



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΙΣ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΒΑΛΚΑΝΙΚΩΝ, ΣΛΑΒΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΑΝΩΤΑΤΗ ΔΙΑΚΛΑΔΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΕΜΟΥ

Διπλωματική Εργασία

**«ΟΙ ΠΑΝΔΗΜΙΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΕΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥΣ.
ΜΙΑ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΩΝ ΠΑΝΔΗΜΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ
ΤΟΥΣ, ΑΠΟ ΤΗΝ ΙΣΠΑΝΙΚΗ ΓΡΙΠΗ ΜΕΧΡΙ ΤΟΝ COVID-19»**

ΤΟΥ

Ιάκωβου Σέργη

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΧΡΗΣΤΙΔΗΣ

Δεκέμβριος 2020

ΣΕΛΙΔΑ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ

«Δηλώνω υπευθύνως ότι όλα τα στοιχεία σε αυτήν την εργασία τα απέκτησα, τα επεξεργάστηκα και τα παρουσιάζω σύμφωνα με τους κανόνες και τις αρχές της ακαδημαϊκής δεοντολογίας, καθώς και τους νόμους που διέπουν την έρευνα και την πνευματική ιδιοκτησία. Δηλώνω επίσης υπευθύνως ότι, όπως απαιτείται από αυτούς τους κανόνες, αναφέρομαι και παραπέμπω στις πηγές όλων των στοιχείων που χρησιμοποιώ και τα οποία δεν συνιστούν πρωτότυπη δημιουργία μου».

Ιάκωβος Σέργης

ΣΕΛΙΔΑ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα μέσα από τα βάθη της καρδιάς μου να ευχαριστήσω:

Τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Γεώργιο Χρηστίδη, για την αμέριστη υποστήριξη, την ενθάρρυνση, τις ουσιώδεις συμβουλές, την αδιάκοπη συμπαράσταση και συνεχή καθοδήγησή του στο δύσκολο έργο της συγγραφής της διπλωματικής μου εργασίας.

Τα παιδιά μου Νίκο, Γιαννούλη και Σοφία, τα οποία αν και στερήθηκαν πολλές φορές το παιχνίδι με το μπαμπα τους, με παρότρυναν να συνεχίσω την προσπάθειά μου.

Τη σύζυγό μου Μαρίνα, χωρίς τη στήριξη, την υπομονή και την παρότρυνση της οποίας, δεν θα είχα καταφέρει να εκπληρώσω κανένα στόχο που έθεσα κατά τη διάρκεια του έγγαμου βίου μου.

ΣΕΛΙΔΑ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΩΝ ΠΑΝΔΗΜΙΩΝ	8
1.1. Η Ισπανική Γρίπη (A/H1N1).....	8
1.2. Η Ασιατική Γρίπη (H2N2).....	14
1.3. Η Γρίπη του Χονγκ Κονγκ (H3N2)	18
1.4. Η Πανδημία του AIDS.....	20
1.5. Η Γρίπη των Χοίρων (H1N1)	23
1.6. Ο Covid-19	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο : ΟΙ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΝΔΗΜΙΩΝ	35
2.1. Οι πρώτες προσπάθειες αντιμετώπισης.....	35
2.2. Η ίδρυση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας	37
2.3. Λοιπές προσπάθειες και οργανώσεις	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο : ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΝΔΗΜΙΩΝ ..	45
3.1. Από την Ισπανική γρίπη στον Covid-19.....	45
3.2. Από την Ασιατική γρίπη στον Covid-19.....	48
3.3. Από τη Γρίπη του Χονγκ Κονγκ στον Covid-19	50
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο : ΑΙΤΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ	53
4.1. Αιτίες.....	53
4.2. Συνέπειες.....	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	63
5.1. Συμπεράσματα	63
5.2. Προτάσεις.....	70
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	82
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΗΓΕΣ	87

ΣΕΛΙΔΑ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ

«Humanity has but three great enemies: fever, famine and war! of these by far the greatest, by far the most terrible, is fever.»

Sir William Osler, 1849 – 1919¹
Καναδός γιατρός και διανοούμενος

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από τη νόσο των λεγεωνάριων στη δεκαετία του 1970, έως το AIDS, τον Εμπόλα, το σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο (SARS), και τώρα τον Covid-19, οι μεταδοτικές ασθένειες εξακολουθούν να απειλούν και να διαταράσσουν τις ανθρώπινες κοινωνίες. Οι ιστορικοί, που ποτέ δεν έχασαν το ενδιαφέρον τους για τις πανδημίες, έχουν πολλά να προσφέρουν στη μελέτη αυτών. Όταν τους ζητείται να εξηγήσουν τα γεγονότα του παρελθόντος, οι ιστορικοί αρχικά τονίζουν τη σημασία του πλαισίου. Αν θέλουμε να καταλάβουμε πώς ή γιατί συνέβη κάτι, θα πρέπει να φροντίσουμε να γνωρίζουμε τις συνθήκες κάτω από τις οποίες έλαβε χώρα. Αλλά υπάρχει ένα στοιχείο στις πανδημίες που έχει προκαλέσει αντιδράσεις ανάμεσα στους ιστορικούς: η επιθυμία να προσδιοριστούν οι καθολικές αλήθειες για το πώς οι κοινωνίες ανταποκρίνονται στις μεταδοτικές ασθένειες (David S. Jones 2020).

Κατά καιρούς έχουν εμφανιστεί διάφορα νέα στελέχη γρίπης, τα οποία έχουν οδηγήσει σε πανδημίες, προκαλώντας ασθένειες, θανάτους και γενικά αναστάτωση στην ανθρωπότητα. Τον τελευταίο αιώνα, η ανθρωπότητα έχει βιώσει τέσσερις πανδημίες γρίπης. Σ' αυτό το διάστημα, οι διαδικασίες παγκοσμιοποίησης, παράλληλα με την πρόοδο της ιατρικής και της επιδημιολογίας, έχουν αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο η ανθρωπότητα βίωσε κάθε φορά αυτές τις πανδημίες. Ενώ η πρόοδος στην πρόληψη, τον έλεγχο και τη θεραπεία μολυσματικών ασθενειών έχει βελτιώσει την ικανότητά μας να ανταποκριθούμε σε τέτοιες εστίες, οι διαδικασίες παγκοσμιοποίησης που σχετίζονται με την ανθρώπινη συμπεριφορά, τα δημογραφικά στοιχεία και την

¹ Σερ Γουίλιαμ Όσλερ, 1849-1919. Καναδός γιατρός και διανοούμενος. Υπήρξε από τους ιδρυτές του Johns Hopkins Hospital. Θεωρείται από τους πατέρες της σύγχρονης Ιατρικής (τουλάχιστον όσον αφορά την εκπαίδευση).

² Η **ευλογιά** ήταν μολυσματική ασθένεια που προσέβαλλε αποκλειστικά τον άνθρωπο και την

κινητικότητα μεταξύ των πληθυσμών έχουν αυξήσει την απειλή της εμφάνισης πανδημίας και έχουν επιταχύνει την παγκόσμια μετάδοση των ασθενειών.

Η πανδημία, που προκύπτει από την σύνθεση των λέξεων παν (όλος) και δήμος (πληθυσμός), είναι επιδημία λοιμωδών ασθενειών που εξαπλώνεται με γρήγορους ρυθμούς σε μια μεγάλη περιοχή (ήπειρο) ή σε παγκόσμια κλίμακα και απειλεί το σύνολο σχεδόν του πληθυσμού. Μια επιδημική ασθένεια της οποίας ο αριθμός των νέων κρουσμάτων παραμένει σταθερός με την πάροδο του χρόνου (σταθερή επίπτωση), δε θεωρείται πανδημία. Επιπλέον, οι πανδημίες γρίπης δεν πρέπει να συγχέονται με την επανεμφανιζόμενη εποχική γρίπη (Alcoforado 2020).

Καθ' όλη τη διάρκεια της ιστορίας έχουν παρατηρηθεί αρκετές πανδημίες, όπως ευλογιάς² (1896), φυματίωσης³ (1850) και πανώλης⁴ (1817). Σχετικά πρόσφατες πανδημίες αποτελούν η πανδημία του HIV⁵ (1980), η ισπανική γρίπη (1918), η γρίπη του 2009 και η πανδημία του κορωνοϊού (Covid-19) (Alcoforado 2020).

² Η **ευλογιά** ήταν μολυσματική ασθένεια που προσέβαλλε αποκλειστικά τον άνθρωπο και την προκαλούσαν δύο στελέχη ιών, ο *Variola major* ή ο *Variola minor*. Η τελευταία διάγνωση ατόμου που προσεβλήθη από ευλογιά με φυσικό τρόπο καταγράφηκε στις 26 Οκτωβρίου 1977. Η ευλογιά εντοπιζόταν κυρίως στα μικρά αιμοφόρα αγγεία του δέρματος, καθώς και του στόματος και του λαιμού. Στο δέρμα προκαλούσε χαρακτηριστικά ερυθματώδη εξανθήματα και αργότερα φουσκάλες γεμάτες υγρό. Ο ιός V. Major προκαλούσε πιο σοβαρή μορφή της νόσου και είχε συνολικό ποσοστό θνησιμότητας 30-35%. Ο V. Minor προκαλούσε μια πιο ήπια μορφή ευλογιάς, που θανάτωνε περίπου το 1% των προσβαλλόμενων.

³ Η **φυματίωση**, TB ή MTB (συντομογραφία για το βάκιλο tubercle) είναι μια κοινή και σε πολλές περιπτώσεις, θανατηφόρα, μολυσματική νόσος. Η νόσος αυτή προκαλείται από διάφορα στελέχη μυκοβακτηρίων, συνήθως το μυκοβακτήριο της φυματίωσης. Η φυματίωση προσβάλλει συνήθως τον πνεύμονα, αλλά μπορεί να επηρεάσει και άλλα μέρη του σώματος. Η φυματίωση μεταδίδεται, όταν οι άνθρωποι που νοσούν από φυματίωση βήχουν, φταρνίζονται ή μεταδίδουν το σάλιο τους, μέσω του αέρα. Οι περισσότερες λοιμώξεις είναι ασυμπτωματικές και λανθάνουσες. Όμως, περίπου μία στις δέκα λοιμώξεις σε λανθάνουσα μορφή, εξελίσσεται, τελικά, σε ενεργό νόσο. Εφόσον η φυματίωση δεν αντιμετωπιστεί, αποβαίνει μοιραία για πάνω από το 50% των ανθρώπων που έχουν μολυνθεί.

⁴ Η **πανώλη ή πανούκλα** είναι οξεία λοιμώδης νόσος, που προκαλείται από το βακτήριο *Yersinia pestis* (παστερέλλα του Υερσέν). Η νόσος μεταδίδεται στον άνθρωπο από το τσίμπημα ψύλλων, (κυρίως του είδους *Xenopsylla cheopis*), που παρασιτούν σε άρρωστο μαύρο αρουραίο. Μεταδίδεται εύκολα και γρήγορα με άμεση ή έμμεση επαφή, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις πνευμονικής εντόπισης, οπότε μεταδίδεται ακόμα και με τα σταγονίδια. Είναι βαριάς μορφής ασθένεια, με υψηλό πυρετό και τοξική κατάσταση. Η νόσος οδηγεί σε θνητότητα 40-60% χωρίς θεραπεία, ενώ για όσους λαμβάνουν θεραπεία η θνητότητα είναι 1-15%.

⁵ Ο ιός της ανθρώπινης **ανοσοανεπάρκειας** (αγγλικά: Human Immunodeficiency Virus), γνωστός ως **HIV**, είναι ο ιός που προκαλεί τη νόσο AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome, το σύνδρομο της επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας). Η εξάπλωση του ιού ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας έχει πάρει το χαρακτήρα πανδημίας, καθώς έχουν πεθάνει από το σύνδρομο επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας περίπου 30 εκατομμύρια άτομα, ενώ άλλα 34 υπολογίζεται ότι είναι φορείς. Το μεγαλύτερο πλήγμα έχει δεχτεί η Υποσαχάρια Αφρική, όπου σε ορισμένες χώρες το προσδόκιμο ζωής έχει υποχωρήσει πολύ πιο κάτω από την προ-HIV εποχή, αν και τα τελευταία χρόνια έχει παρουσιαστεί ανάκαμψη.

Η πρώτη πιο γνωστή πανδημία που έχει καταγραφεί στην ιστορία της ανθρωπότητας είναι ο Λοιμός των Αθηνών (430 π.Χ.), όταν τυφοειδής πυρετός σκότωσε περίπου τα 2/3 του πληθυσμού της Αθήνας σε τέσσερα χρόνια. Αργότερα έχουμε τη Μαύρη πανώλη, η οποία προκλήθηκε από το βακτήριο *Yersinia pestis*, το οποίο μεταδόθηκε στους ανθρώπους από μολυσμένα ποντίκια και ψύλλους. Έκανε την εμφάνισή της στην Ευρώπη το 14ο αιώνα και κατά τη διάρκειά της υπολογίζεται ότι οι νεκροί έφτασαν τα 50 με 100 εκατομμύρια. Εικάζεται ότι η ασθένεια προήλθε από την Ασία και διαδόθηκε στην Ευρώπη με πλοία που έφτασαν εκεί μέσω της Μεσογείου. Ακολουθούν οι πανδημίες χολέρας κατά τον 19ο αιώνα, οι οποίες προκάλεσαν το θάνατο δεκάδων εκατομμυρίων ανθρώπων και η κύρια αιτία εξάπλωσής τους ήταν η παροχή μολυσμένου νερού ή τροφίμων σε υπερπλήρεις περιοχές (Alcoforado 2020). Έχουμε ακόμα την ελονοσία, την οποία ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας χαρακτήρισε ως πανδημία (υπολογίζονται 665.000 θάνατοι παγκοσμίως), πανδημίες γρίπης, όπως η Ισπανική γρίπη (1918-1920), η οποία προκάλεσε πάνω από 50 εκατομμύρια νεκρούς, η πανδημία γρίπης το 2009, η οποία υπολογίζεται ότι προκάλεσε 575.400 θανάτους σε 214 χώρες και τέλος πανδημία ανακηρύχθηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας και η ασθένεια του κορωνοϊού (Covid-19).

Στην προσπάθεια εξέτασης των πρώτων πανδημιών, με τις οποίες ήρθε αντιμέτωπη η ανθρωπότητα, παρατηρούμε την εμφάνιση κάποιων μοτίβων. Το πρώτο που παρατηρούμε είναι μια συνολική έλλειψη ποιότητας, αυστηρότητας και εγκυρότητας στα διαθέσιμα αποδεικτικά στοιχεία. Οι ασυνέπειες στην αναγνώριση και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με την ασθένεια καθιστούν δύσκολη την εκτίμηση με βεβαιότητα του καταλογιστέου υγειονομικού φορτίου αυτών των εστιών. Το δεύτερο μοτίβο που εμφανίζεται είναι η σχέση μεταξύ του ποσοστού εξάπλωσης της νόσου και της επανάστασης των μεταφορών του δέκατου όγδοου και δέκατου ένατου αιώνα. Οι εστίες γρίπης σε μια περιοχή τείνουν να διαρκέσουν μεταξύ έξι και δέκα εβδομάδων και η εξάπλωσή τους περιορίζεται κατά μήκος των εμπορικών οδών. Ωστόσο, η βιομηχανική επανάσταση, με την κατασκευή της ατμομηχανής, των ατμόπλοιων και των σιδηροδρόμων, επέκτεινε τις οδικές συνδέσεις για το εμπόριο και τα ταξίδια. Αυτές οι τεχνολογικές εξελίξεις οδήγησαν σε σημαντικές αυξήσεις της ανθρώπινης κινητικότητας, τόσο εντός όσο και μεταξύ των χωρών και γρήγορα έγινε η κύρια αιτία εξάπλωσης της νόσου σε όλο τον

κόσμο. Επίσης, η πρακτική της δημόσιας υγείας την εποχή αυτών των πανδημιών ήταν ακόμη υποτυπώδης και η γνώση της πρόληψης και της διαχείρισης των ασθενειών ανεπαρκής. Οι εμβολιασμοί και τα αντιβιοτικά για τη θεραπεία δευτερογενών λοιμώξεων δεν είχαν αναπτυχθεί και τα σχέδια συστηματικής αντιμετώπισης ήταν ανύπαρκτα (Patrick R. Saunders-Hastings, Daniel Krewski 2016).

Εδώ και αιώνες απασχολεί την ανθρωπότητα, προσβάλοντας θηλαστικά και πτηνά, η γρίπη, μια λοιμώδης μεταδοτική νόσος, η οποία εμφανίζεται σποραδικά ή επιδημικά. Ο όρος «γρίπη» (γρίππη) προέρχεται από το γαλλικό ρήμα «grippe» που σημαίνει «αδράχνω» (αρπάζω, πιάνω βίαια) και χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη ξαφνική εμφάνιση των συμπτωμάτων της ασθένειας. Θα συναντήσουμε τον όρο πρώτη φορά κατά τη διάρκεια της επιδημίας γρίπης του 1742, στη Γαλλία. Την ίδια εποχή, στη γειτονική Ιταλία, έδωσαν στη νόσο την ονομασία «influenza», μετασχηματίζοντας τη μεσαιωνική λατινική λέξη «influentia», που σημαίνει «επιρροή». Ο όρος «influentia» χρησιμοποιούνταν στην Ιταλία ήδη από τον 14^ο αιώνα, ως όρος της επικρατούσας τότε αστρολογικής ιατρικής, θέλοντας να ερμηνεύσουν την επιρροή των άστρων στην εξέλιξη των λοιμοδών νόσων. Αργότερα, η εμφάνισή της, συνδυάστηκε με τον ψυχρό καιρό (influenza di freddo=επιρροή από το κρύο). Στην Αγγλία υιοθετήθηκε ο όρος «influenza» αλλά τελικά επικράτησε η συντομογραφία «flu» (Καραμάνου 2020).

Οι ιοί της γρίπης ανήκουν στην οικογένεια Orthomyxoviridae και έχουν ένα γονιδίωμα που αποτελείται από οκτώ τμήματα, τα οποία μαζί κωδικοποιούν δέκα πρωτεΐνες. Τα στελέχη μπορούν να διαχωριστούν στους τύπους A, B και C. Οι τύποι A και B είναι υπεύθυνοι για την πλειονότητα της νοσηρότητας και της θνησιμότητας, ενώ ο τύπος A είναι ο μόνος που μπορεί να προκαλέσει πανδημία. Αυτό συμβαίνει επειδή ο τύπος A είναι το μόνο στέλεχος που εμφανίζεται σε μια πλειονότητα ζώων. Τα υδρόβια πτηνά και οι χοίροι αποτελούν σημαντικές δεξαμενές για τη γρίπη τύπου A, παρουσιάζοντας εμπόδια στην εξάλειψη του ιού και δίνοντάς του τη δυνατότητα για ιογενή μετάλλαξη και επανασύνδεση. Οι υποτύποι του ιού της γρίπης διακρίνονται με βάση τις αντιγονικές ιδιότητες δύο επιφανειακών γλυκοπρωτεϊνών, την αιμοσυγκολλητίνη (H) και την νευραμινιδάση (N). Μέχρι σήμερα έχουν εντοπιστεί 18 υποτύποι H και 11 υποτύποι N. Όμως

μόνο οι H1, H2 και H3 είναι γνωστό ότι επιφέρουν σημαντική μετάδοση από άνθρωπο σε άνθρωπο (Patrick R. Saunders-Hastings, Daniel Krewski 2016).

Η αντιγονική μετατόπιση είναι πολύ σπάνια και προκύπτει από την ιογενή επανασύνδεση δύο διαφορετικών ιών γρίπης που συν-μολύνουν τον ίδιο ξενιστή, δημιουργώντας έναν νέο ιό. Εάν ο νέος ιός διαθέτει μολυσματικότητα για τον άνθρωπο και έχει την ικανότητα να τον μολύνει επιτυχάνοντας ταυτόχρονα μετάδοση από άνθρωπο σε άνθρωπο, τότε μπορεί να προκύψει πανδημία, καθώς οι άνθρωποι είναι απίθανο να έχουν ανοσία στο νέο στέλεχος. Μέσα στα τελευταία εκατό χρόνια, τέσσερις πανδημίες έχουν προκύψει από την εμφάνιση ενός νέου στελέχους της γρίπης για την οποία οι άνθρωποι είχαν μικρή ή καθόλου ανοσία: η ισπανική γρίπη H1N1 (1918), η H2N2 ασιατική γρίπη (1957), η γρίπη H3N2 του Χονγκ Κονγκ (1968) και η γρίπη των χοίρων H1N1 (2009) (Patrick R. Saunders-Hastings, Daniel Krewski 2016).

Στα ιατρικά κείμενα της αρχαιότητας δεν υπάρχει σαφής περιγραφή της γρίπης, ενώ μελετητές της ιστορίας της ιατρικής, όπως ο καθηγητής Mirko Grmek (1924-2000) αναφέρουν πως καμία από τις επιδημίες γρίπης δεν ξεκίνησε από τις χώρες της Μεσογείου, τονίζοντας την ασιατική προέλευση της νόσου (Καραμάνου 2020).

Το 1173 έχουμε την πρώτη καταγεγραμμένη, στην Ευρώπη, πανδημία γρίπης. Ακολουθούν άλλες δυο επιδημίες τον 14ο αιώνα, τρεις τον 15ο αιώνα και τέσσερις τον 16ο αιώνα και 17ο αιώνα. Το 1658 ο άγγλος ιατρός και ανατόμος Thomas Willis (1621–1675) περιγράφει την συμπτωματολογία της νόσου: βήχας, απόχρεμψη, κυνάγχη, καταρροή, πυρετός, αδυναμία και μυαλγία. Παράλληλα, επισημαίνει τον επιδημικό της χαρακτήρα, την αιφνίδια έναρξη των συμπτωμάτων και την ταυτόχρονη εμφάνιση μεγάλου αριθμού περιστατικών. Τον 19ο αιώνα καταγράφονται τέσσερις πανδημίες. Την περίοδο εκείνη, η θεμελίωση της μικροβιολογίας από τους Louis Pasteur (1822-1895) και Robert Koch (1843-1910) καταρρίπτει την επικρατούσα θεωρία των μiasμάτων, που είχε εισάγει αιώνες νωρίτερα ο Ιπποκράτης (460-377 π.Χ.), αναφορικά με τον τρόπο μετάδοσης των λοιμωδών νοσημάτων και καθιστά εφικτή την συστηματική μελέτη των επιδημιών καθώς και την προσπάθεια συσχέτισης τους με κάποιον αιτιολογικό παράγοντα. Ωστόσο, σε μια εποχή που δεν υπήρχε η δυνατότητα μελέτης των ιών, ο Γερμανός βακτηριολόγος Richard Pfeiffer (1858-1945) απομονώνει το 1892 ένα βακτήριο το

οποίο ονομάζει βάκιλο της γρίπης (*Bacillus influenza*) και πιστεύει ότι είναι ο υπεύθυνος αιτιολογικός παράγοντας της νόσου (Καραμάνου 2020). Αυτή η άποψη διατηρήθηκε μέχρι το 1918, όταν η «Ισπανική γρίπη» κάνει την εμφάνισή της και σκοτώνει εκατομμύρια ανθρώπους.

Οι πανδημίες ξετυλίγονται ως κοινωνικά δράματα σε τρεις πράξεις, σύμφωνα με τον Τσαρλς Ρόζενμπεργκ⁶. Τα πρώτα σημάδια είναι διακριτικά. Είτε επηρεαζόμενοι από την επιθυμία τους για αυτοεξασφάλιση, είτε από την ανάγκη προστασίας των οικονομικών τους συμφερόντων, οι πολίτες αγνοούν ενδείξεις ότι κάτι δεν πάει καλά, μέχρι η επιτάχυνση της ασθένειας και των θανάτων να τους αναγκάσει σε μια απρόθυμη αναγνώριση. Η αναγνώριση ξεκινά τη δεύτερη πράξη, στην οποία οι άνθρωποι απαιτούν και προσφέρουν εξηγήσεις, τόσο μηχανιστικές όσο και ηθικές. Οι εξηγήσεις, με τη σειρά τους, δημιουργούν δημόσιες απαντήσεις. Αυτά μπορούν να κάνουν την τρίτη πράξη τόσο δραματική και ενοχλητική όσο η ίδια η ασθένεια. Οι πανδημίες τελικά επιλύονται, είτε υποκύπτοντας στην κοινωνική δράση είτε έχοντας εξαντλήσει την προσφορά ευπαθών θυμάτων (David S. Jones 2020).

Οι πανδημίες ασκούν πίεση στις κοινωνίες που χτυπούν. Χρησιμοποιούμενες ως εργαλείο κοινωνικής ανάλυσης, αποκαλύπτουν τι έχει πραγματικά σημασία για έναν πληθυσμό. Μια δραματική όμως πτυχή της αντιμετώπισης των πανδημιών είναι η επιθυμία να ανατεθεί η ευθύνη. Κάποιος κατηγορείται πάντα. Η συζήτηση της ευθύνης εκμεταλλεύεται τις υπάρχουσες κοινωνικές διαιρέσεις της θρησκείας, της φυλής, της εθνικότητας, της τάξης ή της ταυτότητας του φύλου. Αυτό το στάδιο περιλαμβάνει γενικά ανθρώπους με δύναμη και προνόμια οι οποίοι επιβάλουν κανόνες σε ανθρώπους χωρίς εξουσία ή προνόμια, μια δυναμική που τροφοδοτεί κοινωνικές συγκρούσεις. Ένα άλλο επαναλαμβανόμενο ζήτημα στις ιστορικές αναλύσεις των πανδημιών είναι ότι οι ιατρικές και δημόσιες παρεμβάσεις υγείας συχνά αποτυγχάνουν να ανταποκριθούν στην υπόσχεσή τους. Ενώ όμως οι ιστορικοί υπερέχουν στην τεκμηρίωση του δράματος των προηγούμενων πανδημιών, είναι λιγότερο άνετοι με την πρόβλεψη. Η ιστορία των πανδημιών μπορεί να προσφέρει σημαντικά διδάγματα, αλλά μόνο

⁶ Ο Charles Ernest Rosenberg είναι Αμερικανός ιστορικός της ιατρικής. Είναι καθηγητής της Ιστορίας της Επιστήμης και της Ιατρικής του Πανεπιστημίου του Χάρβαρντ.

αν οι άνθρωποι γνωρίζουν την ιστορία και ανταποκριθούν με σοφία (David S. Jones 2020).

Αν και είναι γνωστό ότι οι μολυσματικές ασθένειες έχουν καταστρέψει μεγάλο αριθμό ανθρωπίνων κοινωνιών στη διάρκεια της ιστορίας, είναι επίσης ευρέως παραδεκτό ότι η αυξανόμενη οικονομική, πολιτική και πολιτιστική ολοκλήρωση που οδηγείται από σύγχρονες διαδικασίες παγκοσμιοποίησης έχει μεγιστοποιήσει τον κίνδυνο και τον αντίκτυπο των πανδημιών παγκοσμίως. Η επικράτηση και η ευκολία των αεροπορικών ταξιδιών, τα πρότυπα του εμπορίου, της χρηματοδότησης και της παραγωγής τροφίμων που απαιτούν την κυκλοφορία μεγάλου αριθμού ανθρώπων και αγαθών σε καθημερινή βάση, η άνοδος των οικονομικών και πολιτικών προσφύγων και η ιλιγγιώδης πρόοδος στις τηλεπικοινωνίες, έχουν όλα συνδράμει στο να δημιουργήσουμε έναν κόσμο «παθογόνο», που είναι διασυνδεδεμένος με άνευ προηγουμένου τρόπους (Welsh 2020). Η τρέχουσα κρίση της πανδημίας του κορωνοϊού έκανε κάτι παραπάνω από εμφανή τον αρνητικό αντίκτυπο αυτής της αλληλεξάρτησης, ιδίως για τους φτωχούς και τις πληγείσες από συγκρούσεις περιοχές του πλανήτη, οι οποίοι δοκιμάζονται σκληρά.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ)⁷, στην προσπάθειά του να τυποποιήσει τις διαδικασίες ανίχνευσης και αντιμετώπισης μιας πανδημίας, έχει δημιουργήσει μια εξαβάθμια κατάταξη που περιγράφει τη διαδικασία με την οποία ένας νέος ιός γρίπης εξελίσσεται από τις αρχικές λοιμώξεις στον άνθρωπο σε μια πανδημία. Μια πανδημία ξεκινά με τη μόλυνση ενός ζώου από τον ιό. Στη συνέχεια και σε λίγες περιπτώσεις, τα ζώα μολύνουν ανθρώπους. Τέλος, ο ιός αρχίζει να μεταφέρεται μεταξύ των ανθρώπων και τελειώνει όταν οι λοιμώξεις που προκαλεί ο νέος ιός έχουν κατακτήσει όλο σχεδόν τον κόσμο.

⁷ Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (World Health Organization - WHO), είναι αυτόνομος διεθνής διακρατικός οργανισμός που αποτελεί εξειδικευμένη υπηρεσία του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) και ασχολείται με τη διεθνή δημόσια υγεία. Ιδρύθηκε επίσημα το 1948 και εδρεύει στη Γενεύη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΩΝ ΠΑΝΔΗΜΙΩΝ

1.1. Η Ισπανική Γρίπη (A/H1N1)

Στις αρχές του 20ου αιώνα και προς το τέλος του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου, εμφανίζεται μια εξαιρετικά λοιμογόνος πανδημία γρίπης που πλήττει το 50% του πληθυσμού παγκοσμίως. Κατά την κορύφωση της πανδημίας είχαμε περί τους 2.100 θανάτους ημερησίως. Πρόκειται για την πιο φονική πανδημία στην σύγχρονη ιστορία, η οποία της έδωσε το χαρακτηρισμό της «μητέρας όλων των πανδημιών». Όπως προκύπτει από δεδομένα της εποχής, το 25% του παγκόσμιου πληθυσμού εμφάνισε κλινική νόσο και η θνησιμότητα υπολογίστηκε στο 2.5%, ενώ συγκριτικά οι παλιότερες επιδημικές μορφές της νόσου δεν ξεπερνούσαν το 0.1%. Οι θάνατοι, οι οποίοι αρχικά υπολογίστηκαν σε 21.600.000 (το 1920), σύμφωνα με τις τελευταίες εκτιμήσεις ανέρχονται σε πάνω από 50 εκατομμύρια ανθρώπους (Χρυσόγελος 2020). Περίπου 35 εκατομμύρια περισσότεροι από τους νεκρούς του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου, οι οποίοι υπολογίζονται στα 16-18 εκατομμύρια και 10 εκατομμύρια περισσότεροι από όσους έχει σκοτώσει το AIDS σε 40 χρόνια σχεδόν (Honigsbaum 2020). Επλήγησαν κυρίως νεαρά άτομα ηλικίας 20-40 ετών, σε αντίθεση με τις προηγούμενες επιδημίες γρίπης που έπλητταν κυρίως μικρά παιδιά και άτομα της τρίτης ηλικίας (Στρατάκος 2020). Η εμφάνιση της πνευμονίας ήταν ξαφνική και ο θάνατος ερχόταν με οξεία αναπνευστική και πολυοργανική ανεπάρκεια σε έδαφος σηπτικής καταπληξίας. Αντιβιοτικά δεν είχαν εφευρεθεί, μονάδες εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ) και μηχανική υποστήριξη αναπνοής δεν υπήρχαν. Ακόμα και αυτή η βιολογική ύπαρξη των ιών, ήταν άγνωστη (Στρατάκος 2020).

Η νόσος λέγεται πως ξεκίνησε από την Άπω Ανατολή, μεταπήδησε από τα πτηνά στον άνθρωπο, στη συνέχεια άρχισε να μεταδίδεται μεταξύ των ανθρώπων και οφειλόταν σε ιό της γρίπης τύπου Α (type A influenza) / H1N1. Ωστόσο τα πρώτα κρούσματα εμφανίστηκαν τον Απρίλιο του 1918 στον βρετανικό στρατό που βρισκόταν στα βόρεια της Γαλλίας και από εκεί εξαπλώθηκε στα συμμαχικά στρατεύματα στην Ευρώπη και στις Η.Π.Α⁸. Οι κακές συνθήκες υγιεινής που επικρατούσαν στα χαρακώματα καθώς και η μαζική επιστροφή των στρατευμάτων στην πατρίδα συνέβαλαν στην γρήγορη διάδοσή της. Επιδημικές εστίες

⁸ Στις ΗΠΑ, με 675.000 καταγεγραμμένους θανάτους, ο μέσος όρος ζωής μειώθηκε κατά 10 έτη.

εμφανίστηκαν στην Ινδία (5.000.000 θύματα), στην Νέα Ζηλανδία και στην Νότια Αφρική, την περίοδο που η νόσος φαινόταν να υποχωρεί από την Ευρώπη. Επιπλέον, λόγω της λογοκρισίας που είχε επιβληθεί στον έντυπο Τύπο από τις κυβερνήσεις των κρατών που εμπλέκονταν στον πόλεμο, σε μια προσπάθειά τους να κρατήσουν το ηθικό του στρατεύματος υψηλό, οι πρώτες αναφορές για την γρίπη γίνονται από τις εφημερίδες της ουδέτερης Ισπανίας. Έκτοτε, η συγκεκριμένη πανδημία γρίπης φέρει την ονομασία «Ισπανική». Ακόμα και τότε δεν έλειψαν αυτοί που αναζήτησαν απαντήσεις στις διάφορες θεωρίες συνομωσίας που αναπτύχθηκαν, όπως η άποψη ότι για τον ιό ευθύνονταν τα γερμανικά υποβρύχια ή τα μεταλλαξιγόνα αέρια που χρησιμοποιήθηκαν ευρέως στο Δυτικό Μέτωπο (Honigsbaum 2020).

Οι πάνδημοι εορτασμοί για την ανακωχή που υπογράφηκε στις 11 Νοεμβρίου 1918 ήταν από πλευράς δημόσιας υγείας καταστροφικοί οδηγώντας, λόγω του συγχρωτισμού, σε ένα δεύτερο κύμα διασποράς της νόσου με εκατοντάδες χιλιάδες θανατηφόρα περιστατικά το χειμώνα του 1918-19 (Στρατάκος 2020). Το δεύτερο επιδημικό κύμα ξεκίνησε τον Αύγουστο του 1918 και ήταν το χειρότερο, καθώς ήταν το πιο μεταδοτικό, προκαλώντας το θάνατο εκατομμυρίων ανθρώπων. Κάνει την εμφάνισή του μεταξύ Αυγούστου και Δεκεμβρίου του 1918 και εξαπλώνεται σε Ασία, Αφρική, Κεντρική και Νότια Αμερική (Alcoforado 2020), εκτός από την Αυστραλία που θα πληγεί ένα χρόνο αργότερα. Ενδεικτικά, στην Αγγλία καταγράφονται 220.000 θάνατοι, στις Η.Π.Α. 675.000 (Smil 2020) και στην Ιαπωνία 220.000 (Καραμάνου 2020).

Αυστηρότατοι περιορισμοί στην κίνηση των πολιτών, στις κοινωνικές εκδηλώσεις, στη λειτουργία των επιχειρήσεων (πολλές απ' τις οποίες χρεοκόπησαν) και στη διακίνηση των αγαθών τέθηκαν σε εφαρμογή. Οι συστάσεις των αρχών ήταν οι άνθρωποι να αποφεύγουν το συνωστισμό, να πλένουν συχνά τα χέρια τους και να αποφεύγουν τη σωματική επαφή (Alcoforado 2020). Τον Σεπτέμβριο σχολεία και πανεπιστήμια παρέμειναν κλειστά. Πόλεις και ολόκληρες επαρχίες μπήκαν σε καραντίνα. Η έλλειψη ιατρών και νοσηλευτών καλύπτεται με εθελοντές και εθελόντριες του Ερυθρού Σταυρού ενώ οι φοιτητές της ιατρικής επιστρατεύονται για να καλύψουν τις ανάγκες (Στρατάκος 2020).

Ειδικά μέσα θεραπείας ασφαλώς δεν υπήρχαν, όπως προαναφέρθηκε, και η περίθαλψη περιορίζεται σε γενικά υποστηρικτικά μέτρα ενώ όλα τα διαθέσιμα

φάρμακα που θα μπορούσαν να έχουν κάποια δράση, όπως παρασκευάσματα κινίνης (πρόδρομος της υδροξυχλωροκίνης) και υδραργύρου, δοκιμάζονται και προβάλλονται ως «σωτήριες» επιστημονικές ανακαλύψεις, μέχρι να αποδειχθούν ανεπαρκή (Στρατάκος 2020). Σύμφωνα με μαρτυρίες της εποχής «ο θάνατος επερχόταν από οξύ φλεγμονώδες πνευμονικό οίδημα, αιμορραγική πνευμονίτιδα ή πνευμονία με οξύ αιμορραγικό οίδημα». Δεν έχει, πάντως, μελετηθεί σοβαρά κατά πόσο και σε τι έκταση συνέβαλε ο πόλεμος και η χρήση χημικών όπλων στα πεδία μαχών στη σοβαρότητα των επιπτώσεων του συγκεκριμένου στελέχους της γρίπης (Χρυσόγελος 2020).

Στην Ελλάδα η γρίπη έγινε πρώτα αντιληπτή στην Πάτρα το καλοκαίρι του 1918, όταν εργάτες που ξεφόρτωναν στο λιμάνι ένα φορτίο καπνού προερχόμενο από τη Θεσσαλονίκη πέθαναν ξαφνικά όπως και ο διευθυντής του καπνεργοστασίου. Κατά τη διάρκεια του πρώτου κύματος, ως τον Σεπτέμβριο του 1918, η πόλη μετρούσε περίπου 10-15 νεκρούς την ημέρα και ήταν κυρίως μικρά παιδιά και έφηβοι. Αυστηρή τήρηση της καθαριότητας των δρόμων και των δημόσιων χώρων αλλά και των ιδιωτικών κατοικιών τέθηκε σε εφαρμογή. Ο ιατρικός σύλλογος συνέστησε αποφυγή κάθε συνωστισμού και κοινωνικών επαφών, αυστηρή προσωπική καθαριότητα, συνεχές πλύσιμο των χεριών, απαγόρευση της κατανάλωσης ωμών τροφών και φρούτων. Οι οδηγίες μεταφέρονταν από «ντελάληδες» που διέτρεχαν όλες τις γειτονίες της αποκλεισμένης πόλης που είχε ήδη τεθεί σε καραντίνα. Από τα μέσα του Οκτωβρίου οι ημερήσιοι θάνατοι ξεπερνούσαν τους 25 (Στρατάκος 2020).

