



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΠΑΝΔΗΜΙΕΣ ΑΝΑ ΤΟΥΣ ΑΙΩΝΕΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ**

**ΡΑΒΑΖΟΥΛΑ ΧΡΙΣΤΙΝΑ**

**ΜΠΕΣΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΤΖΕΝΑΛΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ**

**ΠΑΤΡΑ, 2021**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Πολλές πανδημίες έχουν συμβεί καθ' όλη την διάρκεια της ιστορίας της ανθρωπότητας. Κυρίως η πανούκλα, η ευλογιά, η χολέρα και η ισπανική γρίπη είναι οι πιο μακροβιότερες και επαναλαμβανόμενες πανδημίες, καθώς προκάλεσαν μεγάλο αριθμό ανθρώπινων θανάτων.

**Σκοπός:** Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η βιβλιογραφική ανασκοπότητα της ιστορικής αναδρομής της πανδημίας και η προσέγγιση του ρόλου του νοσηλευτή.

**Μεθοδολογία:** Για την υλοποίηση της παρούσας εργασίας χρησιμοποιήθηκε σύγχρονη βιβλιογραφία η οποία αναζητήθηκε σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων. Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε με βάση τις λέξεις κλειδιά ενώ τα τελικά άρθρα που επιλέχθηκαν λήφθηκαν από τις βάσεις pub med και scopus.

**Συμπεράσματα:** Το βάρος της πανδημίας θεωρείται ως προς τη μεταδοτικότητα της ασθένειας και ο ρυθμός επιδημίας αυξάνεται, ο χρόνος κορυφής, ο αριθμός των ατόμων που θα επηρεαστούν και η διάρκεια της πανδημίας μπορεί να υπολογιστεί με χαρακτηριστικό μεταδοτικότητας.

**Λέξεις κλειδιά:** πανδημία, νοσηλευτική, covid-19, επιδημία,

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Many pandemics have occurred throughout the history of mankind. Plague, smallpox, cholera and the Spanish flu are the longest-running and recurring pandemics, causing a large number of deaths.

**Aim:** The aim of the present study is to review the literature on the historical background of the pandemic and to approach the role of the nurse.

**Methodology:** For the implementation of the present work, modern literature was used which was searched in electronic databases. The search was performed based on the keywords while the final selected articles were taken from the pub med and scopus databases.

**Conclusions:** The severity of the pandemic is considered in terms of the contagiousness of the disease and the epidemic rate increases, the peak time, the number of people to be affected and the duration of the pandemic can be calculated with a contagiousness characteristic.

**Keywords:** pandemic, nursing, covid-19, epidemic

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η συμβολή της νοσηλευτικής στη βελτίωση της υγείας του κοινού σε περιόδους κρίσης χρονολογείται από τις μέρες της Nightingale, ιδρύτριας της σύγχρονης νοσηλευτικής.

Όπως και στις προηγούμενες εστίες ασθένειας, νοσηλευτές σε όλο τον κόσμο έχουν ενταθεί για να καταπολεμήσουν τη θανατηφόρα εξάπλωση του COVID-19, μια μολυσματική παγκόσμια επιδημία που έχει προκαλέσει εκπληκτικό αριθμό κρουσμάτων και θανάτων.

Ένας άλλος ρόλος που διαδραματίζουν οι νοσηλευτές κατά τη διάρκεια μιας πανδημίας είναι η διατήρηση προμηθειών ιατρικού εξοπλισμού και προστατευτικών ειδών όπως μάσκες, γάντια και απολυμαντικό χεριών. Αυτοί οι πόροι μπορούν εύκολα να λιγοστεύουν κατά τη διάρκεια μιας κρίσης και οι νοσηλευτές παίζουν ζωτικό ρόλο στη διαφύλαξη αυτών των προμηθειών.

Η προαγωγή της υγείας από νοσηλευτές σχετίζεται με κοινές καθολικές αρχές της νοσηλευτικής. Η πιο κοινή παρέμβαση πρόωξης της υγείας που χρησιμοποιείται από τις νοσηλεύτριες είναι η εκπαίδευση υγείας. Οι γενικοί υποστηρικτές της υγείας αναμένεται να έχουν γνώση της προαγωγής της υγείας, αποτελεσματικών δράσεων προαγωγής της υγείας, εθνικών πολιτικών υγείας και κοινωνικής φροντίδας και να έχουν τη δυνατότητα να εφαρμόζουν αυτά στη νοσηλευτική πρακτική τους.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	2
ABSTRACT.....	3
ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....	4
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>7</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ .....</b>	<b>9</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 .....</b>	<b>9</b>
<b>ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ.....</b>	<b>9</b>
1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ.....	9
1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ.....	9
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 .....</b>	<b>10</b>
<b>ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΙΣ ΠΑΝΔΗΜΙΕΣ .....</b>	<b>10</b>
2.1 η .....	10
2.2 Ο ΛΟΙΜΟΣ ΤΩΝ ΑΝΤΩΝΙΝΩΝ (165).....	11
2.3 Ο ΛΟΙΜΟΣ ΤΟΥ ΚΥΠΡΙΑΝΟΥ (250).....	11
2.4 Ο ΛΟΙΜΟΣ ΤΟΥ ΙΟΥΣΤΙΝΙΑΝΟΥ (541).....	12
2.5 ΛΕΠΡΑ (11ΟΣ ΑΙΩΝΑΣ).....	12
2.6 Ο ΜΑΥΡΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ (1350).....	13
2.7 Η ΚΟΛΟΜΒΙΑΝΗ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ (1492).....	13
2.8 Ο ΜΕΓΑΛΟΣ ΛΟΙΜΟΣ ΤΟΥ ΛΟΝΔΙΝΟΥ (1665).....	14
2.9 Η ΠΡΩΤΗ ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΧΟΛΕΡΑΣ (1817).....	14
2.10 Η ΤΡΙΤΗ ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΒΟΥΒΩΝΙΚΗΣ ΠΑΝΩΛΗΣ (1855).....	15
2.11 Η ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΙΛΑΡΑΣ ΣΤΑ ΦΙΤΖΙ (1875).....	15
2.12 Η ΡΩΣΙΚΗ ΓΡΙΠΗ (1889).....	16
2.13 Η ΙΣΠΑΝΙΚΗ ΓΡΙΠΗ (1918).....	16
2.14 Η ΑΣΙΑΤΙΚΗ ΓΡΙΠΗ (1957).....	17
2.15 ΗΧΝΧ.....	18
2.16 Η ΜΑΣΤΙΓΑ ΤΟΥ AIDS (1981).....	23
2.17 COVID 19.....	24
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 .....</b>	<b>28</b>
<b>ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΙΣ ΠΑΝΔΗΜΙΕΣ .....</b>	<b>28</b>
3.2 ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ.....	31

3.3 ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ.....	32
3.4 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ.....	32
3.5 ΕΚΤΙΜΗΣΗ.....	33
3.6 ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ.....	33
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....</b>	<b>36</b>
<b>Ο ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ.....</b>	<b>36</b>
4.1 ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ.....	36
4.2 Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΗ ΕΠΟΧΗ.....	36
4.3 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ.....	39
4.4 ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ.....	40
4.5 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	42
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....</b>	<b>45</b>
<b>Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΑΝΔΗΜΙΑ.....</b>	<b>45</b>
5.1 ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ.....	45
5.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ.....	46
5.3 ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ.....	47
5.4 ΗΘΙΚΗ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΣΤΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ.....	49
5.5 ΠΑΝΔΗΜΙΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ.....	50
5.5.1 Πανδημία Γρίπης 1918 και νοσηλευτές.....	53
5.5.2 Κρούσμα Έμπολα 2014-2016.....	53
5.5.3 Σύγχρονες Προκλήσεις & COVID-19.....	54
<b>ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....</b>	<b>57</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....</b>	<b>57</b>
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ.....	57
ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Α'.....	57
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	76
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	77

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι πανδημίες, με βάση την παγκόσμια εξάπλωση προκαλούν υπερβολικό αριθμό ασθενειών, θανάτων στον κόσμο και προκαλούν διαταραχές στην κοινωνική οικονομική κατάσταση των χωρών που επλήγησαν. Ως αποτέλεσμα της παγκοσμιοποίησης, η αλλαγή του τρόπου ζωής, η κοινωνική και οικονομική βελτίωση προκάλεσαν την αναδυόμενη μόλυνση και την επιτάχυνση της εμφάνισης και της κυκλοφορίας νέων μικροβιακών ισχυρότερων παραγόντων.

Στις αρχές του 20ού αιώνα, εκτιμήθηκαν τουλάχιστον 20 εκατομμύρια θάνατοι, κυρίως το 1918 από την ισπανική γρίπη. Ο πρώτος τόπος προέλευσης της πανδημίας δεν είναι σαφής, αλλά από πολλούς ειδικούς εικάζεται ότι η πιθανή προέλευση ήταν η Κίνα. Ωστόσο, κι άλλα ξεσπάσματα σημειώθηκαν την ίδια περίοδο στη Βόρεια Αμερική τον Μάρτιο του 1918.

Η γρίπη εξαπλώθηκε σε όλη τη χώρα των ΗΠΑ. Η μόλυνση εξαπλώθηκε στη Γαλλία τον Απρίλιο του 1918 από τις ναυτικές δυνάμεις των ΗΠΑ. Από τη Γαλλία, η μόλυνση μεταδόθηκε στις Βρετανικές στρατιωτικές δυνάμεις τον Μάιο του 1918 και εξαπλώθηκε στην Ιταλία, την Ισπανία και τη Γερμανία τον ίδιο μήνα. Στη συνέχεια, η Βόρεια Αφρική, η Ινδία, η Κίνα, η Νέα Ζηλανδία και οι Φιλιππίνες υπέστησαν πανδημική γρίπη, η μόλυνση επεκτάθηκε σε όλες τις χώρες σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Στο τέλος του Πρώτου Παγκοσμίου Πολέμου, η ισπανική γρίπη προκάλεσε πολύ περισσότερους θανάτους, ακόμη και από τον ίδιο τον πόλεμο. Η πανδημία έχει εξαπλωθεί σε όλες τις ηπείρους πιθανότατα με την κινητοποίηση των στρατιωτικών στρατευμάτων. Παρόλο που οι πανδημίες στην ιστορία της ανθρωπότητας εξαπλώθηκαν κυρίως σε εμπορικές και επικοινωνιακές γραμμές, η εξάπλωση της ισπανικής γρίπης του 1918 μεταδόθηκε από περιοχή σε περιοχή μέσω στρατιωτικής κινητοποίησης και του πολέμου. Οι περιορισμένες υγειονομικές υπηρεσίες κακής υγιεινής, συνετέλεσαν στην εύκολη τη μετάδοση της.

Κατά τη διάρκεια της πανδημίας της γρίπης 1918-1919, οι ενήλικες επηρεάστηκαν κυρίως σε σύγκριση με παιδιά και ηλικιωμένους. Σύμφωνα με τις στατιστικές θνησιμότητας των ΗΠΑ, το ποσοστό θνησιμότητας των ατόμων ηλικίας 20-34 ετών και των εγκύων ήταν υψηλότερο από τη θνησιμότητα των ηλικιών άνω των 50 ετών. Αυτό το πρότυπο εμφανίζεται επίσης σε άλλες πανδημίες γρίπης (Thomas et al, 2020).



## ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

#### ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

##### 1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ

Ως επιδημία (*επί + δήμος*) ή λοιμός χαρακτηρίζονται οι εξάρσεις ασθενειών που εμφανίζονται σε έναν ανθρώπινο πληθυσμό και δεδομένη χρονική περίοδο, σε βαθμό μεγαλύτερο του αναμενόμενου.

Μπορεί να περιορίζεται γεωγραφικά σε ένα τόπο ή μια ολόκληρη χώρα. Στην περίπτωση που η επιδημία εξαπλώνεται με πολύ γρήγορους ρυθμούς σε μια μεγάλη περιοχή (ήπειρο) ή σε παγκόσμια κλίμακα, ορίζεται ως πανδημία (Horimoto et al 2005).

##### 1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ

Ο όρος «πανδημία» αμφισβητήθηκε αρχικά από κάποιους, αλλά τελικά υπακούει στον ορισμό περί πανδημίας που δίνει ο Π.Ο.Υ. Ο ορισμός αναφέρει: «Πανδημία είναι όταν μια πάθηση προσβάλλει ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού, υπερβαίνοντας τα σύνορα των χωρών, και αυτό γίνεται σχεδόν ταυτόχρονα και όχι εποχικά, ανεξαρτήτως βαρύτητας, αιτίου ή ανοσίας». (Cunha, 2004)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΙΣ ΠΑΝΔΗΜΙΕΣ

#### 2.1 η

Ο Λοιμός των Αθηνών ήταν μια καταστροφική επιδημία η οποία εκδηλώθηκε κατά το δεύτερο έτος του Πελοποννησιακού πολέμου, το 430 π.Χ., και ενώ η πόλη πολιορκούνταν από τους Σπαρτιάτες. Ο Λοιμός, έγινε η αιτία θανάτου όχι μόνο χιλιάδων Αθηναίων, αλλά και της πιο ιστορικής Δημοκρατίας του κόσμου.

Βασισμένοι στις περιγραφές του Θουκυδίδη που κάνει λόγο για συμπτώματα που ξεκινούν από το στόμα και καταλήγουν στη κοιλιακή χώρα, το έντερο, το δέρμα και το κεντρικό νευρικό σύστημα, γιατροί και ιστορικοί διατύπωσαν εδώ και χρόνια διάφορες θεωρίες. Μια επικρατούσα θεωρία υποστήριξε, ότι ο λοιμός των Αθηναίων οφειλόταν στον ιό Έμπολα. Η εκδοχή αυτή υποστηρίχτηκε αρχικά από τον Anthony Ramirez με άρθρο του το 1996 στους New York Times.

Ωστόσο υπάρχουν ισχυρές αμφισβητήσεις, αλλά και νέα δεδομένα. Ο λοιμός της αρχαίας Αθήνας πριν από περίπου 2.400 χρόνια ένας θανατηφόρος λοιμός είχε σαρώσει την αρχαία Αθήνα. Σε πέντε χρόνια, έχασαν τη ζωή τους ίσως το ένα τέταρτο του πληθυσμού της πόλης-κράτους, που ήταν τότε υπό πολιορκία από την Σπάρτη. Χιλιάδες Αθηναίοι βρήκαν φρικτό θάνατο. Το πρώτο σύμπτωμα των ασθενών, ήταν ένας εξοντωτικός πυρετός, ακατάσχετη αιμορραγία από τα μάτια, εμετός και συνέχεια της αιμορραγίας, ακολουθούμενη από εξανθήματα και διάρροια.

Ο Θουκυδίδης αναφέρει πως αν κανείς ήθελε να διαφύγει τον θάνατο, έκοβε το μέρος του σώματος όπου υπήρχε εμφανής ένδειξη των συμπτωμάτων, όπως άκρα των χεριών και ποδιών, μερικοί έβγαζαν ακόμη και τα μάτια τους. Άλλοι πάλι, αμέσως μετά την θεραπεία τους, πάθαιναν γενική αμνησία και δεν αναγνώριζαν ούτε τους εαυτούς τους ούτε τους οικείους τους. Αυτή η τρομοκρατική μάλιστα προκάλεσε τεράστια θνησιμότητα και οδήγησε απροσδόκητα και πρώιμα, το τέλος του χρυσού αιώνα.

Ο πολιτισμός και η οικονομική άνθηση υποχώρησαν σημαντικά και η μοίρα της Αθήνας επηρεάστηκε καθοριστικά. Ο Περικλής, ο ηγέτης που σηματοδότησε εκείνη την εποχή, ήταν ένας από τους χιλιάδες πολίτες που υπέκυψαν στην επιδημία. Η θέα των αναρίθμητων νεκρικών πυρών στην πόλη έκανε τους Σπαρτιάτες να αποχωρήσουν, ώστε να αποφύγουν την επιδημία. Πέρα από τον ίδιο τον Περικλή, ένα μεγάλο μέρος της ηγεσίας, των στρατιωτικών δυνάμεων στόλου και ξηράς πέθανε. (Bostan et al, 2020).

## **2.2 Ο ΛΟΙΜΟΣ ΤΩΝ ΑΝΤΩΝΙΝΩΝ (165)**

Ο λοιμός των Αντωνίων, που ενίοτε αναφέρεται ως Λοιμός του Γαληνού, ξέσπασε το 165 μ.Χ., στο απόγειο της Ρωμαϊκής κυριαρχίας και διαδόθηκε σε ολόκληρη την Μεσόγειο κατά την θητεία του Μάρκου Αυρηλίου Αντωνίνου Αυγούστου (161-180) τελευταίου από τους πέντε ικανούς αυτοκράτορες (Νέρβας – Τραϊανός – Αδριανός – Αντωνίνος Πίος και Μάρκος Αυρήλιος). Το πρώτο κύμα της επιδημίας διήρκεσε μέχρι το 180 μ.Χ. επηρεάζοντας το σύνολο της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας, ενώ το 251-266 μ.Χ. ενέσκηψε δεύτερο κύμα γνωστό ως Πανδημία του Κυπριανού (πιθανόν ιλαρά) συνδυάζοντας συμπτώματα της προηγούμενης επιδημίας. Αρκετοί ιστορικοί θεωρούν ότι η πανδημία αποτελεί σημείο αναφοράς για την παρακμή της Δυτικής Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας και την τελική πτώση (Gennaro, et al., 2020).

## **2.3 Ο ΛΟΙΜΟΣ ΤΟΥ ΚΥΠΡΙΑΝΟΥ (250)**

Η πανδημία αυτή πήρε το όνομά της από το πιο γνωστό της θύμα, τον επίσκοπο Καρθαγένη Κυπριανό. Τα συμπτώματα περιλάμβαναν διάρροια, εμετό, έλκη στο λαιμό, πυρετό και γάγγραινα στα χέρια και τα πόδια. Οι κάτοικοι εγκατέλειψαν την πόλη για να σωθούν, αλλά με αυτό τον τρόπο προκάλεσαν την εξάπλωση της πανδημίας.

Ενδεχομένως η πανδημία αυτή να ξεκίνησε από την Αιθιοπία. Στη συνέχεια, όμως, μέσω της Βόρειας Αφρική πέρασε στη Ρώμη και ακόμη βορειότερα. Εστίες της πανδημίας υπήρχαν και τους επόμενους τρεις αιώνες. Το 444 έπληξε τη Βρετανία και εμπόδισε τις αμυντικές προσπάθειες των Άγγλων εναντίον των Πίκτων και των Σκώτων, με συνέπεια οι ντόπιοι να ζητήσουν τη βοήθεια των Σαξόνων, οι οποίοι σύντομα απέκτησαν τον έλεγχο του Νησιού (Dhama et al, 2020).

## **2.4 Ο ΛΟΙΜΟΣ ΤΟΥ ΙΟΥΣΤΙΝΙΑΝΟΥ (541)**

Αρχικά εμφανίστηκε στην Αίγυπτο και στη συνέχεια εξαπλώθηκε μέσω της Παλαιστίνης στα λοιπά εδάφη της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας και σε ολόκληρη τη Μεσόγειο.

Ο λοιμός άλλαξε την πορεία της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας, ανατρέποντας τα σχέδια του αυτοκράτορα Ιουστινιανού για την επανάκτηση των δυτικών περιοχών της αυτοκρατορίας και προκαλώντας τεράστια οικονομικά προβλήματα. Πιστεύεται, επίσης, ότι δημιούργησε μια ατμόσφαιρα Αποκάλυψης που συνετέλεσε στην ταχύτερη εξάπλωση του Χριστιανισμού.

Οι επανεμφάνισεις της τους επόμενους δύο αιώνες προκάλεσαν τον θάνατο 50 εκατομμυρίων ανθρώπων, το 26% του παγκόσμιου πληθυσμού. Θεωρείται ότι είναι η πρώτη σημαντική εμφάνιση της βουβονικής πανώλης, η οποία χαρακτηρίζεται από μεγέθυνση του λεμφικού αδένα, μεταφέρεται από του αρουραίους και εξαπλώνεται με τους ψύλλους με ταχύτατους ρυθμούς (Hafeez et al, 2020).

## **2.5 ΛΕΠΡΑ (11ΟΣ ΑΙΩΝΑΣ)**

Παρόλο που ήταν γνωστή από αρχαιοτάτων χρόνων, η λέπρα εξελίχθηκε σε πανδημία στην Ευρώπη κατά τον Μεσαίωνα, με αποτέλεσμα την κατασκευή πολλών ειδικών εγκαταστάσεων (λεπροκομείων) για να απομονώσουν τον τεράστιο αριθμό των

πασχόντων. Οι ασθενείς ζούσαν απομονωμένοι στους ειδικά διαμορφωμένους χώρους και δεν έβγαιναν ποτέ από κει.

Μία αργά αναπτυσσόμενη βακτηριακή ασθένεια, που προκαλεί πληγές και παραμορφώσεις σε όλο το σώμα, η λέπρα θεωρήθηκε ως τιμωρία από τον Θεό. Αυτή η δοξασία οδήγησε σε ηθικές κρίσεις και εξοστρακισμό των θυμάτων. Η Λέπρα, γνωστή ως ασθένεια του Χάνσεν στις μέρες μας, εξακολουθεί να προσβάλλει δεκάδες χιλιάδες ανθρώπους ετησίως, αλλά είναι ιάσιμη (Hafeez et al, 2020).

## **2.6 Ο ΜΑΥΡΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ (1350)**

Υπεύθυνος για το θάνατο του ενός τρίτου του παγκόσμιου πληθυσμού και, αυτή η δεύτερη εμφάνιση της βουβωνικής πανώλης άρχισε ενδεχομένως από την Ασία και κινήθηκε δυτικά με τα εμπορικά καραβάνια. Εισήλθε μέσω της Σικελίας το 1347, όταν έφτασαν φορείς της ασθένειας στο λιμάνι της Μεσσήνης, και γρήγορα εξαπλώθηκε σε όλη την Ευρώπη.

