



**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ**  
**ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΣΤΡΕΣ ΤΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ**  
**ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ΤΗΣ**  
**COVID 19: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΕΝΟΣ ΓΕΝΙΚΟΥ**  
**ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ**

**του**

**ΡΑΔΙΤΣΗ ΑΓΓΕΛΟΥ**

**Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Αναστασία Κάτου**

*Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού διπλώματος στη Διοίκηση  
Υπηρεσιών Υγείας*

**Θεσσαλονίκη, 2024**

*Αφιερώνεται στους γονείς μου,  
Δημήτρη και Ελένη*

## Περίληψη

Η πανδημία της COVID 19 επέφερε σημαντικές αλλαγές στην παγκόσμια υγειονομική κοινότητα. Αναπόφευκτα το βάρος της διαχείρισης της συγκεκριμένης κατάστασης έπεσε στα συστήματα υγείας των χωρών και στους υγειονομικούς εργαζόμενους. Η εμπειρία αυτή είχε ως αποτέλεσμα την μεγάλη σωματική και ψυχική καταπόνηση των ανθρώπων που βρέθηκαν απέναντι στον ιό SARS-CoV-2.

Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη του εργασιακού στρες των υγειονομικών εργαζομένων κατά την διάρκεια της πανδημίας της COVID 19 σε ένα δευτεροβάθμιο νοσοκομείο της ελληνικής επαρχίας και συγκεκριμένα στο Γενικό Νοσοκομείο Κατερίνης. Παράλληλα, διερευνάται η επίδραση της πανδημίας στην κοινωνία, στα συστήματα υγείας και στους υγειονομικούς εργαζόμενους και αναλύεται το στρες στον εργασιακό χώρο, οι έννοιες γύρω από αυτό και οι επιπτώσεις του. Επιπλέον, στην συγκεκριμένη εργασία γίνεται βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών που αφορούν το πώς επηρέασε η πανδημία τα επίπεδα του stress των υγειονομικών εργαζομένων σε διάφορα νοσοκομεία από περιοχές του πλανήτη που βρέθηκαν στο επίκεντρο της πανδημικής κρίσης.

Το βασικό εργαλείο της ερευνητικής μελέτης ήταν το ερωτηματολόγιο, το οποίο απαντήθηκε από 99 εργαζομένους του Γενικού Νοσοκομείου Κατερίνης. Ο κύριος στόχος του ερωτηματολογίου ήταν ο προσδιορισμός της επίδρασης της πανδημίας της COVID 19 στο εργασιακό στρες των υγειονομικών εργαζομένων και η ανάδειξη πιθανών στρεσογόνων παραγόντων που μπορεί να συντελούν στην αύξηση των επιπέδων του εργασιακού στρες. Έτσι, πραγματοποιείται μια προσπάθεια αναγνώρισης ορισμένων χαρακτηριστικών είτε προσωπικών είτε κοινωνικών είτε εργασιακών, τα οποία πιθανόν να καθιστούν ευάλωτους τους επαγγελματίες υγείας σε συνθήκες πανδημικής κρίσης, ώστε να γίνει ευκολότερος ο εντοπισμός των ατόμων αυτών και η έγκαιρη εφαρμογή προστατευτικών παρεμβάσεων σε παρόμοιες καταστάσεις.

**Λέξεις κλειδιά:** Πανδημία COVID 19, Εργασιακό στρες, Υγειονομικοί εργαζόμενοι, Νοσοκομεία, Στρεσογόνοι παράγοντες

## **Abstract**

The COVID 19 pandemic has brought about major changes in the global health community. Inevitably, the burden of managing this situation fell on the countries' health systems and health workers. This experience resulted in a great physical and mental strain on the people who were exposed to the SARS-CoV-2 virus.

The aim of this thesis is to study the work stress of health care workers during the pandemic of COVID 19 in a secondary hospital of the Greek province and specifically in the General Hospital of Katerini. At the same time, the impact of the pandemic on society, health systems and health workers is explored and workplace stress, the concepts surrounding it and its effects are analyzed. In addition, this paper reviews the literature on how the pandemic affected the stress levels of healthcare workers in various hospitals from regions of the world that were at the centre of the pandemic crisis.

The main tool of the research study was the questionnaire, which was answered by 99 employees of the General Hospital of Katerini. The main objective of the questionnaire was to determine the impact of the COVID 19 pandemic on the work stress of healthcare workers and to identify potential stressors that may contribute to increased levels of occupational stress. Thus, an attempt is being made to identify certain characteristics, whether personal, social or work-related, which make health professionals vulnerable in a pandemic crisis, in order to facilitate the identification of these individuals and the timely implementation of protective interventions in similar situations.

**Key words:** COVID 19 pandemic, Work stress, Healthcare workers, Hospitals, Stressors

## **Περιεχόμενο**

|                       |    |
|-----------------------|----|
| <b>Εισαγωγή</b> ..... | 10 |
|-----------------------|----|

### **Κεφάλαιο 1: Πανδημία COVID 19: Η νέα πραγματικότητα**

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| 1.1 Η επίδραση στην κοινωνία.....                    | 12 |
| 1.2 Η επίδραση στα υγειονομικά συστήματα.....        | 14 |
| 1.3 Η επίδραση στους υγειονομικούς εργαζόμενους..... | 17 |

### **Κεφάλαιο 2: Το εργασιακό στρες**

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1 Ο ορισμός του εργασιακού στρες και σχετικές έννοιες.....           | 21 |
| 2.2 Η Βιολογία του στρες.....                                          | 23 |
| 2.3 Οι επιπτώσεις του εργασιακού στρες.....                            | 26 |
| 2.3.1 Οι ψυχικές/ψυχολογικές επιπτώσεις του εργασιακού στρες.....      | 26 |
| 2.3.2 Οι σωματικές επιπτώσεις του εργασιακού στρες.....                | 29 |
| 2.3.3 Οι συμπεριφορικές επιπτώσεις του εργασιακού στρες.....           | 33 |
| 2.3.4 Οι οργανωσιακές/οικονομικές επιπτώσεις του εργασιακού στρες..... | 36 |
| 2.4 Το εργασιακό στρες των υγειονομικών εργαζομένων.....               | 38 |

### **Κεφάλαιο 3: Το εργασιακό στρες των υγειονομικών εργαζομένων και η πανδημία της COVID 19**

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 3.1 Ευρώπη.....              | 42 |
| 3.2 Ασία.....                | 48 |
| 3.3 Αμερική.....             | 52 |
| 3.4 Πολυεθνικές μελέτες..... | 57 |

### **Κεφάλαιο 4: Η ερευνητική μελέτη**

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 4.1 Σκοπός της έρευνας.....                  | 61 |
| 4.2 Η κατασκευή του ερωτηματολογίου.....     | 61 |
| 4.3 Ερευνητικοί στόχοι.....                  | 63 |
| 4.4 Η διαδικασία συλλογής του δείγματος..... | 63 |

|                                                                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.5 Στατιστική ανάλυση.....                                                                                                                                            | 63  |
| <b>Κεφάλαιο 5: Αποτελέσματα της ερευνητικής μελέτης</b>                                                                                                                |     |
| 5.1 Δημογραφικά.....                                                                                                                                                   | 64  |
| 5.2 Προσωπικοί παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19.....                                                                                       | 65  |
| 5.2.1 Συχνότητες.....                                                                                                                                                  | 66  |
| 5.2.2 Σύγκριση ως προς τα δημογραφικά.....                                                                                                                             | 67  |
| 5.3 Εργασιακοί παράγοντες σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19.....                                                                                                | 76  |
| 5.3.1 Συχνότητες.....                                                                                                                                                  | 77  |
| 5.3.2 Σύγκριση ως προς τα δημογραφικά.....                                                                                                                             | 77  |
| 5.3.3 Εργασιακοί παράγοντες σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19 συγκριτικά με τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19..... | 81  |
| 5.4 Στρεσογόνοι εργασιακοί παράγοντες της COVID 19.....                                                                                                                | 83  |
| 5.4.1 Συχνότητες.....                                                                                                                                                  | 84  |
| 5.4.2 Σύγκριση ως προς τα δημογραφικά.....                                                                                                                             | 88  |
| 5.4.3 Στρεσογόνοι εργασιακοί παράγοντες της COVID 19 συγκριτικά με τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19.....                 | 90  |
| 5.4.4 Στρεσογόνοι εργασιακοί παράγοντες της COVID 19 συγκριτικά με τους εργασιακούς παράγοντες σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19.....                          | 91  |
| 5.5 Το εργασιακό στρες και COVID 19.....                                                                                                                               | 92  |
| 5.5.1 Συχνότητες.....                                                                                                                                                  | 92  |
| 5.5.2 Το εργασιακό στρες και COVID 19 ως προς τα δημογραφικά.....                                                                                                      | 97  |
| 5.5.3 Το εργασιακό στρες και COVID 19 συγκριτικά με τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19.....                                | 98  |
| 5.5.4 Το εργασιακό στρες και COVID 19 συγκριτικά με τους εργασιακούς παράγοντες σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19.....                                         | 100 |
| 5.5.5 Το εργασιακό στρες και COVID 19 συγκριτικά με τους στρεσογόνους εργασιακούς παράγοντες της COVID 19.....                                                         | 100 |

## **Κεφάλαιο 6: Συζήτηση-Προτάσεις**

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| 6.1 Συμπεράσματα.....                      | 102        |
| 6.2 Περιορισμοί/Αδυναμίες της έρευνας..... | 105        |
| 6.3 Προτάσεις.....                         | 105        |
| <b>Βιβλιογραφία.....</b>                   | <b>107</b> |