Τέλη Οκτωβρίου οι νεκροί στην Πάτρα έφτασαν τους 50 ασθενείς τη μέρα (κατά κύριο λόγο στρατιώτες, γυναίκες και μικρά παιδιά) ενώ σιγά σιγά, ως τα τέλη Νοεμβρίου, η γρίπη υποχώρησε με τον ίδιο μυστηριώδη τρόπο με τον οποίο ξεκίνησε. Στην Πάτρα, που εκείνη την περίοδο, αριθμούσε περί τους 38.500 κατοίκους, πέθαναν συνολικά 800 άνθρωποι μέσα σε λιγότερο από 5 μήνες που κράτησε η επιδημία, κάτι που σηματοδοτεί θνησιμότητα της τάξης του 2%. Ένα νησί στο οποίο χάθηκε το 1/3 των κατοίκων, ήταν η Σκύρος. Η πανδημία προκάλεσε απερίγραπτη τραγωδία στην κλειστή κοινωνία του νησιού όπως περιγράφει με γλαφυρότητα ο Κ. Φαλτάιτς⁹ στο χρονικό «Η γρίπη στη Σκύρο»

⁹ Ο Κωνσταντίνος Φαλτάιτς, πατέρας του ιδρυτή του Μουσείου Φαλτάιτς, υπήρξε κορυφαίος δημοσιογράφος, λογοτέχνης και πρωτοπόρος ερευνητής της περιόδου του μεσοπολέμου.

(1919). Η Αθήνα και οι άλλες μεγάλες πόλεις χτυπήθηκαν λιγότερο. Την άνοιξη του 1919, όταν ο ελληνικός στόλος αποβιβάστηκε στη Σμύρνη, δίνοντας σάρκα και οστά στη Μεγάλη Ιδέα, η ισπανική γρίπη και το πλήθος των θυμάτων που είχε προκαλέσει, είχαν ήδη ξεχαστεί (Στρατάκος 2020).

Στην Ελλάδα, όπως και στον υπόλοιπο κόσμο, παρασυρμένοι στη δίνη των κοινωνικοπολιτικών γεγονότων που ακολούθησαν το τέλος του Πολέμου, οι άνθρωποι πανηγύριζαν για την ειρήνη και απώθησαν το πένθος και τον πόνο της συλλογικής ήττας της ανθρωπότητας και της επιστήμης που αντιπροσώπευε η τρομερή αυτή πανδημία (Στρατάκος 2020). Το μέγεθος της καταστροφής, η αδυναμία να φανταστούν δεκάδες εκατομμύρια θανάτους αλλά και η χρονική διάρκεια εξάπλωσης της πανδημίας, επισκιάστηκαν από τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο και τους εορτασμούς της ανακωχής τον Νοέμβριο του 1918. Τέλος, σε αντίθεση με σήμερα, όπου 24 ώρες το 24ωρο, 7 ημέρες την εβδομάδα, ειδησεογραφικά πρακτορεία και μέσα κοινωνικής δικτύωσης εξασφαλίζουν σε μεγάλο βαθμό τη μετάδοση αναφορών για καινούργιες εστίες ασθενειών, το 1918 οι περισσότερες από τις εμπόλεμες χώρες κατέστειλαν τις ειδήσεις για την εξάπλωση της γρίπης λόγω του φόβου πρόκλησης πανικού στον άμαχο πληθυσμό (Honigsbaum 2020). Τις επόμενες δεκαετίες, το οικονομικό κραχ του 1929, η άνοδος του ναζισμού και ο 2ος Παγκόσμιος Πόλεμος επισκίασαν κάθε άλλη αρνητική σκέψη (Στρατάκος 2020).

Κατά τη διάρκεια του δεύτερου κύματος της επιδημίας καταρρίπτεται η υπόθεση του βάκιλου της γρίπης ως αιτιολογικού παράγοντα της νόσου και υιοθετείται για πρώτη φορά η ιογενής της προέλευση χάρη στο έργο του Richard Edwin Shope (1901-1966) (Καραμάνου 2020).

Ωστόσο θα χρειαστεί να περάσουν δεκατρία χρόνια για να αποδειχθεί επιστημονικά, μετά από μια σειρά μελετών που αφορούν ενοφθαλμισμό του ιού στον άνθρωπο, στον πίθηκο και στο κουνάβι. Τις μελέτες διεξήγαγαν κορυφαίοι επιστήμονες της εποχής όπως ο Νομπελίστας Charles Nicolle (1866-1936), ο ακαδημαϊκός René Dujarric de la Rivière (1885-1969) κ.ά. Το 1933, σε δημοσίευσή τους στο έγκριτο επιστημονικό περιοδικό *The Lancet*, οι Βρετανοί ιατροί Wilson Smith (1897-1965), Sir Christopher Andrewes (1896-1988) και Sir Patrick Laidlaw (1881-1940) από το Εθνικό Κέντρο Ερευνών του Λονδίνου, απομόνωσαν για πρώτη φορά τον ιό. Σύμφωνα με τη δημοσίευσή τους, κατά τη

διάρκεια μιας επιδημίας γρίπης πήραν έκκριμα από τον στοματοφάρυγγα ασθενών τις πρώτες μέρες εκδήλωσης των συμπτωμάτων. Αρχικά φίλτραραν τα στοματοφαρυγγικά εκκρίματα σε μια μη διαπερατή μεμβράνη από τα βακτήρια και όπως απεδείχθη τα εκκρίματα ήταν στείρα βακτηρίων (Καραμάνου 2020).

Έπειτα μόλυναν διάφορα είδη ζώων αλλά οι προσπάθειές τους απέβησαν άκαρπες και μόνο όταν δοκίμασαν να πειραματιστούν σε κουνάβια έλαβαν τα πρώτα ικανοποιητικά αποτελέσματα. Μετά από δυο 24ώρα επώασης, και αφού οι επιστήμονες είχαν προβεί σε υποδόριο και ρινικό ενοφθαλμισμό, τα κουνάβια παρουσίασαν εμπύρετο, καταρροή και διάφορες συστηματικές εκδηλώσεις. Η εμφάνιση των συμπτωμάτων παρέμεινε για 3-4 μέρες και την 5η – 6η μέρα άρχισαν να υποχωρούν. Η μελέτη των Βρετανών ιατρών κέντρισε το ενδιαφέρον της επιστημονικής κοινότητας και έδωσε ώθηση για περαιτέρω μελέτη των ιών (Καραμάνου 2020).

Τις δεκαετίες που ακολούθησαν, η πανδημία του 1918 έγινε μόνο μια επιδημιολογική ανάμνηση, ένα απομεινάρι της εποχής που η κατανόηση των παθογόνων μικροοργανισμών ήταν στοιχειώδης. Αναπάντητα όμως παρέμεναν τα ερωτήματα σχετικά με την προέλευση και τις μεταλλάξεις του ιού, καθώς και την ιδιαίτερα υψηλή μεταδοτικότητα και θνητότητα της νόσου. Το μικρό χωριό Brevig Mission στην παγωμένη Αλάσκα όπου το 90% των κατοίκων του πέθαναν το 1918 από την γρίπη και ετάφησαν σε ομαδικούς τάφους μέσα στον παγετώνα, έδωσε την ευκαιρία να ανακαλυφθεί και να ανασυσταθεί ο θανατηφόρος ιός (Στρατάκος 2020).

Το 1951, ο 25χρονος τότε ερευνητής Johan Hultin, ξεκινάει μια ανασκαφή στο νεκροταφείο ενός ερημωμένου χωριού, με την ελπίδα να βρει στον παγωμένο τάφο των θυμάτων της γρίπης απομεινάρια ιστών με διατηρημένους ιούς. Θα καταφέρει να πάρει δείγμα πνευμονικού ιστού από το πτώμα ενός κοριτσιού, το οποίο ήταν διατηρημένο σε άριστη κατάσταση, αλλά θα αποτύχει να καλλιεργήσει τον ιό. Μετά από 46 χρόνια, το 1997, θα δοθεί στον Hultin μια δεύτερη ευκαιρία. Ο Jeffery Taubenberger, ένας άλλος νέος ερευνητής, δημοσίευσε την εργασία του σχετικά με ένα διατηρημένο σε φορμόλη πνευμονικό ιστό θύματος της γρίπης του 1918, ο οποίος καταφέροντας να απομονώσει μέρος από την αλληλουχία αμινοξέων της μονής αλυσίδας RNA του ιού, διαπίστωσε ότι επρόκειτο για έναν καινοφανή ιό Ινφλουέντζας τύπου Α (H1N1) (Στρατάκος 2020).

Ο 72χρονος πια Hultin θα γυρίσει στην Αλάσκα για μια καινούργια ανασκαφή στους πάγους με την ελπίδα ότι αυτή τη φορά οι σύγχρονες τεχνολογίες θα του επιτρέψουν να απομονώσει το πλήρες γενετικό υλικό του ιού. Εκεί ανακαλύπτει το απομεινάρι μιας γυναίκας που όμως τα πνευμόνια της είχαν διατηρηθεί σε άριστη κατάσταση. Λίγες μέρες αργότερα, ο Taubenberger και η συνεργάτης του, η διάσημη παθολογοανατόμος Ann Reid, τον ειδοποίησαν ότι είχαν καταφέρει τελικά να απομονώσουν ολόκληρο το γενετικό υλικό του ιού (Στρατάκος 2020).

Μέχρι το 2005, τα 8 γονιδιακά τμήματα του ιού (οι RNA ιοί ανασυνδυάζονται και μεταλλάσσονται εύκολα διότι διαθέτουν κατακερματισμένο γενετικό υλικό) είχαν περιγραφεί πλήρως και με τεχνικές ανάστροφης γενετικής είχαν δημιουργηθεί τα DNA πλασμίδια τους (Honigsbaum 2020). Τα πλασμίδια αυτά, αφού ενοφθαλμίστηκαν σε ανθρώπινα νεφρικά κύτταρα, δημιούργησαν τις αντίστοιχες RNA αλυσίδες που θα επέτρεπαν την ανασύσταση του ολοκληρωμένου ιού. Μετά από μερικές εβδομάδες, οι πρώτες αποικίες του αναγεννημένου ιού της Ινφλουέντζας του 1918 εμφανίστηκαν στις κυτταροκαλλιέργειες, σηματοδοτώντας ένα ιστορικό, από κάθε άποψη, επιστημονικό επίτευγμα (Στρατάκος 2020).

Στις έρευνες σε πειραματόζωα που ακολούθησαν- κάτω από δρακόντεια μέτρα ασφαλείας- με τον ιό της γρίπης του 1918 (H1N1) αλλά και με άλλους ανασυνδυασμένους ιούς, διαπιστώθηκε η εκπληκτική δυνατότητα αυτού του ιού να πολλαπλασιάζεται με μεγάλη ταχύτητα στους πνεύμονες και τελικά να οδηγεί στο θάνατο το πειραματόζωο, σε ελάχιστο χρόνο. Ο ιός αυτός ο οποίος από τα πουλερικά πέρασε στον άνθρωπο μέσω ενός ενδιάμεσου ξενιστή (πιθανόν του χοίρου), ήταν 100 φορές πιο λοιμογόνος, πιο μεταδοτικός και θανατηφόρος από όλους τους άλλους ιούς που μελετήθηκαν (Στρατάκος 2020). Σύμφωνα όμως με τον Taubenberger, ο ιός της «ισπανικής γρίπης», ήταν ένας από τους πιο «πτηνοαϊκούς» ιούς γρίπης θηλαστικών που είχε συναντήσει, σε τέτοιο βαθμό μάλιστα που δεν μπορούσε να απορρίψει την πιθανότητα να έχει μεταπηδήσει απευθείας στον άνθρωπο από τα πουλιά, χωρίς τη διέλευση μέσω ενός ενδιάμεσου θηλαστικού (Honigsbaum 2020).

Ο γενετικός συνδυασμός του ιού της πανδημίας του 1918-19 ήταν μοναδικός και εξαιρετικά λοιμογόνος. Κανένας άλλος από τους μέχρι τώρα γνωστούς ιούς που μολύνουν τον άνθρωπο δεν μπορεί να συγκριθεί μαζί του.

Ήταν ένα θανατηφόρο προϊόν της φύσης, της εξέλιξης και της στενής συνύπαρξης ανθρώπων και ζώων, μέσα σε μια μεγάλη περιοχή του πλανήτη, όπου ένας πυκνός αγροτικός πληθυσμός κατοικεί υπερβολικά κοντά σε μονάδες πτηνοτροφείων και χοιροτροφείων. Πολλοί επιδημιολόγοι και αναλυτές, τα δέκα τελευταία τουλάχιστον χρόνια, τόνισαν ότι τα ευρήματα αυτά αποτελούν ένα κακό οινόν για το μέλλον, αναφορικά με την ικανότητα της φύσης να προκαλέσει νέες, διαφορετικής κάθε φορά βαρύτητας, πανδημίες. Τελικά, η νέα πανδημία του κορωνοϊού ήταν προβλέψιμη, πιθανή και από καιρό αναμενόμενη (Στρατάκος 2020).

1.2. Η Ασιατική Γρίπη (H2N2)

Το Φεβρουάριο του 1957, μια νέα επιδημία γρίπης ξεκινά από την επαρχία Yunnan της Κίνας. Ήταν μια γρίπη τύπου A, υποτύπου H2N2 και εκτιμάται ότι προέκυψε από μια μετάλλαξη του στελέχους του ιού της γρίπης σε αγριόπαπιες, σε συνδυασμό με αυτό του ιού της ανθρώπινης γρίπης (Καραμάνου 2020). Ο ιός εξαπλώθηκε στο Χονγκ Κονγκ τον Απρίλιο, στη συνέχεια στη Σιγκαπούρη, την Ταϊβάν και την Ιαπωνία πριν εξαπλωθεί παγκοσμίως καθ' όλη τη διάρκεια του καλοκαιριού του 1957. Μέχρι τον Ιούνιο, αναφέρθηκε σε είκοσι χώρες (Patrick R. Saunders-Hastings, Daniel Krewski 2016).

Στις 2 Ιουνίου 1957 είχαμε το πρώτο κρούσμα σε ναυτικές βάσεις στην Αμερική και αμέσως μετά στην Καλιφόρνια. Η μετάδοσή του ανά τον κόσμο έγινε κυρίως μέσω των χειρσαίων οδών από τη Ρωσία προς τη Σκανδιναβική χερσόνησο και την Ανατολική Ευρώπη, καθώς επίσης και κατά τη διάρκεια ενός διεθνούς εκκλησιαστικού συνεδρίου που έλαβε χώρα στην Αϊόβα των ΗΠΑ. Σε αυτό το συνέδριο συμμετείχαν πάνω από 1.500 σύνεδροι από 43 πολιτείες και 9 χώρες. Όπως και με την ισπανική γρίπη του 1918, οι επιστήμονες πίστευαν ότι η νόσος θα εμφανιστεί σε διαδοχικά, μη προβλέψιμα κύματα, εκτιμώντας ότι το δεύτερο κύμα θα είναι πιο σοβαρό από το πρώτο (ΜΗΧΑΝΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ 2020). Κατά τη διάρκεια του πρώτου κύματος της πανδημίας, νόσησε σχεδόν το 35% των Αμερικανών και οι ΗΠΑ μέτρησαν τους περισσότερους νεκρούς της πανδημίας. Το φθινόπωρο του 1957 και το άνοιγμα των σχολείων, έφερε την μεγαλύτερη μετάδοση της νόσου, ιδίως στις ΗΠΑ, όπου τα ποσοστά κρουσμάτων στα σχολεία ξεπέρασαν το 40%.

Τότε δεν εφαρμόστηκαν μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης, με αποτέλεσμα η νόσος να μεταδοθεί πολύ γρήγορα. Οι εργαζόμενοι που μετακινούνταν σε συνδυασμό με την κανονική λειτουργία των σχολείων συνέβαλαν στη δημιουργία μιας ισχυρής αλυσίδας μετάδοσης του ιού. Στη συνέχεια, τον Φεβρουάριο του 1958, είχαμε ένα δεύτερο κύμα, με τη νόσο να επανέρχεται ξανά το φθινόπωρο και την επόμενη άνοιξη. Χρειάστηκε να νοσήσει το 60%-70% του πληθυσμού, σε βάθος τριών ετών, για να επέλθει ανοσία στον γενικό πληθυσμό.

Η πανδημία εξαπλώθηκε γρήγορα σε όλο τον κόσμο και είχε διάρκεια περίπου 10 μήνες. Αν και δεν υπήρξε τόσο φονική όσο η «Ισπανική γρίπη», προσέβαλε το 50% του παγκόσμιου πληθυσμού, κυρίως μικρά παιδιά και ηλικιωμένους, και προκάλεσε 1 - 2 εκατομμύρια θανάτους. Η εμφάνιση όμως των πρώτων αντιγριπικών εμβολίων, καθώς και η ύπαρξη αντιβιοτικών, φαίνεται ότι έπαιξε σημαντικό ρόλο στην ελάττωση της διασποράς, αλλά και στη θεραπεία της δευτεροπαθούς βακτηριακής πνευμονίας (Καραμάνου 2020). Η παραγωγή εμβολίων για την ασιατική γρίπη ξεκίνησε περίπου 3 μήνες μετά την εμφάνιση των πρώτων κρουσμάτων στην Κίνα. Ο Αμερικάνος μικροβιολόγος Μορίς Χίλμαν¹⁰ και η ομάδα του έλαβαν δείγμα της νόσου από έναν στρατιώτη των ΗΠΑ. Δεν άργησαν να καταλάβουν ότι οι περισσότεροι άνθρωποι δεν είχαν αναπτύξει αντισώματα στο νέο ιό. Μόνο μερικοί ηλικιωμένοι που είχαν επιζήσει από την πανδημία του 1889-1890 είχαν αντισώματα (ΜΗΧΑΝΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ 2020).

Ο Αμερικανός μικροβιολόγος έστειλε δείγματα στους υπεύθυνους παρασκευαστές, καλώντας τους να προχωρήσουν στην ανάπτυξη του εμβολίου εντός τεσσάρων μηνών, ενώ ταυτόχρονα ξεκίνησε και ο ίδιος την παραγωγή εμβολίων. Οι αμερικανικές εταιρείες φαρμάκων συμφώνησαν να ετοιμάσουν οκτώ εκατομμύρια δόσεις έως το Σεπτέμβριο και άλλα 50 εκατομμύρια έως τον Φεβρουάριο του επόμενου έτους. Οι νεκροί που μέτρησαν οι ΗΠΑ από την ασιατική γρίπη ξεπέρασαν τις 70.000 και ορισμένοι μάλιστα επιστήμονες εκτιμούσαν ότι χωρίς το εμβόλιο ο αριθμός θα έφτανε το 1 εκατομμύριο. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον είχε η στάση του προέδρου των ΗΠΑ, Άιζενχάουερ, ο οποίος αρνιόταν

¹⁰ Ο Αμερικανός μικροβιολόγος Μορίς Χίλμαν είναι ο άνθρωπος που ανακάλυψε τα περισσότερα εμβόλια από κάθε άλλο επιστήμονα. Κατά τη διάρκεια της καριέρας του κατάφερε να κατασκευάσει πάνω από σαράντα. Τα 14 από αυτά είναι τα λεγόμενα «εμβόλια ρουτίνας» που συνηθίζεται να χορηγούνται στα παιδιά κατά την περίοδο της ανάπτυξής του. Σημαντικές ασθένειες καταπολεμήθηκαν χάριν στον Μορίς Χίλμαν, όπως η ηπατίτιδα Α και Β, η μηνιγγίτιδα, ενώ συνέβαλε στην προσπάθεια εξάλειψης του μάλλον καρκινογόνου ιού SV40.

επίμονα να εμβολιαστεί. Ήθελε να αντιμετωπίζεται σαν «κανονικός άνθρωπος» χωρίς να λαμβάνει ειδική θεραπεία. Ένα δελτίο τύπου όμως, της Υπηρεσία Δημόσιας Υγείας, το οποίο προέτρεπε να εμβολιαστεί κάθε ηλικιωμένο άτομο με χρόνιες παθήσεις, όπως καρδιακή δυσλειτουργία, φαίνεται πως του άλλαξε γνώμη και στις 26 Αυγούστου 1957, τελικά εμβολιάστηκε (ΜΗΧΑΝΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ 2020).

Η ασιατική γρίπη δεν άργησε να εμφανιστεί και στην Ελλάδα. Ένας σημαντικός πυρήνας, άλλωστε, της πανδημίας ήταν η γειτονική Ιταλία, η οποία μετρούσε χιλιάδες κρούσματα. Ανάμεσα σ' αυτά ήταν και η ελληνίδα υψίφωνος Μαρία Κάλλας. Οι εφημερίδες της εποχής, τον Οκτώβριο του 1957, άρχισαν να αναφέρονται στην έξαρση της γρίπης στη χώρα. Τα περισσότερα δημοσιεύματα αναφέρονταν στα μέτρα υγιεινής και στην πιθανότητα κατασκευής εμβολίου. Στις 30 Σεπτεμβρίου 1957 και ενώ η Ελλάδα είχε ήδη τους πρώτους νεκρούς, το Ανώτατο Υγειονομικό Συμβούλιο ανακοίνωσε την ανάγκη για αναστολή λειτουργίας των σχολείων για 15 ημέρες, με σκοπό να ανακοπή η εξάπλωση της γρίπης. Πολλά σχολεία ανταποκρίθηκαν, με πρώτα αυτά της Καβάλας, πόλη στην οποία παρατηρούνταν η μεγαλύτερη καθημερινή αύξηση των κρουσμάτων. Το επόμενο μέτρο που λήφθηκε ήταν η αδιάκοπη λειτουργία των φαρμακείων, ακόμα και τις Κυριακές και αργίες (ΜΗΧΑΝΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ 2020).

Τα μέτρα αυτά, με προστατευτικό κυρίως χαρακτήρα, δεν έγιναν πιο αυστηρά λόγω της ήπιας μορφής της νόσου. Απόδειξη του παραπάνω γεγονότος είναι ότι πενήντα μόνο περιπτώσεις ασθενών εισήχθησαν σε νοσοκομεία, εκτός από γιατρούς και νοσηλευτές, οι οποίοι λόγω της επαφής με τους ασθενείς τους προσβλήθηκαν από τον ιό. Η Νίκαια και η Κηφισιά ήταν από τις περιοχές που καταγράφηκαν τα περισσότερα κρούσματα (ΜΗΧΑΝΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ 2020).

Αναφορικά με το πλήγμα που δέχθηκε η παγκόσμια οικονομία από την πανδημία αναφέρεται ότι στις αρχές του 1958 εκτιμάται ότι τουλάχιστον 9 εκατομμύρια άνθρωποι στη Μεγάλη Βρετανία είχαν ασιατική γρίπη κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Δαπανήθηκαν 10.000.000 £ μόνο για παροχές ασθένειας, ενώ έκλεισαν εργοστάσια, γραφεία και ορυχεία. Δηλαδή έκλεισε σχεδόν όλη η οικονομία ή όπως έγραψε και η Guardian «Αποτυχία στην παραγωγή και Ύφεση μέσω της γρίπης» και «Στο Λονδίνο, 110.000 παιδιά έμειναν συνολικά στο σπίτι

και δεν πήγαιναν στο σχολείο καθώς θεωρούνται ύποπτα ότι έχουν γρίπη» (Κοτσιρέας 2020).

Στην μεγαλύτερη οικονομία της εποχής, στις ΗΠΑ, κατά το τελευταίο τρίμηνο του 1957 ο ρυθμός ανάπτυξης (σε ετήσια βάση) ήταν -4% και το πρώτο τρίμηνο του 1958, -10%, η μεγαλύτερη πτώση στην ιστορία της μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο. Μέχρι το τρίτο και τέταρτο τρίμηνο του 1958, ωστόσο, ο ρυθμός ανάπτυξης είχε ανέβει σχεδόν στο 10% και για το σύνολο του έτους το ΑΕΠ μειώθηκε κατά λιγότερο από 1%, σηματοδοτώντας την 3η χειρότερη ύφεση στην ιστορία της, μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο. Αντίστοιχα στοιχεία για τον Καναδά παρουσιάζουν μια μείωση της βιομηχανικής παραγωγής της τάξης του 1,2%. Το ενδιαφέρον είναι ότι πολλές πηγές δεν αναφέρουν καν την πανδημία ως αιτία της ύφεσης για τις ΗΠΑ. Η πανδημία ξεχάστηκε σύντομα. Οι Ηνωμένες Πολιτείες, για το διάστημα 1945-1974, δεν αναφέρουν καν την πανδημία ή την ύφεση, παρά μόνο τα χρόνια της δεκαετίας του 1950. Ενώ και η ίδια η FED¹¹ (ομοσπονδιακή τράπεζα ΗΠΑ) σε αναφορές της από τον Αύγουστο του 1958 δεν αναφέρει καν τη γρίπη σαν αιτία της ύφεσης (Κοτσιρέας 2020).

Αν και οι εισαγωγές στα νοσοκομεία στη Βόρεια Αμερική αυξήθηκαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας, αυτά ήταν σε θέση να ανταποκριθούν στην αύξηση μέσω της επανατοποθέτησης των κρεβατιών, της ανακατανομής των γιατρών και της ακύρωσης των μη επιτακτικών χειρουργικών επεμβάσεων. Η ασιατική γρίπη ήταν η πρώτη πανδημία που εμφανίστηκε σε ένα περιβάλλον με τα παγκόσμια συστήματα επιτήρησης και τις εργαστηριακές δυνατότητες σε ισχύ για να την μελετήσουν. Αυτή ήταν η πρώτη φορά που χρησιμοποιήθηκε συνολική επιτήρηση για την παρακολούθηση της εξάπλωσης και του βάρους της νόσου, αν και η εμπειρογνωμοσύνη και η μεθοδολογική αυστηρότητα εξακολουθούσαν να λείπουν σε αυτόν τον τομέα. Υπήρξε μικρή χρήση των μη φαρμακευτικών παρεμβάσεων, όπως το κλείσιμο των σχολείων, ταξιδιωτικοί περιορισμοί, απαγόρευση των μαζικών συγκεντρώσεων ή καραντίνα. Η καραντίνα, ειδικότερα, θεωρήθηκε ακατάλληλη λόγω της ήπιας φύσης των συμπτωμάτων και του μεγάλου συνολικού αριθμού λοιμώξεων. Αν και μια ήπια πανδημία γρίπης, η ασιατική γρίπη, παρείχε

¹¹ *Federal Reserve System* ή *Federal Reserve*, *Ομοσπονδιακό Αποθεματικό Σύστημα*, επίσης γνωστή ανεπίσημα και ως *Fed*, είναι το κεντρικό τραπεζικό σύστημα των Ηνωμένων Πολιτειών.

μια υπενθύμιση της συνεχιζόμενης απειλής της παγκόσμιας εξάπλωσης των αναδυόμενων ασθενειών (Patrick R. Saunders-Hastings, Daniel Krewski 2016).

1.3. Η Γρίπη του Χονγκ Κονγκ (H3N2)

Μια επιδημία για την οποία κανείς δεν μιλάει. Παρόλο που πρόκειται για μία από τις σύγχρονες πανδημίες που εμφάνισαν τη μεγαλύτερη εξάπλωση. Είναι η πρώτη φορά που η παγκόσμια κοινότητα θα αντιληφθεί την ταχύτητα εξάπλωσης μιας μεταδοτικής ασθένειας στη σύγχρονη παγκοσμιοποιημένη οικονομία. Είναι γνωστή και ως «η γρίπη του Χονγκ Κονγκ», επειδή εκεί διαγνώστηκε το πρώτο κρούσμα. Η πανδημία γρίπης του 1968 προκλήθηκε από ένα γενετικό παράγωγο του υποτύπου H2N2, το στέλεχος H3N2 του ιού της γρίπης τύπου Α (Ευσταθίου 2020). Πρωτοεμφανίστηκε στην Κίνα «και ακριβέστερα στην κεντρική Κίνα τον Φεβρουάριο του 1968», σύμφωνα με τον ιστορικό των επιδημιών Πατρίς Μπουρντελέ, περίπου 700 χλμ. μακριά από την τότε βρετανική αποικία (Καΐσερλίδης 2020).

Χρειάστηκαν μόλις 17 ημέρες από το πρώτο κρούσμα στις 13 Ιουλίου 1968, πριν αναφερθούν κρούσματα του ιού στο Βιετνάμ, τη Μαλαισία και τη Σιγκαπούρη, ενώ μετά από τρεις μήνες ο H3N2 παρουσίαζε κρούσματα καθημερινά στην Ευρώπη, στην Ινδία και στις ΗΠΑ. Αυτή η πανδημία εμφάνισε ένα ποσοστό θνησιμότητας της τάξεως του 0,5%, από τα χαμηλότερα μέχρι τότε. Ωστόσο καταγράφηκαν περισσότεροι από ένα εκατομμύριο θάνατοι, αποτέλεσμα της ραγδαίας εξάπλωσής της, ενώ έπληξε κυρίως τους ηλικιωμένους. Κάνει τον γύρο του κόσμου μέσα σε ενάμιση χρόνο, σκοτώνοντας 50.000 ανθρώπους στις Ηνωμένες Πολιτείες, 31.000 στη Γαλλία και 500.000 κατοίκους του Χονγκ Κονγκ, δηλαδή περίπου το 15% του πληθυσμού της πόλης (Ευσταθίου 2020). Θεωρείται η τρίτη φονικότερη επιδημία του 20^{ου} αιώνα, μετά την ισπανική και την ασιατική γρίπη που προαναφέραμε.

Τον Σεπτέμβριο του 1968, ο ιός χτύπησε τις εργασίες ενός Διεθνούς Συνεδρίου που πραγματοποιήθηκε στην Τεχεράνη και είχε συγκεντρώσει 1.036 ειδικούς σε τροπικές μολυσματικές ασθένειες. «Την τρίτη μέρα, κι ενώ ήμουν ξαπλωμένος, ένας συνάδελφος μου ανέφερε ότι υπήρχαν περισσότεροι άνθρωποι στα δωμάτια απ' ότι στις συνεδριάσεις. Σχεδόν οι μισοί από τους συμμετέχοντες αρρώστησαν επί τόπου ή όταν επέστρεψαν στο σπίτι τους», αναφέρει ο ιολόγος

Κλοντ Ανούν, ένας απ' τους πρωτεργάτες του γαλλικού εμβολίου της γρίπης και αργότερα διευθυντής του κέντρου αναφοράς της γρίπης στο Ινστιτούτο Παστέρ. Με την ανάπτυξη που παρουσίαζαν τότε τα αεροπορικά ταξίδια, ο ιός της «γρίπης του Χονγκ Κονγκ» δεν άργησε να προσβάλλει ολόκληρη τη νοτιοανατολική Ασία. Οι δε αμερικανοί στρατιώτες που επέστρεψαν απ' το Βιετνάμ μετέφεραν τη γρίπη στις ΗΠΑ. Στη συνέχεια το κύμα της επιδημίας σάρωσε την Ευρώπη το 1969 (Καΐσερλίδης 2020).

Συγκλονιστική είναι η μαρτυρία του πρώην επικεφαλής του τμήματος μολυσματικών ασθενειών του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου της Νίκαιας, καθηγητή Pierre Dellamonica, που δημοσιεύει η Liberation σε άρθρο της το 2005: «Δεν είχαμε χρόνο να απομακρύνουμε τις σορούς. Τις στοίβαζαν σ' ένα δωμάτιο στο πίσω μέρος της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας. Κι όταν μπορούσαμε τους βγάζαμε στη διάρκεια της ημέρας ή το βράδυ. Έφθαναν άνθρωποι με φορεία σε καταστροφική κατάσταση. Πέθαιναν από πνευμονική αιμορραγία με “κυανωτικά χείλη”. Ήταν άνθρωποι όλων των ηλικιών, 20άρηδες, 30άρηδες, 40άρηδες ή και περισσότερο. Διήρκεσε κάπου δέκα με δεκαπέντε ημέρες και στη συνέχεια ηρέμησε. Και περιέργως, το ξεχάσαμε» (αναφέρεται σε Καΐσερλίδης 2020).

Η πανδημία φτάνει στην Ευρώπη σε δύο κύματα. Τον χειμώνα του 1969 κάνει την εμφάνισή του το δεύτερο, πιο σφοδρό, κύμα. Λόγω της ασθένειας αναγκάζονται να σταματήσουν τα δρομολόγια των τρένων. Στην περιοχή της Τουλούζης πλήττεται το 10% των εργαζομένων στους σιδηροδρόμους. Πολλά σχολεία πρέπει να κλείσουν ελλείψει εκπαιδευτικών (Dendooven 2020). Όμως, η γρίπη του Χονγκ Κονγκ, δεν γίνεται πρωτοσέλιδο στα μέσα μαζικής ενημέρωσης της εποχής. Επίσης, δεν σημειώνονται ιδιαίτερες αντιδράσεις από πλευράς πολιτικού κόσμου. Οι πολιτικοί εκτιμούν ότι έχουν άλλες έγνοιες, όπως ο πόλεμος του Βιετνάμ¹², το πρώτο βήμα του ανθρώπου στη σελήνη, τα γεγονότα του Μάη του '68¹³, η παραίτηση του προέδρου της Γαλλίας Σαρλ Ντε Γκώλ, η «Άνοιξη της Πράγας»¹⁴ κ.α. που απασχολούσαν τότε τη διεθνή κοινότητα (Καΐσερλίδης 2020).

¹² Ο πόλεμος του Βιετνάμ (1 Νοε 1955 – 30 Απρ 1975) ήταν ίσως η μεγαλύτερη ένοπλη σύγκρουση μεταξύ Δύσης και Ανατολής κατά τη διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου.

¹³ Ο όρος «Μάης του '68» («γνωστός και ως «Γαλλικός Μάης») περιγράφει την πολιτική και κοινωνική αναταραχή που ξέσπασε στη Γαλλία κατά τη διάρκεια των μηνών Μαΐου-Ιουνίου του 1968. Τα γεγονότα ξεκίνησαν από κινητοποιήσεις των Γάλλων μαθητών και φοιτητών, επεκτάθηκαν με γενική απεργία των Γάλλων εργατών και τελικά οδήγησαν σε πολιτική και κοινωνική κρίση, που

Η σημασία της πανδημίας, όμως, δεν γίνεται αντιληπτή ούτε από τους επιστήμονες. Τον Οκτώβριο του 1969, ο ΠΟΥ τους καλεί στην Ατλάντα για ένα διεθνές συνέδριο με θέμα την γρίπη στο Χονγκ Κονγκ. Εκτιμούν ότι η πανδημία έχει τελειώσει. «Δεν υπάρχει πραγματική επιδημία στη Γαλλία, ούτε στην Ευρώπη. Δεν συντρέχει λόγος πανικού. Η επιδημία αυτή θα εξελιχθεί σε μια κοινή εποχική επιδημία», δήλωνε η δρ Ζενεβιέβ Κατέν από το βήμα του συνεδρίου. Γεγονός είναι όμως ότι, μετά την ημερομηνία του συνεδρίου, θα καταγραφούν άλλοι 30.000 θάνατοι στη Γαλλία, τη στιγμή που η εποχική γρίπη σκότωνε κάπου 10.000 ανθρώπους ετησίως, κατά μέσο όρο στη χώρα (Καΐσερλίδης 2020). Θα πρέπει ωστόσο να περιμένουμε μέχρι το 2003, την έρευνα του Γάλλου επιδημιολόγου του Inserm, Antoine Flahault, για να καταλήξουμε σε έναν πλήρη απολογισμό της γρίπης του Χονγκ Κονγκ (Dendooven 2020).

1.4. Η πανδημία του HIV (AIDS)¹⁵

Το HIV/AIDS εντοπίστηκε για πρώτη φορά στη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό το 1976 (Ευσταθίου 2020) αλλά ταυτοποιήθηκε το 1981. Κανένας τότε δεν περίμενε να εξελιχθεί στην ίσως πιο σημαντική σύγχρονη παγκόσμια πανδημία, έχοντας σκοτώσει μέχρι σήμερα πάνω από 36 εκατ. ανθρώπους. Από αυτούς περίπου 16,8 εκατομμύρια είναι γυναίκες και 3,4 εκατομμύρια είναι κάτω των 15 ετών. Το AIDS καταστρέφει το ανοσοποιητικό σύστημα ενός ατόμου, με αποτέλεσμα τον θάνατό του από ασθένειες που το σώμα συνήθως καταπολεμά. Όσοι έχουν μολυνθεί από τον ιό HIV αντιμετωπίζουν πυρετό, πονοκέφαλο και διογκωμένους λεμφαδένες.

Αν και παρατηρήθηκε αρχικά στις κοινότητες των ομοφυλοφίλων στις ΗΠΑ, πιστεύεται ότι αναπτύχθηκε στη Δυτική Αφρική τη δεκαετία του 1920, από έναν ιό χιμπατζή. Η ασθένεια, η οποία μεταδίδεται συνήθως με την έλλειψη προστασίας στη σεξουαλική επαφή ή τις μολυσμένες υποδερμικές βελόνες, μεταφέρθηκε στην

άρχισε να παίρνει διαστάσεις επανάστασης και οδήγησε στη διάλυση της Γαλλικής Εθνοσυνέλευσης και την προκήρυξη εκλογών από τον τότε πρόεδρο Σαρλ Ντε Γκωλ.

¹⁴ Με τον όρο «Άνοιξη της Πράγας» χαρακτηρίζονται οι προσπάθειες του Κομμουνιστικού Κόμματος Τσεχοσλοβακίας υπό την ηγεσία του Αλεξάντερ Ντούμπσεκ να εφαρμόσει ένα πρόγραμμα φιλελευθεροποίησης και εκδημοκρατισμού στη χώρα το 1968. Οι προσπάθειες αυτές καταπνίγηκαν στις 21 Αυγούστου 1968 με την εισβολή των τανκς του Συμφώνου της Βαρσοβίας.

¹⁵ **HIV** σημαίνει **Human Immunodeficiency Virus** δηλαδή «Ιός της Ανθρώπινης Ανοσοανεπάρκειας». **AIDS** σημαίνει **Acquired Immune Deficiency Syndrome**, δηλαδή Σύνδρομο της Επίκτητης Ανοσοανεπάρκειας και προκαλείται από τον ιό της Ανθρώπινης Ανοσοανεπάρκειας (HIV)

Αιτή τη δεκαετία του 1960 και κατόπιν στην Νέα Υόρκη και το Σαν Φρανσίσκο τη δεκαετία του 1970.

