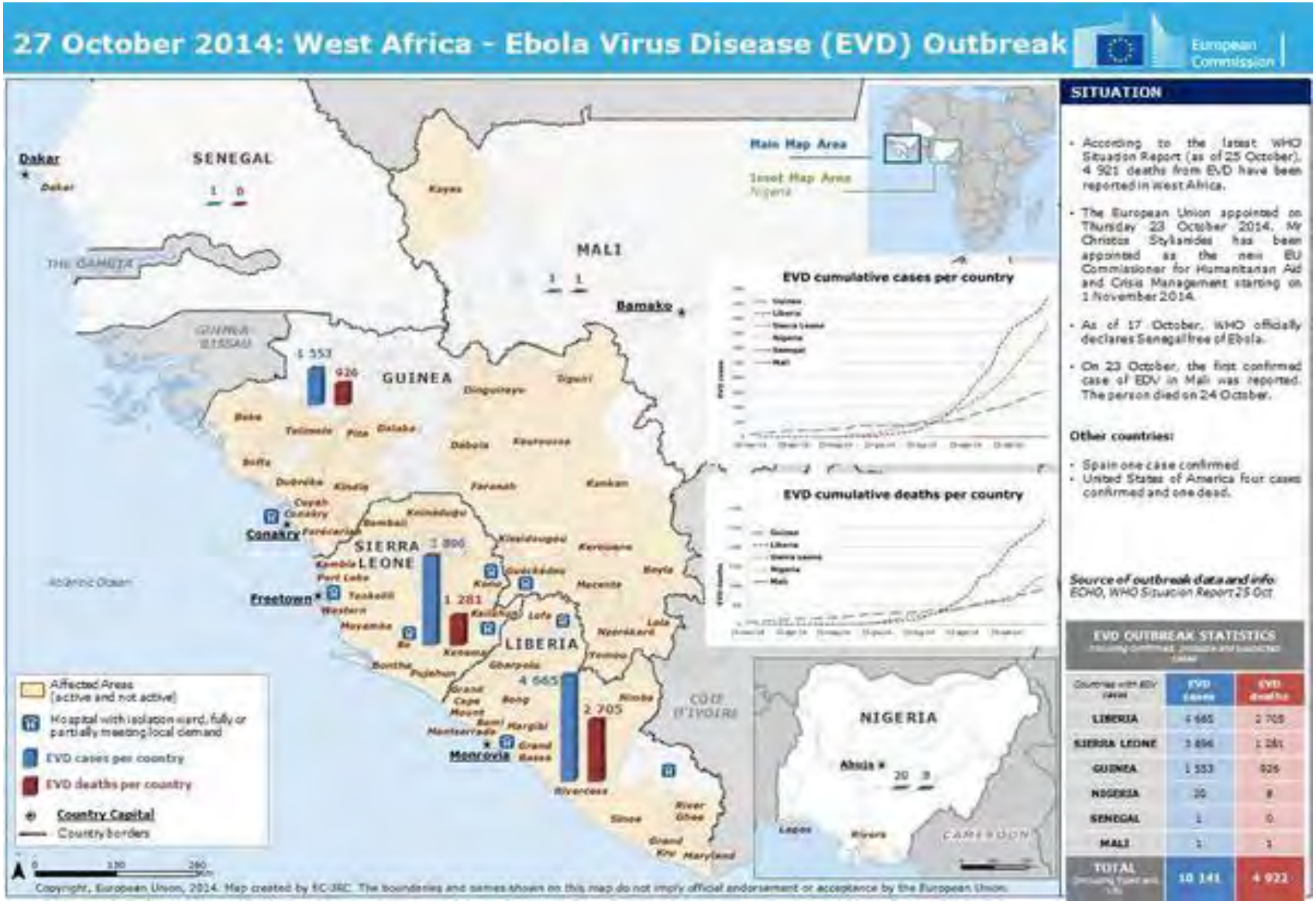
Number of Cases

- 1 - 10
- 11 - 100
- 101 - 300
- Greater than 300 reported cases

0 245 490 980 Miles

Source: CDC: http://www.cdc.gov/vhf/ebola/outbreaks/history/distribution-map.html

Κατάσταση Δ. Αφρική



Countries with EDV cases	EVD cases	EVD deaths
LIBERIA	4 665	2 705
SIERRA LEONE	3 896	1 281
GUINEA	1 553	926
NIGERIA	20	8
SENEGAL	1	0
MALI	1	1
TOTAL	10 141	4 921

Guinea
Sierra Leone
Liberia
Côte d'Ivoire
Levels of Transmission
New Active Area
Active
Not Active
Ebola Treatment Units
Laboratory
Transit Center
Hospital
Ebola Treatment Unit (ETU)
United States
Source: WHO: Ebola Response Roadmap
03 October 2014

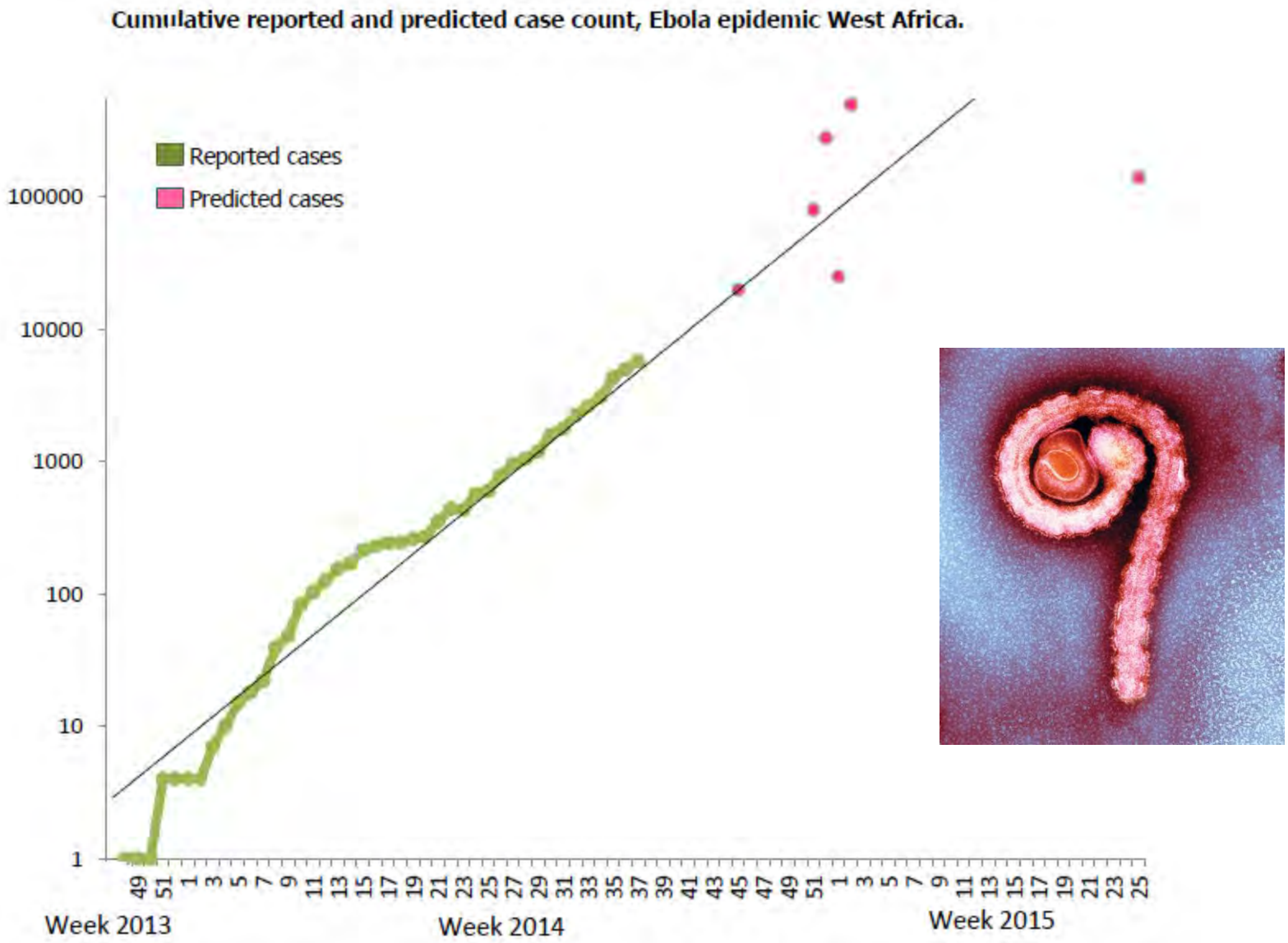
Situation among healthcare workers in West Africa

As of 27 October 2014, WHO reported 551 healthcare workers infected with EVD-272 died.