## Κατάλογος πινάκων

|                                                                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <u>Πίνακας 1:</u> Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος της έρευνας (n, %).                                                                                                                         | 64 |
| <u>Πίνακας 2:</u> Συχνότητες και σχετικές συχνότητες για τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (n, %).                                                      | 66 |
| <u>Πίνακας 3:</u> Σύγκριση των προσωπικών παραγόντων κινδύνου (ερ.1) που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Chi-square test. | 67 |
| <u>Πίνακας 4:</u> Σύγκριση των προσωπικών παραγόντων κινδύνου (ερ.2) που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Chi-square test. | 70 |
| <u>Πίνακας 5:</u> Σύγκριση των προσωπικών παραγόντων κινδύνου (ερ.3) που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Chi-square test. | 71 |
| <u>Πίνακας 6:</u> Σύγκριση των προσωπικών παραγόντων κινδύνου (ερ.4) που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Chi-square test. | 73 |
| <u>Πίνακας 7:</u> Σύγκριση των προσωπικών παραγόντων κινδύνου (ερ.5) που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Chi-square test. | 75 |
| <u>Πίνακας 8:</u> Συχνότητες και σχετικές συχνότητες για τους εργασιακούς παράγοντες που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (n, %).                                                               | 77 |
| <u>Πίνακας 9:</u> Σύγκριση των εργασιακών παραγόντων (ερ.1) που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Chi-square test.          | 78 |
| <u>Πίνακας 10:</u> Σύγκριση των εργασιακών παραγόντων (ερ.2) που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Chi-square test.         | 80 |
| <u>Πίνακας 11:</u> Σύγκριση των εργασιακών παραγόντων (ερ.1) ως προς τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) και στατιστικό Chi-square test.              | 81 |
| <u>Πίνακας 12:</u> Σύγκριση των εργασιακών παραγόντων (ερ.2) ως προς τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) και στατιστικό Chi-square test.              | 82 |
| <u>Πίνακας 13:</u> Σχετικές συχνότητες για τους στρεσογόνους εργασιακούς παράγοντες της COVID 19 (%).                                                                                                  | 84 |
| <u>Πίνακας 14:</u> Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις, ελάχιστα και μέγιστα για τους στρεσογόνους εργασιακούς παράγοντες της COVID 19 και το άθροισμά τους.                                                | 87 |



|                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <u>Πίνακας 15</u> : Σύγκριση του αθροίσματος των στρεσογόνων εργασιακών παραγόντων της COVID 19 (M.T ± T.A) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Student t-test ή one-way ANOVA F test.....              | 89  |
| <u>Πίνακας 16</u> : Σύγκριση του αθροίσματος των στρεσογόνων εργασιακών παραγόντων της COVID 19 (M.T ± T.A) ως προς τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19 και στατιστικό Student t-test..... | 90  |
| <u>Πίνακας 17</u> : Σύγκριση του αθροίσματος των στρεσογόνων εργασιακών παραγόντων της COVID 19 (M.T ± T.A) ως προς τους εργασιακούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19 και στατιστικό Student t-test..... | 91  |
| <u>Πίνακας 18</u> : Σχετικές συχνότητες για το εργασιακό στρες και την COVID 19 (%)...                                                                                                                                               | 92  |
| <u>Πίνακας 19</u> : Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις, ελάχιστα και μέγιστα για το εργασιακό στρες και την COVID 19 και το άθροισμά τους.....                                                                                           | 95  |
| <u>Πίνακας 20</u> : Σύγκριση του αθροίσματος του εργασιακού στρες στην COVID 19 (M.T ± T.A) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Student t-test ή one-way ANOVA F test.....                              | 98  |
| <u>Πίνακας 21</u> : Σύγκριση του αθροίσματος του εργασιακού στρες και COVID 19 (M.T ± T.A) ως προς τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19 και στατιστικό Student t-test.....                  | 99  |
| <u>Πίνακας 22</u> : Σύγκριση του αθροίσματος του εργασιακού στρες της COVID 19 (M.T ± T.A) ως προς τους εργασιακούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19 και στατιστικό Student t-test.....                  | 100 |
| <u>Πίνακας 23</u> : Συσχέτιση του αθροίσματος του εργασιακού στρες της COVID 19 (συντελεστής συσχέτισης Pearson:r) ως προς τους στρεσογόνους παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19.....                       | 101 |

## Εισαγωγή

Το εργασιακό στρες αποτελεί μια σημαντική απειλή για την υγεία των εργαζομένων. Συνδέεται άμεσα με τις επιβλαβείς επιπτώσεις του στρες τόσο σε επίπεδο εργαζόμενου όσο και σε επίπεδο οργανισμού. Μπορεί να οδηγήσει σε κόπωση, απουσία από την εργασία, αλλαγές στο προσωπικό, ανικανοποίητους πελάτες και συγκεκριμένα για τους υγειονομικούς εργαζόμενους μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένες διαγνώσεις και πλημμελείς θεραπευτικές παρεμβάσεις. Οι επιπτώσεις αυτές σε ατομικό επίπεδο οδηγούν επίσης και σε επιβάρυνση των συστημάτων υγείας αλλά και ευνοούν την μείωση της παραγωγικότητας και της δημιουργικότητας των εργαζομένων επηρεάζοντας τις επιδόσεις των οργανισμών (Putri & Syaebani, 2018).

Οι υγειονομικοί εργαζόμενοι, εξαιτίας της φύσης και των συνθηκών που επικρατούν κατά την άσκηση των επαγγελματικών καθηκόντων τους και κυρίως λόγω της ευθύνης που έχουν πάνω στην ανθρώπινη ζωή, υφίστανται συνεχώς το βάρος του εργασιακού στρες στους ώμους τους (Koinis et al, 2015).

Στα τέλη του 2019 ένα νέο στέλεχος της οικογένειας των κορονοϊών με το όνομα SARS-CoV-2 έκανε την εμφάνισή του στην πόλη Wuhan της Κίνας. Η Κίνα ανακοίνωσε την πρώτη περίπτωση μετάδοσης του ιού από άνθρωπο σε άνθρωπο τον Ιανουάριο του 2021 μετά από την μόλυνση υγειονομικών εργαζομένων στην Wuhan. Το συγκεκριμένο στέλεχος με την υψηλή του μεταδοτικότητα και θνητότητα ανάγκασε τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) να ανακηρύξει την λοίμωξη COVID-19 σε πανδημία στις 11 Μαρτίου του 2020 (Vizheh et al, 2020; Arshad et al, 2020; Ali et al, 2020; Ghebreyesus, 2020).

Η πανδημία έφερε τους υγειονομικούς εργαζόμενους αντιμέτωπους με αρκετές σημαντικές δυσκολίες. Αρχικά, όπως και σε ανάλογες περιπτώσεις στο παρελθόν αυξήθηκαν οι απαιτήσεις στην παροχή υπηρεσιών υγείας. Τα νοσοκομεία υπέστησαν σημαντικές αναδιαρθρωτικές αλλαγές στην κατανομή των τμημάτων τους, ενώ δέχθηκαν καταιγισμό πρωτοκόλλων και πληροφοριών, που άλλαζαν συνεχώς και που έπρεπε να εφαρμοστούν. Ακόμη, η αρχική μη ύπαρξη εμπειριστατωμένης αντικής αγωγής και οι πεπερασμένοι πόροι που διατίθενται στα συστήματα υγείας επέτειναν την αβεβαιότητα. Επίσης, δεν θα πρέπει να παραλειφθούν οι πολυποίκιλες επιπτώσεις στην κοινωνική και οικονομική ζωή των πολιτών, με τις πολιτικές ανάσχεσης που εφαρμόστηκαν. Σ' αυτό το ασταθές και ρευστό περιβάλλον, οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας κλήθηκαν να ανταπεξέλθουν στην πρόκληση της πανδημίας χωρίς όμως η όλη κατάσταση να τους αφήσει ανεπηρέαστους (Ali et al, 2020).

Στην εν λόγω διπλωματική εργασία αναλύεται αρχικώς η επίδραση της πανδημίας της COVID 19 τόσο στην κοινωνία όσο και στα συστήματα υγείας και στους υγειονομικούς εργαζόμενους. Εν συνεχεία, γίνεται εξέταση διαφόρων πτυχών του εργασιακού στρες και των επιπτώσεων αυτού. Ακόμη, παρατίθενται ορισμένα στοιχεία και αποτελέσματα για το στρες των εργαζομένων κατά την διάρκεια της

πανδημίας από μελέτες περίπτωσης ανά τον κόσμο μέσω της βιβλιογραφικής ανασκόπησης.

Η προσπάθεια τους υγειονομικών εργαζομένων σ αυτόν τον κυκεώνα πού έφεραν τα πανδημικά κύματα της COVID 19 είναι αναγνωρισμένη από την κοινή γνώμη διεθνώς. Ωστόσο, θα ήταν φρόνιμο να καταγραφεί το αποτύπωμα πάνω στα επίπεδα του εργασιακού στρες μέσα στους ανθρώπους των υγειονομικών δομών. Στόχος της παρούσας ερευνητικής μελέτης είναι να διερευνήσει την επίπτωση του εργασιακού στρες στους υγειονομικού εργαζόμενους και τον τρόπο με τον οποίο η πανδημία επίδρασε σε αυτό. Επιπλέον, είναι σημαντικό να εξεταστούν διάφοροι παράγοντες, είτε δημογραφικοί είτε κοινωνικοί είτε επαγγελματικοί, που μπορεί να επηρεάσουν το στρες σε τέτοιες συνθήκες. Μέσα από αυτή τη ερευνητική διαδικασία, ο στόχος είναι ο προσδιορισμός ορισμένων παραγόντων που μπορεί να δράσουν προστατευτικά ή να επιτείνουν και να επιδεινώσουν το εργασιακό στρες, προκειμένου να αναπτυχθούν πιθανές στρατηγικές και μηχανισμοί για την αντιμετώπιση του εργασιακού στρες ιδιαιτέρως σε συνθήκες υψηλής έντασης και αυξημένης πίεσης, όπως ήταν η πανδημία της COVID 19, στην Ελλάδα.

## **Κεφάλαιο 1: Πανδημία COVID 19: Η νέα πραγματικότητα**

### **1.1 Η επίδραση στην κοινωνία**

Καθώς οι άνθρωποι –αρμόδιοι και μη- συνειδητοποιούν το μέγεθος και τις επιπτώσεις της πανδημίας της COVID 19 παγκοσμίως, μία φράση έρχεται στο στόμα τους: «Ο κόσμος δεν θα είναι ποτέ ξανά ο ίδιος». Η συγκεκριμένη φράση μπορεί να θεωρείται υπερβολική, ωστόσο αποτυπώνει την νέα πραγματικότητα που προέκυψε τα τελευταία χρόνια υποδηλώνοντας ότι ο ορισμός της κανονικότητας έχει αλλάξει σε όλες τις πτυχές της κοινωνίας και θα συνεχίζει να αλλάζει και μετά το πέρας της πανδημικής κρίσης (Association of National Advertisers, 2020).