Οι περισσότεροι ιοί, όπως αυτοί του κοινού κρυολογήματος ή της γρίπης, μένουν στο σώμα μόνο για μερικές ημέρες. Άλλοι όμως, μεταξύ αυτών και ο HIV, δεν φεύγουν ποτέ. Ο ιός του AIDS είναι ένας ρετροϊός: δηλαδή έχει γενετικό υλικό το RNA, το οποίο με τη δράση ενός ενζύμου που λέγεται αντίστροφη μεταγραφάση μετατρέπεται σε DNA για να ενσωματωθεί στο γονιδίωμα του ανθρώπου. Ο ιός του HIV έχει πολύ υψηλό ποσοστό μετάλλαξης, που είναι και το κύριο χαρακτηριστικό του, ταχύ ρυθμό αναπαραγωγής και τεράστιο μέγεθος πληθυσμού. Πράγμα που σημαίνει ότι ένας άνθρωπος που έχει μολυνθεί με τον ιό HIV, σε μια δεδομένη στιγμή, μεταφέρει δεκάδες εκατομμύρια λοιμογόνων παραγόντων του HIV με εκατομμύρια διαφορετικών τυχαίων μεταλλάξεων του (HIVAIDS n.d.).

Οι ονομασίες HIV και AIDS, όροι που περιγράφουν την ίδια νόσο, μπορεί συχνά να συγχέονται. Φανταστείτε το AIDS σαν μια προχωρημένη HIV νόσο. Ο ιός HIV είναι αυτός που προκαλεί AIDS, μολύνοντας και σκοτώνοντας τα helper T cells κύτταρα, τα οποία ευθύνονται για τη σωστή ανοσολογική απόκριση σε μολυσματικούς παράγοντες. Η αργή και συνεχή απώλεια αυτών των κυττάρων καταλύει την άμυνα του οργανισμού απέναντι σε έναν μεγάλο αριθμό βακτηρίων και ιών. Η μόλυνση από αυτούς τους παράγοντες σκοτώνει τελικά τον ασθενή. Το ανοσοποιητικό σύστημα ενός ατόμου με AIDS είναι τόσο εξασθενημένο από τη δράση του HIV, που καταβάλλεται από μία ή περισσότερες τυχαίες λοιμώξεις, όπως πνευμονία (PCP) ή Σάρκωμα Καπόζι (KS), Σύνδρομο Απίσχυσης (απώλεια βάρους), βλάβες στη μνήμη ή καρκίνους. Όταν κάποιο άτομο με HIV διαγνωσθεί με κάποιες από αυτές τις λοιμώξεις (ακόμα και αν τα CD4+ λεμφοκύτταρα είναι πάνω από 200), τότε λέμε ότι ανέπτυξε AIDS (HIVAIDS n.d.).

Ο χρόνος που απαιτείται για να αναπτυχθεί το AIDS, από τη στιγμή της μόλυνσης με HIV, είναι συνήθως 2 έως 10 χρόνια ή και περισσότερο. Μία μικρή μερίδα ανθρώπων, περίπου το 5%, δε θα χρειαστεί να πάρουν αντιρετροϊκά φάρμακα, αν και έχουν μολυνθεί με τον ιό, ούτε θα αναπτύξουν ποτέ AIDS, γιατί έχουν τη δυνατότητα να ελέγχουν την καταστροφική δράση του HIV μόνο με τη δράση του ανοσοποιητικού τους συστήματος, για άγνωστο μέχρι στιγμής λόγο. Αυτά τα οροθετικά άτομα ανήκουν σε μια κατηγορία που ονομάζεται non-progressors. Μετά τη διάγνωση ενός ατόμου ότι πάσχει από AIDS, τότε θεωρείται

ότι αυτό έχει AIDS, ακόμα και αν τα CD4+ λεμφοκύτταρα του ανέβουν και πάλι ή αναρρώσει από την ασθένεια που καθόρισε ότι έχει AIDS. Τα άτομα με AIDS, χωρίς θεραπεία, συνήθως πεθαίνουν μετά από 3 περίπου χρόνια (HIVAIDS n.d.).

Επιστημονικές έρευνες έδειξαν ότι υπάρχει σύνδεση μεταξύ του ανθρώπινου ιού της ανοσοανεπάρκειας (HIV) με τον ιό της ανοσοανεπάρκειας των πιθήκων (SIV), καθώς διαπιστώθηκαν σημαντικές ομοιότητες μεταξύ των δύο ιών. Ανακαλύφθηκε μια στενή σύνδεση του HIV-1 με στέλεχος του SIV που εντοπίστηκε σε χιμπατζήδες και του HIV-2 με στέλεχος του SIV που βρέθηκε σε πιθήκους sooty mangabey. Το 1999, ένα στέλεχος του SIV (που ονομάζεται SIVcpz) εντοπίστηκε σε ένα χιμπατζή και ήταν σχεδόν πανομοιότυπο με τον ιό HIV στον άνθρωπο. Με την ανακάλυψη αυτής της σύνδεσης, οι επιστήμονες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι χιμπατζήδες ήταν η πηγή του HIV-1 και ότι ο ιός κάποια στιγμή πέρασε στους ανθρώπους, είτε από τους κυνηγούς χιμπατζήδων και τη μόλυνση αυτών μέσω τραυματισμών, είτε από την κατανάλωση κρέατος χιμπατζήδων. Φυσιολογικά, το ανοσοποιητικό των κυνηγών έπρεπε να εξουδετερώσει τον ιό, αλλά αυτός μεταλλάχθηκε και προσαρμόστηκε στον ανθρώπινο ξενιστή του. Έτσι έγινε ο HIV-1 (HIVAIDS n.d.).

Όπως προαναφέραμε, ο HIV είναι ένας ρετροϊός και γι' αυτό τα φάρμακα που έχουν στόχο την αντιμετώπισή του λέγονται αντιρετροϊκά. Ένας σωστός συνδυασμός αντιρετροϊκών φαρμάκων σταματάει τελείως τη μόλυνση νέων κυττάρων, αλλά δεν μπορεί να επηρεάσει τα κύτταρα που έχουν μολυνθεί και βρίσκονται κρυμμένα στον οργανισμό ενός οροθετικού ανθρώπου σε λανθάνουσα κατάσταση. Αυτά τα φάρμακα έχουν τη δυνατότητα να φρενάρουν την εξέλιξη του AIDS και να επιτρέψουν στα άτομα με HIV λοίμωξη να ζήσουν μια φυσιολογική ζωή, για όσο χρόνο τα λαμβάνουν. Όμως τα αντιρετροϊκά που χρησιμοποιούνται σήμερα δεν έχουν την ικανότητα να θεραπεύσουν πλήρως την HIV λοίμωξη (HIVAIDS n.d.).

Στη σημερινή πραγματικότητα, όσοι δεν έχουν μολυνθεί με τον ιό, είναι σημαντικό να παραμείνουν αρνητικοί καθώς και όσοι έχουν μολυνθεί να παραμείνουν υγιή. Για όσους έχουν μολυνθεί με τον HIV, η ανάπτυξη των φαρμάκων έχει αλλάξει την πορεία της νόσου. Πλέον είναι ελάχιστες οι πιθανότητες να αναπτύξει AIDS κάποιος οροθετικός, εάν λάβει έγκαιρη και σωστή θεραπεία. Ακόμα, ελάχιστες είναι οι πιθανότητες να μεταδώσει τον ιό κάποιος που

γνωρίζει ότι είναι φορέας του ιού HIV και βρίσκεται υπό επιτυχημένη αντιρετροϊκή θεραπεία. Με τη βοήθεια της επιστήμης, μία θετική διάγνωση για HIV δεν σημαίνει πλέον θανατική καταδίκη (HIVAIDS n.d.).

Εκτός από τη ραγδαία εξάπλωσή του, ο HIV αποτελεί και μια υπενθύμιση της δύναμης της σύγχρονης ιατρικής και παγκόσμιας κινητικότητας. Δεκάδες θεραπείες έχουν αναπτυχθεί σήμερα που καθιστούν τον ιό πολύ πιο διαχειρίσιμο. Εκατομμύρια άνθρωποι που πάσχουν από τον ιό ζουν πολλά και παραγωγικά χρόνια. Το 2010 είχαμε περίπου 1,8 εκατομμύρια θανάτους από AIDS, πολύ λιγότερους από τα 3,1 εκατομμύρια θανάτους του 2001, γεγονός που καταδεικνύει ότι οι ετήσιοι παγκόσμιοι θάνατοι από τον ιό HIV/AIDS μειώθηκαν κατά το ήμισυ μέσα σε μια δεκαετία. Μερικά από τα στερεότυπα, ωστόσο, παραμένουν: ο μεγάλος αριθμός κρουσμάτων στην κοινότητα των ΛΟΑΤΚΙ¹⁶ τη δεκαετία του 1980 έχει οδηγήσει στον αποκλεισμό τους από κάθε εθελοντική αιμοδοσία σε πολλές χώρες, ένα μέτρο το οποίο η ιατρική κοινότητα καταδικάζει ομόφωνα (Ευσταθίου 2020).

1.5. Η Γρίπη των Χοίρων (pH1N1/09)

Τα πρώτα κρούσματα από τη γρίπη των χοίρων καταγράφηκαν στο Μεξικό και στις ΗΠΑ τον Απρίλιο του 2009. Τη γρίπη αυτή τύπου Α την προκαλούσε ένας νέος ιός H1N1 ο οποίος μεταδίδονταν με μεγάλη ταχύτητα και ανάγκασε τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (World Health Organization), να κηρύξει κατάσταση πανδημίας τον Ιούνιο του 2009. Αυτό το γεγονός προκάλεσε ανησυχία και φόβο στον πληθυσμό. Η ονομασία “swine flu” δόθηκε γιατί στον αρχικό εργαστηριακό έλεγχο παρατηρήθηκαν ομοιότητες στα γονίδια αυτού του ιού με τα γονίδια των ιών που προκαλούν γρίπη στους χοίρους. Στη συνέχεια όμως, μετά από καλύτερη ανάλυση, αποδείχτηκε ότι ο ιός συνθέτονταν από δύο γονίδια των ιών της γρίπης που συναντώνται στους χοίρους και γονίδια από τους ιούς που ευθύνονται για την εμφάνιση της γρίπη στα πουλιά (avian) αλλά και στον άνθρωπο, οπότε υιοθετήθηκε ο όρος «ανάμεικτος τετραμερής ιός» (quadruple reassortant virus) (Δημόπουλος 2009).

¹⁶ Ο όρος είναι μια προσαρμογή των αρχικών ΛΟΑΤ, που αντικατέστησε τον όρο γκέι όσον αφορά τη γκέι κοινότητα στα μέσα της δεκαετίας του 1980. **ΛΟΑΤ** = αρκτικόλεξο που προέρχεται από τις λέξεις **Λεσβία**, **Ομοφυλόφιλος**, **Αμφιφυλόφιλος** και **Τρανς**. Με την προσθήκη του γράμματος **Κ** για τα άτομα που αυτό-προσδιορίζονται ως queer ή questioning γίνεται **ΛΟΑΤΚ**. Τέλος, κάποιοι συμπεριλαμβάνουν τα ίντερσεξ άτομα, με αποτέλεσμα την επέκταση σε **ΛΟΑΤΚΙ**.

Ο τρόπος μετάδοσης του ιού μεταξύ των ανθρώπων δε διέφερε από τον τρόπο μετάδοσης της εποχικής γρίπης (βήχας, φτέρνισμα, επαφή). Τα συμπτώματα και σημεία που εμφάνιζε η γρίπη H1N1 ήταν όμοια με αυτά που χαρακτηρίζουν την εποχική γρίπη τύπου A (ορισμένα άτομα εμφάνιζαν συχνότερα διάρροιες και εμέτους). Η νόσος εμφανιζόταν είτε σε ήπια είτε σε σοβαρή μορφή ενώ δεν ήταν λίγοι αυτοί οι ασθενείς οι οποίοι ανάρρωναν από μόνοι τους, χωρίς ιατρική φροντίδα. Η γρίπη H1N1 διέφερε από την εποχική γρίπη στο ότι προσέβαλλε λιγότερο συχνά τη τρίτη ηλικία (προσέβαλλε κυρίως άτομα <65 ετών) και απαιτούσε την εφαρμογή ειδικών διαγνωστικών δοκιμασιών για την ανίχνευση του ιού. Η επιδημιολογία της δεν ήταν σαφής αφού οι διάφοροι παράμετροι που τη καθόριζαν μεταβάλλονταν όσο διαρκούσε η διασπορά του ιού (Δημόπουλος 2009).

Η μέγιστη επίπτωση της νόσου παρατηρήθηκε σε άτομα ηλικίας 5-24 ετών ενώ σε ηλικίες άνω των 65 ετών η επίπτωση ήταν χαμηλότερη. Η μέση ηλικία των ασθενών με επιβεβαιωμένη γρίπη H1N1 που απαιτούσε νοσηλεία ήταν τα 20 έτη και αυτών που εμφάνιζαν κακή έκβαση τα 37 έτη. Οι παράγοντες κινδύνου που οδηγούσαν στην εμφάνιση σοβαρής νόσου ήταν ίδιοι μ' αυτούς που ισχύουν για την εποχική γρίπη τύπου A (καρδιακή, ηπατική, νεφρική, αναπνευστική ανεπάρκεια, σακχαρώδης διαβήτης, ανοσοκαταστολή, κακοήθεια, κύηση) αλλά φαίνεται ότι στις έγκυες γυναίκες η επίπτωση ήταν 4 φορές υψηλότερη απ' ότι στον γενικό πληθυσμό, ενώ η κακοήθης παχυσαρκία εκτιμάται ότι διαδραμάτιζε σημαντικό ρόλο στην εμφάνισή της. Οι ασθενείς που νόσησαν από τη γρίπη H1N1 του 2009, διέσπειραν τον ιό μία ημέρα πριν από την εμφάνιση των συμπτωμάτων έως και πέντε έως επτά ημέρες αργότερα (σε ασθενείς με επηρεασμένη άμυνα και στα παιδιά η μετάδοση διαρκούσε λίγο περισσότερο) (Δημόπουλος 2009).

Η αντιμετώπιση της «γρίπης των χοίρων» H1N1 στηρίχθηκε τόσο στην πρόληψη όσο και στη θεραπεία. Η πρόληψη αφορούσε την αποφυγή έκθεσης των ατόμων (ειδικά των ευπαθών ομάδων) σε περιβάλλον μολυσμένο από τον ιό (μη εισπνοή μολυσμένου αέρα), στην εφαρμογή των κανόνων υγιεινής (καθαρισμός χεριών πριν και μετά από την επαφή με ασθενή ή με αντικείμενα που χρησιμοποιήθηκαν από τον ασθενή με σαπούνι και νερό ή με αλκοολούχα διαλύματα) και στη λήψη προστατευτικών μέτρων (μάσκα, γάντια, σκούφος, ποδιά, ποδονάρια) όταν υπήρχε επαφή με ασθενή που νοσηλευόταν στο νοσοκομείο. Πριν την παρασκευή του εμβολίου, που πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριου του

2009 στις ΗΠΑ και δύο μήνες μετά ήταν διαθέσιμο σε όλο τον κόσμο, συστήθηκε στις ευπαθείς ομάδες να εμβολιασθούν με το διαθέσιμο εμβόλιο έναντι της εποχικής γρίπης. Ως ευπαθείς ομάδες θεωρούνταν τα παιδιά ηλικίας 6 μηνών-19 ετών, οι έγκυες γυναίκες, τα άτομα ηλικίας 50-65 ετών, οι ασθενείς με χρόνια νοσήματα, τα άτομα που ζούσαν σε ιδρύματα ή σε άλλα μέρη με συγχρωτισμό και τα άτομα που ασχολούνταν με υπηρεσίες παροχής υγείας (Δημόπουλος 2009). Η διαθεσιμότητα των φαρμάκων για τον έλεγχο της γρίπης κατά τη διάρκεια της πανδημίας, καθώς και το εμβόλιο που αναπτύχθηκε πολύ σύντομα (εντός 6 μηνών) αποδείχθηκαν εξαιρετικά χρήσιμα στην αντιμετώπισή της (Madhu Khanna, Latika Saxena, Ankit Gupta, Binod Kumar, Roopali Rajput 2013).

Κατά τη διάρκεια της πανδημίας, στις ΗΠΑ, παρατηρήθηκε μεγάλη διακύμανση μεταξύ των πολιτειών στην εμβολιαστική κάλυψη. Μια μελέτη απέδωσε αυτές τις διαφορές, εν μέρει, σε παράγοντες που προκύπτουν από την κρατική πολιτική και τις αποφάσεις κεντρικού σχεδιασμού, συμπεριλαμβανομένου του χρόνου που απαιτείται για τον καθορισμό της κατανομής των δόσεων των εμβολίων, τον αριθμό αυτών στις περιοχές των εμβολιασμών, καθώς και την ύπαρξη κατάλληλων περιοχών δημόσιας πρόσβασης για τη διανομή των εμβολίων. Οι διαφορές στην κατάσταση ετοιμότητας έκτακτης ανάγκης μεταξύ των πολιτειών, είναι ένα θέμα εθνικής πολιτικής που απασχολεί τις ΗΠΑ εδώ και αρκετό καιρό (Margaret A. Potter, JD, MS; Shawn T. Brown, PhD; Bruce Y. Lee, MD, MBA; John Grefenstette, PhD; Christopher R. Keane, ScD; Chyongchiou J. Lin, PhD; Sandra C. Quinn, PhD; Samuel Stebbins, MD, MPH; Patricia M. Sweeney, JD, RN, MPH; Donald S. Burke, MD 2012). Ανάλογα ζητήματα απασχόλησαν, όπως πρόσφατα είδαμε στην εν εξελίξει πανδημία του κορωνοϊού, τους κόλπους της ΕΕ. Άλλωστε, η πιθανότητα, η προπαρασκευή σε ορισμένα κράτη να επηρεάσει τα αποτελέσματα σε άλλα κράτη, αποτελεί ένα σημαντικό ζήτημα για το σχεδιασμό και τη χάραξη πολιτικής.

Σύμφωνα με στοιχεία του ΠΟΥ, από την έναρξη της πανδημίας τον Απρίλιο του 2009 ως τον Δεκέμβριο του ίδιου χρόνου τουλάχιστον 12.220 άνθρωποι στον πλανήτη είχαν πεθάνει από τη νέα γρίπη. Από την εμφάνισή της, τον Απρίλιο, έως τον Ιούνιο που ο ΠΟΥ κήρυξε κατάσταση πανδημίας, η γρίπη είχε εξαπλωθεί σε 74 χώρες. Στην κορύφωσή της η πανδημία προκαλούσε 170 περίπου θανάτους ημερησίως. Ο ίδιος ο ΠΟΥ όμως, είχε ανακοινώσει στις 11 Ιουνίου 2010 ότι η πανδημία είχε λιγότερα

θύματα από την κοινή γρίπη. Συγκεκριμένα, από τη γρίπη των χοίρων το 2009 οι νεκροί σε όλο τον κόσμο ανέρχονταν στους 18.156 ανθρώπους, ενώ οι θάνατοι από την εποχική γρίπη παγκοσμίως ανέρχονται στους 250.000-500.000 πολίτες. Το πέρας της πανδημίας κηρύχθηκε επίσημα στις 10 Αυγούστου 2010. Μέχρι τότε, ο ιός είχε προκαλέσει γύρω στους 20.000 νεκρούς. Ωστόσο, μεταγενέστερες εκτιμήσεις, ανεβάζουν τον αριθμό των νεκρών από την «γρίπη των χοίρων» στους 284.000 (κυμαίνεται από 150.000 έως 575.000 σύμφωνα με το US Center for Disease and Control Prevention-CDC) ανθρώπους, κατά 80% ηλικίας κάτω των 65 ετών (ONMED.GR 2019).

Η πανδημία προκάλεσε κοινωνική αναστάτωση και σημαντική οικονομική επιβάρυνση, η οποία υπολογίσθηκε με μεγαλύτερη ακρίβεια από ότι στις προηγούμενες πανδημίες γρίπης. Ωστόσο, ο συνολικός παγκόσμιος αντίκτυπος της πανδημίας δεν είναι εύκολα υπολογίσιμος. Πρώτον, οι άμεσες δαπάνες που σχετίζονται με τη θεραπεία, όσον αφορά τα φάρμακα, τις επισκέψεις εξωτερικών ασθενών και τις νοσηλείες, ήταν υψηλές. Στον Καναδά, το συνολικό κόστος έχει εκτιμηθεί σε περίπου 2 δισεκατομμύρια δολάρια Καναδά, με τη φροντίδα των νοσηλευόμενων ασθενών και μόνο να εκτιμάται κοντά σε 200 εκατομμύρια δολάρια Καναδά, ενώ το κόστος της νοσηλείας για κάθε μολυσμένο ασθενή εκτιμάται κατά μέσο όρο περίπου στα 11.000 δολάρια Καναδά. Οι επισκέψεις στο τμήμα επειγόντων περιστατικών εκτιμάται ότι είχαν ως αποτέλεσμα το κόστος των 50 εκατομμυρίων δολαρίων Καναδά (Patrick R. Saunders-Hastings, Daniel Krewski 2016).

Συνολικά, οι εκτιμήσεις για τις οικονομικές απώλειες κυμαίνονται από 0,5%-1,5% του ΑΕΠ στις πληγείσες χώρες. Οι υπολογισμοί αυτοί, ωστόσο, τείνουν να υποτιμούν άλλες, συχνά πιο μακροχρόνιες επιπτώσεις που σχετίζονται με τις προσπάθειες πρόληψης των λοιμώξεων, όπως το κλείσιμο των σχολείων, η απώλεια παραγωγικότητας από τις απουσίες εργασίας, οι αλλαγές στις καταναλωτικές συνήθειες και η μείωση του τουρισμού. Για παράδειγμα, αν και το προληπτικό κλείσιμο των σχολείων εφαρμόστηκε σε πολλές χώρες λόγω του υψηλού ποσοστού μετάδοσης στα παιδιά, το σχετικό κόστος είναι δύσκολο να υπολογιστεί, καθώς μια τέτοια ενέργεια οδηγεί επίσης σε απουσίες από την εργασία και απώλεια παραγωγικότητας. Μια μελέτη για τον αντίκτυπο του κλεισίματος των σχολείων στα νοικοκυριά στη Νέα Υόρκη διαπίστωσε ότι, στο 17% των νοικοκυριών, τουλάχιστον ένας ενήλικας έπρεπε να χάσει την εργασία του λόγω του κλεισίματος. Αν και οι εκτιμήσεις ποικίλλουν ανάλογα με το μέγεθος του επηρεαζόμενου πληθυσμού και τη διάρκεια του κλεισίματος, το κλείσιμο των σχολείων έχει εκτιμηθεί ότι κοστίζει από

δεκάδες έως εκατοντάδες εκατομμύρια δολάρια. Η πανδημία επηρέασε επίσης αρνητικά τον παγκόσμιο τουρισμό, με τις αεροπορικές εταιρείες να αναφέρουν απώλειες δεκάδων εκατομμυρίων. Είναι δύσκολο, ωστόσο, να διαχωριστεί ο ρόλος της γρίπης των χοίρων σε αυτή την ύφεση, καθώς ταυτόχρονα συνέβαινε η παγκόσμια οικονομική κρίση του 2008 (Patrick R. Saunders-Hastings, Daniel Krewski 2016).

Το ιστορικό του ιού της γρίπης A (H1N1) χαρακτηρίζεται από συχνές, σποραδικές μεταδόσεις μεταξύ των ειδών, από τους χοίρους στον άνθρωπο. Αν και οι σποραδικά μεταδιδόμενοι ιοί χοίρων είναι αρκετά παθογόνοι στον άνθρωπο για να προκαλέσουν κλινικά εμφανή νόσο, σπάνια μεταδίδονται μεταξύ των ανθρώπων. Η έκθεση και η μόλυνση είναι απαραίτητες, αλλά δεν επαρκούν για την εμφάνιση νέου ιού επιδημίας. Ο ιός πρέπει να προσαρμόζεται αλλά και να μεταδίδεται. Η μόνη σημαντική εξαίρεση στον γενικό κανόνα ότι αυτοί οι ιοί των χοίρων δεν μεταδίδονται μεταξύ των ανθρώπων ήταν η εστία στο Fort Dix¹⁷. Αυτός ο ιός δεν μεταδόθηκε ποτέ πέρα από τη στρατιωτική εγκατάσταση, πιθανώς επειδή η εγγενής μεταδοτικότητα του ιού ήταν απλά πολύ χαμηλή (Shanta M. Zimmer, M.D., Donald S. Burke, M.D. 2009).

Από τις αρχές της δεκαετίας του 1900 μέχρι το 2009 είχαν σημειωθεί σημαντικές πρόοδοι στην ιατρική τεχνολογία και τις επιστημονικές γνώσεις όσον αφορά την αντιμετώπιση της γρίπης. Υπήρχαν στρατηγικές πρόληψης που περιλάμβαναν ετήσιο εμβολιασμό κατά της γρίπης και μια παγκόσμια στρατηγική αντιμετώπισης. Ακόμα και σήμερα όμως, ο ιός της γρίπης συνεχίζει να θέτει νέες προκλήσεις με τις διαφορετικές μορφές που εμφανίζεται με σκοπό να ξεγελάσει το ανοσοποιητικό μας σύστημα. Αν και ένας αιώνας χωρίζει την εμφάνιση των ιών του 1918 και του 2009, αυτοί παρουσιάζουν χαρακτηριστικές ομοιότητες. Αυτές οι δύο πανδημίες μας διδάσκουν ότι οι πανδημίες της γρίπης είναι απρόβλεπτες στη φύση και μπορεί συχνά να προσφέρουν εκπλήξεις (Madhu Khanna, Latika Saxena, Ankit Gupta, Binod Kumar, Roopali Rajput 2013).

Η εκτεταμένη παγκοσμιοποίηση και τα υψηλά ποσοστά των αεροπορικών ταξιδιών διευκόλυναν την ταχεία εξάπλωση του ιού της γρίπης του 2009. Ωστόσο,

¹⁷ Στρατόπεδο στο New Jersey των ΗΠΑ, όπου το 1976 εμφανίστηκε μία μολυσματική μορφή γρίπης, το στέλεχος της οποίας την προκάλεσε έμοιαζε αρκετά με το στέλεχος της Ισπανικής γρίπης. Το περιστατικό ("the swine flu fiasco") έχει γίνει γνωστό λόγω του πανικού που προκάλεσε, ο οποίος είχε σαν αποτέλεσμα το μαζικό εμβολιασμό του πληθυσμού των ΗΠΑ (45 εκατομμύρια περίπου αμερικανοί εμβολιάστηκαν), χωρίς αυτό να χρειάζεται τελικά και χωρίς να έχει δοκιμασθεί επαρκώς το εμβόλιο, με συνέπεια την εμφάνιση κάποιων (450 περίπου) περιπτώσεων σοβαρών επιπλοκών.

ακόμα και το 1918, όταν τα παγκόσμια αεροπορικά ταξίδια δεν ήταν τόσο προχωρημένα, ο ιός εξακολουθούσε να μεταδίδεται με ταχείς ρυθμούς και εξαπλώθηκε σε όλο τον κόσμο μέσα σε λίγες εβδομάδες. Ακόμη και μετά από έναν αιώνα, τα μυστήρια γύρω από την πανδημία του 1918 δεν έχουν επιλυθεί πλήρως και νέες πανδημίες συνεχίζουν να εξελίσσονται. Αυτές οι πανδημίες αποκαλύπτουν το γεγονός ότι υπάρχουν κενά που πρέπει να αντιμετωπιστούν στην επιτήρηση της γρίπης στους ανθρώπους, αλλά και στα ζώα. Οι πανδημίες γρίπης του 1918 και του 2009 αποτελούν μια ζοφερή υπενθύμιση της σημασίας της συνέχισης της καταπολέμησης της γρίπης. Τα διδάγματα που αντλήθηκαν από αυτές θα βοηθήσουν στην έγκαιρη ανίχνευση, πρόληψη και επιτήρηση του ιού της γρίπης, προετοιμάζοντάς μας για μελλοντικές πανδημίες γρίπης (Madhu Khanna, Latika Saxena, Ankit Gupta, Binod Kumar, Roopali Rajput 2013).

Η ανταπόκριση σε αυτή την πανδημία κατέδειξε ένα σημαντικά βελτιωμένο επίπεδο ετοιμότητας σε σχέση με προηγούμενες πανδημίες. Οι προσπάθειες περιορισμού της εξάπλωσης συμπεριέλαβαν ένα συνδυασμό φαρμακευτικών και μη φαρμακευτικών παρεμβάσεων. Το Ηνωμένο Βασίλειο, για παράδειγμα, σε μια επιθετική εκστρατεία περιορισμού του ιού, συνδύασε το κλείσιμο των σχολείων και την εθελοντική απομόνωση με αντιβιοτική θεραπεία για ύπνοπτα κρούσματα και τη μαζική προφύλαξη πιθανών επαφών. Η πανδημία της γρίπης των χοίρων σηματοδότησε επίσης την πρώτη αντίδραση σε πανδημία που συνδυάζει τόσο τον εμβολιασμό όσο και την αντιβιοτική χρήση. Τα μη φαρμακευτικά μέτρα που εφαρμόστηκαν ως απάντηση σε προηγούμενες πανδημίες εφαρμόστηκαν και πάλι ευρέως για να βοηθήσουν στον περιορισμό της πανδημίας. Οι πιο συχνές μεταξύ αυτών αντιδράσεις, ήταν συστάσεις για την υγιεινή των χεριών και την εθελοντική απομόνωση των συμπτωματικών ατόμων. Κάποιες χώρες, συμπεριλαμβανομένων των Ηνωμένων Πολιτειών, του Ηνωμένου Βασιλείου και της Αυστραλίας, πρότειναν και εφάρμοσαν το κλείσιμο σχολείων. Και παρόλο υπάρχει αβεβαιότητα σχετικά με την αποτελεσματικότητα αυτών των παρεμβάσεων, η έρευνα έδειξε την ισχυρή συμμόρφωση και την αποδοχή από το κοινό, αυτών των μέτρων (Patrick R. Saunders-Hastings, Daniel Krewski 2016).

1.6.0 Covid-19

Ο Covid-19 έχει πλέον επάξια χαρακτηριστεί η φονικότερη αλλά και η πιο γρήγορα εξελισσόμενη πανδημία (κήρυξη πανδημίας από τον ΠΟΥ την 11 Μαρτίου 2020), μετά την Ισπανική Γρίπη, με τον αριθμό των νεκρών να ξεπερνούν τις 1.535.000 (την 06 Δεκεμβρίου 2020) και τις περιπτώσεις των μολύνσεων να έχουν σπάσει το φράγμα των 66 εκατομμυρίων (την 06 Δεκεμβρίου 2020). Αυτό το διάστημα, τα επίσημα στοιχεία δείχνουν ραγδαία αύξηση των κρουσμάτων στις ΗΠΑ, οι οποίες έχουν και τους περισσότερους θανάτους παγκοσμίως (287.000 θάνατοι μέχρι την 06 Δεκεμβρίου 2020), ενώ τη μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση στα κρούσματα την εμφανίζουν χώρες όπως η Πολωνία, η Ουκρανία και η Τουρκία. Σήμερα έχουμε περίπου 620.000 νέα κρούσματα (την 06 Δεκεμβρίου 2020) ανά τον πλανήτη, ενώ έχουμε φθάσει τους 12.000 θανάτους περίπου ημερησίως (την 06 Δεκεμβρίου 20), τον μεγαλύτερο αριθμό θυμάτων από την έναρξη της πανδημίας και χωρίς να γνωρίζουμε εάν αυτή είναι η κορύφωσή της.

Ο κορωνοϊός SARS-CoV-2 μπήκε απότομα στη ζωή μας από τον Δεκέμβριο του 2019, όταν και πρωτοεμφανίστηκε στην επαρχία Wuhan της Κίνας, αλλά οι κορωνοϊοί αποτελούν μια μεγάλη οικογένεια ιών που κυκλοφορούν στα ζώα, τα 2/3 δε εξ αυτών σε άγρια είδη. Λίγοι όμως έχουν τη δυνατότητα να περάσουν στον άνθρωπο και να προκαλέσουν ποικίλες από πλευράς σοβαρότητας ασθένειες. Η άποψη που επικρατούσε μέχρι το 2003 ήταν ότι είναι σχετικά ακίνδυνοι. Η πρώτη φορά που προκλήθηκε ανησυχία ήταν με την εμφάνιση του SARS-CoV. Στη συνέχεια ενισχύθηκε το 2012 με τον MERS-CoV και τώρα μεγιστοποιείται με τον SARS-CoV-2. Οι τρεις εξαιρετικά παθογόνοι ιοί, ο SARS-CoV, ο MERS-CoV και ο SARS-CoV-2 προκαλούν σοβαρά αναπνευστικά προβλήματα στον άνθρωπο, ενώ οι τέσσερις άλλοι πιο γνωστοί κορωνοϊοί (HCoV-NL63, HCoV-229E, HCoV-OC43 και HKU1) προκαλούν μόνο ήπιες αναπνευστικές ασθένειες του άνω αναπνευστικού συστήματος, αν και μερικοί από αυτούς μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές λοιμώξεις σε βρέφη, μικρά παιδιά και ηλικιωμένα άτομα (Χρυσόγελος 2020).

Πολλές έρευνες συνδέουν το πέρασμα του ιού SARS-CoV (Severe Acute Respiratory Syndrome - Σοβαρό Οξύ Αναπνευστικό Σύνδρομο) στον άνθρωπο από άγρια ζώα και μάλλον από κάποιο είδος νυχτερίδας (horseshoe bats), στην οποία έχει ανιχνευθεί ένας ιός που παρουσιάζει ομοιότητα της τάξης του 88-92%, πιθανότατα μέσω της αγοράς και κατανάλωσης άγριων ζώων ως εξωτικό φαγητό.

Η επιδημία του SARS-CoV, η οποία ήταν η πρώτη του 21ου αιώνα από τον άγνωστο μέχρι τότε κορωνοϊό, εμφανίστηκε στην Καντώνα της Ν. Κίνας τον Νοέμβριο 2002 ενώ το τελευταίο κρούσμα καταγράφηκε τον Ιούνιο 2003. Σε άλλο στέλεχος του ιού αυτού αποδόθηκαν κάποια σποραδικά περιστατικά που εμφανίστηκαν το 2003-2004. Σε αυτό το διάστημα εμφανίστηκαν 8.098 περιπτώσεις σε 29 χώρες, από τις οποίες οι 774 οδήγησαν στο θάνατο τους ασθενείς. Το μέσο ποσοστό θνησιμότητας φτάνει το 9,6%, ενώ κυμαίνεται από 50%, μεταξύ των ατόμων ηλικίας άνω των 65 ετών, έως μικρότερο του 1% για άτομα μέχρι 25 χρόνων (Χρυσόγελος 2020).

Ο MERS-CoV (Middle East Respiratory Syndrome - Αναπνευστικό Σύνδρομο της Μέσης Ανατολής), είναι γνωστός και ως “γρίπη των καμηλών”, γιατί ανιχνεύεται στις δρομάδες καμήλες¹⁸, οι οποίες όμως εμφανίζουν αντισώματα. Η πρώτη φορά που εντοπίστηκε στον άνθρωπο ήταν το 2012, σε έναν ασθενή στη Σ. Αραβία, προκαλώντας ανησυχία γιατί δεν είχαν περάσει πολλά χρόνια (μόλις το 2003), που είχε κάνει την εμφάνισή του ο SARS-CoV. Υπάρχει, επίσης, σε νυχτερίδες στην Μ. Ανατολή και στην Αφρική. Ακόμα δεν έχει διευκρινισθεί πώς πέρασε στον άνθρωπο από τις καμήλες. Ο ιός αυτός προκαλεί μόλυνση του αναπνευστικού συστήματος, με ήπια μέχρι πολύ σοβαρά συμπτώματα, όπως πυρετός, βήχας, προβλήματα στην αναπνοή. Μεταξύ των ασθενών που έχουν και άλλα σοβαρά προβλήματα υγείας, μπορεί να προκαλέσει ακόμα και θάνατο. Από τον Σεπτέμβριο του 2012 μέχρι τον Δεκέμβριο του 2018 ανιχνεύθηκαν 2.266 κρούσματα του MERS-CoV και 804 θάνατοι σε 27 χώρες (θνησιμότητα 35,5% των καταγεγραμμένων κρουσμάτων), με τις περισσότερες περιπτώσεις μόλυνσης και θανάτων να συναντώνται στη Σαουδική Αραβία (1.888 και 730 αντιστοίχως) (Χρυσόγελος 2020).

Ο κορωνοϊός SARS-CoV-2 είναι ένας ιός καινούριος στον άνθρωπο, που προκαλεί την ασθένεια του κορωνοϊού (Covid-19). Είναι η τρίτη, μέσα στον 21ο αιώνα, επιδημία από κορωνοϊούς που προκαλούν βαριά μορφή πνευμονίας (προηγθήκαν οι SARS-CoV, MERS-CoV). Οι τρεις αυτοί κορωνοϊοί, από ένα σύνολο 7, είναι οι πιο επικίνδυνοι για τον άνθρωπο (Χρυσόγελος 2020). Ο SARS-

¹⁸ Η **Αραβική καμήλα** (ή **Καμήλα η δρομάδα** ή απλώς **Δρομάδα**) είναι αρτιοδάκτυλο θηλαστικό της οικογένειας των Καμηλιδών. Η επιστημονική ονομασία του είδους είναι *Camelus dromedarius* και αποτελείται - σχεδόν αποκλειστικά - από εξημερωμένα ζώα, τα οποία απαντούν στην Αφρική, την Ασία και την Αυστραλία.