Country	Healthcare worker cases (% of reported cases)	Healthcare worker deaths (% of reported deaths)
Guinea	80 (4.2)	43 (4.3)
Liberia	299 (4.8)	123 (5.1)
Sierra Leone	127 (2.4)	101 (6.7)
Nigeria	11 (55.0)	5 (62.5)
Spain	1 (100)	0
United States of America	3 (75.0)	0
Total	521 (3.8)	272 (5.5)

Source: data are based on official information reported by Ministries of Health

ecdc
EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL



Source: European Centre for Disease Control and Prevention.
http://www.ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx

Έως τις 29 Οκτωβρίου 2014 αναφέρθηκαν συνολικά 13703 επιβεβαιωμένα, πιθανά και ύποπτα κρούσματα και 4922 θάνατοι στις χώρες : Γουινέα, Λιβερία, Νιγηρία, Σενεγάλη, Σιέρα Λεόνε, Ισπανία και ΗΠΑ.

Αριθμός κρουσμάτων και θανάτων από τον αιμορραγικό πυρετό Ebola έως 29 Οκτωβρίου 2014

	Επιβεβαιωμένα	Πιθανά	Ύποπτα	Σύνολο
Γουινέα				
Κρούσματα	1391	199	316	**1906**
Θάνατοι	*	*	*	**997**
Λιβερία				
Κρούσματα	2515	1540	2480	**6535**
Θάνατοι	*	*	*	**2413**
Σιέρα Λεόνε				
Κρούσματα	3700	322	1213	**5235**
Θάνατοι	*	*	*	**1500**
Σύνολο				
Κρούσματα				**13676**
Θάνατοι				**4910**

World Health Organization (WHO). EBOLA RESPONSE ROADMAP UPDATE 29 OCTOBER 2014

**Στρωματοποιημένα δεδομένα δεν είναι προσωρινά διαθέσιμα από τη Λιβερία. **Στη Σιέρα Λεόνε αναφέρθηκαν 124 περισσότεροι πιθανοί θάνατοι από ότι πιθανά κρούσματα. Τα στοιχεία βασίζονται στις έγκυρες διαθέσιμες πληροφορίες που παρέχονται από τα Υπουργεία Υγείας των αντίστοιχων χωρών. Ο συνολικός αριθμός των κρουσμάτων μπορεί να αλλάξει λόγω επαναταξινόμησης, αναδρομικής διερεύνησης και διαθεσιμότητας εργαστηριακών αποτελεσμάτων.*

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ανακοίνωσε επίσημα ότι η Νιγηρία και η Σενεγάλη είναι πλέον ελεύθερες τοπικής μετάδοσης του ιού Ebola.

Αρχικό κρούσμα ή τοπική μετάδοση

	Επιβεβαιωμένα	Πιθανά	Ύποπτα	Σύνολο
Μάλι				
Κρούσματα	1	0	0	**1**
Θάνατοι	1	0	0	**1**
Ισπανία				
Κρούσματα	1	*	*	**1**
Θάνατοι	0	*	*	**0**
ΗΠΑ				
Κρούσματα	4	*	*	**4**
Θάνατοι	1	*	*	**1**
Σύνολο				
Κρούσματα				**6**
Θάνατοι				**2**

Τα στοιχεία βασίζονται στις έγκυρες διαθέσιμες πληροφορίες που παρέχονται από τα Υπουργεία Υγείας των αντίστοιχων χωρών. Ο συνολικός αριθμός των κρουσμάτων μπορεί να αλλάξει λόγω επαναταξινόμησης, αναδρομικής διερεύνησης και διαθεσιμότητας εργαστηριακών αποτελεσμάτων. Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.*

EVD-ορισμός κρούσματος

Κλινικά κριτήρια

Κάθε άτομο που παρουσιάζει, ή παρουσίασε πριν καταλήξει, τα παρακάτω συμπτώματα: Πυρετό > 38,5°C

ΚΑΙ οποιοδήποτε από τα ακόλουθα:

έντονη κεφαλαλγία, έμετο, διάρροια, κοιλιακό άλγος, ανεξήγητες αιμορραγικές εκδηλώσεις διαφόρων μορφών, πολυοργανική ανεπάρκεια

Ή άτομο με αιφνίδιο και ανεξήγητο θάνατο.

Επιδημιολογικά κριτήρια

Κατά τις 21 ημέρες:

Παραμονή σε οποιαδήποτε από τις επηρεαζόμενες περιοχές από την επιδημία αιμορραγικού πυρετού Ebola 2014

Ή Επαφή με πιθανό ή επιβεβαιωμένο κρούσμα αιμορραγικού πυρετού Ebola

ΚΕΕΛΠΝΟ
ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

EVD-ορισμός κρούσματος

ΚΕΕΛΠΝΟ
ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Εργαστηριακά κριτήρια

Οποιοδήποτε από τα ακόλουθα:

Ανίχνευση γενετικού υλικού του ιού Ebola σε κλινικό δείγμα (PCR)

ΚΑΙ επιβεβαίωση

- με αλληλούχιση νουκλεοτιδίων (sequencing) ή
- με δεύτερη εργαστηριακή δοκιμασία ανίχνευσης γενετικού υλικού για διαφορετικά γονίδια στόχους

Απομόνωση ιού Ebola από κλινικό δείγμα (*μόνο σε εργαστήριο Επιπέδου Βιοασφάλειας)*

α) Άτομο που χρήζει διερεύνηση, β) ύποπτο κρούσμα και γ) επιβεβαιωμένο κρούσμα

Κλινική εικόνα

Χρόνος επώασης: 2-21 ημέρες (8-10 ημ)

Αρχικά: μη ειδικά συμπτώματα: πυρετός, συνήθως ψηλός >38,5°C, κακουχία, κεφαλαλγία, κυνάγχη, μυαλγίες

5-7 ημ: εξάνθημα (πρόσωπο & άκρα, μετά γενικευμένο), επιπεφυκίτιδα, ναυτία, έμετοι, διάρροιες

Πετέχιες, εκχυμώσεις, ταχυκαρδία, αιμορραγίες βλεννογόνων, ΓΕΣ, αιματουρία,

Καταπληξία, ARDS, πολυοργανική ανεπάρκεια

Υπόταση, εγκεφαλικό οίδημα, υποξυγοναιμία, νεφρική ανεπάρκεια, 2.γενής λοίμωξη

7-10 ημ: θάνατος ή βελτίωση.