Κατ' αρχάς, η έξαρση των κρουσμάτων σε ολόκληρο τον κόσμο ανάγκασε τις περισσότερες χώρες να εφαρμόσουν διάφορες μορφές lockdown και μαζικές καραντίνες στον πληθυσμό οδηγώντας σε περιορισμούς, που επηρέασαν ριζικά τις κοινωνικές και εργασιακές δραστηριότητες. Η αβεβαιότητα για το μέλλον, εξαιτίας των απωλειών που προκλήθηκαν από την COVID 19, η οικονομική ύφεση, η ανεργία και οι περιορισμοί στις ατομικές ελευθερίες έχουν ως αποτέλεσμα την δημιουργία ενός επισφαλούς περιβάλλοντος. Επιπλέον, οι κατευθυντήριες οδηγίες, οι οποίες προέκυψαν ύστερα από διαβούλευση επιστημονικών και κυβερνητικών φορέων, περιλαμβάνουν μέτρα, τα οποία δεν συμβαδίζουν με τις κοινωνικές ανάγκες των ανθρώπων, όπως τα εθνικά lockdown, η απαγόρευση συναθροίσεων σε σπίτια, η κοινωνική αποστασιοποίηση και η οικειοθελής απομόνωση. Επιπροσθέτως, οι αλλαγές στην καθημερινότητα και ο περιορισμός των μετακινήσεων, όπως για παράδειγμα η εργασία και η εκπαίδευση κατ' οίκον, η απαγόρευση των παιδικών δραστηριοτήτων και η αποφυγή φιλικών και οικογενειακών επαφών οδήγησαν σε αύξηση των επιπέδων στρες και άγχους ( Arora et al, 2022 ;Quadros et al, 2021).

Οι πανδημίες έχουν μακρά ιστορία στην έκλυση φόβου και στην προώθηση του στιγματισμού ασθενών και κοινοτήτων, που θεωρούνται ότι έχουν υψηλό ποσοστό λοιμώξεων. Η νόσος του Χάνσεν, η χολέρα και πιο πρόσφατα ο HIV αποτελούν προεξάρχοντα παραδείγματα της παραπάνω πρότασης. Οι μελέτες έχουν αναγνωρίσει ποικίλους εκλυτικούς παράγοντες φόβου στον άνθρωπο που σχετίζονται με την COVID 19 λοίμωξη. Συνοπτικά, αυτοί είναι: η μόλυνση του ατόμου ή κάποιου μέλους της οικογένειάς του, οι οικονομικές απώλειες και η ανεργία, η αποφυγή συμπεριφορών προς αποκόμιση γνώσεων σχετικά με την πανδημία και τέλος η λήψη αποφάσεων είτε σχετικά με τις επισκέψεις σε γονείς ή όχι είτε με την αναζήτηση πληροφοριών για τον ρυθμό των θανάτων ή όχι. Ο στιγματισμός από τη νόσο COVID 19 μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις για την δημόσια υγεία, διότι είναι πιθανό να οδηγήσει τους ανθρώπους στην αποτροπή διενέργειας ελέγχων και στην μη τήρηση των μέτρων πρόληψης. Επίσης, μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της ψυχικής υγείας των ατόμων που στιγματίζονται. Δεδομένου ότι η COVID 19 είναι μία καινούργια νόσος και οι γνώσεις που διατίθενται γι' αυτήν είναι περιορισμένες, οι άνθρωποι αναζητούν πληροφορίες σε φήμες και ψευδείς ειδήσεις ιδιαιτέρως μετά την ανάπτυξη των εμβολίων, οι οποίες διαδίδονται στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και

αναμασώνται από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτέλεσαν οι πρωτόλειοι ισχυρισμοί για την αποτελεσματικότητα της χλωροκίνης στην αντιμετώπιση της COVID 19, οι οποίοι οδήγησαν στην δημιουργία αποθεμάτων του φαρμάκου από πολίτες αλλά και σε περιπτώσεις δηλητηρίασης από χλωροκίνη. Αυτή η παραπληροφόρηση έχει ως αποτέλεσμα να εντείνεται το στίγμα της νόσου και να εμποδίζεται η αποτελεσματική αντιμετώπιση της πανδημίας. Για τους λόγους αυτούς, ο ΠΟΥ εξέδωσε ψήφισμα τον Απρίλιο του 2020, ώστε να ενθαρρύνει τα κράτη-μέλη του να αναλάβουν δράση και να λύσουν το πρόβλημα (Islam et al, 2021; Quadros et al, 2021; Anderson, Mckee & Mossialos, 2020 ).

Η ανθρωπότητα διαβαίνει το κατώφλι της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης και όπως είναι λογικό η αλματώδης πρόοδος της τεχνολογίας δεν θα μπορούσε να μην επηρεάσει την διαχείριση αλλά και γενικότερα την πορεία της πανδημίας. Ορισμένες χώρες χρησιμοποιούν τεχνολογίες με τέτοιο τρόπο ώστε να διεκολυνθεί η εφαρμογή των μέτρων κοινωνικής αποστασιοποίησης. Παραδείγματος χάριν, η Κίνα χρησιμοποιεί μια εφαρμογή για να παρακολουθεί τις κινήσεις των ανθρώπων, ταξινομώντας τους ανάλογα με το επίπεδο της υγείας τους και το ταξιδιωτικό ιστορικό τους. Ωστόσο, η χρήση των τεχνολογιών αυτών εγείρει προβληματισμούς ως προς τα ζητήματα της διαφύλαξης των ατομικών ελευθεριών και της προστασίας των προσωπικών δεδομένων (Anderson, Mckee & Mossialos, 2020).

Επιπλέον, λόγω της πανδημίας έχουν αναδυθεί καινούργιες καταναλωτικές συνθήκες, οι οποίες όπως είναι λογικό επηρεάζουν την αγορά. Αρχικά, παρατηρείται μετατόπιση από την φυσική στην ψηφιακή αγοραστική εμπειρία. Το γεγονός αυτό οδηγεί τους διαφημιστές στην δημιουργία ψηφιακών και εικονικών πλατφόρμων ώστε να βρίσκονται σε επαφή και να επικοινωνούν με τους καταναλωτές. Από την άλλη πλευρά, το αγοραστικό κοινό υιοθετεί ευρέως ήδη υπάρχουσες καινοτομίες, οι οποίες στο παρελθόν είχαν υποτιμηθεί, και συνειδητοποιώντας τις ευκολίες που προσφέρουν τα ψηφιακά εργαλεία εξοικειώνεται όλο και περισσότερο με αυτό το περιβάλλον. Μέσα σ' αυτές τις συνθήκες, κάθε επωνυμία οφείλει να λειτουργεί ως επιχείρηση του ηλεκτρονικού εμπορίου. Επίσης, είναι πιθανό να δημιουργηθεί μια ισχυρή σχέση καταναλωτικής εμπιστοσύνης με διάφορους εικονικούς influencers, δηλαδή με μη φυσικά πρόσωπα. Τέλος, εκτιμάται ότι οι διαδικτυακές αγορές, οι οποίες έχουν εγκαθιδρυθεί κατά την κρίση της COVID 19, θα κυριαρχήσουν και μετά την λήξη της πανδημίας (Association of National Advertisers, 2020).

Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ, οι οικονομικά και κοινωνικά ευάλωτες ομάδες του πληθυσμού βρίσκονται αντιμέτωπες με αυξημένο κίνδυνο μόλυνσης, σοβαρής νόσησης και θανάτου από τον SARS-CoV-2. Η παραπάνω παρατήρηση βασίζεται στο γεγονός ότι οι συγκεκριμένες ομάδες συχνά εργάζονται κάτω από ανθυγιεινές και ακατάλληλες συνθήκες, έχουν περιορισμένη πρόσβαση στην τηλεργασία, εκτίθενται πάνυ σε συνθήκες συγχρωτισμού τόσο σε επίπεδο εργασίας όσο και σε επίπεδο διαβίωσης και τέλος εμφανίζουν μεγαλύτερο επιπολασμό στους παράγοντες κινδύνου, οι οποίοι είναι καθοριστικοί για την έκβαση της νόσου. Επίσης, είναι γνωστό ότι τα άτομα αυτά ,τα οποία εξαρτώνται από εξωτερικά συστήματα φροντίδας

ως προς την κοινωνική στήριξη, την σίτιση και την στέγαση σε καθημερινή βάση, μπορεί να επηρεαστούν ψυχολογικά από καταστροφές και πανδημίες και να οδηγηθούν στην κατάθλιψη, το άγχος και το μετατραυματικό στρες. Τα δεδομένα που έχουν προκύψει από τις χώρες του ΟΟΣΑ καταδεικνύουν ότι ο κίνδυνος μόλυνσης είναι μεγαλύτερος στις υποβαθμισμένες περιοχές, στα άτομα με χαμηλό εισόδημα, στα άτομα χαμηλού μορφωτικού επιπέδου, στις εθνικές μειονότητες και στους μετανάστες. Ακόμη, η πανδημία φαίνεται να έχει οδηγήσει σε αύξηση της κατανάλωσης αλκοόλ και των περιστατικών ενδοοικογενειακής βίας (Mueller et al, 2021; Magalhaes et al, 2021).

Από την άλλη πλευρά, λαμβάνονται και θετικά μηνύματα από την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης της πανδημίας, τα οποία σχετίζονται με τις αλλαγές που επέφεραν στις ζωές των πολιτών τα μέτρα αυτά. Μελέτες έχουν δείξει μείωση της συχνότητας λοιμωδών νοσημάτων όπως η ιλαρά, η ελονοσία και ο HIV, μείωση των θανάτων από τροχαία ατυχήματα, αύξηση των εμβολιάσμων έναντι της γρίπης στις πλυθησσιακές ομάδες υψηλού κινδύνου και βελτίωση της ποιότητας του αέρα λόγω μειωμένης εκπομπής καυσαερίων (Mueller et al, 2021).

Συνοψίζοντας, οι κοινωνίες παγκοσμίως βιώνουν έναν κυκεώνα αλλαγών. Μέσα σ' αυτό το νεόδμητο και ρευστό περιβάλλον ανακύπτουν προκλήσεις αλλά και ευκαιρίες, οι οποίες θα θέσουν σε δοκιμασία την διαχειριστική ικανότητα των θεσμών. Οι πολίτες οφείλουν να επιδείξουν την αρμόζουσα στάση απέναντι σε επιτήδειες συμπεριφορές και αίοια επιχειρήματα. Τέλος, το εμπόριο και η αγορά διανύουν μια πρωτόφαντη περίοδο ψηφιακής μετάβασης και προσαρμογής, η οποία προέκυψε από τις καινούργιες ανάγκες των καταναλωτών στο πλαίσιο της πανδημίας της COVID 19, ενώ μια άλλη πτυχή της τεχνολογικής εξέλιξης έχει ενταχθεί στον μηχανισμό πρόληψης της διαδοσης του SARS-CoV-2, αλλά με αμφιλεγόμενες προεκτάσεις.