CoV-2, αν και είναι ηπιότερος από τους δύο προηγούμενους κορωνοϊούς αφού προκαλεί ήπια και συχνά (στο 1/4 των προσβληθέντων) καθόλου συμπτώματα, παρ' όλα αυτά έχει προκαλέσει πολλαπλάσια θύματα παγκοσμίως, σε αντίθεση με τους προηγούμενους κορωνοϊούς. Σε αντιδιαστολή με τον SARS, ο οποίος μεταδιδόταν μόνο όταν οι ασθενείς ήταν στο νοσοκομείο με πνευμονία και τον MERS, ο οποίος δεν μεταδίδεται εύκολα μεταξύ ανθρώπων, ο SARS-CoV-2 μεταδίδεται και από τους ήπια νοσούντες αλλά και τους ασυμπτωματικούς ασθενείς. Μάλιστα εκτιμάται ότι οι ασυμπτωματικοί φορείς ευθύνονται για το 40% της μετάδοσης του ιού. Αυτό είναι το βασικό γνώρισμά του το οποίο του επιτρέπει να μας προσβάλει όλους ανεξέλεγκτα. Επειδή δεν μπορούμε να γνωρίζουμε ποιος φέρει τον ιό, δεν μπορούμε και να προφυλαχτούμε (Πατρόζου 2020).

Ο SARS-CoV-2 έχει χρόνο ζωής από μερικές ώρες (στον αέρα) μέχρι 1 έως 3 μέρες σε αντικείμενα και υλικά. Αποτελείται από ένα αριθμό πρωτεϊνών προστατευόμενες από ένα περίβλημα λίπους. Ο ιός κυρίως πλήττει το αναπνευστικό σύστημα και την καρδιά αλλά ίσως και τον εγκέφαλο. Αν και κάποιες φορές δεν έχει εμφανή συμπτώματα (ασυμπτωματικοί) ή προκαλεί ήπια συμπτώματα που μοιάζουν με αυτά του κρυολογήματος της κοινής γρίπης, άλλες φορές προκαλεί ιδιαίτερα σοβαρά προβλήματα υγείας ή ακόμα και θάνατο, κυρίως σε ηλικιωμένους και άτομα με άλλα προϋπάρχοντα σοβαρά προβλήματα υγείας (υποκείμενα νοσήματα), καθώς και καπνιστές. Δεδομένα που συλλέχτηκαν μετά από έρευνες στην Κίνα, οι οποίες βασίσθηκαν στη μόλυνση από τον κορωνοϊό στη επαρχία Wuhan, έδειξαν ότι οι ασθενείς που εμφάνισαν σοβαρή μόλυνση ή απεβίωσαν από τον κορωνοϊό, ήταν κυρίως άνω των 80 ή είχαν άλλα υποκείμενα νοσήματα, όπως υπέρταση σε ποσοστό 30-50%, σακχαρώδη διαβήτη σε ποσοστό 20-25%, στεφανιαία νόσο σε ποσοστό 10- 20% και διαταραχές πήκτικότητας του αίματος (αυξημένα D-dimer). Επίσης ιδιαίτερα ευπαθείς είναι όσοι έχουν καρκίνο, ιδιαίτερα του πνεύμονα (Χρυσόγελος 2020).

Στην αρχή της πανδημίας, πολλοί πίστευαν ότι ο κορωνοϊός απλά θα εξαφανιστεί κάποια στιγμή. Κάποιοι άλλοι δήλωναν ότι ο ερχομός του καλοκαιριού και η άνοδος της θερμοκρασίας θα τον ανάγκαζαν να εξαφανιστεί από μόνος του. Άλλοι, ότι μετά την μόλυνση πολλών ανθρώπων θα οδηγούμασταν στην «ανοσία της αγέλης». Τίποτα όμως από αυτά δεν συνέβη. Αντιθέτως, αυτό που έχει αποδειχθεί ότι βοηθά στην αντιμετώπισή του, είναι ένας συνδυασμός μέτρων,

όπως τεστ, ανίχνευση επαφών, κοινωνική αποστασιοποίηση και χρήση масκών. Έχοντας όμως πλέον ο ιός διαδοθεί σε όλο σχεδόν τον κόσμο, αυτά τα μέτρα δεν αρκούν για να βάλουν ένα τέλος στην πανδημία. Όλα τα μάτια στρέφονται τώρα στην ανάπτυξη εμβολίων, η οποία επιδιώκεται με πρωτοφανή ταχύτητα (Κουτσουμπού 2020).

Ωστόσο, σύμφωνα με τους ειδικούς, μια αποτελεσματική θεραπεία ή ένα επιτυχημένο εμβόλιο δεν μας εξασφαλίζει τη μόνιμη και ολοκληρωτική εξαφάνιση του Covid-19. Ακόμα κι αν η πανδημία περιοριστεί σε ένα σημείο του πλανήτη, το πιο πιθανό είναι ότι θα συνεχίσει να προκαλεί λοιμώξεις σε άλλα μέρη. Ακόμη και όταν δεν θα είναι πλέον άμεση απειλή σε επίπεδο πανδημίας, ο κορωνοϊός πιθανότατα θα γίνει ενδημικός - που σημαίνει ότι θα συνεχιστεί με αργή, συνεχή μετάδοση και θα προκαλεί λιγότερα κρούσματα, όπως η εποχική γρίπη. Η ιστορία των πανδημιών είναι γεμάτη άλλωστε από τέτοια απογοητευτικά παραδείγματα (Κουτσουμπού 2020).

Ένας αθέατος τομέας της υγείας, ο οποίος διαταράχθηκε σε όλο τον κόσμο κατά τη διάρκεια της πανδημίας του Covid-19, είναι οι υπηρεσίες για τους ψυχικά ασθενείς και τους ουσιοεξαρτημένους, ενώ αναμένεται να προκαλέσει και περαιτέρω ψυχική δυσφορία για πολλούς. Μόνο το 7%, από τις 134 χώρες που απάντησαν σε σχετική έρευνα του ΠΟΥ, ανέφεραν πως όλες οι υπηρεσίες ψυχικής υγείας λειτουργούσαν πλήρως, με το 93% να δηλώνει μειωμένη παροχή υπηρεσιών για διάφορες διαταραχές, ανέφερε ο οργανισμός. «Πιστεύουμε πως αυτή είναι μια ξεχασμένη πλευρά της Covid-19, με την έννοια ότι μέρος των προκλήσεων που αντιμετωπίζουμε είναι εκείνη ενός ιστορικά υποχρηματοδοτούμενου τομέα», δήλωσε η Ντέβора Κέστελ, διευθύντρια του Τμήματος Ψυχικής Υγείας και Χρήσης Ουσιών του ΠΟΥ, σε συνέντευξη τύπου (ΣοφοκλέουςIn 2020).

Μία εκτίμηση του ΠΟΥ αναφέρεται σε πιθανή αύξηση του αριθμού των ψυχικά νοσούντων που θα απαιτήσουν μεγαλύτερη προσοχή. Δεν μπορεί όμως να παραθέσει στοιχεία για συνέπειες που θα οδηγήσουν στο θάνατο, όπως τυχόν αυξημένα ποσοστά αυτοκτονιών, επιληπτικές κρίσεις ή εξάρτηση από ναρκωτικά που δεν μπορεί να ελεγχθεί και θα οδηγήσει σε υπερβολική δόση. Σύμφωνα με μια πρώτη αποτίμηση του ΠΟΥ, σε πολλές χώρες, ιδίως χαμηλού εισοδήματος, αν και διατηρήθηκαν οι υπηρεσίες ψυχικής υγείας που προσφέρονταν από τα γενικά

νοσοκομεία, πολλοί ασθενείς ήρθαν αντιμέτωποι με άλλες προκλήσεις. Υπηρεσίες σε εξωτερικούς ασθενείς και στη βάση της κοινότητας, κυρίως σε χώρες μεσαίου και υψηλού εισοδήματος, επηρεάστηκαν περισσότερο, σύμφωνα και πάλι με στοιχεία του ΠΟΥ (ΣοφοκλέουςIn 2020).

Αναφορικά με τον αντίκτυπο της πανδημίας στο διεθνές περιβάλλον και σύμφωνα με μια πρόσφατη (24 Μαρ 20) εκτίμηση της Διεθνούς Ομάδας Κρίσεων (International Crisis Group - ICG), η πανδημία του κορωνοϊού είναι πιθανό να προκαλέσει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις σε «αδύναμα» κράτη, να δημιουργήσει εκτεταμένες αναταραχές και να δοκιμάσει σοβαρά τα διεθνή συστήματα διαχείρισης κρίσεων. Τα αποτελέσματα της πανδημίας ενδέχεται να είναι ιδιαίτερα καταστροφικά για εκείνους που έχουν παγιδευτεί εν μέσω συγκρούσεων, λόγω της διακοπής των ροών ανθρωπιστικής βοήθειας, των περιορισμών που τίθενται στις υπάρχουσες ειρηνευτικές επιχειρήσεις του ΟΗΕ και της αναβολής ή κατάρρευσης των εν εξελίξει προσπάθειών για τη διπλωματική επίλυση των συγκρούσεων. Επιπλέον, η εξάπλωση του κορωνοϊού έχει εντείνει τη γεωπολιτική τριβή και έχει επιταχύνει τη σχετική παρακμή των Ηνωμένων Πολιτειών ως παγκόσμιας δύναμης, ιδίως δεδομένου του τρόπου με τον οποίο η ίδια επέλεξε να ανταποκριθεί στη μεταβαλλόμενη θέση της στο διεθνές σύστημα.

Σε αυτή τη συγκεκριμένη παγκόσμια κρίση, οι ΗΠΑ όχι μόνο δεν κατάφεραν να ενώσουν τις χώρες για να βρουν μια λύση, όπως έπραξαν για παράδειγμα κατά τη διάρκεια της χρηματοπιστωτικής κρίσης το 2008, αλλά ακόμα και η δική τους αντίδραση ήταν ανεπαρκής, φανερώνοντας τις βαθιές διαρθρωτικές ανεπάρκειες που υπάρχουν στο σύστημα υγείας τους (Welsh 2020). Θέσπισαν μέτρα καραντίνας και απομόνωσης αργά και χωρίς συνέπεια, συχνά χωρίς καμία προσπάθεια για την επιβολή τους, αφού η ασθένεια είχε εξαπλωθεί σημαντικά σε πολλές κοινότητες. Οι κανόνες για την κοινωνική αποστασιοποίηση ήταν στην καλύτερη περίπτωση λακωνικοί, με χαλάρωση των περιορισμών πολύ πριν επιτευχθεί επαρκής έλεγχος των κρουσμάτων. Σε μεγάλο μέρος της χώρας, οι άνθρωποι απλά δεν φορούν μάσκες, σε μεγάλο βαθμό, επειδή η πολιτική ηγεσία είχε δηλώσει κατηγορηματικά ότι οι μάσκες είναι πολιτικά εργαλεία και όχι αποτελεσματικά μέτρα ελέγχου των λοιμώξεων (N ENGL J MED 2020).

Ευρύτερα, όπως προβλέπει η ICG, ο κορωνοϊός και το πώς αντιμετωπίζεται, θα έχει σημαντικό αντίκτυπο στη μορφή της πολυμερούς τάξης

που θα προκύψει στη συνέχεια. Ένα πιθανό μάθημα που θα μπορούσαν να αντλήσουν τα κράτη είναι ότι οι χώρες πρέπει να συνεργαστούν, όχι μόνο για να νικήσουν καλύτερα τον Covid-19, αλλά και μια σειρά από άλλους καταστροφικούς κινδύνους. Απ' την άλλη πλευρά όμως υπάρχει και η άποψη ότι οι χώρες πρέπει να ξεχωρίσουν για να προστατευθούν καλύτερα, η οποία κερδίζει πολλούς οπαδούς και χρησιμοποιείται στις αφηγήσεις των λαϊκιστών πολιτικών σε όλο τον κόσμο, πυροδοτώντας την ξενοφοβία και υποβαθμίζοντας τις προσπάθειες διεθνούς συνεργασίας, ως μέρος μιας ψεύτικης υπόσχεσης «παγκοσμιοποίησης». Τελικά, λοιπόν, αυτή η πανδημία δοκιμάζει όχι μόνο τις ικανότητες συγκεκριμένων παγκόσμιων ιδρυμάτων, όπως ο ΠΟΥ, αλλά ολόκληρο το οικοδόμημα ενός συστήματος πολυμερούς συνεργασίας που ήταν ήδη υπό έντονη πίεση (Welsh 2020).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο : ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΑΝΔΗΜΙΩΝ

2.1. Οι πρώτες προσπάθειες αντιμετώπισης

Οι τρεις πανδημίες γρίπης κατά τον 20ο αιώνα προκάλεσαν εκατόμβες θυμάτων και έθεσαν την κοινωνία καθώς και το υγειονομικό και πολιτικό σύστημα της εκάστοτε εποχής, αντιμέτωπα με πρωτόγνωρες καταστάσεις, ενώ ταυτόχρονα δίδαξαν την σπουδαιότητα της επιτήρησης και επαγρύπνησης. Η «Ισπανική γρίπη» ήταν η αιτία κινητοποίησης της διεθνούς επιστημονικής κοινότητας, η οποία θεώρησε απαραίτητη τη δημιουργία ενός δικτύου παρακολούθησης και αντιμετώπισης των επιδημιών. Έτσι οδηγηθήκαμε στη σύσταση της επιτροπής υγιεινής της Κοινωνίας των Εθνών, η οποία αποτέλεσε πρόδρομο του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ., 1948) (Καραμάνου 2020).

Οι αποτελεσματικές θεραπείες για μολυσματικές ασθένειες είναι μια πρόσφατη εξέλιξη στην ανθρώπινη ιστορία. Μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο αναπτύχθηκε η ευρεία διάθεση αντιβιοτικών και πραγματοποιήθηκε η ανάπτυξη των περισσότερων εμβολίων. Οι τακτικές που επικρατούν στη σημερινή προσπάθεια καταστολής της πανδημίας, ωστόσο, δεν είναι κάτι καινούργιο: προστατευτικές μάσκες, καραντίνες, απομόνωση και κοινωνική αποστασιοποίηση εμφανίστηκαν ως απάντηση και στην πανδημία του Μαύρου Θανάτου τον 14ο αιώνα. Η ανίχνευση επαφών ξεκίνησε πριν από εκατό χρόνια ως εργαλείο για την παρακολούθηση της εξάπλωσης της σύφιλης μεταξύ των εργαζομένων στη «βιομηχανία» του σεξ και των προστατών τους (Thomas J. Bollyky, Sawyer Crosby, Samantha Kiernan 2020).

Ενώ υπήρχαν συστήματα προειδοποίησης για μολυσματικές εξαπλώσεις το 1918, αυτά δεν περιελάμβαναν τη γρίπη (Laura 2018), οδηγώντας σε καθυστερημένη ανταπόκριση. Ωστόσο λήφθηκαν μέτρα. Καταγράφηκαν θαλάσσιες καραντίνες σε νησιά όπως η Ισλανδία, η Αυστραλία και η Αμερικανική Σαμόα, σώζοντας πολλές ζωές (Laura 2018). Εισήχθησαν μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης, για παράδειγμα κλείσιμο σχολείων, θεάτρων και χώρων λατρείας, περιορισμός δημόσιων συγκοινωνιών και απαγόρευση μαζικών συγκεντρώσεων (Laura 2018). Σε ορισμένα μέρη όπως η Ιαπωνία, καταγράφηκε ακόμα και η χρήση μάσκας. Υπήρξαν όμως και αντιδράσεις στη χρήση της, όπως δείχνει η σύσταση ομάδας κατά των μασκών στο Σαν Φρανσίσκο. Επίσης

αναπτύχθηκαν εμβόλια, αλλά επειδή δε βασιζόντουσαν στον πραγματικό ιό αλλά σε βακτήρια, μπορούσαν να συμβάλουν μόνο στις δευτερογενείς λοιμώξεις. Μεταγενέστερες μελέτες διαπίστωσαν ότι η υιοθέτηση μέτρων όπως η υποχρεωτική χρήση μάσκας και η απαγόρευση συγκεντρώσεων θα μπορούσαν να επιφέρουν μείωση στο ποσοστό θανάτων έως και 50 τοις εκατό, αλλά αυτό θα εξαρτιόνταν από το χρόνο επιβολής τους, δηλαδή εφαρμογή όσο νωρίτερα γίνεται και άρση όσο αργότερα.

Όπως έγραψε στο βιβλίο του με τίτλο «Η Μεγάλη Γρίπη του 1918» (εκδ. Μεταίχμιο, 2020), ο καθηγητής Γεωγραφίας του Πανεπιστημίου του Μονπελιέ Φρεντί Βινέ, «Η άλλη θεραπευτική μέθοδος που διερευνάται είναι οι οροί και τα εμβόλια. Από τον Οκτώβριο του 1918, η χρήση τους χωρίς ειδικό σκοπό, προκειμένου να αυξηθούν οι άμυνες του οργανισμού, γενικεύεται. Στη Νοτιοαφρικανική Ένωση, στις Ηνωμένες Πολιτείες και στη Νέα Ζηλανδία γίνονται προσπάθειες, γενικά με συνδυασμούς αδρανοποιημένων βακτηριδίων, με βάση πνευμονιόκοκκους που κατέστησαν αβλαβείς αλλά που υποτίθεται ότι ενεργοποιούν την παραγωγή αντισωμάτων. (...) Η πραγματική αποτελεσματικότητα αυτών των εμβολίων είναι δύσκολο να προσδιοριστεί, αφού δεν στοχεύουν στον ιό, άγνωστο τότε: το πρώτο εμβόλιο με τον αδρανοποιημένο ιό influenza θα αναπτυχθεί από τον Τόμας Φράνσις Τζούνιορ μόνο το 1944...» (αναφέρεται σε Τέλογλου 2020)

Το κεντρικό θέμα στο βιβλίο του είναι το πώς ασθενούσαν τότε οι άνθρωποι καθώς και ποια μέτρα έλαβαν οι αρχές της εποχής, ειδικά στη Γαλλία. Διαβάζοντάς το κάποιος θα αισθανθεί ότι διαβάζει την έκθεση ενός παγκόσμιου οργανισμού για την πανδημία που βιώνουμε σήμερα, χωρίς όμως πολιτικές σκοπιμότητες (και αυτές όμως αναλύονται από τον Βινέ, καθώς η πανδημία αρχίζει πριν το τέλος του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου) (Τέλογλου 2020).

Αν σήμερα ο κορωνοϊός χρησιμοποιεί ως κύριο τρόπο διάδοσης το αεροπλάνο, η γρίπη του 1918 εξαπλώθηκε χρησιμοποιώντας τα πλοία. «Στην Ευρώπη», λέει ο Βινέ, «το θέμα της καραντίνας, δηλαδή του κλεισίματος των συνόρων τον Ιούλιο – Αύγουστο του 1918 εξετάζεται, αλλά η αρρώστια είναι τόσο μεταδοτική και τόσο αιφνιδίασε στην εκδήλωσή της, ώστε οι γιατροί να ομολογούν ότι είναι πολύ αργά για να κλείσουν τα σύνορα καθώς ο ιός βρισκόταν ήδη στη χώρα τους. Η καραντίνα ήταν ευκολότερο να επιβληθεί σε απομακρυσμένα νησιά,

όπως οι νήσοι Σαμόα, που γνώριζαν από τις εφημερίδες τι είχε συμβεί στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ. Από τους υπεύθυνους προστασίας της δημόσιας υγείας στις χώρες αυτές εξαρτιόνταν η αποτελεσματικότητα της καραντίνας. Στις χώρες με πρότερη εμπειρία επιδημίας (π.χ. Ιαρά στον νότιο Ειρηνικό) ήταν πιο αποτελεσματικός ο έλεγχος της πανδημίας. Επίσης, ήταν δύσκολο να επιβληθεί η καραντίνα σε χώρες με εμπλοκή στον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, γιατί ο κόσμος είχε ήδη βιώσει έντονους περιορισμούς. Θα ήταν πολιτικά δύσκολο να επιβληθούν άλλοι περιορισμοί, όπως ένα σημερινό lockdown» (αναφέρεται σε Τέλογλου 2020).

Σύμφωνα με τις μαρτυρίες της εποχής, μας εξιστορεί ο Βινέ, «τα νοσοκομεία το 1918 ήταν ένας τρομακτικός κόσμος. Δεν υπήρχε αποτελεσματική θεραπεία για την πανδημία. Εκείνο που ήταν αποτελεσματικό για τους ανθρώπους που έφταναν στο νοσοκομείο ήταν η ανάπαυση, αλλά για πολλούς ήταν συχνά πολύ αργά. Κάποιοι από αυτούς πέθαναν, κάποιοι από τους ασθενείς έζησαν αλλά όχι εξαιτίας των φαρμάκων. Για τους ιδιώτες γιατρούς δεν έχω στοιχεία που να δείχνουν ότι αρνήθηκαν υπηρεσίες σε ασθενείς, αλλά κάποια ντοκουμέντα δείχνουν ότι στρατιωτικοί γιατροί αρνήθηκαν να συνεργασθούν με υπηρεσίες που φρόντιζαν αρρώστους της γρίπης. Θεωρούσαν ότι δεν ήταν η δουλειά τους και η κυβέρνηση τους ανάγκασε να το κάνουν» (αναφέρεται σε Τέλογλου 2020).

2.2. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ)

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, μία εξειδικευμένη υπηρεσία των Ηνωμένων Εθνών, έχει σαν αρμοδιότητά του την δημόσια υγεία. Ο κεντρικός στόχος του οργανισμού, όπως αναφέρεται και στο καταστατικό λειτουργίας του, είναι η επίτευξη ενός υψηλού επιπέδου υγείας για όλο τον κόσμο. Η έδρα του οργανισμού είναι στην Ελβετία (Γενεύη), ενώ διατηρεί έξι ημιαυτόνομα εθνικά γραφεία και 150 τοπικά γραφεία παγκοσμίως. Ιδρύθηκε στις 7 Απριλίου 1948, ημερομηνία που γιορτάζεται η Παγκόσμια Ημέρα Υγείας, μετά τον σχηματισμό των Ηνωμένων Εθνών με το τέλος του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου. Μεταξύ των αρμοδιοτήτων του είναι η παρακολούθηση των κινδύνων για τη δημόσια υγεία, ο συντονισμός για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, η υποστήριξη της καθολικής περίθαλψης και η βελτίωση της ανθρώπινης υγείας και ευημερίας (Ηνωμένα Έθνη-UNRIC n.d.).

Όταν δημιουργήθηκε ο ΠΟΥ σηματοδότησε μια νέα και πιο συνεργατική προσέγγιση για την αντιμετώπιση των μολυσματικών ασθενειών. Οι αρχικές προτεραιότητές του ήταν η αντιμετώπιση μεταδοτικών ασθενειών όπως η φυματίωση και η αφροδίσια νόσος. Με τα χρόνια ο ΠΟΥ προσπάθησε να εξαλείψει πολλές ασθένειες μεταξύ των ανθρώπινων πληθυσμών με σημαντική επιτυχία. Για παράδειγμα, η εκστρατεία του ΠΟΥ για την εξάλειψη της ευλογιάς, η οποία πραγματοποιήθηκε το 1977, η σχεδόν ολική εξάλειψη της πολιομυελίτιδας και η ανάπτυξη του εμβολίου για τον Έμπολα. Ο ΠΟΥ συνεχίζει την προσπάθειά του για να μειώσει τον αντίκτυπο των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στην υγεία και στην εξάλειψη των μεταδοτικών ασθενειών υψηλού κινδύνου, όπως ο HIV/AIDS, η ελονοσία, η φυματίωση, καθώς και οι μη μεταδοτικές ασθένειες όπως οι καρδιακές παθήσεις και ο καρκίνος. Στην προσπάθεια αυτή, διανέμει πληροφορίες στα ιδρύματα δημόσιας υγείας σε συγκεκριμένες χώρες. Το δε έργο του χρηματοδοτείται από τις εθελοντικές συνεισφορές των κρατών-μελών του και δωρεές ιδιωτών (Glasper 2020).

Η «Ασιατική γρίπη» το 1957, έδωσε την ευκαιρία στους επιστήμονες να μελετήσουν την ανοσοαπόκριση των εμβολιασμών και να παρατηρήσουν την ανάπτυξη φυσικής ανοσίας του πληθυσμού. Παράλληλα, κατέστησε δυνατή την σπουδαιότητα ύπαρξης ενός δικτύου παρακολούθησης των λοιμωδών νοσημάτων, βασισμένο σε ερευνητικά εργαστήρια και κέντρα αναφοράς. Ως αποτέλεσμα ο Π.Ο.Υ. επέκτεινε το δίκτυο του σε παγκόσμια κλίμακα, ενώ μέχρι εκείνη την περίοδο περιοριζόταν στην Ευρώπη και στην Βόρεια Αμερική. Η πανδημία του Χονγκ Κονγκ το 1968, θεωρείται η πρώτη πανδημία της σύγχρονης εποχής της οποίας η πορεία παρακολουθήθηκε από ένα διεθνές επιστημονικό δίκτυο, ενώ δημιουργήθηκαν για πρώτη φορά μαθηματικά μοντέλα που στόχευαν στην πρόβλεψη μελλοντικών πανδημιών (Καραμάνου 2020).

Ο ΠΟΥ δημιούργησε ένα παγκόσμιο δίκτυο επιτήρησης της γρίπης το 1952 (μετονομάστηκε σε παγκόσμιο σύστημα επιτήρησης και αντίδρασης της γρίπης το 2011) για να διευκολύνει την παρακολούθηση των λοιμώξεων από τη γρίπη σε όλο τον κόσμο. Σήμερα, το FluNet (όπως αποκαλείται εν συντομία) αποτελείται από 138 Εθνικά Κέντρα Γρίπης, έξι Συνεργαζόμενα Κέντρα του ΠΟΥ και τέσσερα Βασικά Ρυθμιστικά Εργαστήρια. Το δίκτυο αυτό παρακολουθεί τα στελέχη της γρίπης που κυκλοφορούν στους ανθρώπινους πληθυσμούς, επιταχύνοντας την

ανάπτυξη και την αποθήκευση εμβολίων. Επίσης λειτουργεί και ως σύστημα προειδοποίησης και ενημέρωσης για την ανάληψη δράσεων ετοιμότητας. Ωστόσο, το μεγαλύτερο μέρος της επιτήρησης βασίζεται αποκλειστικά σε ασθενείς που αναζητούν ιατρική περίθαλψη, αποκλείοντας έτσι ασυμπτωματικές ή αυτοπεριοριζόμενες λοιμώξεις, υποβαθμίζοντας την εγκυρότητα των στοιχείων που συλλέγονται σχετικά με τη σπουδαιότητα της γρίπης, καθώς επίσης έτσι αποκρύπτονται και σημαντικές οδοί μετάδοσης της νόσου (Patrick R. Saunders-Hastings, Daniel Krewski 2016).

Ο ΠΟΥ είναι η αρχή που διευθύνει και συντονίζει τα θέματα της παγκόσμιας υγείας στο σύστημα των Ηνωμένων Εθνών. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το άρθρο 2 του συντάγματος του ΠΟΥ, είναι η «αρχή καθοδήγησης και συντονισμού για τη διεθνή συνεργασία στον τομέα της υγείας» και εκπληρώνει αυτόν τον ρόλο μέσω κανονιστικών κατευθυντήριων γραμμών, πλαισίων πολιτικής και τεχνικής βοήθειας (Welsh 2020). Αυτό επιτυγχάνεται μέσω των κύριων λειτουργιών του οι οποίες αναλυτικά είναι: η παροχή ηγεσίας σε θέματα ζωτικής σημασίας για την υγεία καθώς και η συμμετοχή του σε συνεργασίες όπου απαιτείται κοινή δράση, η διαμόρφωση της ερευνητικής ατζέντας καθώς και η τόνωση της δημιουργίας, της μετάφρασης και της διάδοσης πολύτιμων γνώσεων, ο καθορισμός κανόνων και προτύπων καθώς και η προώθηση και παρακολούθηση της εφαρμογής τους, η διατύπωση ηθικών και τεκμηριωμένων πολιτικών επιλογών, η παροχή τεχνικής υποστήριξης, καταλυτικής αλλαγής και η οικοδόμηση μιας βιώσιμης θεσμικής ικανότητας και τέλος η παρακολούθηση της κατάστασης και αξιολόγηση των τάσεων στην υγεία (World Health Organization 2018, 214-217). Τα άρθρα 21 και 22 του συντάγματος του ΠΟΥ εξουσιοδοτούν την Παγκόσμια Συνέλευση Υγείας (WHA) να εγκρίνει νομικά δεσμευτικούς κανονισμούς σε διάφορους τομείς, συμπεριλαμβανομένων των απαιτήσεων υγιεινής και καραντίνας και άλλων διαδικασιών που αποσκοπούν στην πρόληψη της διεθνούς εξάπλωσης ασθενειών. Επιπλέον, ο έλεγχος των μολυσματικών ασθενειών έχει συνδεθεί με μια ευρύτερη προσπάθεια για την ανάπτυξη των παροχών υγείας σε φτωχότερες χώρες, οι οποίες ιστορικά υπήρξαν εξαγωγείς μολυσματικών ασθενειών (Welsh 2020).

Ένα από τα κύρια μέσα εφαρμογής της πολιτικής του ΠΟΥ είναι οι Διεθνείς Κανονισμοί Υγείας (International Health Regulations - IHR), οι οποίοι τελευταία

αναθεωρήθηκαν το 2005 και χρησιμεύουν ως εργαλείο έγκαιρης προειδοποίησης και μηχανισμός συντονισμού των αντιδράσεων σε πιθανές πανδημίες. Σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 6 του IHR, τα κράτη πρέπει να αξιολογούν όλα τα ασυνήθιστα συμβάντα υγείας που λαμβάνουν χώρα στην επικράτειά τους και να ενημερώνουν τον ΠΟΥ για τυχόν περιπτώσεις που μπορεί να αποτελούν «έκτακτη ανάγκη δημόσιας υγείας διεθνούς ενδιαφέροντος» (PHEIC). Ο γενικός διευθυντής του ΠΟΥ έχει επίσης την εξουσία να δηλώσει ένα PHEIC και να εκδώσει προσωρινές συστάσεις για τη διαχείριση και τον έλεγχό του. Τα κράτη έχουν μια σειρά υποχρεώσεων για την επιτήρηση, την επαλήθευση, τη συνεργασία και την ανταλλαγή πληροφοριών, καθώς επίσης και για να ενισχύσουν και να διατηρήσουν τις δικές τους εγχώριες ικανότητες για τον εντοπισμό, την αξιολόγηση και την ανταπόκριση σε συμβάντα (ορίζονται ως «βασικές ικανότητες»). Ενδιαφέρον είναι ότι οι κανονισμοί περιέχουν επίσης λεπτομερείς διατάξεις για τον σεβασμό των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, την αποφυγή άσκοπων παρεμβατικών μέτρων και την προστασία των προσωπικών δεδομένων (Welsh 2020).

Αν και αυτό ακούγεται καλό στη θεωρία και δείχνει κάποια συγκέντρωση των εξουσιών λήψης αποφάσεων στον ΠΟΥ, οι κανονισμοί αυτοί υποφέρουν από τις ίδιες αδυναμίες που εμφανίζονται και σε πολλές άλλες διεθνείς συμφωνίες. Οι υποχρεώσεις στους IHR αντισταθμίζονται από το δικαίωμα των κρατών, βάσει της συμφωνίας, είτε να εφαρμόζουν εθνικά μέτρα υγείας που υπερβαίνουν τις συστάσεις του ΠΟΥ, είτε να παραβιάζουν ορισμένες από τις υποχρεώσεις τους, όταν αυτό κρίνεται ως αναγκαίο. Αυτή η επισήμανση, η οποία ήταν αποτέλεσμα δύσκολων διαπραγματεύσεων, αντανακλά μια επίμονη πραγματικότητα της σύγχρονης παγκόσμιας πολιτικής και της διαδικασίας χάραξης αυτής: την απροθυμία των κρατών να μεταφέρουν ουσιαστική εξουσία σε έναν διεθνή φορέα σε ευαίσθητα θέματα κυριαρχικού ελέγχου (Welsh 2020).

Ο σχεδιασμός για την αντιμετώπιση μιας πανδημίας γρίπης, σύμφωνα με σύσταση του ΠΟΥ, γίνεται σε εθνικό επίπεδο. Για να βοηθήσει όμως τις χώρες να λάβουν τα κατάλληλα μέτρα σε περίπτωση πιθανής πανδημίας, έχει αναπτύξει έξι συγκεκριμένες «φάσεις» πανδημίας που έχουν σχεδιαστεί για να τις βοηθήσουν να προετοιμαστούν και να ανταποκριθούν σε αυτές. Οι φάσεις 1-3 σχετίζονται με την προετοιμασία και οι φάσεις 4-6 σηματοδοτούν την ανάγκη ενεργοποίησης των προσπαθειών αντίδρασης και μετριασμού της εξάπλωσης:

- **Φάση 1:** το χαμηλότερο επίπεδο συναγερμού πανδημίας, η φάση 1, δείχνει ότι ένας ιός γρίπης είτε εμφανίστηκε πρόσφατα είτε υπήρχε προηγουμένως, κυκλοφορεί μεταξύ των ζώων, αλλά ο κίνδυνος μετάδοσης στον άνθρωπο είναι χαμηλός.
- **Φάση 2:** παρατηρούνται μεμονωμένα περιστατικά μετάδοσης του ιού από άνθρωπο σε άνθρωπο, γεγονός που υποδηλώνει ότι ο ιός έχει πιθανότητα πανδημίας.
- **Φάση 3:** χαρακτηρίζεται από περιορισμένα κρούσματα νόσων, που γενικά προκύπτουν από πολλαπλές περιπτώσεις μετάδοσης από άνθρωπο σε άνθρωπο, αν και μπορεί να υπάρχει περιορισμένη ικανότητα μετάδοσης.
- **Φάση 4:** επιβεβαιωμένη μετάδοση ιού από άνθρωπο σε άνθρωπο που προκαλεί παρατεταμένη ασθένεια στον ανθρώπινο πληθυσμό. Σε αυτό το στάδιο, ο περιορισμός του ιού θεωρείται αδύνατος, αλλά μια πανδημία δεν είναι απαραίτητα αναπόφευκτη. Η εφαρμογή μεθόδων ελέγχου για την πρόληψη περαιτέρω εξάπλωσης ιών υπογραμμίζεται σε πληγείσες περιοχές του κόσμου.
- **Φάση 5:** χαρακτηρίζεται από μετάδοση ασθενειών από άνθρωπο σε άνθρωπο σε δύο χώρες, που υποδηλώνει ότι επικρατεί μια πανδημία και ότι η διανομή αποθηκευμένων φαρμάκων και η εκτέλεση στρατηγικών για τον έλεγχο της νόσου πρέπει να πραγματοποιηθεί με αίσθηση επείγοντος.
- **Φάση 6:** χαρακτηρίζεται από εκτεταμένη και παρατεταμένη μετάδοση ασθενειών μεταξύ των ανθρώπων (Glasper 2020).

Σημαντική διαμάχη προκλήθηκε το 2010, ιδίως στην Ευρώπη, σχετικά με το εάν ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) άλλαξε τον ορισμό του για την πανδημία γρίπης το 2009, μετά τον εντοπισμό της νέας γρίπης H1N1. Ορισμένοι ισχυρίστηκαν ότι όχι μόνο άλλαξε ο ορισμός, αλλά έγινε και για να ανοίξει ο δρόμος για την κήρυξη πανδημίας. Άλλοι ισχυρίζονται ότι ο ορισμός δεν άλλαξε ποτέ και ότι αυτός ο ισχυρισμός είναι εντελώς αβάσιμος. Τέτοιες πολωμένες απόψεις εμπόδισαν την ικανότητά μας να βγάλουμε εποικοδομητικά συμπεράσματα. Αυτό το αδιέξοδο, σε συνδυασμό με ανησυχίες σχετικά με πιθανές συγκρούσεις συμφερόντων και αμφιβολίες σχετικά με την αναλογικότητα της απόκρισης στο ξέσπασμα της «γρίπης των χοίρων» (H1N1), υπονόμεισε την εμπιστοσύνη του κοινού στους υπαλλήλους υγείας και τη συλλογική ικανότητα να ανταποκριθούμε αποτελεσματικά σε μελλοντικές απειλές ασθενειών. Ο ΠΟΥ δεν

άλλαξε τον ορισμό της πανδημικής γρίπης για τον απλό λόγο ότι δεν έχει ορίσει επίσημα την πανδημική γρίπη. Ενώ ο ΠΟΥ έχει υποβάλει πολλές περιγραφές της πανδημικής γρίπης, δεν έχει θεσπίσει έναν επίσημο ορισμό και τα κριτήρια για την κήρυξη πανδημίας που προκαλείται από τον ιό H1N1, προέρχονται από τους ορισμούς «φάσης πανδημίας» και όχι από τον ορισμό της «πανδημικής γρίπης». Το γεγονός ότι, παρά τα είκοσι χρόνια δραστηριοτήτων ετοιμότητας για πανδημία, δεν έχει διατυπωθεί επίσημος ορισμός της πανδημικής γρίπης, αποκαλύπτει σημαντικές υποκείμενες υποθέσεις σχετικά με τη φύση αυτής της μολυσματικής ασθένειας. Συγκεκριμένα, οι περιορισμοί των "κεντρικών για ιούς" προσεγγίσεων αξίζουν περισσότερης προσοχής και πρέπει να ενημερώνουν τις συνεχιζόμενες προσπάθειες για "εκμάθηση μαθημάτων" (lessons learned) (Doshi 2011).

2.3. Σύγχρονοι τρόποι αντιμετώπισης

Από το ξεκίνημα μιας πανδημίας, οι επιδημιολόγοι και οι ειδικοί στη δημόσια υγεία προσπαθούν χρησιμοποιώντας διάφορα μαθηματικά μοντέλα, να κάνουν προβλέψεις για να μπορέσουν να περιορίσουν την εξάπλωση ενός ιού. Όμως είναι δύσκολη η μοντελοποίηση των μολυσματικών ασθενειών. Γι' αυτό και υποστηρίζουν ότι «τα μοντέλα δεν είναι κρυστάλλινες σφαίρες». Ακόμη και οι εξελιγμένες εκδόσεις αυτών, που συνδυάζουν προβλέψεις ή χρησιμοποιούν μηχανική εκμάθηση, δεν μπορούν να προβλέψουν με σιγουριά πότε θα τελειώσει ή πόσοι άνθρωποι θα πεθάνουν από μια πανδημία (Κουτσουμπού 2020).