Η βελτίωση αργή με απώλεια βάρους και αμνησία

Ιός Ebola-κίνδυνος για το ταξιδιώτη

Χώρες με εισαγόμενα κρούσματα

- **Νιγηρία**: 1 εισαγόμενο κρούσμα (Λιβερία, 20/7)
    - 20 κρούσματα (11 HCP)/ 8 θάνατοι (5 HCP)
    - Επαφές:– **891 σύνολο**
    - **Ebola- free 19/10/2014**
- **Σενεγάλη**: 1 εισαγόμενο κρούσμα (Γουινέα, 20/8)
    - 0 επιπλέον κρούσματα , 0 θάνατοι
    - 70 επαφές --**Ebola- free 17/10/2014**
- **Μάλι:** 1 εισαγόμενο κρούσμα (Γουινέα 24/10-απεβίωσε)
    - 84 επαφές (11 επαγγελματίες υγείας)
- **ΗΠΑ**: 2 εισαγόμενα κρούσματα (30/9- Λιβερία-Dallas, 23/10-Γουινέα-NY),
    - **2 δευτερογενή** κρούσματα επαγγελματίες υγείας
    - 1 θάνατος
    - 125 επαφές
- **Ισπανία**: 1 δευτερογενές κρούσμα (6/10)
    - Επαγγελματίας υγείας – ανέρρωσε
    - 72 επαφές

Medical evacuation and repatriation from EVD-affected countries up to 13 October 2014

Date of evacuation (in 2014)	Evacuated from	Evacuated to	Profession	Status	Confirmed	Citizenship
2 August 2014	Liberia	Atlanta (USA)	Healthcare worker	Discharged	Yes	USA
5 August 2014	Liberia	Atlanta (USA)	Healthcare worker	Discharged	Yes	USA
6 August 2014	Liberia	Madrid (Spain)	Healthcare worker	Death	Yes	Spain
24 August 2014	Sierra Leone	London (United Kingdom)	Healthcare worker	Discharged	Yes	UK
27 August 2014	Sierra Leone	Hamburg (Germany)	Epidemiologist	Recovered	Yes	Senegal
4 September 2014	Monrovia, Liberia	Omaha (USA)	Physician (obstetrician)	Stable	Yes	USA
9 September 2014	Kenema, Sierra Leone	Atlanta (USA)	Physician	Stable	Yes	USA
14 September 2014	Sierra Leone	Leiden (the Netherlands)	Healthcare worker	Discharged	No	the Netherlands
14 September 2014	Sierra Leone	Leiden (the Netherlands)	Healthcare worker	Discharged	No	the Netherlands
19 September 2014	Liberia	Paris (France)	Healthcare worker	Discharged	Yes	France
22 September 2014	Sierra Leone	Madrid (Spain)	Healthcare worker	Death	Yes	Spain
22 September 2014	Sierra Leone	Lausanne (Switzerland)	Healthcare worker	Admitted	Unknown	Non-Swiss
28 September 2014	Sierra Leone	Maryland (USA)	Healthcare worker	Admitted	Unknown	USA
2 October 2014	Sierra Leone	Frankfurt (Germany)	Healthcare worker	Stable	Yes	Uganda
2 October 2014	Liberia	Omaha (USA)	Cameraman	Stable	Yes	USA
6 October 2014	Sierra Leone	Oslo (Norway)	Healthcare worker	Unknown	Yes	Norway
8 October 2014	Liberia	Leipzig (Germany)	Laboratory worker	Death	Yes	Sudan

ecdc
EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL

Κατά την τρέχουσα επιδημία, μολυσμένα άτομα έχουν διασχίσει τα χερσαία σύνορα με τις γειτονικές χώρες ή έχουν ταξιδέψει διεθνώς. Περισσότερα κρούσματα αιμορραγικού πυρετού Ebola θα μπορούσαν να εξαχθούν προς μη πληγείσες χώρες

Οδηγίες για τους ταξιδιώτες

Συστήνεται σε όλους όσους έχουν προγραμματίσει ή επιθυμούν να επισκεφθούν χώρες της Δυτικής Αφρικής, όπως Γουινέα, Λιβερία, και Σιέρα Λεόνε να αποφύγουν προς το παρόν αυτή την μετακίνηση, εφόσον δεν συντρέχει πολύ σοβαρός λόγος

Οδηγίες για τους ταξιδιώτες

- Δεν υπάρχει εμβόλιο ή φαρμακευτική αγωγή για την προφύλαξη από τη νόσο
- Οι ταξιδιώτες που επισκέπτονται πληγείσες από αιμορραγικό πυρετό Ebola περιοχές συνιστάται να ενημερωθούν για τη νόσο

<u>Πρέπει να αποφεύγουν</u>

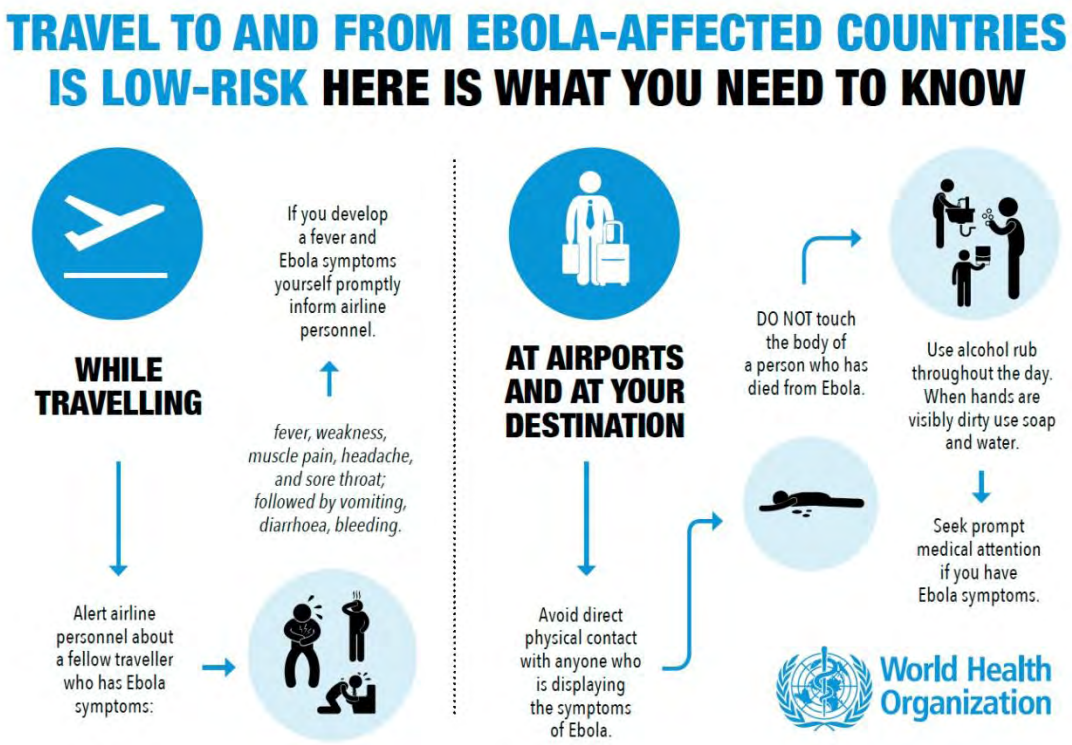
- Την άμεση επαφή με αίμα, ιστούς και σωματικά υγρ ασθενών ή νεκρών
- Την επαφή με νεκρά ή ζωντανά άγρια ζώα
- Με εργαλεία ή αντικείμενα που έχουν χρησιμοποιηθεί από ασθενείς
- Κατανάλωση κρέατος από άγρια ζώα
- Επαφή με το μολυσμένο νεκρό σώμα κατά τη διάρκεια κηδείας