## **1.2 Η επίδραση στα υγειονομικά συστήματα**

Τα υγειονομικά συστήματα παγκοσμίως δοκίμασαν τις αντοχές τους κατά την περίοδο της πανδημίας της COVID 19. Ο αυξημένος και ξαφνικός φόρτος, που προέκυψε από τις εξάρσεις των κρουσμάτων, ήταν και παραμένει ένας από τους κυριότερους λόγους ανησυχίας ως προς την ετοιμότητα των συστημάτων υγείας για τον έλεγχο της διασποράς του ιού, καθώς επίσης και για την αύξηση της δυναμικότητάς των, εφόσον η ζήτηση για υπηρεσίες υγείας το απαιτεί. Επιπρόσθετα, μία μεγάλη πρόκληση, που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης και φαρμακευτικής κάλυψης, είναι ο συνδυασμός της αποτελεσματικής αντιμετώπισης της νοσηρότητας της COVID 19 λοίμωξης με την ταυτόχρονη διασφάλιση της ανεμπόδιστης πρόσβασης των non COVID ασθενών στις απαραίτητες γι' αυτούς υγειονομικές υπηρεσίες. Οι σκόπελοι που πρέπει να ξεπεραστούν είναι πολλοί, γι' αυτό από την έναρξη της πανδημίας αναλαμβάνεται

δράση. Υπό αυτές τις -γεματές μεταβολές- συνθήκες, εκλεγμένοι κυβερνητικοί και μη αξιωματούχοι και επαγγελματίες υγείας ζητούν επιπλέον πόρους και οικονομική στήριξη για τα συστήματα υγείας, ενώ παράλληλα ένας ζωτικής σημασίας στόχος των μέτρων πρόληψης και περιορισμού των μολύνσεων από τον SARS-CoV-2 αποτελεί η μείωση του προσβεβλημένου πληθυσμού, ώστε να αποφευχθεί η υπερφότωση των υγειονομικών συστημάτων (Kondilis, Tarantilis & Benos, 2021; Bartsch et al, 2020).

Η ασφυκτική πίεση στα συστήματα υγείας εντείνεται ακόμη περισσότερο στις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, δεδομένου ότι ο SARS-CoV-2 έχει εξαπλωθεί σε όλα τα μήκη και τα πλάτη της υφελίου. Τα μακροχρόνια προβλήματα των χωρών αυτών, όπως η περιορισμένη προσβαση στις υπηρεσίες υγείας, η ακραία φτώχεια, τα υψηλά ποσοστά συννοσηροτήτων στον πληθυσμό, η ανύπαρκτη παροχή καθαρού πόσιμου νερού, η ανεπάρκεια σε απολυμαντικά μέσα και οι πυκνοκατοικημένες παραγκουπόλεις, δημιουργούν ένα εκρηκτικό μείγμα για την διάδοση της νόσου της COVID 19. Επιπλέον, οι υγειονομικές δομές, οι οποίες είναι ήδη επιβαρυνμένες από τα νοσήματα της πενίας (φυματίωση, ελονοσία, HIV), από λοιμώξεις αναπνευστικού, αλλά και από ασθενείς που χρήζουν άμεσης χειρουργικής παρέμβασης, καλούνται να ανταπεξέλθουν στις αυξημένες απαιτήσεις της πανδημίας. Η δυναμικότητα σε κλίνες των νοσοκομείων των συγκεκριμένων χωρών είναι περιορισμένη δίχως να υπάρχει η δυνατότητα ανάπτυξης εφεδρειών, αφού ο μεγαλύτερος όγκος των χειρουργικών περιστατικών πρόκειται για επείγουσες και απειλητικές για τη ζωή καταστάσεις, καθώς και για καισαρικές τομές, η καθυστέρηση των οποίων μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των ήδη υψηλών ποσοστών μητρικής και βρεφικής θνησιμότητας. Για τον λόγο αυτό, παραμένουν δεσμευμένες κλίνες για τους χειρουργικούς και γυναικολογικούς ασθενείς, οι οποίες θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη των νοσοκομειακών νοσηλειών που προκαλούνται από την COVID 19. Τέλος, ένα μείζον θέμα που προέκυψε στις χώρες αυτές, όπως και σε όλο τον κόσμο, είναι οι ελλείψεις που παρατηρούνται στις ΜΕΘ τόσο σε αριθμό κλινών όσο και σε εξοπλισμό(π.χ. αναπνευστήρες και αντλίες έγχυσης φαρμάκων). Αξίζει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τα αποτελέσματα των Jensen και Molina, η μέση χώρα από το δείγμα των 183 χωρών θα ξεμείνει από προϋπάρχουσες κλίνες ΜΕΘ, όταν μολυνθεί ενεργά το 0,23% του πληθυσμού της, ενώ οι 20 πιο ευάλωτες χώρες που ανήκουν σ' αυτές του χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος θα ξεμείνουν, όταν μολυνθεί μόλις το 0,04% (Jensen & Molina, 2020; Bong et al, 2020; Kaye et al, 2021).

Βαρύς ο πέλεκυς της πανδημίας και στις χώρες της Ευρώπης, των οποίων τα υγειονομικά συστήματα ήρθαν αντιμέτωπα με αυτή τη φυσική καταστροφή από την πρώιμη κιόλας φάση της. Αρχικά, οι ευρωπαϊκές κυβερνήσεις έλαβαν οικονομικά μέτρα ενίσχυσης του τομέα της υγείας στην προσπάθειά τους για ανάσχεση του πρώτου πανδημικού κύματος. Τα ευρέως διαδεδομένα μέτρα ήταν τα εξής: η χρηματοδότηση της προμήθειας εξειδικευμένου ιατρικού και ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού, η επέκταση της δυναμικότητας διενέργειας εξετάσεων ανίχνευσης του SARS-CoV-2, η πρόσληψη επιπρόσθετου ανθρώπινου δυναμικού και

η χορήγηση οικονομικής επιβράβευσης, η στήριξη στα νοσοκομεία και η συνεισφορά στην ανάπτυξη εμβολίων. Στο συγκεκριμένο σημείο, να αναφερθεί ότι ορισμένες από τις κυβερνήσεις εισήγαγαν εποπτικά μέτρα για τον εντοπισμό και την αποδοτικότητα των δαπανών, που προωθήθηκαν στα αντίστοιχα συστήματα υγείας. Επιπλέον, σε μερικά υγειονομικά συστήματα, παρατηρήθηκε έλλειψη σε επαρκή αριθμό νοσοκομειακών κλινών, εξοπλισμού, προμηθειών και φαρμάκων έναντι της COVID 19. Η πληρότητα των κλινών παρέχει συμπληρωματικές πληροφορίες ως προς την ανάλυση της νοσοκομειακής δυναμικότητας, δεδομένου ότι η υψηλή πληρότητα οδηγεί σε μειωμένη δυνατότητα αντιμετώπισης επειγόντων περιστατικών που χρήζουν νοσηλείας. Ακόμη ένα πολύ σημαντικό ζήτημα είναι η ύπαρξη διαθέσιμων κλινών ΜΕΘ, αφού ένα σημαντικό ποσοστό των ατόμων που έχουν μολυνθεί από την COVID 19 θα αντιμετωπίσουν οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια και θα χρειαστούν νοσηλεία σε ΜΕΘ. Έτσι, κατέστη αναγκαία η μεγιστοποίηση των διαθέσιμων απλών κλινών και κλινών ΜΕΘ από τις κυβερνήσεις, υλοποιώντας τις παρακάτω πολιτικές: τη συστηματική μετατροπή απλών θαλάμων σε θαλάμων ΜΕΘ, τη δημιουργία νοσοκομείων εκστρατείας με τη συμβολή του στρατού, την αναβολή των τακτικών χειρουργείων, τη διακομιδή ασθενών σε περιοχές με διαθέσιμες κλίνες και τη σύμπραξη ιδιωτικού και δημόσιου τομέα (OECD/ European Union, 2020).

Επιπροσθέτως, σ' αυτές τις δύσκολες και ασταθείς συγκυρίες επαναδιατυπώθηκαν οι όροι και οι προϋποθέσεις των συμβολαίων για την ταχύτερη προμήθεια εξοπλισμού ατομικής προστασίας, αναπνευστήρων, αντλιών έγχυσης φαρμάκων, συσκευών αιμοδυναμικής και αναπνευστικής παρακολούθησης, εργαστηριακού εξοπλισμού και συγκεκριμένων φαρμάκων (κυρίως αναισθητικών, αντιβιοτικών, μυοχαλαρωτικών, φαρμάκων ανάνηψης, διουρητικών και ιατρικού οξυγόνου). Ακολουθήθηκε η οδός της συγκεντρωτικής αγοράς και της δημιουργίας στρατηγικού αποθέματος, ενώ ταυτόχρονα ήρθησαν οι περιορισμοί στις εισαγωγές του προαναφερθέντος βιοϊατρικού υλικού. Ακόμη, σε αρκετές χώρες παρατηρήθηκε μείωση των προληπτικών ελέγχων για διάφορους τύπους καρκίνου, όπως η μαστογραφία και η κολονοσκόπηση, και πτώση της προσέλευσης στα τμήματα επειγόντων περιστατικών όπου μειώθηκαν οι εισαγωγές ασθενών με καρδιαγγειακά συμβλήματα χωρίς την ταυτόχρονη ελάττωση της συχνότητάς εμφάνισής αυτών, με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο κίνδυνος επιδείνωσης της υγείας του πληθυσμού συν τω χρόνω. Όσον αφορά τις υπηρεσίες ψυχικής υγείας, αυτές δέχτηκαν και συνεχίζουν να δέχονται μεγάλο όγκο ασθενών, οι οποίοι είτε χρήζουν νοσηλείας είτε αντιμετωπίζονται κατ' οίκον, αφού οι επιπτώσεις της πανδημικής κρίσης στην ψυχική υγεία του πληθυσμού είναι κατά γενική ομολογία τεράστιες. Τέλος, άξια μνείας είναι η συμβολή της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας στην αξιολόγηση της σοβαρότητας των COVID περιστατικών και στην εξυπηρέτηση των non COVID ασθενών (π.χ. συνταγογράφηση αγωγής χρόνιων νοσημάτων) τόσο με τη χρήση της τηλεϊατρικής όσο και με τη συστράτευση όλων των επαγγελματιών υγείας (OECD/ European Union, 2020; Mueller et al, 2021).