Όλα τα Εθνικά Συστήματα Υγείας έχουν κατάλληλες πολιτικές και σχέδια για την αντιμετώπιση μιας αναδυόμενης πανδημίας. Τέτοιες πολιτικές αποτελούν μέρος κατάλληλων σχεδίων δράσης των συστημάτων υγείας και έχουν σχεδιαστεί για να βοηθήσουν να αναπτυχθεί ένα σχέδιο με σαφώς καθορισμένους ρόλους και ευθύνες. Αυτό συμβαίνει ώστε σε περίπτωση σοβαρής επιδημίας μίας νόσου, να μπορούν να συντονίσουν και να διαχειριστούν μια ασφαλή και αποτελεσματική αντίδραση αναφορικά με την φροντίδα των ασθενών και του προσωπικού, ενώ ταυτόχρονα να μπορούν να εξασφαλίζουν απρόσκοπτα την παροχή των βασικών τους υπηρεσιών (Glasper 2020).

Με στόχο να μηδενίσουν την εμφάνιση επιδημιών και πανδημιών στο μέλλον, οι επιστήμονες υιοθέτησαν ένα πρωτοποριακό πρόγραμμα παγκόσμιας εμβέλειας, το οποίο ξεκίνησε το 2018 με 10ετή ορίζοντα. Το πρόγραμμα

ανακοινώθηκε από τους επιστήμονες με αφορμή το 21^ο Πανευρωπαϊκό Συνέδριο της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Κλινικής Ιολογίας (ESCV) που έγινε στην Αθήνα 23-26 Σεπτεμβρίου 2018 και την Παγκόσμια Ημέρα Κατανόησης των Ιών στις 3 Οκτωβρίου 2018. Το πρόγραμμα ονομάστηκε “Global Virome Project” και στόχευε στη χαρτογράφηση και ταυτοποίηση των ιών, οι οποίοι στη συντριπτική τους πλειοψηφία αποτελούν terra incognita (αχαρτογράφητη γη). Μέχρι σήμερα έχουν ταυτοποιηθεί μόλις 263 ιοί που προσβάλλουν τον άνθρωπο, ενώ από τους ειδικούς εκτιμάται ότι υπάρχουν 1,7 εκατομμύρια, από τους οποίους οι 630.000-830.000 έχουν ζωνοσικό δυναμικό (Αγγελοπούλου 2018).

Επίσης, για να αντιμετωπιστούν οι παγκόσμιες επιδημίες - πανδημίες, οι εθνικοί οργανισμοί δημόσιας υγείας των χωρών της Ευρώπης έχουν ενώσει τις δυνάμεις τους και συμμετέχουν στον κοινό ευρωπαϊκό οργανισμό δημόσιας υγείας, τον ECDC (European Center for Disease Control), ο οποίος έχει έδρα τη Στοκχόλμη. Το ECDC ευθύνεται για την οργάνωση του δικτύου των μικροβιολογικών εργαστηρίων προκειμένου να μπορέσει να γίνει έγκαιρη ανίχνευση των παθογόνων ιών, για την έγκαιρη κινητοποίηση ειδικών ομάδων για άμεση παρέμβαση στη γεωγραφική περιοχή όπου εμφανίζεται μία επιδημία, καθώς και για την αρμονική συνεργασία μεταξύ των μικροβιολογικών εργαστηρίων αναφοράς της Ευρώπης (Αγγελοπούλου 2018).

Αλλα διεθνή δίκτυα επιδημιολογικής επιτήρησης είναι το European Influenza Surveillance Network – EISN, με κύριο στόχο του τη συλλογή και ανταλλαγή πληροφοριών για τη δραστηριότητα της γρίπης σε κάθε χώρα, την παροχή πληροφοριών σε επαγγελματίες υγείας και στο κοινό και την προετοιμασία της Ευρωπαϊκής ηπείρου για μια πιθανή πανδημία γρίπης, το Δίκτυο Οξείας Χαλαρής Παράλυσης (σε συνεργασία με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας WHO Euro) με στόχο του την ενισχυμένη επιτήρηση για την καταπολέμηση της πολιομυελίτιδας σε παγκόσμιο επίπεδο και το δίκτυο για τα νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμό EUVAC-NET με στόχο του τον συντονισμό του εμβολιασμού για ιογενή νοσήματα όπως ιλαρά, ερυθρά, κοκκύτης, παρωτίτιδα και ανεμοβλογιά (Αγγελοπούλου 2018).

Σε ατομικό επίπεδο, ο κάθε άνθρωπος ξεχωριστά, για να αντιμετωπίσει την τρέχουσα πανδημία, αλλά και οποιαδήποτε μελλοντική, πρέπει να μην την αφήσει να επηρεάσει την ψυχολογία του. Να μην επιτρέψει να τον κατακλύσουν αρνητικές

δυσάρεστες σκέψεις και αισθήματα ανασφάλειας. Να μην παραμείνει άπραγος και να μην μεμψιμοιρεί, καθώς η απραγία φέρνει στασιμότητα και αδράνεια, στις αρνητικές μας σκέψεις και φοβίες. Ως πρώτο μέλημά του, φυσικά, είναι η ακεραιότητα της υγείας του και των δικών του ανθρώπων. Από 'κει και πέρα όμως, για να διατηρήσει τη θετική του σκέψη και διάθεση, είναι χρήσιμο, να κατανοήσει και να αποδεχτεί την όλη κατάσταση. Είναι μια νόσος που όλοι οι ειδικοί συνεργάζονται για να την ξεπεράσουμε.

Επίσης, πάρα πολύ θα βοηθήσει η άσκηση, η γυμναστική και γενικά, η κίνηση. Μερικά πράγματα που μπορεί να επιχειρήσει κάποιος στο σπίτι, στην αυλή, στη γειτονιά του είναι το τρέξιμο, το περπάτημα, η ποδηλασία, η γιόγκα και η πιλάτες. Μπορεί να δημιουργήσει μια ρουτίνα και να ασκείται μέσα στη μέρα. Κατά τη διάρκεια της γυμναστικής, αλλά και μετά από αυτή, παράγονται διάφορες ορμόνες. Κάποιες από αυτές έχουν θετική επίδραση στην ψυχολογία μας, κάνοντάς μας να αισθανόμαστε ευχάριστα κατά τη διάρκεια, αλλά και με το τέλος της άσκησης. Είναι γνωστό ότι η συστηματική άσκηση μπορεί να διατηρήσει την ψυχική ισορροπία. Μην ξεχνάμε άλλωστε το «νους υγιής εν σώματι υγιεί». Επίσης η γυμναστική κατευνάζει συναισθήματα όπως το άγχος, ο θυμός, η απογοήτευση.

Μια άλλη δραστηριότητα που μπορεί να αποβάλλει τις αρνητικές σκέψεις, είναι κάποιο βιβλίο, κάποιο ανάγνωσμα που θα ταξιδέψει νοερά τον αναγνώστη. Το διάβασμα προσφέρει γνώσεις, πληροφορίες και σίγουρα είναι τρόπος για να επεκτείνουμε τα δεδομένα που κατέχουμε σε τομείς που ενδιαφερόμαστε. Από τις πλέον παραγωγικές δραστηριότητες που μπορεί να βελτιώσει τη διάθεση μας. Η περισσότερο εξελιγμένη σύγχρονη μορφή μόρφωσης είναι τα πιστοποιημένα διαδικτυακά σεμινάρια. Προσφέρονται από διάφορα πανεπιστημιακά ιδρύματα σε όλο τον κόσμο και είναι η νέα τάση στην επιμόρφωση ενός ατόμου. Έτσι εξελίσσεται το άτομο, νιώθει δημιουργικό, ζωντανό, αναζωογονείται, νιώθει σιγουριά για τον εαυτό του με τις καινούργιες γνώσεις που απέκτησε, μέσω των διαδικτυακών μαθημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο : ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΩΝ ΠΑΝΔΗΜΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥΣ

3.1. Από την «Ισπανική Γρίπη» στον Covid-19

Είναι χρήσιμο να προσπαθήσουμε να κάνουμε μια σύγκριση της σημερινής πανδημίας του κορωνοϊού με παλαιότερες μεταδοτικές ασθένειες. Θα μας κάνει να δούμε τα πράγματα με μεγαλύτερη ψυχραιμία, να νιώσουμε ευγνωμοσύνη για τη σύγχρονη ιατρική αλλά και να οπλιστούμε με διδάγματα για να αντιμετωπίσουμε ήρεμα και αποτελεσματικά την κάθε επιδημία (Ευσταθίου 2020). Σήμερα, έναν αιώνα μετά την πανδημία της «Ισπανικής γρίπης», η ανθρωπότητα βρίσκεται αντιμέτωπη με μια άλλη πανδημία γρίπης, αυτή που προέρχεται από τον ιό SARS-CoV-2 ή Covid-19. Τα τελευταία εκατό χρόνια έχουν υπάρξει τεράστιες εξελίξεις στις επικοινωνίες, τις επιστήμες και την ιατρική, κάτι το οποίο εκ των πραγμάτων σηματοδοτεί διαφορετικές εξελίξεις στην αντιμετώπιση της νέας πανδημίας.

Ένας αιώνας καινοτομίας στην επικοινωνία άλλαξαν δραματικά την ικανότητά μας να ανταλλάσσουμε γρήγορα σημαντικά δεδομένα. Το 1918, οι πρώτες τηλεφωνικές γραμμές μόλις είχαν αναπτυχθεί και σε πολλά μέρη ο τηλέγραφος ήταν ο μόνος τρόπος επικοινωνίας. Η δημόσια ενημέρωση γίνονταν κυρίως από τις καθημερινές εφημερίδες ή μέσω της διάδοσης από στόμα σε στόμα. Ήταν δύσκολο να διαχυθούν πληροφορίες σχετικά με τη νέα ασθένεια, τα πιο συνηθισμένα συμπτώματά της και τους πληθυσμούς που διατρέχουν το μεγαλύτερο κίνδυνο - ή να προειδοποιηθούν οι άνθρωποι για το τι έχουν να αντιμετωπίσουν. Δεν υπήρχαν συντονισμένα σχέδια αντιμετώπισης μιας πανδημίας (Siddharth Chandra, Eva Kassens-Noor 2020).

Σήμερα, ο κόσμος μπόρεσε να εντοπίσει αυτήν την επιδημία του κορωνοϊού σε πραγματικό χρόνο και οι επιστήμονες εξακρίβωσαν γρήγορα ποιοι είναι εκείνοι που διατρέχουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο: ηλικιωμένοι και άτομα με μειωμένη ανοσία ή προϋπάρχουσες καταστάσεις όπως άσθμα, διαβήτης, πνευμονική νόσος ή σοβαρές καρδιακές παθήσεις. Οπλισμένες με τεχνογνωσία, οι χώρες που δοκιμάστηκαν εκτενώς, εφάρμοσαν αποτελεσματικά τον εντοπισμό των επαφών («ιχνηλάτηση»), θέσπισαν εθνικό «lockdown» και πολιτικές κοινωνικής αποστασιοποίησης και κατάφεραν να «ισοπεδώσουν» την καμπύλη των μολύνσεων και των θανάτων, τουλάχιστον κατά τη διάρκεια του πρώτου κύματος

της πανδημίας, όντας τώρα εν εξελίξει του δευτέρου κύματος. Η ταχεία διάδοση της έρευνας για αυτόν τον νέο ιό προειδοποίησε τους γιατρούς για σοβαρά συμπτώματα, κάτι το οποίο αποτελεί σημαντική πληροφορία για την αξιολόγηση και τη θεραπεία των ασθενών (Siddharth Chandra, Eva Kassens-Noor 2020).

Ένας από τους λόγους για τους οποίους η πανδημία της «Ισπανικής γρίπης» εξαπλώθηκε τόσο το 1918 ήταν λόγω του συνωστισμού που παρατηρούνταν στις συνθήκες διαβίωσης. Αν και οι ιοί της γρίπης εξαπλώνονται πιο αποτελεσματικά σε κρύα, ξηρά περιβάλλοντα, η γρίπη του 1918 άκμασε στις τροπικές περιοχές λόγω πυκνών πληθυσμών. Η Ινδία ήταν το πιο χτυπημένο έθνος: Περίπου 14 εκατομμύρια άνθρωποι έχασαν τη ζωή τους μόνο στις περιοχές που κυβερνιόνταν από τους βρετανούς, με το ποσοστό θανάτων να είναι πάνω από 10 φορές υψηλότερο από αυτό στην Ευρώπη. Οι πιο πολυσύχναστες περιοχές υπέστησαν και τις υψηλότερες απώλειες (Siddharth Chandra, Eva Kassens-Noor 2020).

Με τα σημερινά πρωτόκολλα αντίδρασης εν ισχύ, χώρες όπως η Γερμανία, η Σιγκαπούρη και η Νότια Κορέα μπόρεσαν να θεσπίσουν γρήγορα μέτρα για την πρόληψη της μετάδοσης επιβάλλοντας «lockdown», κανόνες απομόνωσης και κοινωνική αποστασιοποίηση. Μέχρι τα τέλη Ιουνίου, εκτιμάται ότι αυτές οι παρεμβάσεις είχαν προλάβει ή καθυστερήσει περίπου 62 εκατομμύρια επιβεβαιωμένες περιπτώσεις ενώ απέτρεψαν 530 εκατομμύρια μολύνσεις σε όλη την Ασία, την Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική (Siddharth Chandra, Eva Kassens-Noor 2020).

Ένα άλλο στοιχείο το οποίο αξίζει να σημειωθεί είναι ότι, το 1918, οι αποικιακοί διαχειριστές της Ινδίας παρατήρησαν ότι οι φτωχοί και οι υποσιτισμένοι είχαν πολύ περισσότερες πιθανότητες να υποκύψουν στη γρίπη από τους πιο εύπορους. Συνολικά, οι άνθρωποι σε όλο τον κόσμο τρέφονται καλύτερα σήμερα. Ενώ ο υποσιτισμός παραμένει παγκόσμια κρίση, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας αναφέρει ότι η καθημερινή κατανάλωση τροφίμων αυξήθηκε κατά 25% μεταξύ 1965 και 2015. Στο βαθμό που η καλύτερη διατροφή ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα, είμαστε σε καλύτερη θέση να καταπολεμήσουμε τη μόλυνση από ότι οι πρόγονοί μας το 1918 (Siddharth Chandra, Eva Kassens-Noor 2020).

Εξετάζοντας τα δημογραφικά στοιχεία των δύο πανδημιών, παρατηρούμε ότι, κατά τη διάρκεια της πανδημίας του 1918, οι έγκυες γυναίκες διέτρεχαν ιδιαίτερα υψηλό κίνδυνο. Στατιστικά στοιχεία της περιόδου στις ΗΠΑ δείχνουν την έκταση της τραγωδίας. Στο αποκορύφωμα της πανδημίας τον Οκτώβριο του 1918, οι πρόωρες γεννήσεις υπερδιπλασιάστηκαν. Επίσης οι θνησιγενείς θάνατοι αυξήθηκαν κατά 81%. Στην πολιτεία της Μασαχουσέτης, ο αριθμός των γυναικών που πέθαναν κατά τη διάρκεια ή αμέσως μετά τον τοκετό υπερδιπλασιάστηκε. Σε μια μελέτη στο Μέριλαντ, οι μισές από όλες τις έγκυες γυναίκες που εμφάνισαν πνευμονία πέθαναν. Ήταν μέρος και αυτές ενός ιδιαίτερα σκληρού πλήγματος για το δημογραφικό. Αυτή η γρίπη επηρέασε δυσανάλογα υγιείς γυναίκες και άνδρες στην αρχή της ζωής τους, ηλικίας 20-40 ετών. Σκότωσε επίσης πολλά παιδιά κάτω των πέντε ετών (Siddharth Chandra, Eva Kassens-Noor 2020).

Αυτό δεν συμβαίνει με τον Covid-19. Ενώ οι μέλλουσες μητέρες διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εκδήλωσης μολυσματικών ασθενειών και πρέπει να λάβουν επιπλέον προφυλάξεις, υπάρχουν ελάχιστες ενδείξεις ότι η μόλυνση με Covid-19 επηρεάζει τον τοκετό, το αναπτυσσόμενο έμβρυο, τα μωρά ή τα μικρά παιδιά με τον ίδιο τρόπο που έκανε η πανδημία της γρίπης του 1918. Ο Covid-19 είναι επίσης πολύ λιγότερο θανατηφόρος για τους νεαρούς ενήλικες (Siddharth Chandra, Eva Kassens-Noor 2020).

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι οι σημερινές ιατρικές τεχνολογίες είναι απείρως πιο προηγμένες από ότι πριν από έναν αιώνα. Κατά τη διάρκεια της πανδημίας του 1918, ιατρικοί ερευνητές συζητούσαν εάν η ασθένεια ήταν ιογενής ή βακτηριακή. Οι γιατροί δεν γνώριζαν ακόμη ότι υπήρχαν ιοί γρίπης. Επίσης, χωρίς δοκιμές ή εμβόλια, υπήρχε περιορισμένη ικανότητα πρόληψης ή περιορισμού της εξάπλωσης. Υπήρχαν λίγες επιλογές θεραπείας για εκείνους που ανέπτυσσαν πνευμονία, μια κοινή επιπλοκή. Τα αντιβιοτικά ήταν ακόμη χρόνια μακριά και η μηχανική αναπνευστική υποστήριξη δεν ήταν διαθέσιμη (Siddharth Chandra, Eva Kassens-Noor 2020).

Οι σημερινές καινοτομίες μάς επιτρέπουν να εντοπίζουμε γρήγορα τα κρούσματα, να εμβολιάζουμε μεγάλο αριθμό ανθρώπων και να αντιμετωπίζουμε καλύτερα ασθενείς με σοβαρά συμπτώματα. Οι επιστήμονες μπόρεσαν να ακολουθήσουν την αλληλουχία του γονιδιώματος του Covid-19 εντός επτά εβδομάδων από την πρώτη αναφερόμενη νοσοκομειακή περίπτωση στο Wuhan

της Κίνας, επιτρέποντας την ταχεία ανάπτυξη δοκιμών και τον εντοπισμό πιθανών στόχων για θεραπείες και εμβόλια (Siddharth Chandra, Eva Kassens-Noor 2020).

Παρόλο που οι προαναφερόμενοι παράγοντες προκαλούν αισιοδοξία και είναι απίθανο ο Covid-19 να πάρει τόσες ζωές όσο η πανδημία του 1918, αυτή μας προσφέρει σημαντικά προειδοποιητικά μαθήματα. Ανάλογα με την τοποθεσία και το χρονοδιάγραμμα, οι πανδημικές λοιμώξεις της γρίπης εμφανίστηκαν σε κύματα, η καθεμία από μερικές εβδομάδες έως μερικούς μήνες. Ο χρόνος και η διάρκεια αυτών των κυμάτων επηρεάστηκε από οδούς μεταφοράς, υπερπληθυσμό και μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης. Σε ορισμένα μέρη, η πανδημία διήρκεσε δύο χρόνια. Πρόσφατα στοιχεία δείχνουν ότι σε παγκόσμιο επίπεδο, τα ποσοστά μόλυνσης έχουν αυξηθεί και πάλι (δεύτερο κύμα πανδημίας), μετά την πρόσκαιρη υποχώρηση που σημείωσαν την περίοδο Ιουλίου – Αυγούστου 2020. Όμως, το γεγονός ότι ήδη δημιουργήθηκαν κατάλληλα εμβόλια αποτελεί ένδειξη της τεράστιας προόδου που έχει σημειώσει η ανθρωπότητα στον έναν αιώνα που έχει περάσει από το ξέσπασμα της πανδημίας της «Ισπανικής γρίπης» (Siddharth Chandra, Eva Kassens-Noor 2020).

3.2. Από την «Ασιατική Γρίπη» στον Covid-19

Στα χρόνια που ακολούθησαν την πανδημία της ισπανικής γρίπης, ο ιός H1N1 συνέχισε να κυκλοφορεί, χωρίς όμως να επανεμφανιστεί σε τέτοιο βαθμό ώστε να προκαλέσει ασθένεια και θάνατο σε παρόμοια κλίμακα. Στις δεκαετίες πριν προκύψει το επόμενο στέλεχος του ιού της γρίπης το οποίο θα προκαλέσει την επόμενη πανδημία, η παγκόσμια και η δημόσια υγεία προχώρησαν με άλματα. Όσον αφορά την αντιμετώπιση μιας πανδημίας γρίπης, μπορούν να επισημανθούν τρεις τομείς προόδου: απομόνωση και ταυτοποίηση του ιού, ανάπτυξη εμβολίων και πρόοδος της παγκόσμιας διπλωματίας στον τομέα της υγείας. Τα κράτη σχεδίασαν και εφάρμοσαν πολύ διαφορετικές στρατηγικές ελέγχου, συχνά όμως με μικρή διορατικότητα από την εμπειρία και τις βέλτιστες πρακτικές άλλων κρατών. Ελλείπει όμως εθνικών και διεθνών συντονιστικών φορέων, η έλλειψη επικοινωνίας και υποβολής εκθέσεων μεταξύ των αρμοδίων υπηρεσιών παρεμπόδισε την αποτελεσματικότερη αντίδραση. Το μέγεθος και οι ευθύνες των τοπικών, κρατικών, επαρχιακών και ομοσπονδιακών υπηρεσιών

υγείας επεκτάθηκαν κατά τη διάρκεια των επόμενων δεκαετιών (Patrick R. Saunders-Hastings, Daniel Krewski 2016).

Η χρονική στιγμή που εμφανίστηκε η πανδημία του 1957 δεν είναι μακριά από τη χρονική στιγμή εμφάνισης της τωρινής. Τότε τα πρώτα θύματα αναφέρθηκαν το Φεβρουάριο, ενώ τώρα το Δεκέμβριο. Ο γεωγραφικός δε τόπος εμφάνισης του ιού (Ανατολική Ασία) είναι ένα ακόμα κοινό χαρακτηριστικό, ενώ ένα τρίτο κοινό στοιχείο είναι πως στη μεγαλύτερη μερίδα του πληθυσμού είχε κατά βάση ήπια συμπτώματα ενώ σε ένα μικρό ποσοστό, της τάξης του 3%, τα συμπτώματα αυτά είχαν πορεία προς πιο βαριά κατάσταση όπως πνευμονία. Το ποσοστό της θνησιμότητας ήταν μόλις 0.3% (Κοτσιρέας 2020).

Ευτυχώς για εμάς σήμερα, ο σημερινός ιός δεν χτυπάει ηλικιακές ομάδες που η πανδημία του 1957 είχε προσβάλλει. Αυτές δεν είναι άλλες από τα μικρά παιδιά και τις εγκύους. Πάντως και τότε η πανδημία είχε επηρεάσει το ιατρικό προσωπικό. Θάλαμοι νοσοκομείων αναγκάστηκαν να κλείσουν γιατί νοσηλευτές και γιατροί αρρώστησαν. Ο Robin Pinsent ήταν ένας από τους πολλούς γιατρούς που νόσησαν και πέθαναν. Ένας άλλος απογοητεύθηκε γιατί ούτε αυτός, ούτε ο βοηθός του ανέπτυξαν αντισώματα, παρά την καθημερινή για 4 εβδομάδες έκθεσή τους στους ασθενείς (Κοτσιρέας 2020).

Αν και είδαν τι έγινε στην Ασία στη διάρκεια του πρώτου κύματος, η Δυτικές χώρες, υποτίμησαν τον ιό και καθυστέρησαν να λάβουν μέτρα. «Το κοινό έχει την εντύπωση ότι τίποτα δεν μπορεί να γίνει για να αποφευχθεί η καταστροφή που έρχεται προς εμάς από την πρόοδο της γρίπης στην Άπω Ανατολή. Αντιθέτως, υπάρχουν πολλά που μπορεί να κάνει η κυβέρνηση. ενεργώντας ταυτόχρονα μπορεί να σώσει εκατοντάδες και χιλιάδες ζωές», υποστήριξε ο Δρ Κίτσιγκ σε άρθρο του στο βρετανικό ιατρικό περιοδικό BMJ (British Medical Journal). Επίσης συμβουλεύει την κυβέρνηση: «θα πρέπει να οργανωθεί ένα σύστημα εντοπισμού, να δημιουργηθούν στολές για την κάλυψη των γιατρών, να δημιουργηθούν αποθήκες υλικών υγείας, να προσλάβουμε νοσοκόμες» (αναφέρεται σε Κοτσιρέας 2020).

Ένα χαρακτηριστικό κείμενο της ολιγωρίας πολλών κυβερνήσεων στον κόσμο είναι αυτό του *Corbett McDonald* της Υπηρεσίας Δημόσιας Υγείας της Αγγλίας, το οποίο αναφέρει μεταξύ άλλων: «Παρόλο που είχαμε 30 χρόνια για να προετοιμαστούμε για το τι πρέπει να γίνει σε περίπτωση πανδημίας γρίπης (από

την πανδημία του 1918), νομίζω ότι όλοι προσπαθήσαμε να αυτοσχεδιάσουμε στις έρευνες έχοντας ανεπαρκή χρόνο για να το κάνουμε σωστά. Μπορούμε μόνο να ελπίζουμε ότι οι άνθρωποι θα έχουν επιζήσει με το τέλος όλου αυτού και μετά θα πρέπει να εξηγήσουμε το τι ακριβώς έγινε» (αναφέρεται σε Κοτσιρέας 2020).

Το παγκόσμιο ποσοστό θνησιμότητας της πανδημίας γρίπης του 1957-1959 ήταν μέτριο σε σχέση με αυτό της πανδημίας του 1918, αλλά ήταν περίπου 10 φορές μεγαλύτερο από αυτό της πανδημίας του 2009. Ο αντίκτυπος της πανδημίας στη θνησιμότητα καθυστέρησε σε πολλές χώρες, δείχνοντας ένα παράθυρο ευκαιρίας για εμβολιασμό σε μια μελλοντική πανδημία.

3.3. Από τη «Γρίπη του Χονγκ Κονγκ» στον Covid-19

Μισός αιώνας περίπου πέρασε από τη «γρίπη του Χονγκ Κονγκ» και η νέα φονική πανδημία του κορωνοϊού, ιδιαίτερα λόγω της επιθετικότητάς του, έφερε αντίθετες αντιδράσεις ανά την υφήλιο. Στη Γαλλία ο ιός του Covid-19 είχε προκαλέσει μέχρι την 6 Δεκεμβρίου 2020 σχεδόν 55.000 θανάτους, ενώ τα περιοριστικά μέτρα έχουν τεθεί σε εφαρμογή από τα μέσα Μαρτίου. Ως εκ τούτου είναι δύσκολη η σύγκριση με τη «γρίπη του Χονγκ Κονγκ» που προκάλεσε μέσα σε δύο μήνες πάνω από 30.000 νεκρούς στη χώρα, χωρίς να επιβληθούν μέτρα αναχαίτισής της.

Δεν μπορούμε όμως να μην παρατηρήσουμε την επίδραση της παγκοσμιοποίησης στις τωρινές αντιδράσεις. Η διάδοση των ειδήσεων σχετικά με τον φονικό ιό, η ταχεία διασπορά του λόγω της ευχέρειας στις μετακινήσεις, το σοκ στην παγκόσμια οικονομία. Ο Πατρίς Μπουρντελέ, ιστορικός των επιδημιών, θεωρεί ότι η υιοθέτηση μέτρων όπως το καθολικό lockdown στην εποχή που ζούμε, είναι αδιαμφισβήτητα «μια ιστορική απόφαση, μια ρήξη» τη στιγμή που τέτοια μέτρα για την ανακοπή μετάδοσης λοιμωδών νοσημάτων, όπως η πανούκλα, είχαν αφαιρεθεί από την ατζέντα των επιλογών μας εδώ και δεκαετίες, εν ονόματι της ελευθερίας των μετακινήσεων. «Θα πρέπει μετά την κρίση να αναρωτηθούμε για τον αριθμό των ζώων που σώθηκαν», επισημαίνει (Καϊσερλίδης 2020).

Σ' ένα άρθρο του στο ελβετικό περιοδικό Le Temps, ο Μπερναρντίνο Φαντίνι, ιστορικός της Ιατρικής, αποδίδει τη διαφορά στις αντιδράσεις του 1968 με τις σημερινές της πανδημίας του νέου κορωνοϊού, σε μια αλλαγή που έχει επέλθει

στη σχέση μας με το θάνατο: «Την εποχή εκείνη οι άνω των 65 θεωρούντο επιζώντες της φυσικής θνησιμότητας, ενώ σήμερα ακόμη κι ο θάνατος ενός ηλικιωμένου αντιμετωπίζεται ως σκάνδαλο» (αναφέρεται σε Καϊσερλίδης 2020).

«Το κόστος της ανθρώπινης ζωής ήταν πιθανώς πολύ διαφορετικό εκείνη την εποχή. Με την κρίση του κορωνοϊού, για πρώτη φορά, οι κοινωνίες επέλεξαν τη ζωή αντί για την οικονομία», υπογραμμίζει ο Serge Jaumain. Ο Vincent Genin, ιστορικός ερευνητής στην Ecole pratique des Hautes Etudes στο Παρίσι και στο Καθολικό Πανεπιστήμιο της Λέουβεν, συμφωνώντας καταλήγει: «Πριν από λίγα χρόνια, η προοπτική του θανάτου εξαιτίας μιας επιδημίας ήταν σίγουρα τρομακτική αλλά όχι απαράδεκτη. Υπήρξε μια εξέλιξη των νοοτροπιών και σήμερα φτάσαμε σε ένα ανθρωπολογικό όριο. Δεν δεχόμαστε πια τον θάνατο. Παρατηρούμε εξάλλου στις κοινωνίες μας μία εξαφάνιση του θανάτου και της αναπαράστασής του. Κινήματα όπως ο μετανθρωπισμός ζητούν έναν αυξημένο ανθρωπισμό, δηλαδή έναν ανθρωπισμό που υπερβαίνει τον θάνατο και γίνεται αθάνατος.» (αναφέρεται σε Dendooven 2020).

Το 1968 είναι η εποχή της οικονομικής άνθησης μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Σε αυτή την πολυδιάστατη καμπύλη προόδου, ένα ατυχές γεγονός όπως μια φονική γρίπη, ήταν πιο εύκολο να γίνει αποδεκτό, σε αντίθεση με σήμερα. Οι διεθνείς εντάσεις δεν έλειπαν. Ο πόλεμος στο Βιετνάμ και η ανθρωπιστική κρίση της Μπιάφρα στην Αφρική¹⁹, προσφέρουν την επιλογή της σχετικοποίησης των δυστυχιών που προέρχονται από μια επιδημία και αυτών που προέρχονται από μια άλλη, πιο φονική, κατάσταση.

Σήμερα όμως έχουμε κάτι τελείως διαφορετικό. Η πανδημία του Covid-19 παραμέρισε κάθε άλλο θέμα και οδήγησε σε μια τεράστια παράλυση. Μάλλον γιατί η υγεία έχει γίνει η πρωταρχική ατομική ανησυχία και επειδή ήμασταν υποσυνείδητα πεπεισμένοι ότι οι κοινωνίες μας διαθέτουν όλα τα όπλα για να καταπολεμήσουν τις επιδημίες, λέει ο Μπουρντελέ. Για τον γεωγράφο Μισέλ Λισό, η τεράστια σημασία που έχει κερδίσει σήμερα η πανδημία του Covid-19 δεν είναι κάτι παραπάνω από την αντανάκλαση «του εύρους των ανατροπών που συνδέονται με την παγκοσμιοποίηση» μέσω της απεριόριστης διεθνούς

¹⁹ Η δημοκρατία της Μπιάφρα (Δυτική Αφρική) ιδρύθηκε στις 30 Μαΐου του 1967, με την απόσχιση των πλούσιων σε πετρέλαιο νοτιοανατολικών περιοχών της Νιγηρίας. Η απόσχιση της Μπιάφρας ήταν η κύρια αιτία του εμφυλίου πολέμου στη Νιγηρία, γνωστός και ως πόλεμος της Μπιάφρα.

κινητικότητας των εμπορευμάτων, των ανθρώπων και της πληροφορίας (CAPITAL 2020).

Ο λοιμωξιολόγος Φιλίπ Σανσονετί, δείχνοντας έναν χάρτη των διεθνών πτήσεων από την Κίνα προς την Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική, σημειώνει τη διεθνή εξάπλωση του κορωνοϊού στο βόρειο ημισφαίριο και παρατηρεί ότι η διάδοση του ιού και η πυκνότητα των αεροπορικών συνδέσεων ταυτίζεται τέλεια. «Αυτές οι αναδυόμενες μεταδοτικές ασθένειες, είναι ασθένειες της ανθρωποκαίνου (της εποχής όπου η επίδραση της ανθρώπινης δραστηριότητας στη Γη γίνεται κυρίαρχη), που συνδέονται αποκλειστικά με την ανάληψη της ιδιοκτησίας του πλανήτη από τον Άνθρωπο», εξηγεί στο πλαίσιο της έδρας του "Μικροβιολογία και μεταδοτικές ασθένειες" στο Κολέγιο της Γαλλίας (CAPITAL 2020).

Η πανδημία του κορωνοϊού μας εξιστορεί μια ιστορία η οποία διαδραματίζεται σε τρία επεισόδια: ένα «άλμα από είδος σε είδος» με τη μεταπήδηση ενός ιού από τη νυχτερίδα στον άνθρωπο, μετά μια «υπερχείλιση» με τη μετάδοση από άνθρωπο σε άνθρωπο και τέλος ένα «τρίτο στάδιο που είναι η έκρηξη από τις ενέργειες του ανθρώπου πάνω στη Γη, από τις διηπειρωτικές μεταφορές», λέει. Και ενώ το 1968 και το 1969, ο ιός της γρίπης A(H3N2) χρειάστηκε αρκετούς μήνες για να διαδοθεί από την Ασία, στις Ηνωμένες Πολιτείες και στην Ευρώπη, αυτή τη φορά, μερικές εβδομάδες ήταν αρκετές (CAPITAL 2020).

Η τρομακτική εξάπλωση της γρίπης H3N2, η οποία χτύπησε τον κώδωνα του κινδύνου στην ανθρωπότητα, τονίζοντας την ευκολία μετάδοσης ασθενειών στην παγκοσμιοποιημένη οικονομία και το δεύτερο κύμα ιλαράς στις ΗΠΑ, το οποίο αποτελεί ένα δίδαγμα σχετικά με την επικινδυνότητα των αντιεμβολιαστικών κινημάτων, είναι δύο χαρακτηριστικές επιδημίες τους 20ού αιώνα (Ευσταθίου 2020).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο : ΑΙΤΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ

4.1. Αιτίες των πανδημιών

Τα τελευταία χρόνια παρατηρούμε, ολοένα και πιο συχνά, να «σπάει» το «φράγμα» των ανθρώπων και των ζωνόσων. Οι άνθρωποι έχουν μεγαλύτερη επαφή με τα ζώα, άλλοτε λόγω της εντατικοποίησης της κτηνοτροφίας (η περίπτωση πουλερικών και χοίρων) και άλλοτε λόγω της αναζήτησης συνεχώς περισσότερου κρέατος από κυνήγι άγριων ζώων, μια νέα τάση που αναπτύσσεται ως δείγμα πλουτισμού (Παπαδομαρκάκη 2020).

Η εκθετική αύξηση του ανθρώπινου πληθυσμού στη Γη τα τελευταία χρόνια είναι από τις πρώτες αιτίες εμφάνισης των πανδημιών. Το 1900 ο πληθυσμός της Γης ανερχόταν σε 800 εκατομμύρια περίπου, ενώ το 1960 έφτασε τα 3 δις. Σήμερα ο ανθρώπινος πληθυσμός της Γης αγγίζει τα 7,6 δις. Οι προβλέψεις του ΠΟΥ είναι ότι ο ανθρώπινος πληθυσμός θα φτάσει τα 10 δις το έτος 2050. Στο μη αναπτυγμένο τμήμα του πλανήτη παρατηρείται η μεγαλύτερη μάλιστα αύξηση πληθυσμού. Εκεί όπου υπάρχουν πρωτόγονες και δυσμενείς υγειονομικές συνθήκες. Μεγαλύτερη έμφαση όμως πρέπει να δοθεί αφενός στην εξάλειψη των άγριων ειδών και αφετέρου στην μαζική παραγωγή ζωικών ειδών, προκειμένου να σιτισθεί η εκρηκτικά αυξανόμενη ανθρωπότητα (food production animals) (Michael T. Osterholm PhD MPH 2017).

Ενώ για παράδειγμα το 1960 υπήρχαν περίπου 3 δις κοτόπουλα παγκοσμίως, σήμερα υπάρχουν περίπου 20 δις. Και είναι τόσο μεγάλη η ταχύτητα παραγωγής κοτόπουλου, έτσι ώστε αυτό το φιλέτο κοτόπουλο που τρώμε σήμερα, ήταν ένα έμβρυο πριν από περίπου 35 ημέρες. Στο πλαίσιο της μαζικής παραγωγής κοτόπουλου, μέσα σε ένα χρόνο, παράγονται περίπου 12 γενιές κοτόπουλων. Κάθε ένα από αυτά τα κοτόπουλα μπορεί να γίνει ένας δοκιμαστικός σωλήνας μέσα στον οποίο μπορεί να δημιουργηθεί κάποιος καινούργιος ιός ή μικρόβιο. Και βέβαια, λόγω της φύσης της διαδικασίας μαζικής παραγωγής τροφής, η χωρική σχέση με το ανθρώπινο δυναμικό είναι στενότατη και διευκολύνει ιδιαίτερα μια πιθανή αναπνευστική μετάδοση (Michael T. Osterholm PhD MPH 2017).

Όμως το ίδιο συμβαίνει και με την παραγωγή χοιρινού. Σήμερα παράγονται σε ετήσια βάση περισσότερα από 400 εκατομμύρια ζώα (χοίροι). Ιδιαίτερα ο χοίρος αποτελεί ιδανικό υπόστρωμα για την ανάπτυξη (genetic mixing bowl) των εύκολα μεταλλασσόμενων ιών του τύπου της γρίπης (avian and human influenza virus). Η ανάπτυξη περαιτέρω κινδύνου επιδημιών γίνεται εύκολα αντιληπτή εάν λάβουμε υπόψη μας την πρόβλεψη ότι η παραγωγή κοτόπουλου και χοιρινού κρέατος θα αυξηθεί κατά 25-30% μέσα στα επόμενα 20 χρόνια (Michael T. Osterholm PhD MPH 2017).