Οδηγίες για τους ταξιδιώτες

- Σε περίπτωση που εμφανίζουν συμπτώματα κατά τη διάρκεια του ταξιδιού ή αμέσως μετά την επιστροφή από χώρα όπου αναφέρονται κρούσματα αιμορραγικού πυρετού Ebola να αναζητήσουν άμεσα ιατρική βοήθεια, αφού προηγουμένως ενημερωθεί ο ιατρός για τα συμπτώματα και το ταξίδι
- Δεν ενδείκνυται ο προληπτικός έλεγχος για τον αιμορραγικό πυρετό Ebola σε ασυμπτωματικούς ταξιδιώτες που επιστρέφουν από την Αφρική ή μετανάστες

Centers for Disease Control and Prevention
CDC 24/7: Saving Lives. Protecting People.™

Ο κίνδυνος για τον ταξιδιώτη να προσβληθεί από τον ιό Ebola κατά τη διάρκεια του ταξιδιού του προς πληγείσες περιοχές είναι χαμηλός



Ποιοι θεωρούνται υψηλού κινδύνου;

- Ταξιδιώτες που επισκέπτονται συγγενείς και φίλους σε πληγείσες περιοχές εάν έλθουν σε επαφή με ασθενείς ή ζώα που προσβλήθηκαν ή νεκρούς που απεβίωσαν από τον ιό Ebola
- Άτομα που έχουν εκτεθεί στον ιό Ebola και εμφάνισαν συμπτώματα και που ταξιδεύουν με αεροσκάφος ή άλλο μέσο μεταφοράς χωρίς να ενημερώσουν για τα συμπτώματα τους
- Επαγγελματίες υγείας και οι αποστολές ανθρωπιστικής βοήθειας, ιδιαίτερα αν δεν έχουν ληφθεί τα μέτρα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)

Κάποιες χώρες (π.χ. ΗΠΑ, Αυστραλία, Καναδάς και πολλές χώρες της ΕΕ) συστήνουν σε ταξιδιώτες να αποφύγουν το ταξίδι προς Λιβερία, Γουινέα και Σιέρρα Λεόνε αν δεν συντρέχει σοβαρός λόγος.

(warning- level 3-)

TRAVELERS' HEALTH
TRAVEL SAFE. TRAVEL SMART.

Ebola

Travel Notices

- Warning - Avoid nonessential travel: Ebola in Liberia
- Warning - Avoid nonessential travel: Ebola in Guinea
- Warning - Avoid nonessential travel: Ebola in Sierra Leone
- Alert - Practice enhanced precautions: Ebola in Nigeria
- Alert - Practice enhanced precautions: Ebola in Democratic Republic of the Congo

Protect yourself from Ebola virus disease

**Ebola virus disease is a severe, often fatal illness.
The virus is transmitted through contact with blood
or body fluids of an infected person or animal
or through contact with contaminated objects**

HCDCP
HELLENIC CENTER FOR DISEASE CONTROL & PREVENTION
MINISTRY OF HEALTH

If you are travelling TO countries of West Africa where Ebola cases have been recently reported (Guinea, Liberia, Sierra Leone or Nigeria)

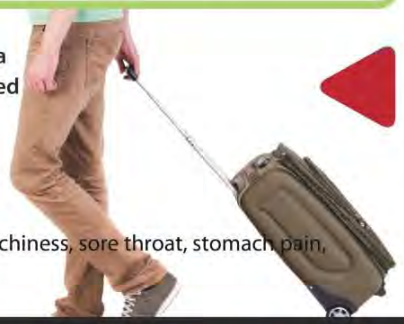
DO NOT:

- Have contact with people infected with Ebola virus or have died of Ebola virus
- Handle objects that may be contaminated by the virus
- Have contact with blood and other body fluids of infected people or animals
- Eat bush meat

DO:

- Always wash your hands with soap and water
- Eat food which is well-cooked
- Seek medical attention IMMEDIATELY
  if you feel sick (fever, weakness, headache, achiness, sore throat, stomach pain, diarrhoea, vomiting, rash, or bleeding)

After returning FROM countries of West Africa where Ebola cases have been recently reported (Guinea, Liberia, Sierra Leone or Nigeria)



If within 21 days you develop:

- Fever
- Symptoms such as weakness, headache, achiness, sore throat, stomach pain, diarrhoea, vomiting, rash, or bleeding

**Contact IMMEDIATELY KEELPNO (210-5212000, 210-5212054)
for medical advice before leaving your residence**

Προστάτευσε τον εαυτό σου από τον ιό Ebola.

**Ο ιός Ebola προκαλεί μία πολύ σοβαρή και συχνά θανατηφόρο νόσο.
Ο ιός μεταδίδεται από άνθρωπο σε άνθρωπο
μέσω επαφής με αίμα και σωματικά υγρά ανθρώπων ή ζώων που νόσησαν
ή απεβίωσαν από τον ιό ή μολυσμένα από τον ιό αντικείμενα.**

ΚΕΕΛΠΝΟ
ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Αν ταξιδεύεις ΠΡΟΣ χώρες της Δυτικής Αφρικής, όπου πρόσφατα αναφέρθηκαν περιστατικά αιμορραγικού πυρετού Ebola (Γουινέα, Λιβερία, Σιέρρα Λεόνε ή Νιγηρία)

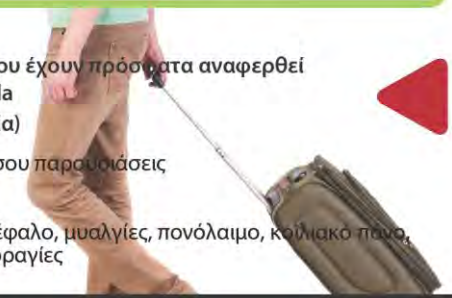
Δεν πρέπει να:

- Έλθεις σε επαφή με ασθενείς που έχουν προσβληθεί από τον ιό Ebola ή απεβίωσαν από τον ιό
- Χρησιμοποιείς αντικείμενα που είναι πιθανόν μολυσμένα από τον ιό
- Έλθεις σε επαφή με αίμα ή άλλα σωματικά υγρά ανθρώπων ή ζώων, που έχουν προσβληθεί από τον ιό
- Καταναλώνεις κρέας από άγρια ζώα

Πρέπει πάντα να:

- Πλένεις τα χέρια σου με σαπούνι και νερό
- Καταναλώνεις τροφή μαγειρεμένη με σωστό και ασφαλή τρόπο
- Αναζητήσεις άμεσα ιατρική βοήθεια, αν εμφανίσεις συμπτώματα όπως πυρετό, κακουχία, πονοκέφαλο, μυαλγίες, πονόλαιμο, κοιλιακό πόνο, διάρροια, εμέτους, εξάνθημα ή αιμορραγίες

Μετά την επιστροφή σου ΑΠΟ χώρες όπου έχουν πρόσφατα αναφερθεί περιστατικά αιμορραγικού πυρετού Ebola (Γουινέα, Λιβερία, Σιέρρα Λεόνε ή Νιγηρία)



Αν εντός 21 ημερών μετά την επιστροφή σου παρουσιάσεις

- Πυρετό
- Συμπτώματα, όπως κακουχία, πονοκέφαλο, μυαλγίες, πονόλαιμο, κοιλιακό πόνο, διάρροια, εμέτους, εξάνθημα ή αιμορραγίες

**Επικοινώνησε ΑΜΕΣΑ με το ΚΕΕΛΠΝΟ (210-5212000, 210-5212054)
για ιατρική συμβουλή πριν από οποιαδήποτε μετακίνησή σου**

Template message for travellers

World Health Organization

- Infection occurs through contact with blood, body fluids or tissues of an infected symptomatic person or by contact with contaminated objects.
- Persons who come into direct contact with an infected symptomatic person or infected animal are at risk.
- Avoid all contact with blood, body fluids, and tissues of sick people, even after their death.
- Do not handle items that may have been in contact with an infected person.
- Symptoms include fever, weakness, muscle pain, headache and sore throat. This is followed by vomiting, diarrhoea, rash, and, in some cases, bleeding.
- Cases of Ebola have recently been confirmed in Guinea, Liberia, Nigeria, Senegal and Sierra Leone. In these countries, care should be taken to avoid infection by EVD.
- Simply being in proximity to a healthy-looking person (for example, in a public transport conveyance) does not constitute a risk.
- There is no approved vaccine.
- Practise careful hygiene, especially hand hygiene with an alcohol-based hand rub solution (hand sanitizer), if available, and with soap and water when hands are visibly soiled. Practise hand hygiene especially before touching eyes, nose or mouth, and after using the toilet or touching objects at high risk of being contaminated.
- If you stayed in the areas where Ebola cases have been recently reported seek immediate medical attention if you feel ill (fever, headache, achiness, sore throat, diarrhoea, vomiting, stomach pain, rash, or red eyes). Early treatment improves the chance of recovery.

