

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

«ΔΙΕΘΝΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗ-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: ΣΧΕΔΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ ΣΕ
ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑ ΕΒΟΛΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ TRIAGE ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΑ ΤΗΣ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΦΡΙΚΗΣ

ΓΚΑΒΑΓΙΑ ΣΕΜΠΡΑΜΙΣ

ΑΘΗΝΑ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2020

MASTER OF SCIENCE:

«INTERNATIONAL MEDICINE-HEALTH CRISIS MANAGEMENT»

NATIONAL AND KAPODISTRIAN UNIVERSITY OF ATHENS

MEDICAL SCHOOL

MASTER THESIS

MANAGEMENT AND PREPARATION PLANS OF THE GREEK STATE IN A POSSIBLE
EBOLA OUTBREAK AND DESCRIPTION OF TRIAGE DURING WEST AFRICA
OUTBREAK

GKAVAGIA SEMIRAMIS

ATHENS

JANUARY 2020

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΚΡΙΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ ΤΗΣ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Της Μεταπτυχιακής Φοιτήτριας Γκαβάγια Σεμίραμς

Εξεταστική Επιτροπή

-, Επιβλέπων
-, Μέλος
-, Μέλος

Η Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή η οποία ορίσθηκε από την ΓΣΕΣ της Ιατρικής Σχολής του Παν. Αθηνών Συνεδρίαση της^{ης} 20.... για την αξιολόγηση και εξέταση τ... υποψηφίου κ.., συνεδρίασε σήμερα .../.../....

Η Επιτροπή διαπίστωσε ότι η Διπλωματική Εργασία τ. Κ..., με τίτλο

.....

.....

.....

....., είναι πρωτότυπη, επιστημονικά και

τεχνικά έργα και η βιβλιογραφική πληροφορία ολοκληρωμένη και εμπειριστατωμένη.

Η εξεταστική επιτροπή αφού έλαβε υπόψη το περιεχόμενο της εργασίας και τη συμβολή της στην επιστήμη, με ψήφους προτείνει την απονομή στον παραπάνω Μεταπτυχιακό Φοιτητή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Master's).

Στην ψηφοφορία για την βαθμολογία ο υποψήφιος έλαβε για τον βαθμό «ΑΡΙΣΤΑ» ψήφους , για τον βαθμό «ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ» ψήφους....., και για τον βαθμό «ΚΑΛΩΣ» ψήφουςΚατά συνέπεια, απονέμεται ο βαθμός «(Άριστα/Λίαν Καλώς/Καλώς) & (Βαθμός).....».

Τα Μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής

- , Επιβλέπων (Υπογραφή)
- , Μέλος (Υπογραφή)
- , Μέλος (Υπογραφή)

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο ιός Ebola (Εμπολα) ή αιμορραγικός πυρετός Ebola αποτελεί μια από τις σημαντικότερες σύγχρονες προκλήσεις στον τομέα της Διεθνούς Υγείας. Η επιδημία που ξέσπασε το 2014 στην Δυτική Αφρική καθώς και η επιδημία η οποία είναι ακόμη ενεργή από το 2018 έως και σήμερα στην Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό, καταδεικνύει την ανάγκη που υπάρχει για ύπαρξη πιο αποτελεσματικών στρατηγικών αντιμετώπισης τόσο από την διεθνή κοινότητα όσο και σε εθνικό επίπεδο των χωρών.

Η Ελλάδα ακολουθώντας την διεθνή και ευρωπαϊκή ανταπόκριση κατήρτισε το Σχέδιο Δράσης για την αντιμετώπιση του αιμορραγικού πυρετού Ebola, «ΑΘΗΝΑ» και προέβη σε μια σειρά από ενέργειες για την διαχείριση μια πιθανής επιδημίας. Σε διεθνές επίπεδο οργανώθηκαν ομάδες ειδικών επιστημόνων καθώς και ειδικά κέντρα φροντίδας, τα Ebola Treatment Units/Ebola Care Units (ETUs/ECUs) με κύριο στόχο την αποτελεσματική διαλογή (triage) των πιθανών κρουσμάτων η οποία παίζει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο για την έγκαιρη θεραπεία και επιβίωση των ασθενών αλλά και για την αποφυγή μετάδοσης της νόσου.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία μελετάται η ενίσχυση των μέτρων και των σχεδίων δράσης τόσο στην Ελλάδα όσο και στις ενδημικές χώρες καθώς και οι μέθοδοι διαλογής και κατά πόσο μπορούν να βελτιωθούν για την αποφυγή ξεσπάσματος μια καινούριας επιδημίας.

Λέξεις-κλειδιά: Έμπολα-Ebola, EVD, Αιμορραγικός πυρετός, διαλογή-triage, ETUs, Σχέδιο «ΑΘΗΝΑ», Δυτική Αφρική

ABSTRACT

Ebola virus disease or Ebola hemorrhagic fever is one of the major contemporary challenges in the field of International Health. The outbreak in West Africa in 2014 and the outbreak still in effect since 2018 in the Democratic Republic of the Congo, demonstrates the need for more effective response strategies both by the international community as well as on a national country level.

Greece, following the International and European response, has drawn up an action plan for the management of Ebola and has taken a series of actions to manage a potential epidemic. International groups of specialist scientists have been recruited and special care centers, the Ebola Treatment Units/Ebola Care Units (ETUs/ECUs), have been set up with the primary aim of the effective triage of potential cases which plays an important role in the early treatment and survival of patients as well as of preventing the transmission of the disease.

The current master thesis is studying the reinforcement of the measures and action plans both in Greece and the endemic countries as well as the triage procedures and how they can be improved in order to prevent a new outbreak.

Keywords: Ebola, EVD, hemorrhagic fever, triage, ETUs, Athena action plan, West Africa

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ/ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ

Με το πέρας της εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στα μέλη της Πνευμονολογικής Κλινικής του Γενικού Νοσοκομείου Νοσημάτων Θώρακος Αθηνών «Η Σωτηρία», για τις σημαντικές πληροφορίες.

Η παρούσα διπλωματική εργασία αφιερώνεται στον θωρακοχειρουργό Μάριο Κωνσταντίνου για την αγάπη, την συμβολή και την παρακαταθήκη που άφησε στην ιατρική επιστήμη.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ABSTRACT	6
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ/ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ	7
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	8
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	10
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	11
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ.....	12
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	15
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΟΥ ΠΥΡΕΤΟΥ ΕΒΟΛΑ	18
1.1 Τι Είναι ο Ιός Ebola	18
1.2 Ιστορική Αναδρομή	18
1.3 Τρόποι Μετάδοσης	21
1.4 Συμπτωματολογία/Κλινική Εικόνα.....	22
1.5 Διάγνωση, Θεραπεία, Εμβόλιο.....	23
1.6 Πρώτα Κρούσματα σε Αμερική και Ευρώπη (2014).....	24
1.6.1 Αμερική	24
1.6.2 Ισπανία.....	26
1.7 Διεθνείς Αντιδράσεις	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΣΧΕΔΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ ΙΟΥ ΕΒΟΛΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	28
2.1 Πρώτες Ενέργειες του Ελληνικού Κράτους.....	28
2.1.1 Οδηγίες για τα Πλοία	30
2.1.2 Πρόληψη Μετάδοσης του Ιού Ebola από Νεοεισερχόμενους Μετανάστες Χωρίς Νομιμοποιητικά Έγγραφα	32
2.1.3 Ταξιδιωτικές Οδηγίες	34
2.2 Σχέδιο Δράσης για την Αντιμετώπιση του Αιμορραγικού Πυρετού Ebola: «ΑΘΗΝΑ»	36
2.2.1 Διαδικασίες Αντιμετώπισης των Διεθνών Απειλών Δημόσιας Υγείας.....	38
2.2.2 Σκοπός και Στόχοι του Σχεδίου «ΑΘΗΝΑ».....	38
2.2.3 Άξονες Σχεδιασμού	39
2.2.4 Οδηγίες Διαχείρισης Ύποπτου Περιστατικού	41

2.2.5 Μονάδες Υγείας.....	42
2.2.6 Διακομιδή Περιστατικού – ΕΚΑΒ.....	43
2.2.7 Εκπαίδευση και Ασκήσεις Ετοιμότητας.....	44
2.2.8 Προμήθεια Αντιμέτρων	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ TRIAGE ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΑ ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΦΡΙΚΗΣ (2014-2015)	45
3.1 Προτάσεις Triage προς τα ΤΕΠ Νοσοκομείων	46
3.2 Triage στα Ebola Treatment/Care Units	49
3.3 Επιδημία Ebola 2018-2020 (Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό).....	55
3.4 Εμβόλιο	58
3.5 Λόγοι Αποτυχίας Τερματισμού της Επιδημίας	60
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	62
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	70

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1. Γεωγραφικές τοποθεσίες που εξαπλώθηκε η νόσος Ebola (1976–2008). Πηγή: The Ebola Book, Ebola Virus – The Origins	20
Εικόνα 2. Η σημειολογική συνάντηση του προέδρου Ομπάμα με την επιζήσασα ασθενή Nina Pham. Πηγή: commons.wikimedia.org	26
Εικόνα 3. Φόρμα ημερήσιας δήλωσης νεοεισερχόμενων ατόμων από επηρεαζόμενες από τον ιό Έμπολα χώρες, Πηγή: ΕΟΔΥ	33
Εικόνα 4. Κάρτα Εισερχόμενου Επιβάτη, Πηγή: ΕΟΔΥ	35
Εικόνα 5. Ειδικός θάλαμος μεταφοράς ασθενούς με Ebola (φωτογραφία από προσωπική συλλογή)	43
Εικόνα 6. Αλγόριθμος διαλογής ασθενούς που βρίσκονται υπό διερεύνηση για τον ιό Έμπολα, Πηγή: CDC	48
Εικόνα 7. Αλγόριθμος για την λήψη αποφάσεων κατά τη διάρκεια του triage, Πηγή: WHO, Manual for the care and management of patients in Ebola Care Units/ Community Care Centres Interim emergency guidance	51
Εικόνα 8. Περιοχή Triage, Πηγή: Manual for the care and management of patients in Ebola Care Units/ Community Care Centres Interim Emergency Guidance	52
Εικόνα 9. Ασθενής με Ebola σε κατάσταση ντελίριο στη Σιέρρα Λεόνε, οδηγείται πίσω στο ETU από όπου διέφυγε. Πηγή: National Geographic	54
Εικόνα 10. Επιβεβαιωμένα και ύποπτα κρούσματα Ebola ανά εβδομάδα εμφάνισης της νόσου ανά ζώνη υγείας. Δεδομένα ως τις 31 Δεκεμβρίου 2019, Πηγή: WHO, Ebola virus disease – Democratic Republic of the Congo, Disease Outbreak News	56

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 – Κατηγοριοποίηση των κρουσμάτων Ebola στις επαρχίες Βόρειο Κίνυ και Ituri στην Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό ως τις 5 Ιανουαρίου 2020..... (σελ.53)

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

CCC	Community Care Center
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
EBOV	Ebola Virus
ECDC	European Centers for Disease Control and Prevention
ECU	Ebola Care Unit
ELISA	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay
EMA	European Medicines Agency
EMS	Emergency Medical Services
ETU	Ebola Treatment Unit
EVD	Ebola Virus Disease
EWRS	Emergency Warning Response System
GOARN	Global Outbreak Alert and Response Network
IPC	Infection Prevention and Control
MSF	Médecins Sans Frontières
MHPSS	Mental Health and Psychosocial Support
NAT	Nucleic Acid Test
PCR	Polymerase Chain Reaction

PoC	Point of Care
POE	Point of Entry
PHEIC	Public Health Emergency of International Concern
PUIs	Patients Under Investigation
RT-PCR	Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction
SDB	Safe and Dignified Burials
WASH	Water Sanitation and Health
WatSans	Water and Sanitation Specialists
WHO	World Health Organization
Δ.Υ.Κ.	Διεθνής Υγειονομικός Κανονισμός
EAAM	Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά
E.E.	Ευρωπαϊκή Ένωση
EΚΕΠΥ	Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας
ΕΟΔΥ	Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας

ΚΕ.ΕΛ.ΠΙΝΟ	Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων
ΚΕ.ΠΙ.Χ	Κέντρο Επιχειρήσεων
ΚΙΕ	Κλιμάκια Ιατρικού Ελέγχου
Λ.Δ.Κ.	Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό
ΜΑΠ	Μέτρα Ατομικής Προστασίας
ΜΕΘ	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας
Π.Ο.Υ.	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
ΤΕΠ	Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών
ΥΠΕ	Υγειονομική Περιφέρεια

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ιός Ebola ή αιμορραγικός πυρετός Ebola είναι μια σοβαρή και ενίοτε θανάσιμη νόσος των ανθρώπων. Ο ιός (οικογένεια Filoviridae) μεταδίδεται στους ανθρώπους από άγρια ζώα και έπειτα από άνθρωπο σε άνθρωπο.(1) Η μεγαλύτερη στην ιστορία επιδημία του Ebola, ξέσπασε στην Δυτική Αφρική στα τέλη του 2013 και αποτελεί ένα χωρίς προηγούμενο γεγονός σε γεωγραφικούς όρους και αριθμό κρουσμάτων. Ως τις 31 Δεκεμβρίου 2014 είχαν καταγραφεί 20.200 επιβεβαιωμένα κρούσματα συμπεριλαμβανομένων 7.903 θανάτων (Γουινέα, Λιβερία, Σιέρρα Λεόνε).(2)

Η διεθνής ανταπόκριση στην επιδημία αν και καθυστερημένη ήταν μαζική. Η Ελλάδα με την σειρά της προέβη σε μια σειρά μέτρων για την αντιμετώπιση της επιδημίας καταρτίζοντας το «**Σχέδιο Δράσης για την αντιμετώπιση του αιμορραγικού πυρετού Ebola: “ΑΘΗΝΑ”**», μια λεπτομερής καταγραφή των ενδεδειγμένων δράσεων και των συντονισμένων ενεργειών που θα πρέπει να ακολουθήσουν οι Ελληνικές Υγειονομικές Αρχές και όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς και υπηρεσίες, για την αποτελεσματική αντιμετώπιση μιας πιθανής επιδημίας του αιμορραγικού πυρετού Ebola. Η μεθοδολογία αξιολόγησης του κινδύνου και οι αρχές καθορισμού των επιλεγμένων δράσεων βασίστηκαν στις κατευθυντήριες οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ.) και των αρμοδίων ευρωπαϊκών οργάνων.(3)

Σε διεθνές επίπεδο ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και τα αρμόδια ευρωπαϊκά όργανα εξέδωσαν πολυάριθμες κατευθυντήριες αρχές για την μέθοδο διαλογής-triage, τον έλεγχο και την αντιμετώπιση των πιθανών κρουσμάτων του ιού Ebola.

Ο λόγος επιλογής του συγκεκριμένου θέματος για την εκπόνηση αυτής της διπλωματικής εργασίας είναι η σημασία της επανεμφάνισης του ιού Ebola με το ξέσπασμα δύο πολύ σοβαρών επιδημιών μόλις την τελευταία επταετία. Πρόκειται για ένα ιό με πολύ υψηλό δείκτη θνησιμότητας και όπως αποδεικνύεται δύσκολα διαχειρίσιμο, ο οποίος ουσιαστικά βρήκε ανέτοιμη την διεθνή κοινότητα. Παρά την εκτεταμένη ξένη βιβλιογραφία σχετικά με το ιό σε παγκόσμιο επίπεδο, δεν είναι ιδιαίτερα γνωστό ποιά είναι η θέση του ελληνικού κράτους, τα σχέδια αντιμετώπισης και το επίπεδο ετοιμότητας. Επιπλέον από τον Αύγουστο του 2018 οπότε και η Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό ανακοίνωσε την 10^η επιδημία Ebola στην χώρα τα τελευταία 40 χρόνια, ο ιός παραμένει μια ενεργή απειλή για την παγκόσμια υγεία καθώς μέχρι και σήμερα η επιδημία δεν έχει τερματιστεί. Στα πλαίσια του τομέα της Διεθνούς Υγείας (Public Health), ένας τομέας που αποτελεί

βασικό μέρος του συγκεκριμένου προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών, σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας είναι αφενός να παρουσιαστούν οι ενέργειες του ελληνικού κράτους απέναντι σε αυτή την παγκόσμια απειλή υγείας και αφετέρου να περιγραφεί και να σχολιαστεί το σύστημα διαλογής (triage) αλλά και η συνολική κατάσταση στις επιδημίες της Δυτικής Αφρικής το 2014-2015 και σήμερα. Πιο συγκεκριμένα θα:

- Αναλυθούν τα σχέδια αντιμετώπισης και η ετοιμότητα του ελληνικού κράτους και κατά πόσο αυτά είναι επαρκή σε σύγκριση με τα αντίστοιχα διεθνή
- Περιγραφεί η μέθοδος triage που ακολουθήθηκε στην επιδημία της Δυτικής Αφρικής και κατά πόσο ήταν αποτελεσματική
- Κατατεθούν προτάσεις για βελτίωση των σχεδίων αντιμετώπισης και ετοιμότητας του ελληνικού κράτους
- Κατατεθούν προτάσεις για αποτελεσματικότερο triage προκειμένου να μειωθεί το ενδεχόμενο ξεσπάσματος καινούριας επιδημίας

Η δομή της εργασίας θα περιλαμβάνει το κύριο μέρος με εκτενή αναφορά και ανασκόπηση της διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας καθώς και επισκόπηση της ελληνικής και διεθνούς πραγματικότητας και τα συμπεράσματα που εξάγονται από την μελέτη.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Για την παρούσα διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση με σκοπό να μελετηθούν τα σχέδια δράσης και η ετοιμότητα του ελληνικού κράτους για την αντιμετώπιση μιας πιθανής επιδημίας του ιού Ebola καθώς και η μέθοδος triage στις επιδημίες της Δυτικής Αφρικής. Οι πηγές αναζήτησης των πληροφοριών που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι μεγάλες βάσεις δεδομένων (Pubmed, Scopus/Elsevier, Science Direct, Google Scholar, άρθρα του WHO, CDC, ECDC, MSF etc.), πρωτογενείς και δευτερογενείς μελέτες, επιστημονικά περιοδικά και αρχεία μεγάλων βιβλιοθηκών. Η αναζήτηση έγινε στην αγγλική και στην ελληνική με λέξεις κλειδιά: Ebola, EVD, Hemorrhagic fever, screening-triage, ETUs, Athena action plan, West Africa και αντίστοιχα στην ελληνική: Έμπολα, Αιμορραγικός πυρετός, διαλογή, ETUs, Σχέδιο δράσης «ΑΘΗΝΑ», Δυτική Αφρική.

Τα κριτήρια επιλογής των άρθρων καθορίστηκαν από τον βαθμό ανάλυσης των σχεδίων αντιμετώπισης και triage του Ebola σε τοπικό και διεθνές επίπεδο αλλά και από τα ποιοτικά και μεθοδολογικά χαρακτηριστικά των άρθρων, μελετών. Ο τρόπος που έγινε η αναζήτηση βασίστηκε στην ανάγνωση των abstracts και των αποτελεσμάτων/συμπερασμάτων και προτιμήθηκαν άρθρα της τελευταίας δεκαετίας κατά βάση. Χρονικά η αναζήτηση ξεκίνησε τον Αύγουστο του 2019 και ολοκληρώθηκε τον Ιανουάριο του 2020 καθώς υπάρχει καθημερινή καινούρια βιβλιογραφία για την τρέχουσα επιδημία Ebola στην Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό.

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν εξετάστηκαν ως προς την αξιοπιστία τους και την ομοιογένειά τους αλλά και από την πηγή από την οποία προέρχονται. Στην συνέχεια πραγματοποιήθηκε η ανάλυση, η εξαγωγή συμπερασμάτων και η σύνθεση των δεδομένων και προτάσεων βελτίωσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΟΥ ΠΥΡΕΤΟΥ EBOLA

1.1 Τι Είναι ο Ιός Ebola

Ο ιός Ebola (EBOV) είναι ένας θανατηφόρος ιός που εκδηλώνεται με σποραδικές επιδημίες οι οποίες εμφανίζονται κυρίως στην Αφρικανική ήπειρο. Σύμφωνα με το Centers for Disease Control and Prevention (CDC) είναι ένας ιός RNA (μονόκλωνο ριβονουκλεϊκό οξύ) το γένος του οποίου προκαλεί σοβαρό αιμορραγικό πυρετό στους ανθρώπους και τα πρωτεύοντα θηλαστικά (όπως πιθήκους, γορίλλες και χιμπατζήδες)(4) και οδηγεί στην πρόκληση της ασθένειας του ιού Ebola (Ebola Virus Disease-EVD). Προκαλείται από μια ομάδα ιών (οικογένεια Filoviridae)(1) του γένους Ebolavirus:

- Ιός Ebola (είδος *Zaire ebolavirus*)
- Ιός Sudan (είδος *Sudan ebolavirus*)
- Ιός Tai Forest (είδος *Tai Forest ebolavirus*, πρώην *Côte d'Ivoire ebolavirus*)
- Ιός Bundibugyo (είδος *Bundibugyo ebolavirus*)
- Ιός Reston (είδος *Reston ebolavirus*)
- Ιός Bombali (είδος *Bombali ebolavirus*)

Από αυτούς μόνο τέσσερις (ιοί Ebola, Sudan, Tai Forest, και Bundibugyo) είναι γνωστό ότι προκαλούν τη νόσο στους ανθρώπους και έχουν συσχετισθεί με μεγάλα κρούσματα αιμορραγικού πυρετού υψηλής μετάδοσης από άνθρωπο σε άνθρωπο με ένα ποσοστό θνησιμότητας που κυμαίνεται από 25%-90% και μέσο δείκτη θνησιμότητας περίπου 50%.(5) Ο ιός Reston προσβάλλει μόνο τα πρωτεύοντα θηλαστικά και τους χοίρους αλλά όχι τους ανθρώπους. Δεν είναι γνωστό εάν ο ιός Bombali, που σχετικά πρόσφατα ταυτοποιήθηκε σε νυχτερίδες, προκαλεί τη νόσο είτε σε ζώα είτε σε ανθρώπους.(4)

1.2 Ιστορική Αναδρομή

Τα πρώτα γνωστά κρούσματα Ebola σημειώθηκαν σε απομακρυσμένα χωριά της Κεντρικής Αφρικής, κοντά σε τροπικά δάση. Οι ιστορικές αναφορές δείχνουν ότι το πρώτο καταγεγραμμένο ξέσπασμα του Ebola συνέβη ταυτόχρονα στο Νότιο Σουδάν και στο Ζαΐρ (η τωρινή Λαϊκή