Ταυτόχρονα με τα παραπάνω, η εμπορευματοποίηση άγριων ζώων ως «εξωτικά θηράματα», τα οποία αποστέλλονται στις «υγρές αγορές» (wet markets) της Κίνας (και όχι μόνο) ζωντανά και δεμένα, όπως οι αγορές της Wuhan που παρουσιάζονται ως το σημείο έναρξης εξάπλωσης του covid-19, αποτελούν άλλη μία αιτία γέννησης των ζωνόσων ιών που προσβάλλουν τον άνθρωπο και οδηγούν σε πανδημίες. Η ανθρωπότητα έχει εξαφανίσει το 60% των θηλαστικών, πτηνών, ψαριών και ερπετών από το 1970 μέχρι σήμερα, κάνοντας πολλούς ειδικούς ανά τον κόσμο να προειδοποιήσουν ότι η εξόντωση της άγριας ζωής έχει γίνει μία έκτακτη ανάγκη που απειλεί τον πολιτισμό. Όπως δήλωσε ο Μάικ Μπάρρετ, εκτελεστικός διευθυντής της WWF²⁰ «Εάν υπήρχε μείωση 60% στον ανθρώπινο πληθυσμό, αυτό θα ισοδυναμούσε με άδειασμα της Β. και Ν. Αμερικής, της Αφρικής, της Ευρώπης, της Κίνας και της Ωκεανίας. Αυτό είναι το μέγεθος αυτού που έχει κάνει ο άνθρωπος» (αναφέρεται σε Pocosock 2020).

Πολλοί επιστήμονες πιστεύουν ότι ο κόσμος έχει ξεκινήσει μια ακόμη μαζική εξαφάνιση, η πρώτη όμως που προκαλείται από το ανθρώπινο είδος. Πρόσφατες αναλύσεις δείχνουν ότι η ανθρωπότητα έχει καταστρέψει το 83% όλων των θηλαστικών και τα μισά φυτά από την αρχή του ανθρώπινου πολιτισμού και ότι, ακόμα και αν αυτή η καταστροφή σταματήσει τώρα, θα χρειαστούν 5-7 εκατομμύρια χρόνια για να ανακάμψει ο φυσικός κόσμος. Μεταξύ του 1970 και του 2014, σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία, οι ζωικοί πληθυσμοί μειώθηκαν κατά μέσο όρο κατά 60%, ενώ πριν από τέσσερα χρόνια η μείωση ήταν 52%. Τον Ιούνιο του 2019, ένα εκατομμύριο είδη φυτών και ζώων κινδύνευαν να

²⁰ World Wildlife Fund - Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση. Διεθνής μη κυβερνητικός οργανισμός για τη διατήρηση, έρευνα και αποκατάσταση του περιβάλλοντος. Είναι ο μεγαλύτερος οργανισμός προστασίας και αποκατάστασης του περιβάλλοντος, με περισσότερα από 5 εκατομμύρια μέλη παγκοσμίως, με παρουσία σε περισσότερες από 90 χώρες ενώ υποστηρίζει 100 προγράμματα διατήρησης και αποκατάστασης του περιβάλλοντος σε ολόκληρο τον κόσμο.

εξαφανιστούν. Η κύρια αιτία των εξαφανίσεων είναι η καταστροφή των φυσικών βιότοπων από ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως η κοπή των δασών και η μετατροπή τους σε αγρούς για καλλιέργεια (Pocock 2020).

Ένα άλλο χαρακτηριστικό της εποχής μας, που σχετίζεται με την πολύ μεγάλη πιθανότητα εκρήξεων πανδημιών, είναι η μεγάλη διάδοση των αεροπορικών μετακινήσεων. Το 1850 ένας άνθρωπος χρειαζόταν ένα ολόκληρο χρόνο για να κάνει το γύρο της γης με πλοίο. Σήμερα μπορεί να κάνει τον γύρο του πλανήτη σε λιγότερο από 40 ώρες αεροπορικώς. Τα στατιστικά δείχνουν ότι καθημερινά ταξιδεύουν περίπου 8 εκατομμύρια άνθρωποι με αεροπλάνο και σε ετήσιο επίπεδο πετάνε περίπου 3.1 δις ανθρώπων. Καταλαβαίνουμε λοιπόν πόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος μετάδοσης μιας ιογενούς λοίμωξης όταν ένας επιβάτης μπορεί να βρεθεί οπουδήποτε στον κόσμο μέσα σε λίγες ώρες. Επίσης, σήμερα η μαζική παραγωγή σημαντικών φαρμάκων δεν συμβαίνει πλέον εκεί που ζούμε (σε τοπικό επίπεδο) αλλά κάπου αλλού στον κόσμο. Στην Ινδία, για παράδειγμα, παράγεται ένας μεγάλος αριθμός φαρμακευτικώνσκευασμάτων τα οποία διακινούνται παγκοσμίως. Πολλά είναι τα κράτη που εξαρτιόνται από τη φαρμακευτική παραγωγή της Ινδίας. Μπορούμε λοιπόν να φανταστούμε τι θα συμβεί σε περίπτωση που μια επιδημία ξεσπάσει σε περιοχές της Ινδίας, οι οποίες σχετίζονται με παραγωγή βασικών φαρμάκων (Michael T. Osterholm PhD MPH 2017).

Ένας άλλος λόγος εμφάνισης αλλά και ταχείας εξάπλωσης νέων ιών γρίπης, οι οποίοι είναι και η πλέον πιθανή αιτία εμφάνισης πανδημιών σήμερα, είναι η δυσκολία που αντιμετωπίζεται από τους επιστήμονες για την παραγωγή ενός εμβολίου, το οποίο θα είναι ενιαίο και αποτελεσματικό απέναντι σε όλες τις μορφές των ιών τύπου γρίπης. Στο ζήτημα αυτό έχει αναφερθεί σε πολλές παρουσιάσεις του (από το 2015) και ο Bill Gates. Ακόμη, πρέπει να λάβουμε υπόψη μας ότι μια επιδημιολογική βόμβα μπορεί να προκύψει, ανά πάσα στιγμή, από την ανάπτυξη αντοχής στα αντιβιοτικά αλλά και την αυξημένη πλέον πιθανότητα μετάδοσης θανατηφόρων ιών μέσω των κουνουπιών. Δεδομένης της κλιματικής αλλαγής στον πλανήτη και ιδιαίτερα με την αύξηση της μέσης θερμοκρασίας του, αυξάνεται ο κίνδυνος μεταφοράς ιών από τις τροπικές περιοχές προς την εύκρατη ζώνη του πλανήτη, μέσω των κουνουπιών.

Οι κύριες αιτίες της κακής υγείας στις μη ανεπτυγμένες χώρες είναι η φτώχεια, οι σχετικά ανθυγιεινές συνθήκες διαβίωσης και η έλλειψη πρόσβασης στην πρωτοβάθμια υγειονομική περίθαλψη. Σύμφωνα με μια έκθεση της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας των Ηνωμένων Εθνών (UN International Labour Organization), σχεδόν το ήμισυ του παγκόσμιου πληθυσμού δεν έχει πρόσβαση σε υγειονομική περίθαλψη. Σύμφωνα με αυτή την έκθεση, το 56% των ανθρώπων παγκοσμίως που ζουν σε αγροτικές περιοχές, δεν έχουν πρόσβαση σε υγειονομική περίθαλψη. Στην Αφρική, ο αριθμός των αγροτών χωρίς πρόσβαση στην υγειονομική περίθαλψη αυξάνεται στο 83% (Westerink 2017). Στην Υποσαχάρια Αφρική, τέσσερα στα δέκα άτομα δεν έχουν πρόσβαση σε εγκαταστάσεις υγείας ή σε εργαζόμενους στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, αλλά και για όσους έχουν πρόσβαση η ποιότητα των υπηρεσιών είναι συχνά χαμηλή. Ένα υψηλό ποσοστό των υφιστάμενων κέντρων πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης στην Υποσαχάρια Αφρική σήμερα δεν έχουν πρόσβαση σε καθαρό νερό, ηλεκτρικό ρεύμα, ιατρικό εξοπλισμό, εξελιγμένη τεχνολογία αλλά στερούνται και εκπαιδευμένου προσωπικού. Κατά τη διάρκεια πανδημικών εστιών, η πρωτοβάθμια υγειονομική περίθαλψη είναι η πρώτη γραμμή άμυνας. Οι πρόσφατες όμως αντιδραστικές προσεγγίσεις στην πανδημία του Covid-19, υπογραμμίζουν πόσο πολύ η παγκόσμια κοινότητα υγείας έχει παραμελήσει το σύστημα πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης (Westerink 2017).

Ένας άλλος παράγοντας, ο οποίος παίζει σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση μιας πανδημίας, είναι η εμπιστοσύνη στην κυβέρνηση. Δεν χρειάζεται να κοιτάξει κάποιος στα μεσαιωνικά χρόνια για να βρει παραδείγματα έλλειψης εμπιστοσύνης τα οποία οδήγησαν σε εξάπλωση λοιμώξεων. Οι θεωρίες συνωμοσίας και η έντονη δυσαρέσκεια έναντι των κυβερνητικών εντολών απέτρεψαν τις προσπάθειες για τον έλεγχο του ιού του Έμπολα κατά τους πρώτους μήνες της επιδημίας στη Δυτική Αφρική το 2014. Κατά κανόνα, οι κάτοικοι των κοινοτήτων που επλήγησαν περισσότερο από ιούς, αντιτάχθηκαν στο κλείσιμο των σχολείων και στις απαγορεύσεις κυκλοφορίας που επεβλήθησαν. Δυσχέραναν τις έρευνες σχετικά με την αναζήτηση των επαφών τους και το πού βρίσκονται, δεν δέχθηκαν τις εντολές να αποφύγουν τη σωματική επαφή και τη φροντίδα των μολυσμένων αγαπημένων τους στο σπίτι, καθώς και τις οδηγίες για να σταματήσουν τη συνήθη πρακτική τους να πλένουν τους νεκρούς πριν από την

ταφή. Τέλος, ορισμένοι επέλεξαν διάφορα δηλητηριώδη σκευάσματα που προωθούνταν από τους τοπικούς γιατρούς και ηγέτες (Thomas J. Bollyky, Sawyer Crosby, Samantha Kiernan 2020).

Ένας από τους λόγους εξάπλωσης της επιδημίας ήταν και η μη συμμόρφωση των πολιτών με τις εντολές για την εξασφάλιση της δημόσιας υγείας, Έτσι, η επιδημία έφτασε να σκοτώσει μέσα σε τρία χρόνια, πέντε φορές περισσότερους ανθρώπους από όσους είχε σκοτώσει ο Έμπολα τις 28 προηγούμενες φορές που εμφανίστηκε, από τότε που εντοπίστηκε για πρώτη φορά το 1976. Και η συμμόρφωση σχετίζεται με την εμπιστοσύνη. Έρευνες στη Λιβερία κατά τη διάρκεια της επιδημίας του 2014 και μετά από ένα επακόλουθο ξέσπασμα στο Κονγκό, έδειξαν ότι όσοι εμπιστεύτηκαν την κυβέρνησή τους ήταν πιο πιθανό να διατηρήσουν την κοινωνική απόσταση και να αποδεχθούν τα εμβόλια που η κυβέρνηση αναγνώρισε ως χρήσιμα. Επίσης, έρευνες στην Ιταλία, τις Κάτω Χώρες και την Ελβετία κατά την πανδημία γρίπης H1N1 του 2009, διαπίστωσαν ότι η εμπιστοσύνη στην κυβέρνηση συσχετίστηκε με την ευρύτερη υιοθέτηση προτεινόμενων συμπεριφορών, όπως το πλύσιμο των χεριών, η κοινωνική απομάκρυνση και ο εμβολιασμός. Το ίδιο ίσχυσε και στο Χονγκ Κονγκ, κατά τη διάρκεια της επιδημίας SARS του 2003 (Thomas J. Bollyky, Sawyer Crosby, Samantha Kiernan 2020).

Η εμπιστοσύνη στην κυβέρνηση διαδραματίζει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο όταν η απειλή είναι νέα, σε έναν πληθυσμό που δεν θεωρεί τον εαυτό του ευάλωτο. Σε μια έρευνα του 2009, άτομα σε χώρες της Ασίας που είχαν βιώσει άμεσα τον SARS το 2003, ανέφεραν ότι αισθάνονταν πολύ πιο ευάλωτοι σε μια άλλη εστία, απ' ό,τι οι ερωτηθέντες σε ευρωπαϊκά έθνη που δεν επηρεάστηκαν. Σε περιβάλλοντα χωρίς προηγούμενη εμπειρία, οι άνθρωποι είναι πιθανό να υιοθετήσουν προστατευτική συμπεριφορά, όπως να φορούν μάσκες ή να τηρούν αποστάσεις, μόνο όταν αξιωματούχοι της δημόσιας υγείας και οι κυβερνητικοί ηγέτες έχουν φροντίσει να αυξήσουν την ευαισθητοποίησή τους για τον κίνδυνο και τους έχουν πείσει για την ανάγκη και την αποτελεσματικότητα τέτοιων προληπτικών μέτρων. Για να έχουν επιτυχή κατάληξη αυτές οι προσπάθειες, οι κυβερνήσεις πρέπει όχι μόνο να κερδίσουν αλλά και να διατηρήσουν την εμπιστοσύνη των πολιτών. Κατά συνέπεια, η εμπιστοσύνη στην κυβέρνηση έχει διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στον καθορισμό του τρόπου με τον οποίο έχουν

επιλέξει διαφορετικές χώρες, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση της πανδημίας Covid-19. Ειδικά σε χώρες που δεν είχαν πρόσφατα εμφανίσει θανατηφόρες εκδηλώσεις άλλων κορονοϊών ή αναδυόμενων λοιμώξεων. Η καλύτερη εκτίμηση του ρόλου της κυβερνητικής εμπιστοσύνης μπορεί να βοηθήσει τις χώρες να προετοιμαστούν και να ανταποκριθούν όχι μόνο στην τρέχουσα πανδημία, αλλά ακόμη και σε αυτές που θα έρθουν (Thomas J. Bollyky, Sawyer Crosby, Samantha Kiernan 2020).

Σύμφωνα με την επισήμανση του επικεφαλής του Εθνικού Ιδρύματος Υγείας των ΗΠΑ, δρ Άντονι Φάουτσι, ο οποίος σε συνεργασία με τον επιδημιολόγο του Ινστιτούτου, Ντέιβιντ Μόρενς, έγραψαν κοινή μελέτη για την πανδημία η οποία δημοσιεύθηκε στο επιστημονικό περιοδικό Cell, η ανθρωπότητα μπήκε σε μια «εποχή πανδημιών» με πρώτη αυτήν του νέου κορωνοϊού. Οι δύο ειδικοί μάλιστα, κατονομάζουν ως αιτίες των πανδημιών που θα ακολουθήσουν, την αποψίλωση των δασών, την έντονη αστικοποίηση και τη συγκέντρωση μεγάλου όγκου πληθυσμών στις πόλεις, τις υπαίθριες αγορές κρέατος αγρίων θηραμάτων και την περιβαλλοντική υποβάθμιση σε ολόκληρο τον πλανήτη (Παπαδομαρκάκη 2020).

4.2. ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ

Το πρώτο σύμπτωμα που παρατηρεί κάποιος κατά τη διάρκεια μιας πανδημίας, είναι ο φόβος. Κανείς δεν μπορεί να αισθάνεται ασφαλής, ανεξάρτητα της κοινωνικής ή οικονομικής του θέσης. Ο φόβος διογκώνεται και διαχέεται από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, επιβάλλοντας τις στρατηγικές προστασίας των πληθυσμών, των οικονομιών και των συστημάτων υγείας. Οι απρόσωποι κρατικοί φορείς, μέσω της γραφειοκρατίας, δημιουργούν μηχανισμούς ελέγχου και επιβάλλουν περιορισμούς των ατομικών και συλλογικών ελευθεριών: καραντίνα, κλείσιμο συνόρων, απαγορεύσεις συγκεντρώσεων και συναθροίσεων, κοινωνική αποστασιοποίηση, υποχρεωτική (τις περισσότερες φορές) χορήγηση θεραπείας κλπ (Στρατάκος 2020).

Ωστόσο οι ίδιοι κρατικοί και διεθνείς φορείς δεν έχουν δραστηριοποιηθεί και τόσο στην προετοιμασία έναντι μιας νέας πανδημίας ή έστω στον περιορισμό των παραγόντων που δημιουργούν κατάλληλες συνθήκες γένεσης επιδημιών: πχ η χρησιμοποίηση άλευρων στις ζωοτροφές που προέρχονται από ζώα, η υπερβολική εκβιομηχάνιση της πτηνοτροφίας και χοιροτροφίας και ακόμα

περισσότερο η απουσία στοιχειωδών συνθηκών υγιεινής, καθαρού νερού και πρόσβασης σε υγειονομική φροντίδα μεγάλων τμημάτων πληθυσμού του αναπτυσσόμενου («τρίτου») κόσμου. Είναι γεγονός ότι οι περιορισμοί, οι απαγορεύσεις και οι εμβολιασμοί επιβάλλονται ευκολότερα εκ των υστέρων, όταν έχει κυριαρχήσει ο φόβος (Στρατάκος 2020). Στο δυτικό κόσμο όμως, οι άνθρωποι δεν ανέχονται τον έλεγχο της προσωπικής τους ζωής και τυχόν περιοριστικά μέτρα τα εκλαμβάνουν ως προσβολή των ατομικών τους δικαιωμάτων. Η επανάληψη από τα ΜΜΕ οδηγιών και απειλών, σε συνδυασμό με το άγχος που δημιουργεί η οικονομική ύφεση, η ανεργία, η έλλειψη εμπιστοσύνης στους θεσμούς, οδηγούν τα πιο εύπιστα τμήματα του πληθυσμού σε λάθος πεποιθήσεις και αντιδραστικές συμπεριφορές. Αυτό είναι το δεύτερο σύμπτωμα (Στρατάκος 2020).

Μέσα από την ατομική ευθύνη και την ευσυνειδησία κάθε σωστά ενημερωμένου πολίτη θεμελιώνονται οι στρατηγικές πρόληψης και προστασίας του κοινωνικού συνόλου. Εν αντιθέσει, ο κρατικός αυταρχισμός περιέχει το σπέρμα της εκτροπής και γεννά δυνητικά την ανυπακοή. Για όσο διάστημα η «επιστήμη» πείθει για την αξιοπιστία, την ηθική και την αποτελεσματικότητά της, οι λειτουργοί της μοιάζουν με «ήρωες» και ο απλός πολίτης δέχεται την κηδεμονική στάση του κράτους και τον προληπτικό περιορισμό των κερδισμένων ελευθεριών του (Στρατάκος 2020). Όταν όμως η διάρκεια της κρίσης παρατείνεται, παρά τις εκπληκτικές προόδους της επιστήμης τον τελευταίο αιώνα, τα φάρμακα και τα εμβόλια αποδεικνύονται ανεπαρκή. Η απομόνωση προβάλλεται τότε ως ο μόνος τρόπος αντιμετώπισης και οι φορείς της εξουσίας κινδυνεύουν να φανούν ανεπαρκείς. Τότε η εμπιστοσύνη, οι αντοχές και η ανοχή της κοινωνίας είναι πιθανό να τεθούν εν αμφιβόλω (Στρατάκος 2020).

Όπως προκύπτει από τα συμπεράσματα μελετών προηγούμενων πανδημιών, αλλά και σύμφωνα με τις προβλέψεις μοντέλων και σεναρίων που προσπαθούν να εξάγουν στοιχεία για μια επικείμενη πανδημία, ένα αναμφίβολα δυσεπίλυτο πρόβλημα που θα κληθεί να αντιμετωπίσει η κάθε χώρα ξεχωριστά αλλά και η παγκόσμια κοινότητα στο σύνολό της, είναι η υπερφόρτιση του συστήματος δημόσιας υγείας. Πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι όσοι απασχολούνται σε υπηρεσίες που σχετίζονται με την υγεία, είναι εξίσου ευαίσθητοι, αν όχι περισσότερο, σε έναν πανδημικό ιό, από τον γενικότερο πληθυσμό. Εάν για παράδειγμα αρρωστήσει το 30% των εργαζομένων στον τομέα της υγείας, το

σύστημα υγειονομικής περίθαλψης θα πρέπει να αντιμετωπίσει το διπλάσιο φόρτο εργασίας, ενώ θα λειτουργεί μόνο στα δύο τρίτα της χωρητικότητάς του. Επομένως, γίνεται εύκολα αντιληπτό, ότι οποιαδήποτε πανδημία, ανεξάρτητα από τη θνησιμότητα που θα εμφανίσει, θα θέσει το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης υπό σημαντική πίεση (Sandell 2020).

Μια άλλη σημαντική συνέπεια των πανδημιών είναι οι οικονομικές επιπτώσεις. Αυτές χωρίζονται στις άμεσες και στις έμμεσες οικονομικές επιπτώσεις. Στις άμεσες περιλαμβάνεται το κόστος αποζημίωσης των γενικών ιατρών, το κόστος της θεραπείας και τα έξοδα νοσηλείας. Στις έμμεσες συγκαταλέγεται το κόστος που προκύπτει από την απουσία από την εργασία (Luis R. Carrasco, Vernon J. Lee, Mark I. Chen, David B. Matchar, James P. Thompson and Alex R. Cook 2011). Μέχρι τώρα, οι απώλειες που έχει προκαλέσει στο παγκόσμιο ΑΕΠ ο κορωνοϊός, υπολογίζονται από τους ειδικούς στα 5 τρισ. δολάρια από πλευράς απώλειας ΑΕΠ. Σε αυτά θα πρέπει να προστεθούν απώλειες της τάξης των 5-10 εκατ. δολαρίων από την απώλεια ζώων. Οι συνολικές απώλειες από την πανδημία εκτιμώνται στο τεράστιο ποσό των 8-11,5 τρισ. δολ. διεθνώς. Χωρίς να υπολογίζεται σ' αυτό το κόστος από τη συννοσηρότητα, την αύξηση της θνησιμότητας στο γενικό πληθυσμό εξαιτίας της διακοπής παρεχομένων υπηρεσιών από τα συστήματα υγείας σε χρόνιους πάσχοντες, καθώς και οι απώλειες από κοινωνικές εκδηλώσεις που δεν πραγματοποιούνται ποτέ εξαιτίας των μέτρων κοινωνικής αποστασιοποίησης (Παπαδομαρκάκη 2020).

Η πανδημία του κορωνοϊού έχει οδηγήσει, μέχρι στιγμής, σε τεράστιες οικονομικές απώλειες τις Ηνωμένες Πολιτείες. Το κλείσιμο της οικονομίας είχε καταστροφικές επιπτώσεις στον αμερικανικό λαό, παρόλο που επιβλήθηκε για να σωθούν ζωές. Η μεγαλύτερη οικονομική ανάπτυξη που έχει καταγραφεί μέχρι σήμερα, έληξε απότομα το Φεβρουάριο, όταν η χώρα εισήλθε επίσημα σε ύφεση στα τέλη του εν λόγω μήνα. Το ποσοστό ανεργίας των ΗΠΑ το Φεβρουάριο του 2020 ήταν 3,5%, το χαμηλότερο του αιώνα. Μέχρι το Μάρτιο, ήταν 4,4%, και από τον Απρίλιο, 14,7%, με 20,5 εκατομμύρια ανθρώπους να χάνουν τις εργασίες τους και πάνω από το 20% του εργατικού δυναμικού να υποβάλλουν αίτηση για επιδόματα ανεργίας. Ειδικοί προέβλεψαν ότι το ποσοστό ανεργίας θα προσεγγίσει το 20% τον Μάιο. Αντί αυτού, υπολογίσθηκε στο 13,3%, αν και υπάρχει συζήτηση

για το αν σε αυτό το ποσοστό υπολογίζονται οι εργαζόμενοι σε προσωρινή παύση. Το ποσοστό ανεργίας του Ιουνίου ήταν ακόμη χαμηλότερο — 11,1% — αλλά η οικονομία εξακολουθούσε να λειτουργεί με 15 εκατομμύρια λιγότερες θέσεις εργασίας από ότι τον Φεβρουάριο και υπήρχε νέα ανησυχία ότι ο οικονομικός αντίκτυπος της πανδημίας μπορεί να παραμείνει, δεδομένης της αναζωπύρωσης των κρουσμάτων το Φθινόπωρο (Gail R. Wilensky 2020).

Μεταξύ των συνεπειών μιας πανδημίας συγκαταλέγονται και οι κίνδυνοι που μπορούν να προκύψουν αναλόγως της εξέλιξης αυτής αλλά και της στάσης και συμπεριφοράς της κοινωνίας και του κράτους. Για παράδειγμα, ανεξάρτητα από την μολυσματική ικανότητα του ιού, εάν οι απλοί πολίτες και οι εργοδότες δεν συνεργαστούν με τους στόχους που καθορίζονται στο σχέδιο, η οικονομική ζημία στην κοινωνία ενδέχεται να αυξηθεί δυσανάλογα, δεδομένου ότι τόσο τα ποσοστά κρουσμάτων όσο και τα ποσοστά νοσηλείας θα αυξηθούν σημαντικά. Επίσης, μια σημαντική αύξηση των ποσοστών θνησιμότητας αυτόματα θα ακολουθηθεί από μια εξίσου σημαντική αύξηση της τάσης για πανικό. Σε περίπτωση που ο πανικός γίνει ευρέως διαδεδομένος, η πανδημία θα συνεπάγεται τόσο κρατικό όσο και παγκόσμιο κίνδυνο για την ασφάλεια. Σε αυτή την περίπτωση, το πρώτο πρόβλημα που θα προκύψει θα είναι πώς θα προστατευθεί το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης και οι υπάλληλοί του σε μια κατάσταση δημόσιου πανικού (Sandell 2020).

Άλλα προβλήματα που θα μπορούσαν να προκύψουν είναι η ανάγκη διατήρησης βασικών υπηρεσιών σε μια κοινωνία σε κατάσταση αποσύνθεσης. Θα πρέπει να εξασφαλιστούν οι αλυσίδες εφοδιασμού με νερό και τρόφιμα, καθώς και οι οδοί διανομής και οι εγκαταστάσεις μεταφοράς. Μια φυσική καταστροφή του μεγέθους μιας πανδημίας θα συνεπαγόταν επίσης αύξηση του ποσοστού εγκληματικότητας, πράγμα το οποίο θα απαιτούσε πιο αποτελεσματικά μέτρα για την προστασία της ιδιοκτησίας. Σε περίπτωση που το ποσοστό θνησιμότητας προσεγγίσει τα επίπεδα που καταγράφηκαν στην πανδημία του 1918, θα μπορούσε να υπάρξει σοβαρή παγκόσμια διαταραχή της κοινωνικής τάξης και της διανομής αγαθών και υπηρεσιών. Αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει σε σοβαρές δυσκολίες στον ενεργειακό εφοδιασμό των κρατών. Μια μείωση του ενεργειακού εφοδιασμού θα παρεμπόδιζε σοβαρά κάθε προσπάθεια αντιμετώπισης όλων των καταστάσεων, είτε στην υγεία είτε στην ασφάλεια. Τέλος, όπως οι εργαζόμενοι

στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, ομοίως η αστυνομία και ο στρατός – οι βασικοί πυλώνες ασφάλειας ενός κράτους – θα εκτεθούν επίσης στους υγειονομικούς κινδύνους της πανδημίας. Η γενική κινητοποίηση των σωμάτων ασφαλείας ενός κράτους ενδέχεται να μειώσει το επιχειρησιακό επίπεδο αυτών στα δύο τρίτα, ή πιθανώς λιγότερο, των πλήρη δυνατοτήτων τους (Sandell 2020).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

5.1. Συμπεράσματα

Λίγο πριν από το ξέσπασμα της πανδημίας Covid-19, οι υπεύθυνοι χάραξης, εθνικής και διεθνούς, πολιτικής έκαναν λόγο για τους καταστροφικούς κινδύνους που σχετίζονται με παθογόνα και μολυσματικές ασθένειες με την ικανότητα να σκοτώνουν σημαντικό αριθμό ανθρώπων, να επηρεάζουν τις δημόσιες υποδομές και να καταστρέφουν τόσο τις κρατικές όσο και τις παγκόσμιες οικονομίες. Συχνά στις συζητήσεις για τη διεθνή ασφάλεια γίνεται διάκριση μεταξύ παραδοσιακών και μη παραδοσιακών απειλών για τα κράτη και τις κοινωνίες. Το πρώτο προέρχεται από ένα συγκεκριμένο κράτος (ή ομάδα κρατών) και παίρνει τη μορφή είτε στρατιωτικής είτε οικονομικής επιθετικότητας. Αντιθέτως, οι μη παραδοσιακές απειλές δεν προέρχονται από τη συνειδητή πολιτική ενός εχθρικού κράτους και δεν κατευθύνονται σε έναν συγκεκριμένο στόχο. Η αλλαγή του κλίματος και οι μολυσματικές ασθένειες είναι ίσως τα πιο τρανταχτά παραδείγματα. Αυτές οι απειλές δεν αναγνωρίζουν σύνορα και έχουν εκτεταμένες, αλλά και άνισες επιπτώσεις. Επιπλέον, δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν με τις ενέργειες ενός μόνο κράτους. Τέλος, έχει αναγνωριστεί εδώ και καιρό ότι αυτές οι «διακρατικές» απειλές ελλοχεύουν και άλλους κινδύνους, όπως κατάρρευση της κοινωνικής τάξης ή ακόμη και πολεμικές συγκρούσεις (Welsh 2020).

Η σημερινή πανδημία του κορωνοϊού θα έπρεπε να είναι αναμενόμενη. Δεν μπορεί να παραβλέψει κανείς το γεγονός ότι η παρουσία ασθενειών και επιδημιών έχει σημαδέψει την ανθρώπινη ιστορία. Το ερώτημα που θα έπρεπε να μας απασχολεί, όπως είχαν επισημάνει διεθνείς οργανισμοί και επιστήμονες, δεν είναι αν θα συνέβαινε αλλά πως και που θα ξεκινούσε η επόμενη πανδημία. Από την άλλη, δεν πρέπει να παραβλέπουμε το γεγονός ότι οι επιδημίες και οι ασθένειες συνδέονται άρρηκτα με κοινωνικό-οικονομικές και περιβαλλοντικές συνθήκες, δεν συμβαίνουν τυχαία. Είναι πολλές οι παράμετροι που επηρεάζουν τη δημόσια υγεία, η οποία είναι συνδυασμένη με πολιτικές αλλά και άλλες ατομικές και συλλογικές επιλογές. Σημαντικό ρόλο επίσης παίζουν και οι συνθήκες ζωής αλλά και η διατροφή (Χρυσόγελος 2020).

Όπως αναφέρει στο βιβλίο του «Global Catastrophes and Trends: The Next Fifty Years.», το 2008, ο διακεκριμένος καθηγητής του Πανεπιστημίου της

Μανιτόμπα και συγγραφέας Vaclav Smil, μία όχι ιδιαίτερα ευοίωνη πρόβλεψη των επιδημιολόγων τοποθετούσε τον επόμενο πανδημικό ιό γρίπης στο όχι και τόσο μακρινό μέλλον. Η τυπική συχνότητα των πανδημιών γρίπης ήταν μια φορά κάθε 50-60 χρόνια μεταξύ 1700 και 1889 (το μεγαλύτερο γνωστό κενό ήταν 52 χρόνια, μεταξύ των πανδημιών 1729-1733 και 1781-1782) και μόνο μία φορά κάθε 10-40 χρόνια από το 1889. Το διάστημα υποτροπής, που υπολογίζεται απλά ως ο μέσος χρόνος που έχει παρέλθει μεταξύ των τελευταίων έξι γνωστών πανδημιών, είναι περίπου 28 χρόνια, με τα άκρα του μεταξύ των 6 και 53 ετών. Η προσθήκη του μέσου και του υψηλότερου διαστήματος στο 1968 δίνει ένα διάστημα μεταξύ 1996 και 2021. Θεωρούσε τότε ο συγγραφέας ότι βρισκόμασταν, πιθανότατα, σε μια ζώνη υψηλού κινδύνου και η πιθανότητα μιας πανδημίας γρίπης κατά τα επόμενα 50 χρόνια ήταν σχεδόν 100% σίγουρη. Δεν χρειάστηκαν να περάσουν πάνω από 12 χρόνια για να επιβεβαιωθεί (Smil 2020).

Αυτή η πανδημία (covid-19) δεν αποτελεί μία ξαφνική έκπληξη. Είναι το αποκορύφωμα της ανθρώπινης δραστηριότητας τα τελευταία εκατό χρόνια. Μία ατελείωτη παγκόσμια εστίαση στον πλούτο και την εξουσία, εις βάρος των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και του περιβάλλοντος, ιδιαίτερα της βάνουσης χρησιμοποίησης των ζώων, από τα οποία περνούν οι ζωνοόσοι ιοί στον άνθρωπο, έχει απειλήσει τη βιωσιμότητα όλης της ζωής στη Γη. «Οι άγνωστοι ιοί που ανακαλύψαμε είναι στην πραγματικότητα μόνο η κορυφή του παγόβουνου», δήλωσε ο Σι Ζενγκλί, αναπληρωτής διευθυντής του Ινστιτούτου Ιολογίας της Wuhan, σε συνέντευξή του στην κινέζικη κρατική τηλεόραση στις 27 Μαΐου 2020. Η πραγματική αιτία των πανδημιών που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα τα τελευταία 100 χρόνια, είναι η ίδια όπως και όλων των άλλων μεγάλων προβλημάτων που αντιμετωπίζει η Γη. Η υπερθέρμανση του πλανήτη, η αποξήλωση της γης, η μόλυνση του αέρα και της θάλασσας, η εξαφάνιση των ειδών, δικτατορίες, ανισότητες, πόλεμοι, βία, βαρβαρότητα και δουλεία είναι ο ατελείωτος κατάλογος της «απανθρωπιάς του ανθρώπου» (Pocock 2020).

Οι επιδημίες μεταδοτικών ασθενειών λαμβάνουν διαφορετικά σχήματα και ποικίλες διαστάσεις. Ορισμένες, όπως η ελονοσία, πάρα τα αποτελεσματικά μέσα που υπάρχουν για τον έλεγχό τους, συνεχίζουν να εξαπλώνονται σε ορισμένα μέρη του πλανήτη για χρόνια. Άλλες, όπως ο SARS, ξεσπούν ξαφνικά και είναι ιδιαίτερα επιθετικές, αλλά τίθενται υπό έλεγχο σύντομα. Ενώ ασθένειες όπως η

ιλάρá, η οποία θα μπορούσε να έχει εκλείψει, κάνει την επανεμφάνισή της λόγω του αντι-εμβολιαστικού κινήματος.

Ακόμη και σήμερα, παρά την αλματώδη πρόοδο της ιατρικής και τα υπάρχοντα εφόδια της βιοϊατρικής τεχνολογίας, οι ιογενείς επιδημίες ταλαιπωρούν τον άνθρωπο και θέτουν υπό δοκιμασία τα συστήματα υγείας των χωρών. Καλύτερη απόδοση δεν θα μπορούσε να υπάρχει από την αλληγορική περιγραφή της πανδημίας γρίπης που μας παραθέτει ο συγγραφέας Hervé Bazin (1911-1996) στο έργο του *Η ενάτη μέρα* (Le neuvième jour): «Καταστροφή, μια επιδημία συγκρίνεται με έναν πόλεμο, με δελτία που μιλούν συνεχώς για απώλειες. Τους επιτίθεται από κοντά και οπισθοχωρεί. Τους επιτίθεται από μακριά και φαίνεται να την συνηθίζουν και να παραδίδονται σε μια περίοδο συνεχούς ανθρώπινης θυσίας. Δεν υπάρχουν ουδέτεροι, ο καθένας μπορεί να προσβληθεί με τη σειρά του. Ούτε μέτωπο υπάρχει, αλλά ένα μείγμα κουράγιου και δειλίας, αφοσίωσης και εγωισμού» (αναφέρεται σε Καραμάνου 2020).

Όπως αναφέρει ο Βινέ στο βιβλίο του για την Ισπανική γρίπη, «Ο πόλεμος παίζει ένα ρόλο στη λήθη της επιδημίας στη συλλογική μνήμη, αλλά δεν αποτελεί τον μοναδικό λόγο. Η ισπανική γρίπη δεν συμφωνούσε με το αφήγημα και την πίστη για την πρόοδο της Ιατρικής που επικρατούσε εκείνη την περίοδο. Η μνήμη ενός ιστορικού γεγονότος διεγείρεται όταν το γεγονός ακολουθεί το μήνυμα που θέλει να δώσει η κοινωνία. Στην αρχή του 20ού αιώνα οι υγειονομικές αρχές πίστευαν ότι οι μολυσματικές νόσοι ήταν στα πρόθυρα της εξαφάνισης από προσώπου Γης. Η μεγάλη επιδημία ήρθε ως ασυνέχεια αυτού του αφηγήματος» (αναφέρεται σε Τέλογλου 2020).

Σε όλες τις πανδημίες οι επιστήμονες αντιμετωπίζουν πρόβλημα στο να προσδιορίσουν τις αιτίες θανάτου κατά τη διάρκειά τους. Στην αρχή οι γιατροί δεν γνωρίζουν τον ιό που προκαλεί την ασθένεια οπότε αυτός δεν καταγράφεται ως αιτία θανάτου. Για να υπολογιστούν τα πραγματικά ποσοστά θνησιμότητας και θνητότητας πρέπει να ανασυντεθούν οι στατιστικές προσθέτοντας π.χ. θανάτους από μολυσματικές ασθένειες των πνευμόνων, για τις πανδημίες της γρίπης, αλλά ταυτόχρονα να αφαιρεθούν τέτοια χρόνια νοσήματα. Έτσι υπολογίζεται η αυξημένη θνησιμότητα με τη μέση θνησιμότητα. Και αυτό πρέπει να κάνουν οι επιστήμονες μετά το τέλος κάθε πανδημίας. Π.χ. κατά τη διάρκεια της πανδημίας του κορωνοϊού μπορούμε να υποθέσουμε ότι κάποιοι άνθρωποι πέθαναν από Covid-

19 χωρίς να περιληφθούν στις λίστες των νεκρών (άνθρωποι με συννοσηρότητα που πέθαναν στο σπίτι τους). Στο ίδιο διάστημα η θνησιμότητα μπορεί να περιορισθεί για άλλους λόγους, όπως π.χ. μέσα από τη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων (Τέλογλου 2020).