Αντιμετώπιση- Δράσεις ετοιμότητας EVD

World Health Organization

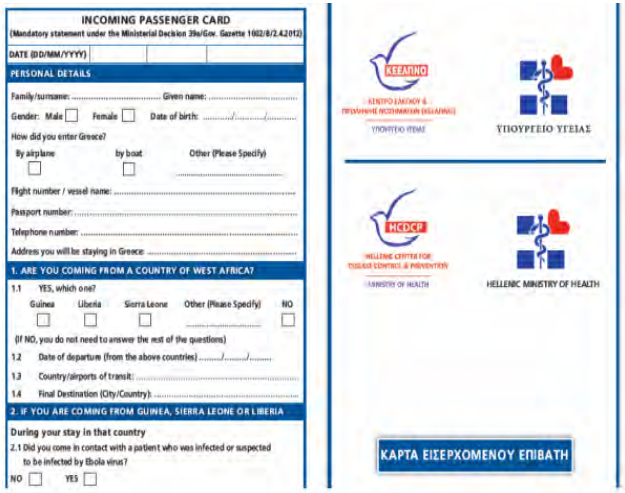
Component	What this component is about	Why this needs to be in place and ready
Overall coordination	These are all efforts to clarify roles and responsibilities of national authorities and international partners in preparedness activities under a shared set of objectives.	This will allow to minimise duplication of efforts and ensure maximum impact from limited resources that are currently available.
Rapid Response Team (RRT)	RRT is a group of experienced experts that are on stand-by and can reach any part of the country within 24 hours. Their actions will help to contain/stop an outbreak early on. They will investigate the first case(s), support epidemiologic surveillance and contact tracing, provide health care, engage with the community and carry out infection, prevention and control measures.	As countries will not know exactly in which geographical area a first case will emerge, a fully operational RRT is critical to be able to act immediately once a suspicious case is reported. They will act as an initial stabilising resource in the earliest phase of the outbreak.
Public awareness and community engagement	These are efforts to promote the understanding of at risk communities on Ebola and address any stigma hampering EVD emergency healthcare and effective surveillance. Instead, the community has a crucial role in the alert.	In currently affected countries, health centres have been attacked as people were highly afraid and false rumours about the disease spread.
Infection Prevention and Control	This is to develop optimum IPC capacity and support facilities to ensure safe working conditions within healthcare facilities and social mobilization.	The ongoing epidemic in West Africa have caused considerable fatality of healthcare workers (average rate of infections 5-6%). IPC and safe working conditions are critical components to deliver emergency healthcare.
Case management a) Ebola Treatment Centre (ETC)	These are all efforts to develop or repurpose an existing facility as EVD ETC to treat 15 patients and have them fully operational. It includes the physical infrastructure as well as the capacities of staff to manage EVD cases.	The lack of functional ETCs in the beginning of an outbreak can lead to a small outbreak getting out of control. Therefore, having at least one fully operational ETC facility before a first case occurs is important to contain an outbreak early on.
Case management b) Safe burials	These are efforts to ensure safe burial with due regard to local custom and religion while safe handling of deceased is necessary to prevent wider transmission to communities.	Unsafe burial of Ebola victims has caused considerable community infection during burial ceremonies and is one of the main risk factors.
Epidemiological Surveillance	This is a country wide effective alerting/notification system to immediately investigate potential EVD cases.	The key to success in controlling EVD is largely dependent on timely and accurate community based surveillance.
Contact Tracing	These are all efforts that need to be in place to identify and track the chain of transmission within the first 72 hours of reporting a confirmed/probable/suspected case.	Rapid contact tracing and immediate monitoring is essential to stop/limit the transmission to other people. .
Laboratory	These are all efforts to ensure that samples are safely taken and transported to laboratories which are ready to swiftly analyse them.	Rapid confirmation of cases is crucial to contain an outbreak, trace contacts and provide emergency healthcare.
Capacities at Points of Entry	Efforts to get Points of Entry ready to deal with an Ebola case crossing the border. This includes the preparation of facilities as well as increasing staff capacity.	An effective targeted screening at Point of Entries will help to prevent cross border transportation of infections.

Μέτρα ετοιμότητας

1. Συντονισμός φορέων
2. Ομάδα άμεσης παρέμβασης
3. Δυνατότητα αντιμετώπισης περιστατικού στις πύλες εισόδου
   - Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση στις πύλες εισόδου
   - Ενίσχυση **exit screening** από επηρεαζόμενες χώρες
   - **Entry screening** σε ταξιδιώτες από πληγείσες περιοχές
4. Παροχή ενημέρωσης στο κοινό/σε ταξιδιώτες από και προς τις επηρεαζόμενες χώρες
5. Επιδημιολογική επιτήρηση
6. Ενίσχυση δυνατότητας ιχνηλάτησης επαφών πιθανού κρούσματος EVD
7. Έλεγχος λοιμώξεων
8. Διαχείριση περιστατικού
   - Ενημέρωση και αύξηση κλινικής υποψίας επαγγελματιών υγείας
   - Διακομιδή κρουσμάτων με συγκεκριμένο πρωτόκολλο
   - Υποδομή, στελέχωση υπηρεσιών υγείας
9. Διαχείριση ταφής πτωμάτων
10. Εργαστηριακή διερεύνηση

“Entry Screening” σε Πύλες Εισόδου και πρόγραμμα ιχνηλάτησης ταξιδιωτών που προέρχονται από πληγείσες χώρες

- **Αξιολόγηση** ταξιδιωτών που έρχονται από τη Γουινέα, Λιβερία και Σιέρρα Λεόνε
- **Παρακολούθιση για συμπτώματα** της νόσου και ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις σχετικά με την υγεία τους και πιθανή έκθεση σε EVD
- **Μέτρηση θερμοκρασίας** από εκπαιδευμένο προσωπικό με “non-contact thermometer”
- Σε περίπτωση που ο ταξιδιώτης είναι συμπτωματικός ή με βάση το ερωτηματολόγιο υπάρχει ένδειξη έκθεσης στον ιό Ebola γίνεται αξιολόγηση από επαγγελματία υγείας και παραπομπή σε φορέα δημόσιας υγείας
- Σε περίπτωση που ο ταξιδιώτης είναι ασυμπτωματικός και όταν με βάση το ερωτηματολόγιο δεν υπάρχει ένδειξη έκθεσης στον ιό Ebola παρέχονται πληροφορίεσσχετικά με τη νόσο στον ταξιδιώτη και συστήνεται αυτοπαρακολούθιση και επαγρύπνηση για συμπτώματα



INCOMING PASSENGER CARD
(Mandatory statement under the Ministerial Decision 39e/Gov. Gazette 1602/8/2.4.2012)

DATE (DD/MM/YYYY)

PERSONAL DETAILS

Family/surname: ..... Given name: .....