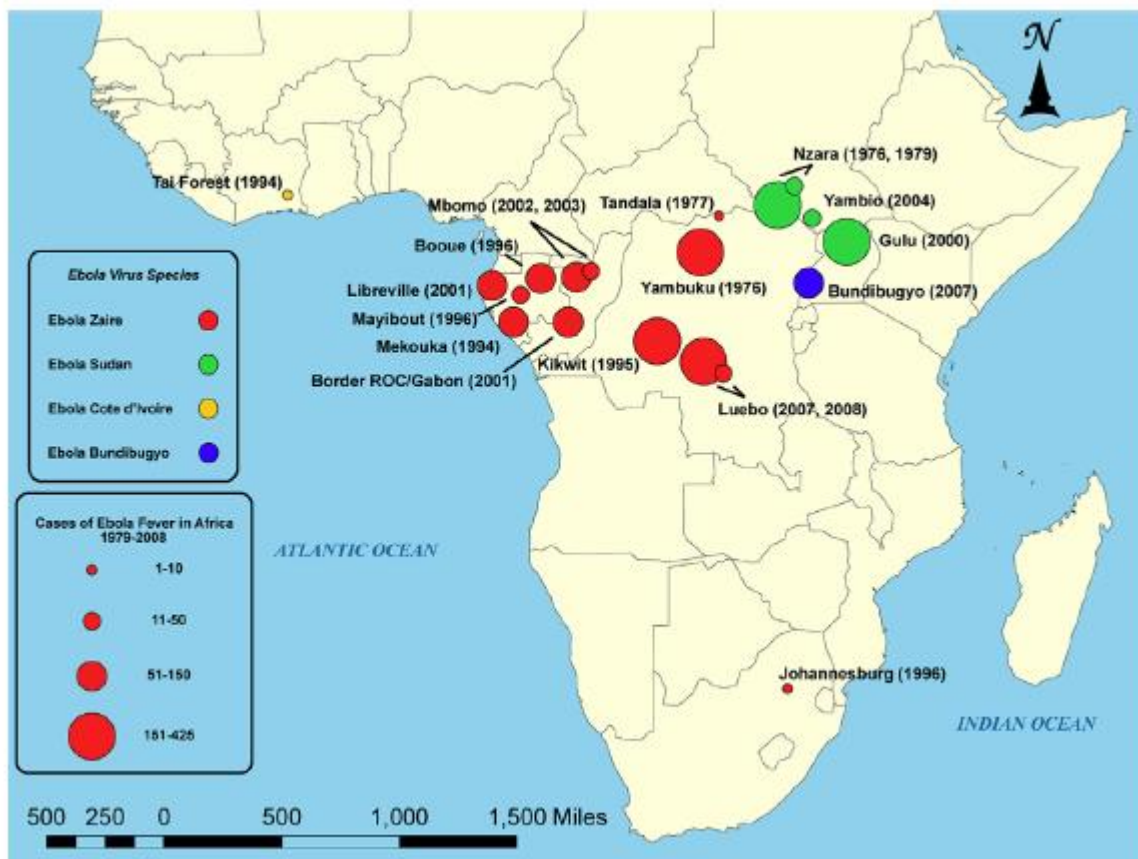
Δημοκρατία του Κονγκό – Λ.Δ.Κ.) το 1976, χωρίς να είναι βέβαιο εάν πρόκειται για τα πρώτα κρούσματα.(6) Στην Λ.Δ.Κ. τα κρούσματα εμφανίστηκαν σε ένα χωριό κοντά στον ποταμό Ebola από όπου και πήρε η νόσος την ονομασία της.(1) Αρχικά αναφέρθηκε ότι αυτά τα κρούσματα ήταν ένα απομονωμένο συμβάν που συνδεόταν με ένα συγκεκριμένο μολυσμένο άτομο το οποίο ταξίδεψε μεταξύ των δύο χωρών. Ωστόσο, οι επιστήμονες αργότερα ανακάλυψαν ότι τα δύο κρούσματα προκλήθηκαν από δύο γενετικά διακριτούς ιούς: τον Zaire ebolavirus και τον Sudan ebolavirus. Μετά από αυτή την ανακάλυψη, οι επιστήμονες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ο ιός προέρχεται από δύο διαφορετικές πηγές και εξαπλώθηκε ανεξάρτητα στους ανθρώπους σε κάθε μία από τις πληγείσες περιοχές. Τα ιικά και επιδημιολογικά δεδομένα υποδηλώνουν ότι ο ιός Ebola υπήρχε πολύ πριν εμφανιστούν αυτά τα καταγεγραμμένα κρούσματα. Παράγοντες όπως η αύξηση του πληθυσμού, η διείσδυση σε δασικές εκτάσεις και η άμεση αλληλεπίδραση με την άγρια φύση (όπως η κατανάλωση άγριου θηρευμένου κρέατος) μπορεί να έχουν συμβάλει στην εξάπλωση του ιού Ebola.(6,7)

Έπειτα, το 1994, ο ιός καταγράφεται σε μια ομάδα χιμπατζήδων στην Ακτή Ελεφαντοστού οι οποίοι κατέληξαν και επιβεβαιώθηκε εργαστηριακά ότι είχαν νοσήσει από Ebola. Κατά την διάρκεια της αυτοψίας σε έναν μολυσμένο χιμπατζή μολύνθηκε ένα μέλος του εργαστηρίου το οποίο επέζησε.(8)

Στο χρονικό διάστημα 1994-1996 στη Γκαμπόν (Gabonese Republic) στην Κεντρική Αφρική, έλαβαν χώρας τρεις διαφορετικές επιδημίες με δείκτη θνησιμότητας 60%, 68% και 75% αντίστοιχα. Η επιδημία έληξε τον Μάρτιο του 1997 με σύνολο 60 κρούσματα εκ των οποίων τα 45 θανατηφόρα.(1,9)

Ακολουθεί η επιδημία στη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό το 1995 όπου 317 άνθρωποι νόσησαν και 245 πέθαναν. (10)

Πέντε χρόνια αργότερα, το 2000, ξέσπασε επιδημία στην Ουγκάντα. Μέχρι τον Ιανουάριο του 2001, καταγράφηκαν περίπου 425 περιπτώσεις και σημειώθηκαν 224 θάνατοι, ένα ποσοστό θνησιμότητας της τάξεως του 53%. Αυτή η επιδημία τέθηκε υπό έλεγχο σχετικά γρήγορα χάρη στην έγκαιρη απόκριση της κυβέρνησης της Ουγκάντα και στην άμεση κινητοποίηση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας.(11) Παρακάτω (εικόνα 1), απεικονίζονται όλες οι γεωγραφικές τοποθεσίες στις οποίες εμφανίστηκαν κρούσματα του ιού Ebola τη χρονική περίοδο 1976-2008.



Εικόνα 1. Γεωγραφικές τοποθεσίες που εξαπλώθηκε η νόσος Ebola (1976–2008). Πηγή: The Ebola Book, Ebola Virus – The Origins

Στις 21 Μαρτίου 2014, το υπουργείο Υγείας της Γουινέας ανέφερε την εμφάνιση μιας ασθένειας που χαρακτηριζόταν από πυρετό, σοβαρή διάρροια, εμετό και υψηλό ποσοστό θνησιμότητας (59%) μεταξύ 49 ατόμων.(12) Δείγματα από 15 άτομα (από ένα σύνολο 20 ατόμων) που αναλύθηκαν στο Ινστιτούτο Pasteur στη Λυών της Γαλλίας ήταν θετικά για τον ιό Ebola με τη χρήση της μεθόδου PCR (Polymerase Chain Reaction).(13) Η ιική αλληλουχία εντόπισε τον ιό Ebola (είδος Zaire ebolavirus), έναν από τους πέντε ιούς του γένους Ebolavirus, ως το αίτιο της νόσου.(14)

Η επιδημία του 2014-2015 στη Δυτική Αφρική ήταν η μεγαλύτερη και πιο σύνθετη επιδημία Ebola από τότε που ο ιός ανακαλύφθηκε για πρώτη φορά το 1976. Σε αυτή την επιδημία καταγράφηκαν σε σύνολο τα περισσότερα κρούσματα και θάνατοι από ότι σε όλες τις άλλες. Επίσης, εξαπλώθηκε διασυννοριακά μεταξύ των χωρών, αρχίζοντας από τη Γουινέα και μεταφέρθηκε παράλληλα στη Σιέρρα Λεόνε και τη Λιβερία.(1) Σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ. μέχρι και

τις 7 Νοεμβρίου 2015 οπότε και δηλώθηκε το τέλος της επιδημίας στη Σιέρρα Λεόνε, είχαν αναφερθεί συνολικά 28.603 επιβεβαιωμένα, πιθανά και ύποπτα κρούσματα και 11.301 θάνατοι.(15)

1.3 Τρόποι Μετάδοσης

Οι επιστήμονες πιστεύουν ότι οι άνθρωποι αρχικά είχαν μολυνθεί με τον ιό Ebola μέσω επαφής με μολυσμένο ζώο, όπως μια φρουτοφάγος νυχτερίδα ή ένα πρωτεύον θηλαστικό. Αυτό ονομάζεται συμβάν μετάδοσης. Συγκεκριμένα στην Αφρική η μετάδοση στον άνθρωπο πιστεύεται ότι έγινε έπειτα από επαφή με μολυσμένες νυχτερίδες (είδος *Hypsignathus* και *E. morops*), χιμπατζήδες, γορίλλες, μαϊμούδες, αντιλόπες του δάσους και σκαντζόχοιρους.(1) Στην συνέχεια, ο ιός εξαπλώνεται δευτερογενώς από άτομο σε άτομο, ενδεχομένως επηρεάζοντας μεγάλο αριθμό ανθρώπων. Ο ιός μεταδίδεται μέσω της άμεσης επαφής με αμυχές/εκδορές του δέρματος ή μέσω των βλεννογόνων στα μάτια, τη μύτη ή το στόμα με:

- Αίμα ή σωματικά υγρά (ούρα, σάλιο, ιδρώτα, κόπρανα, έμετος, μητρικό γάλα και σπέρμα) ενός ατόμου που είναι άρρωστο ή έχει πεθάνει από την ασθένεια του ιού Ebola (EVD).
- Αντικείμενα (όπως ρούχα, κλινοσκεπάσματα, βελόνες και ιατρικός εξοπλισμός) μολυσμένα με σωματικά υγρά από άτομο που είναι άρρωστο ή έχει πεθάνει από την EVD.
- Μολυσμένες φρουτοφάγους νυχτερίδες ή μη πρωτεύοντα θηλαστικά (όπως πιθήκους και χιμπατζήδες).
- Σπέρμα από άνθρωπο που έχει μολυνθεί με EVD (μέσω στοματικού, κολπικού ή πρωκτικού σεξ). Ο ιός μπορεί να παραμείνει σε ορισμένα σωματικά υγρά (συμπεριλαμβανομένου και του σπέρματος) ενός ασθενούς που έχει αναρρώσει από την EVD, ακόμη και αν δεν υπάρχουν πλέον συμπτώματα σοβαρής ασθένειας.

Όταν οι άνθρωποι μολυνθούν με τον ιό δεν ξεκινούν να αναπτύσσουν σημάδια ή συμπτώματα αμέσως. Αυτή η περίοδος μεταξύ έκθεσης στην ασθένεια και εμφάνισης των συμπτωμάτων είναι γνωστή ως περίοδος επώασης. Ένα άτομο μπορεί να διαδώσει τον ιό (EBOV) σε άλλους ανθρώπους μόνο μετά την εμφάνιση σημείων και συμπτωμάτων του Ebola.(16,17) Η περίοδος επώασης για την εμφάνιση της νόσου EVD είναι 5.3-12.7 ημέρες για EBOV, 3.3-12 ημέρες για τον SUDV και 6.3-7 ημέρες για τον BDBV.(18)

Επιπλέον, δεν είναι γνωστό εάν ο ιός Ebola μεταδίδεται μέσω της τροφής. Ωστόσο, σε ορισμένα μέρη του κόσμου, ο ιός μπορεί να εξαπλωθεί μέσω του χειρισμού και της κατανάλωσης

κρέατος αγρίων ζώων ή θηρευμένων άγριων ζώων που έχουν μολυνθεί με Ebola. Δεν υπάρχουν αποδείξεις ότι τα κουνούπια ή άλλα έντομα μπορούν να μεταδώσουν τον ιό.(16)

Σύμφωνα με το CDC και τον ΕΟΔΥ (Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας, πρώην ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.), ο ιός δεν μεταδίδεται μέσω:(19)

- Μέσω του αέρα (αερογενώς)
- Του νερού και της τροφής
- Των εντόμων
- Μέσω χειραψίας

1.4 Συμπτωματολογία/Κλινική Εικόνα

Ο ιός Ebola είναι μεταδοτικός μετά την εμφάνιση των συμπτωμάτων και εκδηλώνεται συνήθως μεταξύ δύο ημερών και τριών εβδομάδων από την στιγμή της μόλυνσης και αρχικά έχει εικόνα γριπώδους συνδρομής.(1)

Τα συμπτώματα του Ebola συνήθως είναι ξαφνικά και περιλαμβάνουν:

- Υψηλό Πυρετό (>38°C)
- Κόπωση
- Πόνο στους μυς
- Πονοκέφαλο

Αυτά ακολουθούνται από:

- Έμετο
- Διάρροια
- Εξανθήματα
- Νεφρική και ηπατική ανεπάρκεια
- Λήθαργος
- Δυσκολία στην κατάποση και στην αναπνοή
- Αιματέμεση
- Κολπική αιμορραγία εκτός εμμήνου ρύσεως

- Σε κάποιες περιπτώσεις συνυπάρχει εσωτερική και εξωτερική αιμορραγία, για παράδειγμα από τα ούλα (ουλίτιδα) ή σκούρα και αιματηρά κόπρανα (μέλαινα) ή αιμορραγία από τη μύτη (επίσταξη)
- Τα εργαστηριακά ευρήματα δείχνουν χαμηλό αριθμό λευκών αιμοσφαιρίων και αιμοπεταλίων καθώς και αυξημένη την τιμή των ηπατικών ενζύμων(1,4)

Η πολυοργανική ανεπάρκεια, η εσωτερική και υποδόρια αιμορραγία και το σηπτικό σοκ μπορεί να οδηγήσουν σε θάνατο.(20)

1.5 Διάγνωση, Θεραπεία, Εμβόλιο

Αρκετές φορές είναι δύσκολη η κλινική διάκριση του Ebola από άλλες μολυσματικές ασθένειες όπως η ελονοσία, ο τυφοειδής πυρετός και η μηνιγγίτιδα. Η επιβεβαίωση γίνεται με τις ακόλουθες διαγνωστικές μεθόδους:

1. Με την μέθοδο ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay)
2. Με δοκιμές ανίχνευσης δέσμευσης αντιγόνου
3. Με ουδετεροποίηση ορού
4. Με την μέθοδο RT-PCR (Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction)
5. Με ηλεκτρονική μικροσκοπία
6. Με απομόνωση του ιού με κυτταρική καλλιέργεια

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας προτείνει τα ακόλουθα διαγνωστικά τέστ:

- Αυτοματοποιημένες δοκιμές νουκλεϊκών οξέων NAT (nucleic acid tests) για διαγνωστική διαχείριση ρουτίνας.
- Δοκιμές ταχείας ανίχνευσης αντιγόνου για χρήση σε απομακρυσμένες περιοχές όπου τα NATs δεν είναι άμεσα διαθέσιμα. Αυτές οι δοκιμές συνιστώνται για σκοπούς διαλογής ως μέρος των δραστηριοτήτων επιτήρησης, ωστόσο οι δοκιμές θα πρέπει να επιβεβαιώνονται με τα NATs.

Ενδείκνυται υποστηρικτική φροντίδα και ενυδάτωση με στοματικά ή ενδοφλέβια υγρά καθώς η θεραπεία συγκεκριμένων συμπτωμάτων αυξάνει τα ποσοστά επιβίωσης. Δεν υπάρχει ακόμη αποδεδειγμένη θεραπεία για την νόσο EVD. Ωστόσο, αξιολογείται επί του παρόντος μια σειρά πιθανών θεραπειών, συμπεριλαμβανομένων προϊόντων αίματος, ανοσοθεραπειών και φαρμάκων.

Κατά τη συνεχιζόμενη επιδημία Ebola που ξέσπασε το 2018 στη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό, διεξήχθη η πρώτη τυχαίοποιημένη δοκιμή ελέγχου πολλαπλών φαρμάκων για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας των φαρμάκων που χρησιμοποιούνται στη θεραπεία ασθενών με Ebola βάσει ενός δεοντολογικού πλαισίου το οποίο αναπτύχθηκε σε συνεννόηση με τους ειδικούς πεδίου και της Λαϊκής Δημοκρατίας του Κονγκό.

Ένα πειραματικό εμβόλιο αποδείχθηκε εξαιρετικά προστατευτικό έναντι της EVD σε μια μεγάλη δοκιμή στη Γουινέα το 2015. Το εμβόλιο, το οποίο ονομάστηκε rVSV-ZEBOV, μελετήθηκε σε μια δοκιμή η οποία περιελάμβανε 11.841 άτομα. Μεταξύ των 5.837 ατόμων που έλαβαν το εμβόλιο, δεν καταγράφηκαν περιστατικά Ebola 10 ημέρες ή περισσότερες μετά τον εμβολιασμό. Αντίθετα υπήρξαν 23 περιπτώσεις δέκα ή περισσότερες ημέρες μετά τον εμβολιασμό, οι οποίες ήταν μεταξύ αυτών που δεν έλαβαν το εμβόλιο.(1,4)

Το εμβόλιο rVSV-ZEBOV χρησιμοποιήθηκε στη επιδημία Ebola 2018-2019 στη Λ.Δ.Κ. και τα αρχικά δεδομένα έδειξαν ότι είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικό. Ακολουθεί εκτενής αναφορά στο κεφάλαιο 3.4 της παρούσης εργασίας.

1.6 Πρώτα Κρούσματα σε Αμερική και Ευρώπη (2014)

1.6.1 Αμερική

Δεδομένης της διασυνδεσιμότητας που παρέχεται από τα διεθνή αεροπορικά ταξίδια, ήταν αναπόφευκτο ότι ένα μεγάλο ξέσπασμα του Ebola θα οδηγούσε σε εξαγωγή κρουσμάτων.(21) Μια μελέτη ενός μαθηματικού μοντέλου(22) που δημοσιεύθηκε στις αρχές Σεπτεμβρίου 2014 υποδηλώνει ότι οι ΗΠΑ είχαν περίπου 20% πιθανότητα να έχουν τουλάχιστον μία περίπτωση εισαγόμενης ασθένειας του ιού Ebola μέχρι τις 22 του ίδιου μήνα. Η πρόβλεψη αυτή τελικά έλαβε χώρα στις 20 Σεπτεμβρίου 2014, όταν ο Thomas Eric Duncan, 42 ετών Λιβεριανής καταγωγής, έφθασε στο Ντάλας από τη Μονρόβια της Λιβερίας μέσω των στάσεων διέλευσης στις Βρυξέλλες και στο αεροδρόμιο της Ουάσινγκτον Ντούλ.(21)

Πριν εγκαταλείψει τη Μονρόβια, στις 15 Σεπτεμβρίου, ο Ντάνκαν είχε έρθει σε επαφή με μια γυναίκα που είχε μολυνθεί με Ebola και πέθανε στη συνέχεια. Ο Duncan ήταν καλά κατά τη διάρκεια του ταξιδιού και κατά την άφιξή του στο Ντάλας, αλλά άρχισε να αισθάνεται άρρωστος στις 24 Σεπτεμβρίου οπότε κατέφυγε στο τμήμα επειγόντων περιστατικών (TEΠ) στο Texas

Presbyterian Hospital το βράδυ της 25ης Σεπτεμβρίου. Το νοσοκομείο είχε ήδη λάβει το σχετικό πρωτόκολλο από το CDC για τον έλεγχο και την πρόληψη ασθενειών, σχετικά με τον τρόπο αντιμετώπισης ενός ασθενή που αναφέρεται ως ταξιδιώτης από την Δυτική Αφρική και επομένως, είναι δύσκολο να εξηγήσουμε γιατί όταν σημειώθηκε το ιστορικό ταξιδιού του Duncan, δεν λήφθηκαν οι κατάλληλες ενέργειες ώστε να κρατηθεί υπό επιτήρηση με υποψία του ιού Ebola. Αντ' αυτού, του δόθηκε μια απλή διάγνωση για ιογενή ασθένεια και τον έστειλαν σπίτι με μια συνταγή για αντιβιοτικά, κάτι εντελώς άσκοπο καθώς όπως είναι γνωστό τα αντιβιοτικά είναι αναποτελεσματικά κατά των ιών.

Μέχρι τις 28 Σεπτεμβρίου, ο Duncan έκανε εμετό και μεταφέρθηκε με ασθενοφόρο ξανά στα ΤΕΠ του Νοσοκομείου Presbyterian Hospital του Τέξας. Η διάγνωση της νόσου του ιού Ebola επιβεβαιώθηκε στις 30 Σεπτεμβρίου. Ο Duncan πέθανε το πρωί της 8ης Οκτωβρίου παρά το γεγονός ότι έλαβε θεραπεία με το πειραματικό αντι-ικό φάρμακο brincidofovir. Στην συνέχεια το CDC προχώρησε σε επιτήρηση 48 ατόμων, για σημάδια λοίμωξης, τα οποία είχαν έρθει σε επαφή με τον Duncan. Η επιτήρηση διήρκεσε 21 ημέρες, που είναι και η μέγιστη περίοδος επώασης της νόσου.(21,23,24)

Στις 12 Οκτωβρίου, μια νοσοκόμα ονόματι Nina Pham, η οποία είχε φροντίσει τον Duncan στο νοσοκομείο του Texas Health Presbyterian Hospital, διαγνώσθηκε θετικά με Ebola και έτσι έγινε το πρώτο γνωστό κρούσμα δευτερογενούς μετάδοσης που έλαβε χώρα εντός των ΗΠΑ. Σε συνέντευξη τύπου που παραχώρησε ο διευθυντής του CDC, Δρ Thomas Frieden, ανέφερε «παραβίαση του πρωτοκόλλου» ως τον λόγο μόλυνσης, παρόλο που η νοσοκόμα είχε εφαρμόσει πλήρως τα μέτρα ατομικής προστασίας όπως ορίζονται από τον Π.Ο.Υ., και δήλωσε ότι το CDC διεξάγει έρευνα για τον τρόπο μετάδοσης.(21)

Παρακάτω (εικόνα 2) βλέπουμε την συνάντηση του τέως προέδρου Ομπάμα με την θεραπευμένη πλέον Nina Pham. Η συνάντηση και ιδιαίτερα ο εναγκαλισμός είχαν ιδιαίτερο σημειολογικό χαρακτήρα σε μια περίοδο όπου κυριαρχούσε ο φόβος σχετικά με την μεταδοτικότητα του ιού. Η κίνηση αυτή του τότε προέδρου Ομπάμα ήταν καθοριστικής σημασίας για την αποφυγή του στιγματισμού της ασθενούς, κάτι που είναι ιδιαίτερα σύνηθες στους επιβιώσαντες ασθενείς με Ebola.(25)



Εικόνα 2. Η σημειολογική συνάντηση του προέδρου Ομπάμα με την επιζήσασα ασθενή Nina Pham.
Πηγή: commons.wikimedia.org

1.6.2 Ισπανία

Στις 6 Οκτωβρίου 2014, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ενημερώθηκε για το πρώτο επιβεβαιωμένο αυτόχθονο κρούσμα του ιού Ebola στην Ισπανία. Αυτό το περιστατικό αντιπροσώπευε την πρώτη από άνθρωπο σε άνθρωπο μετάδοση σε ευρωπαϊκό έδαφος.

Επρόκειτο για μια γυναίκα που εργαζόταν στον τομέα υγείας και φρόντιζε έναν ιεραπόστολο, Ισπανό πολίτη, ο οποίος είχε μολυνθεί στην Σιέρρα Λεόνε, ταξίδεψε στην Μαδρίτη στις 22 Σεπτεμβρίου 2014 και πέθανε στις 25 Σεπτεμβρίου. Η γυναίκα είχε έρθει σε επαφή με το εκπατρισμένο κρούσμα Ebola 2 φορές. Και τις 2 φορές φορούσε τα κατάλληλα Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ).

Σύμφωνα με το ισπανικό εθνικό πρωτόκολλο η υγειονομικός θεωρήθηκε χαμηλού ρίσκου επαφή και τέθηκε υπό σχετική παρακολούθηση. Στις 29 Σεπτέμβρη εμφάνισε πυρετό και στις 6 Οκτωβρίου τέθηκε σε απομόνωση στο Νοσοκομείο Alcorcon στην Μαδρίτη και έπειτα στο

νοσοκομείο La Paz-Carlos III. Τα δείγματα που συλλέχθηκαν επιβεβαιώθηκαν εργαστηριακά ότι ήταν θετικά στον ιό Ebola.(26)

1.7 Διεθνείς Αντιδράσεις

Η διεθνής ανταπόκριση στην επιδημία της Δυτικής Αφρικής το 2014 ήταν μαζική αλλά καθυστερημένη. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας εξέδωσε την πρώτη επίσημη αναφορά σχετικά με την επιδημία στην Γουινέα στις 23 Μαρτίου 2014. Ο Π.Ο.Υ. κινητοποίησε την ομάδα του από το δίκτυο GOARN (Global Outbreak Alert and Response Network) και ταξίδεψαν στην Γουινέα όπου συνεργάστηκαν με την τοπική ομάδα των Γιατρών Χωρίς Σύνορα και επιστρατεύτηκαν παράλληλα διάφορα εργαστήρια για την διάγνωση, στην Γουινέα, στο Ντακάρ, την Σενεγάλη και την Σιέρα Λεόνε.(27)

Ακολούθως των πρώτων ευρημάτων οι ειδικοί του Π.Ο.Υ. υπογράμμισαν ότι πρόκειται για την πιο σοβαρή επιδημία Ebola που είχαν ποτέ αντιμετωπίσει και πράγματι ως τα μέσα Απριλίου 2014, η Γουινέα μετρούσε 168 κρούσματα και 108 θανάτους. Ως τον Μάιο ο Π.Ο.Υ. είχε κινητοποιήσει στην Δυτική Αφρική 112 ειδικούς για να ενισχυθεί η απόκριση καθώς και 33 διεθνείς ειδικούς από το δίκτυο GOARN.