Σε κάθε περίπτωση είναι εξαιρετικά δύσκολο να προβλεφθεί η ζημιά που μπορεί να προκαλέσει μία πανδημία στην κοινωνία. Το μόνο που μπορούμε να κάνουμε είναι να αντλήσουμε γνώσεις από επιπτώσεις προηγούμενων πανδημιών. Το πρόβλημα με αυτή την προσέγγιση είναι ότι τα δεδομένα είναι εξαιρετικά σπάνια, ιδίως όσον αφορά τα ποσοστά μεταδοτικότητας, τα στατιστικά στοιχεία νοσηλείας και τα δεδομένα σχετικά με την ανάγκη για ιατρική βοήθεια. Ο κυριότερος λόγος που συμβαίνει αυτό είναι ότι μεγάλος αριθμός κρουσμάτων γρίπης δεν αναφέρονται ποτέ, καθώς οι άνθρωποι που πάσχουν από ήπια συμπτώματα απλά μένουν σπίτι. Ένας άλλος λόγος είναι ότι η γρίπη δεν μπορεί να διαγνωσθεί άμεσα αλλά ανάλογα με τα συμπτώματα που προκαλεί. Τα μόνα αξιόπιστα δεδομένα που υπάρχουν είναι τα ποσοστά θνησιμότητας. Έτσι καταλήγουμε ο απλούστερος τρόπος για την αξιολόγηση των πιθανών επιπτώσεων μιας πανδημίας να είναι η αξιολόγηση της υπερβολικής θνησιμότητας που παρατηρείται τα έτη που υπάρχει η πανδημία (Sandell 2020).

Σε αρκετές περιπτώσεις έχει δοθεί η εντύπωση ότι από μια πανδημία κινδυνεύουν συγκεκριμένες κατηγορίες ανθρώπων (οι άνθρωποι υψηλότερων εισοδημάτων σε πανδημίες γρίπης, οι ομοφυλόφιλοι από το AIDS, κ.α.). Μελέτες δείχνουν ότι κατά τη διάρκεια της Ισπανικής γρίπης, άνθρωποι που ζούσαν σε κακές συνθήκες αποδεκατίσθηκαν από την επιδημία. Ήταν άνθρωποι που εργάζονταν στα εργοστάσια, σχεδόν ο ένας πάνω στον άλλο και σε άθλιο περιβάλλον (θόρυβος, σκόνη). Επίσης, μία μελέτη για το Παρίσι, δείχνει μεγαλύτερη θνησιμότητα στο πλούσιο κομμάτι της πόλης, το δυτικό τμήμα. Η θνησιμότητα εκεί οφείλεται στην οικογενειακή ζωή. Οι νεαρές γυναίκες που δούλευαν σε αρχοντικά στο Παρίσι ζούσαν οι ίδιες σε άθλιες συνθήκες (πολλή δουλειά και διαβίωση σε μικρούς χώρους δίχως θέρμανση). Ακόμα, η θνησιμότητα ήταν μεγάλη σε χώρους όπου ζούσαν εσωτερικοί μετανάστες (π.χ. οι εργάτες που πήγαιναν να δουλέψουν στα εργοστάσια στη θέση εκείνων που είχαν καταταγεί και οι οποίοι ζούσαν σε κακές συνθήκες). Επειδή η Ισπανική γρίπη «σκότωνε» προκαλώντας λοίμωξη του αναπνευστικού, όσοι είχαν πρόβλημα στο

αναπνευστικό, από σκόνη, υγρασία, στρες, συγκατοίκηση σε μεγάλη πυκνότητα, ήταν πιο ευάλωτοι (Τέλογλου 2020).

Από τη μέχρι τώρα αποτίμηση των θυμάτων του, η πανδημία του κορωνοϊού συγκαταλέγεται στις πιο θανατηφόρες που έχει δει ο πλανήτης. Οι περιβαλλοντικές αλλαγές που συμβαίνουν και ο σύγχρονος τρόπος ζωής συμπεριλαμβανόμενης της αλλαγής της σχέσης μας με τα ζώα, ευνοεί την ανάπτυξη πανδημικών ιών, προειδοποιούν οι ειδικοί. Αν και δεν είναι λίγες οι ασθένειες που μας έχουν απασχολήσει τα τελευταία χρόνια, τώρα οι επιστήμονες περιμένουν τη μεταπήδηση από τα ζώα στον άνθρωπο νέων ειδών παθογόνων μικροοργανισμών, δοκιμάζοντας τις αντοχές των συστημάτων υγείας, τα οποία θα κληθούν να διαχειριστούν τις ασθένειες αυτές, αλλά και όλων των ανθρώπων (Παπαδομαρκάκη 2020).

Έχουμε ήδη δει τους δύο προηγούμενους κορωνοϊούς, πρώτο τον SARS που μεταπήδησε στον άνθρωπο από τη μοσχογαλή, αργότερα τον MERS που μεταδόθηκε από τις δρομάδες καμήλες και τώρα τον δεύτερο SARS, να ξεκινούν την πορεία τους, να ακολουθούν επείγουσες ανακοινώσεις και μετά να έρχεται η ασθένεια, ο θάνατος και ο πανικός. Στην ίδια κατηγορία εντάσσονται και οι ασθένειες που μεταδίδονται από κουνούπια, όπως ο ιός του Δυτικού Νείλου, ο Δάγκειος πυρετός, η ελονοσία, αλλά και οι δολοφονικές γρίπες των πτηνών, των χοίρων κλπ (Παπαδομαρκάκη 2020).

Κάθε παθογόνο, βακτηριακό ιογενή ή παρασιτικό, που έχει απασχολήσει την ανθρωπότητα στην πολύχρονη ιστορία της, εξακολουθεί να μας συντροφεύει επειδή είναι σχεδόν αδύνατο να το εξαλείψουμε πλήρως. Η μοναδική ασθένεια που έχει καταφέρει η παγκόσμια κοινότητα να εξαλείψει μέσω του εμβολιασμού, είναι η ευλογιά. Χρειάστηκαν οι εκστρατείες μαζικού εμβολιασμού του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας στις δεκαετίες του 1960 – 1970, οι οποίες στέφθηκαν με επιτυχία, για να μπορέσουμε, το 1980, να ανακηρύξουμε την ευλογιά την πρώτη (και τη μόνη προς το παρόν) ανθρώπινη ασθένεια που εξαφανίστηκε (Κουτσουμπού 2020).

Πάντως, η επιτυχημένη ιστορία της ευλογιάς δεν είναι παρά η εξαίρεση, η οποία επιβεβαιώνει τον κανόνα ότι οι ασθένειες παραμένουν. Ας δούμε για παράδειγμα την ελονοσία. Μια ασθένεια τόσο παλιά σχεδόν όσο η ανθρωπότητα, η οποία μεταδίδεται μέσω ενός παράσιτου και εξακολουθεί να καταγράφει

εκατομμύρια κρούσματα και χιλιάδες θανάτους κάθε χρόνο. Το 2018, για παράδειγμα, καταγράφηκαν περίπου 228 εκατομμύρια κρούσματα και 405.000 θάνατοι παγκοσμίως. Παρότι από το 1955, έτρεξαν παγκόσμια προγράμματα για την εξάλειψή της, με τη βοήθεια του DDT και της χλωροκίνης, τα οποία έφεραν κάποια επιτυχία, τελικά η ασθένεια παραμένει ενδημική σε πολλές χώρες του νότιου ημισφαιρίου. Ομοίως, ασθένειες όπως η φυματίωση, η λέπρα και η ιλαρά υπάρχουν εδώ και αρκετές χιλιετίες. Και παρά τις προσπάθειες που έχουν γίνει, η άμεση εξάλειψή τους δεν είναι ακόμη ορατή (Κουτσουμπού 2020).

Αν προσθέσουμε σε αυτές τις ασθένειες και κάποια νεότερα παθογόνα, όπως ο ιός HIV και ο Έμπολα, μαζί με τη γρίπη και τους κορωνοϊούς, συμπεριλαμβανομένων των SARS, MERS και SARS-CoV-2 που προκαλεί τον covid-19, η συνολική επιδημιολογική εικόνα γίνεται σαφής. Η ετήσια θνησιμότητα που προκαλείται από μολυσματικές ασθένειες, οι περισσότερες από τις οποίες συμβαίνουν στον αναπτυσσόμενο κόσμο, σύμφωνα με έρευνες σχετικά με το παγκόσμιο βάρος των ασθενειών αντιπροσωπεύει σχεδόν το ένα τρίτο όλων των θανάτων παγκοσμίως (Κουτσουμπού 2020).

Σήμερα, ζούμε σε μια εποχή παγκόσμιων αεροπορικών ταξιδιών, κλιματικών αλλαγών και οικολογικών διαταραχών. Αυτό μας κάνει να είμαστε συνεχώς εκτεθειμένοι στην απειλή εμφάνισης νέων μολυσματικών ασθενειών. Παράλληλα όμως δεν έχουμε καταφέρει να απαλλαγούμε από παλαιότερες ασθένειες, οι οποίες συνεχίζουν να μας απασχολούν. Από τη στιγμή που κάποια μολυσματική ασθένεια προστεθεί στα παθογόνα που επηρεάζουν τις ανθρώπινες κοινωνίες, μένει (Κουτσουμπού 2020). Αυτό υποδηλώνει ότι είναι καιρός να αναληφθεί κάποια προπαρασκευαστική δράση με σκοπό την ελαχιστοποίηση των συνεπειών που μπορούν να προκληθούν από μια πανδημία. Εκτός από τον προσεκτικό σχεδιασμό των θεμάτων υγείας, είναι απαραίτητο να σχεδιαστεί και ο τρόπος αντιμετώπισης θεμάτων που σχετίζονται με την ασφάλεια σε περίπτωση πανδημίας (Sandell 2020).

Υπάρχουν λοιμώξεις που συνεχίζουν να στερούν ζωές, παρότι υπάρχουν πλέον αποτελεσματικά εμβόλια και θεραπείες για αυτές. Η πιο τρανταχτή απόδειξη αυτού είναι η πανούκλα, η πιο θανατηφόρα μολυσματική ασθένεια στην ανθρώπινη ιστορία. Ακόμη και σήμερα το όνομά της είναι συνώνυμο με τον τρόμο. Η πανούκλα λοιπόν προκαλείται από το βακτήριο, το οποίο είναι γνωστό ως

Yersinia pestis. Υπήρξαν αμέτρητα τοπικά κρούσματα και τουλάχιστον τρεις γνωστές και στοιχειοθετημένες πανδημίες πανώλης τα τελευταία 5.000 χρόνια, κατά τη διάρκεια των οποίων πέθαναν εκατοντάδες εκατομμύρια άνθρωποι. Η πιο διαβόητη από όλες τις πανδημίες ήταν ο "μαύρος θάνατος" στα μέσα του 14ου αιώνα (Κουτσομππού 2020).

Ωστόσο, ο μαύρος θάνατος δεν ήταν σε καμία περίπτωση απλά ένα ξέσπασμα. Η πανούκλα επέστρεφε κάθε δεκαετία ή ακόμα πιο συχνά, για τουλάχιστον έξι αιώνες, "χτυπώντας" κάθε φορά ήδη αδύναμες κοινωνίες και παίρνοντας τον φόρο της. Και κάθε φορά που επέστρεφε, ακόμη και πριν την ραγδαία εξέλιξη της επιστήμης του 19ου αιώνα στον τομέα της υγείας, μειωνόταν σταδιακά στο πέρασμα των μηνών ή και των ετών. Αυτό εκτιμάται ότι ήταν αποτέλεσμα των αλλαγών στη θερμοκρασία, την υγρασία και τη διαθεσιμότητα ξενιστών, φορέων και επαρκούς αριθμού ευαίσθητων ατόμων (Κουτσομππού 2020).

Ορισμένες κοινωνίες κατάφεραν να ανακάμψουν σχετικά γρήγορα από τις απώλειες που τους προκάλεσε ο μαύρος θάνατος. Άλλες δεν το έκαναν ποτέ. Για παράδειγμα, η μεσαιωνική Αίγυπτος, στην οποία καταστράφηκε ιδιαίτερα ο γεωργικός της τομέας, δεν μπόρεσε να ανακάμψει πλήρως από τις παρατεταμένες επιπτώσεις της πανδημίας. Η συσσώρευση των επιπτώσεων της μείωσης του πληθυσμού ήταν αδύνατο να αντισταθμιστούν. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα και τη σταδιακή παρακμή του Σουλτανάτου των Μαμελούκων και την εν τέλει κατάκτησή τους από τους Οθωμανούς σε λιγότερο από διακόσια χρόνια (Κουτσομππού 2020).

Αυτό το ίδιο βακτήριο πανούκλας υπάρχει ακόμα και σήμερα μαζί μας, να μας υπενθυμίζει την πολύ μεγάλη διάρκεια και ανθεκτικότητας των παθογόνων. Ελπίζουμε ότι δε θα συμβεί το ίδιο με τον covid-19. Αλλά μέχρι να υπάρξει ένα επιτυχές εμβόλιο, ίσως και μετά απ' αυτό, κανείς δεν μπορεί να αισθάνεται απόλυτα ασφαλής. Η πολιτική εδώ έχει ένα ζωτικής σημασίας ρόλο. Όταν τα προγράμματα εμβολιασμού τείνουν να εξασθενήσουν, οι λοιμώξεις τείνουν να επιστρέψουν. Αρκεί να δούμε την ιλαρά και την πολιομυελίτιδα, που ξαναεμφανίζονται μόλις χαλαρώσουν οι προσπάθειες εμβολιασμού. Λαμβάνοντας υπόψη αυτά τα ιστορικά και σύγχρονα προηγούμενα, η ανθρωπότητα μπορεί να ελπίζει μόνο, ότι ο κορωνοϊός που προκαλεί τον covid-19, θα αποδειχθεί ότι είναι

ένα ανιχνεύσιμο και εξαλειφόμενο παθογόνο. Αλλά η ιστορία των πανδημιών μας διδάσκει να περιμένουμε άλλη εξέλιξη (Κουτσουμπού 2020).

5.2. Προτάσεις

Το βασικό ερώτημα που απασχολεί τον περισσότερο κόσμο κατά τη διάρκεια μιας πανδημίας είναι πότε αυτή θα τελειώσει. Σύμφωνα με τους ειδικούς και συγκεκριμένα σχετικά με την πανδημία του κορωνοϊού, η μετάδοση του ιού θα παύσει όταν ποσοστό άνω του 60-70% του πληθυσμού έχει ανοσία. Όταν έχει δηλαδή αναπτύξει ειδικά αντισώματα έναντι του ιού SARS-CoV-2. Με δύο τρόπους επιτυγχάνεται η ανοσία, είτε με φυσικό, δηλαδή με μόλυνση με τον ιό, είτε με εμβολιασμό. Γνωρίζουμε ότι το εμβόλιο είναι στο τελευταίο στάδιο της παρασκευής του, παρόλα αυτά όμως θα χρειαστούν αρκετοί μήνες ακόμα μέχρι να ολοκληρωθεί ο εμβολιασμός στο γενικό πληθυσμό. Επίσης γνωρίζουμε ότι για να πετύχουμε ανοσία με φυσικό τρόπο θα υποστούμε απώλειες σε ανθρώπινες ζωές. Υπολογίζεται ότι ένα 15% των νοσούντων θα νοσηλευθούν, 5% σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας και 1-2% αυτών θα χάσουν τη μάχη. Ακόμα, αν κορεστούν τα συστήματα υγείας, θα αυξηθεί σημαντικά η θνητότητα (μέχρι και 10%), καθώς μένουν αβοήθητοι οι ασθενείς που έχουν ανάγκη θεραπείας και υποστήριξης για να επιβιώσουν.

Η ηθική μας δεν μας επιτρέπει να επιδιώξουμε την ανοσία της αγέλης με φυσικό τρόπο, καθώς αυτό σημαίνει απώλεια ανθρωπίνων ζωών. Μέχρι να είναι διαθέσιμο το εμβόλιο, πρέπει να εξασφαλιστεί, με τα μέτρα δημόσιας υγείας που έχουν ήδη εφαρμοστεί στις περισσότερες χώρες και επιπλέον με τη δυνατότητα που μας δίνει η σε μεγάλη κλίμακα εξέταση των ατόμων για τον εντοπισμό των ενεργών περιπτώσεων (ανίχνευση του γενετικού υλικού του ιού σε ασυμπτωματικούς και νοσούντες) ή των περιπτώσεων που έχουν ήδη νοσήσει και αναρρώσει (ανίχνευση αντισωμάτων), τη σταδιακή έκθεση στον ιό κατ' αρχάς του υγιούς και νεότερου μέρους του πληθυσμού. Αυτοί που έχουν χαρακτηριστεί ως ευπαθείς ομάδες, δηλαδή οι ηλικιωμένοι και έχοντες χρόνια προβλήματα υγείας, πρέπει με κάθε τρόπο να αποφύγουν την προσβολή τους από τον ιό, μέχρι να είναι διαθέσιμο γι' αυτούς το εμβόλιο (Πατρόζου 2020).

Η απάντηση στο ερώτημα εάν υπάρχει διαθέσιμο σε επαρκή ποσότητα εμβόλιο επαρκούς αντιγονικής ισχύος, βρίσκεται σε μια προσέγγιση που

προτάθηκε για πρώτη φορά σε μια συνάντηση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας το 1969 και υποστηρίχθηκε επανειλημμένα από σχεδόν κάθε ομάδα σχεδιασμού ετοιμότητας για μια μελλοντική πανδημία. Αυτή η σύσταση υποθέτει ότι η φύση του επόμενου πανδημικού ιού δεν μπορεί να προβλεφθεί, αλλά ότι θα προκύψει από έναν από τους 16 γνωστούς υποτύπους HA σε είδη πτηνών ή θηλαστικών. Κατά συνέπεια, η παρασκευή με γενετική ανακατάταξη ιών σπόρων υψηλής απόδοσης όλων των υποτύπων HA θα πρέπει να προχωρήσει όσο το δυνατόν συντομότερα για πιθανή χρήση στην παραγωγή εμβολίων. Πενήντα σχεδόν χρόνια αργότερα, αυτός ο στόχος δεν έχει ακόμη επιτευχθεί. Οι ιογενείς ιοί έχουν χρησιμοποιηθεί στην παραγωγή εμβολίων από το 1971. Πρόσφατα, ένα στέλεχος εμβολίου υψηλής ανάπτυξης έχει επίσης αναπτυχθεί ως υποψήφιο εμβόλιο μιας πανδημίας για προστασία από την απειλή του ιού H9N2 (Kilbourne 2006).

Μία ανησυχία, που εκφράζεται από μια μερίδα επιστημόνων, σχετικά με την προηγούμενη προληπτική αντιμετώπιση και το χαρακτηρισμό των υψηλής ανάπτυξης στελεχών εμβολίων, είναι ότι μπορεί να μην ταιριάζουν ακριβώς με το πρόσφατα αναδυόμενο στέλεχος του υποτύπου του ιού. Αλλά ενόψει μιας πανδημικής απειλής θα μπορούσαν να χρησιμεύσουν ως εμβόλια αναχαίτισης, έτοιμα να ανασυρθούν από την κατάψυξη με την πρώτη απειλή από οποιονδήποτε υποτύπο ιού (Kilbourne 2006). Επιπλέον, μελέτες που διεξήχθησαν σε σημαντικό αριθμό χωρών, διαφορετικών μεγεθών και επιπέδου οικονομικής ανάπτυξης, έχουν δείξει ότι η δημιουργία ενός αποθέματος σε αντιβιοτικά της τάξης του 15% του πληθυσμού, επιφέρει τη μεγαλύτερη δυνατή μείωση στον αριθμό των θυμάτων. Η αποθήκευση πέραν αυτού του στόχου δεν έχει τα ανάλογα θετικά αποτελέσματα. Εάν οι παράμετροι της κακής κατανομής των φαρμάκων και της λανθασμένης διάγνωσης διαφοροποιηθούν κατά 30%, η ανάγκη δημιουργίας αποθεμάτων διαφοροποιείται ανάλογα και σταθεροποιείται στο 25% του πληθυσμού. Οι ίδιες έρευνες έδειξαν ότι είναι προτιμότερο τα αντιβιοτικά να μην χρησιμοποιηθούν για την προφύλαξη των ευπαθών ομάδων, αλλά για τη θεραπεία των μολυσμένων ατόμων, δεδομένου ότι εάν αυτά είναι δυσεύρετα, η χρήση τους για προφύλαξη συνεπάγεται μεγάλο κόστος ευκαιρίας, καθώς θα ήταν πιο αποτελεσματικά ως θεραπεία για μολυσμένα άτομα (Luis R. Carrasco, Vernon J.

Lee, Mark I. Chen, David B. Matchar, James P. Thompson and Alex R. Cook 2011).

Κάνοντας μια παγκόσμια σύγκριση της σχέσης κόστους - οφέλους, από τη δημιουργία αποθέματος σε αντιβιοτικά, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι απαιτείται η εξέταση των κοινωνικοοικονομικών ετερογενειών μεταξύ των χωρών με περισσότερους και λιγότερους πόρους. Οι χώρες που αναλώνουν λιγότερους πόρους για τα συστήματα υγείας, είναι περισσότερο ευάλωτες και παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά θνησιμότητας. Η αποθήκευση αντιβιοτικών σε αυτές τις χώρες συνεπάγεται ότι πολύτιμοι πόροι δεν διατίθενται σε σοβαρά προβλήματα υγείας, όπως η ιλαρά, η ελονοσία, κ.α. Και ενώ αυτές οι χώρες κινδυνεύουν με υψηλότερα ποσοστά θνησιμότητας, οι χώρες που διαθέτουν περισσότερους πόρους για τα συστήματα υγείας τους, επιφορτίζονται με μεγαλύτερο μερίδιο στις οικονομικές απώλειες που προέρχονται από τις επιδημίες. Για παράδειγμα, διαθέτουν ένα πιο εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό, το οποίο είναι πιο δύσκολο να αντικατασταθεί κατά τη διάρκεια της πανδημίας, οδηγώντας έτσι σε πολύ υψηλές απώλειες παραγωγικότητας (Luis R. Carrasco, Vernon J. Lee, Mark I. Chen, David B. Matchar, James P. Thompson and Alex R. Cook 2011).

Δεδομένης της υψηλής σύνδεσης του σημερινού κόσμου με τα διεθνή αεροπορικά ταξίδια, οι παρεμβάσεις που είναι πιθανότερο να είναι αποτελεσματικές στην καθυστέρηση της εξάπλωσης μιας πανδημίας είναι εκείνες που βασίζονται στον τοπικό έλεγχο με αντιβιοτικά. Ως εκ τούτου, είναι λογικό, τόσο οι πλούσιες χώρες όσο και η παγκόσμια κοινότητα, από οικονομική αλλά και ηθική άποψη, να συνδράμουν τις χώρες με περιορισμένους πόρους, ώστε να είναι σε θέση να διαθέτουν ικανοποιητικά αποθέματα αντιβιοτικών. Τα δύο τρίτα του παγκόσμιου πληθυσμού ζουν σε χώρες όπου η αποθήκευση αντιβιοτικών δεν είναι οικονομικά αποδοτική. Επίσης, η χρήση γενόσημων αντιβιοτικών θα μπορούσε να καταστήσει την αποθήκευση οικονομικά αποδοτική για χώρες όπως η Κίνα, η Ινδία και η Ινδονησία. Δεν ισχύει το ίδιο όμως για χώρες όπως η Ζιμπάμπουε. Αυτό τονίζει την ανάγκη για διεθνή συνεργασία. Εν κατακλείδι, τα γενόσημα αντιβιοτικά, η διεθνής συνεργασία και ένα παγκόσμιο δίκτυο εθνικών αντιβιοτικών αποθεμάτων θα οδηγούσαν σε μεγάλη μείωση των οικονομικών επιπτώσεων, αλλά και των θανάτων, σε μια μελλοντική πανδημία (Luis R. Carrasco, Vernon J. Lee, Mark I. Chen, David B. Matchar, James P. Thompson and Alex R. Cook 2011).

Εκτός όμως από την παγκόσμια συνεργασία για την αντιμετώπιση μιας πανδημίας, συνεργασία πρέπει να αναπτυχθεί και στο εσωτερικό του κάθε κράτους, μεταξύ των κρατικών φορέων και του ιδιωτικού τομέα. Τα Υπουργεία Υγείας πρέπει να επωφεληθούν από την καινοτομία στον ιδιωτικό τομέα και αυτά με τη σειρά τους να εκπαιδεύσουν τις επιχειρήσεις σχετικά με τις επιπτώσεις των πανδημιών. Η επιχείρηση έχει πρόσβαση σε μία λίστα νέων και εξελισσόμενων τεχνολογιών. Τα τμήματα έρευνας και ανάπτυξης, τους δίνουν τη δυνατότητα εμβάθυνσης στις τοπικές ανάγκες και έχουν την ικανότητα να παράγουν λύσεις για τα ζητήματα υγείας σε μεγάλη κλίμακα. Αρκεί να δούμε πώς οι PPPs²¹ (Public–Private Partnership - Σχέση Δημόσιου-Ιδιωτικού Τομέα) οδήγησαν την καινοτομία στις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες για να αντιληφθούμε τον αντίκτυπο που μπορεί να έχει αυτή η συνεργασία (Westerink 2017).

Η υγειονομική περίθαλψη πρέπει να αγκαλιάσει την τεχνολογία κινητής τηλεφωνίας με τον ίδιο τρόπο που το έχουν κάνει οι χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Συνδέοντας τους ασθενείς και τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης με εργαζόμενους στη δημόσια υγεία μέσω κινητών τηλεπικοινωνιών, μπορούμε αποτελεσματικά να εντοπίσουμε και να δράσουμε κατά των επιδημικών λοιμώξεων και να αναπτύξουμε πολύτιμες γνώσεις για να προετοιμαστούμε για μελλοντικά κρούσματα. Η παρακολούθηση της νόσου περιλαμβάνει τη συλλογή, ανάλυση και ερμηνεία μεγάλων όγκων δεδομένων που προέρχονται από διάφορες πηγές. Μας βοηθά να προβλέψουμε, να παρατηρήσουμε και να ελαχιστοποιήσουμε τις συνέπειες που προκαλούνται από μία έξαρση επιδημίας και τις πανδημικές καταστάσεις και αυξάνει τις γνώσεις μας σχετικά με το ποιοι παράγοντες συμβάλλουν σε τέτοιες περιστάσεις (Westerink 2017).

Για την αποτελεσματική εφαρμογή της παρακολούθησης μέσω της τεχνολογίας, πρέπει να μετατρέψουμε τους εργαζόμενους στην πρωτοβάθμια περίθαλψη σε συλλέκτες δεδομένων. Αυτό θα απαιτήσει σημαντική επένδυση στην ανάπτυξη δεξιοτήτων. Με την εκπαίδευση του προσωπικού στην αναγνώριση των συμπτωμάτων και τη συλλογή δεδομένων για επιδημιολογικούς λόγους, θα οικοδομήσουμε ένα επιπλέον επίπεδο άμυνας κατά των πανδημικών εστιών. Η

²¹ Εταιρική σχέση δημόσιου-ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ) είναι μια συμφωνία συνεργασίας μεταξύ δύο ή περισσότερων δημόσιων και ιδιωτικών τομέων, συνήθως μακροπρόθεσμου χαρακτήρα. Περιλαμβάνει κυβερνήσεις και επιχειρήσεις που συνεργάζονται για την ολοκλήρωση ενός έργου ή / και την παροχή υπηρεσιών στον πληθυσμό. Αποτελούν παράδειγμα διακρατικής διακυβέρνησης που αποτελεί βασικό στόχο της αειφόρου ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών.

εξάπλωση των μολυσματικών ασθενειών επιταχύνεται συχνά από κοινότητες που αρνούνται να αναζητήσουν θεραπεία ή να εφαρμόσουν τα σωστά μέτρα για την πρόληψη της περαιτέρω εξάπλωσης μιας μολυσματικής ασθένειας. Το εκπαιδευμένο προσωπικό όχι μόνο διασφαλίζει την ακριβή συλλογή δεδομένων, αλλά διαδραματίζει επίσης σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση αυτών των κοινοτήτων σχετικά με το ρόλο τους στη διαχείριση πανδημιών (Westerink 2017).

Τα διδάγματα από την αντιμετώπιση των επιδημιών των τελευταίων ετών, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την οικοδόμηση μιας δίκαιης και ποιοτικής πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης η οποία θα βοηθήσει στην προετοιμασία για μελλοντικά κρούσματα. Η ενίσχυση της υγειονομικής περίθαλψης πρέπει να ξεκινήσει με την πρωτοβάθμια υγειονομική περίθαλψη για άτομα σε μεμονωμένες κοινότητες. Παρέχοντας μεγαλύτερη πρόσβαση σε ποιοτική φροντίδα, είμαστε σε θέση να διαγνώσουμε έγκαιρα τα προειδοποιητικά μηνύματα και αντιληφθούμε τα συμπτώματα, οπότε να αντιδράσουμε γρηγορότερα σε περίπτωση μολυσματικών εστιών (Westerink 2017).

Έχει επίσης διαπιστωθεί ότι η έλλειψη υποδομής μπορεί να αντιμετωπιστεί με τη χρήση τεχνολογίας - ιδίως κινητών συσκευών - που συνδέονται με κάποιο περιφερειακό νοσοκομείο ή τηλεφωνικά κέντρα. Η τεχνολογία μπορεί να διαδραματίσει βασικό ρόλο στην καταπολέμηση των πανδημιών, όπως και το καλά εκπαιδευμένο και εξοπλισμένο ιατρικό προσωπικό. Το πιο σημαντικό είναι ότι η καθιέρωση νέων τρόπων παροχής φροντίδας θα οικοδομήσει ισχυρότερες και πιο ανθεκτικές κοινότητες και θα καταστήσει την υγειονομική περίθαλψη πολύ πιο προσβάσιμη και προσιτή. Μια ισχυρή δομή πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης δεν θα αποτρέπει πάντοτε την εμφάνιση πανδημιών ή επιδημιών, αλλά θα βοηθήσει στη διαχείριση τους πιο αποτελεσματικά, περιορίζοντας το κοινωνικοοικονομικό τίμημα (Westerink 2017).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα επιτυχούς χρησιμοποίησης της τεχνολογίας και των πλεονεκτημάτων που αυτή προσδίδει είναι η χρήση της στην αντιμετώπιση της πανδημίας του κορωνοϊού από την Ν. Κορέα και την Ταϊβάν. Και οι δύο αυτές χώρες είχαν θεσμοθετήσει επικοινωνιακές στρατηγικές ως αναπόσπαστο μέρος της αντίδρασής τους σε πιθανές επιδημίες, πολύ πριν την εμφάνιση του Covid-19. Με τη δημιουργία κατάλληλων γραφείων επικοινωνίας, με αποστολή την επικοινωνία με τους πολίτες κατά την εμφάνιση μολυσματικών ασθενειών, αλλά

και την ανάπτυξη συνεργασιών μεταξύ κρατικών υγειονομικών και επικοινωνιακών φορέων, κατάφεραν να μηδενίσουν την επίδραση από την παραπληροφόρηση («infodemic», όπως χαρακτηρίστηκε τα παραπλανητικά και δυνητικά επιβλαβή μηνύματα σχετικά με τον κορωνοϊό ο Γενικός Διευθυντής του ΠΟΥ, Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus) σχετικά με την πανδημία και παράλληλα να διοχετεύσουν στους πολίτες των χωρών τους συνεχείς, έγκυρες και έγκαιρες πληροφορίες σχετικά με τον ίο, οδηγώντας στην πλήρη συμμόρφωση των πολιτών με τις οδηγίες της κρατικής εξουσίας (Tworek 2020).

Για να είναι αποτελεσματική όμως η επικοινωνία πρέπει να παρέχεται δίκαιη πρόσβαση στις πληροφορίες σε όλους. Αυτό σημαίνει κατάλληλη υποδομή και εξοπλισμό. Η κυβέρνηση της Ταϊβάν έχει δαπανήσει σχεδόν 7,5 εκατομμύρια δολάρια για ψηφιακές υποδομές, όπως η βελτίωση των υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας και του Διαδικτύου για αγροτικές περιοχές. Το Υπουργείο Παιδείας της Νότιας Κορέας δάνεισε διαδικτυακές συσκευές και φορητούς υπολογιστές στους περισσότερους από τους 200.000 μαθητές που δεν είχαν πρόσβαση σε αυτό το απαραίτητο για τη διαδικτυακή εκπαίδευση υλικό. Επειδή και οι δύο χώρες είναι ήδη πολύ ψηφιοποιημένες, μπορούσαν να δαπανήσουν συγκριτικά λίγα για να φτάσουν σχεδόν το 100% της ψηφιακής πρόσβασης στους πληθυσμούς τους. Σε αντίθεση π.χ. με τις ΗΠΑ, όπου περίπου 42 εκατομμύρια πολίτες δεν έχουν πρόσβαση σε ευρυζωνικές συνδέσεις και η διαδικτυακή εκπαίδευση και εργασία, λόγω της έλλειψης βασικών υποδομών, ενισχύει περαιτέρω τις υπάρχουσες φυλετικές και οικονομικές ανισότητες (Tworek 2020).

Αναφορικά με τις οικονομικές συνέπειες των πανδημιών, οι ειδικοί εκτιμούν ότι ετήσια προγράμματα ύψους 22-31,2 δισ. δολ, θα μπορούσαν να προλάβουν το ξέσπασμα νέων πανδημιών από ζωνοδότες, εφαρμόζοντας μέτρα ελέγχου στο εμπόριο άγριων ζώων αξίας 250-750 εκ. δολ, προγράμματα για τον περιορισμό της μεταπήδησης ζωνοδότες στον άνθρωπο ύψους 120-340 εκ. δολ. και της μεταπήδησης ζωνοδότες από θηράματα που καταναλώνονται ως τροφή ύψους 476-852 εκ. δολ, προγράμματα ελέγχου νέων ασθενειών και έγκαιρης ανίχνευσης ύψους 217-219 εκ. δολ., μείωση κατά το ήμισυ της αποψίλωσης των δασών με 1,53 - 9,59 δισ. δολ και τέλος με τη λήξη του εμπορίου κυνηγιού στην Κίνα ύψους 19,4 δισ. δολ. Σε σχετική δημοσίευση στο επιστημονικό περιοδικό Science, εκτιμάται ότι τα μέτρα αυτά δεν κοστίζουν πάνω από το 2% του κόστους της

ασθένειας Covid - 19, τη στιγμή που μπορούν να προλάβουν σημαντικά το ξέσπασμα μιας νέας επιδημίας, υπογραμμίζοντας ότι η ανάσχεση μιας πανδημίας πριν καν ξεκινήσει θα έχει τεράστια οφέλη (Παπαδομαρκάκη 2020).

Η εμπιστοσύνη πρέπει να κερδίζεται και αυτή η πανδημία δίνει την ευκαιρία να χτιστούν γέφυρες μεταξύ των επιστημόνων και του κοινού. Η συνεργασία των επιστημόνων με την κοινότητα είναι κάτι εφικτό που βελτιώνει την αποτελεσματικότητα της επιστήμης, όπως έδειξε η εμπειρία της πανδημίας του AIDS. Οι ομάδες που δημιουργήθηκαν και αγωνίστηκαν για την αντιμετώπιση της πανδημίας του AIDS άσκησαν πίεση στους επιστήμονες για άμεση ενέργεια, με διαφάνεια και με ταυτόχρονη σαφή ενημέρωση σχετικά με τις επιστημονικές έρευνες και παρεμβάσεις. Το αποτέλεσμα ήταν να καταρτιστούν συντομότερα χρονοδιαγράμματα για επιστημονική έρευνα και ταχύτερη εφαρμογή αποτελεσματικών παρεμβάσεων. Πρέπει εδώ να αναφέρουμε τον καθοριστικό ρόλο του Δρ Anthony Fauci, διευθυντή του Εθνικού Ινστιτούτου Αλλεργίας και Λοιμωδών Νοσημάτων των ΗΠΑ, ο οποίος παρουσίασε ένα εξαιρετικό μοντέλο για την επικοινωνία με προθυμία να ακούσει τις ανησυχίες του κοινού σχετικά με την έρευνα για το AIDS, το οποίο αποδείχτηκε καθοριστικής σημασίας για τη συμβουλευτική και συνεργατική κλινική έρευνα (naftemporiki.gr 2020).

Η εμπιστοσύνη μπαίνει στην αλυσίδα σε κάθε σύνδεσμο. Τα άτομα που πάσχουν από μια ασθένεια πρέπει να αναφέρουν τα συμπτώματά τους στους εργαζομένους στον τομέα της υγείας, να προσδιορίσουν εκείνους με τους οποίους έχουν έρθει σε επαφή και να υποβληθούν σε απομόνωση και θεραπεία. Αυτοί με τους οποίους έχουν έρθει σε επαφή πρέπει επίσης να τηρούν την καραντίνα. Για να λειτουργήσει αυτή η διαδικασία, το κοινό πρέπει να εμπιστευτεί την κυβέρνηση, η οποία με τη σειρά της πρέπει να γνωστοποιήσει αξιόπιστες πληροφορίες σχετικά με την έρευνά της αναφορικά με το ξέσπασμα της επιδημίας. Το κοινό τότε πρέπει να αποδεχτεί τις συμβουλές και τις εντολές των κυβερνητικών υπαλλήλων σχετικά με τα μέτρα που θα αποτρέψουν την περαιτέρω εξάπλωση. Η υπόσχεση για παροχή αξιόπιστων πληροφοριών και η ικανή, υποστηρικτική ιατρική περίθαλψη είναι αυτό που θα πείσει όσους υποφέρουν από συμπτώματα να εμφανιστούν, ώστε να εντοπιστούν, να παρακολουθηθούν και να αντιμετωπιστούν νέες περιπτώσεις (Thomas J. Bollyky, Sawyer Crosby, Samantha Kiernan 2020).

Η εμπιστοσύνη είναι κάτι που μπορεί να κερδηθεί από τις κυβερνήσεις σε μια κρίση. Ένα κοινό είναι πιθανότερο να αποδεχθεί ότι οι κίνδυνοι που εντοπίζει η κυβέρνηση είναι πραγματικοί και να ακολουθήσει την καθοδήγησή της, εάν την εμπιστεύεται. Αυτή η εμπιστοσύνη χτίζεται και διατηρείται από την κυβέρνηση αξιολογώντας τον κίνδυνο και παρέχοντας έγκαιρες, ειλικρινείς και βασισμένες σε επιστημονικά δεδομένα συμβουλές. Ένας τέτοιος θετικός βρόχος ανατροφοδότησης είναι απαραίτητος για τη συμμόρφωση των ανθρώπων με τα μέτρα δημόσιας υγείας. «Δεν είναι μόνο το “τι” που έχει σημασία» στην κοινοποίηση του κινδύνου, όπως έγραψαν οι εμπειρογνώμονες της παγκόσμιας υγείας Heidi Larson και David Heymann, «αλλά “ποιος” μεταφέρει τις πληροφορίες ή τις ανησυχίες και “πώς” τις κοινοποιεί» (Thomas J. Bollyky, Sawyer Crosby, Samantha Kiernan 2020).