Gender: Male ☐ Female ☐ Date of birth: ...../...../.....

How did you enter Greece?

By airplane ☐ by boat ☐ Other (Please Specify) .....

Flight number / vessel name: .....

Passport number: .....

Telephone number: .....

Address you will be staying in Greece: .....

1. ARE YOU COMING FROM A COUNTRY OF WEST AFRICA?

1.1 YES, which one?

Guinea ☐ Liberia ☐ Sierra Leone ☐ Other (Please Specify) ..... NO ☐

(If NO, you do not need to answer the rest of the questions)

1.2 Date of departure (from the above countries) ...../...../.....

1.3 Country/airports of transit: .....

1.4 Final Destination (City/Country): .....

2. IF YOU ARE COMING FROM GUINEA, SIERRA LEONE OR LIBERIA

During your stay in that country

2.1 Did you come in contact with a patient who was infected or suspected to be infected by Ebola virus?

NO ☐ YES ☐

ΚΕΕΛΠΝΟ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

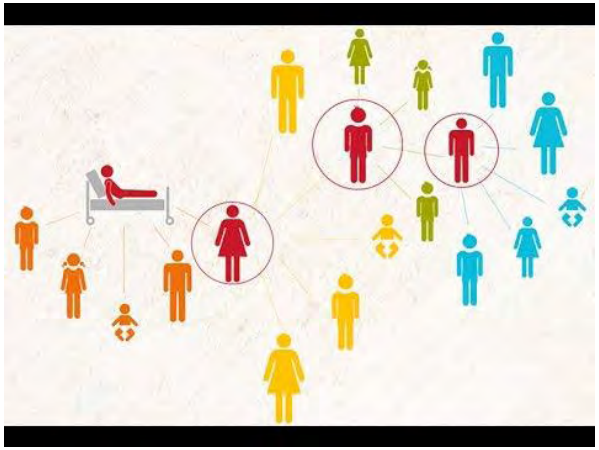
HCDCP

HELLENIC MINISTRY OF HEALTH

ΚΑΡΤΑ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΟΥ ΕΠΙΒΑΤΗ

Αντιμετώπιση κρούσματος

- Εντοπισμός και **διάγνωση** κρουσμάτων
- **Νοσηλεία** και **κατάλληλη ταφή**
- **Ιχνηλάτηση επαφών** και παρακολούθηση για 21 ημ.
- **ΜΑΠ** και **έλεγχος λοιμώξεων**



Αντιμετώπιση κρούσματος

Δεν υπάρχει διαθέσιμο εμβόλιο ούτε ειδική φαρμακευτική αγωγή (π.χ. αντιικό φάρμακο) για τον αιμορραγικό πυρετό Ebola

Υποστηρικτική αγωγή

- Εντατική θεραπεία (ΜΕΘ)
- Υγρά, ηλεκτρολύτες, παρεντερική διατροφή
- Οξυγόνωση, αιμοκάθαρση, προϊόντα αίματος

Πλάσμα από αναρρώσαντες από τον αιμορραγικό πυρετό Ebola

Source: WHO. http://www.who.int/mediacentre/news/ebola/26-september-2014/en/

Αντιμετώπιση-Φαρμακευτικά σκευάσματα

Zmapp: μείγμα μονοκλωνικών αντισωμάτων παραγόμενων σε φύλλα καπνού

αποτελεσματικό σε πιθήκους 100%

7 δόσεις χορηγήθηκαν σε ανθρώπους

TKM-Ebola (Tekmira, Ca): antiviral αποτελεσματικό σε πιθήκους, ? έκλυση κυτοκινών- φάση 1

Brincidofovir (chimerix): antiviral κατά της ευλογιάς, αποτελεσματικό σε καλλιέργειες, 1 ασθενής

Favipinavir (Toyama Pharma): antiviral κατά της γρίπης σε φάση 3, για τον Ebola μόνο μελέτες σε ποντίκια

BCX4430 (pol inhibitor): antiviral σε μελέτη για μετα-εκθεσιακή θεραπεία σε ποντίκια

Πειραματικά εμβόλια

Δύο υποψήφια εμβόλια είναι διαθέσιμα –φάση 1 πριν την έγκριση κλινικών δοκιμών

1. cAd3-ZEBOV (GSK with the US National Institute of Allergy and Infectious Diseases): chimpanzee-derived adenovirus vector with an Ebola virus gene inserted

2. rVSV-ZEBOV) (by the Public Health Agency of Canada in Winnipeg). The license for commercialization of the Canadian vaccine is held by an American company, the NewLink Genetics company: attenuated or weakened vesicular stomatitis virus, a pathogen found in livestock; one of its genes has been replaced by an Ebola virus gene.

WHO regards the expedited evaluation of all Ebola vaccines with clinical grade material as a high priority

Source: WHO. http://www.who.int/mediacentre/news/ebola/01-october-2014/en/

Ποιοί λόγοι έχουν συμβάλει στη σημερινή κατάσταση της επιδημίας Ebola;

- Εμφάνιση του ιού σε **νέα περιοχή**
- **Ταξίδι** και διασπορά του ιού εκτός συνόρων
- Ανεπάρκειες στα συστήματα υγείας (ΠΦΥ, Νοσοκομεία)
- Ανύπαρκτες υποδομές δημόσιας υγείας
- Έλλειψη σωστής **επικοινωνίας** κινδύνου και εμπιστοσύνης (αντιλήψεις, πολιτιστικοί παράγοντες)
- Ανύπαρκτος συντονισμός διεθνούς βοήθειας

Επιδημία Ebola στην Δ. Αφρική προετοιμασία σε εθνικό επίπεδο

Αιμορραγικός πυρετός Ebola- Οδηγίες

- Οδηγίες για τους Ταξιδιώτες
- Οδηγίες για αερουγειονομεία
- Συχνές Ερωτήσεις/Απαντήσεις
- Οδηγίες για πληρώματα αεροσκαφών
- Οδηγίες για πληρώματα πλοίων
- Οδηγίες για διπλωματικό σώμα
- Ενημερωτικό υλικό για την ιστοσελίδα
- Οδηγίες για πρώτη υποδοχή μεταναστών
- Αφίσες/φυλλάδια για ταξιδιώτες στα Ελληνικά, Αγγλικά και Γαλλικά (Πύλες εισόδου, υπηρεσίες ταξιδιωτικής ιατρικής, ΥΠΕΞ, κλπ)

ΚΕΕΛΠΝΟ

ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Αιμορραγικός πυρετός Ebola- Οδηγίες

- Οδηγίες αντιμετώπισης κρούσματος για **επαγγελματίες** υγείας
- Αλγόριθμος για τα σώματα ασφαλείας & επαγγελματίες υγείας πρώτης υποδοχής μεταναστών
- Οδηγίες διαχείρισης νεκρών σωμάτων
- Οδηγίες διαχείρισης ιματισμού
- Οδηγίες εργαστηριακής διερεύνησης ύποπτου κρούσματος
- Ορισμός Κρούσματος (2η έκδοση)
- Οδηγίες Διερεύνησης ύποπτου/επιβεβαιωμένου κρούσματος
- Triage Τηλεφωνημάτων στο ΚΕΠΙΧ-ΚΕΕΛΠΝΟ
- Πρωτόκολλο ινχηλάτησης επαφών

ΚΕΕΛΠΝΟ

ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Σειρά εφαρμογής Μέσων Ατομικής Προστασιας (ΜΑΠ)