Παρόλα αυτά τον Ιούνιο η επιδημία ήταν εκτός ελέγχου και στις 20 Ιουλίου σημειώθηκε το πρώτο κρούσμα στο Λάγος της Νιγηρίας, έχοντας έτσι το πρώτο κρούσμα Ebola που εισήλθε σε καινούρια χώρα μέσω της διεθνούς αεροπλοΐας. Στις 9 Αυγούστου ο Π.Ο.Υ. δήλωσε πως η επιδημία ήταν γεγονός δημόσιας υγείας έκτακτης ανάγκης διεθνούς εμβέλειας (PHEIC- Public Health Emergency of International Interest).(27)

Παράλληλα με τον Π.Ο.Υ. υπήρξε κινητοποίηση και από το CDC το οποίο επιστράτευσε πάνω από 3.000 άτομα προσωπικό από τους οποίους οι 1.200 ταξίδεψαν στην Δυτική Αφρική. Η συμβολή του CDC ήταν σε πολλούς τομείς όπως η διαχείριση περιστατικών, η επιδημιολογική διερεύνηση, ο εντοπισμός των επαφών των ασθενών, η εργαστηριακή διάγνωση, ο έλεγχος της μόλυνσης κ.α. Επίσης το CDC εξέδωσε πάνω από 200 επιστημονικά έγγραφα που περιελάμβαναν περισσότερα από 100 τεχνικά εγχειρίδια.(28) Παρά όμως τις συντονισμένες προσπάθειες του Π.Ο.Υ., του CDC, των MSF (Médecins Sans Frontières), της Unicef και άλλων διεθνών ομάδων και οργανισμών, η επιδημία έμοιαζε ανεξέλεγκτη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΣΧΕΔΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ ΙΟΥ EBOLA ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

2.1 Πρώτες Ενέργειες του Ελληνικού Κράτους

Μετά την επίσημη επιβεβαίωση του πρώτου κρούσματος στην Ευρώπη όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, το θέμα σχετικά με τη λήψη μέτρων προστασίας από την εξάπλωση του ιού Εμπολα στην Ελλάδα, συζητήθηκε στη Βουλή των Ελλήνων στις 25/11/2014 οπότε και σημειώθηκε το ακόλουθο ιστορικό αποφάσεων.

Έπειτα από την σύγκλιση της Επιτροπής Εκτάκτου Ανάγκης του Π.Ο.Υ, είχε εκδοθεί η με αρ. πρωτ. Υ1/Γ.Π.οικ.69893/08-08-2014 εγκύκλιος με θέμα «*Αιμορραγικός Πυρετός από τον ιό Ebola –Οδηγίες*». Σε αυτή την εγκύκλιο περιγράφεται η λοίμωξη από τον ιό, ο τρόπος μετάδοσης, τα κλινικά συμπτώματα καθώς και τρεις αλγόριθμοι διαχείρισης περιστατικού με πιθανή έκθεση στον ιό, οι δυο εκ των οποίων αφορούν μετανάστες χωρίς νομιμοποιητικά έγγραφα. Επιπρόσθετα μελετήθηκαν αλγόριθμοι για εργαζόμενους σε σώματα ασφαλείας και για επαγγελματίες σε δομές υγείας πρώτης υποδοχής που έρχονται σε επαφή με νεοεισερχόμενα άτομα χωρίς νομιμοποιητικά έγγραφα.(29)

Ακολούθησε η με αρ. πρωτ. Υ1/Γ.Π. οικ. 92962/23-10-2014 (ΑΔΑ: 7^Α44Θ-ΑΗΗ) εγκύκλιος με θέμα «*Γενικές κατευθύνσεις - οδηγίες για τον αιμορραγικό πυρετό Έμπολα προς τις Μονάδες Υγείας (δημόσιες και ιδιωτικές) της χώρας*». Σύμφωνα με την παρούσα εγκύκλιο η οποία εκδόθηκε προς εφαρμογή από τα κέντρα υγείας του Π.Ε.Δ.Υ., τα νοσοκομεία, συμπεριλαμβανομένων και των στρατιωτικών νοσοκομείων και των ιδιωτικών κλινικών, καθίσταται απαραίτητη και υποχρεωτική η τήρηση οδηγιών σχετικά με τους παρακάτω τομείς:(30)

- **Χώροι Νοσηλείας:** Όλα τα ύποπτα ή πιθανά περιστατικά Ebola που ανιχνεύονται στις πύλες εισόδου της χώρας (αεροδρόμια, λιμάνια, πύλες εισόδου παρανόμων μεταναστών κτλ.) μεταφέρονται μέσω οχήματος του ΕΚΑΒ (με ειδική διαμόρφωση) στην Νοσοκομειακή Μονάδα Αμαλία Φλέμιγκ του Γενικού Νοσοκομείου Αττικής «Σισμανόγλειο – Αμαλία Φλέμιγκ). Τα Γενικά, Ειδικά και Νομαρχιακά Νοσοκομεία, τα Κέντρα Υγείας και οι υπόλοιπες Μονάδες Υγείας, δεν νοσηλεύουν ύποπτα ή επιβεβαιωμένα κρούσματα Ebola, καθώς για τη νοσηλεία τους απαιτούνται ειδικές και προκαθορισμένες συνθήκες, αλλά κυρίως για να αποφευχθεί η

μετάδοση του ιού. Σύμφωνα με το Υπουργείο Υγείας, ύποπτα ή πιθανά περιστατικά θα νοσηλεύονται μόνο στο Νοσοκομείο Αμαλία Φλέμιγκ που θα είναι σε ετοιμότητα ως νοσοκομείο υποδοχής των περιστατικών ή στη ΜΕΘ (Μονάδα Εντατικής Θεραπείας) του Γενικού Νοσοκομείου Νοσημάτων Θώρακος Αθηνών, «Η Σωτηρία» (η οποία θα εκκενωθεί άμεσα για να αξιοποιηθεί σε περιπτώσεις άμεσης ανάγκης) ή στους ειδικά διαμορφωμένους θαλάμους απομονωμένης πτέρυγας του «Σωτηρία».

- **Υγειονομικό Προσωπικό Διαχείρισης Υπόπτων Κρουσμάτων:** Η νοσηλεία των κρουσμάτων Έμπολα, (ύποπτων, πιθανών, επιβεβαιωμένων) παρέχεται μόνο από ειδικά εκπαιδευμένη ιατρονοσηλευτική ομάδα, στα προαναφερόμενα δύο Νοσοκομεία. Όλες οι άλλες δημόσιες ή ιδιωτικές μονάδες υγείας οφείλουν να καταρτίσουν σύμφωνα με την εγκύκλιο Υ1/Γ.Π. οικ. 92962/23-10-2014 (ΑΔΑ: 7^Α44Θ-ΑΗΗ) σχέδιο για τη διαχείριση ύποπτου κρούσματος Ebola, το οποίο μπορεί να προσέλθει σε ΤΕΠ ή/και εξωτερικά ιατρεία, ως επείγον ή τακτικό περιστατικό.»(30) Επίσης στην εγκύκλιο επισυνάπτονται λεπτομερείς οδηγίες για την ασφάλεια κατά την διαλογή (triage) των περιστατικών στα ΤΕΠ, οι οποίες συντάχθηκαν από τον ΕΟΔΥ βάσει των γενικότερων ευρωπαϊκών οδηγιών. Οι διοικήσεις μονάδων υγείας είχαν προθεσμία μια εβδομάδα για να καταρτίσουν τα σχέδια καθώς και τις ομάδες του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού.
- **Εκπαίδευση:** Οι Επιτροπές Ενδονοσοκομειακών Λοιμώξεων είναι υπεύθυνες για την ενημέρωση και εκπαίδευση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού σχετικά με τα χαρακτηριστικά της νόσου Ebola (κλινικά και επιδημιολογικά), τα μέτρα ατομικής και συλλογικής προφύλαξης κτλ., σύμφωνα με τις οδηγίες του ΕΟΔΥ και των ευρωπαϊκών και διεθνών οργανισμών.
- **Διαχείριση Αποβλήτων από ύποπτα ή πιθανά περιστατικά Ebola:** Τα απόβλητα που προέρχονται από ύποπτα ή πιθανά περιστατικά Ebola, χαρακτηρίζονται ως EAAM (Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά) και προτεινόμενη μέθοδος διαχείρισής τους είναι η αποτέφρωση όπως ορίζει η ΚΥΑ146163/2012 (ΦΕΚ 1537 Β/ 8-5-2012) «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων».(31) Τα υγρά μολυσματικά απόβλητα πρέπει να απολυμαίνονται υποχρεωτικά με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου προτού απορριφθούν στο σύστημα αποχέτευσης.

- **Επικοινωνία:** Το υπουργείο υγείας αναλαμβάνει κεντρικά την επικοινωνία του κινδύνου) και συνεπώς οι διοικήσεις των νοσοκομείων, οι υπεύθυνοι των Επιτροπών Ενδονοσοκομειακών Λοιμώξεων ή τα μέλη της ομάδας των ΤΕΠ δεν θα προβούν σε ανακοινώσεις προς τα ΜΜΕ χωρίς πρότερη συνεννόηση μαζί του.(30)

2.1.1 Οδηγίες για τα Πλοία

Στην συνέχεια εκδόθηκε η με αρ. πρωτ. Υ1/Γ.Π.οικ. 95662/03-11-2014 (ΑΔΑ: Ω3Ε9Θ-ΙΟ3) εγκύκλιος με θέμα την «Ενίσχυση επιπέδου ετοιμότητας λιμένων της χώρας για τον αιμορραγικό πυρετό *Ebola*»(33) όπου επιβάλλεται η αυστηρή εφαρμογή μέτρων πρόληψης ελέγχου εισόδου ταξιδιωτών στα λιμάνια της χώρας βάσει του Διεθνούς Υγειονομικού Κανονισμού (Δ.Υ.Κ.).

Συγκεκριμένα, πριν τον κατάπλου πλοίων διεθνούς ναυσιπλοΐας στα ελληνικά λιμάνια πρέπει ανεξαιρέτως να αποστέλλονται Ναυτιλιακές Δηλώσεις Υγείας με τον κατάλογο των λιμένων που προσέγγισε το πλοίο εντός των τελευταίων 30 ημερών και τον κατάλογο μελών πληρώματος, επιβατών ή άλλων προσώπων που βρίσκόντουσαν στο πλοίο.

Τα μέτρα αντιμετώπισης των ύποπτων περιστατικών κατά την διάρκεια του ταξιδιού προβλέπουν ότι εάν ένας επιβάτης ή μέλος του πληρώματος παρουσιάσει συμπτώματα αιμορραγικού πυρετού Έμπολα, σύμφωνα με τον ορισμό κρούσματος (πυρετό, αδυναμία, πονοκέφαλο, μυαλγίες, έμετο, κοιλιακό άλγος, διάρροια ή αιμορραγία που δεν αποδίδεται σε άλλη αιτία) κατά τη διάρκεια του ταξιδιού, συνιστάται (παράθεση Υ1/Γ.Π.οικ. 95662/03-11-2014 (ΑΔΑ: Ω3Ε9Θ-ΙΟ3):

- «Να απομονωθεί το γρηγορότερο δυνατόν ο ασθενής στην καμπίνα του, εάν δεν υπάρχει χώρος απομόνωσης στο ιατρείο του πλοίου.
- Να ενημερωθούν τα άτομα που θα αναλάβουν τη φροντίδα του ασθενούς ή που μπορεί να έλθουν σε επαφή με τον ασθενή στο χώρο απομόνωσής του σχετικά με τον κίνδυνο μετάδοσης του ιού *Ebola*.
- Να διατηρηθεί αρχείο με τις ημερομηνίες και τα ονόματα όλων των ατόμων που εισέρχονται στη καμπίνα. Όλοι θα θεωρηθούν «επαφές» και θα χρειαστούν ενημέρωση και παρακολούθηση.

- Να διαβεβαιωθεί ότι τα άτομα που θα εισέλθουν στην καμπίνα ή στον χώρο απομόνωσης για να φροντίσουν τον ασθενή ή για να καθαρίσουν την καμπίνα χρησιμοποιούν τα ΜΑΠ όπως:
 - Η χρήση μη αποστειρωμένων ή χειρουργικών γαντιών εξέτασης (για τον καθαρισμό να χρησιμοποιούνται κατά προτίμηση λαστιχένια γάντια εργασίας).
 - Η χρήση μη διαπερατής ρόμπας μιας χρήσεως με μακριά μανίκια για την κάλυψη των ρούχων και του εκτεθειμένου δέρματος, χρήση χειρουργικής μάσκας και προστασία των ματιών (γυαλιά ή ασπίδα προσώπου), όταν έρχονται σε στενή επαφή με τον ασθενή ή είναι αναπόφευκτη η επαφή με τα αίμα ή τα σωματικά υγρά του.
 - Γαλότσες ή κλειστά παπούτσια, ανθεκτικά στα υγρά και με σκληρή σόλα για την αποφυγή τρυπημάτων, με ποδονάρια μέχρι το γόνατο.

Τα ΜΑΠ θα πρέπει να απομακρυνθούν πριν την έξοδο από την καμπίνα ή το χώρο απομόνωσης κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποφευχθεί η επαφή με τα μολυσμένα αντικείμενα και με το πρόσωπο, αλλά και η μόλυνση του περιβάλλοντος χώρου. Τα χρησιμοποιούμενα ΜΑΠ θα πρέπει να απορριφθούν σύμφωνα με το πρωτόκολλο διαχείρισης μολυσματικών απορριμμάτων του πλοίου.

Τα άτομα που ανέλαβαν τη φροντίδα του ασθενούς θα πρέπει να εφαρμόζουν συχνά την υγιεινή των χεριών, τρίβοντας τα χέρια με αλκοολούχο διάλυμα για 20-30 δευτερόλεπτα ή πλένοντάς τα με νερό και σαπούνι για 40-60 δευτερόλεπτα, αν είναι εμφανώς λερωμένα, πριν φορέσουν γάντια, μετά την άμεση επαφή με τον ασθενή ή τα προσωπικά του αντικείμενα ή αντικείμενα/επιφάνειες δυνητικά μολυσμένα με αίμα ή σωματικά υγρά και μετά την απομάκρυνση του προστατευτικού εξοπλισμού ατομικής προστασίας. Περιορισμός της μετακίνησης του ασθενούς από την καμπίνα ή το χώρο απομόνωσης στο ελάχιστο. Αν είναι αναπόφευκτη η κυκλοφορία του, πρέπει να φορά χειρουργική μάσκα όπως ορίζεται από τις προδιαγραφές των ΜΑΠ από τον Π.Ο.Υ.(34)

Ο καθαρισμός και η απολύμανση του χώρου απομόνωσης του ύποπτου ατόμου πρέπει να γίνονται χωρίς ψεκάσμο και με τη μέγιστη προσπάθεια να αποφεύγεται η δημιουργία αερολυμάτων. Τα σεντόνια, τα ρούχα, τα σκεύη φαγητού και οτιδήποτε έρχεται σε επαφή με τα σωματικά υγρά του ασθενούς θα πρέπει να συλλέγονται χωριστά από αυτά του υπόλοιπου προσωπικού και να απολυμαίνονται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η επαφή με το προσωπικό καθαριότητας ή η μόλυνση του περιβάλλοντος. Οι επιφάνειες και τα αντικείμενα που μολύνθηκαν με αίμα, άλλα σωματικά υγρά, θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται το

συντομότερο δυνατό με απορρυπαντικά/απολυμαντικά (π.χ. διάλυμα 0,5% υποχλωριώδους νατρίου ή διάλυμα ελεύθερου χλωρίου 1000 ppm) με συνιστώμενο χρόνο επαφής τα 30 λεπτά. Οι διαδικασίες καθαρισμού θα πρέπει να προηγούνται της απολύμανσης για την πρόληψη απενεργοποίησης του απολυμαντικού από το οργανικό υλικό. Τα μολυσμένα υφάσματα δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ξανά και θα πρέπει να απορρίπτονται σε σακούλες για μολυσματικά απορρίμματα.

Να αντιμετωπίζονται όλα τα απορρίμματα της καμπίνας απομόνωσης σύμφωνα με το πρωτόκολλο του πλοίου για τη διαχείριση μολυσματικών απορριμμάτων και να αποτεφρώνονται, αν υπάρχει διαθέσιμος αποτεφρωτήρας στο πλοίο. Εάν τα απορρίμματα πρέπει να παραδοθούν στην ξηρά, θα πρέπει να αποστειρώνονται (αν υπάρχει διαθέσιμος κλίβανος αποστείρωσης) και να ενημερώνεται η λιμενική αρχή προκειμένου να λαμβάνονται ειδικές προφυλάξεις για να απομακρυνθούν από εξειδικευμένη εταιρεία.

Σε περίπτωση που υπάρχει ύποπτο κρούσμα αιμορραγικού πυρετού Έμπολα σε ένα πλοίο, θα πρέπει να αναζητηθεί άμεση ιατρική γνωμάτευση και να αναφερθεί το περιστατικό το συντομότερο δυνατό από τον καπετάνιο στο επόμενο λιμάνι προορισμού, σύμφωνα με όσα αναφέρονται ανωτέρω (Ναυτιλιακή Δηλώση Υγείας).»

2.1.2 Πρόληψη Μετάδοσης του Ιού Ebola από Νεοεισερχόμενους Μετανάστες Χωρίς Νομιμοποιητικά Έγγραφα

Η υπ'αρ. πρωτ. Υ1/Γ.Π.οικ. 96458/05-11-2014 (ΑΔΑ: Ω40ΞΘ-ΕΝ2) εγκύκλιος με θέμα την «*Πρόληψη Μετάδοσης του ιού Ebola από νεοεισερχόμενους μετανάστες χωρίς νομιμοποιητικά έγγραφα μέσω παρανόμων σημείων εισόδου*» αφορά το προσωπικό των Κέντρων Πρώτης Υποδοχής Μεταναστών, των Κέντρων Κράτησης (Προαναχωρησιακών), το Λιμενικό Σώμα, την Ελληνική Αστυνομία, τους συνοριοφύλακες και το προσωπικό που εμπλέκεται (υγειονομικό και μη) στις διαδικασίες διαχείρισης των νεοεισερχόμενων παράνομων μεταναστών.(35)

Στην εγκύκλιο δίνονται αναλυτικές, σαφείς και απλουστευμένες οδηγίες σχετικά με τα μέτρα πρόληψης που απαιτούνται, κατά κύριο λόγο για την άμεση ταυτοποίηση της χώρας προέλευσης των εισερχομένων, όπως για την αναγκαιότητα άμεσης ιατρικής εκτίμησης. Σύμφωνα με τα προτεινόμενα υποδείγματα από τον ΕΟΔΥ, τα Κλιμάκια Ιατρικού Ελέγχου (ΚΙΕ) υποχρεούνται να συμπληρώνουν «Δελτίο διαλογής ατόμων με ιστορικό ταξιδιών στη Δυτική Αφρική», ενώ σε περίπτωση που μετανάστες τίθενται σε υποχρεωτική παρακολούθηση για 21

ημέρες, το ΚΙΕ καλείται να αποστέλλει καθημερινά στον ΕΟΔΥ ειδικό έντυπο «Ημερήσιας Δήλωσης Νεοεισερχόμενων Ατόμων από Επηρεαζόμενες χώρες» (Εικόνα 3)

ΦΟΡΜΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΑΡΙΘΜΟΥ ΝΕΟΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΥΠΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΙΟ ΕΒΟΛΑ ΧΩΡΕΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:...../...../2014

ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΩΤΗΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ/ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΠΡΟΑΝΑΧΩΡΗΣΙΑΚΟ/ΑΛΛΟ:.....
(παρακαλούμε κυκλώστε το κατάλληλο)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ (ατόμου που συμπληρώνει τη φόρμα):.....

ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ:.....

A/A	ΟΝΟΜΑ (ή αρχικά)	ΧΩΡΑ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ (ΣΙΕΡΡΑ ΛΕΟΝΕ, ΓΟΥΙΝΕΑ, ΛΙΒΕΡΙΑ, ΛΑΪΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΚΟΝΓΚΟ)	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΟΔΟΥ ΑΠΟ ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΓΩΓΗΣ	ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΗΜΕΡΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣ ΗΣ (##/21)	ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΝΑΙ/ΟΧΙ Τι ακριβώς;

Εικόνα 3. Φόρμα ημερήσιας δήλωσης νεοεισερχόμενων ατόμων από επηρεαζόμενες από τον ιό Έμπολα χώρες, Πηγή: ΕΟΔΥ

Συνοπτικά συνίσταται:



- Τα νεοεισερχόμενα άτομα που προέρχονται ή έχουν ταξιδέψει σε χώρα που έχει επιδημία από τον ιό Ebola, να κατευθύνονται σε διαφορετικό χώρο από τους λοιπούς μετανάστες (διαχωρισμένο ακόμα και με νοητή γραμμή ή μετακινούμενο διαχωριστικό).
- Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, το προσωπικό των Σωμάτων Ασφαλείας που έρχεται σε επαφή (μικρότερη του 1 μέτρου) με τους μετανάστες, που προέρχονται ή έχουν ταξιδέψει από χώρα που έχει επιδημία από τον ιό Ebola, φορά γάντια και χειρουργική μάσκα.
- Αν διαπιστωθεί ότι κάποιος από τους προαναφερθέντες μετανάστες είναι εμφανώς άρρωστος (εμφανίζει ρίγος, πόνο, έμετο κτλ) ανάλογα με τις διαθέσιμες δομές παροχής υπηρεσιών υγείας ενημερώνεται το Περιφερειακό Ιατρείο ή το Κέντρο Υγείας ή η Διοίκηση του τοπικού ή πλησιέστερου νοσοκομείου και το Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας (ΕΚΕΠΥ), ώστε να γίνει άμεσα ιατρική εκτίμησή του. Σε περίπτωση που κατά την ιατρική εκτίμηση ο υπό διερεύνηση μετανάστης θεωρηθεί ύποπτο κρούσμα για αιμορραγικό πυρετό Έμπολα βάσει του ορισμού κρούσματος (όπως επικαιροποιείται στην ιστοσελίδα του ΕΟΔΥ, ο ιατρός απομονώνει





το περιστατικό σε προκαθορισμένο χώρο και επικοινωνεί άμεσα με το Κέντρο Επιχειρήσεων (ΚΕ.ΠΙ.Χ) για να λάβει περαιτέρω οδηγίες για τη διαχείριση του περιστατικού. Σε όλες τις περιπτώσεις είναι επιβεβλημένη η χρήση των κατάλληλων ΜΑΠ.

2.1.3 Ταξιδιωτικές Οδηγίες

Οι Ευρωπαϊκές Αρχές, (ECDC) εξέδωσαν επίσης επικαιροποιημένες ταξιδιωτικές οδηγίες με πληροφορίες για όσους ταξιδεύουν στις ενδημικές χώρες της Δ. Αφρικής οι οποίες περιλαμβάνουν γενικές οδηγίες προφύλαξης από τον κίνδυνο μετάδοσης του ιού του Ebola, στη βάση της ευαισθησίας του ιού σε κοινά απολυμαντικά, στη χλωρίνη και σε υψηλές θερμοκρασίες, αλλά και της σχετικά χαμηλής επικινδυνότητας λόγω της έλλειψης αερογενούς μετάδοσης.

Επιπλέον με την έκδοση της υπ' αρ. πρωτ. Υ1/Γ.Π.οικ. 93081/23-10-2014 (ΑΔΑ: 7ΞΣ3Θ-ΓΤ6) εγκυκλίου με θέμα «*Κάρτα επιβίβασης εισερχομένων επιβατών σε διεθνείς πτήσεις στα ελληνικά αεροδρόμια*» επιβλήθηκαν μέτρα ελέγχου εισόδου επιβατών στις διεθνείς πτήσεις εκτός Σένγκεν με προορισμό την Ελλάδα.(36) Αναφορικά με τα αεροδρόμια, είναι ευθύνη όλων των αεροπορικών εταιρειών, σε κάθε επιβάτη διεθνούς πτήσης εκτός Σένγκεν να παρέχεται και υποχρεωτικά να συμπληρώνεται η «Κάρτα Εισερχόμενων Επιβατών» (εικόνα 4).