Η πανδημία της COVID 19 αποτέλεσε ένα σημαντικό ρήγμα στη σταθερότητα των υγειονομικών συστημάτων στον ανεπτυγμένο κόσμο, ενώ για τις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος έθεσε σε κίνδυνο την ίδια την ύπαρξη των θεσμών της υγείας. Συντελείται μία πρωτόγνωρη αλλαγή στον τρόπο που πραγματοποιούνται οι συναλλαγές στον νοσοκομειακό ιατροτεχνολογικό και φαρμακευτικό εξοπλισμό, που καταναίμονται οι πόροι στον τομέα της υγείας και που διατάσσεται η δυναμικότητα των νοσοκομείων. Τα συστήματα υγείας οφείλουν να βρουν τις κατάλληλες ισορροπίες, ώστε να μπορέσουν να καλύψουν τις ανάγκες όλων των πολιτών ως προς τη ζήτηση υγειονομικής περίθαλψης με τρόπο κλινικά αποτελεσματικό και οικονομικά αποδοτικό.

### **1.3 Η επίδραση στους υγειονομικούς εργαζομένους**

Ακόμη και προ πανδημίας, οι εργασιακές συνθήκες των υγειονομικών εργαζομένων, σε πολλές χώρες του κόσμου, χαρακτηρίζονται γενικώς ως ακανθώδεις με αυξημένα επίπεδα επαγγελματικής εξουθένωσης, κινητικότητας προσωπικού και αναρρωτικών αδειών. Οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας βρέθηκαν στο μάτι του κυκλώνα, προσπαθώντας να αναχαιτίσουν τα πρωτόγνωρα κύματα νοσηρότητας και θνητότητας της COVID 19 εν μέσω ελλείψεων σε ανθρώπινο δυναμικό και εξοπλισμό ατομικής προστασίας. Η πανδημία απαιτεί μια άνευ προηγουμένου υπερπροσπάθεια από τους επαγγελματίες υγείας, ωστόσο έχει παρατηρηθεί ότι η υγειονομική κρίση, που προέκυψε από την COVID 19, επέφερε σημαντικές αποτυχίες τόσο στον τομέα της παροχής όσο και της διοίκησης των υπηρεσιών υγείας (Jonsdottir et al, 2021; Chiam et al, 2022; Fernández-Aguilar et al, 2021).

Οι υγειονομικοί εργαζόμενοι, ιδιαιτέρως αυτοί που προέρχονται από περιοχές οι οποίες επλήγησαν πρώτες από την πανδημία, ανέφεραν εξαντλητικά και παρατεταμένα ωράρια και μετακίνησή αυτών σε θέσεις της πρώτης γραμμής στη μάχη κατά του SARS-CoV-2. Και καθώς η πανδημία εξελισσόταν, όλο και περισσότεροι εργαζόμενοι μετακινούνταν στις θέσεις αυτές, για να παράσχουν τις υπηρεσίες τους στην επιβαρυσμένη εμπροσθοφυλακή. Εθελοντές από κλινικούς τομείς, οι οποίοι δεν άπτονται του αντικειμένου της αντιμετώπισης της COVID 19, συχνά μεταφέρονταν σε COVID MEΘ δίχως τα απαραίτητα εφόδια και την κατάλληλη εκπαίδευση. Το βάρος της εκπαίδευσης και επίβλεψης των εθελοντών αυτών έπεσε στους ώμους των ήδη εξαντλημένων κλινικών ιατρών και νοσηλευτών. Οι αυξημένες ανάγκες σε επείγουσα φροντίδα υγείας οδήγησαν σε υποβέλτιστη πρόσβαση σε διαγνωστικούς και θεραπευτικούς πόρους δυσχεραίνοντας την αποτελεσματική αντιμετώπιση των υπολοίπων ασθενειών από τους θεράποντες. Επιπροσθέτως, οι νοσοκομειακοί επαγγελματίες υγείας εργάζονται πολλές ώρες φορώντας άβολες και δυσκίνητες στολές προστασίας, με αποτέλεσμα να κουράζονται ακόμη περισσότερο στην τέλεση των καθηκόντων τους. Αρκετές είναι οι ενδείξεις παγκοσμίως που υποδεικνύουν ότι η πανδημία επέφερε αύξηση στα περιστατικά προκατάληψης, στιγματισμού και βίας εναντίον των υγειονομικών εργαζομένων, κυρίως λόγω του

αυξημένου κινδύνου μετάδοσης της νόσου από τους συγκεκριμένους εργαζόμενους. Άλλωστε, δεν είναι λίγα τα περιστατικά σπύλωσης των υγειονομικών εργαζομένων από διάφορες πηγές, συμπεριλαμβανομένων πολιτικών ηγετών και διοικήσεων νοσοκομείων. Επιπλέον, αρκετοί επαγγελματίες στον τομέα της υγείας βίωσαν απώλειες στο εισόδημά τους λόγω των ακυρώσεων των τακτικών επεμβάσεων και των εξωτερικών επισκέψεων. Ωστόσο, με θετικό πρόσημο μπορεί να χαρακτηριστεί η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών όπως η τηλεϊατρική και τα «webinars» (διαδικτυακά σεμινάρια), ώστε να μπορέσουν να καλυφθούν οι ανάγκες των ασθενών και να εκπληρωθούν οι εκπαιδευτικές υποχρεώσεις του υγειονομικού προσωπικού (Mehta et al, 2021; Mediavilla et al, 2021).

Η ανεπάρκεια πόρων εντατικής θεραπείας και η απουσία συγκεκριμένης θεραπευτικής αγωγής για την COVID 19 δημιούργησαν επιπλέον προκλήσεις στη διαχείριση των βαρέως πασχόντων ασθενών. Το θεωρητικό ερώτημα του τρόπου κατανομής των αναπνευστήρων, που ταλάνιζε για καιρό την διεθνή βιβλιογραφία στο ερευνητικό πεδίο της ηθικής, έγινε ξαφνικά πραγματικότητα. Ορισμένοι υγειονομικοί εργαζόμενοι επιφορτίστηκαν με το βάρος της απόφασης ως προς την κατανομή των προαναφερθέντων πόρων και την απόρριψη ασθενών για ανάνηψη ή εισαγωγή σε ΜΕΘ. Το θεμελιώδες ζήτημα που προέκυψε είναι η μεταβολή από τα τυπικά και καθιερωμένα πρότυπα περίθαλψης στα πρότυπα περίθαλψης εν καιρώ κρίσης. Στη δεύτερη περίπτωση, η διαλογή αποτελεί έναν επίσημο μηχανισμό λήψης αποφάσεων για την παροχή περίθαλψης, τον επαναπροσδιορισμό του εύρους της κλινικής πράξης, την αναθεώρηση της αναλογίας προσωπικού ανά ασθενή και την αδειοδότηση των μελών της οικογένειας των ασθενών για παροχή κάποιου είδους περίθαλψης σε αυτούς. Η διαλογή ως μέσο διαχείρισης των περιορισμένων πόρων μετατοπίζει την ηθική αντίληψη της υγειονομικής περίθαλψης από ασθενοκεντρική σε ωφελιμιστική. Η πανδημία άλλαξε την προτεραιότητα της ιατρικής φροντίδας από την μεγιστοποίηση του οφέλους για κάθε ασθενή ξεχωριστά στην μεγιστοποίηση του οφέλους της πλειοψηφίας. Έτσι, οι υγειονομικοί εργαζόμενοι, ιδίως αυτοί των ΜΕΘ, κλήθηκαν να ξεπεράσουν τις ηθικές εσωτερικές συγκρούσεις και τις ανισορροπίες που προέκυψαν από τις παραπάνω μεταβολές (Mehta et al, 2021; Chen et al, 2021; Ditwiler, Swisher & Hardwick, 2021).

Η πανδημική κρίση της COVID 19 δημιούργησε τεράστιους κραδασμούς στην επιστημονική υπόσταση των υγειονομικών εργαζομένων. Αρχικά, οι πιεστικές και επιτακτικές συνθήκες που διαμορφώθηκαν στάθηκαν εμπόδιο στην εφαρμογή των γνωστότερων και πιο διαδεδομένων θεραπευτικών διαδικασιών, συνεπικουρούμενες και από την έλλειψη συντονισμού στα κλινικά πρωτόκολλα. Συγχρόνως, οι επαγγελματίες υγείας όφειλαν και οφείλουν να είναι διαρκώς ενημερωμένοι πάνω στη νέα παραγόμενη επιστημονική γνώση, εναρμονισμένοι με τους θεσμικούς κανόνες τόσο σε κεντρικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο και ευπροσάρμοστοι στις μεταβαλλόμενες συστάσεις των μέτρων χρήσης εξοπλισμού ατομικής προστασίας, χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία τους. Λίγοι σημερινοί ιατροί ή νοσηλευτές μπορούσαν να φανταστούν ή να προβλέψουν ότι θα βιώσουν τέτοιου είδους

καταστάσεις, όταν πρωτοξεκινούσαν την πορεία τους με την εισαγωγή τους στις Σχολές Επιστημών Υγείας. Ξαφνικά, όλα αυτά τα χρόνια εκπαίδευσης και προσεκτικής οικοδόμησης της διαφορικής διάγνωσης προσφέρουν μικρή βοήθεια στην αντιμετώπιση του SARS-CoV-2, δεδομένου ότι ο συγκεκριμένος ιός παρουσιάζει ένα ευρύ φάσμα εκδηλώσεων και συμπτωμάτων που αφορούν σχεδόν όλα τα βιολογικά συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού και όχι μόνο στην οξεία φάση της νόσου («Long COVID»). Παρόλο που η έρευνα πάνω στη νόσο αναπτύσσεται συνεχώς, υπάρχουν ακόμα αφώτιστα σημεία για τους μηχανισμούς με τους οποίους η λοίμωξη οδηγεί σε παρατεταμένα συμπτώματα, για τις ομάδες υψηλού κινδύνου εμφάνισης του «Long COVID» και για την επιλογή της καταλληλότερης θεραπείας του. Ακόμη και ο ορισμός του «Long COVID» βρίσκεται υπό διαμόρφωση. Ένα τέτοιο περιβάλλον έχει ως επακόλουθο να εντείνεται η επιστημονική αβεβαιότητα των υγειονομικών εργαζομένων, στον οποίον τους ώμους προστίθεται ένας ακόμη σκοτεινός ουρανός (Fernández-Aguilar et al, 2021; Mehta et al, 2021; Sederer, 2021; Mueller et al, 2021).