Πρέπει να καταστεί σαφές από τους επιστήμονες, η ανάγκη για καλοσχεδιασμένη έρευνα, αυστηρή παρακολούθηση και ορθά σχεδιασμένες κλινικές δοκιμές για τον εντοπισμό ασφαλών και αποτελεσματικών παρεμβάσεων για την προφύλαξη πριν αλλά και μετά την έκθεση στον ιό, ειδικές θεραπείες και εμβόλια. Για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας απαιτούνται αντικειμενικοί δείκτες ανταπόκρισης. Επίσης θα πρέπει να αξιολογούνται και μετρήσεις που αφορούν την διασπορά του SARS-CoV-2, ως μέτρου μολυσματικότητας. Δεδομένου του μεγάλου αριθμού των κλινικών δοκιμών σχετικά με θεραπείες και εμβόλια, χρειάζονται πολλές χιλιάδες εθελοντές για να συμμετάσχουν στις κλινικές μελέτες. Και είναι αναγκαία η συμμετοχή, όσο γίνεται, πιο πολλών ατόμων από μειονότητες, οι οποίες είναι πιο ευαίσθητες απέναντι στην πανδημία και έχουν και τη χειρότερη κατάληξη. Για να αντιμετωπιστεί η απροθυμία συμμετοχής σε κλινικές δοκιμές, καθώς και η δυσπιστία απέναντι στην έρευνα, απαιτείται η συμμετοχή όλων. Όλοι οι θεσμοί, υγειονομικοί και πολιτικοί, θα πρέπει να ενθαρρύνουν τη συμμετοχή (naftemporiki.gr 2020).

Ένα χρήσιμο εργαλείο στα χέρια των επιστημόνων για την πρόβλεψη και μελέτη εξέλιξης μιας πανδημίας είναι η μοντελοποίηση. Η υπολογιστική μοντελοποίηση μεγάλης κλίμακας παρέχει ένα νέο ερευνητικό εργαλείο για τα συστήματα δημόσιας υγείας, διευκολύνοντας την έρευνα σε δύσκολα και δυναμικά προβλήματα. Τα μοντέλα που βασίζονται σε αντιπροσώπους είναι στην πραγματικότητα τεχνητές κοινωνίες, στις οποίες κάθε άτομο αντιπροσωπεύεται ως

διακριτός υπολογιστικός παράγοντας, του οποίου οι δραστηριότητες (πχ μετάβαση στην εργασία ή στο σχολείο) και οι επαφές με άλλους παράγοντες εκπροσωπούνται ρητά, καθώς τα γεγονότα εξελίσσονται χωροταξικά και χρονολογικά. Οι προσεγγίσεις μοντελοποίησης έχουν αναγνωριστεί ως ιδιαίτερα χρήσιμες για την ετοιμότητα των ερευνητών και των φορέων χάραξης πολιτικής και έχουν παρουσιάσει ελπιδοφόρα αποτελέσματα στη μελέτη του ελέγχου των μολυσματικών ασθενειών. Τα μοντέλα αυτά έχουν δημιουργήσει προσομοιώσεις εξάπλωσης μιας νόσου μέσω πληθυσμών με σημαντικές βιομετρικές και δημογραφικές λεπτομέρειες, αντιπροσωπεύοντας χαρακτηριστικά της ασθένειας όπως η μεταδοτικότητα και η θνησιμότητα ενός παθογόνου παράγοντα, καθώς και χαρακτηριστικά του πληθυσμού, όπως η ηλικία, η πυκνότητα κατοικίας, τα πρότυπα μετακίνησης, η συχνότητα επαφών και η ανοσολογική κατάσταση (Margaret A. Potter, JD, MS; Shawn T. Brown, PhD; Bruce Y. Lee, MD, MBA; John Grefenstette, PhD; Christopher R. Keane, ScD; Chyongchiou J. Lin, PhD; Sandra C. Quinn, PhD; Samuel Stebbins, MD, MPH; Patricia M. Sweeney, JD, RN, MPH; Donald S. Burke, MD 2012).

Με τέτοιου είδους πειράματα μοντελοποίησης μεγάλης κλίμακας, εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα, καθώς αποδεικνύεται πως οι καθυστερημένες διανομές εμβολίων μπορούν να οδηγήσουν σε υψηλότερους αριθμούς κρουσμάτων και μεγαλύτερα ποσοστά μεταδοτικότητας. Επίσης μας δείχνουν ότι μεγάλες καθυστερήσεις στη διανομή των εμβολίων σε ορισμένα κράτη, οδηγούν σε μεγαλύτερους αριθμούς κρουσμάτων και ποσοστά μεταδοτικότητας, ακόμα και σε κράτη στα οποία δε σημειώθηκαν παρόμοιες μεγάλες καθυστερήσεις. Μέσα από αυτά τα πειράματα, αποδεικνύεται ότι εθνικά πρότυπα και πρακτικές για την πολιτική διανομής εμβολίων θα μπορούσαν να βελτιώσουν τα αποτελέσματα για ολόκληρο τον κόσμο. Αν τα ποσοστά μετάδοσης της γρίπης μεταξύ των κρατών είναι όντως αλληλοεξαρτώμενα, όπως μας αποδεικνύουν αυτά τα πειράματα, τότε η προσπάθεια για τη μεγιστοποίηση της ετοιμότητας αντιμετώπισης μια πανδημίας θα πρέπει να επικεντρωθεί στην ελαχιστοποίηση των διακρατικών ανισοτήτων (Margaret A. Potter, JD, MS; Shawn T. Brown, PhD; Bruce Y. Lee, MD, MBA; John Grefenstette, PhD; Christopher R. Keane, ScD; Chyongchiou J. Lin, PhD; Sandra C. Quinn, PhD; Samuel Stebbins, MD, MPH; Patricia M. Sweeney, JD, RN, MPH; Donald S. Burke, MD 2012).

Τέλος, η μοντελοποίηση προσφέρει ένα εργαλείο σε εκείνους που πρέπει να εφαρμόσουν πολιτικές κατανομής των πόρων και σε πραγματικό χρόνο να πάρουν αποφάσεις για την αντιμετώπιση μιας κατάστασης έκτακτης ανάγκης, ελλείψει μάλιστα πλήρων εμπειρικών στοιχείων. Η επένδυση ενός τμήματος της παγκόσμιας χρηματοδότησης για καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, με σκοπό την αύξηση των δυνατοτήτων αντιμετώπισης αυτών των καταστάσεων από κράτη με μειωμένες δυνατότητες, θα ωφελούσε την ανθρωπότητα στο σύνολό της και θα βελτίωνε τα αποτελέσματα αντιμετώπισης ακόμη και μεταξύ των κρατών με αυξημένες δυνατότητες απόκρισης σε καταστάσεις πανδημιών (Margaret A. Potter, JD, MS; Shawn T. Brown, PhD; Bruce Y. Lee, MD, MBA; John Grefenstette, PhD; Christopher R. Keane, ScD; Chyongchiou J. Lin, PhD; Sandra C. Quinn, PhD; Samuel Stebbins, MD, MPH; Patricia M. Sweeney, JD, RN, MPH; Donald S. Burke, MD 2012).

Η πανδημία του Covid-19 έχει μετατοπίσει την προσοχή του κοινού στους επιστήμονες. Αυτοί τώρα, εργαζόμενοι αποτελεσματικά και επικοινωνώντας με το κοινό χρησιμοποιώντας ως όπλο τη σαφήνεια και τη λογική, τις μεθόδους και τα αποτελέσματα των ερευνών, πρέπει να κερδίσουν την εμπιστοσύνη του. Είναι καθήκον τους να αποφύγουν την υποστήριξη μη αποδεδειγμένων παρεμβάσεων, την έκφραση γνώμων χωρίς ισχυρά δεδομένα ή τις ανακοινώσεις που στηρίζονται σε προκαταρκτικά δεδομένα και οι οποίες στη συνέχεια μπορούν να συλληχθούν και να αναπαραχθούν χωρίς μέτρο από τα μέσα ενημέρωσης και κοινωνικής δικτύωσης.

Ο πόλεμος για την αντιμετώπιση του AIDS έφερε στην επιφάνεια την ανάγκη για συνδυαστικές παρεμβάσεις προκειμένου να προφυλαχτούμε από νέες μολύνσεις και απέδειξε ότι το δίλημμα μεταξύ θεραπείας και πρόληψης είναι ψεύτικο. Η μέσω της καταστολής θεραπεία του AIDS αποκομίζει το σημαντικό όφελος της πρόληψης και μετάδοσης του ιού. Αν και τώρα έχουμε περισσότερα από 30 αντιρετροϊκά φάρμακα, αρχικά οι προσπάθειες για την πρόληψη της μόλυνσης από τον HIV είχαν επικεντρωθεί σε συμπεριφοριστικές παρεμβάσεις. Αν όμως οι έρευνες είχαν σταματήσει σε αυτές τις αρχικές μελέτες, τώρα δε θα υπήρχε η προφύλαξη από τη μετάδοση του ιού, αλλά ούτε και οι θεραπείες. Επενδύοντας σε φάρμακα για τον HIV έχουμε καταφέρει να μειώσουμε τις νέες λοιμώξεις, να προσφέρουμε καλύτερη ποιότητα ζωής στα άτομα με HIV και να

μειώσουμε σημαντικά την θνησιμότητα, παρά την απουσία εμβολίου (naftemporiki.gr 2020).

Για την επιτυχή αντιμετώπιση μιας πανδημίας, εκτός από την ανάγκη ύπαρξης ενός σχεδίου δράσης για την αντιμετώπισή της, είναι απαραίτητη η εκπόνηση ενός σχεδίου για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που σχετίζονται με την ασφάλεια και προκύπτουν από τα μεγάλα ποσοστά θνησιμότητας. Το σχέδιο αυτό θα πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον τη διασφάλιση της πλήρους λειτουργίας των εγκαταστάσεων υγειονομικής περίθαλψης και του προσωπικού κάθε χώρας σε μια πιθανή κατάσταση δημόσιου πανικού σε όλες τις φάσεις μιας πανδημίας, καθώς και την παροχή βοήθειας για την ευρεία διανομή φαρμάκων και εμβολίων, όταν και εάν είναι διαθέσιμα. Επίσης πρέπει να προβλέπει τη δημιουργία κινητών νοσοκομείων και την παροχή της απαραίτητης υλικοτεχνικής υποστήριξης για τη λειτουργία τους. Ακόμη, μέσω του σχεδίου αυτού, πρέπει να διασφαλίζεται η παροχή βασικών υπηρεσιών, η παροχή και διανομή νερού και τροφίμων, καθώς και η διατήρηση της δημόσιας τάξης με την πρόληψη τυχόν λεηλασιών και πιθανής αύξησης της εγκληματικότητας. Τέλος, πρέπει να προετοιμάζει κατάλληλα τις υπηρεσίες παροχής ενεργειακών αντιγράφων σε περίπτωση διαταραχής του ενεργειακού εφοδιασμού, καθώς και να εξετάζει την αντιμετώπιση σοβαρών διαταραχών του διεθνούς εμπορίου (Sandell 2020).

Η εφαρμογή ορισμένων πολιτικών στην αντιμετώπιση μιας πανδημίας μπορεί να αποδειχθούν ιδιαίτερα χρήσιμες. Καταρχάς, η εμπειρογνωμοσύνη σχετικά με την πολιτική και τη στρατηγική που σχετίζεται με τις πανδημίες θα πρέπει να βρίσκεται δίπλα στο κέντρο της εξουσίας. Η δημιουργία ενός γραφείου ετοιμότητας για επικείμενες πανδημίες, το οποίο θα αποτελεί μέρος του Εθνικού Συμβουλίου Ασφαλείας (NSC) (ή αντίστοιχων οργάνων) της κάθε χώρας είναι πρωταρχικής σημασίας. Δυστυχώς, η μέχρι τώρα ιστορία έχει δείξει ότι, ούτε τα υπουργεία άμυνας ούτε το κοινό φαίνεται να εκτιμούν ότι οι απειλές ασθενειών είναι τόσο σοβαρές για την ασφάλεια μιας χώρας όσο είναι και οι πόλεμοι με τους παραδοσιακούς εχθρούς αυτής. Κατόπιν, κατά τον σχεδιασμό για μελλοντικές άγνωστες πανδημίες, οι αρμόδιοι αξιωματούχοι πρέπει να αποφασίσουν τι συνιστά συνετό επίπεδο δημιουργίας αποθεμάτων εφοδίων, κατανοώντας τις αναπόφευκτες αντισταθμίσεις μεταξύ της αντιληπτής ετοιμότητας και του κόστους

του εξοπλισμού και των προμηθειών που πιθανόν να μην χρειαστεί ποτέ (Gail R. Wilensky 2020).

Στη συνέχεια, όταν εμφανίζεται μια εστία, οι προσδιορισμοί σχετικά με την πολιτική και τις οικονομικές απαντήσεις θα πρέπει να βασίζονται σε ακριβείς επιδημιολογικές γνώσεις. Είναι σημαντικό να καθοριστεί το συντομότερο δυνατόν ποιος είναι πιο ευάλωτος σε μια νέα ασθένεια έτσι ώστε να ανταποκριθούμε επιλεκτικά, με στοχευμένα μέτρα που θα απευθύνονται στις πιο ευάλωτες κοινωνικές ομάδες. Τέλος, οι πολιτικές για τον έλεγχο της πανδημίας πρέπει να εξετάζουν λογικά και συνεκτικά στοιχεία. Η απόφαση μιας χώρας να κλείσει τα σύνορά της για να περιοριστεί η είσοδος των ανθρώπων που μεταφέρουν τον ιό, για παράδειγμα, θα ανάγκαζε χιλιάδες πολίτες αυτής της χώρας να επιδιώξουν να εισέλθουν άμεσα στη χώρα τους, πράγμα που απαιτεί να έχουν γίνει σχέδια για την ασφαλή επανείσοδο μεγάλου αριθμού ανθρώπων μέσω ενός περιορισμένου αριθμού προσβάσεων (Gail R. Wilensky 2020).

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Οι ασθένειες, η φύση τους αλλά και οι επιπτώσεις τους στους ανθρώπους αλλά και στην οικονομία και την κοινωνία δεν είναι ίδιες, αλλάζουν σε κάθε εποχή ως αποτέλεσμα κοινωνικών και περιβαλλοντικών συνθηκών, σχέσεων και αξιών. Η έναρξη μιας λοιμώδους ασθένειας και η δυνατότητα διάδοσής της επηρεάζεται από τις συνθήκες ζωής, τους περιβαλλοντικούς παράγοντες, τις διατροφικές στάσεις, ακόμα και τις κοινωνικές σχέσεις. Οι παραπάνω παράγοντες διαμορφώνουν διαφορετικές συνθήκες για τις συνέπειες, ακόμα και στην ίδια ιστορική εποχή και όχι μόνο ως αποτέλεσμα των υγειονομικών και τεχνολογικών συστημάτων και υποδομών.

Η απειλή των πανδημιών προκαλεί παγκόσμια ανησυχία. Οι επαναλαμβανόμενες αναφορές για ιούς της γρίπης των πτηνών που πλήττουν σοβαρά τον άνθρωπο έχουν χρησιμεύσει ως συνεχείς υπενθυμίσεις για το ενδεχόμενο μιας άλλης πανδημίας. Η ανασκόπηση των χαρακτηριστικών της ισπανικής γρίπης του 1918, αλλά και αυτών που ακολούθησαν, βοηθά στον εντοπισμό περιοχών όπου η προσοχή στον σχεδιασμό είναι κρίσιμη. Το κλειδί μεταξύ αυτών των ζητημάτων είναι οι πιθανές ομάδες κινδύνου και ποιες παρεμβάσεις πρέπει να εφαρμοστούν. Οι προηγούμενες πανδημίες έχουν υπογραμμίσει επανειλημμένα, για παράδειγμα, την ευπάθεια ομάδων όπως οι έγκυες γυναίκες, ενώ μας δίδαξαν και άλλα πολύτιμα μαθήματα για τη μελλοντική ετοιμότητα. Ενώ μια θεμελιώδης δυσκολία στο σχεδιασμό αντιμετώπισης της επόμενης πανδημίας παραμένει η αδυναμία πρόβλεψής της καθώς και η τυχόν σπανιότητα του νέου ιού, αυτή η αβεβαιότητα μπορεί να μετριαστεί εν μέρει, βελτιστοποιώντας τον χειρισμό της εμφάνισης της πολύ πιο προβλέψιμης εποχικής γρίπης. Οι βελτιώσεις στα αντιβιοτικά φάρμακα και στα σκευάσματα εμβολίων είναι κρίσιμες για τη μείωση του αντίκτυπου τόσο της εποχικής γρίπης όσο και μιας νέας πανδημίας.

Κάθε φορά που κάνει την εμφάνισή του ένα νέο στέλεχος των ιών της γρίπης και ο πληθυσμός δεν έχει ανοσία απέναντί του, μπορεί να βρεθούμε αντιμέτωποι με μια πανδημία. Στο πλαίσιο της κινητοποίησης των συστημάτων Υγείας, ώστε να προετοιμαστούν καλύτερα απέναντι στο ενδεχόμενο μιας νέας

πανδημίας, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) υπενθυμίζει 8 πράγματα, που όλοι πρέπει να ξέρουμε για μία πανδημία.

α. Είναι σίγουρο ότι θα ξανασυμβεί, αλλά δεν ξέρουμε πότε. Οι καταγεγραμμένες πανδημίες ξεκινάνε το 1918, με την ιστορική πανδημία της ισπανικής γρίπης. Από τότε η ανθρωπότητα έχει βιώσει άλλες τρεις πανδημίες, το 1957, το 1968 και το 2009. Γι' αυτό η παγκόσμια ετοιμότητα είναι απαραίτητη.

β. Η γρίπη είναι μεγάλη ιατρική «πρόκληση», ανεξαρτήτως πανδημίας. Ένα δισεκατομμύριο κρούσματα εποχικής γρίπης καταγράφονται κάθε χρόνο. Τα 3-5 εκατομμύρια από αυτά είναι σοβαρά, ενώ έχουμε πάνω από 300.000 θανάτους. Η σωστή και έγκαιρη διαχείριση των ασθενειών μέσω του εμβολιασμού έχει ως αποτέλεσμα την καλύτερη προετοιμασία για την επόμενη πανδημία.

γ. Ο κόσμος είναι καλύτερα προετοιμασμένος σε σχέση με το παρελθόν, αλλά όχι αρκετά. Μόνο ένα τρίτο των χωρών διαθέτουν επικαιροποιημένα σχέδια για την αντιμετώπιση μιας ενδεχόμενης πανδημίας, σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία του ΠΟΥ. Οι υπόλοιπες χώρες έχουν ακόμη πολύ δρόμο να διανύσουν.

δ. Η πανδημία αντιμετωπίζεται με συνεργασία. Για να αντιμετωπιστεί επιτυχώς μία πανδημία είναι απαραίτητη η παγκόσμια διασύνδεση και ανταλλαγή γνώσης, πέρα από την προετοιμασία της κάθε χώρας ξεχωριστά.

ε. Χρειάζονται νέα πιο αποτελεσματικά «όπλα» κατά της γρίπης. Αυτά έχουν να κάνουν αρχικά με την πρόληψη, μέσω της παρασκευής πιο αποτελεσματικών εμβολίων, στη συνέχεια με τη διάγνωση, χρησιμοποιώντας ταχύτερα και πιο αξιόπιστα διαγνωστικά εργαλεία και τέλος με την αντιμετώπιση μέσω της εφαρμογής νέων, αποτελεσματικότερων θεραπειών. Σε όλα αυτά πρέπει να έχουν πρόσβαση όλοι.

στ. Μια πανδημία δεν έχει σύνορα. Δεν αφήνει κανένα ανεπηρέαστο, είτε άμεσα είτε έμμεσα. Γι' αυτό όλες οι χώρες οφείλουν να έχουν λάβει τα μέτρα τους, αναλόγως του πληθυσμού τους και των χαρακτηριστικών του συστήματος υγείας τους.

ζ. Η προετοιμασία κοστίζει λιγότερο από την αντιμετώπιση. Μια μεγάλη πανδημία μπορεί να προκαλέσει εκατομμύρια θανάτους και να έχει σημαντικό οικονομικό κόστος. Έχει υπολογιστεί ότι με λιγότερο από ένα δολάριο για κάθε

άτομο του πλανήτη μπορούμε να είμαστε επαρκώς προετοιμασμένοι. Το ποσό αυτό συνολικά, δεν είναι παρά το 1% του ποσού που θα χρειαστεί να δαπανήσουμε για να αντιμετωπίσουμε μια πανδημία.

η. Η προετοιμασία έχει κι άλλα οφέλη. Μια σωστή προετοιμασία για μια πανδημία μπορεί να αποτελέσει «οδηγό» για την διαχείριση και άλλων υγειονομικών απειλών.

Μέχρι σήμερα, ήδη μεγάλες επιδημίες έχουν σημαδέψει τον 21ο αιώνα. Η επιστροφή των «παλαιών» ασθενειών, όπως η χολέρα, η πανούκλα και ο κίτρινος πυρετός, συνοδεύτηκαν από την εμφάνιση νέων – SARS, πανδημία γρίπης, MERS, Ebola και Zika. Ειδικά σε χώρες με ανεπαρκείς δημόσιες υπηρεσίες καθαριότητας οι οποίες στερούνται βασικής υγιεινής. Ο αντίκτυπος αυτών των επιδημιών στην παγκόσμια δημόσια υγεία έχει πείσει τις κυβερνήσεις όλου του κόσμου ότι υπάρχει ανάγκη **συλλογικής και συντονισμένης άμυνας** απέναντι σε αυτές τις αναδυόμενες απειλές. Γι' αυτό και επιτάχυναν την αναθεώρηση των International Health Regulations / Διεθνών Κανονισμών Υγείας (2005), που τέθηκαν σε ισχύ το 2007. Μια επανεμφάνιση του Έμπολα, μια επιδημία πανώλης ή μια νέα πανδημία γρίπης δεν είναι απλώς σενάρια. Η απειλή είναι αληθινή και εξαιρετικά πιθανή. Και είτε μεταδίδονται από κουνούπια, είτε από άλλα έντομα, είτε μέσω επαφής με ζώα είτε από άτομο σε άτομο, το μόνο σίγουρο είναι ότι δεν μπορούμε να ξέρουμε πότε και πού θα εμφανιστεί μια νέα αλλά εξίσου θανατηφόρα επιδημία. Όλες αυτές οι ασθένειες έχουν τη δυνατότητα να απλωθούν σε όλο τον κόσμο και αυτό τονίζει ακόμη περισσότερο την ανάγκη της **άμεσης και συντονισμένης αντίδρασης**.

Ο ιός της γρίπης ιδιαίτερα, πρέπει να παρακολουθείται συνεχώς γιατί υφίσταται συχνά σημαντικές μεταλλάξεις και κάθε μία από αυτές έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει μια νέα επιδημία, η οποία μπορεί να εξελιχθεί σε πανδημία. Και εκείνο το οποίο προκαλεί προβληματισμό σε σχέση με την τελευταία πανδημία του κορωνοϊού είναι ότι, ενώ οι ειδικοί προειδοποιούσαν πως αργά ή γρήγορα θα ξέσπαγε μια παγκόσμια απειλή για την υγεία, είτε από τις υπάρχουσες επιδημίες είτε από κάποιο νέο ιό, δεν υπήρξε η αναγκαία εγρήγορση, ούτε η συνεργασία και η από κοινού αντιμετώπιση, που τόνιζαν εδώ και χρόνια τόσο ειδικοί όσο και διεθνείς οργανισμοί όπως ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας. Κανένα κράτος δεν μπορεί να απομονωθεί ή να αποσυρθεί εντελώς από το

διεθνές σύστημα. Αυτή η πανδημία είναι μια κλασική απεικόνιση ενός παγκόσμιου προβλήματος συλλογικής δράσης, σύμφωνα με το οποίο η ανάγκη να δράσουμε όλοι μαζί, όπως δήλωσε στην αρχή της πανδημίας ο Γενικός Γραμματέας του ΟΗΕ, Αντόνιο Γκουτέρες, δεν είναι μόνο «ηθική επιταγή» αλλά και «προς το συμφέρον όλων».

Η προστασία της δημόσιας υγείας στην εποχή μας απαιτεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για όλους τους παράγοντες που μπορεί να την επηρεάζουν. Ζούμε σε μια εποχή αυξημένης επικινδυνότητας. Σε μια εποχή οικολογικής και κλιματικής κρίσης αλλά και παγκοσμιοποίησης. Η πολιτική που θα χαραχθεί για την δημόσια υγεία πρέπει να κόβει οριζόντια όλες τις άλλες πολιτικές: οικονομικές, κοινωνικές, εκπαίδευσης, μεταφορών, γεωργίας, τουρισμού, διατροφής, στέγασης, βιομηχανικής παραγωγής, κοινωνικής ένταξης, τεχνολογίας, προστασίας προσωπικών δεδομένων κ.ά. Είναι σίγουρο ότι η επόμενη μέρα της πανδημίας θα είναι διαφορετική. Εκείνο που πρέπει να αναλογιστούμε είναι πως θα κάνουμε τη ζωή μας καλύτερη, πιο ασφαλή, κοινωνικά και οικολογικά βιώσιμη.

Εκείνο όμως το οποίο διαδραματίζει το σημαντικότερο ρόλο στην εξέλιξη μιας πανδημίας, πέρα από τη δημόσια πολιτική, είναι η στάση του απλού πολίτη. Ο απλός πολίτης πρέπει να καταλάβει και να αναλογιστεί το βάρος της ευθύνης που φέρει στην ανάγκη καταπολέμησης της όποιας πανδημίας. Η άρνηση ορισμένων ανθρώπων να φορούν μάσκα όταν βρίσκονται σε εσωτερικούς χώρους ή να διατηρούν λογικές κοινωνικές αποστάσεις σε εξωτερικούς χώρους αυξάνει το βάρος για όλους μας. Επίσης, όταν ένα ασφαλές και αποτελεσματικό εμβόλιο καταστεί διαθέσιμο, θα εναπόκειται και πάλι στην ατομική υπευθυνότητα όσων είναι κατάλληλης ηλικίας και δεν έχουν αντενδείξεις, να εμβολιαστούν. Η μεγαλύτερη ευθύνη βαραίνει τον απλό πολίτη, τη βάση της κοινωνίας.

ΣΕΛΙΔΑ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΗΓΕΣ

- Alcoforado, Fernando. «slideshare.» 16 Απρίλιος 2020. <https://www.slideshare.net/falcoforado/the-largest-pandemics-throughout-history-and-its-consequences> (πρόσβαση Νοέμβριος 22, 2020).
- CAPITAL. 05 Μάιος 2020. <https://www.capital.gr/diethni/3451066/gallia-i-gripi-tou-1968-mia-pandimia-pou-den-prokalese-kuma> (πρόσβαση Οκτώβριος 21, 2020).
- David S. Jones, M.D., Ph.D. «History in a Crisis — Lessons for Covid-19.» *The New England Journal of Medicine*, 12 Μάρτιος 2020: 1681-1683.
- Dendooven, Lucie. *LIFO*. 16 Απρίλιος 2020. <https://www.lifo.gr/articles/almanac/278531/i-gripi-toy-xongk-kongk-to-1968> (πρόσβαση Οκτώβριος 21, 2020).
- Doshi, Peter. «PubMed.gov.» *National Library of Medicine*. 01 Ιούλιος 2011. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21734768/> (πρόσβαση Οκτώβριος 24, 2020).
- Gail R. Wilensky, Ph.D. «Policy Lessons from Our Covid Experience.» *The New England Journal of Medicine*, 383;17, 26 Αύγουστος 2020: e96(1)-e96(3).
- Glasper, Alan. «Potential global pandemics: the role of the WHO and other public health bodies.» *British Journal of Nursing*, 2020, Vol 29, No 5, 13 Μάρτιος 2020: 322-323.
- HIVAIDS. *HIVAIDS*. <http://www.hivaids.gr/i/pliroforisi/hivaids> (πρόσβαση Οκτώβριος 22, 2020).
- Honigsbaum, Mark. «www.thelancet.com.» *THE LANCET*. 22 Ιούνιος 2020. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31360-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31360-6/fulltext) (πρόσβαση Νοέμβριος 21, 2020).
- Kilbourne, Edwin D. *NCBI NLM NIH*. 12 Ιανουάριος 2006. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3291411/> (πρόσβαση Οκτώβριος 22, 2020).
- Laura, Spinney. «The Spanish flu of 1918 and how it changed the world.» *PUBLIC AFFAIRS* 2017, 9 Μάιος 2018: 83.
- Luis R. Carrasco, Vernon J. Lee, Mark I. Chen, David B. Matchar, James P. Thompson and Alex R. Cook. «JOURNAL OF THE ROYAL SOCIETY

INTERFACE.» *J. R. Soc. Interface.* 4 Φεβρουάριος 2011.
<https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rsif.2010.0715> (πρόσβαση
Νοέμβριος 22, 2020).

Madhu Khanna, Latika Saxena, Ankit Gupta, Binod Kumar, Roopali Rajput.
«ResearchGate.» *Τοποθεσία Web της ResearchGate.* 8 Απρίλιος 2013.
https://www.researchgate.net/publication/236166687_Influenza_pandemics_of_1918_and_2009_A_comparative_account (πρόσβαση Νοέμβριος 22, 2020).

Margaret A. Potter, JD, MS; Shawn T. Brown, PhD; Bruce Y. Lee, MD, MBA; John Grefenstette, PhD; Christopher R. Keane, ScD; Chyongchiou J. Lin, PhD; Sandra C. Quinn, PhD; Samuel Stebbins, MD, MPH; Patricia M. Sweeney, JD, RN, MPH; Donald S. Burke, MD. «Preparedness for Pandemics: Does Variation Among States Affect the Nation as a Whole?» *J Public Health Management Practice*, 2012: 18(3), 233–240.

Michael T. Osterholm PhD MPH, Mark Olshaker. *Deadliest Enemy: Our War Against Killer Germs.* Νέα Υόρκη: Little, Brown and Company, 2017.

N ENGL J MED. «Dying in a Leadership Vacuum.» *The New England Journal of Medicine*, 383;15, 08 Οκτώβριος 2020: 1479-1480.

naftemporiki.gr. 10 Οκτώβριος 2020. <https://www.naftemporiki.gr/story/1644845/ti-mas-exoun-didaksei-oi-epidimies-tou-aids-kai-tou-ebola-gia-tin-antimetopisi-tis-pandimias-tou-koronoiou> (πρόσβαση Νοέμβριος 01, 2020).

ONMED.GR. 19 Μάρτιος 2019. <https://www.onmed.gr/ygeia-eidhseis/story/374544/8-pragmata-poy-prepei-oloi-na-xeroyme-gia-tis-pandimies-gripis> (πρόσβαση Οκτώβριος 24, 2020).

Patrick R. Saunders-Hastings, Daniel Krewski. «Reviewing the History of Pandemic Influenza: Understanding Patterns of Emergence and Transmission.» *Pathogens*, 5,66, 06 Δεκέμβριος 2016: 1-19.

Pocock, Lesley. «Pandemics and a New Age of Reason.» *Middle East Journal of Business*, Ιούνιος 2020: 13(2):3-43.

Sandell, Rickard. «ResearchGate.» *Web της ResearchGate.* 2 Μάρτιος 2020.
https://www.researchgate.net/publication/265183868_Pandemics_A_Security_Risk (πρόσβαση Νοέμβριος 22, 2020).

Shanta M. Zimmer, M.D., Donald S. Burke, M.D. «Historical Perspective — Emergence of Influenza A (H1N1) Viruses.» *The New England Journal of Medicine*;361, 29 Ιούνιος 2009: 279-285.

Siddharth Chandra, Eva Kassens-Noor. *THE CONVERSATION*. 19 Ιούνιος 2020. <https://theconversation.com/5-ways-the-world-is-better-off-dealing-with-a-pandemic-now-than-in-1918-139951> (πρόσβαση Οκτώβριος 31, 2020).

Smil, Vaclav. *THE MIT PRESS READER*. 30 Μάρτιος 2020. <https://thereader.mitpress.mit.edu/a-complete-history-of-pandemics/> (πρόσβαση Νοέμβριος 23, 2020).

Thomas J. Bollyky, Sawyer Crosby, Samantha Kiernan. *FOREIGN AFFAIRS*. 23 Οκτώβριος 2020. <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-10-23/coronavirus-fighting-requires-trust> (πρόσβαση Νοέμβριος 08, 2020).

Tworek, Heidi. *BROOKINGS*. 06 Οκτώβριος 2020. <https://www.brookings.edu/techstream/lessons-learned-from-taiwan-and-south-koreas-tech-enabled-covid-19-communications/> (πρόσβαση Νοέμβριος 01, 2020).

Vinet, Freddy. *Η μεγάλη γρίπη του 1918: Η χειρότερη επιδημία του 20ού αιώνα: Ιστορία της ισπανικής γρίπης*. Metaichmio Publications, 2020.

Welsh, Jennifer. *McGill-MAX BELL SCHOOL OF PUBLIC POLICY*. 01 Απρίλιος 2020. <https://www.mcgill.ca/maxbellschool/article/articles-policy-challenges-during-pandemic/international-cooperation-and-covid-19-pandemic> (πρόσβαση Νοέμβριος 27, 2020).

Westerink, Jasper. *WORLD ECONOMIC FORUM*. 27 Απρίλιος 2017. <https://www.weforum.org/agenda/2017/04/strengthening-africa-s-first-line-of-defence-against-pandemics/> (πρόσβαση Νοέμβριος 01, 2020).

World Health Organization. «WHO.» *Managing epidemics. Key facts about major deadly diseases*. 2018. <https://www.who.int/emergencies/diseases/managing-epidemics-interactive.pdf> (πρόσβαση Οκτώβριος 25, 2020).

Αγγελούπουλου, Ανθή. *naftemporiki.gr*. 25 Σεπτέμβριος 2018. <https://m.naftemporiki.gr/story/1394020/agona-gia-na-stamatisoun-tis-pandimies-kanoun-oi-epistimone> (πρόσβαση Οκτώβριος 28, 2020).

Δημόπουλος, Γεώργος. «Γρίπη των χοίρων ή Swine flu ή H1N1 flu.» *PNEUMON-QUARTERLY MEDICAL JOURNAL*, Ιούλιος-Σεπτέμβριος 2009: 213-214.

Ευσταθίου, Νίκος. *Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ*. 06 Μάρτιος 2020. <http://www.kathimerini.gr/world/1067858/oi-epidimies-poy-simadepsan-ton-20o-aiona/> (πρόσβαση Οκτώβριος 19, 2020).

Ηνωμένα Έθνη-UNRIC. <https://unric.org/el/παγκοσμιος-οργανισμος-υγειασ-ποιός-εί/> (πρόσβαση Οκτώβριος 25, 2020).

Καϊσερλίδης, Τρύφωνας. *iefimerida*. 17 Απρίλιος 2020. <https://www.iefimerida.gr/stories/gripi-hongk-kongk-nekroi-pandimia-1968-martyries> (πρόσβαση Οκτώβριος 21, 2020).

Καραμάνου, Μαριάννα. «Ιστορική αναδρομή στις πανδημίες γρίπης του 20ου αιώνα.» *Αφιέρωμα στην Πανδημία Covid-2019*, 26 Απρίλιος 2020: 4-7.

Κοτσιρέας, Ηλίας. *FRESHPOST*. 2020. <https://freshpost.gr/i-xechasmeni-pandimia-toy-1957-kai-ta-koina/> (πρόσβαση Οκτώβριος 20, 2020).

Κουτσουμπού, Ανθή. *NEWS 247*. 17 Οκτώβριος 2020. <http://www.news247.gr/ygeia/pos-teleionoyn-oi-pandimies-an-teleionoyn.9021308.html> (πρόσβαση Οκτώβριος 20, 2020).

ΜΗΧΑΝΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ. 22 Απρίλιος 2020. <https://www.mixanitouxronou.gr/i-asiatiki-gripi-toy-1957-xekinise-apo-tin-kina-kai-se-tesseract-mines-exelichthike-se-pandimia-pos-antedrase-i-ellada/> (πρόσβαση Οκτώβριος 20, 2020).

Παπαδομαρκάκη, Άννα. *LIBERAL*. 04 Σεπτέμβριος 2020. <http://www.liberal.gr/apopsi/nees-pandimies-fernei-o-sugchronos-tropozois/321286> (πρόσβαση Οκτώβριος 20, 2020).

Πατρόζου, Ελένη. *ΥΓΕΙΑ*. Ιούλιος 2020. <http://www.hygeia.gr/pandimia-pos-ftasame-os-edo-kai-ti-mas-epifylassei-to-mellon/> (πρόσβαση Οκτώβριος 20, 2020).

ΣοφοκλέουςIn. 06 Οκτώβριος 2020. <https://www.sofokleousin.gr/pou-i-pandimia-epilikse-kai-tin-paroxi-ypiresion-psyxikis-ygeias-t> (πρόσβαση Οκτώβριος 24, 2020).

Στρατάκος, Γρηγόρης. *ΤΑ ΝΕΑ*. 10 Απρίλιος 2020.
<http://www.tanea.gr/2020/04/10/health/i-isaniki-gripi-i-pandimia-kai-o-ios-rou-mas-ksegymnonei/> (πρόσβαση Οκτώβριος 17, 2020).

Τέλογλου, Τάσος. *Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ*. 08 Σεπτέμβριος 2020.
<http://www.kathimerini.gr/culture/561066871/i-xechasmeni-pandimia-toy-1918/>
(πρόσβαση Οκτώβριος 19, 2020).

Χρυσόγελος, Νίκος. *Άνεμος Ανενέωσης*. 23 Απρίλιος 2020.
<https://anemosananeosis.gr/el/illness-history098/> (πρόσβαση Οκτώβριος 28, 2020).