Η Αγγλία και η Γαλλία επλήγησαν τόσο πολύ που κήρυξαν εκκεχειρία στον μεταξύ τους πόλεμο. Το βρετανικό φεουδαρχικό σύστημα κατέρρευσε όταν η ασθένεια άλλαξε τις οικονομικές συνθήκες και τα δημογραφικά δεδομένα. Βορειότερα οι Βίκινγκς έχασαν τη στρατιωτική τους ισχύ και οι εξερευνήσεις τους στη Βόρεια Αμερική σταμάτησαν (Jing, et al, 2020).

## **2.7 Η ΚΟΛΟΜΒΙΑΝΗ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ (1492)**

Ο όρος «Κολομβιανή Ανταλλαγή» εμφανίζεται για πρώτη φορά το 1972 από τον Αμερικανό καθηγητή Ιστορίας και Γεωγραφίας Άλφρεντ Κρόσμπι στο βιβλίο του με τίτλο «Η Κολομβιανή Ανταλλαγή» («The Columbian Exchange») για να περιγράψει τις πολιτισμικές και βιολογικές επιρροές μεταξύ των πληθυσμών των Ευρωπαίων και των ιθαγενών του Νέου Κόσμου. Έκτοτε επικράτησε ως όρος στην επιστήμη και τη δημοσιογραφία (Thomas et al, 2020).

Μετά την άφιξη των Ισπανών κονκισταδόρες στην Καραϊβική, οι ασθένειες όπως η ευλογιά, η ιλαρά και η βουβωνική πανώλη, μεταδόθηκαν στους ιθαγενείς πληθυσμούς. Οι μεταδοτικές αυτές ασθένειες εξολόθρευσαν το 90% των ιθαγενών σε Βόρεια και Νότια Αμερική. Κατά την άφιξή του στο νησί της Ισπανιόλας (σήμερα περιλαμβάνει τα κράτη Αϊτή και Δομινικανή Δημοκρατία), το 1492, ο Χριστόφορος Κολόμβος και οι άνδρες του ήλθαν σε επαφή με τη φυλή των Ταϊνό, που αριθμούσε 60.000 ανθρώπους. Το 1548 είχαν απομείνει μόνο 500.

Το σενάριο αυτό επαναλήφθηκε σε ολόκληρη την Αμερική. Το 1520 η αυτοκρατορία των Αζτέκων καταστράφηκε από την ευλογιά που μετέφεραν οι Αφρικανοί σκλάβοι. Βρετανική έρευνα το 2019 κατέληξε στο συμπέρασμα, ότι η εξολόθρευση περίπου 56 εκατομμυρίων ιθαγενών Αμερικανών τον 16ο και τον 17ο αιώνα, ενδεχομένως να προήλθε από μολυσματικές ασθένειες (Tomasi, 2020).

## **2.8 Ο ΜΕΓΑΛΟΣ ΛΟΙΜΟΣ ΤΟΥ ΛΟΝΔΙΝΟΥ (1665)**

Στη δεύτερη καταγεγραμμένη εμφάνισή της, η βουβωνική πανώλη οδήγησε στο θάνατο του 20% του πληθυσμού του Λονδίνου. Καθώς οι θάνατοι αυξάνονταν και οι μαζικοί τάφοι έκαναν την εμφάνισή τους, εκατοντάδες χιλιάδες γάτες και σκυλιά σφαγιαστήκαν ως πιθανή αιτία και η ασθένεια εξαπλώθηκε μέσω των λιμάτων κατά μήκος του Τάμεση. Την καταστροφή ήλθε να αποτελειώσει η Μεγάλη Φωτιά του Λονδίνου, το φθινόπωρο του 1666 (Gennaro, et al., 2020).

## **2.9 Η ΠΡΩΤΗ ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΧΟΛΕΡΑΣ (1817)**

Η πρώτη από τις επτά πανδημίες της χολέρας τα επόμενα 150 χρόνια, προήλθε από τη Ρωσία, όπου ένα εκατομμύριο άνθρωποι έχασαν τη ζωή τους. Εξαπλώθηκε μέσα από το νερό και τις τροφές που είχαν μολυνθεί από τα περιττώματα. Τα συμπτώματα της χολέρας ήταν, διάρροια, εμετός, μυϊκός σπασμός και αφυδάτωση. Το βακτήριο

μεταφέρθηκε από Βρετανούς στρατιώτες στην Ινδία, όπου και πέθαναν εκατομμύρια άνθρωποι (Thomas et al, 2020).

Η εμβέλεια της βρετανικής αυτοκρατορίας και του ναυτικού της προκάλεσε την εξάπλωση της χολέρας στην Ισπανία, την Αφρική, την Ινδονησία, την Κίνα, την Ιαπωνία, την Ιταλία, τη Γερμανία και την Αμερική, όπου σκότωσε 150.000 ανθρώπους. Παρόλο που ένα εμβόλιο ήταν διαθέσιμο το 1885, η πανδημία συνεχίστηκε (Dhama et al, 2020).

## **2.10 Η ΤΡΙΤΗ ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΒΟΥΒΩΝΙΚΗΣ ΠΑΝΩΛΗΣ (1855)**

Ξεκινώντας από την Κίνα και μετακομίζοντας στην Ινδία και το Χονγκ Κονγκ, η βουβωνική πανώλη προκάλεσε 15 εκατομμύρια θύματα. Αρχικά εξαπλώθηκε μέσω των ψύλλων από την επαρχία Γιουνάν και θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που προκάλεσε δύο σημαντικές εμφύλιες διαμάχες στην Κίνα.

Η Ινδία αντιμετώπισε τις σημαντικότερες ανθρώπινες απώλειες και η επιδημία χρησιμοποιήθηκε ως δικαιολογία για κατασταλτικές πολιτικές από τους Βρετανούς αποικιοκράτες. Η πανδημία θεωρήθηκε ενεργή έως το 1960, όταν τα κρούσματα έπεσαν κάτω από τα 200 (Poz et al, 2006).

## **2.11 Η ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΙΛΑΡΑΣ ΣΤΑ ΦΙΤΖΙ (1875)**

Ένα χρόνο αφότου τα νησιά Φίτζι του Νοτίου Ειρηνικού εντάχθηκαν στη Βρετανική Αυτοκρατορία, μία ομάδα ντόπιων προεστών επισκέφθηκε την Αυστραλία. Επιστρέφοντας στην πατρίδα τους έφεραν μαζί τους και την ασθένεια. Τα συμπτώματα ήταν, πυρετός, βήχας και λεμφανεδοπάθεια. Η ιλαρά εξαπλώθηκε με απίστευτη ταχύτητα και μέσα σε έξι μήνες αφάνισε το ένα τρίτο των κατοίκων των Φίτζι, συνολικά 40.000 άτομα (Dawood et al, 2009) .

## 2.12 Η ΡΩΣΙΚΗ ΓΡΙΠΗ (1889)

Η πρώτη σημαντική πανδημία γρίπης ξεκίνησε από τη Σιβηρία και το Καζακστάν, ταξίδεψε στη Μόσχα, στη Φινλανδία και την Πολωνία, όπου μεταφέρθηκε στην υπόλοιπη Ευρώπη. Μέχρι το επόμενο έτος, μέσω του Ατλαντικού ωκεανού έπληξε τη Βόρεια Αμερική και την Αφρική. Έως το τέλος του 1890, 360.000 άνθρωποι είχαν χάσει τη ζωή τους (Poz et al, 2006).

## 2.13 Η ΙΣΠΑΝΙΚΗ ΓΡΙΠΗ (1918)

Η γρίπη των πτηνών που οδήγησε σε 50 εκατομμύρια θανάτους παγκοσμίως, φαίνεται ότι προήλθε από την Κίνα και μεταδόθηκε από Κινέζους εργάτες που μεταφέρονταν σιδηροδρομικώς μέσω του Καναδά προς την Ευρώπη. Στη Βόρεια Αμερική, η γρίπη εμφανίστηκε για πρώτη φορά στο Κάνσας στις αρχές του 1918 και στην Ευρώπη την άνοιξη της ίδιας χρονιάς (Imai et al, 2012).

Την ονομασία της «ισπανική γρίπη», την οφείλει στις δημοσιογραφικές αναφορές για την έξαρση της ασθένειας στη Μαδρίτη. Η απειλή της ισπανικής γρίπης εξαφανίστηκε το καλοκαίρι του 1919, όταν το μεγαλύτερο μέρος των ασθενών είχε αναπτύξει ανοσία ή είχε πεθάνει (Joseph & Joseph, 2016).

Αναφέρεται ότι η πανδημία της ισπανικής γρίπης εξαπλώθηκε σε τρία κύματα: το πρώτο κύμα την άνοιξη του 1918 ήταν μέτριο αλλά ταχέως εξαπλωμένο, το δεύτερο κύμα το φθινόπωρο του 1918 ήταν εντελώς σοβαρό και καταστροφικό και το τρίτο κύμα την άνοιξη του 1919 ήταν πιο σοβαρό από το πρώτο κύμα αλλά όχι χειρότερο από το δεύτερο κύμα.

Πολλές χώρες βίωσαν το δεύτερο και το τρίτο κύμα της πιο μολυσματικής μορφής μόλυνσης. Υπολογίζεται ότι το 50% του παγκόσμιου πληθυσμού έχει μολυνθεί, το 25% εκδηλώνει κλινικά συμπτώματα. Μετά από σχεδόν σαράντα χρόνια ισπανικής γρίπης, ένα νέο στέλεχος γρίπης εντοπίστηκε στην Κίνα.



Η πανδημία του 1957 προκλήθηκε από το στέλεχος A H2N2. Ο ιός εξαπλώθηκε στο Χονγκ Κονγκ, τη Σιγκαπούρη, την Ταϊβάν και την Ιαπωνία και το καλοκαίρι εξαπλώθηκε σε όλο τον κόσμο το καλοκαίρι του 1957. Δύο βασικοί άξονες εξάπλωσης ήταν: πρώτον, σε όλη τη Ρωσία στη Σκανδιναβία και την Ανατολική Ευρώπη, και δεύτερον από τις ΗΠΑ σε άλλες χώρες Ευρώπης. Η πανδημία της ασιατικής γρίπης είχε εξαπλωθεί στον κόσμο μέσα σε 6 μήνες. Η πανδημία έπληξε περίπου το  $40 \pm 50\%$  των ανθρώπων και το  $25 \pm 30\%$  από αυτούς είχαν κλινικά συμπτώματα, όπως υψηλός πυρετός, έντονος βήχας και αναπνευστική δυσχέρεια. Οι περισσότεροι θάνατοι οφείλονταν σε δευτερογενή βακτηριακή πνευμονία. Το ποσοστό θνησιμότητας υπολογίστηκε ως 1 ανά 4000. Η θνησιμότητα ήταν υψηλή μεταξύ παιδιών και ηλικιωμένων. Η πανδημία του 1957 (ασιατικής) γρίπης, εκτιμάται ότι ο βασικός αριθμός αναπαραγωγής (R0) ήταν 1,8 και το 60% –65% των μολυσμένων ατόμων εκδηλώθηκαν κλινικά συμπτώματα (Dawood et al, 2009).

## 2.14 Η ΑΣΙΑΤΙΚΗ ΓΡΙΠΗ (1957)

Ξεκίνησε από το Χονγκ Κονγκ και γρήγορα εξαπλώθηκε σε ολόκληρη την Κίνα και έπειτα στις Ηνωμένες Πολιτείες. Στην Ευρώπη η Μεγάλη Βρετανία ήταν αυτή που επλήγη περισσότερο με 14.000 νεκρούς μέσα σε έξι μήνες. Ένα δεύτερο κύμα της ασιατικής γρίπης ακολούθησε στις αρχές του 1958, προκαλώντας συνολικά περίπου 1,1 εκατομμύρια θανάτους παγκοσμίως, με 116.000 θανάτους μόνο στις ΗΠΑ. Δημιουργήθηκε εμβόλιο που περιόρισε σημαντικά την πανδημία (Rodríguez et al, 2020).

Μετά από μια δεκαετία εμφάνισης της πανδημίας ασιατικής γρίπης, το νέο στέλεχος γρίπης H3N2 προκάλεσε μια νέα πανδημία γνωστή ως γρίπη του Χονγκ Κονγκ το 1968. Αν και ο νέος ιός ήταν εξαιρετικά μεταδοτικός, ο βαθμός σοβαρότητας ήταν πιο ήπιος από τον ασιατικό. Η υπερβολική θνησιμότητα της γρίπης του Χονγκ Κονγκ ήταν 16,9%. Ο ιός μεταδόθηκε μέσω βετεράνων του πολέμου του Βιετνάμ που επέστρεψαν στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Στη συνέχεια, η γρίπη του Χονγκ Κονγκ εμφανίστηκε στην Ιαπωνία, την Αγγλία, την Ουαλία, την Αυστραλία και τον Καναδά το 1969. Σε αυτήν την πανδημία η

χαρακτηριστική μετατόπιση θνησιμότητας προς τους νεότερους πληθυσμούς, το ποσοστό θνησιμότητας των περιπτώσεων ήταν υψηλότερο μεταξύ των παιδιών. Η γρίπη του Χονγκ Κονγκ εκτιμάται ότι προκάλεσε μεταξύ 500.000 και δύο εκατομμυρίων θανάτων παγκοσμίως σε δύο κύματα. Το βάρος της πανδημίας ήταν υψηλότερο σε χώρες με αύξηση της θνησιμότητας από όλες τις αιτίες 9,1%-13,0%, από ό, τι στις ΗΠΑ. Η νοσηλεία ήταν σημαντικά υψηλή μεταξύ των ηλικιωμένων. Η πανδημία της γρίπης του Χονγκ Κονγκ έδειξε ότι οι στρατηγικές παρέμβασης της δημόσιας υγείας και η ιατρική επιστήμη ήταν ανεπαρκείς και δεν βελτιώθηκαν μεταξύ των πανδημιών του 1957 και του 1968(Dawood et al, 2009) .

## 2.15 HXNX

Ορισμένες εγγραφές και ορολογικές μελέτες υποδηλώνουν ότι οι υπό τύποι ιοί H2N2 και H3N8 προκάλεσαν πανδημίες γρίπης το 1800. Η πρώτη επιβεβαιωμένη πανδημία γρίπης χρονολογείται το 1918, όταν εισήχθη στον ανθρώπινο πληθυσμό ένας υπό τύπος ιός H1N1, πιθανότατα προερχόμενος από είδος πτηνών. Η πανδημία του 1918 στοίχισε έως και 100 εκατομμύρια ζωές, μείωσε το προσδόκιμο ζωής στις Ηνωμένες Πολιτείες κατά 10 χρόνια και μπορεί να επηρέασε την πορεία του Πρώτου Παγκοσμίου Πολέμου. Οι απόγονοι αυτού του ιού κυκλοφορούσαν στους ανθρώπους μέχρι το 1957, όταν αντικαταστάθηκαν από έναν ανασυντονιστή ιό του υποτύπου H2N2 με αιμαγλουτινίνη (HA), νευραμινιδάση (NA) και τμήματα βασικής πρωτεΐνης 1 πολυμεράσης 1 (PB1) (υπομονάδα πολυμεράσης) ιικού RNA (vRNA) που προέρχονται από ιό γρίπης των πτηνών. Ο αριθμός των νεκρών αυτής της «ασιατικής» πανδημίας ξεπέρασε το 1 εκατομμύριο(Imai et al, 2012).

Το 1968, η πανδημία του «Χονγκ Κονγκ» προκλήθηκε από έναν ιό γρίπης του υποτύπου H3N2 που είχε τμήματα vRNA HA και PB1 vRNA προέλευσης ιού γρίπης των πτηνών ο εκτιμώμενος αριθμός θανάτων 33. 800 στις Ηνωμένες Πολιτείες μπορεί να ήταν χαμηλότερος από αυτόν άλλων πανδημιών λόγω κάποιας προστασίας που παρέχεται από τα υπάρχοντα αντισώματα στο N2 NA. Οι ιοί H3N2 αντικατέστησαν τους ιούς H2N2 και συνεχίζουν να κυκλοφορούν μέχρι σήμερα.

Το 1977, οι ιοί H1N1 παρόμοιοι με αυτούς που κυκλοφορούσαν στους ανθρώπους τη δεκαετία του 1950 επανεμφανίστηκαν. Ως εκ τούτου, κυρίως νέοι άνθρωποι μολύνθηκαν. Οι ιοί H1N1 και H3N2 κυκλοφορούσαν μέχρι το 2009, όταν οι ιοί H1N1 αντικαταστάθηκαν από έναν νέο ιό H1N1, ο οποίος προκάλεσε την πανδημία του 2009. Αυτό ήταν εκπληκτικό γιατί οι πανδημίες θεωρούνταν ότι προκλήθηκαν από έναν υποτύπο ιού, που δεν κυκλοφορούσε στους ανθρώπους τη στιγμή της πανδημίας. Ωστόσο, το HA του πανδημικού ιού του 2009, το οποίο έχει vRNA που προέρχονται από ιούς της γρίπης των ανθρώπων, των πτηνών και των χοίρων και μπορεί να έχει μεταδοθεί σε ανθρώπους από χοίρους, ήταν αντιγονικά διακριτό από τους ιούς H1N1 που κυκλοφορούσαν στους ανθρώπους, προκαλώντας έτσι μια πανδημία. Από το 2009, οι νεοεμφανιζόμενοι ιοί H1N1 έχουν κυκλοφορήσει στον άνθρωπο με τους ιούς H3N2 που κυκλοφορούσαν προηγουμένως.

Τον Απρίλιο του 2009, συνέβη μια νέα πανδημία ότι ο ιός H1N1pdm09 ήταν αιτιολογικός παράγοντας, που προέκυψε από το Μεξικό. Μέσα σε λίγες εβδομάδες, η ασθένεια είχε εξαπλωθεί σε πολλές χώρες. Το παγκόσμιο εμπόριο και τα ταξίδια εξυπηρέτησαν τη γρίπη των χοίρων να εξαπλωθεί σε 122 χώρες σε έξι εβδομάδες, ωστόσο οι προηγούμενες πανδημίες είχαν εξαπλωθεί σε έξι μήνες. Το πανδημικό προφίλ H1N1 είχε μια πορεία με τρία κύματα την άνοιξη, το καλοκαίρι και το φθινόπωρο. Το μοτίβο ήταν γενικά ήπιο κύμα την άνοιξη και στις αρχές του καλοκαιριού, αλλά επανεμφανίστηκε πιο έντονο μετά το άνοιγμα των σχολείων. Μελέτες έδειξαν ότι οι ενήλικες άνω των 50 ετών ήταν λιγότερο επιρρεπείς στη μόλυνση H1N1 του 2009 από τους νεότερους ενήλικες. Ενώ συγκρίθηκαν οι προηγούμενες πανδημίες, η μολυσματικότητα ήταν υψηλότερη στα παιδιά παρά στους ενήλικες (Dawood et al, 2009).

Η εκτίμηση κινδύνου των νεοεμφανιζόμενων ιών της γρίπης ξεκινά με μια φυλογενετική ανάλυση της γονιδιωματικής αλληλουχίας του ιού. Οι ανθρώπινοι ιοί γρίπης H1N1 και H3N2 που σχετίζονται στενά με τους ιούς που κυκλοφορούν είναι πολύ απίθανο να προκαλέσουν πανδημία, αν και μπορεί να προκαλέσουν νέα επιδημία, εάν φέρουν μεταλλάξεις στους κύριους αντιγονικούς επιτόπους της κεφαλής του HA. Για τους ιούς της γρίπης των πτηνών εξ ολοκλήρου των υποτύπων H1N1, H2N2 και H3N2, προς το παρόν δεν είμαστε σε θέση να εκτιμήσουμε τον κίνδυνο πανδημίας με βάση την ανάλυση αλληλουχίας. Ένας εξ ολοκλήρου ιός H1N1 πτηνών προκάλεσε την πανδημία του 1918 και ένας ιός H2N2 θα μπορούσε να προκαλέσει μια μελλοντική

πανδημία επειδή ένα αυξανόμενο ποσοστό του ανθρώπινου πληθυσμού στερείται αντισωμάτων έναντι των ιών H2.

Ένα υψηλότερο δυναμικό πανδημίας θα πρέπει να αποδοθεί σε ανασυνδυαστικούς ιούς που διαθέτουν vRNA H1, H2 ή H3 HA που προέρχονται από μη ανθρώπινο ιό σε συνδυασμό με άλλα vRNAs ανθρώπινης και/ή ιού χοίρων. Τέτοιοι ανμεταφορείς προκάλεσαν τις πανδημίες του 1957, του 1968 και του 2009. Ένας νέος ιός H2N2 με, για παράδειγμα, τα HA και NA vRNA ενός ιού γρίπης των H2N2 πτηνών και τα υπόλοιπα vRNAs ενός τρέχοντος ανθρώπινου ιού μπορεί να έχουν υψηλό δυναμικό πανδημίας(Thomas et al, 2020).