 	
INCOMING PASSENGER CARD (Mandatory statement under the Ministerial Decision 39a/Gov. Gazette 1002/B/2.4.2012)	
DATE (DD/MM/YYYY)	
PERSONAL DETAILS	
Family/surname: Given name:	
Gender: Male <input type="checkbox"/> Female <input type="checkbox"/> Date of birth:/...../.....	
How did you enter Greece?	
By airplane <input type="checkbox"/> by boat <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> Liberia <input type="checkbox"/> Sierra Leone <input type="checkbox"/> Other (Please Specify) NO <input type="checkbox"/>	
(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 <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/>	
if yes,	
more than 21 days ago <input type="checkbox"/> less than 21 days ago <input type="checkbox"/>	
2.2 Have you visited any hospital or traditional healer in the above countries?	
NO <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/>	
if yes,	
more than 21 days ago <input type="checkbox"/> less than 21 days ago <input type="checkbox"/>	
For what reason?	
2.3 Have you attended any funera? NO <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/>	
if yes, did you come in contact with the dead body? NO <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/>	
if yes,	
more than 21 days ago <input type="checkbox"/> less than 21 days ago <input type="checkbox"/>	
3. IN THE LAST 48 HOURS DO YOU HAVE ANY SYMPTOMS SUCH AS:	
3.1 Fever <input type="checkbox"/> Muscle ache <input type="checkbox"/> Headache <input type="checkbox"/> Vomiting <input type="checkbox"/> Diarrhoea <input type="checkbox"/> Abdominal pain <input type="checkbox"/> Bleeding <input type="checkbox"/>	
This card aims to collect information from passengers entering Greece about possible contact or symptoms associated with the Ebola virus. Data collected through this form will be treated confidentially in accordance with the legislation on personal data protection and will not be shared with immigration authorities.	
I certify that the above information is true and accurate. I understand the omitting, amending or providing false information may have significant public health implications.	
Signature:	

 ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ) ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ	 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
 HELLENIC CENTER FOR DISEASE CONTROL & PREVENTION MINISTRY OF HEALTH	 HELLENIC MINISTRY OF HEALTH
ΚΑΡΤΑ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΟΥ ΕΠΙΒΑΤΗ	
INCOMING PASSENGER CARD	
FICHE DE VOYAGEUR ENTRANT	

Εικόνα 4. Κάρτα Εισερχόμενου Επιβάτη, Πηγή: ΕΟΔΥ

Η κάρτα είναι μεταφρασμένη σε 3 γλώσσες (ελληνικά, αγγλικά και γαλλικά) και με ευθύνη των αεροπορικών εταιρειών κάθε επιβάτης διεθνούς πτήσεως εκτός Σένγκεν με προορισμό την χώρα μας πρέπει να εφοδιάζεται με την «Κάρτα Εισερχόμενων Επιβατών».

Η κάρτα θα συμπληρώνεται πριν τη προσγείωση του αεροπλάνου από τους επιβάτες και θα συλλέγεται από τον έλεγχο διαβατηρίων. Σε περίπτωση που ο επιβάτης έχει ιστορικό ταξιδιού στις προαναφερόμενες χώρες, θα παραπέμπεται σε ειδικό χώρο, ο οποίος θα οριστεί από το Αεροϋγειονομείο, όπου θα αξιολογείται λεπτομερώς από επαγγελματία υγείας με περαιτέρω ερωτήσεις όσον αφορά στο ιστορικό και στα κλινικά συμπτώματα του αιμορραγικού πυρετού Έμπολα. Όλες οι συμπληρωμένες κάρτες πρέπει να αποστέλλονται άμεσα από το Αεροϋγειονομείο προς τον ΕΟΔΥ όπου θα τηρούνται κατ' ελάχιστο για δύο μήνες. Επιπλέον σε όλους τους εισερχόμενους διεθνείς ταξιδιώτες θα χορηγείται φυλλάδιο με πληροφορίες σχετικά με τον αιμορραγικό πυρετό Έμπολα.

Ο ΕΟΔΥ στην ιστοσελίδα του επικαιροποιεί συνεχώς τις σχετικές ταξιδιωτικές οδηγίες και μαζί με την Αρμόδια Υπηρεσία του Υπουργείου και το ΕΚΕΠΥ λαμβάνουν μέρος σε τηλεδιασκέψεις της Health Security Committee της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

2.2 Σχέδιο Δράσης για την Αντιμετώπιση του Αιμορραγικού Πυρετού Ebola: «ΑΘΗΝΑ»

Στα πλαίσια του τομέα της πολιτικής προστασίας και έπειτα από όλες τις παραπάνω δράσεις και ενέργειες των ελληνικών αρχών, στις 07/01/2015 καταρτίστηκε η απόφαση «**Σχέδιο Δράσης για την αντιμετώπιση του αιμορραγικού πυρετού Ebola: “ΑΘΗΝΑ”**».(3)

Σε αυτό το σημείο υπενθυμίζεται ότι η «*πολιτική προστασία προσδιορίζεται ως ένα σύνολο δράσεων, οι οποίες έχουν σκοπό την προστασία των ατόμων και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος από τις φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές που προκαλούν καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης κατά τη διάρκεια ειρηνικής περιόδου*». Πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τον Λέκκα «*πρόκειται για μια κυκλική διαδικασία και τα στάδια της Πολιτικής Προστασίας είναι η πρόληψη, η ετοιμότητα, η απόκριση και η αποκατάσταση*».(37)

Στο πλαίσιο της Πολιτικής Προστασίας στην Ελλάδα, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις προαναφερθείσες αποφάσεις και αναγνωρίζοντας «*την ανάγκη λήψης μέτρων για την αντιμετώπιση εκτάκτων συμβάντων δημόσιας υγείας και για την καταπολέμηση λοιμωδών νοσημάτων, με στόχο τη διασφάλιση της δημόσιας υγείας*» καταρτίστηκε το σχέδιο δράσης «ΑΘΗΝΑ» το οποίο έχει ως

στόχο να διασφαλιστεί η ετοιμότητα του ελληνικού κράτους για την διαχείριση ενδεχόμενων κρουσμάτων Ebola.(3)

Το σχέδιο δράσης βασίστηκε στις κατευθυντήριες γραμμές και οδηγίες του Π.Ο.Υ. και των σχετικών Ευρωπαϊκών οργάνων και με ευθύνη της Εθνικής Επιτροπής Ιογενών Αιμορραγικών Πυρετών. Σε σύνολο 92 σελίδων μαζί με τα Παραρτήματα, το Σχέδιο απαρτίζεται από τα εξής:

Αρχικά δίνονται σύντομες ιστορικές πληροφορίες για τον ιό Ebola και γίνεται αναφορά στους 5 τύπους του ιού (Zaire ebolavirus, Sudan ebolavirus, Reston ebolavirus, Tai Forest ebolavirus και Bundiburgo ebolavirus). Την περίοδο που καταρτίστηκε το Σχέδιο Δράσης «ΑΘΗΝΑ» η τρέχουσα επιδημία λάμβανε χώρα στην Γουινέα της Δυτικής Αφρικής, στη Λιβερία και στη Σιέρρα Λεόνε με ιδιαίτερα εκτενή και έντονη μετάδοση της νόσου.

Στην συνέχεια δίνεται ο ορισμός κρούσματος της νόσου, ο οποίος παρατίθεται λεπτομερώς στο Παράρτημα 1 του Σχεδίου και ουσιαστικά αποτελεί μετάφραση του Ευρωπαϊκού ορισμού όπως ορίστηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση τον Σεπτέμβριο του 2014. Τα περιστατικά του αιμορραγικού πυρετού κατηγοριοποιούνται σε:

- **Ύποπτο:** Άτομο ζωντανό ή νεκρό που έχει ή είχε αιφνίδιο υψηλό πυρετό και επαφή με ύποπτο, πιθανό ή επιβεβαιωμένο κρούσμα ιού Ebola ή νεκρό ή άρρωστο ζώο ή οποιοδήποτε άτομο με αιφνίδια εμφάνιση υψηλού πυρετού και τουλάχιστον τρία από τα ακόλουθα συμπτώματα: πονοκέφαλος, έμετος, ανορεξία/ απώλεια της όρεξης, διάρροια, λήθαργος, πόνος στο στομάχι, πόνους στους μύες ή στις αρθρώσεις, δυσκολία κατάποσης, δυσκολία στην αναπνοή, ανεξήγητη αιμορραγία ή αιφνίδιο ανεξήγητο θάνατο.
- **Πιθανό:** Κάθε ύποπτο περιστατικό που έχει επιδημιολογική σύνδεση με επιβεβαιωμένο κρούσμα αλλά δεν έχει εργαστηριακή επιβεβαίωση της νόσου.
- **Επιβεβαιωμένο:** ύποπτο ή πιθανό περιστατικό το οποίο έχει επιβεβαιωθεί εργαστηριακά.

Ο κίνδυνος εξάπλωσης του ιού Ebola μπορεί να προκύψει είτε από ταξιδιώτες που επαναπατρίστηκαν από τις επηρεαζόμενες χώρες και έχουν έλθει σε επαφή με αίμα, εκκρίσεις και άλλα σωματικά υγρά ή ιστούς ασθενών ή και νεκρών σωμάτων είτε άμεσα είτε μέσω επαφής με μολυσμένα ιατρικά εργαλεία και αντικείμενα, είτε μέσω σεξουαλικής επαφής, είτε μέσω επαφής με ζώοντα ή νεκρά μολυσμένα ζώα όπως πίθηκοι, χιμπατζήδες, αντιλόπες και νυκτερίδες. Επίσης κίνδυνο εξάπλωσης μπορεί να αποτελούν ασθενείς που περιθάλπονται σε χώρες της Ε.Ε. αλλά και δείγματα που εισέρχονται στην Ε.Ε. χωρίς την κατάλληλη λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας.

2.2.1 Διαδικασίες Αντιμετώπισης των Διεθνών Απειλών Δημόσιας Υγείας

Υπό την αιγίδα του Π.Ο.Υ., η Επιτροπή για Επείγουσες Καταστάσεις (IHR Emergency Committee) ανακήρυξε την επιδημία Ebola στη Δυτική Αφρική το 2014 ως γεγονός δημόσιας υγείας έκτακτης ανάγκης διεθνούς εμβέλειας (PHEIC).

Ο Διεθνής Υγειονομικός Κανονισμός (Δ.Υ.Κ.) του Π.Ο.Υ. κυρώθηκε με το Ν. 3991/2011 (ΦΕΚ 162/Α'/25.07.2011) και έχει την ισχύ όπως ορίζεται από το άρθρο 28 παρ.1 του Συντάγματος. Η πρόληψη, η προστασία, ο έλεγχος και η παροχή υγειονομικής αντιμετώπισης στη διεθνή εξάπλωση νόσων που είναι ανάλογοι κινδύνων δημόσιας υγείας και που αποφεύγουν περιττές παρεμβάσεις στη διεθνή μετακίνηση και το εμπόριο, είναι ο σκοπός και το πεδίο εφαρμογής του Δ.Υ.Κ.

Στα πλαίσια της Ε.Ε. και σύμφωνα με την απόφαση με αριθ. 1082/2013/ΕΕ του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του Συμβουλίου θεσπίζονται τα ακόλουθα:

- Σχεδιασμός ετοιμότητας και αντίδρασης σε υγειονομικές απειλές που θα λειτουργεί συμπληρωματικά στις εθνικές πολιτικές
- Επιδημιολογική επιτήρηση και adhoc παρακολούθηση
- Δημιουργία συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης και αντίδρασης (EWRS – Emergency Warning Response System)

2.2.2 Σκοπός και Στόχοι του Σχεδίου «ΑΘΗΝΑ»

Το επιχειρησιακό σχέδιο εκτάκτων αναγκών «ΑΘΗΝΑ» είναι σχέδιο δράσης αντιμετώπισης του αιμορραγικού πυρετού Ebola με σκοπό τη διασφάλιση της ετοιμότητας του κρατικού μηχανισμού για τη διαχείριση ενδεχόμενων κρουσμάτων διατηρώντας παράλληλα τη λειτουργία των κοινωνικών δομών και αξιοποιώντας τους υπάρχοντες πόρους με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Οι βασικοί στόχοι του σχεδίου είναι:

- Ο συντονισμός όλων των υπηρεσιών υγείας
- Ο περιορισμός της θνητότητας και νοσηρότητας που μπορεί να προκαλέσει η νόσος
- Η αποφυγή της δευτερογενούς μετάδοσης της νόσου

- Η όσο δυνατόν λιγότερη διατάραξη της ομαλής λειτουργίας των υπηρεσιών υγείας και άλλων σημαντικών υπηρεσιών.

Για την εξυπηρέτηση των ανωτέρω στόχων είναι απαραίτητη η διατομεακή συνεργασία του ΕΚΕΠΥ, του ΕΟΔΥ και του Υπουργείου Υγείας.

2.2.3 Άξονες Σχεδιασμού

Το Σχέδιο βασίστηκε σε πέντε άξονες σχεδιασμού οι οποίοι είναι:

1. Σχεδιασμός και Συντονισμός Δράσεων: Αναφέρεται στις διατομεακές δράσεις που προϋποθέτουν την συνεργασία όλων (Διευθύνσεις Υπουργείου Υγείας και Γενικές Διευθύνσεις, ΕΚΕΠΥ, ΕΟΔΥ, Εθνική Επιτροπή Ιογενών Αιμορραγικών Πυρετών).

Πιο συγκεκριμένα οι δράσεις προβλέπουν το πνεύμα συνεργασίας μεταξύ των φορέων, την ενεργοποίηση του Γενικού Επιχειρησιακού Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» εφόσον καταστεί αναγκαίο, την βέλτιστη χρήση των διαθέσιμων πόρων και την αξιολόγηση ανάγκης διεθνούς βοήθειας.

2. Παρακολούθηση και εκτίμηση της κατάστασης: Ο άξονας αυτός αναφέρεται λεπτομερώς σε συγκεκριμένες δράσεις όπως ορίζονται στο Σχέδιο «ΑΘΗΝΑ».

- Επιδημιολογική επιτήρηση της νόσου
- Εντοπισμός και διαχείριση των επαφών του κρούσματος
- Διερεύνηση των πρώτων περιστατικών
- Καταγραφή της πορείας της νόσου μελετώντας την γεωγραφική εξάπλωση, τις διαχρονικές τάσεις και την πληθυσμιακή επίδραση
- Καταγραφή αλλαγών στα κλινικά και επιδημιολογικά χαρακτηριστικά του ιού
- Προσαρμογή και τροποποίηση του εθνικού ορισμού κρούσματος Ebola και των αντίστοιχων αλγορίθμων σε εργαστηριακό και κλινικό επίπεδο

- Παρακολούθηση της διαθεσιμότητας τεχνικού εξοπλισμού και υποδομών όπως ιατρικές συσκευές, αντι-ικά και άλλα φάρμακα, διαθεσιμότητα επαγγελματιών υγείας και εργαστηρίων κλάσης BSL 3-4 (biosafety level), εναλλακτικές εγκαταστάσεις και διαθεσιμότητα σάκων νεκρών, νεκροθαλάμων και νεκροτομείων καθώς και γραφεία τελετών που αναλαμβάνουν την ταφή νεκρών με Ebola.

3^{ος} άξονας: Περιορισμός Εξάπλωσης της Νόσου

Οι δράσεις που περιλαμβάνονται σε αυτό τον άξονα είναι:

- ✓ **Διεθνή μέτρα για ταξίδια:** Εφαρμογή οδηγιών του Π.Ο.Υ., ενημέρωση ταξιδιωτών και ενεργοποίηση της «κάρτας εισερχόμενου επιβάτη» (Παράρτημα 6 του Σχεδίου) καθώς και ενισχυμένη επιτήρηση στις πύλες εισόδου της χώρας (αεροδρόμια, λιμάνια).
- ✓ **Μέτρα για όσους πληρούν τα επιδημιολογικά κριτήρια:** Άμεση μεταφορά στο νοσοκομείο και νοσηλεία με όλα τα ΜΑΠ (Παράρτημα 4 του Σχεδίου), εθελοντική καραντίνα για όσους προέρχονται από ενδημική χώρα αλλά είναι ασυμπτωματικοί (κατ'οίκον περιορισμός για τουλάχιστον 21 ημέρες) και τέλος άμεση επικοινωνία με τον ΕΟΔΥ και το ΕΚΕΠΥ σε περίπτωση που τα άτομα αυτά εμφανίσουν συμπτώματα.

4^{ος} άξονας: Διασφάλιση καλής λειτουργίας των υπηρεσιών υγείας

Σε αυτόν τον άξονα προβλέπεται η εκπαίδευση και ενημέρωση όλων των νοσοκομείων της χώρας από τον ΕΟΔΥ και η ενεργοποίηση των νοσοκομείων στην αντιμετώπιση των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων σε 3 φάσεις:

- α) όταν τα επιβεβαιωμένα περιστατικά εντοπίζονται στις ενδημικές χώρες και αναφορικά με την Ευρώπη τα επιβεβαιωμένα περιστατικά είναι σποραδικά και άτομα που ήρθαν σε επαφή με επιβεβαιωμένα περιστατικά τότε ένα ή δυο νοσοκομεία και εργαστήρια είναι αρκετά
- β) όταν τα επιβεβαιωμένα περιστατικά είναι από δευτερογενή μετάδοση και είναι περιορισμένα είναι αρκετή η αντιμετώπιση τους στα υπεύθυνα νοσοκομεία της πλησιέστερης πόλης διαμονής τους
- γ) όταν η νόσος δώσει ενεργή μετάδοση εντός της χώρας, η Εθνική Επιτροπή Ιογενών Αιμορραγικών Πυρετών θα κρίνει αν υπάρχει ανάγκη και άλλων νοσοκομειακών μονάδων

Οι δράσεις αυτού του άξονα είναι αρκετά σημαντικές και περιλαμβάνουν συνοπτικά τα εξής:

- Σύστημα διαλογής (triage) ασθενών και απομόνωση περιστατικού
- Ενίσχυση πρακτικών ελέγχου λοιμώξεων
- Παροχή ιατρικής αλλά και ψυχολογικής υποστήριξης των ασθενών, των επαγγελματιών υγείας και του πληθυσμού γενικότερα
- Διαχείριση νεκρών
- Εφαρμογή σχεδίων για μερική και πλήρη κινητοποίηση του συστήματος υγείας

5^{ος} Άξονας: Επικοινωνία-Ενημέρωση

Αναφέρεται στην ενημέρωση του κοινού για την εξέλιξη και πορεία της νόσου, την ενημέρωση για ταξιδιωτικά θέματα καθώς και για την ετοιμότητα και τον τρόπο λειτουργίας των υπηρεσιών υγείας.

2.2.4 Οδηγίες Διαχείρισης Ύποπτου Περιστατικού

Ένα ύποπτο ή πιθανό περιστατικό Ebola θα μπορούσε να εντοπιστεί οπουδήποτε. Παρόλα αυτά είναι ζωτικής σημασίας να είναι σε ετοιμότητα οι πύλες εισόδου της χώρας και φυσικά όλες οι σχετικές Υπηρεσίες και Μονάδες Υγείας. Σε περίπτωση εντοπισμού ύποπτου ή πιθανού κρούσματος του ιού Ebola τα άμεσα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν είναι:

1. Άμεση και έγκαιρη επικοινωνία με τη Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας, τον ΕΟΔΥ και το ΕΚΕΠΥ
2. Δήλωση του ύποπτου κρούσματος και αποστολή του πλήρως συμπληρωμένου δελτίου άμεσης δήλωσης του ΕΟΔΥ
3. Όπως αναφέρθηκε είναι ιδιαίτερης σημασίας η σωστή εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση του προσωπικού στις πύλες εισόδου της χώρας. Σύμφωνα με τον Δ.Υ.Κ. γίνονται πιο αυστηρές και εντείνονται οι ελεγκτικές διαδικασίες του πληρώματος και των επιβατών σε πλοία που καταπλέουν σε ελληνικά λιμάνια καθώς και εξασφαλίζεται η επαγρύπνηση των αρμόδιων λιμενικών αρχών σχετικά με την αντιμετώπιση ύποπτων περιστατικών αιμορραγικού πυρετού Ebola. (αναλυτικές πληροφορίες υπάρχουν στα Παραρτήματα 4 και 5 του Σχεδίου Δράσης «ΑΘΗΝΑ»).

Αναλυτικές οδηγίες προς το προσωπικό των αεροπορικών εταιριών παρέχονται στο Παράρτημα 7 του Σχεδίου Δράσης «ΑΘΗΝΑ». Επιπλέον στα Παραρτήματα 4 και 8 παρέχονται οδηγίες για τη διαχείριση ύποπτου ή πιθανού κρούσματος για τις εξής περιπτώσεις:

- Επιχειρήσεις σύλληψης /διάσωσης παράνομων μεταναστών
- Μεταφορά προς το Κέντρο Πρώτης Υποδοχής και εντός αυτού
- Μεταφορά προς το Προαναχωρησιακό Κέντρο Κράτησης ή άλλο χώρο φιλοξενίας μεταναστών και εντός αυτού

2.2.5 Μονάδες Υγείας

Είναι δεδομένο πως οι μονάδες υγείας έχουν έναν από τους πιο βασικούς και καίριους ρόλους στον έλεγχο μιας επιδημίας. Στα Παραρτήματα 4,9,10 και 11 του Σχεδίου παρέχονται οδηγίες για τα ακόλουθα:

- Ορισμός χώρων νοσηλείας
- Διαλογή ασθενών (triage) στα ΤΕΠ των νοσοκομείων και στα κέντρα υγείας
- Ορισμός υγειονομικού προσωπικού διαχείρισης κρουσμάτων (ομάδας)
- Μέτρα προστασίας προσωπικού
- Εκπαίδευση προσωπικού
- Μέτρα απολύμανσης
- Διαχείριση σορών

Όπως προαναφέρθηκε τα υπεύθυνα νοσοκομεία για την υποδοχή, διαχείριση και νοσηλεία περιστατικών αιμορραγικού πυρετού Ebola είναι σύμφωνα με την υπ' αριθμ. Γ1α/οικ.96894/5-11/2014 απόφαση του Υπουργείου Υγείας (ΑΔΑ: Β2Κ9Θ-ΧΘΛ) η Νοσοκομειακή Μονάδα Αμαλία Φλέμιγκ του Γενικού Νοσοκομείου Αττικής «Σισμανόγλειο – Αμαλία Φλέμιγκ» και η ΜΕΘ του Γενικού Νοσοκομείου Νοσημάτων Θώρακος Αθηνών «Η Σωτηρία».

Αναφορικά με την ανάγκη εργαστηριακής διάγνωσης του αιμορραγικού πυρετού Ebola ορίζονται δύο εξειδικευμένα εργαστήρια όπου θα αποστέλλονται τα σχετικά δείγματα: το Εθνικό Κέντρο Αναφοράς Αρμποϊών και Αιμορραγικών Πυρετών (Α.Π.Θ.–Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης) και το Εργαστήριο Μικροβιολογίας της Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών.

Οι αναλυτικές οδηγίες σχετικά με τη συλλογή και μεταφορά εργαστηριακών δειγμάτων υπάρχουν στο Παράρτημα 12 του Σχεδίου.

2.2.6 Διακομιδή Περιστατικού – ΕΚΑΒ

Το Σχέδιο Δράσης παρέχει αναλυτικές οδηγίες στο Παράρτημα 13, σχετικά με την διακομιδή περιστατικού. Συνοπτικά αναφέρεται ότι εάν ένα περιστατικό κριθεί από τις αρμόδιες αρχές ότι πληροί τα κριτήρια του ορισμού κρούσματος αιμορραγικού πυρετού Ebola (Παράρτημα 1 Σχεδίου), τότε καλείται το ΕΚΑΒ το οποίο υποχρεούται να μεταφέρει το περιστατικό με ειδικά διαμορφωμένο το ασθενοφόρο. Η διακομιδή πρέπει να λαμβάνει χώρα και για σορούς ύποπτων, πιθανών ή επιβεβαιωμένων κρουσμάτων.