1. Προστατευτική ενδυμασία (ρόμπα ή φόρμα)

- Καλύψτε πλήρως τον κορμό του σώματος από το λαιμό μέχρι τα γόνατα και από τους βραχίονες μέχρι τους καρπούς και τυλίξτε το πίσω μέρος
- Δέστε στο πίσω μέρος του λαιμού και στην πλάτη ή ασφαλίστε με το φερμουάρ στην πρόσθια επιφάνεια

2. Αναπνευστική προστασία

- Απλή χειρουργική μάσκα ή μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας (FFP3), σε περίπτωση χειρισμών που προκαλούν αεροζόλ
- Ασφαλίστε με τα κορδόνια ή τις ελαστικές ταινίες στη μεσότητα του πίσω μέρους της κεφαλής και στο λαιμό
- Ελέγξτε το σημείο επαφής με τη μύτη
- Ελέγξτε το σημείο επαφής κάτω από το πηγούνι
- Κάντε έλεγχο σωστής εφαρμογής της μάσκας FFP3

3. Οφθαλμική προστασία (γυαλιά ή ασπίδα προσώπου)

- Τοποθετήστε και προσαρμόστε στο πρόσωπο και στους οφθαλμούς

4. Ιατρικά γάντια

- Καλύψτε το μανίκι της προστατευτικής ενδυμασίας στους καρπούς

5. Επιπρόσθετα ΜΑΠ (αν υπάρχει δυνητικός κίνδυνος επαφής με μεγάλη ποσότητα αίματος, έμετου ή διαρροϊκής κένωσης)

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν δύο ζευγάρια ιατρικών γαντιών, αδιάβροχα ποδονάρια ή/και πλαστικές γαλότσες

- **Σε καμία περίπτωση μην αγγίζετε το πρόσωπό σας με τα χέρια σας**
- **Περιορίστε τις επιφάνειες που αγγίζετε**
- **Εφαρμόστε υγιεινή των χεριών**
- **Το προσωπικό καθαριότητας πρέπει να φορά επιπλέον λαστιχένια γάντια και γαλότσες**
- **Φορέστε εσωτερικό σκούφο αν έχετε μακριά μαλλιά**

ΚΕΕΛΠΝΟ
ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ
www.keelpno.gr, 2105212000

Σειρά αφαίρεσης Μέσων Ατομικής Προστασιας (ΜΑΠ)

1. Ποδονάρια ή Γαλότσες

- Εάν φοράτε ποδονάρια, αφαιρέστε τα πριν αφαιρέσετε τα γάντια σας
- Για να αφαιρέσετε λύστε τις κορδέλες από το πίσω μέρος του ποδιού
- Εάν φοράτε γαλότσες αφαιρέστε με προσοχή και τοποθετήστε στον ειδικό κάδο υλικών για απολύμανση. Συνιστάται η χρήση ειδικού βοηθήματος για την αφαίρεση τους

2. Προστατευτική ενδυμασία (ρόμπα ή ποδιά) και ιατρικά γάντια

- Η μπροστινή εξωτερική επιφάνεια της ρόμπας και των γαντιών πρέπει να θεωρείται μολυσμένη
- Αρχικά κατεβάστε το φερμουάρ της ρόμπας, εάν υπάρχει ή λύστε τα κορδόνια από την πλάτη
- Κατεβάστε τη προστατευτική ενδυμασία με αργές κινήσεις, τυλίγοντας σταδιακά και φέρνοντας την εσωτερική επιφάνεια προς τα έξω
- Καθώς αφαιρείται τα μανίκια, αφαιρέστε τα γάντια. Αγγίξτε με γυμνά χέρια **ΜΟΝΟ** το εσωτερικό της προστατευτικής ενδυμασίας και των γαντιών
- Αφαιρέστε τα μπατζάκια αγγίζοντας με γυμνά χέρια **ΜΟΝΟ** το εσωτερικό της προστατευτικής ενδυμασίας
- Απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά

3. Εφαρμόστε υγιεινή των χεριών

4. Οφθαλμική προστασία (γυαλιά ή ασπίδα προσώπου)

- Η εξωτερική επιφάνεια της οφθαλμικής προστασίας πρέπει να θεωρείται μολυσμένη - **ΜΗΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ**
- Για να αφαιρέσετε κρατείστε από τους βραχίονες των γυαλιών ή τα κορδόνια
- Απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά, εκτός αν τα υλικά είναι προς απολύμανση

5. Εφαρμόστε υγιεινή των χεριών

6. Αναπνευστική προστασία

- Η εξωτερική επιφάνεια πρέπει να θεωρείται μολυσμένη – **ΜΗΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ**
- Πιάστε μόνο τα κορδόνια πρώτα από κάτω και μετά από επάνω
- Απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά

7. Εφαρμόστε υγιεινή των χεριών

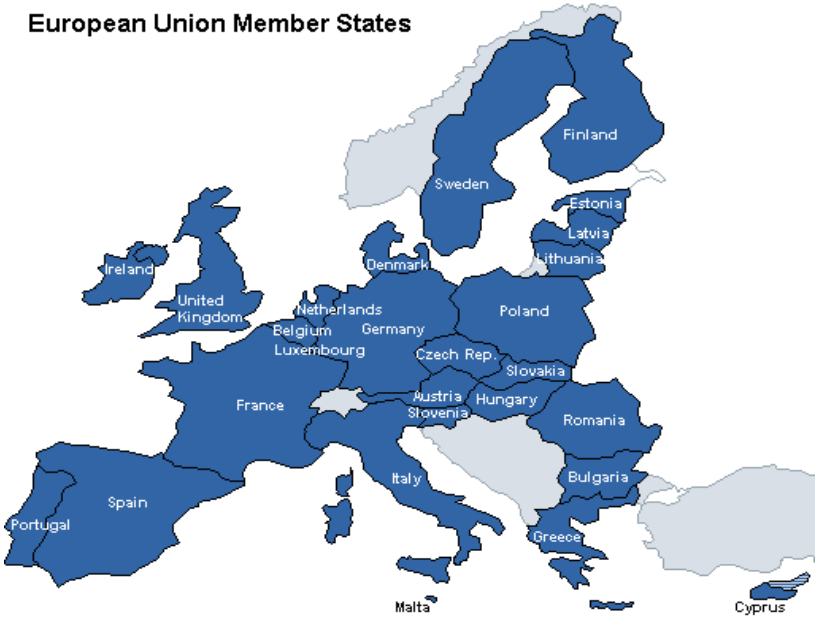
ΚΕΕΛΠΝΟ
ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ
www.keelpno.gr, 2105212000

Αιμορραγικός πυρετός Ebola- άλλες δράσεις

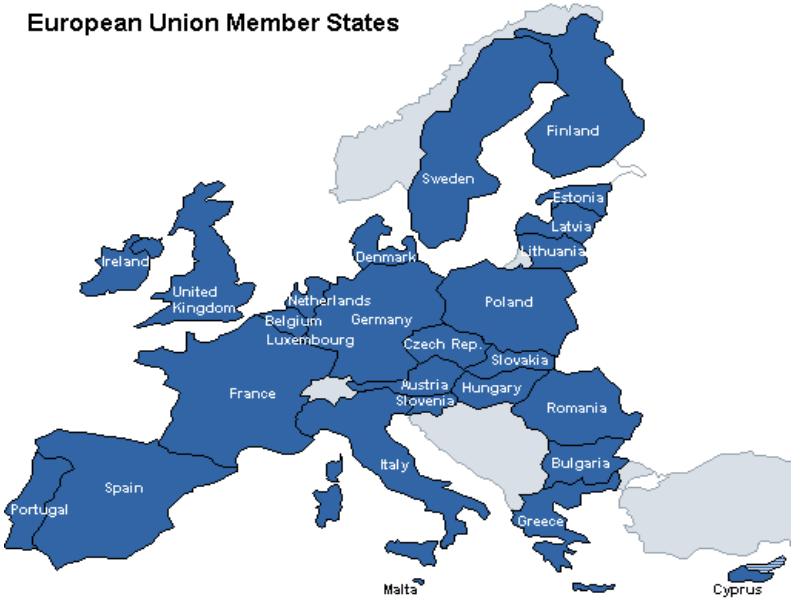
- Απάντηση σε επίσημα αιτήματα και επερωτήσεις για οδηγίες/συμβουλές
- Εσωτερικές και διατομεακές συναντήσεις
- Παρακολούθηση εξελίξεων και ΤΔ
- Επικοινωνία με διεθνείς οργανισμούς
- Εκπαίδευση για επαγγελματίες υγείας σε χώρους παροχής υγείας, πύλες εισόδου και κέντρα υποδοχής μεταναστών