Το υψηλό δυναμικό πανδημίας αποδίδεται επί του παρόντος σε ιδιαίτερα παθογόνους ιούς H5 που διαθέτουν NA vRNA διαφορετικών υποτύπων. Από το 1997, οι εξαιρετικά παθογόνοι ιοί H5 των πτηνών έχουν μολύνει > 860 άτομα με ποσοστό θανάτου περιστατικών > 50%. Οι άνθρωποι δεν έχουν αντισώματα έναντι των ιών H5, επομένως οι ιοί H5 που μεταδίδονται από τον άνθρωπο θα μπορούσαν να προκαλέσουν πανδημία. Ωστόσο, οι τρέχοντες ιοί H5 δεν μεταδίδονται αποτελεσματικά μεταξύ των θηλαστικών. Αυτοί οι ιοί συνδέονται με υποδοχείς «ανθρώπινου τύπου», αναπαράγονται αποτελεσματικά σε κύτταρα θηλαστικών, και μερικοί από αυτούς είχαν επιπλέον μεταλλάξεις στο HA που αποκατέστησαν τη «σταθερότητα» της πρωτεΐνης που είχε μειωθεί με τη μετατροπή της ειδικότητας του υποδοχέα. Αυτές οι ιδιότητες συζητούνται παρακάτω με περισσότερες λεπτομέρειες. Ωστόσο, επί του παρόντος δεν γνωρίζουμε εάν οι ιούς H5 που μεταδίδονται με κουνάβι θα προκαλούσαν πανδημία στους ανθρώπους.

Το 2013, νέοι ιοί γρίπης του υποτύπου H7N9 εμφανίστηκαν στην Κίνα και έχουν πλέον μολύνει > 1600 άτομα, σκοτώνοντας περίπου το 30% αυτών. Όπως και με τους πολύ παθογόνους ιούς H5, δεν έχει αναφερθεί ακόμη διαρκής μετάδοση από άνθρωπο σε άνθρωπο. Ωστόσο, οι ιοί άγριου τύπου H7N9 μπορούν να συνδεθούν σε υποδοχείς ανθρώπινου τύπου σε κάποιο βαθμό και να μεταδοθούν μέσω αναπνευστικών σταγονιδίων, δηλαδή έχουν ήδη κάποιες από τις ιδιότητες που αναφέρονται παρακάτω με περισσότερες λεπτομέρειες. Το πανδημικό δυναμικό τους μπορεί συνεπώς να είναι μεγαλύτερο από αυτό των εξαιρετικά παθογόνων ιών H5(Imai et al, 2012).

Οι ιοί της γρίπης των πτηνών άλλων υποτύπων εκτός των H1 -H3, H5 και H7 σπάνια προκαλούν ανθρώπινες λοιμώξεις και δεν θεωρούνται πανδημική απειλή. Η

έλλειψη αναφερόμενων ανθρώπινων λοιμώξεων από αυτούς τους ιούς είναι ελάχιστα κατανοητή. Οι ιοί της γρίπης H9N2, για παράδειγμα, οι οποίοι είναι ενζωοτικοί σε πληθυσμούς πουλερικών σε διαφορετικά μέρη του κόσμου, συνδέονται σε κάποιο βαθμό με υποδοχείς ανθρώπινου τύπου (και με υποδοχείς «τύπου πτηνών») και έχουν δωρίσει διαφορετικούς συνδυασμούς νRNAs (εκτός από HA και NA) στους τρέχοντες ιούς H5 και H7N9. Παρά τις ιδιότητες αυτές, έχουν αναφερθεί λίγες ανθρώπινες λοιμώξεις από H9N2. Ωστόσο, οι ορολογικές μελέτες έχουν αναφέρει έναν αξιόλογο αριθμό οροθετικών ατόμων με H9, υποδηλώνοντας ότι οι ανθρώπινες λοιμώξεις με ιούς H9N2 μπορεί να είναι υποκλινικές ή ήπιες. Συνεπώς, αυτοί οι ιοί θα πρέπει να παρακολουθούνται για πιθανή μεταδοτικότητα από άνθρωπο σε άνθρωπο και την εμφάνιση μεταλλάξεων που μπορεί να αυξήσουν τη μολυσματικότητα (Thomas et al, 2020).

Οι πανδημικοί ιοί πρέπει να συνδεθούν αποτελεσματικά με ανθρώπινα κύτταρα, μια λειτουργία που πραγματοποιείται από την πρωτεΐνη HA. Οι ιοί της γρίπης συνδέονται με σιαλικά οξέα σε γλυκοπρωτεΐνες και γλυκολιπίδια στην επιφάνεια των κυττάρων ξενιστών. Ένα σημαντικό εμπόδιο στη μετάδοση ιών της γρίπης μεταξύ των ειδών είναι η διαφορά στην ιδιαιτερότητα της δέσμευσης των υποδοχέων μεταξύ των ιών της γρίπης των ανθρώπων και των πτηνών. Οι ιοί της γρίπης των πτηνών συνδέονται κατά προτίμηση με σιαλικά οξέα που συνδέονται με το προτελευταίο κατάλοιπο γαλακτόζης με έναν α2,3 δεσμό, τους κύριους σιαλυολιγোসακχαρίτες στα επιθηλιακά κύτταρα της εντερικής οδού των παπιών, ενώ οι ιοί της ανθρώπινης γρίπης αλληλεπιδρούν κυρίως με ολιγোসακχαρίτες με α2,6-συνδεδεμένο σιαλικό οξύ, οι κύριοι σιαλυολιγোসακχαρίτες στα επιθηλιακά κύτταρα της ανώτερης αναπνευστικής οδού του ανθρώπου (Dawood et al, 2009).

Οι πανδημικοί ιοί της γρίπης χαρακτηρίζονται από την ικανότητα αποτελεσματικής μετάδοσης μεταξύ ατόμων. Αν και ορισμένοι ιοί H5, H7 και H9 έχουν αποκτήσει μεταλλάξεις που αυξάνουν τη δέσμευσή τους σε υποδοχείς ανθρώπινου τύπου και/ή προσδίδουν αποτελεσματική αντιγραφή ιών σε κύτταρα θηλαστικών, οι τρέχοντες ιοί H5, H7 και H9 δεν έχουν προκαλέσει πανδημίες. Η μετάδοση του ιού της γρίπης μεταξύ των θηλαστικών δοκιμάζεται συνήθως σε κουνάβια, το πιο διαδεδομένο μοντέλο ζώων για μελέτες μετάδοσης γρίπης, ή σε ινδικά χοιρίδια. Συνολικά, ένας εκπληκτικά μικρός αριθμός ιών H5, H7 και H9 έχουν δοκιμαστεί για τη μεταδοτικότητα επαφών και/ή αναπνευστικών σταγονιδίων σε ζωικά

μοντέλα. Οι λόγοι περιλαμβάνουν την ανάγκη για υψηλό περιορισμό της βιοασφάλειας και υψηλή βιοασφάλεια, καθώς και το υψηλό κόστος των κουνάβων, το οποίο είναι επίσης υπεύθυνο για τα μικρά μεγέθη ομάδων στις μελέτες μετάδοσης. Ωστόσο, χωρίς ολοκληρωμένες μελέτες μετάδοσης σε ζωικά μοντέλα, δεν θα καταλάβουμε ποτέ πλήρως τους παράγοντες που καθορίζουν τη μεταδοτικότητα του ιού σε αυτά τα μοντέλα (Yang et al, 2020).

Οι δημοσιεύσεις για τους ιούς H5 που μεταδίδονται με κουνάβι ακολουθήθηκαν από μια έντονη συζήτηση σχετικά με τους πιθανούς κινδύνους που σχετίζονται με τέτοιες μελέτες, συμπεριλαμβανομένης της τυχαίας απελευθέρωσης τέτοιων ιών από εργαστήρια υψηλής συγκράτησης. Ως αποτέλεσμα, τον Οκτώβριο του 2014, η αμερικανική κυβέρνηση ανακοίνωσε μια παύση χρηματοδότησης για τις λεγόμενες μελέτες αύξησης της λειτουργίας, οι οποίες σταμάτησαν τις μελέτες μετάδοσης με γενετικά τροποποιημένους ιούς της γρίπης στις Ηνωμένες Πολιτείες. Μετά από εκτεταμένη εκτίμηση κινδύνου και συζητήσεις από την Εθνική Επιστημονική Συμβουλευτική Επιτροπή για τη Βιοασφάλεια και τις Εθνικές Ακαδημίες Επιστημών, Μηχανικών και Ιατρικής, ένα πλαίσιο για έναν νέο μηχανισμό ανασκόπησης για «πιθανά πανδημικά παθογόνα» (P3) τέθηκε σε ισχύ τον Δεκέμβριο του 2017 (Thomas et al, 2020).

Για να προκαλέσουν πανδημία, οι ιοί που πληρούν τα παραπάνω κριτήρια πρέπει επίσης να ξεφύγουν από τα αντισώματα που κυκλοφορούν σε ανθρώπινους πληθυσμούς. Επί του παρόντος, δεν γνωρίζουμε την αντιγονική απόσταση μεταξύ των νέων και πρόσφατα ή επί του παρόντος κυκλοφορούντων ιών της ανθρώπινης γρίπης που θα οδηγήσει σε πανδημία. Ακόμα κι αν γνωρίζαμε την αντιγονική απόσταση που πυροδοτεί μια πανδημία, προς το παρόν δεν μπορούμε να την εξαγάγουμε από μια ιογενή αλληλουχία χωρίς χρονοβόρες πειραματικές δοκιμές. Ωστόσο, βρίσκονται σε εξέλιξη προσπάθειες για την καλύτερη κατανόηση των λειτουργικών συνεπειών των αλλαγών αμινοξέων στο HA. Πιθανότατα, οι ιοί της γρίπης των πτηνών (ακόμη και εκείνοι των υποτύπων H1 -H3 που κυκλοφορούν σήμερα στους ανθρώπους) δεν θα εξουδετερωθούν αποτελεσματικά από αντισώματα που κυκλοφορούν σε ανθρώπινους πληθυσμούς και θα μπορούσαν έτσι να προκαλέσουν πανδημία (Dawood et al, 2009) .

Για τους νέους ιούς της γρίπης στον άνθρωπο και τους ανθρώπινους ιούς της γρίπης που έχουν απομονωθεί από τους χοίρους (στους οποίους οι ιοί της γρίπης των

ανθρώπων και των πτηνών θα μπορούσαν δυνητικά να αναδιαχωριστούν), η σύγκριση αλληλουχίας με τους τρέχοντες κυκλοφορούντες ιούς της γρίπης μπορεί να παρέχει πληροφορίες σχετικά με την αντιγονική συγγένεια. Παρ' όλα αυτά, πρέπει να διεξαχθούν δοκιμές ρουτίνας που δοκιμάζουν τις αντιγονικές ιδιότητες των ιών, συμπεριλαμβανομένων των αναλύσεων αναστολής αιμοσυγκόλλησης και μείωσης της εστίασης, ακολουθούμενες από αντιγονική χαρτογραφία για τη χαρτογράφηση των αντιγονικών σχέσεων των ιών. Αντιγονική χαρτογραφία χρησιμοποιείται τώρα για την εκτίμηση του επιδημικού δυναμικού των νέων παραλλαγών ανθρώπινης γρίπης, αλλά, όπως προαναφέρθηκε, επί του παρόντος δεν γνωρίζουμε την αντιγονική απόσταση από τους κυκλοφορούντες ανθρώπινους ιούς που θα προκαλούσαν πανδημία.

Οι ιοί που θεωρείται ότι έχουν πιθανότητα να εξελεγχθούν σε πανδημία θα πρέπει να ελέγχονται για την ικανότητά τους να αναπαράγονται σε ζώα που έχουν μολυνθεί ή εμβολιαστεί προηγουμένως με ιούς που κυκλοφορούν. Τέτοιες πληροφορίες θα βοηθούσαν επίσης στην ανάπτυξη ευρέως προστατευτικών εμβολίων (Smith et al, 2009).

## **2.16 Η ΜΑΣΤΙΓΑ ΤΟΥ AIDS (1981)**

Το AIDS, που ταυτοποιήθηκε το 1981, 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 (Imai et al, 2012).

Το AIDS παρατηρήθηκε για πρώτη φορά στις αμερικανικές κοινότητες των ομοφυλοφίλων, αλλά πιστεύεται ότι αναπτύχθηκε από έναν ιό που προήλθε από χιμπατζή από τη Δυτική Αφρική τη δεκαετία του 1920. Η ασθένεια, η οποία διαδίδεται μέσω ορισμένων σωματικών υγρών, μεταφέρθηκε στην Αϊτή τη δεκαετία του 1960, στη Νέα Υόρκη και το Σαν Φρανσίσκο τη δεκαετία του 1970.

Τα επόμενα χρόνια αναπτύχθηκαν θεραπείες που επιβραδύνουν την πρόοδο της νόσου, αλλά 35 εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο έχουν πεθάνει από AIDS.

Ο ιός της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας, ή HIV, ανήκει στην κατηγορία των λεντοϊών (κατηγορία ρετροϊών, δηλαδή ιών με μακρά περίοδο επώασης) και κατ' επέκταση ίσως προκαλέσει σύνδρομο επίκτητης ανοσοανεπάρκειας, AIDS (acquired immunodeficiency syndrome).

Το AIDS είναι μια κατάσταση κατά την οποία το ανοσοποιητικό σύστημα, και συνεπώς ο ανθρώπινος οργανισμός, εξασθενεί, χάνοντας την ικανότητα να αμύνεται σε μικροοργανισμούς που συνήθως θα μπορούσε να αντιμετωπίσει. Έτσι, συγχρόνως, οι πιθανότητες εμφάνισης καρκινογενέσεων αυξάνονται. Ο οργανισμός γίνεται ευάλωτος σε ευκαιριακές λοιμώξεις. Χωρίς θεραπεία, ο μέσος όρος χρόνου ζωής, μετά την προσβολή από τον ιό, κυμαίνεται από 9 έως 11 χρόνια (Rodríguez et al, 2020).

## 2.17 COVID 19

Η ασθένεια του κορωνοϊού (COVID-19) είναι μια μολυσματική ασθένεια που προκαλείται από έναν κορωνοϊό, ο οποίος ανακαλύφθηκε πρόσφατα και τάραξε την παγκόσμιā επιστημονική κοινότητα. Οι περισσότεροι άνθρωποι που νοσούν από τον COVID-19 βιώνουν ήπια έως μέτρια συμπτώματα και αναρρώνουν χωρίς ειδική θεραπεία. Ωστόσο, με τις διάφορες μεταλλάξεις που εμφανίζει ο ιός, επανέρχεται όλο ένα και πιο επιθετικός, με αποτέλεσμα να χρήζει ειδικής θεραπείας.

Ο ιός που προκαλεί τον COVID-19 μεταδίδεται κυρίως μέσω των σταγονιδίων που παράγονται όταν ένα μολυσμένο άτομο βήχει, φτερνίζεται ή εκπνέει, ή ακόμη μιλώντας δυνατά. Αυτά τα σταγονίδια είναι πολύ βαριά για να διατηρηθούν στον αέρα και γρήγορα πέφτουν σε δάπεδα και επιφάνειες (Rodríguez et al, 2020). Όταν εντοπίστηκε ο COVID-19, οι πληροφορίες ελήφθησαν από διάφορες μελέτες ήταν ότι χρειάζονταν επιδημιολογικά και κλινικά στοιχεία ή ενδείξεις για να υποδείξουν πότε και τι είδους προφυλάξεις πρέπει να εφαρμοστούν. Σε γενικές γραμμές, οι οξείες αναπνευστικές λοιμώξεις είναι οι κυριότερες, επηρεάζοντας ιδιαίτερα τους ηλικιωμένους ανθρώπους παρά τους νεότερους στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Αυτοί οι τύποι λοιμώξεων προκαλούνται από ιούς ή μικτές ιογενείς -βακτηριακές λοιμώξεις και εξαπλώνονται γρήγορα. Ο κυριότερος τρόπος μετάδοσης των οξέων



αναπνευστικών ασθενειών γίνεται δια μέσω σταγονιδίων, μερικές φορές ωστόσο, η μετάδοση γίνεται και δια μέσω επαφής (συμπεριλαμβανομένης της μόλυνσης των χεριών που ακολουθείται από αυτο-εμβολιασμό) ή μολυσματικών αναπνευστικών αερολυμάτων σε μικρή απόσταση.

Η κατανομή και το αποτέλεσμα της επιδημίας ποικίλλει ανάλογα με διάφορους παράγοντες όπως ο συνωστισμός των νοικοκυριών, η υγρασία, η θερμοκρασία, η εποχή, η υγιεινή, η πρόσβαση σε εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης και η ικανότητα απομόνωσης, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού, το κάπνισμα τσιγάρων, η ικανότητα μετάδοσης της μόλυνσης, ανοσοποιητική κατάσταση, διατροφική κατάσταση, επιπολασμός νόσων συννοσηρότητας, χαρακτηριστικά παθογόνων, τρόποι μετάδοσης, μεταδοτικότητα, παράγοντες μολυσματικότητας κ.λπ. (Imai et al, 2012).

Ο COVID-19 μεταδίδεται κυρίως μέσω επαφής από άτομο σε άτομο, μέσω σταγονιδίων αναπνοής με βήχα και φτέρνισμα. Οι περισσότερες περιπτώσεις ήταν ηλικίας 30 έως 79 ετών και το ποσοστό βρέθηκε 87%, κάτω των 19 ετών και 80 ετών και άνω ήταν αντίστοιχα 2% και 3%. Το ποσοστό των ασυμπτωματικών ατόμων που βρέθηκαν θετικοί για SARS-CoV-2, κυμαινόταν μεταξύ 5% και 80%. Στην Κίνα, όλα τα συμπλέγματα που ερευνήθηκαν και το 78% –85% ήταν εντός οικογενειών και το ποσοστό δευτερογενούς επίθεσης στο νοικοκυριό βρέθηκε 3% –10%. Παρόμοια μελέτη πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ και ένα συμπτωματικό ποσοστό δευτερογενούς προσβολής για όλες τις επαφές με το νοικοκυριό μεταξύ όλων των επαφών βρέθηκε στο 10,5%. Οι οικιακές επαφές και τα ταξίδια με μολυσμένο άτομο αύξησαν τον κίνδυνο (OR: 6-7). Το ποσοστό δευτερογενούς επίθεσης των νοικοκυριών ήταν 15% και το μέσο σειριακό διάστημα που παρατηρήθηκε ήταν 6,3 ημέρες. Η μέση περίοδος επώασης ήταν 4,8 ημέρες (95% CI 4,2-5,4).

Ένα ποσοστό των ασθενών που θα προσβληθούν από COVID-19 θα χρειαστούν νοσηλεία, ορισμένοι ακόμη και παραμονή σε μονάδα εντατικής θεραπείας, ενίοτε για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Τα ποσοστά νοσηλείας αυξάνονται ραγδαία με την ηλικία, ιδίως για άτομα ηλικίας 60 ετών και άνω, καθώς και για όσους αντιμετωπίζουν υποκείμενα νοσήματα. Οι ασθενείς που εμφανίζουν σοβαρά αναπνευστικά συμπτώματα μπορεί να χρειαστούν μηχανική υποστήριξη της αναπνοής, γεγονός που μπορεί να τους καταστήσει πιο ευάλωτους σε δευτερογενείς βακτηριακές λοιμώξεις.

Επιπλέον, οι ασθενείς COVID-19 μπορεί να παρουσιάσουν επιπλοκές, όπως εγκεφαλικό επεισόδιο ή καρδιακή προσβολή, θρομβώσεις, λόγω της αυξημένης πήξης του αίματος. Ορισμένοι ασθενείς εμφανίζουν νευρολογικά συμπτώματα, όπως αλλαγές στην προσωπικότητα ή αλλαγές στην εγρήγορηση (Imai et al, 2012).

Στα κρούσματα COVID-19, ο κίνδυνος θανάτου αυξάνεται ταχέως με την ηλικία και είναι σημαντικά υψηλότερος σε σχέση με τη γρίπη. Αυξάνονται διαρκώς τα στοιχεία που δείχνουν ότι ορισμένοι ασθενείς ενδέχεται να εμφανίσουν μακροχρόνιες επιπτώσεις από τη λοίμωξη COVID-19, όπως δύσπνοια και αυξημένους καρδιακούς παλμούς (<https://eody.gov.gr/neos-koronaios-covid-19/>)

Αν και θεωρείται ότι οι νυχτερίδες είναι ο αρχικός ξενιστής του ιού, ο ιός εξαπλώνεται τώρα από άνθρωπο σε άνθρωπο (μετάδοση από άνθρωπο σε άνθρωπο). Από ζωνοσός, έχει εξελιχθεί σε ανθρωπονόσος. Σήμερα εκτιμάται ότι εάν δεν λαμβάνονται προληπτικά μέτρα, ένα προσβεβλημένο άτομο μολύνει κατά μέσο όρο δύο έως τρία ακόμη άτομα.

Ο ιός μεταδίδεται κυρίως μέσω των αναπνευστικών σταγονιδίων και των αερολυμάτων με το φτέρνισμα, τον βήχα ή την επαφή με άλλους ανθρώπους σε κοντινή απόσταση (συνήθως λιγότερο από δύο μέτρα). Τα σταγονίδια αυτά μπορούν να εισπνέονται ή να επικάθονται σε επιφάνειες με τις οποίες ενδέχεται να έρθουν σε επαφή άλλα άτομα, προκαλώντας τους μόλυνση τη στιγμή που θα αγγίξουν τη μύτη, το στόμα ή τα μάτια τους. Μπορεί επίσης να υπάρξει μετάδοση από άτομο το οποίο έχει προσβληθεί δύο ημέρες πριν αρχίσει να εμφανίζει συμπτώματα (Burke et al., 2020). Ο ιός μπορεί να επιβιώσει σε διάφορες επιφάνειες για αρκετές ώρες (στον χαλκό ή στο χαρτόνι) ή έως και για μερικές ημέρες (σε πλαστικό ή ανοξείδωτο χάλυβα). Η μέση περίοδος επώασης της COVID-19 (ήτοι ο χρόνος μεταξύ της έκθεσης στον ιό και της εμφάνισης των συμπτωμάτων) εκτιμάται επί του παρόντος ότι κυμαίνεται από πέντε έως έξι ημέρες, σε κάθε περίπτωση πάντως μεταξύ μίας και 14 ημερών (Braquehais, et al., 2020).