Οι νέοι άνθρωποι των συστημάτων υγείας βρέθηκαν από τα αρχικά στάδια της πανδημίας στην πρώτη γραμμή της μάχης και ενεπλάκησαν με σθένος και τόλμη στην καταπολέμηση της υγειονομικής κρίσης. Ωστόσο, οι νέοι ιατροί (νέοι ειδικοί και ειδικευόμενοι) ήρθαν αντιμέτωποι με το κύμα της COVID 19 στα πρώιμα και διαπλαστικά χρόνια της καριέρας τους, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει πολλούς από αυτούς σε αχαρτογράφητα νερά. Επίσης, συνάντησαν μία πρωτοφανή κλινική κατάσταση με αυξημένες πιθανότητες κινητικότητας, ενώ τα εκπαιδευτικά προγράμματα των ειδικευομένων ιατρών διαταράχθηκαν σημαντικά. Οι βασικοί λόγοι ανησυχίας των νέων ιατρών είναι η κινητικότητα, η οποία συνεπάγεται απώλεια της κυλιόμενης εκπαίδευσης (rotations) και των εκπαιδευτικών ευκαιριών, η ακύρωση εξετάσεων λήψης ειδικότητας και εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και η συμφόρηση στο ανθρώπινο δυναμικό, που οδηγεί σε μειωμένες ευκαιρίες εξέλιξης. Όσον αφορά την κινητικότητα, πολλοί νέοι ιατροί μετακινήθηκαν από τις οργανικές τους θέσεις σε θέσεις εκτός του πεδίου ειδίκευσής τους, ώστε να επανδρώσουν τις κρίσιμες μονάδες (π.χ. κλινικές εμπύρετων) για την αντιμετώπιση της νόσου. Παράλληλα, η πανδημία της COVID 19 είχε ως αποτέλεσμα την ακύρωση των τακτικών εξωτερικών ιατρείων, των τακτικών χειρουργείων, των μη απαραίτητων θεραπευτικών διαδικασιών, των επιστημονικών συνεδρίων και των εκπαιδευτικών ιατρικών σεμιναρίων (τουλάχιστον μέχρι την καθιέρωση των διαδικτυακών εκδηλώσεων), με αποτέλεσμα την μείωση των ευκαιριών κλινικής άσκησης και θεωρητικής κατάρτισης. Οι νέοι ιατροί αλλά και οι λοιποί επαγγελματίες υγείας διακυβεύουν το επαγγελματικό και επιστημονικό μέλλον τους, για να σταθούν απέναντι στον SARS-CoV-2. Για τον λόγο αυτό, οι αρμόδιοι θεσμοί οφείλουν να λάβουν δράση για την αποκατάσταση της ιατρικής και όχι μόνο εκπαιδευτικής διαδικασίας. Άλλωστε πρόκειται για το μέλλον των υγειονομικών συστημάτων (Lluna et al, 2020; Johnston et al, 2021).

Ειδική μνεία αξίζει να γίνει για τις ιατρικές σπουδές κατά την περίοδο της πανδημίας. Η ιδιαιτερότητα των ιατρικών σπουδών είναι γνωστή πριν την εμφάνιση της COVID 19. Πρόκειται για εξαντλητικές και απαιτητικές σπουδές που χαρακτηρίζονται από: σκληρό ανταγωνισμό κατά την εισαγωγή, μεγάλο όγκο γνώσης και δυσκολίες εκμάθησης τόσο στα προκλινικά όσο και στα κλινικά έτη, υψηλό επαγγελματισμό και αίσθημα ευθύνης, επαφή με την νόσο, τον ασθενή και τον θάνατο και συνεχιζόμενη εκπαίδευση μακράς διάρκειας, η οποία διευρύνεται πέρα από το προπτυχιακό επίπεδο. Κατά την περίοδο της πανδημίας, χρησιμοποιήθηκαν ευρέως εικονικές πλατφόρμες εκπαίδευσης, μέσω των οποίων συστάθηκαν διαδικτυακές τάξεις με διαλέξεις και συναντήσεις, αφού πρώτα ξεπεράστηκε το σοκ της αναστολής της λειτουργίας των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων. Ωστόσο, η ιατρική εκπαίδευση λόγω της επί κλίνης φύση της επηρεάστηκε σε μεγάλο βαθμό, με τους φοιτητές να απαιτούν την ολοκληρωμένη ιατρική εμπειρία (Bachir, Naji & Tfayli, 2021).

Ανακεφαλαιώνοντας, οι υγειονομικοί εργαζόμενοι καταβάλλουν titάνια προσπάθεια για την αντιμετώπιση της πανδημίας. Εν μέσω ελλείψεων, οικονομικής επισφάλειας, επιστημονικής αβεβαιότητας και ηθικής εσωτερικής αντιπαράθεσης, τηρούν τα καθήκοντά τους στο μέτρο του δυνατού. Ταυτόχρονα, αποτελούν τον εύκολο θύμα για εκείνους που αναζητούν βορά, ώστε να ικανοποιήσουν την ακόρεστη επιθυμία τους για στιγματισμό και προκατάληψη. Οι νέοι υγειονομικοί θέτουν στην άκρη την εκπαίδευση και την προσωπική τους ανέλιξη, ώστε να καλύψουν τις τεράστιες ανάγκες που προέκυψαν στα συστήματα υγείας. Είναι πρόδηλο ότι η νέα υγειονομική πραγματικότητα των τελευταίων περίπου 2,5 ετών, έχει επηρεάσει πολυδιάστατα τους ανθρώπους που την βιώνουν εκ των έσω.

## Κεφάλαιο 2: Το εργασιακό στρες

### 2.1 Ο ορισμός του εργασιακού στρες και σχετικές έννοιες

Η αγγλική λέξη του όρου στρες ('stress') προέρχεται από τη λατινική λέξη 'stringere', η οποία σημαίνει «συμπιέζω, σφίγγω». Κατά τον 17<sup>ο</sup> αιώνα, η λέξη 'stress' χρησιμοποιούνταν για να περιγράψει τις κακουχίες και τις δοκιμασίες, ενώ έναν αιώνα αργότερα, ορίστηκε ως η δύναμη, η πίεση, η έντονη προσπάθεια και η καταπόνηση. Στη Φυσική η λέξη 'stress' περιλαμβάνει εννοιολογικά τη δύναμη και την αντίσταση που ασκείται στη δύναμη. Υπάρχουν αρκετές σχολές και προσεγγίσεις ως προς τη μελέτη του στρες, ωστόσο τρεις είναι οι πιο σημαντικές: η επιδημιολογική, η ψυχολογική και η βιολογική. Κατά την επιδημιολογική προσέγγιση, οι ερευνητές αξιολογούν τα αντικειμενικά επίπεδα του στρες που εκλύεται από τα γεγονότα της ζωής ενός ατόμου. Σύμφωνα με αυτήν, ένα συγκεκριμένο γεγονός της ζωής πυροδοτεί ισοδύναμα επίπεδα στρες σε κάθε άτομο. Αντιθέτως, η ψυχολογική προσέγγιση, με κύριους εκπροσώπους τον Lazarus και τον Folkman, βασίζεται στην παρατήρηση ότι τα ίδια γεγονότα εκλαμβάνονται ως στρεσογόνα από κάποια άτομα, ενώ από άλλα όχι. Επομένως, μία στρεσογόνος εμπειρία δεν μπορεί να τεκμηριωθεί από παρόμοιες αναφορές σε συγκεκριμένα γεγονότα. Το 1865 ο Claude Bernard διέκρινε ότι η συντήρηση της έμβιας ύλης εξαρτάται καθοριστικά από το να διατηρηθεί σταθερό το εσωτερικό οργανικό περιβάλλον μπροστά στις μεταβολές των φυσικών συνθηκών, με τον Cannon να ονοματίζει την παραπάνω διαπίστωση με τον όρο «ομοιόσταση» στα 1929. Στη βιολογική προσέγγιση, η επίπτωση των στρεσογόνων παραγόντων ('stressors') καταδεικνύεται μέσω της διαταραχής των βιολογικών συστημάτων, τα οποία είναι απαραίτητα για τη ρύθμιση της ομοιόστασης και του μεταβολικού ελέγχου. Ο Selye, γνωστός και ως ο πατέρας της έρευνας του στρες, εισήγαγε τον όρο στρες στο λεξικό της Ιατρικής, για να περιγράψει τις επιπτώσεις του οποιουδήποτε παράγοντα που θα μπορούσε να απειλήσει την ομοιόσταση. Το 1946 περιέγραψε τα τρία στάδια του στρες στα πλαίσια του Γενικού Συνδρόμου Προσαρμογής (GAS), τα οποία αντιμετωπίζει ένα άτομο όταν βιώνει στρεσογόνες καταστάσεις. Τα στάδια αυτά είναι τα εξής: η αντίδραση του συναγερμού, η αντίσταση και η εξουθένωση. Με αυτόν τον τρόπο ξεκίνησε και η μελέτη του εργασιακού στρες (UKEssays, 2018; Schneiderman, Ironson & Siegel, 2005; Tan & Yip, 2018; Coffey, 2004; Cohen, Gianaros & Manuck, 2016).