Παρακάτω (εικόνα 5) βλέπουμε τον ειδικό θάλαμο μεταφοράς ασθενούς με Ebola. Ο συγκεκριμένος θάλαμος βρίσκεται στο Στρατόπεδο Καραϊσκάκη, στο Χαϊδάρι Αττικής και είναι ο ένας από τους συνολικά δύο που υπάρχουν αυτή τη στιγμή στην Ελλάδα (προσωπική πληροφόρηση από στελέχη του στρατοπέδου Καραϊσκάκη).



Εικόνα 5. Ειδικός θάλαμος μεταφοράς ασθενούς με Ebola (φωτογραφία από προσωπική συλλογή)

2.2.7 Εκπαίδευση και Ασκήσεις Ετοιμότητας

Οι σχετικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες και οι ασκήσεις ετοιμότητας οργανώνονται από το ΕΚΕΠΥ και τον ΕΟΔΥ υπό την υψηλή εποπτεία και τον συντονισμό του Υπουργείου Υγείας.

2.2.8 Προμήθεια Αντιμέτρων

Την χρονική περίοδο που καταρτίστηκε το Σχέδιο Δράσης «ΑΘΗΝΑ» δεν υπήρχε επίσημο εμβόλιο κατά του ιού Ebola καθώς βρισκόταν σε πειραματικό στάδιο (εκτενής αναφορά στο εμβόλιο ακολουθεί στο κεφάλαιο 3.4 της παρούσης εργασίας).

Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι στις 20 Ιουνίου 2014 οι Υπουργοί Υγείας των περισσότερων κρατών της Ε.Ε. μαζί με τον Ευρωπαϊκό Επίτροπο Υγείας και τον Γενικό Διευθυντή Γ.Δ. Υγείας και Προστασίας των Καταναλωτών, υπέγραψαν την «Συμφωνία για την κοινή σύναψη συμβάσεων (Joint Procurement Countermeasures Agreement)» η οποία καθορίζει τους όρους υπό τους οποίους οι χώρες της Ε.Ε. μπορούν να προμηθεύονται από κοινού πανδημικά εμβόλια και άλλα ιατρικά αντίμετρα. Πρόκειται για ένα σημαντικό βήμα που εξασφαλίζει στα κράτη μέλη ότι θα είναι σε θέση να προμηθευτούν τα πανδημικά εμβόλια σε επαρκείς ποσότητες και σε λογικές τιμές όταν προκύψει η ανάγκη αντιμετώπισης μιας διασυνοριακής και παγκόσμιας απειλής για την υγεία.

Τέλος το Σχέδιο Δράσης κλείνει αναφέροντας ότι εάν προκύψει ενεργός επιδημία αιμορραγικού πυρετού Ebola στην χώρα, η Εθνική Επιτροπή Ιογενών Αιμορραγικών Πυρετών θα προβεί σε συνεδρίαση για την λήψη περαιτέρω μέτρων πάντα σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους φορείς.

Το Σχέδιο Δράσης «ΑΘΗΝΑ», οι σχετικές εγκύκλιοι και τα παραρτήματα προβλέπεται να επικαιροποιούνται με βάση τις διεθνείς συστάσεις και την εξέλιξη της επιδημίας σε παγκόσμιο επίπεδο.(3)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ TRIAGE ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΑ ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΦΡΙΚΗΣ (2014-2015)

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω η επιδημία Ebola που ξέσπασε το 2014 στην Δυτική Αφρική ήταν η μεγαλύτερη που έχει καταγραφεί στην ιστορία του ιού τόσο σε αριθμό κρουσμάτων όσο και σε γεωγραφικούς όρους και κατέλυσε την ικανότητα των τοπικών συστημάτων υγείας και της διεθνούς κοινότητας να παρέχουν επαρκή απομόνωση και θεραπεία όλων των ύποπτων περιπτώσεων.(38) Η διεθνής κοινότητα φάνηκε ανέτοιμη να αντιμετωπίσει το μέγεθος της επιδημίας δεδομένων των γεωγραφικών συνθηκών, των συνθηκών διαβίωσης και κοινωνικής συμπεριφοράς στα συγκεκριμένα κράτη της Δυτικής Αφρικής αλλά και της έλλειψης αποτελεσματικής θεραπείας και εμβολίου. Παρόλα αυτά σημειώθηκαν πολλές παρεμβάσεις από τους διεθνείς οργανισμούς και γράφτηκαν πολυάριθμες μελέτες, εγχειρίδια και αναλύσεις σχετικά με την επιδημία.

Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες για τον έλεγχο της εξάπλωσης του Ebola είναι η διαλογή (triage) των ασθενών σε αρχικό στάδιο προκειμένου να περιοριστεί η νόσος και να αποφευχθεί η περαιτέρω μετάδοσή της. Τα τελευταία χρόνια με την άνοδο της παγκοσμιοποίησης οι επιδημίες δεν είναι πλέον ένα απομονωμένο και περιχαρακωμένο γεγονός αλλά αντιθέτως μπορούν πλέον να υπερκεράσουν τα σύνορα και τους ωκεανούς με ανησυχητική ευκολία.(39)

Η φροντίδα των ασθενών και των μεταναστών βαραίνει πολύ περισσότερο σε αναλογία, τα ΤΕΠ (40) των κέντρων υγείας και των νοσοκομείων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα ΤΕΠ να πρέπει μέσα πολύ σύντομο χρονικό διάστημα να ταυτοποιούν και να απομονώνουν τους ασθενείς που πιθανά φέρουν μολυσματικές ασθένειες που μπορεί να οδηγήσουν σε επιδημία όπως στην περίπτωση της επιδημίας του ιού Ebola στην Δυτική Αφρική.(41)

Η διαδικασία της διαλογής υποδεικνύεται από αλγόριθμους και πρωτόκολλα τα οποία αναπτύχθηκαν τόσο για τα ΤΕΠ των νοσοκομείων όσο και για τις μονάδες φροντίδας/θεραπείας Ebola (Ebola Treatment Units/Ebola Care Units) που στήθηκαν και οργανώθηκαν στις πληγείσες χώρες κατά την διάρκεια της επιδημίας 2014-2015.

3.1 Προτάσεις Triage προς τα ΤΕΠ Νοσοκομείων

Ακολουθώντας της επιδημίας το CDC εξέδωσε ειδικές οδηγίες για τα ΤΕΠ σχετικά με την διαχείριση των ασθενών υπό διερεύνηση - PUIs (Patients Under Investigation).(42) Παρόλο που στατιστικά οι περισσότεροι ασθενείς με πυρετό και άλλα συμπτώματα που προσέρχονται στα ΤΕΠ δεν νοσούν από τον Ebola, το προσωπικό οφείλει να είναι ενήμερο, και τα απαραίτητα βήματα τα οποία πρέπει να ακολουθήσει είναι: **αναγνωρίζω, απομονώνω και ενημερώνω (identify, isolate and inform)**. Κάθε ασθενής πρέπει να ερωτάται εάν τις τελευταίες 21 ημέρες πραγματοποίησε κάποιο διεθνές ταξίδι ή ήρθε σε επαφή με κάποιον ασθενή με νόσο Ebola. Εάν υπάρχει υποψία ότι ο ασθενής νοσεί τότε απομονώνεται άμεσα, εφαρμόζεται ο ενδεδειγμένος ατομικός εξοπλισμός και ειδοποιείται το τμήμα ελέγχου λοιμώξεων.(43)

Συγκεκριμένα, οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν είναι:

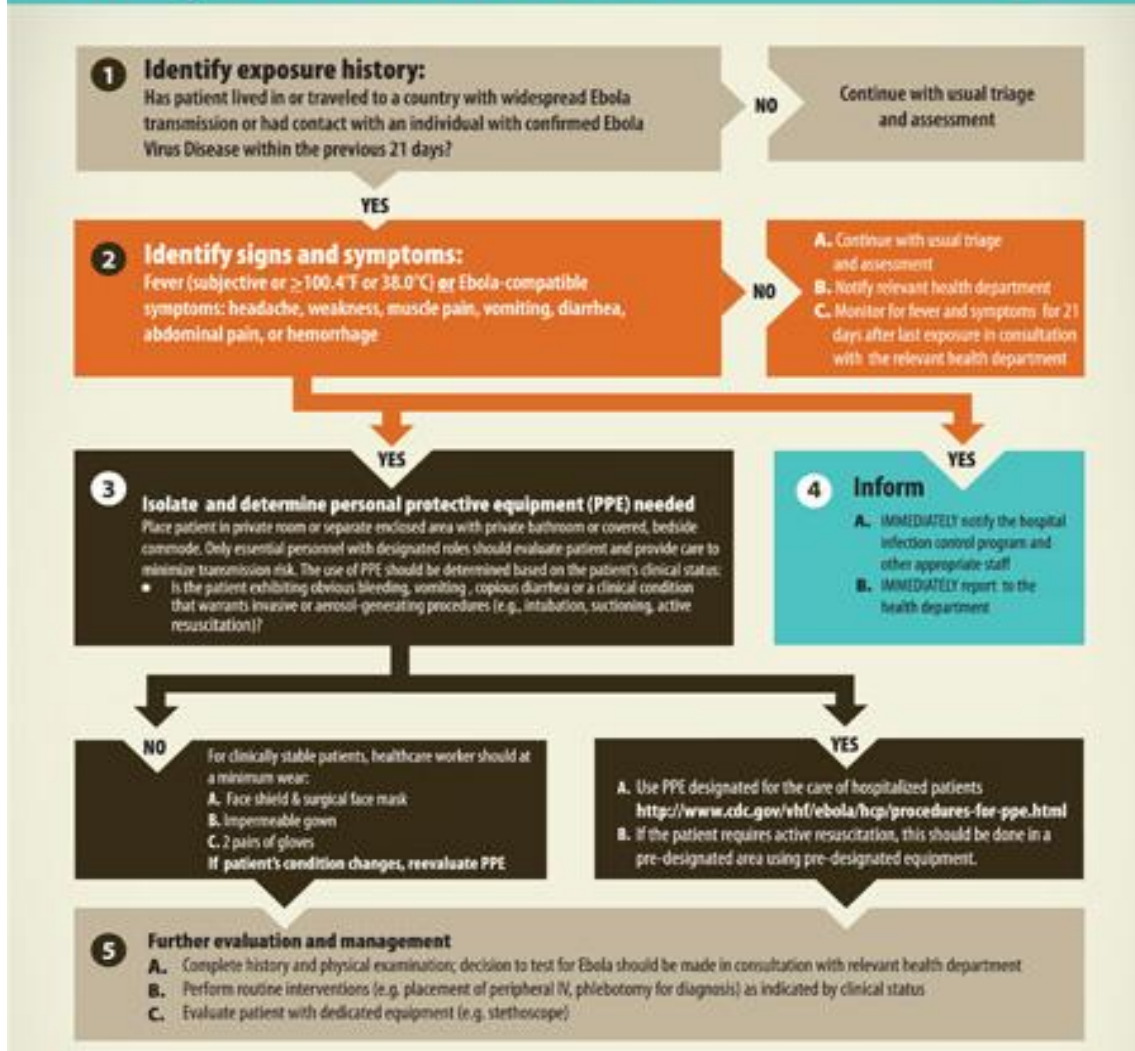
1. Αμέσως μετά την είσοδο ενός ατόμου στα ΤΕΠ ή πριν από την είσοδο αν είναι δυνατόν, θα πρέπει να ληφθεί σχετικό ιστορικό έκθεσης, συμπεριλαμβανομένων κριτηρίων έκθεσης σχετικά με το εάν ο ασθενής έχει ταξιδέψει διεθνώς ή είχε επαφή με άτομο με EVD εντός των προηγούμενων 21 ημερών. Επειδή τα σημάδια και τα συμπτώματα της EVD μπορεί να είναι μη συγκεκριμένα και υπάρχουν σε άλλες μολυσματικές και μη λοιμώδεις καταστάσεις, θα πρέπει πρώτα να διερευνηθεί το σχετικό ιστορικό έκθεσης για να καθοριστεί εάν η EVD θα πρέπει να εξεταστεί περαιτέρω.
2. Οι ασθενείς που πληρούν τα κριτήρια έκθεσης πρέπει να διερωτηθούν περαιτέρω σχετικά με την ύπαρξη σημείων ή συμπτωμάτων συμβατών με την EVD. Αυτά περιλαμβάνουν: πυρετό ($\geq 38,0$ ° C) ή πονοκέφαλο, κόπωση, αδυναμία, μυϊκός πόνος, έμετος, διάρροια, κοιλιακό άλγος ή αιμορραγία (αιμορραγία ούλων, αίμα στα ούρα ή στα κόπρανα). Όλοι οι ασθενείς θα πρέπει να υποβάλλονται σε τακτική διαχείριση με τη χρήση προφυλάξεων για την πρόληψη οποιασδήποτε επαφής με το αίμα ή τα σωματικά υγρά. Εάν ένα ιστορικό έκθεσης δεν είναι διαθέσιμο, θα πρέπει να χρησιμοποιείται κλινική κρίση για να καθοριστεί εάν θα εφαρμοστεί εμπειρικά το ακόλουθο πρωτόκολλο. Εάν έχει αναφερθεί σχετικό ιστορικό έκθεσης και υπάρχουν συμπτώματα συμβατά με την EVD, πρέπει να εφαρμοστούν τα **ακόλουθα μέτρα αμέσως**:

- Απομόνωση του ασθενή σε ιδιωτικό δωμάτιο ή ξεχωριστή κλειστή περιοχή με ιδιωτικό μπάνιο και τήρηση των διαδικασιών και των προφυλάξεων που αποσκοπούν στην αποφυγή της μετάδοσης με άμεση ή έμμεση επαφή (ειδικός εξοπλισμός, υγιεινή χεριών και περιορισμένη κίνηση ασθενών).
- Εάν ο ασθενής φθάσει με μεταφορά μέσω EMS – Emergency Medical Services, το ΤΕΠ πρέπει να είναι προετοιμασμένο να δέχεται τον ασθενή σε καθορισμένη περιοχή (μακριά από άλλους ασθενείς) και να έχει ορίσει μια διαδικασία για την ασφαλή μεταφορά του ασθενούς στο φορείο στην περιοχή απομόνωσης με ελάχιστη επαφή με τους μη βασικούς εργαζόμενους στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης ή το κοινό.
- Θα πρέπει να διατηρείται ένα ημερολόγιο όλου του προσωπικού που εισέρχεται στο δωμάτιο του ασθενούς. Όλοι οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης που έρχονται σε επαφή με τον ασθενή θα πρέπει να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα ΜΑΠ με βάση την κλινική κατάσταση του ασθενούς.
- Εάν ο ασθενής παρουσιάζει προφανή αιμορραγία, έμετο, έντονη διάρροια ή κλινική κατάσταση που να δικαιολογεί επεμβατικές διαδικασίες ή διαδικασίες δημιουργίας αερολύματος (διασωλήνωση, αναρρόφηση, ενεργή αναζωογόνηση), πρέπει να χρησιμοποιούνται ΜΑΠ που προορίζονται για τη φροντίδα των νοσηλευόμενων ασθενών, όπως περιγράφεται στην οδηγία του CDC.(44)
- Εάν ο ασθενής απαιτεί ενεργή ανάνηψη, αυτό πρέπει να γίνει σε μια προκαθορισμένη περιοχή χρησιμοποιώντας εξοπλισμό αφιερωμένο στον ασθενή. Εάν αυτά τα σημεία και τα συμπτώματα δεν είναι παρόντα και ο ασθενής είναι κλινικά σταθερός, οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης θα πρέπει να φορούν τουλάχιστον:
 - ✓ χειρουργική μάσκα προσώπου
 - ✓ αντιανεμική φόρμα μίας χρήσης
 - ✓ δύο ζεύγη γάντια

Όλος ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τη φροντίδα αυτών των ασθενών δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για τη φροντίδα άλλων ασθενών μέχρι την κατάλληλη αξιολόγηση και απολύμανση.(43)

Το CDC απεικόνισε τα απαραίτητα βήματα triage στο παρακάτω διάγραμμα ροής (εικόνα 6)

Identify, Isolate, Inform: Emergency Department Evaluation and Management of Patients Under Investigation for Ebola Virus Disease



Εικόνα 6. Αλγόριθμος διαλογής ασθενούς που βρίσκονται υπό διερεύνηση για τον ιό Έμπολα, Πηγή: CDC

3.2 Triage στα Ebola Treatment/Care Units

Πολυάριθμες μελέτες εκδόθηκαν εκείνη την εποχή περιγράφοντας τα κλινικά και επιδημιολογικά χαρακτηριστικά του ιού Ebola αλλά δεν υπήρχε επαρκής καταγραφή και αποτύπωση ενός κλινικού προγνωστικού μοντέλου που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την διαστρωμάτωση του κινδύνου κατά την διάρκεια του triage στους ασθενείς που διακομίζονταν στις μονάδες θεραπείας Ebola, πριν την εργαστηριακή επιβεβαίωση του ιού.(45,46)

Ειδικότερα στις ενδημικές χώρες (Λιβερία, Γουινέα, Σιέρρα Λεόνε) οι μονάδες υγείας είναι λιγοστές με μεγάλες ελλείψεις σε προσωπικό, πρώτες ύλες καθώς και οι μετακινήσεις στα αστικά κέντρα πολλές φορές είναι αδύνατες λόγω γεωγραφικών περιορισμών και ελλείψεων σε μεταφορικά μέσα.

Ο Π.Ο.Υ., με την υποστήριξη των Ηνωμένων Εθνών, των ΜΚΟ και κυβερνητικών εταίρων, προχώρησε σε μια συμπληρωματική στρατηγική για την αύξηση της ικανότητας για θεραπεία μεγάλου αριθμού ασθενών με EVD και για τη μείωση της μετάδοσης EVD μέσω της απομόνωσης του ασθενούς. Αυτό έγινε μέσω της δημιουργίας ελεγχόμενων εγκαταστάσεων, οι οποίες ονομάζονται Ebola Treatment Units (ETUs) ή Ebola Care Units (ECUs) ή Community Care Centers (CCCs). Αυτά τα κέντρα επιτρέπουν στα μολυσμένα άτομα να λαμβάνουν βασική θεραπευτική και παρηγορητική φροντίδα μαζί με την πρόσβαση σε προϊόντα πρώτης ανάγκης, όπως φαγητό, ποτό, καθαρό ρουχισμό και κλινοσκεπάσματα, ενώ απομονώνονται. Αυτό γίνεται στην κοινότητα, δηλαδή τα ECUs/CCCs μπορούν να δημιουργηθούν και να συντηρηθούν με τοπικές υποστηρίξεις. Μειώνει επίσης τη μεταφορά ασθενών με EVD, μια πρακτική που μπορεί να οδηγήσει σε λοιμώξεις μεταξύ των μεταφορέων και των βοηθών.

Ένα πλεονέκτημα των ECUs/CCCs είναι ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν από εκπαιδευμένους υγειονομικούς βοηθούς με τη βοήθεια κοινοτικών εργαζομένων και εθελοντών. Ένα καλά οργανωμένο ECU/CCC μπορεί να αντλήσει από τη βούληση και την υποστήριξη της κοινότητας, ενώ παράλληλα προσφέρει βασική φροντίδα σε ένα ασφαλές και φιλικό περιβάλλον, πέρα από αυτό που μπορεί να παρέχεται στο σπίτι. Οι εγκαταστάσεις που δημιουργήθηκαν για αυτές τις μονάδες ECUs/CCCs θα μπορούσαν επίσης να χρησιμοποιηθούν στο μέλλον για άλλες παροχές υγειονομικής περίθαλψης σε κοινοτικό επίπεδο.(47)

Η διαλογή (triage) στα ECUs/CCCs είναι το πιο ζωτικό και σημαντικό σημείο για την πορεία ενός πιθανού ασθενούς. Το ρίσκο είναι αρκετά υψηλό καθώς εάν γίνει δεκτός ένας ασθενής

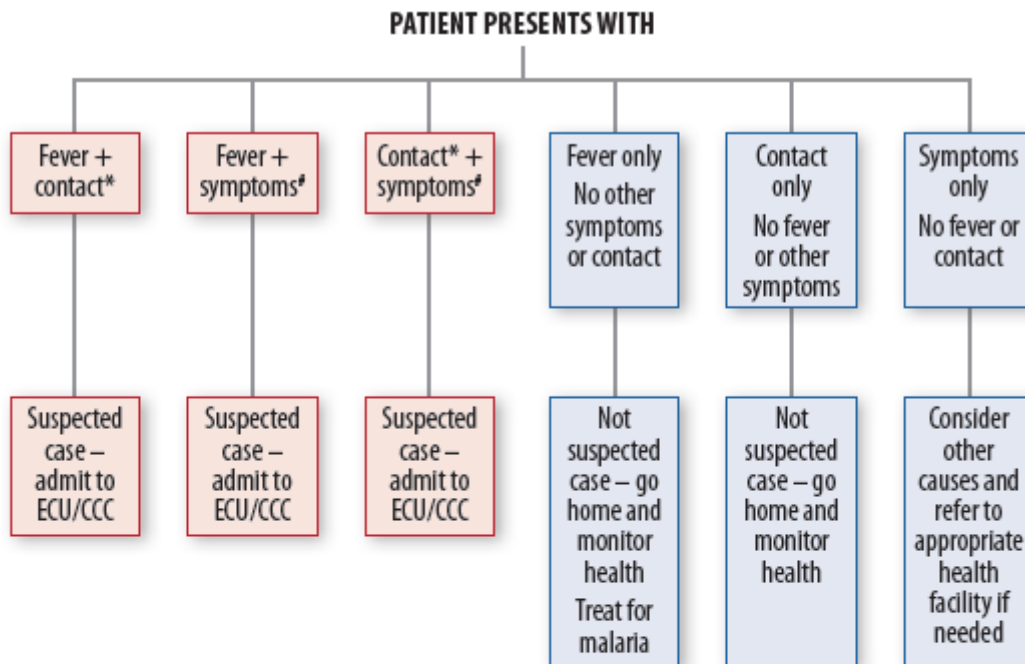
χωρίς Ebola μέχρι να περιμένει τα αποτελέσματα μιας δοκιμής που μπορεί να διαρκέσει 1 έως 2 ημέρες υπάρχει ο κίνδυνος να εκτεθεί ένας ασθενής με αρνητικό Ebola στην θανάσιμη νόσο. Αντίθετα, αν ένας ασθενής που νοσεί από Ebola φύγει από το ECU, η μετάδοση συνεχίζεται και ο ασθενής πιθανότατα θα πεθάνει στο σπίτι του χωρίς υγειονομική ταφή.

Λόγω της σημασίας του triage για την αντιμετώπιση του Ebola ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας εξέδωσε ένα εγχειρίδιο για την φροντίδα και την διαχείριση των ασθενών με Ebola στα ECUs/CCCs, το *“Manual for the care and management of patients in Ebola Care Units/Community Care Centres Interim emergency guidance”*.(47) Το εγχειρίδιο δίνει ιδιαίτερα λεπτομερείς οδηγίες σχετικά με το triage που πρέπει να ακολουθείται με συγκεκριμένα βήματα καθώς και δημιουργεί έναν αλγόριθμο βάσει του οποίου αποφασίζεται πολύ άμεσα εάν ο ασθενής νοσεί από Ebola.

Ο σκοπός της διαλογής είναι:

- Οι ασθενείς με υποψία Ebola να είναι απομονωμένοι από άλλους ασθενείς για να μειωθεί ο κίνδυνος μετάδοσης
- Οι ασθενείς με υποψία Ebola που χρειάζονται θεραπεία να μπορούν να τη λάβουν άμεσα, για να βελτιώσουν την πιθανότητα επιβίωσης τους
- Οι ασθενείς που είναι άρρωστοι αλλά πιθανό να μην έχουν Ebola μπορούν να σταλούν σπίτι τους με οδηγίες/φάρμακα ή να παραπέμπονται για θεραπεία σε άλλες εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης. Αυτό μειώνει τον κίνδυνο μόλυνσης σε εγκαταστάσεις που φροντίζονται οι ασθενείς με Ebola

Στην συνέχεια δίνονται αναλυτικές οδηγίες για την χωροταξία που πρέπει να έχει το ECU, τον προστατευτικό εξοπλισμό που πρέπει να φοράνε σε κάθε στιγμή ο υγειονομικοί υπάλληλοι, τους χώρους απομόνωσης κτλ. Όπως θα δείτε παρακάτω (εικόνα 7) δημιουργήθηκε ένας ειδικός αλγόριθμος για το triage των ασθενών.(47)



*** History of contact with Ebola:**

- In the past three weeks, has the person:
- Cared for a sick person?
 - Washed the clothes of the person who was sick or died?
 - Had sexual contact with someone who has since died?
 - Touched the body of someone who has died?
 - Washed the body of someone who has died?
 - Attended the funeral of someone who died from Ebola?
 - Touched a sick or dead animal (monkey, fruit bat)?