Ο ΠΟΥ κήρυξε τον COVID-19 ως πανδημία, λόγω του σοβαρού κινδύνου για την υγεία του ανθρώπινου είδους. Ο αριθμός των κρουσμάτων αυξάνεται παγκοσμίως με κλιμακούμενο ανθρώπινο, οικονομικό και κοινωνικό κόστος. Οι επιζώντες του COVID-19 μπορεί να υποστούν μια σειρά κλινικών, λειτουργικών και ψυχολογικών βλαβών, με αποτέλεσμα αναπηρίες. Πολλοί επιδέχονται παρέμβαση

αποκατάστασης. Η τρέχουσα εστίαση της διαχείρισης του COVID-19 είναι στα μέτρα δημόσιας υγείας και στην οξεία διαχείριση. Καθώς οι ασθενείς μεταφέρονται σε υπο-οξεία περίθαλψη ή απολύονται στην κοινότητα, οι υπηρεσίες αποκατάστασης πρέπει να διαθέτουν έναν αριθμό οργανωτικών και λειτουργικών μοντέλων για την παροχή ασφαλούς αποτελεσματικής φροντίδας στους ασθενείς και τους επαγγελματίες υγείας (Dawood et al, 2009).

### Πίνακας 1: Βασικά χαρακτηριστικά διαφορετικών πανδημιών.

Πανδημία (χρόνια και κοινό όνομα)	Αναφορά	Αιτιολογικός παράγοντας	Περιοχή εμφάνισης	Εκτιμώμενος αριθμός αναπαραγωγής	Ποσοστά δευτερευουσών επιθέσεων (%)	Εκτιμώμενο ποσοστό θανάτου	Οι ηλικιακές ομάδες επηρεάζονται περισσότερο
1918-1919 (ισπανική γρίπη)	[6]	Γρίπη A (H1N1)	Ασαφείς	1,7–2,8	-	NA	Ενήλικη, έγκυος
1957–1958 (ασιατική γρίπη)	[8]	Γρίπη A (H2N2)	Νότια Κίνα	1.8	18,5–26,8	NA	Παιδιά, ηλικιωμένοι
1968–1969 (γρίπη του Χονγκ Κονγκ)	[11]	Γρίπη A (H3N2)	Νότια Κίνα	1,06–2,06	15,0	NA	Ηλικιωμένος
2009 (γρίπη των χοίρων)	[18]	Γρίπη A (H1N1)	Μεξικό	1,4-1,6	17,5	NA	Έφηβοι, νέοι ενήλικες
2019– (COVID-19)		A Novel Coronavirus (SARS-CoV-2)	Γουχάν, Κίνα	5.7	<2	2.3	Ηλικιωμένος

NA: Δεν ισχύει.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΙΣ ΠΑΝΔΗΜΙΕΣ

#### 3.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ

Υπάρχει ανάγκη παγκόσμιας δράσης από επαγγελματικές οργανώσεις για την ανάπτυξη δομημένης προσέγγισης αποκατάστασης για τη διεθνή αντιμετώπιση καταστροφών, συμπεριλαμβανομένων των πανδημιών (Smith et al, 2009).

Επί του παρόντος, το επίκεντρο της διαχείρισης του COVID-19 είναι η οξεία διαχείριση, η διακοπή της μετάδοσης του ιού και η μείωση της νοσηρότητας και της θνησιμότητας. Οι παγκόσμιες εκθέσεις δεδομένα από τις περισσότερες πληγείσες χώρες (όπως ΗΠΑ, Κίνα, Ισπανία και Ιταλία) δείχνουν ότι παρά πολλοί θάνατοι από COVID-19 (συνολικά παγκόσμια θάνατοι πάνω από 126.000) ένα σημαντικό αριθμό ανθρώπων από τις 6<sup>ης</sup> Μάη 2020 πάνω από 1,2 εκατομμύρια άνθρωποι έχουν αναρρώσει. Ωστόσο, είναι διαθέσιμα περιορισμένα δεδομένα που υποδηλώνουν τι ποσοστό ασθενών με COVID-19 απαιτούσε ή θα απαιτήσει μετα-οξεία φροντίδα. Μια πρόσφατη έκθεση από τις Εθνικές Υπηρεσίες Υγείας (NHS), στο Ηνωμένο Βασίλειο παρέχει ανέκδοτα δεδομένα που υποδηλώνουν ότι μόνο το 4% των ασθενών με COVID-19 θα χρειαστούν ενδονοσοκομειακή αποκατάσταση και το 40% θα χρειαστούν υποστήριξη από την υγεία και την κοινωνική φροντίδα (Imai et al, 2012).

Η μετα-οξεία διαχείριση και αποκατάσταση των σημερινών επιζώντων του COVID-19 θα είναι το επίκεντρο τους επόμενους μήνες, δεδομένου του εύρους των λειτουργικών, ψυχολογικών και κλινικών βλαβών που αναφέρθηκαν σε πολλούς ασθενείς. Η κοινή εκδήλωση του COVID-19 χαρακτηρίζεται από ήπιες αναπνευστικές ασθένειες ή μέτρια έως σοβαρή πνευμονία, προκαλώντας σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας (ARDS) και ανεπάρκεια πολλών οργάνων. Ωστόσο, αναδυόμενες αναφορές από τις περισσότερες χώρες που επηρεάζονται υποδηλώνουν, άλλη κλινική παρουσίαση/επιπλοκές, συμπεριλαμβανομένων νευρολογικών συμπτωμάτων (όπως πονοκέφαλος, ζάλη, υπογευσία και νευραλγία), και επιπλοκές (εγκεφαλοπάθεια, οξείες παθήσεις των εγκεφαλικών αγγείων, αταξία, επιληπτικές

εκδηλώσεις, μειωμένη συνείδηση? κρίσιμη ασθένεια μυοπάθεια / νευροπάθειας σκελετικό μυϊκό τραυματισμό. και γνωστικά και ψυχολογικά προβλήματα. Προηγουμένως, οι επιζώντες μετά τη ΜΕΘ αναφέρουν γνωστικές διαταραχές (30- 80%), νέες φυσικές αναπηρίες (25-80%), και μετα-τραυματικό στρες σε 8-57% των ασθενών. Περαιτέρω, ασθενείς με ARD και παρατεταμένη παραμονή στο νοσοκομείο αναφέρουν: στέρηση ύπνου, παραλήρημα, πόνος, μυϊκή απώλεια, νευροπάθεια, απώλεια κινητικότητας και λειτουργίας και κόπωση. Αυτά τα ζητήματα απαιτούν ολοκληρωμένη μακροπρόθεσμη διεπιστημονική διαχείριση, συμπεριλαμβανομένης της αποκατάστασης (Jackson et al, 2010).

Υπάρχουν στοιχεία για προγράμματα αποκατάστασης κατά τη διάρκεια καταστροφών για μείωση της αναπηρίας, βελτίωση των κλινικών αποτελεσμάτων και συμμετοχή των επιζώντων από καταστροφές. Παρόλο που, τα στοιχεία για την επίδραση της αποκατάστασης στην ομάδα πληθυσμού COVID-19 είναι περιορισμένα, οι πρόσφατες οδηγίες του ΠΟΥ για ασθενείς με COVID-19 συνιστούν ενεργή κινητοποίηση των βαρέως πάσχοντων ασθενών όταν είναι ασφαλές να το πράξουν. Η έγκαιρη παρέμβαση αποκατάστασης σε περιβάλλοντα κρίσιμης φροντίδας (μετά από ολοκληρωμένη αξιολόγηση από διεπιστημονική ομάδα) είναι ασφαλής. Προηγούμενη αναφορά επιζώντων ARDS μετά από σοβαρή γρίπη (H1N1) έδειξε ότι η ικανότητα άσκησης και η ποιότητα ζωής βελτιώθηκαν σημαντικά μετά από ένα πρόγραμμα πνευμονικής αποκατάστασης 8 εβδομάδων. Παρόμοια ευεργετική επίδραση της διεπιστημονικής προσέγγισης (συμπεριλαμβανομένης της φυσικοθεραπείας) αναφέρθηκε σε ασθενείς με Έμπολα για βελτιωμένη σωματική και πνευματική λειτουργία, μείωση της παραμονής στο νοσοκομείο και επιτυχή επανένταξη στην κοινότητα (Dawood et al, 2009).

Νέες επιστημονικές πληροφορίες αναδύονται και η κλινική φροντίδα καθοδηγείται από τη γρήγορη συσσώρευση γνώσεων. Επί του παρόντος, υπάρχουν περιορισμένες οδηγίες για την αποκατάσταση που δημοσιεύονται για ασθενείς με COVID-19. Προτείνονται και αξιολογούνται διάφορες καινοτόμες προσεγγίσεις για αποκατάσταση στο πλαίσιο πανδημίας (όπως εικονική αποκατάσταση, τηλεαποκατάσταση, εφαρμογές smartphone) (Cauchemez S et al, 2009).

Ο ΠΟΥ αναγνωρίζει τη σημασία των σχεδίων διαχείρισης καταστροφών, συμπεριλαμβανομένης της αποκατάστασης, για συνεχή βιώσιμη και ολοκληρωμένη

φροντίδα τόσο σε οξεία φάση όσο και σε μακροπρόθεσμη βάση. Υπάρχει συναίνεση μεταξύ των αρχών υγειονομικής περίθαλψης για παγκόσμια δράση επαγγελματικών οργανώσεων για την ανάπτυξη μιας δομημένης προσέγγισης αποκατάστασης για μια συντονισμένη διεθνή αντιμετώπιση καταστροφών, συμπεριλαμβανομένων των πανδημιών. Στην τρέχουσα πανδημία, καθώς η επιδημιολογική κορύφωση μετατοπίζεται προς τις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, οι κίνδυνοι από αυτόν τον ιό είναι υψηλότεροι για εκατομμύρια ανθρώπους που ζουν σε συνθήκες φτώχειας σε περιβάλλοντα γεμάτα κόσμο, καταυλισμούς προσφύγων κ.λπ.

Οι προκλήσεις που σχετίζονται με τον περιορισμό του ιού είναι πιο σημαντικές, καθώς μέτρα όπως η κοινωνική αποστασιοποίηση είναι δύσκολο να εφαρμοστούν, με αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης από την κοινότητα. Πολλές αναπτυσσόμενες χώρες δεν διαθέτουν καλά αναπτυγμένες υπηρεσίες και συστήματα διαχείρισης αντιμετώπισης καταστροφών, συμπεριλαμβανομένης της αποκατάστασης. Οι τρέχοντες ταξιδιωτικοί περιορισμοί, ο έλεγχος των συνόρων και οι περιορισμοί που ισχύουν μπορούν να περιορίσουν την ανθρωπιστική βοήθεια και την παράδοση βασικών ιατρικών προμηθειών σε ευάλωτους πληθυσμούς (προσωπική επικοινωνία Εθνικές Εταιρείες της Ινδίας, του Πακιστάν, του Νεπάλ κ.λπ.). Οι πρωτοβουλίες του ΠΟΥ και των Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) για τη δημοσίευση οδηγιών/στρατηγικών, είναι χρήσιμες για τον καθορισμό προτύπων για τις αρχές υγειονομικής περίθαλψης να ανταποκριθούν στην τρέχουσα πανδημία (Imai et al, 2012).

Ο ΠΟΥ παρέχει ένα σημείο εστίασης για τον συντονισμό της διαχείρισης της πανδημίας, διασφαλίζοντας συνέργειες στη συντονισμένη φροντίδα μεταξύ των κρατών μελών και των συστημάτων καθώς και την ανάπτυξη Ομάδων Έκτακτης Ιατρικής (EMT), εάν απαιτείται. Συνιστά την εφαρμογή των «έξι δομικών στοιχείων» για την ανάπτυξη και την ενίσχυση συστηματικού, βιώσιμου συστήματος υγειονομικής περίθαλψης, και συγκεκριμένα: παροχή υπηρεσιών εργατικό δυναμικό υγείας, πληροφορίες, ιατρικά προϊόντα, εμβόλια και τεχνολογίες χρηματοδότηση, ηγεσία και διακυβέρνηση (διαχείριση). Αναγνωρίζει την αποκατάσταση ως μέρος του καθολικού συστήματος υγείας και κάλυψης για ενσωμάτωση στα εθνικά συστήματα υγειονομικής περίθαλψης. Σύμφωνα με το «Rehabilitation 2030: A Call for Action» του ΠΟΥ και την ατζέντα του ΟΗΕ για τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs), η International Society of Physical and Medical Rehabilitation (ISPRM) αναγνωρίζει ότι η

οικοδόμηση και η ενίσχυση της ικανότητας αποκατάστασης απαιτεί εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό αποκατάστασης, για βελτιωμένη παροχή υπηρεσιών και διακυβέρνηση. Το ISPRM παρέχει ηγετικό ρόλο (και διακυβέρνηση) στον τομέα της ιατρικής αποκατάστασης ως ανεξάρτητη ΜΚΟ για τα συστήματα του ΠΟΥ και του ΟΗΕ γενικότερα. Συγκεκριμένα, η Επιτροπή Καταστροφών ISPRM (DRC) και οι Επιτροπές Σύνδεσης ISPRM-WHO διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση, την οργάνωση και το συντονισμό των αναγκών αποκατάστασης και την ανταπόκριση από τις εθνικές κοινωνίες (NS) μέλη της στο ISPRM (Dawood et al, 2009) .

### **3.2 ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ**

Το ISPRM υποστηρίζει τον ΠΟΥ (και άλλους οργανισμούς) στην παγκόσμια πρωτοβουλία για τη διαχείριση της πανδημίας, χρησιμοποιώντας μια ρεαλιστική προσέγγιση, ώστε όλα τα μέρη να μοιράζονται την ευθύνη και να συμμετέχουν. Πολλές αναπτυσσόμενες χώρες με περιορισμένη ικανότητα αποκατάστασης και παροχή βασικών υπηρεσιών θα αντιμετωπίσουν πρόκληση για την πρόληψη της εξάπλωσης ασθενειών και μετα-οξείας περίθαλψης, καθώς και για την παροχή υπηρεσιών υγείας στον γενικό πληθυσμό. Το ISPRM και το NS μπορούν να αναπτύξουν σχέδιο δράσης αποκατάστασης και βέλτιστες πρακτικές για πρόληψη/μετριασμό, ετοιμότητα, ανταπόκριση, αποκατάσταση και μακροπρόθεσμη περίθαλψη.

Η Περιφερειακή Ομάδα Εργασίας ISPRM θα πρέπει να παρέχει συμβουλές και πληροφορίες σχετικά με τη δράση, τις δραστηριότητες κατάρτισης, την αξιολόγηση και τον προγραμματισμό για μακροπρόθεσμα αποτελέσματα μετά από σοβαρή μόλυνση από τον COVID-19, ώστε οι υπηρεσίες να μπορούν να διαθέσουν δίκαιη και διαφανή κατανομή των σπάνιων ιατρικών πόρων για την καλύτερη δυνατή τεκμηριωμένη φροντίδα των ασθενών. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην ασφάλεια και την ευημερία των εργαζομένων στον τομέα της υγείας και του προσωπικού πρώτης γραμμής, καθώς ενέχουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο έκθεσης στους κινδύνους. (Smith et, al, 2009).

### 3.3 ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ

Η ισχυρή ηγεσία και συνεργασία/συντονισμός θα πρέπει να περιλαμβάνουν όλες τις ΕΣΥ και τις περιφερειακές εταιρίες ιατρικής φυσικής και αποκατάστασης, ΜΚΟ/ΜΚΟ, οργανώσεις υπεράσπισης αναπηρίας και οργανώσεις καταναλωτών, ΜΜΕ κ.λπ. Συντονιστικές δομές της ΕΣ και ενσωμάτωση σχεδίου πανδημίας αποκατάστασης που περιλαμβάνει προγράμματα διαχείρισης έκτακτης ανάγκης για εγκαταστάσεις στις πληγείσες περιοχές. Η ανάπτυξη ενός κεντρικού προτύπου μηχανισμού συντονισμού μπορεί να μην είναι δυνατή λόγω των ετερογενών συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης και της ποικίλης σοβαρότητας της πανδημίας σε όλο τον κόσμο, ωστόσο, μια πλατφόρμα θα μπορούσε να επιτρέψει την κοινή χρήση διαφορετικών προσεγγίσεων από διάφορους οργανισμούς, για κατάλληλες προσεγγίσεις. Η Περιφερειακή Ομάδα Εργασίας ISPRM θα πρέπει να συνεργάζεται με τοπικά ΕΣ σε επίπεδο πεδίου για υποστήριξη και ενημέρωση (Imai et al, 2012).

### 3.4 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Η ISPRM (και η DRS) θα πρέπει να επικοινωνούν τακτικά για να καθοδηγούν τα ΕΣ στη διαχείριση πόρων αποκατάστασης και δομών διαχείρισης σε υψηλότερο επίπεδο σε πανδημίες. Σε συνεργασία με την κυβέρνηση (και τις τοπικές αρχές υγειονομικής περίθαλψης), μπορεί να αυξήσει την ευαισθητοποίηση για την ενίσχυση των μέτρων δημόσιας υγείας (κοινωνική απόσταση, μέτρα υγιεινής, βελτιστοποίηση της σωματικής και διατροφικής υγείας κ.λπ.). Μπορεί να παρέχει καθοδήγηση βάσει επιστημονικών αρχών για τους τύπους υπηρεσιών αποκατάστασης που απαιτούνται και την οργάνωσή τους. Αυτό ισχύει επίσης για τους ενδιαφερόμενους φορείς, συμπεριλαμβανομένης της επιβολής του νόμου και της δικαιοσύνης, των μέσων μαζικής ενημέρωσης, του κοινού και άλλων. Το ISPRM (και το DRC) θα πρέπει να διαθέτει αποτελεσματικές πλατφόρμες επικοινωνίας για συνεπή και έγκαιρα μηνύματα για την αποτελεσματική συμμετοχή των μελών και της κοινότητας. Η ανάπτυξη διαδικτυακών ενοτήτων κατάρτισης (και ηλεκτρονικής πλατφόρμας) θα αποτελέσει βήμα προς τη σωστή κατεύθυνση (π.χ. σε έλεγχο λοιμώξεων, κοινωνική απόσταση και



κατανομή χώρου, τηλεαποκατάσταση κ.λπ.). Οι πλατφόρμες νέας τεχνολογίας (π.χ. internet, smartphones, podcast) είναι αποτελεσματικές στη μαζική επικοινωνία σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης (Iwatsuki-Horimoto et al, 2018).

### **3.5 ΕΚΤΙΜΗΣΗ**

Λόγω της πολυπλοκότητας της πανδημίας COVID-19, της ταχύτητας μετάδοσης και της δυσκολίας στην προβολή μοντέλων υγείας σε επίπεδο χώρας, συμπεριλαμβανομένων των εγκαταστάσεων αποκατάστασης θα πρέπει να υπάρχει ένα σχέδιο για σύστημα επιτήρησης και αξιολόγησης, ώστε οι υπηρεσίες να μπορούν να υιοθετούν και να προσαρμόζονται όπως απαιτείται. Η παροχή προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης για την ασφάλεια του προσωπικού αποκατάστασης, των ασθενών (και των οικογενειών) και βασικά μέτρα ελέγχου της πρόληψης αποτελούν προτεραιότητα στην τρέχουσα πανδημία. Ένα σχέδιο έκτακτης ανάγκης που προσδιορίζει την ασφάλεια των ασθενών και του προσωπικού, το προσωπικό που έχει προτεραιότητα με βάση τις κρίσιμες ανάγκες και την κατάσταση της υγείας, τους λειτουργικούς περιορισμούς και τις βασικές λειτουργίες των εγκαταστάσεων.

Τα σχέδια αυτά θα πρέπει να είναι διαφανή και να κοινοποιούνται αποτελεσματικά σε όλο το προσωπικό και να αξιολογούνται τακτικά για μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα. Όλες οι εγκαταστάσεις θα πρέπει να ενθαρρύνονται για τη συλλογή δεδομένων και τη διάδοση της εμπειρίας και των ευρημάτων/γνώσεων τους σχετικά με τον αντίκτυπο, την πορεία και τα αποτελέσματα του COVID-19 και την προσέγγιση αποκατάστασης. Τέτοια επιστημονικά στοιχεία θα διευκολύνουν την καλύτερη κατανόηση της νόσου και θα ενημερώσουν τη μελλοντική λήψη αποφάσεων σχετικά με την αποκατάσταση των επιζώντων (Matrosovich et al, 2000).

### **3.6 ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ**

Η πρόβλεψη για βελτιωμένη πρόσβαση σε πληροφορίες και βασικές υπηρεσίες υγείας για τους ασθενείς που απολύονται στην κοινότητα είναι απαραίτητη και οι πιο ευάλωτοι παραπέμπονται σε συνεχή υγειονομική περίθαλψη, παρακολούθηση και κοινωνικές υπηρεσίες. Όσοι είναι ιατρικά έτοιμοι και ασφαλείς να επιστρέψουν στην κοινότητα θα πρέπει να πάρουν εξιτήριο το συντομότερο δυνατό. Κατά την έξοδο, πρέπει να τεκμηριωθεί μια ατομική αξιολόγηση της αποκατάστασης, για άμεσες ανάγκες (π.χ. ασφαλής κινητικότητα, έλεγχος συμπτωμάτων (δύσπνοια, κόπωση, πόνος), ανάγκη για συμπληρωματικό οξυγόνο, επαρκή διατροφή, ψυχολογική/κοινωνική υποστήριξη, επαγγελματική (βοηθητικές συσκευές, επιστροφή στην εργασία).