Επιδημία Ebola στην Δ. Αφρική -προετοιμασία σε επίπεδο ΕΕ



Χαμηλός κίνδυνος για την ΕΕ και την Ελλάδα……

OUTBOUND FLIGHTS TO W. AFRICA
INBOUND FLIGHTS FROM W. AFRICA
Σεπτέμβριος 2014



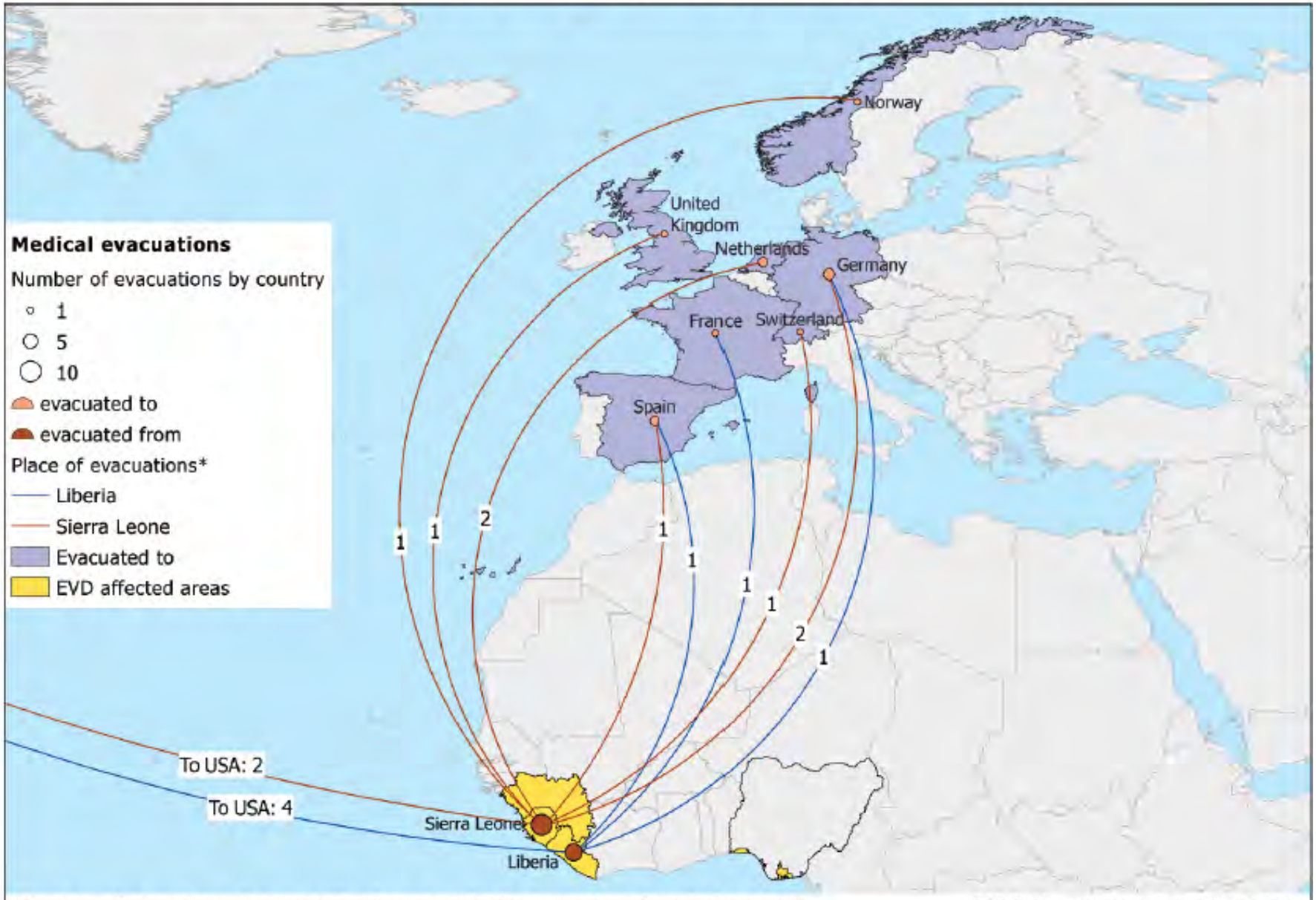
Προετοιμασία –επίπεδο ΕΕ

- ECDC Risk Assessment
- Οδηγίες ECDC για ταξιδιώτες σε γλώσσες της ΕΕ
- Ευρωπαϊκός Ορισμός κρούσματος EVD- Sep '14
- Οδηγίες διαχείρισης εργαστηριακού δείγματος
- Οδηγίες διάγνωσης
- Οδηγίες εκτίμησης αεροδιακομιδής
- Άτομα για εκπαίδευση στην Δ. Αφρική

- Τηλεδιασκέψεις με κράτη μέλη της ΕΕ (infection control, case management, risk assessment, evacuation etc)
- Ερωτηματολόγιο για επίπεδο ετοιμότητας σε όλες τις χώρες κράτη μέλη
- Συναντήσεις σε Βρυξέλλες, ECDC ΟΗΕ και ΗΠΑ
- Προτάσεις για οικονομική, αναπτυξιακή και ανθρωπιστική βοήθεια, βοήθεια σε ΜΑΠ, logistics και φάρμακα

Essential ambulances being provided by World Bank and the West Africa Health Organisation. Flight funded by EU and UNICEF/EC/ECHO/UNICEF

Figure 4. Medical evacuation from EVD-affected countries, as of 13 October 2014



*Numbers displayed over the connection lines are referring to number of medical evacuations.

ECDC. Map produced on 14 Oct 2014

Πηγή: RRA 14-10-2014

Συμπερασματικά

- Η τρέχουσα επιδημία είναι η μεγαλύτερη και πιο καταστροφική που έχει καταγραφεί
- Ο αιμορραγικός πυρετός Ebola είναι σπάνια αλλά πολύ σοβαρή και θανατηφόρος νόσος
- Ο κίνδυνος για την Ελλάδα και την Ευρώπη γενικά θεωρείται χαμηλός. Ωστόσο
- πρέπει **να είμαστε προετοιμασμένοι** για το ενδεχόμενο εισαγόμενου κρούσματος
- **Σημαντική είναι η θωράκιση στις πύλες εισόδου**

Πληροφορίες

- ΚΕΕΛΠΝΟ: www. Keelpno.gr
- WHO: www.who.int
- ECDC: www.ecdc.europa.eu
- CDC: www.cdc.gov
- ERCC: European Response Coordination Center
- ECHO (European Commission Humanitarian Aid and Civil Protection Department

  http://ec.europa.eu/echo/en/what/civil-protection/emergency-response-coordination-centre-ercc

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