Symptoms include any three of:

'Dry' symptoms: headaches, extreme tiredness, loss of appetite, nausea, stomach pain, sore throat, breathing difficulties, difficulty swallowing, muscle and joint pain, red eyes, rash, hiccups.

'Wet' symptoms: diarrhoea, vomiting, bleeding (in vomit, stool or urine), foetal loss, unusual or non-traumatic bleeding.

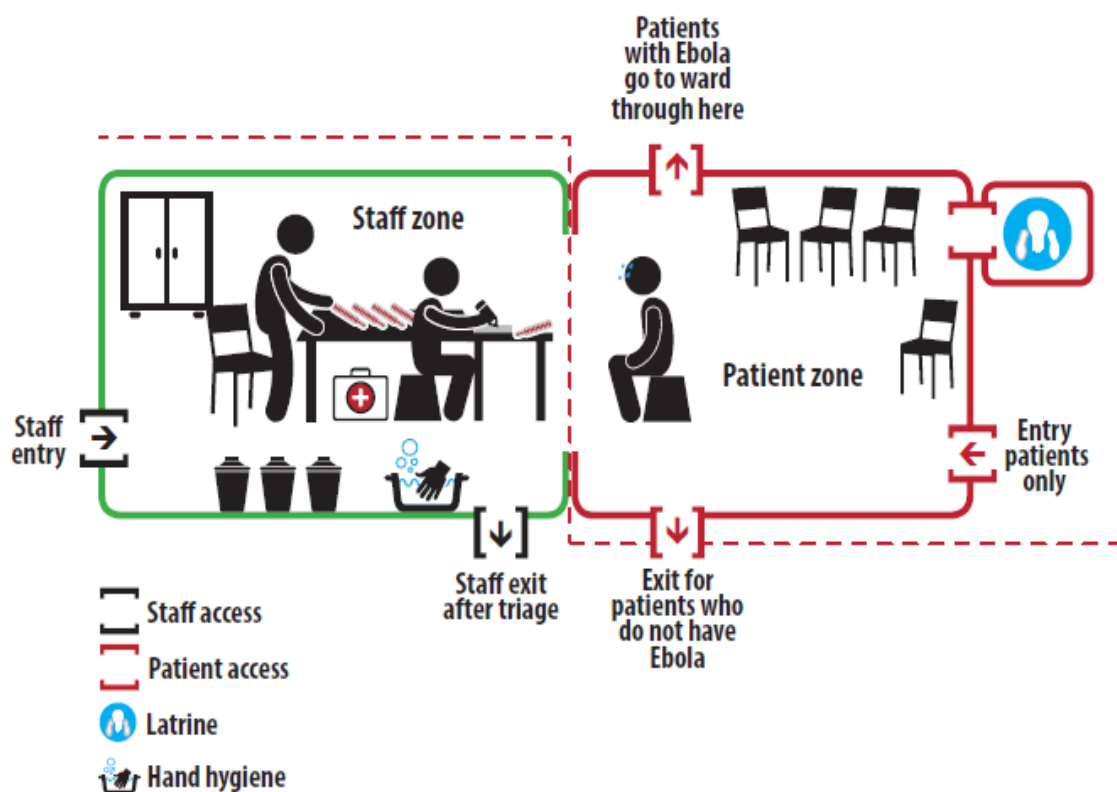
If the patient has a fever lower than 38°C, but describes having had higher fevers before arriving at the ECU/CCC, then that is accepted as meeting the definition of fever.

Εικόνα 7. Αλγόριθμος για την λήψη αποφάσεων κατά τη διάρκεια του triage, Πηγή: WHO, Manual for the care and management of patients in Ebola Care Units/ Community Care Centres Interim emergency guidance

Πιο συγκεκριμένα στο εγχειρίδιο καθώς και σε άλλες σχετικές μελέτες αναλύονται οι παρακάτω τομείς:

Διαλογή (triage): Κατά τη διάρκεια της επιδημίας το υγειονομικό προσωπικό εξετάζει (screening) τους ασθενείς για σημάδια και συμπτώματα EVD, και παράλληλα τους κατηγοριοποιεί ανάλογα με την σοβαρότητα της ασθένειας. Η χρήση έγκυρων εργαλείων triage για γρήγορη ταυτοποίηση και θεραπεία των έκτακτων συμπτωμάτων είναι πολύ σημαντική και το προσωπικό θα πρέπει να είναι πολύ καλά εκπαιδευμένο για να δρα σε τέτοια περιβάλλοντα περιορισμένων πόρων.(48)

Στα ECUs οι τροποποιήσεις στην διαδικασία διαλογής είναι συχνό φαινόμενο καθώς η διαλογή γίνεται με βάση κυρίως οπτικά κλινικά σημάδια και όχι βάσει των ζωτικών ενδείξεων που προϋποθέτουν επαφή με τον ασθενή. Τα ύποπτα περιστατικά με σημάδια έκτακτης ανάγκης (δυσκολία στην αναπνοή, διαταραγμένο επίπεδο συνείδησης, σπασμοί, αιμορραγία) χρειάζονται επείγουσα διαχείριση από τις ομάδες που θα πρέπει να φοράνε τα κατάλληλα ΜΑΠ.(49) Παρακάτω (εικόνα 8) φαίνεται η προτεινόμενη χωροταξική δομή την οποία πρέπει να ακολουθήσει το ECU.



Εικόνα 8. Περιοχή Triage, Πηγή: Manual for the care and management of patients in Ebola Care Units/ Community Care Centres Interim Emergency Guidance

Θεραπεία: Η θεραπεία του Ebola συνίσταται κατά βάση στην παροχή βασικής φροντίδας όπως φαγητό και νερό. Σε περίπτωση που είναι δύσκολη η πρόσβαση σε πόσιμο νερό εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί τσάι, σούπα, νερό από ρύζι ή οποιοδήποτε τοπικό ρόφημα (εκτός αλκοόλ). Οι ασθενείς με πυρετό και ιδιαίτερα όσοι εμφανίζουν διάρροια και έμετο πρέπει να καταναλώνουν υγρά και όσο περισσότερο ορό από του στόματος που αποτελεί το βασικό κομμάτι θεραπείας του Ebola. Αναφορές από τα ECUs δείχνουν ότι η αποτελεσματική ενυδάτωση μπορεί να αυξήσει κατά πολύ το ποσοστό επιβίωσης των ασθενών. Ανθελονοσιακή θεραπεία πρέπει να παρέχεται σε όλους τους ασθενείς με πυρετό σε συμφωνία με τις εθνικές κατευθυντήριες.

Ασφάλεια: Ο στόχος της ασφάλειας είναι η αποτροπή μετάδοσης του ιού κατά την διάρκεια της παροχής φροντίδας υγείας, η πρόληψη και έλεγχος της μόλυνσης. Προτείνεται η χρήση των ακόλουθων ΜΑΠ: μάσκα, ειδικά γυαλιά, αδιάβροχη ιατρική χειρουργική μάσκα από σταθερό υλικό, N-95 αναπνευστήρες (για διαδικασίες που παράγουν αερολύματα), 2 ζευγάρια γάντια, αδιαπέραστη στολή, αδιάβροχη στολή, επαναχρησιμοποιούμενα γάντια (για καθαρισμό), μπότες από καουτσούκ και κάλυμμα κεφαλής. Οι εγκεκριμένες προδιαγραφές για τα διάφορα υλικά ΜΑΠ είναι διαθέσιμες σε τεχνικά εγχειρίδια.(34,50)

Εγκαταστάσεις: Το ECU προτιμάται να είναι τοποθετημένο ξεχωριστά από τους χώρους που φροντίζονται οι ασθενείς χωρίς Ebola και εύκολα προσβάσιμο για τα ασθενοφόρα και το φαρμακείο, τον ιατρικό εξοπλισμό και τα διαγνωστικά τεστ.(51,52) Δεν υπάρχει κάποιος παγκόσμιος σχεδιασμός για την διάταξη του ECU, παρόλα αυτά οι αρχές της IPC (Infection Prevention and Control) πρέπει να ακολουθούνται κατά την κατασκευή.(53) Οι αρχές αυτές περιλαμβάνουν την δημιουργία ασφαλών σημείων εισόδου και εξόδου, μονής κατεύθυνσης ροή για το προσωπικό και τους ασθενείς με ξεκάθαρη σήμανση, περιοχή ένδυσης και έκδυσης κοντά στα δωμάτια των ασθενών, χώρο για αποθήκευση των ΜΑΠ καθώς και σαφώς οριοθετημένες ζώνες – την «πράσινη-χαμηλού κινδύνου ζώνη» που περιλαμβάνει την περιοχή ένδυσης, τον χώρο των επισκεπτών, τον αποθηκευτικό χώρο κτλ. και την «κόκκινη-υψηλού ρίσκου ζώνη» που περιλαμβάνει τα δωμάτια των ασθενών, τις τουαλέτες, τον χώρο απόρριψης κτλ.(45)

Τέλος σχετικά με τον καθαρισμό, την απολύμανση και την διαχείριση των απορριμμάτων τονίζεται η ιδιαίτερη σημασία τους καθώς η φροντίδα ασθενών με EVD παράγει πολύ μεγάλες ποσότητες μολυσμένων απορριμμάτων (μέχρι 10 λίτρα υγρών απορριμμάτων και 40 σακούλες ανά ασθενή).(54) Προτείνεται η κατασκευή υπόγειων λάκκων και καυστήρων όπου θα μπορούν να απορρίπτονται τα σκουπίδια και είναι μια κατάλληλη μέθοδος για τοποθεσίες με περιορισμένους πόρους όπως τα ECUs.(55)

Επιπροσθέτως ο Π.Ο.Υ. εξέδωσε ένα οδηγό τσέπης για τους υγειονομικούς που βρίσκονται στην πρώτη γραμμή για την κλινική διαχείριση ασθενών με ιογενή αιμορραγικό πυρετό.(49)

Είναι φανερό ότι η διαχείριση ενός ECU κατά τη διάρκεια μιας επιδημίας Ebola απαιτεί την εξισορρόπηση αντιφατικών αξιώσεων. Από την άποψη της δημόσιας υγείας, για να τερματιστεί η επιδημία απαιτείται άμεση ταυτοποίηση και απομόνωση όλων των ασθενών με νόσο του ιού Ebola κάτι που προϋποθέτει τη χρήση υψηλού επιπέδου αλγορίθμων και φυσικά την άριστη εκπαίδευση

του προσωπικού. Από κλινική άποψη ωστόσο, η αποδοχή ενός ασθενή στο ETU/ECU, που είναι απίθανο να έχει τη νόσο του ιού Ebola θέτει τον ασθενή σε κίνδυνο νοσοκομειακής μόλυνσης και καθιστά πολύ λιγότερο πιθανό ότι η πραγματική του ασθένεια θα εντοπιστεί και αντιμετωπιστεί κατάλληλα εγκαίρως.

Παρακάτω (εικόνα 9) βλέπουμε έναν ασθενή με Ebola, στην αποκορύφωση της επιδημίας 2014-2015, ο οποίος διέφυγε σε κατάσταση σοκ από ένα ETU, στην περιοχή Hastings στη Sierra Leone. Στην φωτογραφία οδηγείται πίσω στην μονάδα καραντίνας του ETU. Η φυγή του από το ETU ήταν μια πολύ σοβαρή παραβίαση του πρωτοκόλλου και έσπειρε τον πανικό στην κοινότητα καταδεικνύοντας πόσο σημαντική είναι η ασφάλεια και η σωστή διαχείριση κατά την διάρκεια των επιδημιών.



Εικόνα 9. Ασθενής με Ebola σε κατάσταση ντελίριο στη Σιέρα Λεόνε, οδηγείται πίσω στο ETU από όπου διέφυγε. Πηγή: National Geographic

Τέλος, από υλική σκοπιά, οι αριθμοί των ασθενών συχνά απομυζούν τους διαθέσιμους πόρους, ειδικά κατά τη διάρκεια της πρώιμης φάσης μιας επιδημίας που τα διαθέσιμα μέσα, οι πόροι και το προσωπικό είναι ελλιπή.(56,57)

3.3 Επιδημία Ebola 2018-2020 (Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό)

Την 1^η Αυγούστου 2018 η Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό ανακοίνωσε την δέκατη επιδημία Ebola στην ιστορίας της μέσα σε 40 χρόνια, η οποία ξέσπασε στα βορειοανατολικά της χώρας στις επαρχίες Βόρειο Κίνυ και Ituri. Μετρώντας 3.000 κρούσματα πρόκειται για την μέχρι τώρα μεγαλύτερη επιδημία στην χώρα και την δεύτερη μεγαλύτερη επιδημία που καταγράφηκε μετά το 2014-2015 στην Δυτική Αφρική. Μέχρι τον Μάρτιο του 2019 περισσότερα από 1.000 κρούσματα είχαν καταγραφεί στην εν λόγω περιοχή με τον αριθμό αυτό να διπλασιάζεται μόλις σε 3 μήνες, ως τον Ιούνιο 2019.

Σύμφωνα με τους Γιατρούς Χωρίς Σύνορα το διάστημα από τον Αύγουστο ως τον Οκτώβριο 2019 μόνο το 1/3 από τα καινούρια κρούσματα Ebola ανιχνεύθηκε και επιτηρήθηκε ως επαφές προηγούμενων επιβεβαιωμένων κρουσμάτων. Τα 2/3 δεν παρακολούθηθηκαν ποτέ από τις ομάδες επιτήρησης και οι άνθρωποι συνέχισαν να πεθαίνουν στις κοινότητές τους χωρίς διάγνωση και θεραπεία. Τα δεδομένα δείχνουν ότι τα νέα κρούσματα επιβεβαιώνονταν και έμπαιναν σε απομόνωση με μέσο όρο 5 ημέρες καθυστέρηση αφού είχαν εμφανίσει συμπτώματα. Στην διάρκεια των 5 ημερών ήταν μολυσματικοί και συγχρόνως έχαναν την ευκαιρία να λάβουν έγκαιρη θεραπεία η οποία θα είχε ως αποτέλεσμα μεγαλύτερη πιθανότητα επιβίωσης.

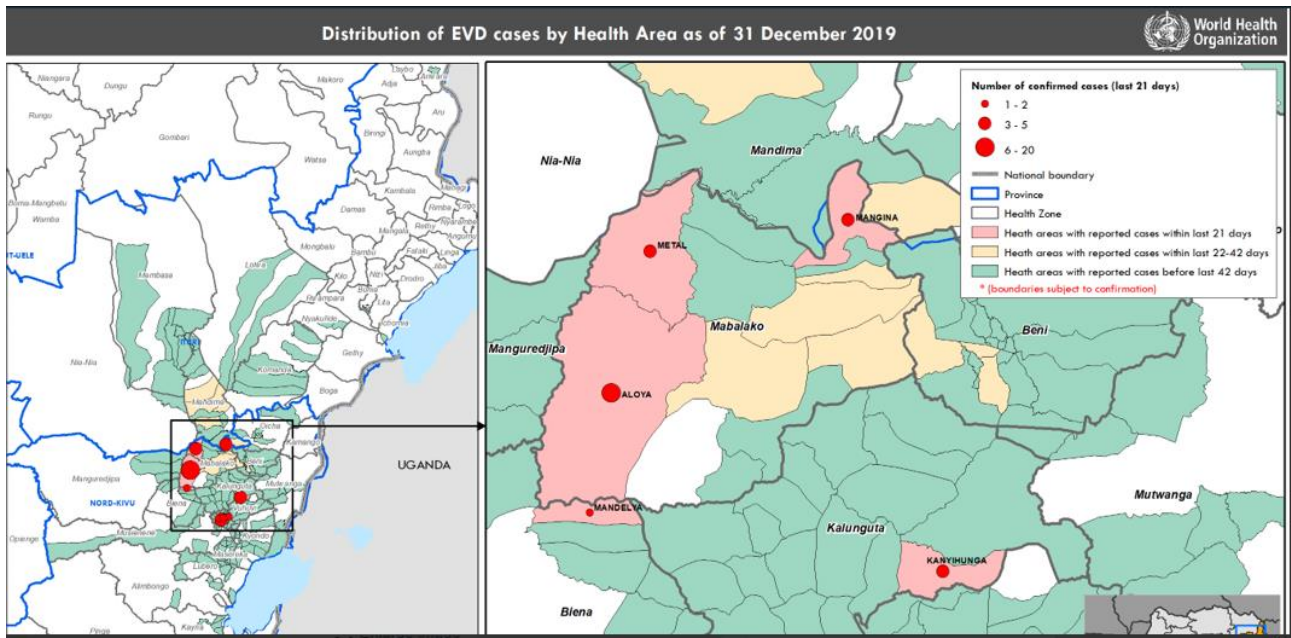
Και ενώ η κατάσταση έμοιαζε ανεξέλεγκτη, τον Ιούνιο του 2019 η Ουγκάντα ανακοίνωσε ότι 3 άνθρωποι είχαν προσβληθεί από τον ιό Ebola, γεγονός που σηματοδοτούσε για πρώτη φορά την μετάδοση του ιού εκτός συνόρων από την ώρα που ξέσπασε η επιδημία.

Τα παραπάνω γεγονότα ήρθε να συμπληρώσει τον Ιούλιο του 2019 το πρώτο κρούσμα στην Goma, μια πόλη ενός εκατομμυρίου κατοίκων και πρωτεύουσα του βόρειου Κίνυ στην Λ.Δ.Κ. Ο ασθενής κατέληξε, το ίδιο και το δεύτερο κρούσμα που δηλώθηκε στα τέλη Ιουλίου. Στις 17 Ιουλίου ο Π.Ο.Υ. διακήρυξε την επιδημία ως PHEIC.(58)

Σύμφωνα με ανάλυση του Π.Ο.Υ., έπειτα από ένα νέο ξέσπασμα της ασθένειας στις 19 Δεκεμβρίου 2019 στις επαρχίες Βόρειο Κίνυ και Ituri της Λ.Δ.Κ. με 11 καινούρια επιβεβαιωμένα κρούσματα, ακολούθησαν ακόμη 29 νέα επιβεβαιωμένα κρούσματα από τις 18-31 Δεκεμβρίου στην συνεχιζόμενη επιδημία στο βόρειο Κίνυ.(59)

Μέχρι και τις 31 Δεκεμβρίου 2019, συνολικά έχουν αναφερθεί 3.380 κρούσματα EVD, εκ των οποίων τα 3.262 έχουν επιβεβαιωθεί και τα 118 είναι πιθανά. Τα 2.232 κρούσματα κατέληξαν (δείκτης θνησιμότητας 66%). Από το σύνολο των επιβεβαιωμένων και πιθανών κρουσμάτων το

56% (n=1900) ήταν γυναίκες, το 28% (n=953) ήταν παιδιά λιγότερο από 18 ετών 168 (5% όλων των καταγεγραμμένων κρουσμάτων) ήταν υγειονομικό προσωπικό.



Εικόνα 10. Επιβεβαιωμένα και ύποπτα κρούσματα Ebola ανά εβδομάδα εμφάνισης της νόσου ανά ζώνη υγείας. Δεδομένα ως τις 31 Δεκεμβρίου 2019, Πηγή: WHO, Ebola virus disease – Democratic Republic of the Congo, Disease Outbreak News

Σύμφωνα με την τελευταία έκθεση του Π.Ο.Υ., στις 14 Ιανουαρίου 2020 τα συνολικά κρούσματα EVD είχαν φτάσει τα 3.406, εκ των οποίων τα 3.288 έχουν επιβεβαιωθεί και τα 118 είναι πιθανά, συμπεριλαμβανομένων 2.236 θανάτων και 1.123 επιζώντων και ασθενών που ακόμη περιθάλπονται.(60) Στον πίνακα 1 παρακάτω, βλέπουμε το σύνολο των κρουσμάτων ως τις 5 Ιανουαρίου 2020 ανά υγειονομική ζώνη στις επαρχίες Βόρειο Κίνου και Uturi στην Λ.Δ.Κ.

Province	Health Zone	Health areas reporting at least one case in previous 21 days / total number of health areas	Confirmed cases in the last 21 days	Cumulative cases by classification			Cumulative deaths	
				Confirmed cases	Probable cases	Total cases	Deaths among confirmed cases	Total deaths
South Kivu	Mwenga	0/18	0	6	0	6	3	3
North Kivu	Alimbongo	0/20	0	5	0	5	2	2
	Beni	0/18	0	695	9	704	452	461
	Biena	0/16	0	19	2	21	12	14
	Butembo	5/15	10	295	3	298	353	356
	Goma	0/10	0	1	0	1	1	1
	Kalunguta	1/18	5	198	19	217	71	90
	Katwa	2/18	2	653	23	676	471	494
	Kayna	0/21	0	28	0	28	8	8
	Kyondo	0/22	0	25	4	29	15	19
	Lubero	0/19	0	31	2	33	4	6
	Mabalako	3/12	21	452	17	469	332	349
	Manguredjipa	0/10	0	18	0	18	12	12
	Masereka	0/16	0	50	6	56	17	23
	Musienene	0/20	0	84	1	85	33	34
	Mutwanga	0/19	0	32	0	32	12	12
	Nyiragongo	0/10	0	3	0	3	1	1
	Oicha	0/26	0	65	0	65	30	30
Pinga	0/18	0	1	0	1	0	0	
Vuhovi	0/12	0	103	14	117	37	51	
Ituri	Ariwara	0/21	0	1	0	1	1	1
	Bunia	0/20	0	4	0	4	4	4
	Komanda	0/15	0	56	10	66	44	54
	Lolwa	0/8	0	6	0	6	1	1
	Mambasa	2/17	4	82	3	85	27	30
	Mandima	0/15	0	347	5	352	166	171
	Nyakunde	0/12	0	2	0	2	1	1
	Rwampara	0/13	0	8	0	8	3	3
Tchomia	0/12	0	2	0	2	2	2	
Total		13/471	42	3272	118	3390	2115	2233

Note: Attributions of cases notified in recent days to a health zone are subjected to changes upon in-depth investigations

Πίνακας 1, Κατηγοριοποίηση των κρουσμάτων Ebola στις επαρχίες Βόρειο Κίβυ και Ιτούρι στην Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό, ως τις 5 Ιανουαρίου 2020, Πηγή: WHO External Situation Report no. 74

Ο Π.Ο.Υ. στα πλαίσια του «Fourth Strategic Response Plan (SRP-4) for the Ebola virus disease outbreak in the provinces of North Kivu and Ituri» έχει προβεί στις παρακάτω δράσεις:(61)

Οργάνωση 11 ETCs και 25 κέντρων διαμετακόμισης Ebola, που βρίσκονται στις επαρχίες του Βόρειου και Νότιου Κίβυ και του Ιτούρι. Οι δραστηριότητες για την πρόσβαση σε ασφαλές νερό, και την υγιεινή των χεριών (WASH – Water Sanitation and Health) συνεχίζονται, με 17 υγειονομικές εγκαταστάσεις να βρίσκονται υπό αξιολόγηση στις ζώνες υγείας Mabalako και

Butembo, ενώ από τις 4 Ιανουαρίου 2020 εκπαιδεύτηκαν 321 υγειονομικοί υπάλληλοι στις περιοχές Oicha, Mabalako, Butembo και Mambasa.

Ως απάντηση στις μεταβαλλόμενες επιδημιολογικές τάσεις και την πρόσφατη γεωγραφική εξάπλωση της επιδημίας, δημιουργήθηκαν τρεις κινητές μονάδες PoC – Point of Care, στις ζώνες υγείας Biema και ο έλεγχος των ταξιδιωτών στις περιβάλλουσες περιοχές έχει ενισχυθεί. Με την επανεισαγωγή του ιού στο Butembo, τα PoCs στους δρόμους που συνδέουν το Butembo και τη Goma έχουν λάβει πρόσθετη υποστήριξη και επιτήρηση.