Το εργασιακό στρες ορίζεται από το Εθνικό Ινστιτούτο Εργασιακής Ασφάλειας και Υγείας των ΗΠΑ (NIOSH) ως 'οι επιβλαβείς σωματικές και συναισθηματικές αντιδράσεις που υφίστανται οι εργαζόμενοι, όταν οι απαιτήσεις της εργασίας δεν αντιστοιχούν στις δυνατότητες, στους πόρους ή στις ανάγκες των εργαζομένων'. Παρόμοιος είναι και ο ορισμός που αποδίδεται από τον ΠΟΥ. Ωστόσο, σημαντικό έδαφος κερδίζει η πεποίθηση ότι υπάρχει και το θετικό ή εποικοδομητικό στρες, το οποίο μπορεί να έχει ευεργετικές ιδιότητες για τους εργαζόμενους. Πιο συγκεκριμένα, τα χαρακτηριστικά του θετικού στρες είναι τα εξής: α) κινητροδοτεί και επικεντρώνει τις δυνάμεις των εργαζομένων στους στόχους τους β) είναι

βραχύβιο γ) θεωρείται διαχειρίσιμο και εντός του εύρους των δεξιοτήτων αντιμετώπισης προβλημάτων δ) προκαλεί ενθουσιασμό και ε) βελτιώνει την απόδοση (WHO, 2017; NIOSH, 1999; Mohajan, 2012).

Οι άνθρωποι αφιερώνουν μεγάλο μέρος του χρόνου τους στην εργασία τους, με αποτέλεσμα το εργασιακό περιβάλλον να έχει μεγάλο αντίκτυπο στη σωματική, ψυχική και κοινωνική ευεξία τους. Όπως συμπεραίνεται και από τον ορισμό του, το εργασιακό στρες προκύπτει από την αλληλεπίδραση του ατόμου με το εργασιακό περιβάλλον του. Οι στρεσογόνες εργασιακές συνθήκες ('job stressors') διαδραματίζουν τον πρωταγωνιστικό ρόλο της αρνητικής αυτής κατάστασης, η οποία έχει επιδεινωθεί τα τελευταία χρόνια λόγω του διεθνούς οικονομικού ανταγωνισμού, της παρατεταμένης οικονομικής ύφεσης και ακόμα πιο προσφάτως λόγω της πανδημίας της COVID 19. Οι κυριότεροι στρεσογόνοι εργασιακοί παράγοντες είναι:

- Οι απαιτήσεις της εργασίας: αυξημένος φόρτος, μειωμένη συχνότητα διαλειμάτων, αυξημένες ώρες εργασίας, βάρδιες και μονότονη εργασία που δεν προσφέρει προκλήσεις στον εργαζόμενο.
- Ο τρόπος διοίκησης: έλλειψη της συμμετοχής των εργαζομένων στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, έλλειψη επικοινωνίας σε οργανωσιακό επίπεδο και έλλειψη ευμενώς διακείμενων πολιτικών προς τον θεσμό της οικογένεια.
- Οι διαπροσωπικές σχέσεις: εχθρικό περιβάλλον και έλλειψη υποστήριξης των εργαζομένων από τους υπόλοιπους συναδέλφους και από τους προϊστάμενους.
- Οι εργασιακοί ρόλοι: προσδοκίες που είναι είτε απροσδιόριστες είτε αλληλοσυγκρουόμενες και υπερβολικές ευθύνες.
- Η επαγγελματική αβεβαιότητα: εργασιακή ανασφάλεια, αναξιοκρατία, έλλειψη ευκαιριών για επαγγελματική ανέλιξη και απότομες μεταβολές για τις οποίες οι εργαζόμενοι δεν είναι προετοιμασμένοι.
- Το φυσικό εργασιακό περιβάλλον: δυσάρεστες ή και επικίνδυνες φυσικές συνθήκες όπως ο συνωστισμός, ο θόρυβος, η ατμοσφαιρική ρύπανση και τα εργονομικά προβλήματα.

Εντούτοις, υπάρχουν και εξωεργασιακά αίτια έκλυσης στρες όπως είναι τα οικογενειακά προβλήματα, η δεύτερη εργασία και η κακή γενική κατάσταση τόσο της σωματικής όσο και της ψυχικής υγείας (La Torre et al, 2018; ILO, 2016; NIOSH, 1999; Mohajan, 2012).

Όλοι οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε στρεσογόνες καταστάσεις κατά την διάρκεια της εργασιακής ζωής τους. Ωστόσο, υπάρχουν ατομικοί παράγοντες που είτε επάγουν την ευαλωτότητα στο εργασιακό στρες είτε δρουν προστατευτικά απέναντι σε αυτό. Τρεις είναι οι διαφορετικοί παράγοντες που αυξάνουν την ευαλωτότητα. Ο πρώτος είναι η χαμηλή κοινωνικοοικονομική κατάσταση, η οποία συνδέεται γενικότερα με αυξημένα ποσοστά νοσηρότητας. Ο δεύτερος παράγοντας είναι η προσωπικότητα τύπου A, η οποία χαρακτηρίζεται από έντονη ανταγωνιστικότητα, υπέρμετρη

φιλοδοξία, κυνισμό, έντονη επικέντρωση στα επαγγελματικά επιτεύγματα, συνεχή αίσθηση πίεσης του χρόνου και εχθρικότητα. Ο τρίτος παράγοντας είναι η κοινωνική απομόνωση και η μοναξιά. Από την άλλη πλευρά, οι παράγοντες ανθεκτικότητας στο εργασιακό στρες περιλαμβάνουν την αυτάρκεια, η οποία συνεπάγεται ισχυρές και ανεξάρτητες διαπροσωπικές σχέσεις, και οι οποίες με τη σειρά τους δημιουργούν ένα προστατευτικό κέλυφος ψυχραιμής αποτίμησης των καταστάσεων, ουσιαστικής υποστήριξης και συναισθηματικής ενδυνάμωσης. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχουν άνθρωποι, οι οποίοι διαθέτουν προσωπικότητα με αυξημένη ικανότητα αντοχής και χαρακτηρίζονται από αφοσίωση, αυτοέλεγχο και δεκτικότητα σε καινούργιες προκλήσεις (Quick & Henderson, 2016).

Η παραδοσιακή οπτική της διοίκησης ήταν να «κατηγορεί τα θύματα», εκλαμβάνοντας το στρες ως ένα προσωπικό πρόβλημα των εργαζομένων, το οποίο τους ακολουθεί από το σπίτι στον εργασιακό χώρο. Ευτυχώς, αυτή η αντίληψη τείνει να εκλείψει. Τα αίτια που αναφέρθηκαν παραπάνω σε συνδυασμό με τις αρνητικές επιπτώσεις του εργασιακού στρες τόσο σε ατομικό όσο και σε οργανωσιακό επίπεδο, έχουν κινητοποιήσει τη σύγχρονη ηγεσία με σκοπό να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης του συγκεκριμένου φαινομένου. Σύμφωνα με το NIOSH τα οργανωσιακά χαρακτηριστικά ενός υγιούς οργανισμού με χαμηλά επίπεδα στρες και υψηλή παραγωγικότητα είναι τα εξής: η αναγνώριση της υψηλής εργασιακής απόδοσης, οι ευκαιρίες για επαγγελματική ανέλιξη, η ανθρωποκεντρική οργανωσιακή κουλτούρα και η πιστή εφαρμογή των αξιών, που πρεσβεύει ο κάθε οργανισμός, από την διοίκηση (CWA, 2017; NIOSH, 1999).

## 2.2 Η Βιολογία του στρες

Για να γίνουν καλύτερα αντιληπτές οι σωματικές, ψυχικές και συμπεριφορικές επιπτώσεις του εργασιακού στρες, είναι βασικό να αναλυθεί το βιολογικό υπόβαθρο και οι μηχανισμοί του στρες στον ανθρώπινο οργανισμό. Ως αντίδραση σε έναν στρεσογόνο παράγοντα, ο εγκέφαλος εκκινεί έναν πολύπλοκο καταρράκτη γεγονότων, ο οποίος καταλήγει σε αυτό που ονομάζεται ως βιολογική απάντηση στο στρες. Η απάντηση στο στρες χαρακτηρίζεται από μια σειρά πολυάριθμων νευροχημικών, νευροενδοκρινικών και ανοσολογικών αντιδράσεων, στις οποίες εμπλέκονται ποικίλα νευρωνικά δίκτυα και συστήματα. Οι κύριες δομές του εγκεφάλου που συμμετέχουν στην απάντηση στο στρες είναι ο προμετωπιαίος φλοιός, η αμυγδαλή, ο ιππόκαμπος, ο υποθάλαμος και η υπόφυση (Shields & Slavich, 2017; Cannizzaro et al, 2019).

Τα μείζονα συστήματα που ενεργοποιούνται και ελέγχουν την απάντηση στο στρες είναι: ο άξονας υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων ('HPA axis'), ο άξονας υποθαλάμου-υπόφυσης-γονάδων ('HPG axis'), ο μυελός των επινεφριδίων, ο οποίος αποτελεί τμήμα του συμπαθητικού συστήματος, και το ανοσοποιητικό σύστημα. Ο άξονας υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων ρυθμίζει την έκκριση ορμονών, όπως η

γλυκοκορτικοειδής κορτιζόλη. Η δραστηριότητα περιοχών του εγκεφάλου που εμπλέκονται στην επεξεργασία των κοινωνικών και περιβαλλοντικών εμπειριών, όπως ο ραχιαίος πρόσθιος φλοιός του προσαγωγίου και η αμυγδαλή, κατά την διάρκεια στρεσογόνων καταστάσεων εκπέμπει σήμα στον υποθάλαμο ενεργοποιώντας έτσι τον παρακοιλιακό πυρήνα του υποθαλάμου, ο οποίος με τη σειρά του εκκρίνει την κορτικοεκλυτίνη (CRH). Η ορμόνη αυτή διεγείρει την υπόφυση, ώστε να απελευθερώσει την φλοιοεπινεφριδιοτρόπο ορμόνη (ACTH). Στη συνέχεια, η ACTH εισέρχεται στην κυκλοφορία μέσω της οποίας μεταφέρεται στα επινεφρίδια, όπου εκεί επάγει την παραγωγή και την έκκριση της κορτιζόλης. Παρόμοια ενεργοποίηση με τον άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων έχει και ο άξονας υποθαλάμου-υπόφυσης-γονάδων, η οποία ξεκινά στον υποθάλαμο με την έκκριση της εκλυτικής ορμόνης των γοναδοτροπινών. Η συγκεκριμένη ορμόνη επάγει την παραγωγή της ωχρινοτρόπου και της ωθυλακιοτρόπου ορμόνης, οι οποίες με την σειρά τους δρουν στους γονάδες αυξάνοντας την παραγωγή των ορμονών του φύλου, δηλαδή της τεστοστερόνης και των οιστρογόνων, και την έκλυσή τους στην κυκλοφορία. Αντιθέτως, ο υπομέλας τύπος ενεργοποιεί το συμπαθητικό σύστημα μέρος του οποίου είναι και ο μυελός των επινεφριδίων, ο οποίος διατηρεί νευροενδοκρινικές ιδιότητες. Με αυτόν τον τρόπο αυξάνεται η παραγωγή και η έκκριση της νοραδρεναλίνης (ή νορεπινεφρίνης) και της αδρεναλίνης (ή επινεφρίνης) από τον μυελό των επινεφριδίων. Τέλος, το ανοσοποιητικό σύστημα πιστεύεται ότι ενεργοποιείται κατά τη διάρκεια της επίδρασης του στρες από το συμπαθητικό σύστημα και τον φλοιό των επινεφριδίων. Η κυκλοφορούσα νορεπινεφρίνη δρα στην επιφάνεια των κυττάρων του ανοσοποιητικού συστήματος. Μια σειρά από ενδοκυττάρια γεγονότα, ωθεί την σύνθεση κυτταροκινών, η οποίες απελευθερώνονται στην κυκλοφορία. Αυτό δεν είναι ο μόνος τρόπος που το στρες επηρεάζει το ανοσοποιητικό σύστημα, καθώς η κορτιζόλη αποτελεί έναν ισχυρό μεσολαβητή της φλεγμονώδους αντίδρασης (Shields & Slavich, 2017).