Η αντιμετώπιση των συναισθηματικών και ψυχολογικών επιπτώσεων του COVID-19 θα πρέπει να αντιμετωπιστεί. Παροχή κοινοτικής αποκατάστασης και μακροπρόθεσμης υποστήριξης (επαγγελματική/επαγγελματική, υποστήριξη φροντιστών, διαχείριση αναπηρίας), όπως απαιτείται. Ξεκίνησε τακτική παρακολούθηση και αξιολόγηση σύμφωνα με την τοπική πρακτική, εντός των τοπικών πολιτιστικών ορίων. Ο σχεδιασμός της πανδημίας θα πρέπει επίσης να καλύπτει τις ανάγκες ψυχοκοινωνικής υποστήριξης (συγκεκριμένα άγχος, PTSD) για το προσωπικό υγειονομικής περίθαλψης (Imai et al, 2012).

Η πανδημία COVID-19 είναι μια άνευ προηγουμένου κατάσταση έκτακτης ανάγκης για τη δημόσια υγεία που επηρεάζει όλες τις χώρες με σημαντικές επιπτώσεις στην επίτευξη της ατζέντας του ΟΗΕ για το 2030 (και των ΣΒΑ). Έχει κατακλύσει την ιατρική ικανότητα πολλών ανεπτυγμένων δυτικών κομητειών με προηγμένη ιατρική υποδομή (Ασία, Ευρώπη και Αμερική). Ωστόσο, αναμένονται τρομερές συνέπειες, καθώς εξαπλώνεται σε αναπτυσσόμενες χώρες (και πληθυσμούς) με ανεπαρκείς πόρους με εύθραυστα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης και περιορισμένη ιατρική ικανότητα (συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών αποκατάστασης). Σε πολλές περιπτώσεις, για παράδειγμα σε περιορισμένους καταυλισμούς και καταφύγια προσφύγων, φτωχογειτονιές, περιοχές που έχουν πληγή από τον πόλεμο, όπου οι ιατρικοί πόροι είναι ελάχιστοι και πολλά μέτρα δημόσιας υγείας είναι δύσκολο να εφαρμοστούν (Dawood et al, 2009).

Ο ρόλος του ISPRM (και της ιατρικής αποκατάστασης) στις πανδημίες είναι καθοριστικός για τη διευκόλυνση της συνεργατικής προσέγγισης αποκατάστασης-

συμπεριλαμβανόμενης διαχείρισης των ασθενών με COVID-19 που εργάζονται μέσω των ΕΣΥ και με τον ΠΟΥ και τον ΟΗΕ. Η έγκαιρη αποκατάσταση μπορεί να ενισχύσει τη λειτουργική και γνωστική ικανότητα και να βελτιώσει τη συνολική ποιότητα ζωής. Υπάρχει σαφής εντολή για όλους τους φορείς (και τα ενδιαφερόμενα μέρη) στη διαχείριση της πανδημίας για μια «κοινή» ευθύνη να ενεργούν γρήγορα και αποτελεσματικά. Το προτεινόμενο σχέδιο απόκρισης αποκατάστασης για το ISPRM προτείνει ένα ολοκληρωμένο μοντέλο συντονισμού και εφαρμογής με τους ενδιαφερόμενους φορείς στις τρέχουσες και μελλοντικές πανδημίες (Smith et, al, 2009).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4**

### **Ο ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ**

#### **4.1 ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ**

Πιστεύεται ότι οι πρώτες καταγεγραμμένες πτυχές της νοσηλευτικής τοποθετούν την έναρξη του επαγγέλματος κατά το ύψος της Ρωμαϊκής αυτοκρατορίας, περίπου το 300 μ.Χ. την εποχή εκείνη η Αυτοκρατορία επιδίωξε να τοποθετήσει ένα νοσοκομείο σε κάθε πόλη υπό την κυριαρχία της. Ως εκ τούτου, υπήρχαν πολλοί «νοσηλευτές» κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου που βοήθησαν στην ιατρική περίθαλψη των ασθενών στα νεοσύστατα νοσοκομεία, μαζί με τους γιατρούς. Καθώς η Ρωμαϊκή αυτοκρατορία έγινε η Βυζαντινή αυτοκρατορία, καινοτόμησαν περαιτέρω στον τομέα δημιουργώντας 2 πλήρως ανεπτυγμένα νοσοκομεία μέσα στη μεγάλη πόλη της Κωνσταντινούπολης, όπου στεγάζονταν άνδρες και γυναίκες νοσηλευτές. Οι νοσηλευτές βοήθησαν στην προώθηση της νοσηλευτικής σε μια πιο παγκόσμια κλίμακα. Ωστόσο, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η νοσηλευτική έγινε πολύ πιο δημοφιλής στην Ευρώπη κατά τη διάρκεια του Μεσαίωνα (Lambrini et al., 2015).

#### **4.2 Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΗ ΕΠΟΧΗ**

Υπήρχαν πολλές πρόοδοι και καινοτομίες που εφαρμόστηκαν στη νοσηλευτική βιομηχανία κατά τη διάρκεια αυτών των ετών, βοηθώντας στη διαμόρφωση ορισμένων από τις ρίζες της σύγχρονης νοσηλευτικής. Κατά τη διάρκεια αυτής της χρονικής περιόδου, η βιομηχανία εξακολουθούσε να βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στη θρησκεία, με τη συντριπτική πλειονότητα των διαθέσιμων νοσοκόμων που αποτελούνται από μοναχές ακόμη και μοναχούς. Τα νοσοκομεία λειτούργησαν με αμέτρητους τρόπους, στεγάζοντας λεπρούς και πρόσφυγες μεταξύ των τυπικών ασθενών και τραυματιών. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο ρόλος μιας νοσοκόμας στο νοσοκομείο

αφορούσε ένα ευρύτερο φάσμα καθηκόντων από αυτό που φαίνεται σήμερα (Mantzoukas, 2002).

Γύρω στα τέλη του 500 έως τις αρχές του 600, το πρώτο ισπανικό νοσοκομείο δημιουργήθηκε στη Μέριδα της Ισπανίας, με πολλές από τις νοσοκόμες της να παρέχονται από την καθολική εκκλησία. Τους είπαν ρητά να φροντίζουν όλους τους άρρωστους, ανεξάρτητα από τη χώρα καταγωγής τους ή τη θρησκεία στην οποία ανήκουν. Ενώ πολλά από αυτά τα ευρωπαϊκά νοσοκομεία άρχισαν να καταρρέουν κατά τη δεκαετία του 800. Ο αυτοκράτορας Charlemagne αποφάσισε να αποκαταστήσει και να εξοπλίσει αυτά τα νοσοκομεία με όλο τον τελευταίο ιατρικό εξοπλισμό εκείνης της εποχής. Ο αυτοκράτορας απαίτησε επίσης ότι τα νοσοκομεία πρέπει να συνδέονται με κάθε καθεδρικό ναό και μοναστήρι εντός της Ευρώπης, το οποίο συνέβαλε στην τόνωση της ζήτησης για ακόμη περισσότερες νοσοκόμες.

Ήταν κατά την αυγή του 10ου και του 11ου αιώνα όταν η νοσηλευτική άρχισε να επεκτείνεται, κυρίως λόγω μιας σειράς διαφορετικών αποφάσεων στην Ευρώπη. Πρώτον, τα μοναστήρια άρχισαν να στεγάζουν νοσοκομεία μέσα στις εγκαταστάσεις τους, καθώς και ένα ξεχωριστό ιατρείο, αν και αυτό έπρεπε να χρησιμοποιηθεί μόνο από εκείνους που ταυτίζονταν ως θρησκευτικοί. Σε αυτά τα μοναστήρια, οι νοσοκόμες έγιναν για να παρέχουν στους ασθενείς κάθε είδους υπηρεσία που ζήτησαν ή απαιτούσαν, ακόμη και εκτός των γενικών υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης. Αυτό το μοντέλο νοσηλευτικής έγινε όλο και πιο δημοφιλές σε πολλές χώρες, κυρίως σε αυτές της Γερμανίας και της Γαλλίας, παρέχοντας τη γενική περιγραφή του τρόπου με τον οποίο οι νοσηλευτές αναμένεται να αντιμετωπίζουν τους ασθενείς τους σήμερα. Ζητήθηκε συχνά από τις νοσηλεύτριες να παρέχουν βοήθεια και φροντίδα ταξιδεύοντας σε γειτονικές περιοχές για να πραγματοποιούν τηλεφωνικές κλήσεις (Lambrini et al., 2015)

Όχι μόνο σε πολλά μοναστήρια στεγάζονταν νοσοκομεία, ήταν επίσης εκείνη την εποχή που κάθε εκκλησία ήταν υποχρεωμένη να έχει ένα νοσοκομείο μέσα στη δομή. Ωστόσο, αυτές οι εκκλησίες ήταν πιο δύσκολο να διατηρηθούν από τις αντίστοιχες των μοναστηριών τους, λόγω του μεγάλου μέρους του γεγονότος ότι υπήρχαν μοναστήρια στην ύπαιθρο, ενώ οι εκκλησίες ήταν συχνά εγκατεστημένες στην πόλη, πράγμα που σημαίνει ότι περισσότεροι άνθρωποι θα απαιτούσαν τις υπηρεσίες των νοσοκόμων και των γιατρών. Ως εκ τούτου, ο ιερέας σε κάθε εκκλησία ήταν υποχρεωμένος να

βοηθήσει στο νοσοκομείο που κατοικούσε στην εκκλησία τους. Αυτό αποδείχθηκε επιτυχημένο τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα και επέτρεψε στη Γερμανία να κατασκευάσει περισσότερα από 150 νοσοκομεία μεταξύ των ετών 1200 και 1600, επεκτείνοντας δραματικά το ρόλο των νοσοκόμων στην Ευρώπη (Mantzoukas, 2002).

Στα μέσα της δεκαετίας του 1000 σημειώθηκε επίσης άνοδος σε αυτά που είναι γνωστά ως φιλανθρωπικά σπίτια, καθώς μεταφέρθηκαν στην Αγγλία από τους Νορμανδούς κατά την κατάκτησή τους και τελικά την κατάληψη αυτής της ίδιας χώρας. Αυτός ο τύπος κέντρου υγειονομικής περίθαλψης ήταν διαφορετικός από εκείνους των εκκλησιών και των μοναστηριών, λόγω του μεγάλου βαθμού των νοσοκόμων που παρέχουν σε ορισμένους πλουσιότερους πελάτες ελεημοσύνη και άλλα φάρμακα. Οι ελεημοσύνες, ειδικότερα, χρησιμοποιήθηκαν σε προετοιμασίες ταφής, καθιστώντας έτσι ιδιαίτερα περιζήτητο. Αυτό το στυλ βοήθειας ήταν σαφώς νέο από οτιδήποτε είχε δει στο παρελθόν και φάνηκε να ξεκινά μια νέα εποχή νοσηλευτικής (Κουρκούτα, 2015).

Δυστυχώς, καθώς η Ευρώπη εισήλθε στις αρχές του 17ου αιώνα, η νοσηλευτική στο σύνολό της μειώθηκε υπερβολικά για πολλούς λόγους. Για το ένα, τα περισσότερα μοναστήρια έκλεισαν κατά τη διάρκεια της προτεσταντικής αναμόρφωσης, καθώς και τα νοσοκομεία μέσα τους. Οι μοναχές που εργάζονταν ως νοσοκόμες φεύγουν από το επάγγελμα και μένουν στο σπίτι. Λόγω αυτού, η νοσηλευτική σταμάτησε σε μεγάλο βαθμό μεταξύ του 17ου και του 18ου αιώνα στην Ευρώπη, καθώς δεν υπήρχαν αρκετά διαθέσιμα νοσοκομεία. Ωστόσο, σε λίγες περιοχές της Ευρώπης στις οποίες ο προτεσταντικός κανόνας δεν είχε εξαπλωθεί και οι Καθολικοί εξακολουθούσαν να διατηρούν τον έλεγχο, ο ρόλος των νοσηλευτών παρέμεινε σε μεγάλο βαθμό ο ίδιος, μειώθηκε μόνο σε αριθμούς.

Στην πραγματικότητα, εκείνοι που ασκούσαν νοσηλευτική άρχισαν επίσης να αναπτύσσουν νέες υπηρεσίες, ιδίως την πράξη της παροχής φροντίδας σε όσους βρίσκονται μέσα στο κτήμα του προστάτη τους. Κατά την παραμονή τους στο κτήμα, αυτές οι νοσοκόμες συχνά θα έπρεπε να εκτελούν τα καθήκοντα που συνήθως αναλαμβάνονται από φαρμακεία, γιατρούς και χειρουργούς. Ενώ η νοσηλευτική αντιμετώπισε πιο ταραχώδεις περιόδους κατά τα επόμενα χρόνια, οι νοσηλευτές παρέμειναν σε ζήτηση περισσότερο από ποτέ και συχνά είχαν την ευθύνη να χορηγούν

ορισμένες υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης σε ασθενείς που μπορεί να ήταν επιφυλακτικοί για τη φροντίδα που παρέχουν οι πραγματικοί γιατροί.

Οι ρίζες της σύγχρονης νοσηλευτικής άρχισαν να διαμορφώνονται τον 18ο και 19ο αιώνα. Κατά τη διάρκεια αυτών των ετών, η Βρετανία και η Βόρεια Αμερική βρισκόταν στην πρώτη γραμμή της καινοτομίας στον κλάδο, παρόλο που η καθεμία εισήγαγε διαφορετικές μορφές νοσηλευτικής στην αγορά. (Lambrini et al., 2015)

### 4.3 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Όταν εξετάζεται η άνοδος της σύγχρονης νοσηλευτικής στην Ευρώπη, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η Florence Nightingale βοήθησε να αλλάξει τη φύση του επαγγέλματος για πάντα. Γύρω στις αρχές έως τα τέλη του 1900, η νοσηλευτική έγινε πιο σημαντική από ποτέ, καθώς οι νοσοκόμες χρειάζονταν στις πρώτες γραμμές των πολέμων που διεξήχθησαν, από τον πόλεμο της Κριμαίας έως τον εμφύλιο πόλεμο. Οι νοσοκόμες στάλθηκαν για να παρακολουθήσουν τους άρρωστους και τραυματίες στρατιώτες στη μάχη. Η Florence Nightingale ξεκίνησε την περίφημη νοσηλευτική της καριέρα ως νοσοκόμα στον Κριμαϊκό Πόλεμο που έλαβε χώρα στα μέσα της δεκαετίας του 1850, με την πρόκληση τραυματισμένων στρατιωτών στο πεδίο της μάχης. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, οι θάνατοι από τραυματισμούς ήταν συνηθισμένοι, λόγω της έλλειψης γενικής υγιεινής και του τεράστιου όγκου θανατηφόρων λοιμώξεων που προέκυψαν από αυτές τις πληγές.

Όταν το αντιμετώπισε, η Nightingale ζήτησε και έλαβε βοήθεια από τη βρετανική κυβέρνηση που επέτρεψε πολύ καλύτερη υγιεινή σε όλο το πεδίο της μάχης και το κοντινό νοσοκομείο. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το ποσοστό θανάτου από λοιμώξεις μειώθηκε δραστικά σε σύντομο χρονικό διάστημα. Καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής της, η Nightingale υποστήριξε υγειονομικές συνθήκες διαβίωσης για τους ασθενείς, καθώς και την παροχή παρόμοιων σχεδίων για την εφαρμογή σε νοσοκομεία, ένα ιδανικό που έχει εξαπλωθεί σε ολόκληρο το νοσηλευτικό επάγγελμα τα επόμενα χρόνια (Κουρκούτα, 2015).

#### 4.4 ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Λόγω της επιρροής της Florence Nightingale, η νοσηλευτική ως επάγγελμα έγινε αυτό που είναι σήμερα, αν και τόσο η Ευρώπη όσο και οι ΗΠΑ προσέφεραν διαφορετικές εξελίξεις καθ' όλη την περίοδο που ξεκίνησε μέχρι τώρα. Όσο για την Ευρώπη, το επάγγελμα του νοσηλευτή άκμασε όταν, το 1860, η Nightingale άνοιξε την πρώτη νοσηλευτική σχολή στο Λονδίνο, η οποία ήταν γνωστή ως η Σχολή Νοσηλευτών της Φλωρεντίας Nightingale. Αυτό συνέβαλε στο άνοιγμα του δρόμου για όλο και περισσότερα σχολεία που ιδρύθηκαν και άνοιξαν επίσημα για τις μελλοντικές νοσοκόμες, ώστε να λάβουν πραγματική κατάρτιση και εκπαίδευση για τον τομέα που εισέρχονταν, παρέχοντας έτσι ρίζες για τη σύγχρονη νοσηλευτική. (Mantzoukas, 2002)

Ενώ η Florence Nightingale είναι μια από τις πιο δημοφιλείς νοσηλευτές στην ιστορία, δεν πρέπει να πιστεύεται ότι ήταν η μόνη αξιοσημείωτη φιγούρα στον τομέα της νοσηλευτικής. Στην πραγματικότητα, υπήρχαν μερικοί άλλοι που βοήθησαν στην παροχή εξελίξεων στη νοσηλευτική στη δεκαετία του 1800. Για παράδειγμα, η Clarissa Harlowe Barton ήταν νοσοκόμα που ίδρυσε τον Αμερικανικό Ερυθρό Σταυρό αμέσως μετά τον εμφύλιο πόλεμο, ενώ η Linda Richards και η Agnes Elizabeth Jones βοήθησαν στη δημιουργία ενός αριθμού νοσηλευτικών σχολείων σε όλες τις ΗΠΑ και την Ιαπωνία κατά τα μέσα έως τα τέλη του 1800. Αυτές οι γυναίκες δούλεψαν ακούραστα για να παρέχουν υψηλής ποιότητας υγειονομική περίθαλψη σε όποιον τη χρειαζόταν, παρέχοντας το μοντέλο για τη νοσηλευτική που υπάρχει ακόμα και σήμερα.

Στην Ευρώπη, η Γερμανία, η Γαλλία και η Βρετανία βρισκόταν στην πρώτη γραμμή για να φέρουν τη νοσηλευτική στη σύγχρονη εποχή. Η Γερμανία επέστρεψε αυτό που είναι γνωστό ως διάκονες στις αρχές του 1800. Η διάκονος είναι βασική νοσηλεύτρια υπεύθυνη για την παροχή υγειονομικής περίθαλψης σε άλλες γυναίκες της περιοχής. Παρά το γεγονός ότι οι διακόνισσες είχαν εξαφανιστεί για λίγους αιώνες πριν από αυτό, επανήλθαν από τον Theodor Fliedner το 1836 όταν άνοιξε μια μητρόπολη διακονίας που βρίσκεται κοντά στον ποταμό Ρήνο. Αυτή η κίνηση επέτρεψε να ανοίξουν οι πύλες πλημμύρας στη Γερμανία, διαδίδοντας αυτή τη μορφή νοσηλευτικής. Μέχρι την αυγή του 20ου αιώνα, αναφέρθηκαν πάνω από 5.000 διάκονες σε όλη την Ευρώπη, κυρίως στη Γερμανία. Αυτός ο αριθμός διογκώθηκε σε



σχεδόν 50.000 μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1950. Στην πραγματικότητα, οι διακονίες βρέθηκαν ακόμη και σε άλλες χώρες, όπως οι ΗΠΑ (Mantzoukas, 2002).

Όσο για τη Γαλλία, φαίνονταν επίσης πρόθυμοι να συμβάλουν στο νοσηλευτικό επάγγελμα στα τέλη του 1800 και στις αρχές του 1900. Στη Γαλλία, η νοσηλευτική επικεντρώθηκε σε μεγάλο βαθμό γύρω από τη θρησκεία. Στα περίπου 1.500 νοσοκομεία που βρίσκονταν σε όλη τη Γαλλία, το νοσηλευτικό προσωπικό αποτελούσε πάνω από 10.000 καθολικές μοναχές το 1870. Ο αριθμός αυτός αυξήθηκε ακόμη περισσότερο τα επόμενα 40 χρόνια σε 15.000. Ωστόσο, στις αρχές του 20ου αιώνα, η γαλλική κυβέρνηση κινήθηκε για να δημιουργήσει ένα σύστημα στο οποίο τα νοσοκομεία ήταν πιο έντονα σελιδοποιημένα, προκειμένου να λάβουν τη σωστή υποστήριξη που χρειαζόνταν έξω από την εκκλησία. Αυτό επέτρεψε την καλύτερη ποιότητα φροντίδας για όλους τους ασθενείς.

Ο πρώτος παγκόσμιος πόλεμος έδωσε τεράστια άνθηση στη νοσηλευτική εντός της χώρας. Ενώ πολλές από τις νοσοκόμες που εντάχθηκαν στις τάξεις κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου δεν εκπαιδεύτηκαν και φάνηκαν να εγκαταλείπουν το επάγγελμα λίγο μετά το τέλος του πολέμου, έφερε μεγαλύτερη εστίαση στη νοσηλευτική από τη Γαλλία που έλειπε πριν από αυτό, η οποία επισημάνθηκε περαιτέρω από την προσφορά εθνικού διπλώματος νοσηλευτικής το 1922. Είναι επίσης σημαντικό να σημειωθεί πόσο σημαντική ήταν η νοσηλευτική σε όλες τις στρατιωτικές καταστάσεις με την πάροδο των ετών. Η βασίλισσα Βικτώρια της Αγγλίας άρχισε να εκχωρεί Στρατιωτικά Γενικά Νοσοκομεία που θα κατασκευαστούν τη δεκαετία του 1860, ξεκινώντας από εκείνη του Βασιλικού Νοσοκομείου Βικτώριας. Αυτή η κίνηση πραγματοποιήθηκε σε μεγάλο βαθμό λόγω της ανάγκης νοσηλευτικής στον Κριμαϊκό πόλεμο (Mantzoukas, 2002).