Ως τις 6 Ιανουαρίου 2020, έχουν κοινοποιηθεί συνολικά 21.840 ειδοποιήσεις για ασφαλείς και αξιοπρεπείς ταφές (SDB – Safe and Dignified Burials) μέσω του Ερυθρού Σταυρού εκ των οποίων οι 18.790 (86%) έχουν ολοκληρωθεί με επιτυχία από τον Ερυθρό Σταυρό, τις ομάδες SDB Πολιτικής Προστασίας και τις ομάδες της κοινότητας που ασχολούνται με τη μείωση των βλαβών που προέρχονται από μη ασφαλείς ταφές.

Τέλος ο Π.Ο.Υ δεν συνιστά την απαγόρευση των ταξιδιών και του εμπορίου με τη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό βάσει των διαθέσιμων πληροφοριών. Ο Π.Ο.Υ. συνεχίζει να παρακολουθεί στενά την επικαιρότητα και αν κριθεί αναγκαίο θα προβεί σε ταξιδιωτικά και εμπορικά μέτρα.(60)

3.4 Εμβόλιο

Την δεκαετία πριν το ξέσπασμα της επιδημίας του 2014, είχαν αναπτυχθεί αρκετά υποψήφια εμβόλια για τον ιό Ebola και είχε αποδειχθεί ότι προστατεύουν τα πρωτεύοντα έναντι των λοιμώξεων. Παρόλα αυτά κανένα δεν είχε ακόμη εγκριθεί για κλινική χρήση στον άνθρωπο.(62)

Τον Ιούλιο του 2015, οι ερευνητές ανακοίνωσαν ότι έχει ολοκληρωθεί μια δοκιμή εμβολιασμού στη Γουινέα που φαινόταν να παρέχει προστασία από τον ιό. Το εμβόλιο, το rVSV-ZEBOV, είχε υψηλή αποτελεσματικότητα σε ανθρώπους αλλά χρειάστηκαν περισσότερα στοιχεία σχετικά με την ικανότητά του να προστατεύει τους πληθυσμούς μέσω της "ανοσίας της αγέλης".(63) Η δοκιμή του εμβολίου έγινε μέσω "εμβολιασμού δακτυλίου" (ring vaccination) μια τεχνική που χρησιμοποιήθηκε επίσης στη δεκαετία του 1970 για την εξάλειψη της ευλογιάς, όπου

οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας ελέγχουν μια επιδημία με τον εμβολιασμό όλων των ύποπτων μολυσμένων ατόμων στην γύρω περιοχή.(64,65)

Τον Δεκέμβριο του 2016, ανακοινώθηκε ότι το rVSV-ZEBOV δρούσε προστατευτικά στους ανθρώπους που είχαν εκτεθεί σε περιπτώσεις Ebola.(66) Από τους περίπου 6.000 που εμβολιάστηκαν, κανένας δεν είχε προσβληθεί από τον Ebola μετά από περίοδο δέκα ημερών, ενώ στην ομάδα που δεν εμβολιάστηκε αναπτύχθηκαν 23 περιπτώσεις. Εκτός από την εμφάνιση υψηλής αποτελεσματικότητας μεταξύ αυτών που εμβολιάστηκαν, η δοκιμή έδειξε επίσης ότι τα μη εμβολιασμένα άτομα προστατεύθηκαν έμμεσα από τον ιό Ebola μέσω της προσέγγισης εμβολιασμού δακτυλίου, μέθοδος που ονομάστηκε "ανοσία αγέλης". Το εμβόλιο δεν είχε ακόμη εγκριθεί, αλλά θεωρήθηκε ότι είναι τόσο αποτελεσματικό ώστε 300.000 δόσεις είχαν ήδη αποθηκευτεί. Οι ερευνητές βρήκαν τα αποτελέσματα «αρκετά ενθαρρυντικά αλλά υπάρχει ακόμα πολύ περισσότερη δουλειά για εμβόλια για τον Ebola».(67)

Τον Οκτώβριο 2019 ο Π.Ο.Υ. στήριξε την ανακοίνωση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Φαρμάκων (European Medicines Agency-EMA), η οποία συνέστησε την χορήγηση άδειας κυκλοφορίας υπό όρους για το εμβόλιο rVSV-ZEBOV-GP, το οποίο έχει αποδειχθεί αποτελεσματικό στην προστασία των ανθρώπων από τον ιό Ebola. Αυτή η ανακοίνωση του EMA αποτελεί ένα σημαντικό βήμα πριν από την απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την αδειοδότηση. Παράλληλα, ο Π.Ο.Υ. θα προχωρήσει προς την προεπιλογή του εμβολίου. Όπως δήλωσε ο Δρ. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Γενικός Διευθυντής του Π.Ο.Υ.: *«Η υπό όρους εξουσιοδότηση του πρώτου εμβολίου Ebola στον κόσμο είναι ένας θρίαμβος για τη δημόσια υγεία και μια μαρτυρία για την άνευ προηγουμένου συνεργασία μεταξύ των ειδικών παγκοσμίως»*.

Τονίζεται βέβαια ότι η ανακοίνωση αυτή δεν θα έχει άμεσο αντίκτυπο στον τρόπο πρόσβασης ή χορήγησης του εμβολίου στη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό, δεδομένου ότι η αδειοδότηση δεν έχει ακόμη δοθεί και οι δόσεις με άδεια κυκλοφορίας θα είναι διαθέσιμες μόνο στα μέσα του 2020. Το εμβόλιο θα συνεχίσει να χρησιμοποιείται στη χώρα με βάση ένα ερευνητικό πρωτόκολλο (γνωστό και ως «διευρυμένη πρόσβαση» ή «παρηγορητική χρήση») και με τη στρατηγική ring vaccination.

Σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ. στην τρέχουσα επιδημία Ebola στη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό από τις 8 Αυγούστου 2018 έως τις 4 Ιανουαρίου 2020 εμβολιάστηκαν με το εμβόλιο rVSVZEBOV-GP Ebola 261.285 άτομα. Ο εμβολιασμός με ένα 2^ο εμβόλιο, το Ad26.ZEBOV/MVA-BN-Filo (Johnson & Johnson) συνεχίστηκε στη ζώνη υγείας Karisimbi, με 4.802 άτομα εμβολιασμένα από την ημερομηνία κυκλοφορίας του στις 14 Νοεμβρίου 2019.(68) Στο σύνολο των εμβολιασθέντων

συμπεριλαμβάνονται περισσότεροι από 60.000 εργαζόμενοι στον τομέα υγείας και της πρώτης γραμμής στη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό και στην Ουγκάντα, το Σουδάν, τη Ρουάντα και το Μπουρούντι.(69)

3.5 Λόγοι Αποτυχίας Τερματισμού της Επιδημίας

Η επικαιρότητα σχετικά με τον ιό Ebola καταδεικνύει ότι παρά την ύπαρξη των 2 εμβολίων που για πρώτη φορά έχουν τόσο μεγάλη αποτελεσματικότητα όπως αναλύθηκε παραπάνω, διάφορες αιτίες και συνθήκες καθιστούν ιδιαίτερα δύσκολη την διαχείριση των κρουσμάτων με αποτέλεσμα να είναι ακόμη ενεργή η επιδημία στην Α.Δ.Κ. Κάποιοι από τους λόγους μπορούν να αποδοθούν ως εξής:

- Η επαρχία του Βόρειου Κίνου βρίσκεται σε καθεστώς διαμάχης για πάνω από 25 χρόνια, με περισσότερες από 100 ενεργές ένοπλες ομάδες. Η εξάπλωση της βίας έχει προκαλέσει τον εκτοπισμό του πληθυσμού σε περιοχές που είναι ιδιαίτερα δυσπρόσιτες και παράλληλα αυξάνεται ο κίνδυνος μετάδοσης. Χαρακτηριστικό της βίας που επικρατεί είναι ότι τον Νοέμβριο του 2019 δύο επιθέσεις στην ανατολική Α.Δ.Κ. είχαν ως αποτέλεσμα να σκοτωθούν 4 εργαζόμενοι των ομάδων αντιμετώπισης Ebola και να τραυματιστούν άλλοι πέντε.(70)
- Το rVSV-ZEBOV εμβόλιο πρέπει να διατηρείται στους -60°C κατά την μεταφορά του σε απομακρυσμένες περιοχές που συχνά δεν διαθέτουν επαρκή οδοποιία και υποδομές.
- Η ανίχνευση των επαφών των κρουσμάτων και με την σειρά τους των δικών τους επαφών είναι υπερβολικά δύσκολη με τα 3/4 των επαφών να μην είναι εφικτό να εντοπιστούν και να επιτηρηθούν για να εμβολιαστούν.
- Η γεωγραφική εξάπλωση του ιού μοιάζει απρόβλεπτη με διασκορπισμένες μικρές εστίες που είναι πιθανό να αναζωπυρώσουν οπουδήποτε στην περιοχή. Αυτό το μοτίβο σε συνδυασμό με ελλιπή «ορατότητα» της επιδημιολογικής κατάστασης, είναι ανησυχητικό σημάδι και κάνει ακόμη πιο δύσκολο τον τερματισμό της επιδημίας.

- Η έλλειψη εκπαίδευσης του υγειονομικού προσωπικού, τα μη επαρκή μέτρα πρόληψης της μόλυνσης και η αποτυχία της εκπαίδευσης του τοπικού πληθυσμού οδηγούν σε περαιτέρω μετάδοση του ιού, σε στιγματισμό των ασθενών και καθιστούν πολύ δύσκολο τον περιορισμό της ασθένειας.(71)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Συνοψίζοντας, μετά από μελέτη του «Σχεδίου δράσης για την αντιμετώπιση του αιμορραγικού πυρετού Ebola, «ΑΘΗΝΑ», αλλά και των υπουργικών αποφάσεων που προηγήθηκαν, διαπιστώθηκαν τα εξής:

Το σχέδιο δράσης, όπως ξεκάθαρα δηλώνεται «καταρτίστηκε με ευθύνη της Εθνικής Επιτροπής Ιογενών Αιμορραγικών Πυρετών και την καθοριστική επιστημονική και διαχειριστική συμβολή της Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας & Υπηρεσιών Υγείας του Υπουργείου Υγείας, του Κέντρου Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων και του Εθνικού Κέντρου Επιχειρήσεων Υγείας. Υιοθετήθηκε από την Επιτροπή στις 19/12/2014 και ενσωματώνει τη δυνατότητα επικαιροποίησης και προσαρμογής του στην εξέλιξη της επιδημίας και σε νέα επιδημιολογικά, επιστημονικά και άλλα δεδομένα».

Ουσιαστικά αποτελεί μια συλλογή πληροφοριών και στοιχείων με βάση τις κατευθυντήριες αρχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, του ECDC και του Π.Ο.Υ. Το ελληνικό κράτος ανταποκρινόμενο στην ευρωπαϊκή κινητοποίηση -η οποία βέβαια εντάθηκε μετά το πρώτο ευρωπαϊκό κρούσμα τον Οκτώβριο του 2014- προέβη στην σύνταξη του Σχεδίου και όρισε ως υπεύθυνα νοσοκομεία για την υποδοχή και νοσηλεία ύποπτου ή επιβεβαιωμένου κρούσματος αιμορραγικού πυρετού Ebola τη Νοσοκομειακή Μονάδα Αμαλία Φλέμιγκ του Γενικού Νοσοκομείου Αττικής «Σισμανόγλειο – Αμαλία Φλέμιγκ και τη ΜΕΘ του Γενικού Νοσοκομείου Νοσημάτων Θώρακος Αθηνών «Η Σωτηρία».

Μετά την κατάρτιση του Σχεδίου, η Α' Πανεπιστημιακή Πνευμονολογική Κλινική του νοσοκομείου «Σωτηρία» προετοιμάστηκε για την υποδοχή των ασθενών. Το επιχειρησιακό σχέδιο δράσης «ΑΘΗΝΑ» ενεργοποιήθηκε το 2015 για 7 μήνες στα αεροδρόμια Θεσσαλονίκης-Αθήνας και στα λιμάνια της Λέρου, Κω, Λέσβου, Σάμου, Θεσσαλονίκης, Πειραιά, Ρόδου, Χίου, στο κέντρο κράτησης Ξάνθης καθώς και στο φυλάκιο Έβρου (Προσωπική πληροφόρηση από μέλη της Πνευμονολογικής Κλινικής του Σωτηρία).

Πραγματοποιήθηκαν επίσης ημερίδες και εκπαιδεύσεις που παρακολούθησε το προσωπικό διάφορων νοσοκομείων. Πιο συγκεκριμένα:

Ο ΕΟΔΥ, σε συνεργασία με τις Υγειονομικές Περιφέρειες της χώρας, πραγματοποίησε πρόγραμμα ημερίδων με θέμα: «Εκπαίδευση του ιατρονοσηλευτικού και λοιπού προσωπικού σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας για τον αιμορραγικό πυρετό Ebola» σε όλες τις Υγειονομικές Περιφέρειες (ΥΠΕ) με προσκεκλημένους τα Νοσοκομεία, τα Κέντρα Υγείας, τα ΠΕΔΥ και τους Ιατρικούς Συλλόγους. Η έναρξη του προγράμματος ξεκίνησε στις 12 Νοεμβρίου 2014 στην 1η ΥΠΕ και ολοκληρώθηκε στις 21 Νοεμβρίου 2014 στο Ηράκλειο Κρήτης στην 7η ΥΠΕ.

Στις ημερίδες είχαν αναπτυχθεί τα παρακάτω θέματα:

- «Τρέχουσα επιδημία αιμορραγικού πυρετού Ebola».
- «Διαλογή-διαχείριση ύποπτου κρούσματος αιμορραγικού πυρετού Ebola σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας, (Νοσοκομεία, Κέντρα Υγείας, Ιδιωτικά Ιατρεία)».
- «Μέτρα ατομικής προστασίας για ιατρονοσηλευτικό και λοιπό προσωπικό σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας» - πρακτική εφαρμογή.»

ΟΙ ΥΠΕ που παρακολούθησαν το πρόγραμμα των ημερίδων ήταν η Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, το Γενικό Νοσοκομείο Νίκαιας «Αγ. Παντελεήμων», το ΠΑΓΝ Λάρισας, το ΓΝ Θεσσαλονίκης «Παπαγεωργίου», το ΓΝ Καβάλας, το Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών και το ΠΓΝ Ηρακλείου Κρήτης.

Επίσης, ολιγομελής ομάδα ιατρονοσηλευτικού προσωπικού και ειδικών εμπειρογνομόνων από τα Νοσοκομεία “Αμαλία Φλέμιγκ” και “Σωτηρία” όπως και από τον ΕΟΔΥ και το ΕΚΕΠΥ παρακολούθησαν ειδικό σεμινάριο για τον ιό Ebola, που πραγματοποιήθηκε στις 4 Νοεμβρίου 2014 στο Λουξεμβούργο, με πρωτοβουλία των Ευρωπαϊκών Αρχών: Γενική Διεύθυνση SANCO, (Υγείας και Καταναλωτών) και ECDC.(35)

Το σχέδιο δράσης «ΑΘΗΝΑ» σε θεωρητικό επίπεδο και με δεδομένο ότι δεν υπήρξε κανένα κρούσμα στην Ελλάδα είναι αρκετά άρτιο και συγκεκριμένο και συμμορφώνεται πλήρως με τα διεθνή πρότυπα. Με βάση την αξιολόγηση του κινδύνου από τον ΕΟΔΥ η Ελλάδα θεωρείται χώρα χαμηλού κινδύνου και η είσοδος κρούσματος είναι πιθανολογικά πολύ μικρή.

Παρόλα αυτά η συνεχιζόμενη επιδημία από το 2018 στην Λ.Δ.Κ καταδεικνύει ότι ο ιός είναι απόλυτα ενεργός και μπορεί να «ταξιδέψει» πολύ εύκολα εκτός της Αφρικανικής ηπείρου. Όπως έχει αναφερθεί πολλάκις από διάφορους επιδημιολόγους, «το ξέσπασμα ενός ιού οπουδήποτε αποτελεί απειλή για ολόκληρο τον κόσμο». Έχοντας υπόψη την εμπειρία της επιδημίας του 2014-

2015 και το πέραςμα της σε αμερικανικό και ευρωπαϊκό έδαφος όπου τελευταία στιγμή η επιδημία δεν εξελίχθηκε σε πανδημία, είναι φανερό ότι τα σχέδια δράσης που παραμένουν ως βιβλιογραφική και μόνο πηγή ενημέρωσης δεν είναι αρκετά. Για αυτόν τον λόγο πρέπει κάθε χώρα, όσο μακριά και αν βρίσκεται από το επίκεντρο μιας επιδημίας, να είναι σε ετοιμότητα αφού δεν ξέρει ποτέ αν ένας ιός σαν τον Εμπολα θα κάνει απροειδοποίητα την εμφάνισή του.

Ο ΕΟΔΥ ακολουθώντας τις επικαιροποιήσεις των διεθνών οργανισμών υγείας αναρτά πληροφορίες στον ιστότοπο του www.eody.gr, όπου οι εργαζόμενοι στον υγειονομικό τομέα και οι απλοί πολίτες μπορούν να ενημερώνονται. Μέχρι τώρα δεν έχει προκύψει ανάγκη επικαιροποίησης του σχεδίου «ΑΘΗΝΑ». Παρόλα αυτά, όπως αναφέρθηκε, λόγω των διεθνών εξελίξεων και των συνεχιζόμενων επιδημιών προτείνονται τα κάτωθι επιπρόσθετα μέτρα με σκοπό τη βελτίωση της επιχειρησιακής ετοιμότητας:

- **Εκπαίδευση και Ενημέρωση του Υγειονομικού Προσωπικού** μέσω προγραμμάτων επιμόρφωσης και σεμιναρίων διαχείρισης καταστάσεων εκτάκτων αναγκών ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Ο ιός Ebola αποτελεί μια σπάνια νόσο που δεν έχει κάνει την εμφάνισή της στην Ελλάδα με αποτέλεσμα το υγειονομικό προσωπικό να μην είναι εκπαιδευμένο μέσω της καθημερινής πρακτικής στην διάγνωση και διαχείρισή του, όπως είναι με άλλες ενδημικές ασθένειες της Ελλάδας. Σε συνδυασμό με το γεγονός ότι τα συμπτώματα προσιδιάζουν με αυτά της ελονοσίας ή του τυφοειδή πυρετού είναι φανερό ότι η επάρκεια της γνώσης του προσωπικού είναι καθοριστική για την αντιμετώπιση μιας πιθανής επιδημίας Ebola.
- **Εφαρμογή Ασκήσεων Ετοιμότητας** οι οποίες θα βοηθήσουν σημαντικά τους εμπλεκόμενους φορείς αλλά και το προσωπικό να εμπεδώσουν τις οδηγίες και να εξοικειωθούν με τον απαιτούμενο τρόπο δράσης μέσω συνθηκών προσομοίωσης. Αυτό το σημείο είναι ιδιαίτερα σημαντικό καθώς όπως αναφέρθηκε το σχέδιο δράσης υπάρχει μέχρι σήμερα μόνο σε θεωρητικό επίπεδο καθώς ο ιός δεν έχει εμφανιστεί στην Ελλάδα. Είναι λοιπόν κατανοητό ότι χωρίς προηγούμενη εξάσκηση η επιτυχία του σχεδίου δράσης δεν μπορεί να είναι εφικτή.
- **Ετοιμότητα Κρατικού Μηχανισμού και Προϋπολογισμός:** Τα σχέδια δράσης «ΑΘΗΝΑ» προέβλεπε τον ακριβή προϋπολογισμό για την αντιμετώπιση του ιού με συνολικό κόστος 6.000.000€ (Παράρτημα 15 Σχεδίου – Οικονομικό Κόστος – Προϋπολογισμός). Είναι ιδιαίτερα σημαντική η εξασφάλιση της οικονομικής κάλυψης των προληπτικών ενεργειών που δεν πρέπει να θυσιάζονται στον βωμό των περικοπών στον τομέα υγείας. Επίσης η εξασφάλιση και η

διάθεση των πιστώσεων του οικονομικού προϋπολογισμού βάσει του σχεδίου δράσης «ΑΘΗΝΑ» για τη διαχείριση μιας πιθανής κατάστασης έκτακτης ανάγκης λόγω επιδημίας του ιού Ebola και συγχρόνως η άμεση προσαρμογή των δυο Νοσοκομείων όπως ορίζεται στο σχέδιο, είναι βασικές κινήσεις που πρέπει να γίνουν. Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθεί ότι εκτός της διάθεσης επαρκών πόρων είναι εξίσου σημαντική η ύπαρξη διαχείρισης ορθής κατανομής των πόρων στις τρέχουσες ανάγκες.(72)

- **Εξασφάλιση της διατομεακής επικοινωνίας και σύμπνοιας των εμπλεκόμενων φορέων** που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι ο ΕΟΔΥ, το ΕΚΕΠΥ, το Υπουργείο Υγείας και η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας.
- **Πληροφοριακά έντυπα και αφίσες** ανά τακτά χρονικά διαστήματα στα νοσοκομεία, στις πύλες εισόδου της χώρα (λιμάνια, αεροδρόμια) αλλά και σε στρατόπεδα και κέντρα κράτησης παράνομων μεταναστών, σε εμφανή σημεία. Η ενημέρωση των πολιτών και του προσωπικού που θα κληθεί να διαχειριστεί μια ενδεχόμενη επιδημία Ebola είναι μέγιστης σημασίας. Ειδικότερα στα κέντρα κράτησης είναι συχνή η παρουσία μεταναστών από τις ενδημικές χώρες και παράλληλα είναι γνωστές οι άθλιες συνθήκες διαβίωσης που επικρατούν και εντείνουν την πιθανότητα μετάδοσης της νόσου.

Επιπρόσθετα κάθε φορά που υπάρχει τρέχουσα επιδημία Ebola όπως η τωρινή στην Α.Δ.Κ., θα πρέπει να ενεργοποιούνται αυτόματα οι ταξιδιωτικές οδηγίες για όσους ταξιδεύουν από και προς τις ενδημικές χώρες καθώς και η κάρτα εισερχόμενου επιβάτη που θα πρέπει να συμπληρώνεται στις πύλες εισόδου της χώρας. Σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ. δεν συνίσταται προς το παρόν ανάγκη για περιορισμό ή απαγόρευση των ταξιδιών και του εμπορίου από και προς τις ενδημικές χώρες. Παρόλα αυτά καλό είναι να αποφεύγονται οι άσκοπες μετακινήσεις αν δεν συντρέχει σοβαρός λόγος.

Συμπερασματικά φαίνεται ότι παρόλο που στην Ελλάδα υπάρχουν τα μέσα για την πρόληψη και ενημέρωση για το ιό Ebola, η οικονομική κρίση και οι περικοπές στον τομέα υγείας, η ελλιπής στελέχωση των νοσοκομείων, των πυλών εισόδου (αεροδρόμια, λιμάνια κτλ.) αλλά και των κέντρων κράτησης μεταναστών και προσφύγων, των προαναχωρησιακών κέντρων και των hot spots υποδηλώνει ότι η ετοιμότητα του ελληνικού κράτους σε μια ενδεχόμενη επιδημία Ebola είναι υπό αμφισβήτηση.

Όπως αναλύθηκε και παραπάνω η Δυτική Αφρική είναι η περιοχή που από το 1976 μαστίζεται από μια σειρά επιδημιών Ebola με φονικότερη αυτή του 2014-2015 και δεύτερη μεγαλύτερη την τρέχουσα επιδημία στην Λ.Δ.Κ. Προκειμένου να αποφευχθεί το ενδεχόμενο ξεσπάσματος καινούριας επιδημίας πρέπει σύμφωνα με την Έκθεση του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου (73) να ληφθεί υπόψη ότι:

Τα συστήματα υγείας της Λιβερίας, της Σιέρρα Λεόνε, της Γουινέας, της Λαϊκής Δημοκρατίας του Κονγκό αλλά και της Ουγκάντας έχουν τεράστια κενά και οι χώρες αυτές ήδη πριν από το ξέσπασμα της κρίσης ήταν μεταξύ αυτών που βρίσκονταν στις τελευταίες θέσεις του δείκτη ανθρώπινης ανάπτυξης του Προγράμματος Ανάπτυξης του ΟΗΕ.

Η κρίση του Ebola είναι συστημική σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο αλλά και σε επίπεδο εθνικής και παγκόσμιας διακυβέρνησης. Όπως αναφέρουν και οι Α. Διλιντάς, Γ. Σεβαστάκη *«Η πρόσφατη εξάπλωση του Ebola στην αφρικανική ήπειρο με χαρακτηριστικά πανδημίας δεν είναι, λοιπόν, τόσο ένδειξη της ικανότητας μετάδοσής του, όσο ένδειξη της αδυναμίας των τοπικών συστημάτων υγείας να αντεπεξέλθουν σε νόσους που θα μπορούσαν να περιοριστούν πολύ ευκολότερα στις αναπτωγμένες χώρες της Ευρώπης ή στις ΗΠΑ.»*(74)

Πολλές μελέτες έχουν αποδώσει τις επιδημίες Ebola στην πολιτική αρκετών διεθνών οργανισμών και δυτικών κυβερνήσεων. Δεν είναι σίγουρα καθόλου τυχαίο ότι οι χώρες που βάλλονται είναι υποανάπτυκτες και από τις πιο φτωχές χώρες παγκοσμίως παρά το γεγονός ότι διαθέτουν πλούσια κοιτάσματα μεταλλευμάτων και διαμαντιών. Επίσης τα τελευταία χρόνια μαστίζονται από εμφυλίους πολέμους που έχουν οδηγήσει τα συστήματα υγείας τους σε τέτοιο βαθμό καταστροφής ώστε δεν είναι πλέον σε θέση να προσφέρουν ούτε τις βασικότερες φροντίδες υγείας στους πολίτες τους. Έτσι, σήμερα, χώρες ρημαγμένες από μακροχρόνιους εμφυλίους πολέμους, πραξικοπήματα και επαναστάσεις καλούνται να αντιμετωπίσουν σοβαρά λοιμώδη νοσήματα και επιδημίες, διαθέτοντας σχεδόν ανύπαρκτες υποδομές.(74)

Επίσης πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη η σημασία του πολιτισμού και των παραδοσιακών εθίμων στη διαχείριση της κρίσης του Ebola. Οι μη ασφαλείς πρακτικές ταφής που περιλαμβάνουν πλύσιμο και ασπασμό των νεκρών καθώς και ο στιγματισμός των ασθενών από Ebola από την τοπική κοινωνία καθιστούν ιδιαίτερα δύσκολη την ανεύρεση των κρουσμάτων και των επαφών τους.

Τέλος παρά τις εκτεταμένες μελέτες και το εμβόλιο, δεν γνωρίζουμε ακόμη πολλά για τον επιπολασμό, τη μετάδοση και τις δυνατότητες μετάλλαξης του ιού Ebola. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η διαδεδομένη σύγχυση και οι επικρατούσες παρανοήσεις σχετικά με τα αίτια και τις συνέπειες του ιού Ebola έχουν παρατείνει επ' αόριστον την εξάπλωση του ιού επισημαίνεται ότι η εθνογραφική έρευνα είναι χρήσιμη για την κατανόηση του τρόπου ζωής των κοινοτήτων και του τρόπου προσέγγισης των ανθρώπων με διαφορετικά πολιτιστικά υπόβαθρα. Μέσω της καλύτερης γνώσης της τοπικής κοινότητας και με την εξασφάλιση της εμπιστοσύνης της, θα είναι πολύ πιο αποτελεσματικό και το έργο των ETUs/ECUs και η μέθοδος διαλογής θα εφαρμόζεται σε όλο τον πληθυσμό στόχο.

Βάσει όλων των παραπάνω και έπειτα από μελέτες του Π.Ο.Υ. προτείνεται η ενίσχυση των εξής πρακτικών:

- Ενίσχυση του συντονισμού της πολυτομεακής ανταπόκρισης μέσω της συνεργασίας των διεθνών οργανισμών και των τοπικών κυβερνήσεων που εμπλέκονται δίνοντας έμφαση στην διαφάνεια και την λογοδοσία όλων των ενδιαφερόμενων μερών μέσω της συνεχούς επιτήρησης των δράσεων και των παρεμβάσεών τους.
- Ενίσχυση της επιτήρησης, της ενεργής ανεύρεσης κρουσμάτων, της ανεύρεσης των επαφών των κρουσμάτων συμπεριλαμβανομένης της επιτήρησης στις πύλες εισόδου (POE- Points Of Entry)
- Ενίσχυση της διαγνωστικής ικανότητας μέσω:
 - α) αποτελεσματικής και γρήγορης εργαστηριακής διάγνωσης
 - β) έγκαιρο εντοπισμό της νόσου
 - γ) ανάπτυξη κινητών εργαστηρίων και χρήση άλλων τεχνολογιών (εργαλεία για PCR και γρήγορα διαγνωστικά τεστ –RTDs)
- Ενίσχυση της διαχείρισης των περιστατικών και του IPC (Infection Prevention And Control) στα ETUs. Στα ΤΕΠ των νοσοκομείων το προσωπικό πρέπει να είναι επικεντρωμένο στις κρίσιμες περιοχές για triage και έλεγχο/απομόνωση στην κεντρική είσοδο.

- Ενίσχυση των μέτρων ICP και WASH στις εγκαταστάσεις παροχής υπηρεσιών υγείας, στα σχολεία και τις κοινότητες συμπεριλαμβανομένων των ασφαλών και αξιοπρεπών ταφών. Ειδικότερα, οι WatSans (Water and Sanitation Specialists) παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη της επιδημίας Ebola. Δεν πρέπει να διαχωρίζουμε τις ιατρικές ομάδες από τους WatSans καθώς οι τελευταίοι είναι υπεύθυνοι του ICP και ως εκ τούτου διαβεβαιώνουν πως οτιδήποτε εισέρχεται και κυρίως εξέρχεται από τα ETUs δεν είναι μολυσμένο.(75)
- Ενίσχυση της επικοινωνίας κινδύνου και της κινητοποίησης της κοινωνίας μέσω της ευαισθητοποίησης του κοινού και της εμπλοκής της κοινότητας. Η τακτική ενημέρωση του κοινού μέσω των MME, μέσω του διαδικτύου και των κοινωνικών δικτύων είναι απαραίτητη προκειμένου να υπάρχει καθυσχασμός και αυξημένο αίσθημα ασφάλειας. Όπως τονίζουν οι Γιατροί Χωρίς Σύνορα μέσω της πληροφόρησης θα μειωθεί ο στιγματισμός των ασθενών που επιβιώνουν και στη συνέχεια δυσκολεύονται να γίνουν και πάλι αποδεκτοί από το κοινωνικό περιβάλλον και την οικογένειά τους. Η ελλιπής πληροφόρηση οδηγεί σε φόβο για την μετάδοση του ιού και μπορεί να αποξενώσει ακόμη και του επαγγελματίες υγείας από τον κύκλο τους.(76)
- Ενίσχυση της ψυχολογικής υποστήριξης και φροντίδας τόσο των ασθενών και της οικογένειάς τους όσο και του υγειονομικού προσωπικού. Είναι σημαντικό να εξασφαλισθεί η ύπαρξη έστω και ενός εκπαιδευμένου εργαζόμενου σε θέματα Mental Health and Psychosocial Support (MHPSS) καθώς και προγραμμάτων επανένταξης, συνεχούς ψυχολογικής υποστήριξης και πρόσβασης σε φαγητό και νερό. Μια σημαντική παράμετρος που πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι το Post-Ebola Virus Syndrome όπου οι επιζώντες συνεχίζουν να αντιμετωπίζουν προβλήματα υγείας όπως θολή όραση, πόνο στις αρθρώσεις, μειωμένη κινητικότητα και άλλα ψυχολογικά και νευρολογικά προβλήματα και ως εκ τούτου χρειάζονται απρόσκοπτη ψυχολογική υποστήριξη για να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα της ζωής τους.
- Τέλος είναι ζωτικής σημασίας η ανοσοποίηση των ομάδων υψηλού κινδύνου και η συνέχιση των ερευνών για πιο αποτελεσματική θεραπεία. Ο εμβολιασμός δακτυλίου δείχνει να έχει αποτελέσματα δεν παύει όμως να εγείρει αμφιβολίες για τον αν είναι επαρκής για τον έλεγχο της επιδημίας. Αυτό συμβαίνει διότι η ανεύρεση των επαφών των κρουσμάτων και του περίγυρού τους καθίσταται πολλές φορές αδύνατη με αποτέλεσμα να χάνονται κρούσματα τα οποία συνεχίζουν την μετάδοση της νόσου.

Ακολούθως όλης της παραπάνω ανασκόπησης και ανάλυσης η προσωπική μας άποψη είναι ότι στις ενδημικές χώρες οι σχετικές με τον Ebola δράσεις θα πρέπει να ενσωματωθούν μόνιμα (ή τουλάχιστον μέχρι την ανεύρεση οριστικής θεραπείας) στο υπάρχον σύστημα υγείας τους ανεξάρτητα με το αν υπάρχει ενεργή επιδημία Ebola. Επίσης τα ETUs/ETCs, τα POCs και τα triage centers θα πρέπει να συνεχίζουν την λειτουργία τους αδιάκοπα στο πλαίσιο των CCCs.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. WHO | Ebola virus disease [Internet]. WHO. [cited 2017 Dec 12]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs103/en/>
2. Cenciarelli O, Pietropaoli S, Malizia A, Carestia M, D'Amico F, Sassolini A, et al. Ebola Virus Disease 2013-2014 Outbreak in West Africa: An Analysis of the Epidemic Spread and Response. *Int J Microbiol* [Internet]. 2015 [cited 2017 Dec 12];2015. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4380098/>
3. Σχέδιο δράσης για την αντιμετώπιση του αιμορραγικού πυρετού Ebola, «ΑΘΗΝΑ».
4. What is Ebola Virus Disease? | Ebola (Ebola Virus Disease) | CDC [Internet]. 2019 [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/about.html>
5. Ebola Virus Disease | WHO | Regional Office for Africa [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.afro.who.int/health-topics/ebola-virus-disease>
6. History of Ebola Virus Disease Error processing SSI file
 [Internet]. 2019 [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/history/summaries.html>
7. Team R of a WS. Ebola haemorrhagic fever in Sudan, 1976. *Bull World Health Organ*. 1978;56(2):247.
8. Formenty P, Boesch C, Wyers M, Steiner C, Donati F, Dind F, et al. Ebola Virus Outbreak among Wild Chimpanzees Living in a Rain Forest of Côte d'Ivoire. *J Infect Dis*. 1999 Feb 1;179(Supplement_1):S120–6.
9. Qureshi AI. Ebola Virus. In: *Ebola Virus Disease* [Internet]. Elsevier; 2016 [cited 2019 Dec 22]. p. 1–6. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780128042304000017>
10. Pubmeddev, al M-TJ et. Ebola outbreak in Kikwit, Democratic Republic of the Congo: discovery and control measures. - *PubMed - NCBI* [Internet]. [cited 2019 Dec 31]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9988192>
11. Pubmeddev, Prevention (CDC) C for DC and. Outbreak of Ebola hemorrhagic fever Uganda, August 2000-January 2001. - *PubMed - NCBI* [Internet]. [cited 2019 Dec 31]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11686289>
12. WHO | Ebola and Marburg virus disease epidemics: preparedness, alert, control, and evaluation [Internet]. WHO. [cited 2020 Jan 18]. Available from: https://www.who.int/csr/disease/ebola/manual_EVD/en/
13. Emergence of Zaire Ebola Virus Disease in Guinea | *NEJM* [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1404505>
14. Dixon MG, Schafer IJ, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Ebola viral disease outbreak--West Africa, 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2014 Jun 27;63(25):548–51.

15. Ebola Situation Report - 17 February 2016 | Ebola [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <http://apps.who.int/ebola/current-situation/ebola-situation-report-17-february-2016>
16. Transmission | Ebola Hemorrhagic Fever | CDC [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/transmission/index.html>
17. Rewar S, Mirdha D. Transmission of ebola virus disease: an overview. *Ann Glob Health*. 2014 Dec;80(6):444–51.
18. Ecological Contexts of Index Cases and Spillover Events of Different Ebolaviruses. - PubMed - NCBI [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27494600>
19. Ebola - Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://eody.gov.gr/disease/ebola/>
20. Gatherer D. The 2014 Ebola virus disease outbreak in West Africa. *J Gen Virol*. 2014 Aug;95(Pt 8):1619–24.
21. Elsevier. Fiddling while Ebola burns [Internet]. Elsevier Connect. [cited 2019 Dec 31]. Available from: <https://www.elsevier.com/connect/fiddling-while-ebola-burns>
22. Gomes MFC, Piontti AP y, Rossi L, Chao D, Longini I, Halloran ME, et al. Assessing the International Spreading Risk Associated with the 2014 West African Ebola Outbreak. *PLOS Curr Outbreaks* [Internet]. 2014 Sep 2 [cited 2020 Jan 17]; Available from: <http://www.plosone.org/doi/10.1371/journal.ploscurr.outbreaks.40803>
23. WHO | Ebola virus disease – United States of America [Internet]. WHO. [cited 2020 Jan 17]. Available from: <https://www.who.int/csr/don/01-october-2014-ebola/en/>
24. 2014-2016 Ebola Outbreak in West Africa | History | Ebola (Ebola Virus Disease) | CDC [Internet]. 2019 [cited 2020 Jan 17]. Available from: <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/history/2014-2016-outbreak/index.html>
25. News ABC. Obama Uses Hugs And Kisses to Ease Ebola Fears [Internet]. ABC News. [cited 2020 Jan 17]. Available from: <https://abcnews.go.com/Politics/obama-hugs-kisses-ease-ebola-fears/story?id=26547704>
26. WHO | Ebola virus disease – Spain [Internet]. WHO. [cited 2019 Dec 24]. Available from: <https://www.who.int/csr/don/09-october-2014-ebola/en/>
27. WHO | Key events in the WHO response to the Ebola outbreak [Internet]. WHO. [cited 2017 Dec 12]. Available from: <http://www.who.int/csr/disease/ebola/one-year-report/who-response/en/>
28. Frieden TR, Damon IK. Ebola in West Africa—CDC’s Role in Epidemic Detection, Control, and Prevention. *Emerg Infect Dis*. 2015 Nov;21(11):1897–905.
29. Γενικές κατευθύνσεις - οδηγίες για τον αιμορραγικό πυρετό Έμπολα προς τις Μονάδες Υγείας (δημόσιες και ιδιωτικές) της χώρας - Νέα - Υπουργείο Υγείας.html.
30. Ebola_ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ_ΥΥ_7Α44ΘΘ-AHH.pdf.

31. Κοινή Υπουργική Απόφαση Οικ.41848/1848/2017 - ΦΕΚ 3649/Β/16-10-2017 [Internet]. Τράπεζα Πληροφοριών Νομοθεσίας | e-nomothesia.gr. [cited 2020 Jan 17]. Available from: <https://www.e-nomothesia.gr/kat-periballon/apobleta/koine-upourgike-apophase-oik-41848-1848-2017.html>
32. «Γενικές κατευθύνσεις - οδηγίες για τον αιμορραγικό πυρετό Έμπολα προς τις Μονάδες Υγείας (δημόσιες και ιδιωτικές) της χώρας».
33. ENISXYΣH ETOIMOTHΤAΣ ΛIMENΩN.pdf.
34. WHO | Personal protective equipment in the context of filovirus disease outbreak response [Internet]. WHO. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/ppe-guideline/en/>
35. Ω40ΞΘ-EN2_ebola_migrants (1).pdf.
36. Υ1/Γ.Π.οικ. 93081/23-10-2014 (ΑΔΑ: 7ΞΣ3Θ-ΓΤ6) εγκυκλίου με θέμα «Κάρτα επιβίβασης εισερχομένων επιβατών σε διεθνείς πτήσεις στα ελληνικά αεροδρόμια» [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.hellenicparliament.gr/UserFiles/67715b2c-ec81-4f0c-ad6a-476a34d732bd/9112692.pdf>
37. 03_epixeirisiaka_sxedia_ektakton_anagkon_2010.pdf [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: https://home.asda.gr/PdfFiles/Publications/FysikoiKindynoi/03_epixeirisiaka_sxedia_ektakton_anagkon_2010.pdf
38. Levine AC, Shetty PP, Burbach R, Cheemalapati S, Glavis-Bloom J, Wiskel T, et al. Derivation and Internal Validation of the Ebola Prediction Score for Risk Stratification of Patients With Suspected Ebola Virus Disease. *Ann Emerg Med*. 2015 Sep 1;66(3):285-293.e1.
39. Smith KF, Sax DF, Gaines SD, Guernier V, Guégan J-F. GLOBALIZATION OF HUMAN INFECTIOUS DISEASE. *Ecology*. 2007 Aug 1;88(8):1903–10.
40. Chan TC, Krishel SJ, Bramwell KJ, Clark RF. Survey of illegal immigrants seen in an emergency department. *West J Med*. 1996 Mar;164(3):212.
41. Burkholder TW, Dziadkowiec O, Bookman K, King RA. Adherence to Universal Travel Screening in the Emergency Department During Epidemic Ebola Virus Disease. *J Emerg Med*. 2019 Jan;56(1):7–14.
42. Interim Guidance for Preparing Ebola Treatment Centers | Hospital Preparedness | Public Health Planners | Ebola (Ebola Virus Disease) | CDC [Internet]. 2019 [cited 2020 Jan 16]. Available from: <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/healthcare-us/preparing/treatment-centers.html>
43. Identify, Isolate, Inform: Emergency Department Evaluation and Management for Patients Under Investigation (PUIs) for Ebola Virus Disease (EVD) | Emergency Services | Clinicians | Ebola (Ebola Virus Disease) | CDC [Internet]. 2019 [cited 2020 Jan 4]. Available from: <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/clinicians/emergency-services/emergency-departments.html>
44. Guidance on Personal Protective Equipment (PPE) | Personal Protective Equipment (PPE) | Public Health Planners | Ebola (Ebola Virus Disease) | CDC [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/healthcare-us/ppe/guidance.html>

45. Clinical Illness and Outcomes in Patients with Ebola in Sierra Leone | NEJM [Internet]. [cited 2020 Jan 5]. Available from: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1411680>
46. Pubmeddev, al BE et. Clinical presentation of patients with Ebola virus disease in Conakry, Guinea. - PubMed - NCBI [Internet]. [cited 2020 Jan 5]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25372658>
47. WHO | Manual for the care and management of patients in Ebola Care Units/ Community Care Centres [Internet]. WHO. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/patient-care-CCUs/en/>
48. Cummings MJ, Goldberg E, Mwaka S, Kabajaasi O, Vittinghoff E, Cattamanchi A, et al. A complex intervention to improve implementation of World Health Organization guidelines for diagnosis of severe illness in low-income settings: a quasi-experimental study from Uganda. *Implement Sci IS* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jan 6];12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5674818/>
49. WHO | Clinical management of patients with viral haemorrhagic fever [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.who.int/csr/resources/publications/clinical-management-patients/en/>
50. For Clinicians | Ebola (Ebola Virus Disease) | CDC [Internet]. 2019 [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/clinicians/index.html>
51. Ebola_clinical_care_guideline_english_201505.pdf [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: https://caep.ca/wp-content/uploads/2016/03/ebola_clinical_care_guideline_english_201505.pdf
52. Ebola virus disease and critical illness. - PubMed - NCBI [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27468829>
53. Ebola Holding Units at government hospitals in Sierra Leone: evidence for a flexible and effective model for safe isolation, early treatment initiation, hospital safety and health system functioning | *BMJ Global Health* [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://gh.bmj.com/content/1/1/e000030>
54. Garibaldi BT, Chertow DS. High-Containment Pathogen Preparation in the Intensive Care Unit. *Infect Dis Clin North Am.* 2017;31(3):561–76.
55. Ebola | Ebola key technical documents [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.who.int/ebola/publications/key-technical-documents/en/>
56. Farrar JJ, Piot P. The Ebola emergency--immediate action, ongoing strategy. *N Engl J Med.* 2014 Oct 16;371(16):1545–6.
57. Ebola Virus Disease in West Africa — The First 9 Months of the Epidemic and Forward Projections | NEJM [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1411100>
58. DRC Ebola outbreak crisis update | MSF [Internet]. Médecins Sans Frontières (MSF) International. [cited 2020 Jan 7]. Available from: <https://www.msf.org/drc-ebola-outbreak-crisis-update>

59. WHO | Ebola virus disease – Democratic Republic of the Congo [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.who.int/csr/don/19-december-2019-ebola-drc/en/>
60. Ebola health update - DRC, 2019 [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/ebola/drc-2019>
61. Strategic Response Plan for the Ebola Virus Disease Outbreak in the Provinces of North Kivu and Ituri (July - December 2019) - Democratic Republic of the Congo [Internet]. ReliefWeb. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://reliefweb.int/report/democratic-republic-congo/strategic-response-plan-ebola-virus-disease-outbreak-provinces-0>
62. Lai L, Davey R, Beck A, Xu Y, Suffredini AF, Palmore T, et al. Emergency Postexposure Vaccination With Vesicular Stomatitis Virus–Vectored Ebola Vaccine After Needlestick. *JAMA*. 2015 Mar 24;313(12):1249.
63. Marzi A, Ebihara H, Callison J, Groseth A, Williams KJ, Geisbert TW, et al. Vesicular Stomatitis Virus–Based Ebola Vaccines With Improved Cross-Protective Efficacy. *J Infect Dis*. 2011 Nov 1;204(suppl_3):S1066–74.
64. WHO | World on the verge of an effective Ebola vaccine [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/effective-ebola-vaccine/en/>
65. New Ebola Vaccine Has “100 Percent” Effectiveness In Early Results [Internet]. NPR.org. [cited 2020 Jan 10]. Available from: <https://www.npr.org/sections/thetwo-way/2015/07/31/428018501/new-ebola-vaccine-has-100-percent-effectiveness-in-early-results>
66. Geisbert TW. First Ebola virus vaccine to protect human beings? *The Lancet*. 2017 Feb 4;389(10068):479–80.
67. WHO | Statement on the 8th meeting of the IHR Emergency Committee regarding the Ebola outbreak in West Africa [Internet]. WHO. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2015/ihr-ebola-8th-meeting/en/>
68. Ebola Virus Disease Democratic Republic of Congo: External Situation Report 72 / 2019 [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail/ebola-virus-disease-democratic-republic-of-congo-external-situation-report-74-2019>
69. Major milestone for WHO-supported Ebola vaccine [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.who.int/news-room/detail/18-10-2019-major-milestone-for-who-supported-ebola-vaccine>
70. Dead and injured following attacks on Ebola responders in the Democratic Republic of the Congo [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://www.who.int/news-room/detail/28-11-2019-dead-and-injured-following-attacks-on-ebola-responders-in-the-democratic-republic-of-the-congo>
71. Evans MT. Ebola outbreak in the Democratic Republic of Congo: It’s more than a public health problem [Internet]. Brookings. 2019 [cited 2020 Jan 17]. Available from: <https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2019/07/01/ebola-outbreak-in-the-democratic-republic-of-congo-its-more-than-a-public-health-problem/>

72. ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΑΖΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ. ΣΧΕ ΙΟ ΠΕΡΣΕΑΣ.2013;1(1) 13 - PDF ΔΩΡΕΑΝ Λήψη [Internet]. [cited 2020 Jan 12]. Available from: <https://docplayer.gr/8095399-To-heiroyrgeio-se-periptoseis-mazikon-katastrofon-she-io-perseas-2013-1-1-13.html>
73. ΕΚΘΕΣΗ σχετικά με την κρίση του Έμπολα: διδάγματα σε βάθος χρόνου και τρόποι ενίσχυσης των συστημάτων υγείας στις αναπτυσσόμενες χώρες προκειμένου να προληφθούν μελλοντικές κρίσεις [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2015-0281_EL.html
74. Η επιδημία αιμορραγικού πυρετού από τον ιό Ebola στη δυτική Αφρική Μια νέα απειλή; [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <http://www.mednet.gr/archives/2015-2/pdf/167.pdf>
75. Ebola: “I was terrified of my first time in the high-risk zone. Now I train others.” | Blogs from Doctors Without Borders [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://blogs.msf.org/bloggers/alpha/ebola-i-was-terrified-my-first-time-high-risk-zone-now-i-train-others>
76. Αντιμετωπίζοντας τον ιό Έμπολα: Ποιες οι προκλήσεις για τον επικεφαλής αποστολής; | msf.gr [Internet]. [cited 2020 Jan 18]. Available from: <https://msf.gr/magazine/antimetopizontas-ton-io-empola-poies-oi-prokliseis-gia-ton-epikefalis-apostolis>