Αυτά τα στρατιωτικά νοσοκομεία αναπτύχθηκαν αποκλειστικά για να παρέχουν φροντίδα σε στρατιώτες και στρατιωτικούς ασθενείς. Ως εκ τούτου, πολλές νοσοκόμες σε όλη την Ευρώπη άρχισαν να διορίζονται απευθείας σε αυτά τα νοσοκομεία περίπου εκείνη την εποχή. Ωστόσο, ένα πράγμα που εξακολουθούσε να ξεχωρίζει ήταν ότι πολλές από τις διαθέσιμες νοσοκόμες εκείνη την εποχή ήταν απλώς μη εκπαιδευμένες, τόσο στο επάγγελμα όσο και στον τρόπο αντιμετώπισης των εξαιρετικά δυσμενών συνθηκών που προκλήθηκαν κατά τη διάρκεια του πολέμου. Ενώ η υγειονομική περίθαλψη που χορηγήθηκε ήταν χρήσιμη και εξακολουθούσε να βοηθά

στη διάσωση ζωών, έγινε σαφές ότι οι νοσοκόμες θα πρέπει να υποβληθούν σε κάποιο είδος εκπαίδευσης για να γίνουν καλύτερα εξοπλισμένες για να χειριστούν κάθε είδους κατάσταση (Κουρκούτα, 2015).

#### 4.5 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Την απαρχή της οργανωμένης νοσηλευτικής στην Ελλάδα εγκαινιάζει η βασίλισσα Όλγα. Η φιλανθρωπική δράση της Όλγας στο μακρό διάστημα της βασιλείας της ήταν πλουσιότατη. Χαρακτηριστικές περιπτώσεις είναι το γεγονός ότι ανέλαβε υπό την προστασία της το 'Αμαλιεΐον Ορφανοτροφείον κορασίδων' και την 'Φιλεκπαιδευτική εταιρία'. Ίδρυσε την 'Αδελφότητα' για την ηθική και υλική βελτίωση των φυλακισμένων. Ίδρυσε με χρήματα του εθνικού ευεργέτη Γεωργίου Αβέρωφ το ομώνυμο 'Εφηβείον' για την προστασία των έφηβων εγκληματιών. Ίδρυσε με χρήματα από τον τσάρο της Ρωσίας νοσοκομείο στον Πειραιά και άλλα πολλά (Κουρκούτα, 2015).

Το ερευνητικό πνεύμα της Όλγας διέκρινε ότι η ίδρυση μιας σχολής νοσοκόμων ήταν κάτι το απόλυτα απαραίτητο για την στοιχειώδη οργάνωση των υπηρεσιών υγείας προς αντιμετώπιση της απεριόριστης αθλιότητας, που μάστιζε την ελληνική κοινωνία της εποχής εκείνης. Έτσι η ίδρυση αυτής της σχολής έγινε στόχος για την έκφραση των χριστιανικών της αρετών και κατ' αρχήν ίδρυσε το σύλλογο 'Σύλλογο υπέρ της γυναικείας παιδείσεως', όπου οι άπορες ελληνίδες έπαιρναν στοιχειώδη μόρφωση και ασκούσαν σε κάποιο βιοποριστικό επάγγελμα. Αλλά απώτερο σκοπό του συλλόγου ήταν ότι, η Όλγα είχε τάξει τη μόρφωση νοσοκόμων, ανέλαβε με δικές της δαπάνες την ίδρυση σχολής το 1875 για την εκπαίδευση γυναικών νοσοκόμων, αναθέτοντας την διοίκηση σε τριμελή εφορία κυριών υπό την προεδρία της τότε προέδρου του συλλόγου κ. Ελένης Παπαρηγοπούλου. Τότε, ιδρύθηκε και ο πρώτος πυρήνας του Ευαγγελισμού, που ήταν απαραίτητος για την εκπαίδευση των μαθητριών της Σχολής. Ο ελληνικός λαός του εσωτερικού και εξωτερικού στην έκκληση της Όλγας για οικονομική ενίσχυση προς αποπεράτωση αυτών των ιδρυμάτων, ανταποκρίθηκε με προθυμία και έτσι τον Μάρτιο του 1884 άνοιξε τις πόρτες του ο μικρός τότε Ευαγγελισμός. Τα δύο αυτά ιδρύματα που τόσο αγαπούσε, ώστε τα θεωρούσε σαν

κτήματά της, τα έλεγε δικά της και περνούσε εκεί ολόκληρες ώρες, φροντίζοντας με προσωπική επιστασία για τους βαριά ασθενείς.

Ακόμα η στοργή της φαίνεται τόσο από τη διαθήκη της, όσο και από ιδιόγραφη επιστολή της –Αύγουστος 1924- που έστειλε από τη Ρώμη και είναι κατατεθειμένη στα αρχεία του Ευαγγελισμού. Το έγγραφο αυτό αποκαλύπτει το ψυχικό της μεγαλείο, τελειώνει δε ως εξής: ... επιθυμώ ο ευαγγελισμός να είναι ο φωτεινός ήλιος, όστις θα εκπέμπει τας νοσοκόμους αδελφάς ως ακτίνας θάλπους και χαράς εις πάσαν ελληνικής γης καλύβην και γωνίαν, προς ανακούφισιν, νοσηλείαν και παρηγορίαν των πασχόντων. Αυτός κυρίως ήταν ο αρχικός σκοπός του ιδρύματος. Η ιδέα για την τέλεια μόρφωση των Νοσοκόμων ήταν έμμονη, γι' αυτό και τα τελευταία χρόνια της ζωής της είχε ιδρύσει τον 'Όικο της Αγίας Όλγας'. Σ' αυτό το ίδρυμα οι μαθήτριες ήταν εσωτερικές με σκοπό την άρτια μόρφωση, θεωρητική και πρακτική, αποτέλεσε δε από τότε η σχολή αυτή φυτώριο μορφωμένων και φυσικά, περιζήτητων Αδελφών, αφοσιωμένων με σπάνιο ζήλο στο νοσηλευτικό έργο. Το ίδρυμα συντηρούνταν με δαπάνες της Βασίλισσας, διαλύθηκε με την εξορία της (Κουρκούτα, 2015).

Η Αθηνά Μεσολωρά κόρη του αείμνηστου καθηγητή του Πανεπιστήμιου Αθηνών Ιωάννη Μεσολωρά, γεννήθηκε το 1889 και πέθανε το 1965 στην Αθήνα. Για την ιστορία της νεώτερης ελληνικής νοσηλευτικής αποτελεί δεσπόζουσα μορφή, γιατί κυρίως προσέφερε ανεκτίμητες υπηρεσίες στην οργάνωση τόσο των υπηρεσιών νοσηλείας, όσο και την αναγνώριση και εξύψωση του μορφωτικού επιπέδου της νοσηλεύτριας. Από την νεαρή ηλικία της εντάχθηκε στο σώμα των Ελληνίδων Αδελφών Νοσοκόμων, που υπηρέτησε με αδιάκοπο ενθουσιασμό. Περίπου μισό αιώνα εργάστηκε με υποδειγματική αυταπάρνηση για την προαγωγή της Νοσηλευτικής στην Ελλάδα. Συγκεκριμένα η Αθηνά Μεσολωρά διετέλεσε για ολόκληρες δεκαετίες διευθύνουσα του νοσοκομείου ελληνικού ερυθρού σταυρού και της ομώνυμης σχολής, για την ίδρυση της οποίας το 1924 είχε συσταθεί Επιτροπή από επίλεκτα πρόσωπα της τότε αθηναϊκής κοινωνίας, μεταξύ δε αυτών ήταν μέλος και αυτή. Με υπερηφάνεια ακολούθησε τον ελληνικό στρατό σ' όλους τους πολέμους αυτής της περιόδου, στον οποίο προσέφερε υπηρεσίες υποδειγματικές σε θυσία αυταπάρνηση και πατριωτικό μεγαλείο (Mantzoukas, 2002).

Η νοσηλευτική είναι ένα επάγγελμα παροχής φροντίδας. Είναι μια ανθρωπιστική επιστήμη αλλά και ταυτόχρονα και μια εξειδικευμένη τέχνη. Αποτελεί μια πολύπλοκη

επιστημονική δραστηριότητα. Είναι το λειτούργημα εκείνο που έχει σε αποστολή την διατήρηση της υγείας, την πρόληψη της αρρώστιας, την νοσηλεία του αρρώστου, την αποκατάσταση και την προαγωγή της υγείας του ατόμου, της οικογένειας και γενικά της κοινωνίας. Η νοσηλευτική είναι μια συνεχής προσφορά υπηρεσίας προς την υγεία του ανθρώπου σε όλα τα στάδια της ζωής του, από την γέννηση μέχρι τον θάνατο του. Σκοπός της νοσηλευτικής είναι η αξιολόγηση των αναγκών υγείας, ο προγραμματισμός των παρεμβάσεων και η βοήθεια του ατόμου υγιούς ή άρρωστου να αναλάβει τις δραστηριότητες που συντελούν στην καλύτερη υγεία. Ακόμα λοιπόν και οι άνθρωποι αυτοί που δουλεύουν μέσα σε ένα νοσοκομείο και προσφέρουν αποκλειστική νοσηλευτική φροντίδα, θα πρέπει να είναι ικανοί να προάγουν και να προστατεύουν κάθε ασθενή που παρακολουθούν. Θα πρέπει να έχουν βασικές γνώσεις νοσηλευτικής και δεοντολογίας έτσι ώστε η παροχή υπηρεσιών τους να είναι ποιοτική (Κουρκούτα, 2015).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΑΝΔΗΜΙΑ

#### 5.1 ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ

Ο ρόλος των νοσηλευτών περιλαμβάνει κλινικές πρακτικές νοσηλευτικής, συμβουλευτικές υπηρεσίες, παρακολούθηση παρακολούθησης, εκπαίδευση ασθενών και πρόληψη ασθενειών. Αυτό βελτίωσε τη διαθεσιμότητα υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης, μείωσε τα συμπτώματα χρόνιων ασθενειών, αύξησε τη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας και αύξησε τις εμπειρίες των πελατών σχετικά με τις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης (Griffiths et al ., 2007). Επιπλέον, η προώθηση της υγείας από νοσηλευτές μπορεί να οδηγήσει σε πολλά θετικά αποτελέσματα για την υγεία, όπως η τήρηση, η ποιότητα ζωής, η γνώση των ασθενών για την ασθένειά τους και η αυτοδιαχείριση. Ωστόσο, λόγω του ευρέως πεδίου της προώθησης της υγείας, απαιτείται περισσότερη έρευνα για να εξεταστεί ο ρόλος της προώθησης της υγείας στη νοσηλευτική ( Whitehead, 2011 ).

Η έννοια της προώθησης της υγείας αναπτύχθηκε για να τονίσει την κοινοτική πρακτική της προαγωγής της υγείας, τη συμμετοχή της κοινότητας και την πρακτική προώθησης της υγείας που βασίζεται στις κοινωνικές και υγειονομικές πολιτικές. Ωστόσο, εμπειρικές μελέτες δείχνουν ότι οι νοσηλευτές έχουν υιοθετήσει μια ατομικιστική προσέγγιση και μια προοπτική που αλλάζει τη συμπεριφορά, και φαίνεται ότι η ανάπτυξη της έννοιας της προαγωγής της υγείας δεν επηρέασε τις πρακτικές προώθησης της υγείας από τις νοσοκόμες. Από την άλλη πλευρά, έχει γίνει πολλή συζήτηση για το πώς να συμπεριληφθεί η προαγωγή της υγείας σε προγράμματα νοσηλευτικής και πώς να ανακατευθύνεται η εκπαίδευση νοσηλευτών από το να προσανατολίζεται στις ασθένειες προς μια ιδεολογία προώθησης της υγείας ( Whitehead, 2011 ).

Υπάρχει αυξανόμενη αναγνώριση ότι διαφορετικές ομάδες ασθενών, όπως οι ηλικιωμένοι ή οι οικογένειες με χρόνιες ασθένειες, έχουν διαφορετικές ανάγκες προώθησης της υγείας. Στην προώθηση της υγείας αυτών των διαφορετικών ομάδων, οι νοσηλευτές μπορούν να θεωρηθούν ως προαγωγείς υγείας που εστιάζουν στον ασθενή.

Οι νοσηλευτές πρέπει να διαθέτουν μια ποικιλία δεξιοτήτων προώθησης της υγείας. από αυτά, οι δεξιότητες επικοινωνίας θεωρήθηκαν οι πιο σημαντικές. Οι νοσηλευτές διαδραματίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο όταν ενθαρρύνουν τους ασθενείς και τις οικογένειές τους να συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη θεραπεία ή να συζητούν και να εκφράζουν τα συναισθήματά τους για καταστάσεις που σχετίζονται με σοβαρή ασθένεια. Η ικανότητα που σχετίζεται με τις δεξιότητες περιλαμβάνει επίσης την ικανότητα υποστήριξης αλλαγών στη συμπεριφορά των ασθενών και την ικανότητα να ανταποκρίνονται στις στάσεις και τις πεποιθήσεις των ασθενών. Επιπλέον, η ικανότητα που σχετίζεται με τις δεξιότητες περιλαμβάνει ομαδική εργασία, διαχείριση χρόνου, συλλογή πληροφοριών και ερμηνεία και την ικανότητα αναζήτησης πληροφοριών από διαφορετικές πηγές δεδομένων ( Whitehead, 2011 ).

## **5.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ**

Τα συστήματα υγείας αποτελούν πηγή ελπίδας κάθε χώρας σε καταστροφές. Στον παγκοσμιοποιημένο κόσμο μας, τα συστήματα υγείας αλληλεξαρτώνται. Παρόλο που δεν υπάρχει λύση για όλες τις χώρες, διάφορες χώρες συνδυάζουν στρατηγικές περιορισμού με διαφορετικούς βαθμούς i) μετριασμού, για τη μείωση της μετάδοσης, ορισμένες με στόχο την ασυλία των κοπαδιών, ή ii) την καταστολή, για διακοπή της μετάδοσης έως ότου γίνει διαθέσιμο ένα εμβόλιο. Οι στρατηγικές περιορισμού που στοχεύουν στη δοκιμή (ταυτοποίηση), την απομόνωση (περιπτώσεις), το ίχνος και την καραντίνα (επαφές) είναι σημαντικές πτυχές και των δύο στρατηγικών, αλλά δεν επαρκούν για την επαρκή προστασία της κοινότητας. Οι κοινωνίες θα επηρεαστούν τόσο από την ίδια την πανδημία όσο και από τις αρνητικές επιπτώσεις των παρεμβάσεων μετριασμού και καταστολής που μπορούν να οδηγήσουν σε αυξημένη

ανεργία και φτώχεια, ενισχυμένη ενδοοικογενειακή βία, ζητήματα ψυχικής υγείας και κοινωνική αναταραχή.

Σε όλες τις χώρες, υπάρχει επιτακτική ανάγκη οι νοσηλευτές και όλοι οι επαγγελματίες της υγείας να υποστηρίξουν και να παρέμβουν, όπου ενδείκνυται, για άτομα που βρίσκονται σε ευάλωτες καταστάσεις, όπως οργανωμένες προσπάθειες υπεράσπισης που καλούν τις κυβερνήσεις να εκκενώσουν τις εγκαταστάσεις κράτησης προσφύγων και να συμπεριλάβουν τους μετανάστες και τους πρόσφυγες στην υγεία και συστήματα κοινωνικής προστασίας. Οι νοσηλευτές σε όλο τον κόσμο αλλάζουν το μοντέλο φροντίδας τους σε ένα μοντέλο που βασίζεται στον πληθυσμό με την ταχεία έναρξη αυτής της πανδημίας. Οι νοσηλευτές παντού επιδεικνύουν καινοτομία και ηγεσία στη θετική τους προσέγγιση για να διατηρούν τις κοινότητες, τους ασθενείς και τους εαυτούς τους ασφαλείς. Υπάρχει ανάγκη να δοθεί προτεραιότητα στους ευάλωτους από μια παγκόσμια προοπτική (πρόσφυγες και αιτούντες άσυλο), καθώς και από μια εθνική προοπτική για να ληφθεί υπόψη η ανισότητα εντός των κοινωνιών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που ζουν σε συνθήκες φτώχειας, άστεγων ή φυλακισμένων (Houghton et al., 2020).

Η δημόσια υγεία αποτελεί βασικό στοιχείο της νοσηλευτικής εκπαίδευσης. Ως εκ τούτου, οι νοσηλευτές διαδραματίζουν βασικούς ρόλους σε πολλά αποκεντρωμένα κοινοτικά προγράμματα υγείας και υπηρεσίες σε επίπεδο πληθυσμού. Τα συστήματα υγείας με έντονη εστίαση στην κοινότητα που εκτιμούν τις προληπτικές παρεμβάσεις και ενσωματώνουν την εμπλοκή και την ενδυνάμωση της κοινότητας μπορεί να έχουν πλεονέκτημα στην αντιμετώπιση πανδημιών σε σύγκριση με τα πιο παραδοσιακά βιοϊατρικά, κεντρικά στο νοσοκομείο συστήματα. Επιπλέον, τα συστήματα που επιτρέπουν την προσέγγιση και την κατ'οίκον φροντίδα με παρακολούθηση και παραπομπή σε ήπιες έως μέτριες περιπτώσεις COVID-19 έχουν τη δυνατότητα να ανακουφίσουν την πίεση στις υπηρεσίες κρίσιμης φροντίδας του νοσοκομείου και να αποτρέψουν τη συντριβή του νοσοκομειακού συστήματος (Shepherd et al., 2018).

### **5.3 ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ**

Η καλύτερη απάντηση σε μια πιθανή παγκόσμια πανδημία είναι η πρόληψη. Η έγκαιρη αναγνώριση νέων μολύνσεων θα ενισχυθεί με την ανάπτυξη δεσμών μεταξύ νοσηλευτών κοινότητας και κλινικής και το αρχικό σημείο επαφής με το μολυσμένο άτομο. Αυτό θα απαιτήσει την εκπαίδευση και την ενδυνάμωση των κοινοτικών εργαζομένων στον τομέα της υγείας που έχουν τακτική και συνεχή επαφή με τους κατοίκους των χωριών, των πόλεων ή των περιοχών, και είναι πιθανό να είναι οι πρώτοι που θα αναγνωρίσουν συμπτωματικά άτομα και κατά συνέπεια χρησιμεύουν ως η πρώτη γραμμή άμυνας μέσω της έγκαιρης και έγκυρης αναγνώρισης των αναδυόμενων ή επανεμφανιζόμενων μολυσματικών ασθενειών.

Μια πολιτική που απαιτεί την ανάπτυξη ενός δικτύου που θα ενσωματώνει τους εργαζομένους στον τομέα της υγείας σε ένα σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης θα διευκολύνει την έγκαιρη αναγνώριση πιθανών μεταδοτικών ασθενειών. Ο έγκαιρος εντοπισμός ύποπτων ασθενειών απαιτεί να εκπαιδεύονται αυτά τα άτομα σχετικά με συμπτώματα, τρόπους μετάδοσης, πληροφορίες σχετικά με τρόπους διακοπής της αλυσίδας λοίμωξης και ποιος και πώς να κάνετε επαφές για ταχεία παρακολούθηση. Η παροχή ενός κινητού τηλεφώνου ή άλλης συσκευής επικοινωνίας σε κοινοτικούς λειτουργούς υγείας ή σε άλλους που είναι πιθανό να είναι ένα αρχικό σημείο επαφής μπορεί να είναι μια αποτελεσματική, οικονομικά αποδοτική προσέγγιση για τη διευκόλυνση της έγκαιρης αναγνώρισης των μεταδοτικών ασθενειών. Αυτό θα χρησιμεύσει επίσης ως αναγνώριση της κοινότητας για τη σημασία του ρόλου τους (Smith et al., 2014).

Η συλλογή δείγματος από το άρρωστο άτομο, εάν είναι εφικτό, και ο περιορισμός της επαφής με αυτό το άτομο, στο βαθμό που είναι δυνατόν, θα ελαχιστοποιήσει επίσης τη μετάδοση της λοίμωξης. Η χρήση της τεχνολογίας θα αυξήσει την αποτελεσματικότητα του έγκαιρου εντοπισμού των πιθανών επιδημιών. Η μεταφορά ενός δυνητικά μολυσμένου ατόμου, ανάλογα με την περίπτωση, σε κλινική πρωτοβάθμιας περίθαλψης ή σε περιφερειακό νοσοκομείο μπορεί να είναι απαραίτητη για τη λήψη διαφορικής και επιβεβαιωτικής διάγνωσης και για θεραπεία. Η έγκαιρη αναγνώριση και θεραπεία των μολυσμένων ατόμων και η πρόληψη της περαιτέρω μετάδοσης, απαιτεί την ταχεία ανάπτυξη κατάλληλων θεραπευτικών θεραπειών και προστατευτικού εξοπλισμού στους φροντιστές στις πληγείσες περιοχές (Shepherd et al., 2018).



Εκτός από την προετοιμασία των πρώτων εργαζομένων της κοινότητας να εντοπίζουν άμεσα πιθανή αναδυόμενη ή επανεμφανιζόμενη λοίμωξη, θα μπορούσαν να αναλάβουν τα κατάλληλα εθνικά συμβούλια νοσηλευτικής και φορείς δημόσιας υγείας με την ευθύνη της ανάπτυξης και της κοινοποίησης δικτύων έγκαιρης αναφοράς. Η συμμετοχή διεθνών και εθνικών οργανισμών (π.χ. Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, Διεθνές Συμβούλιο Νοσηλευτών, American Nurses Association, CDC) σε τέτοια δίκτυα θα διευκόλυνε περαιτέρω την ταχεία κινητοποίηση των απαντήσεων (Kub et al., 2017).

#### **5.4 ΗΘΙΚΗ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΣΤΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ**

Οι νοσηλευτές έπαιζαν πάντα ουσιαστικό ρόλο στην παροχή υγειονομικής περίθαλψης. Ωστόσο, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια καταστροφών και πανδημιών, οι νοσηλευτές εκτίθενται σε μεγαλύτερο κίνδυνο και υποχρεούνται να εργαστούν στο μέγιστο των δυνατοτήτων τους υπό επικίνδυνες συνθήκες. Η εργασία κατά τη διάρκεια μιας επιδημίας μπορεί να είναι ιδιαίτερα απαιτητική. Επιπλέον, συχνά αντιμετωπίζουν ηθικά διλήμματα όταν εργάζονται κατά τη διάρκεια πανδημιών, καθώς πρέπει να ισορροπούν μεταξύ της φροντίδας των ασθενών ενώ φροντίζουν τον εαυτό τους και τις οικογένειές τους.

Σε καταστάσεις όπου υπάρχουν περιορισμένοι διαθέσιμοι πόροι, όπως η έλλειψη προσωπικού προστατευτικού εξοπλισμού για παρόχους υγειονομικής περίθαλψης κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19, οι νοσηλευτές πρέπει να θέσουν τη ζωή τους σε κίνδυνο για να παρέχουν φροντίδα στους ασθενείς. Έτσι, οι νοσηλευτές μπορεί να αισθάνονται ανασφαλείς, εκτεθειμένοι σε υψηλότερους κινδύνους και χρειάζονται επαγγελματική, νομική και ηθική υποστήριξη, ενώ παρέχουν φροντίδα σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης και κρίσεων. (Grube, 2013)

Τρεις κύριες ηθικές προκλήσεις είναι πιθανό να επηρεάσουν τους νοσηλευτές με διαφορετικούς τρόπους, συμπεριλαμβανομένης της ασφάλειας τους, των ασθενών, των οικογενειών και των φίλων τους, την κατανομή των σπάνιων πόρων και η αλλαγή της φύσης των σχέσεων νοσηλευτών με ασθενείς και οικογένειας.

Η νοσηλευτική πρακτική καθοδηγείται από έναν επαγγελματικό κώδικα δεοντολογίας, ο οποίος ισχύει οπουδήποτε και όποτε εργάζονται οι νοσηλευτές. Ο κώδικας επιτρέπει να εντοπίσουν ηθικά ζητήματα και παρέχει καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο λήψης ηθικών αποφάσεων και ενεργειών κατά την παροχή φροντίδας. Σε ορισμένες περιπτώσεις, επιτρέπεται στους νοσηλευτές να επιλέξουν να μην παρέχουν φροντίδα στον ασθενή. Η ασφάλεια των νοσηλευτών και άλλων εργαζομένων στην πρωτοβάθμια υγειονομική περίθαλψη είναι ένα πειστικό ηθικό μέλημα, καθώς συχνά τους ζητείται να εργαστούν υπό συνθήκες που θέτουν σημαντικούς και ανεπαρκώς κατανοητούς κινδύνους για τη γενική υγεία και ευεξία τους. Επιπλέον, οι νοσοκόμες μπορεί να επιλέξουν να μην παρέχουν φροντίδα ασθενών εάν δεν έχουν την υποστήριξη που χρειάζονται για να καλύψουν τις προσωπικές και οικογενειακές τους ανάγκες ή εάν ανησυχούν επίσης για την ηθική, επαγγελματική και νομική προστασία κατά την παροχή νοσηλευτικής περίθαλψης.

Κατά τη διάρκεια καταστάσεων έκτακτης ανάγκης όπως πανδημίες, μπορούν να δώσουν προτεραιότητα σε άλλες πτυχές έκτακτης ανάγκης, όπως μετριασμός, ετοιμότητα, ανταπόκριση και ανάκαμψη, έναντι των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Ωστόσο, μπορούν να το πράξουν μόνο μετά την παρουσίαση λογικών λόγων, τη συγκατάθεση των ενδιαφερόμενων αρχών και την τήρηση διεθνών προτύπων. Παρ' όλα αυτά, ακόμη και σε τέτοιες καταστάσεις, είναι καθήκον τους να προωθούν την υγεία των ασθενών και να ακολουθούν κατάλληλα πρωτόκολλα για την αποτροπή όλων αυτών που εμπλέκονται στην καταπίεση.

Οι ασθενείς που πάσχουν από οποιαδήποτε ασθένεια αισθάνονται ανήσυχτοι και αβέβαιοι, και αυτό ισχύει ιδιαίτερα για το COVID-19, μια ασθένεια με ασαφή πρόγνωση και θεραπεία. Τέτοιες ασθένειες, οι οποίες είναι συχνά μεταδοτικές, μπορεί να στιγματιστούν από την κοινωνία και οι ασθενείς μπορεί επομένως να χρειάζονται υποστήριξη και φροντίδα. Είναι κυρίως αυτοί που αναμένεται να παρέχουν αυτή τη φροντίδα και υποστήριξη, ανεξάρτητα από τη διάγνωση του ασθενούς. (Ulrich et al., 2010)

## 5.5 ΠΑΝΔΗΜΙΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Το 1918, κατά τη διάρκεια της καταστροφικής πανδημίας της γρίπης, οι νοσηλευτές ήταν σταθεροί στο πρότυπο των διδασκαλιών του Nightingale, ένθερμου υποστηρικτή του καλού πλυσίματος των χεριών, της σωστής υγιεινής και των υγιών προληπτικών μέτρων. (Corless et al., 2018)

Οι νοσηλευτές ήταν σε εγρήγορση για την προώθηση των οφελών της έκθεσης στον καθαρό αέρα, την άσκηση καλής υγιεινής των χεριών και τη διατήρηση της κοινωνικής απομόνωσης, ενώ πραγματοποιούσαν επισκέψεις στο σπίτι σε ασθενείς. Από την παροχή άμεσης περίθαλψης στους πληγέντες νοσηλευόμενους ασθενείς έως την καθοδήγηση πλήρους κλίμακας πράξεων δημόσιας υγείας, οι νοσηλευτές εργάζονται όλο το εικοσιτετράωρο για την προστασία της υγείας και της ευημερίας των ασθενών και του ευρύτερου κοινού. Ενώ οι νοσηλευτές δημόσιας υγείας έχουν παραδοσιακά αναγνωριστεί για τις προσπάθειές τους σε περιόδους κρίσης δημόσιας υγείας, τώρα οι νοσηλευτές σε περιβάλλοντα οξείας φροντίδας εφαρμόζουν αρχές δημόσιας υγείας που βασίζονται σε στοιχεία για την πρόληψη ασθενειών και τη φροντίδα για μερικούς από τους πιο άρρωστους νοσηλευόμενους ασθενείς στον κόσμο. (Robert et al., 2020)

Τις επόμενες δεκαετίες, οι νοσηλευτές ανταποκρίθηκαν στο κάλεσμα ξανά και ξανά, χρησιμεύοντας ως πάροχοι πρώτης γραμμής κατά τη διάρκεια ορισμένων από τις πιο πρόσφατες εστίες μολυσματικών ασθενειών στον κόσμο, συμπεριλαμβανομένης της γρίπης των χοίρων H1N1, του Έμπολα, του σοβαρού οξέος αναπνευστικού συνδρόμου (SARS) και του αναπνευστικού συνδρόμου της Μέσης Ανατολής (MERS).

Ενώ οι ερευνητές πολεμούν ιούς όπως ο SARS-CoV-2 σε εργαστήρια και κλινικές μελέτες, οι νοσηλευτές αντιμετωπίζουν αυτήν την απειλή κατά μέτωπο, αλληλεπιδρώντας άμεσα με αμέτρητους ασθενείς που μπορεί να μεταφέρουν τον ιό. Ο ρόλος τους είναι κρίσιμος για ολόκληρη τη λειτουργία υγειονομικής περίθαλψης και την αντιμετώπιση της πανδημίας - επεξεργασία, αξιολόγηση και δοκιμή ασθενών γρήγορα και αποτελεσματικά. (Corless et al., 2018)

Οι νοσηλευτές είναι ιδανικοί για αυτό το έργο λόγω της υπάρχουσας εμπειρίας τους που εργάζονται άμεσα με τους ασθενείς. Αξιοποιώντας αυτήν την εμπειρία και εκτιμώντας γρήγορα την κατάσταση του ασθενούς, η εξάπλωση της λοίμωξης μπορεί (και συχνά είναι) δραστικά περιορισμένη. Οι ασθενείς που βγαίνουν θετικοί ή

εμφανίζουν συμπτώματα μεταφέρονται γρήγορα σε καραντίνα, προστατεύοντας άλλους ασθενείς που μπορεί να μην έχουν τη νόσο. (Robert et al., 2020)

Επίσης, εξαρτάται κυρίως από το νοσηλευτικό προσωπικό ενός νοσοκομείου να πραγματοποιήσει πρόληψη μολυσματικών ασθενειών - πρόσθετα βήματα και τεχνικές κοινωνικής αποστασιοποίησης που έχουν σχεδιαστεί για να αποτρέψουν την γρήγορη εξάπλωση του κορωνοϊού στο περιβάλλον του νοσοκομείου (Robert et al., 2020)

Κατά τη διάρκεια μιας πανδημίας, οι νοσηλευτές μπορούν να περιμένουν να εργαστούν για περισσότερες βάρδιες, ειδικά καθώς ο ιός εξαπλώνεται και οι ίδιοι οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας αρρωσταίνουν, αφήνοντας κενά στο εργατικό δυναμικό. Η σωστή υγιεινή είναι ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες για να αλλάξει το ρεύμα μιας πανδημίας. Οι ιοί όπως ο COVID-19 μπορούν να παραμείνουν στις επιφάνειες για ώρες, μερικές φορές περισσότερο, καθιστώντας τον τακτικό και λεπτομερή καθαρισμό απαραίτητο για ζωή ή θάνατο. Επειδή οι νοσηλευτές συνεργάζονται τόσο στενά και τόσο τακτικά με τους ασθενείς, συχνά τους ανήκει η επιβολή κανόνων και διαδικασιών υγιεινής. (Corless et al., 2018)

Οι νοσηλευτές πρέπει να διδάξουν στους άλλους όλα όσα εξασκούν, από την επίγνωση των συμπτωμάτων και την υγιεινή έως την πρόληψη ασθενειών. Ως πρώτη γραμμή της υγειονομικής περίθαλψης, οι νοσηλευτές φέρουν την πρόσθετη ευθύνη να εκπαιδεύσουν τους ασθενείς τους και το ευρύ κοινό για το πώς να παραμείνουν υγιείς και να αποτρέψουν τη διάδοση του ιού . Ενώ πληροφορίες για πράγματα όπως το σωστό πλύσιμο των χεριών, η κοινωνική απόσταση και η υγιεινή μπορούν να βρεθούν από πολλές πηγές, οι νοσηλευτές έχουν πιο ισχυρή φωνή από τους περισσότερους. (Shah, Acharya, 2020)

Όντας στην πρώτη γραμμή της επιδημίας του ιού, νοσηλευτές και άλλοι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας αναλαμβάνουν τον κίνδυνο να προσβληθούν από τη νόσο. Όταν φροντίζουν άρρωστους ασθενείς, μπορούν να εκτεθούν στον ιό ακόμη και όταν ακολουθούν όλες τις οδηγίες και τις διαδικασίες ασφαλείας. Ενώ οι νεότερες πολιτικές και ο αναβαθμισμένος εξοπλισμός μείωσαν τον κίνδυνο για τους νοσηλευτές τα τελευταία χρόνια, οι νοσηλευτές πρέπει να εξακολουθούν να είναι προσεκτικοί - για χάρη τους και για τους φίλους και την οικογένειά τους με τους οποίους έχουν τακτική επαφή. Μεγαλύτερες μετατοπίσεις και υψηλότερα επίπεδα άγχους είναι πιθανό να

συμβούν κατά τη διάρκεια μιας πανδημίας, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε εξουθένωση για πολλούς νοσηλευτές. (Morley et al., 2020)

Κατά την καταπολέμηση των ασθενειών, η διαχείριση του άγχους και η αποφυγή της εξουθένωσης πρέπει να αποτελούν κορυφαία προτεραιότητα. Επομένως, οι νοσηλευτές πρέπει να λάβουν όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις για να προστατευθούν τόσο σωματικά όσο και ψυχολογικά.

#### 5.5.1 Πανδημία Γρίπης 1918 και νοσηλευτές

Οι νοσηλευτές έχουν διαδραματίσει κεντρικό ρόλο στις πανδημίες του παρελθόντος. Η πανδημία του 1918 ήταν κρίσιμης σημασίας για την εξέλιξη του νοσηλευτικού επαγγέλματος. Επειδή δεν υπήρχε θεραπεία, οι ήρωες της εποχής ήταν εκείνοι που προσέφεραν παρηγορητική φροντίδα για να ανακουφίσουν τα συμπτώματα των πασχόντων - νοσηλευτές. Αυξήθηκε η δημοτικότητα του ρόλου του νοσηλευτή. Οι άνθρωποι άρχισαν να συνειδητοποιούν ότι οι νοσηλευτές ήταν οι πρώτοι επαγγελματίες και ο ρόλος τους στην υγεία στην κοινότητα και τη δημόσια υγεία, ήταν επίσης πιο ορατός. (Corless et al., 2018)

#### 5.5.2 Κρούσμα Έμπολα 2014-2016

Ως εργαζόμενοι στην πρώτη γραμμή, οι νοσηλευτές είναι συχνά οι περισσότεροι σε κίνδυνο να προσβληθούν από την ασθένεια που αντιμετωπίζουν. Αυτό ήταν σίγουρα αλήθεια κατά τη διάρκεια της επιδημίας Έμπολα 2014-2016. Σχεδόν ένας στους δέκα εργαζόμενους στην υγειονομική περίθαλψη της Λιβερίας πέθανε εξαιτίας του Έμπολα και στην περιοχή της Λομβαρδίας στην Ιταλία, το ποσοστό μόλυνσης ήταν 12% για τους εργαζόμενους στον τομέα της υγείας έναντι 1% για τον γενικό πληθυσμό. Δεδομένου ότι οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης αρρώστησαν λόγω έλλειψης προστατευτικών εργαλείων όπως γάντια, φορέματα και μάσκες (ΜΑΠ), έγινε ιδιαίτερα σημαντικό να προστατευθούν όσοι βρίσκονται στην πρώτη γραμμή της επιδημίας με τον εξοπλισμό που χρειάζονταν. Η επιδημία Έμπολα έδειξε ότι οι νοσηλευτές αποτελούν την πλειοψηφία της ομάδας εργασίας όταν ανταποκρίνονται σε πανδημίες. Ως εκ τούτου, πρέπει όχι μόνο να προστατεύονται σωστά από την αρχή, αλλά να τους παρέχεται θεσμική υποστήριξη για

να διασφαλιστεί ότι είναι καλά εκπαιδευμένοι, καλά προετοιμασμένοι και έτοιμοι να αναλάβουν έναν ρόλο αντιμετώπισης της επιδημίας. (Corless et al., 2018)

### 5.5.3 Σύγχρονες Προκλήσεις & COVID-19

Η παγκόσμια έλλειψη νοσηλευτών εκτιμάται ότι ήταν 5,9 εκατομμύρια το 2018, με το 89% (5,3 εκατομμύρια) αυτής της έλλειψης να συγκεντρώνεται σε χώρες χαμηλού και χαμηλού μεσαίου εισοδήματος. Η Αφρική, η Νοτιοανατολική Ασία, η περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου και ορισμένα μέρη της Λατινικής Αμερικής πλήττονται περισσότερο από αυτήν την έλλειψη. Εκτός από τη διασφάλιση της μεγαλύτερης συμμετοχής των νοσηλευτών στην ανάπτυξη σχεδίων αντιμετώπισης της πανδημίας, οι νοσηλευτές πρέπει να έχουν περισσότερους ηγετικούς ρόλους. Η έκθεση του ΠΟΥ διαπίστωσε ότι όταν οι χώρες επιτρέπουν στους νοσηλευτές να αναλάβουν ηγετικούς ρόλους, συμπεριλαμβανομένης της εφαρμογής προγραμμάτων νοσηλευτικής ηγεσίας και έχοντας έναν κυβερνητικό επικεφαλής νοσηλευτή (ή ισοδύναμο), οι συνθήκες για νοσηλευτές και δημόσια υγεία βελτιώνονται. (Morley et al., 2020)

Εν μέσω της πανδημίας, οι επαγγελματίες υγείας κλήθηκαν να εφαρμόσουν τις τέσσερις βασικές αρχές της βιοϊατρικής ηθικής στη φροντίδα των ασθενών, δηλαδή την αυτονομία, τη δικαιοσύνη, την ευεργεσία. Για παράδειγμα, οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας που εφημερεύουν χωρίς ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό διατρέχουν υψηλό κίνδυνο μόλυνσης όχι μόνο για τον εαυτό τους αλλά και για τις οικογένειές τους και άλλους ασθενείς. Οι νοσηλευτές είναι από τους πρώτους επαγγελματίες υγείας στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, ειδικά στη φροντίδα ασθενών με COVID-19. Συμμετείχαν επίσης ενεργά σε δραστηριότητες ηγεσίας και διαχείρισης νοσοκομείων, όπως στην κινητοποίηση πόρων του νοσοκομείου για την πανδημία. Ως εκ τούτου, είναι προφανές ότι αντιμετωπίζουν πολλές ηθικές προκλήσεις και δυσκολίες, καθώς συνήθως βρίσκονται υπό την πίεση του φόρτου εργασίας. (Shah, Aacharya, 2020)

### 5.5.4 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Ιστορικά, ο ρόλος των νοσηλευτών δημόσιας υγείας επικεντρώθηκε στη διαχείριση της υγιεινής και των μολυσματικών ασθενειών. Κατά τον 20ό αιώνα, καθώς μειώθηκαν οι κίνδυνοι μολυσματικών ασθενειών, ο ρόλος μετατοπίστηκε για την αντιμετώπιση νέων προκλήσεων, συμπεριλαμβανομένων των επιπτώσεων της στέρησης και των μη μεταδοτικών ασθενειών (Royal College of Nursing, 2020). Αυτή η έμφαση στη διαχείριση των μη μεταδοτικών ασθενειών αντικατοπτρίστηκε σε προγράμματα νοσηλευτικής, τα οποία επί του παρόντος παρέχουν πολύ λίγη, εάν υπάρχει εκπαίδευση στη διαχείριση μολυσματικών ασθενειών (Ward, 2011).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας τονίζει την απαίτηση για γνώση πρόληψης και ελέγχου των λοιμώξεων και την εφαρμογή του σε περιβάλλοντα υγειονομικής περίθαλψης για την εξασφάλιση της ετοιμότητας και της αντιμετώπισης της επιδημίας (WHO, 2020). Όταν εμφανίζονται εστίες, είναι ζωτικής σημασίας οι νοσηλευτές να μπορούν να επικοινωνούν με ομάδες προστασίας της υγείας για να ξεκινήσουν τα επόμενα βήματα, συμπεριλαμβανομένης της αναγνώρισης παθογόνων, της κατάλληλης θεραπείας και της πρόληψης περαιτέρω λοιμώξεων (Corless et al, 2018). Για να γίνει αυτό, οι νοσηλευτές πρέπει να έχουν γνώσεις σχετικά με τις μολυσματικές ασθένειες που μπορούν να ειδοποιηθούν, τα συμπτώματά τους, τους τρόπους μετάδοσης και τρόπους για να σπάσουν την αλυσίδα λοίμωξης. Αυτή η εκπαίδευση θα πρέπει να ξεκινήσει σε προγράμματα νοσηλευτικής προεγγραφής (Burnett, 2018). Η ενισχυμένη κατανόηση των δεξιοτήτων και ικανοτήτων που στηρίζουν την προστασία της υγείας θα προωθήσει τη συμβολή του νοσηλευτή κατά τη διάρκεια επιδημιών και πανδημιών και θα επιτρέψει στους νοσηλευτές να προστατεύσουν τον εαυτό τους, καθώς και τις κοινότητες που εξυπηρετούν. (Morley et al., 2020)

Η παροχή δεξιοτήτων στους νοσηλευτές για τον εντοπισμό των ευάλωτων πληθυσμών και των διαφορετικών αναγκών τους σε υγειονομική περίθαλψη, παράλληλα με την αυξημένη γνώση για τα βασικά της προστασίας της υγείας, θα σημαίνει ότι είναι σε καλή θέση να λειτουργήσουν ως υποστηρικτές, να υπερασπιστούν τα δικαιώματα αυτών των ευάλωτων ομάδων για να διατηρήσουν την αξιοπρέπειά τους, διακρίσεων και προστασίας από ανισότητες στην παροχή υγειονομικής περίθαλψης. Τα μέσα για να επιτευχθεί αυτό περιλαμβάνουν τη διασφάλιση της παροχής προσβάσιμων και τεκμηριωμένων πληροφοριών υγείας σε περιόδους κρίσης.





## ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

#### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

#### ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Α΄

Γυναίκα ασθενής Α.Κ., έγγαμη και άνεργη, ηλικίας 64 ετών, εισήχθη στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Πατρών, στην καρδιολογική κλινική. Η ασθενής διαγνώστηκε με covid- 19. Το μοριακό τεστ ήταν θετικό και τις πρώτες 7 ημέρες βρισκόταν σε καραντίνα στην οικία της χωρίς ιδιαίτερα συμπτώματα. Η ασθενής αισθάνθηκε την όγδοη ημέρα έντονο καρδιακό άλγος . Συγκεκριμένα, η ασθενής παρουσίαζε καρδιακό άλγος, αίσθημα ναυτίας, εφίδρωση, καύσος στήθους, δυσχέρεια στην αναπνοή και αντανάκλαση του πόνου στο αριστερό άνω άκρο λόγω μειωμένης παροχής O<sub>2</sub> στο μυοκάρδιο. Η ασθενής εισήχθη στη κλινική covid του ΠΓΝΠ.

Για τον σχεδιασμό του θεραπευτικού πλάνου ο θεράπων ιατρός ζήτησε να εκτιμήσει τα αποτελέσματα του ΗΚΓ (ανάσπαση του διαστήματος ST), του υπέρηχου της καρδιάς (αλλοιώσεις στα τοιχώματα του μυοκαρδίου) και των καρδιακών ενζύμων (υψηλή τιμή CK- MB).

Η θεραπεία έγκειται στην χορήγηση μορφίνης για την ανακούφιση του ασθενή από τον πόνο, στην λήψη πεθιδίνης και νιτρώδη φαρμάκων (νιτρογλυκερίνη) καθώς και στην αντιθρομβωτική αγωγή (στρεπτοκινάση). Ο καρδιολόγος βάση της κλινικής εικόνας και της βλάβης που ανέδειξαν τα αποτελέσματα των εξετάσεων έκρινε πως δεν είναι αναγκαία η χειρουργική παρέμβαση στην ασθενή αλλά επέμεινε πως θα πρέπει κατεπειγόντως να διακόψει το κάπνισμα και να αλλάξει τον τρόπο ζωής της.

Αξιολόγηση ατόμου Ανάγκες/προβλήματα  Νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας
Καρδιακό άλγος Οφείλεται σε μειωμένη παροχή O <sub>2</sub> στο μυοκάρδιο	Μείωση του πόνου σε περίπου 2 ώρες	<p>Θα ενημερωθεί ο ιατρός</p> <p>Θα γίνει εντοπισμός και αξιολόγηση του πόνου</p> <p>Θα γίνει λήψη ζωτικών σημείων</p> <p>Θα γίνει εφαρμογή μέτρων ελάττωσης του πόνου</p>	<p>Ο ιατρός ενημερώθηκε</p> <p>Έγινε καθορισμός της έντασης του πόνου, από την ύπαρξη ανησυχίας, περι- ορισμού των κινήσεων, εφίδρ- ωση</p> <p>Έγινε λήψη ζωτικών σημείων</p>	<p>Ο ασθενής παρουσιάζει ελάττωση του πόνου και αυτό φαίνεται από τα σταθερά ζωτικά σημεία</p> <p>Θ: 36,6</p> <p>Σ: 65/λεπτό</p> <p>A: 17/λεπτό</p> <p>ΑΠ: 80/120mmhg</p>

		<p>Θα γίνει χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής κατόπιν οδηγίας ιατρού</p> <p>Θα γίνει λήψη εξετάσεων</p>	<p>Θ: 36,9 Σ: 82/λεπτό Α: 23/λεπτό</p> <p>ΑΠ: 90/50mmhg</p> <p>Έγινε τοποθέτηση ασθενούς σε ημικαθιστή θέση και εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος</p> <p>Χορηγήθηκε νιτρώδη κάψα Vyndaquel 20mg</p>	
--	--	---	---	--

			Έγινε λήψη καρδιογραφήμα τος και υπέρηχου καρδιάς	
--	--	--	---	--

Αξιολόγηση ατόμου Ανάγκες/προβλήματα  Νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας
Αίσθημα ναυτίας και εφίδρωση	Αντιμετώπιση της ναυτίας με υποχώρηση των συμπτωμάτων και επαναφορά της ασθενούς στη αρχική-φυσιολογική του κατάσταση σε περίπου 1 ώρα	Θα γίνει ενημέρωση του ιατρού  Θα γίνει λήψη ζωτικών σημείων  Θα γίνει έλεγχος για τυχόν παρενέργειες από φάρμακα  Θα χορηγηθεί φαρμακευτική αγωγή	Ο ιατρός ενημερώθηκε  Έγινε λήψη ζωτικών σημείων  Θ: 37,2  Σ:65/λεπτό  Α:17/λεπτό  ΑΠ:80/50mmH g  Έγινε έλεγχος των ήδη χορηγούμενων	Η ασθενής ανακουφίστηκε από τα συμπτώματα ναυτίας και εφίδρωσης και αισθάνθηκε πολύ καλύτερα

		<p>Θα γίνει αερισμός του χώρου και εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος</p> <p>Ψυχολογική υποστήριξη της ασθενούς και προσπάθεια μείωσης του φόβου και της ανησυχίας του</p>	<p>φαρμάκων για τυχόν παρενέργειες τους</p> <p>Χορηγήθηκε αντιεμετικό ciliroton 50 mg</p> <p>Ο χώρος αερίστηκε επαρκώς και παρότρυνση να ανοίγονται τα παράθυρα συχνά κατά τη διάρκεια της ημέρας</p> <p>Έγινε συζήτηση και προσπάθεια να εκφράζει η ασθενής τις αγωνίες και</p>	
--	--	---	--	--

			ανησυχίες του.Βεβαιώθηκ ε οτι το προσωπικό είναι συνεχώς κοντά της όταν το χρειάζεται και απαντά αμέσως στις κλήσεις της	
--	--	--	---	--

<p>Αξιολόγηση ατόμου</p> <p>Ανάγκες/προβλήματα</p> <p>Νοσηλευτική διάγνωση</p>	<p>Αντικειμενικός σκοπός</p>	<p>Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας</p>	<p>Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας</p>	<p>Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας</p>
<p>•Δυσχέρεια στην αναπνοή (PO2&lt;59%)</p>	<p>Αποκατάσταση της φυσιολογικής αναπνευστικής λειτουργίας τηςασθενούς εντός του 24h</p> <p>Αντιμετώπιση υποξίας</p> <p>Πρόληψη τοξικότητας λόγω οξυγονοθεραπείας</p>	<p>Θα ενημερωθεί άμεσα ο ιατρός</p> <p>Έλεγχος δέρματος του ασθενούς για πρόληψη κυάνωσης</p> <p>Λήψη αερίων αίματος</p> <p>Εφαρμογή οξυγονοθεραπείας για αποκατάσταση ή διατήρηση επαρκούς ανταλλαγής αερίων</p>	<p>Ο ιατρός ενημερώθηκε</p> <p>Έγινε έλεγχος του δέρματος του ασθενούς</p> <p>Έγινε λήψη αερίων αίματος από τον ιατρό για έλεγχο του επεπέδου του οξυγόνου στο αίμα PO2&gt;60</p>	<p>Πλήρης αποκατάσταση της αναπνευστικής λειτουργίας του ασθενούς με τιμή οξυγόνου 96%</p>



	<p>Επαρκής οξυγόνωση και αποβολή του CO<sub>2</sub></p> <p>Διατήρηση ανοικτού αεραγωγού</p>	<p>σύμφωνα με ιατρική οδηγία</p> <p>Φροντίζουμε την ρινική και στοματική κοιλότητα του ασθενούς</p> <p>Χορήγηση ορού N/S 0,9% 1000cc για ενυδάτωση του ασθενούς με οδηγία ιατρού</p> <p>Αερισμός του χώρου και καθαρό περιβάλλον</p>	<p>Τοποθετήθηκε μάσκα οξυγόνου-venturi 28% στα 4lt για την ανταλλαγή αερίων</p> <p>Έγινε περιποίηση της στοματικής και ρινικής κοιλότητας με καθαρισμού του στόματος και εφύγραση του καθώς και της ρινικής κοιλότητας</p> <p>Χορηγήθηκε ορός N/S0,9% 1000cc και</p>	
--	---	--	--	--

		<p>Πρόληψη λοιμώξεων του αναπνευστικού</p> <p>Τοποθέτηση του ασθενούς σε παλμικό οξύμετρο για έλεγχο του επιπέδου του οξυγόνου</p> <p>Έλεγχος του διανοητικού επιπέδου του ασθενούς</p>	<p>ρυθμίστηκε η ροή του ορού ώστε το ποσό των υγρών να είναι σταθερό σε 24ώρη βάση με οδηγία ιατρού</p> <p>Τοποθετήθηκε παλμικό οξύμετρο για έλεγχο του επιπέδου οξυγόνου PO2:59%</p> <p>Έγινε χρήση της μάσκας με άσηπτη τεχνική καθώς και ο συχνός καθαρισμός της</p>	
--	--	---	---	--

			<p>και η αλλαγή της ανά 24h για πρόληψη των λοιμώξεων</p> <p>Έγινε έλεγχος του επιπέδου συνείδησης της ασθενούς με ερωτήσεις σχετικά μ τον χώρο που βρίσκεται την πορεία του Covid αλλά και με συζήτηση</p>	
--	--	--	---	--

Ανδρας ασθενής ηλικίας 40 ετών εισήχθη στην Παθολογική κλινική του Γενικού Περιφερειακού Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου του Ρίο με τα εξής συμπτώματα: υψηλό πυρετό, δυσχέρεια στην αναπνοή και ξηρό βήχα.

### **Ιστορικό ασθενούς**

Ο ασθενής παρουσίαζε τις τελευταίες 6 μέρες ξηρό βήχα ο οποίος δεν υποχωρούσε ενώ παράλληλα δυσκολευόταν στην αναπνοή και είχε πόνο στο στήθος. Τις τελευταίες μέρες ανέβασε πυρετό ο οποίος δεν υποχωρούσε. Υπήρξε μια σχετική ανησυχία καθώς ο ασθενής είναι καπνιστής και για αυτό το λόγο ζήτησε ιατρική καθοδήγηση επισκεπτόμενος το νοσοκομείο.

Οι εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν εντός του νοσοκομειακού χώρου κατόπιν ιατρικής εντολής ήταν αιματολογικές, βιοχημικές και ακτινολογικές (ακτινογραφία θώρακος). Τα αποτελέσματα ανέδειξαν ότι ο ασθενής πάσχει από covid-19.

<p><b>1.Αξιολόγηση ασθενούς Ανάγκες- Προβλήματα- Νοσηλευτική Διάγνωση</b></p>	<p><b>2.Αντικειμενικός Σκοπός</b></p>	<p><b>3.Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας</b></p>	<p><b>4.Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας</b></p>	<p><b>5.Εκτίμηση Αποτελέσματος</b></p>
<p>ηλός πυρετός 39,8</p>	<p>Ανακούφιση του ασθενούς από το σύμπτωμα</p>	<p>Έλεγχος της θερμοκρασίας του ασθενούς κάθε τρεις ώρες</p> <p>Παρακολούθηση του ασθενούς για εμφάνιση σπασμών.</p>	<p>Πραγματοποιήθηκε έλεγχος της θερμοκρασίας του ασθενούς κάθε τρεις ώρες και καταγράφηκαν οι θερμοκρασίες</p> <p>Εφαρμόστηκαν ψυχρά επιθέματα προκειμένου να ανακουφιστεί ο ασθενής</p>	<p>Η θερμοκρασία του ασθενούς μειώθηκε και ο ασθενής ανακουφίστηκε</p>

**Χορήγηση αντιυπερτικού  
φαρμάκου κατόπιν ιατρικής  
εντολής**

**Ενθάρρυνση του ασθενούς  
να καταναλώνει πολλά υγρά**

**Χορηγήθηκε APOTEL IV  
κατόπιν ιατρικής  
εντολής**

**Ο ασθενής με  
παρότρυνση του  
νοσηλευτή κατανάλωνε  
αρκετά υγρά την ημέρα**



1.Αξιολόγηση Παθολογικών Ανάγκων- Προβλήματα- Νοσηλευτική Διάγνωση	2.Αντικειμενικός Σκοπός	3.Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	4.Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	5.Εκτίμηση Αποτελέσματος
Δυσχέρεια στην αναπνοή	Επαρκής οξυγόνωση του ασθενούς	<p>Εφαρμογή οξυγονοθεραπείας κατόπιν ιατρικής εντολής για αποκατάσταση ή διατήρηση επαρκούς ανταλλαγής αερίων</p> <p>Τοποθέτηση του ασθενούς σε ανατομικές στάσεις</p> <p>Εφαρμογή στον ασθενή αναπνευστικών ασκήσεων</p>	<p>Τοποθετήθηκε μάσκα οξυγόνου - Venturi 28% στα 4 lt / min για την ανταλλαγή αερίων κατόπιν ιατρικής εντολής</p> <p>Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε καθιστή και ημικαθιστή θέση</p> <p>Ο νοσηλευτής σε συνεργασία με το φυσιοθεραπευτή εφάρμοσε στον ασθενή ασκήσεις</p>	Εξάλειψη του συμπτώματος. Η αναπνευστική λειτουργία του ασθενούς αποκαταστάθηκε πλήρως



με τη συμβολή του  
νοσηλευτή σε συνεργασία  
με φυσιοθεραπευτή

Αερισμός του χώρου

όπως είναι βαθιές  
εισπνοές και πλήξεις  
στην πλάτη

Ο χώρος αερίστηκε  
επαρκώς ανοίγοντας  
τα παράθυρα ενώ δεν  
επιτράπηκε η  
παραμονή εντός του  
δωματίου σε πολλά  
άτομα

1.Αξιολόγηση Θενοϋς Ανάγκες- Προβλήματα- Νοσηλευτική Διάγνωση	2.Αντικειμενικός Σκοπός	3.Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	4.Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	5.Εκτίμηση Αποτελέσματος
Ξηρός βήχας	Μείωση του συμπτώματος	<p>Χορήγηση βρογχοδιασταλτικών φαρμάκων κατόπιν ιατρικής εντολής</p> <p>Χορήγηση αντιβηχικών φαρμάκων κατόπιν ιατρικής εντολής</p>	<p>Χορηγήθηκε Bermonvert και Pulmicort κατόπιν ιατρικής εντολής</p> <p>Χορηγήθηκε Sival B (κωδεϊνούχο) κατόπιν ιατρικής εντολής</p>	<p>Η συχνότητα και η ένταση του βήχα μειώθηκε σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό.</p>

--	--	--	--	--

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η νοσηλεία και ο θάνατος χρησιμοποιούνται ως δείκτες της σοβαρότητας. Στην αρχή μιας πανδημίας, τα χαρακτηριστικά του παράγοντα πανδημίας είναι άγνωστα. Επομένως, η μέθοδος επιτήρησης και η ανάλυση δεδομένων θα πρέπει να προγραμματίζονται εκ των προτέρων. Κατά συνέπεια, ο καθορισμός του πρώτου ομίλου περιπτώσεων, ο ορισμός των περιπτώσεων και η εξεύρεση περιπτώσεων, η αποτελεσματική θεραπεία στον στοχευμένο πληθυσμό, τα επαρκή αποθέματα φαρμάκων και η πληθυσμιακή συνεργασία με τη στρατηγική περιορισμού και, ιδίως, τυχόν μέτρα κοινωνικής απόστασης που πρέπει να ληφθούν υπόψη για τη μείωση του βάρους της πανδημίας.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Jones, D., Tanigawa, T., & Weiss, S. (2003). Stress management and workplace disability in the US, Europe and Japan. *Journal of occupational health* .

Jonsson, A., & Halabi, J. (2006). Work related post-traumatic stress as described by Jordanian emergency nurses. *Accident and emergency nursing* .

Joseph, B., & Joseph, M. (2016). The health of the healthcare workers. *Indian Journal of Occupational & Enviromental Medicine* , σσ. 71-72.

Κουρκούτα, Λ., (2015). Εισαγωγή στη Νοσηλευτική Επιστήμη και τη Φροντίδα Υγείας. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης. 19-52.

Mantzoukas, St., (2002). Nursing images of the 19th century in the U.K.: The analysis and the lessons learned for the present and the future nursing. *ICUs and Nursing Web Journal*, 10(April-June 2002), 1-27.

Griffiths C., Miles K., Aldam D., Cornforth D., Milton J., Edwards S., et al. A nurse- and pharmacist-led treatment advice clinic for patients attending an HIV outpatient clinic, *Journal of Advanced Nursing*, 2007, vol. 58 (pg. 320-326)

Whitehead D.. Health promotion in nursing: a Derridean discourse analysis, *Health Promotion International*, 2011, vol. 26 (pg. 117-127)

Houghton C, Meskell P, Delaney H, et al. Barriers and facilitators to healthcare workers' adherence with infection prevention and control (IPC) guidelines for respiratory infectious diseases: a rapid qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020; 4

Shepherd J, Waller A, Sanson-Fisher R, Clark K, Ball J. Knowledge of, and participation in, advance care planning: A cross-sectional study of acute and critical care nurses' perceptions. *International Journal of Nursing Studies*. 2018; 86: 74–81.

Kub J., Kulbok P., Miner S., Merrill J. American Academy of Nursing Policy: Increasing the capacity of public health nursing to strengthen the public health infrastructure and to promote and protect the health of communities and population.

World Health Organization (WHO). (2020) Practical Considerations and Recommendations for Religious Leaders and Faith-based Communities in the Context of COVID-19. Geneva; WHO

Ward DJ (2011) The infection control education needs of nursing students: an interview study with students and mentors. *Nurse Education Today*; 31: 8, 819-824.

Royal College of Nursing (2020) A Healthful Form of Work: The history of public health nursing.

Corless IB et al. (2018) Expanding nursing's role in responding to global pandemics. *Nursing Outlook*; 66: 4, 412-415.

Burnett E (2018) Effective infection prevention and control: the nurse's role. *Nursing Standard*; 33: 4, 68–72.

Shah A, Aacharya RP. (2020). Combating COVID-19 Pandemic in Nepal: ethical Challenges in an Outbreak. *JNMA J Nepal Med Assoc.*;58(224):276–279.

Morley G, Grady C, McCarthy J, Ulrich CM. (2020). Covid-19: ethical Challenges for Nurses. *Hastings Cent Rep.*;50(3):35–39.

Robert R, Kentish-Barnes N, Boyer A, Laurent A, Azoulay E, Reignier J. (2020). Ethical dilemmas due to the Covid-19 pandemic. *Ann Intensive Care.*;10(1).

Smith K.F., Goldberg M., Rosenthal S., Carlson L., Chen J., Chen C., Ramachandran S. Global rise in human infectious disease outbreaks. *Journal of the Royal Society Interface*. 2014; 11

Ulrich CM, Taylor C, Soeken K, O'Donnell P, Farrar A, Danis M, et al. . Everyday ethics: ethical issues and stress in nursing practice. *J Adv Nurs*. (2010) 66:2510–9

Grupe DW, Nitschke JB. Uncertainty and anticipation in anxiety: an integrated neurobiological and psychological perspective. *Nat Rev Neurosci*. (2013) 14:488–501.

Smith GJ, Vijaykrishna D, Bahl J, (2009) Origins and evolutionary genomics of the 2009 swine-origin H1N1 influenza A epidemic. *Nature* 459:1122–5

Dawood FS, Jain S, Finelli L, (2009) Emergence of a novel swine-origin influenza A (H1N1) virus in humans. *N Engl J Med*, 360:2605–15.

Imai M, Watanabe T, Hatta M, (2012) Experimental adaptation of an influenza H5 HA confers respiratory droplet transmission to a reassortant H5 HA/H1N1 virus in ferrets. *Nature*, 486:420–8.

Matrosovich M, Tuzikov A, Bovin N, (2000) Early alterations of the receptor-binding properties of H1, H2, and H3 avian influenza virus hemagglutinins after their introduction into mammals. *J Virol*, 74:8502–12.

Iwatsuki-Horimoto K, Nakajima N, Ichiko Y, (2018) Syrian hamster as an animal model for the study of human influenza virus infection. *J Virol*, 92:e01693–17.

Jackson C. Vynnycky E. Mangtani P. (2010) Estimates of the transmissibility of the 1968 (Hong Kong) influenza pandemic: evidence of increased transmissibility between successive waves. *American Journal of Epidemiology*. 171:465–478.

Cauchemez S. Donnelly CA. Reed C. Ghani AC. Fraser C. (2009) Household Transmission of 2009 Pandemic Influenza A (H1N1) Virus in the. *United States The New England Journal of Medicine*. 361:2619–2627.

Burke RM. Midgley CM. Dratch A. Fenstersheib M. Haupt T. (2020) Active monitoring of persons exposed to patients with confirmed COVID-19–United States, January–February. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report*. 69:245–246.

Thomas P, Baldwin C, Bissett B, (2020) *Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: Recommendations to guide clinical practice. Version 1.0*: Endorsed by Association of Chartered Society of Physiotherapist in Respiratory Care UK (ACPRC)

Yang X, Yu Y, Xu J, (2020) Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*

Hon, K., Leung, K., Leung, A., & Qian, S. (2020, June). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): latest developments in potential treatments. *Drugs in Context* .

Jing, Q., Liu, M., Zhang, Z., & Fang, L. (2020, June). Household secondary attack rate of COVID-19 and associated determinants in Guangzhou, China: a retrospective cohort study. *The Lancet Infectious Diseases* .

Jansson, M., & Rello, J. (2020, June 10). Mental Health in Healthcare Workers and the Covid-19 Pandemic Era: Novel Challenge for Critical Care. *Journal of Intensive and Critical Care* .

Khan, Y., Mallhi, T., Alzarea, A., & Alotaibi, N. (2020, July 19). Work related stress factors among healthcare professionals during COVID-19 pandemic; a call for immediate action. *Hospital Practice* .