Αξίζει να σημειωθεί ότι η απάντηση στο στρες ενεργοποιεί το ενδογενές σύστημα οπιοειδών. Τα ενδογενή οπιοειδή πεπτίδια παράγονται φυσιολογικά στον οργανισμό και συμμετέχουν στη ρύθμιση της διάθεσης και του άλγους. Επίσης, ενισχύουν τις ιδιότητες πολλών εξαρτησιογόνων ουσιών. Πολλές από τις δομές του εγκεφάλου, που ρυθμίζουν τις οργανικές και συμπεριφορικές εκδηλώσεις της απάντησης στο στρες, όπως ο φλοιός του προσαγωγίου, η αμυγδαλή και η περιυδραγωγός φαιά ουσία, περιλαμβάνουν ενδογενή οπιοειδή πεπτίδια, τα οποία απελευθερώνονται κατά την απάντηση στο στρες. Έρευνες έχουν δείξει ότι η κεντρική οπιοειδής δραστηριότητα αλληλοεπιδρά με ένα ευρύ δίκτυο νευρωνικών συστημάτων επηρεάζοντας την δραστηριότητα του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων (και κατ' επέκταση την απάντηση στο στρες), τις μεταβολές της διάθεσης και την ουσιοεξάρτηση (al' Absi, 2018).

Επιπροσθέτως, δεν πρέπει να παραλειφθεί η θεωρία της αλλόστασης στην συγκεκριμένη υποενοότητα. Το 1993 οι McEwen και Stellar εισήγαγαν τις έννοιες της αλλόστασης ('allostasis') και του αλλοστατικού φορτίου ('allostatic load'), για να



περιγράφουν τις βλαβερές βιολογικές επιπτώσεις της χρόνιας και επαναλαμβανόμενης έκθεσης στο στρες. Ο όρος αλλόσταση αναφέρεται στις διεργασίες ενός οργανισμού μέσω των οποίων διατηρεί την ομοιόστασή του προσαρμόζοντας και μεταβάλλοντας την εσωτερική φυσιολογία του ως απάντηση στις απαιτήσεις του εξωτερικού περιβάλλοντος. Το νόημα του συγκεκριμένου όρου συμπυκνώνεται στη φράση «σταθερότητα μέσω αλλαγής». Η ικανότητα μετάβασης στις αλλοστατικές λειτουργίες αποτελεί στοιχείο προσαρμοστικότητας, όχι όμως δίχως τίμημα. Η αποτελεσματική αντιμετώπιση των στρεσογόνων παραγόντων επιβαρύνει τα βιολογικά συστήματα του οργανισμού. Το αλλοστατικό φορτίο εκφράζει την πολυδιάστατη και αθροιστική επίδραση των προσαρμοστικών ρυθμίσεων του οργανισμού, οι οποίες ενεργοποιούνται ως απάντηση στις εξωτερικές μεταβολές που επάγουν το στρες. Κεντρικό ρόλο στη παθοφυσιολογία του αλλοστατικού φορτίου διαδραματίζει ο άξονας υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων, λαμβάνοντας υπόψη τα λοιπά νευροενδοκρινικά συστήματα που προαναφέρθηκαν καθώς και το ανοσοποιητικό. Οι καταστάσεις που δημιουργούν το αλλοστατικό φορτίο είναι: α) η συχνή έκθεση σε στρεσογόνους παράγοντες, η οποία εδραιώνει μια κατάσταση χρόνιου στρες και επαναλαμβανόμενης οργανικής διέγερσης, β) η ελλιπής προσαρμογή σε επαναλαμβανόμενες στρεσογόνες καταστάσεις, γ) η αδυναμία τερματισμού της απάντησης στο στρες μετά το πέρας της δράσης του στρεσογόνου παράγοντα και δ) η αναποτελεσματική αλλοστατική απάντηση. Άξιος αναφοράς είναι και ο δείκτης αλλοστατικού φορτίου ('allostatic load index'), ο οποίος είναι ένα σκορ εκτίμησης της αλλοστατικής δραστηριότητας στον ανθρώπινο οργανισμό και αντιπροσωπεύει την αλληλεπίδραση μεταξύ του ανοσοποιητικού, του νευροενδοκρινικού και του μεταβολικού συστήματος. Οι επιμέρους δείκτες (βιοδείκτες, ζωτικά σημεία, σωματικά και κλινικά χαρακτηριστικά) που τον συγκροτούν περιγράφουν τόσο τις οξείες (πρώιμοι μεσολαβητές) όσο και τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις (δευτερογενή αποτελέσματα), ωστόσο δεν υπάρχει μέθοδος εκλογής για την επιλογή των δεικτών που θα χρησιμοποιηθούν. Οι πιο συνηθισμένοι από αυτούς που χρησιμοποιούνται στη διεθνή βιβλιογραφία είναι οι εξής:

- Νευροενδοκρινικοί: επινεφρίνη, νορεπινεφρίνη, κορτιζόλη (ορού και ούρων), ντοπαμίνη, θεική δεϋδροεπιανδροστερόνη (DHEA-S), αλδοστερόνη
- Ανοσολογικοί: ιντερλευκίνη 6, παράγοντας νέκρωσης όγκων α (TNF-α), C αντιδρώσα πρωτεΐνη (CRP), αυξητικός παράγοντας ομοιάζων στην ινσουλίνη-1
- Μεταβολικοί: γλυκόζη, LDL και HDL χοληστερόλη, τριγλυκερίδια, γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη, αλβουμίνη, κρεατινίνη (ορού και ούρων), ομοκυστεΐνη
- Καρδιαγγειακοί και αναπνευστικοί: συστολική και διαστολική αρτηριακή πίεση, μέγιστη εκπνευστική ροή, καρδιακή συχνότητα
- Ανθρωπομετρικοί: περιφέρεια μέσης, λόγος περιφέρειας μέσης προς ισχίου, δείκτης μάζας σώματος

Ο δείκτης αλλοστατικού φορτίου μπορεί να αναγνωρίσει τις αρνητικές επιπτώσεις του στρες σε πρωταρχικό στάδιο. Μολαταύτα, η πολυπαραγοντική φύση του τον καθιστά ένα πολύτιμο μεν αλλά δύσχρηστο δε εργαλείο πρόληψης και πρόωμης αντιμετώπισης των επιβλαβών επιπτώσεων του εργασιακού στρες ( Patel, Wolfe & Williams, 2019; Guidi et al, 2021; Sabry et al, 2019,2020; de Grave, Hasselman & Bijleved, 2022; Mauss & Jarczok, 2021).

### **2.3 Οι επιπτώσεις του εργασιακού στρες**

Το εργασιακό στρες είναι μια διαδικασία με την οποία οι ψυχολογικές και φυσικές εμπειρίες και οι απαιτήσεις του εργασιακού περιβάλλοντος προκαλούν βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες μεταβολές στη ψυχική και σωματική υγεία. Με βάση την παραπάνω πρόταση, καθίσταται σαφές ότι το εργασιακό στρες θέτει σε κίνδυνο την αρτιότητα της ψυχοσωματικής κατάστασης των εργαζομένων. Για τον λόγο αυτό, έχει καθιερωθεί ως ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες κινδύνου στον τομέα της επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας για μια σειρά από νοσήματα και διαταραχές. Το 2009 η έκθεση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία ανέφερε ότι το στρες αποτελεί το συνηθέστερο εργασιακό πρόβλημα, το οποίο επηρεάζει το 22% των εργαζομένων της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τα υψηλότερα ποσοστά να καταγράφονται στην Ελλάδα. Επιπλέον, σύμφωνα με τους Goetzel et al. οι υγειονομικές δαπάνες των εργαζομένων που αναφέρουν υψηλά επίπεδα στρες είναι 50% μεγαλύτερες από τους υπόλοιπους. Είναι έκδηλο, συνεπώς, ότι αποτελεί ένα κρίσιμο ζήτημα για την δημόσια υγεία, την οικονομία και τους οργανισμούς, αφού ένα υγιές και ενεργό ανθρώπινο δυναμικό έχει μεγαλύτερη παραγωγικότητα και αποδοτικότητα συντελώντας στην αύξηση του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ). Στη συγκεκριμένη ενότητα θα αναλυθούν οι ψυχικές/ψυχολογικές, οι σωματικές, οι συμπεριφορικές και οι οργανωσιακές/οικονομικές επιπτώσεις του εργασιακού στρες ( Zhang et al, 2021; Jukic et al, 2020; Schreiberbauer et al, 2020; Palka & Sen, 2021; Goetzel et al, 1998; Ornek & Esin, 2020).

#### **2.3.1 Οι ψυχικές/ψυχολογικές επιπτώσεις του εργασιακού στρες**

Η έννοια της ψυχικής υγείας ιστορικά βασίζεται στην παρουσία ή απουσία συμπτωμάτων και σημείων ψυχοπαθολογίας. Ωστόσο, σύμφωνα με τον ΠΟΥ, η ψυχική υγεία δεν περιλαμβάνει μόνο την απουσία ψυχικών διαταραχών ή αναπηριών. Αντιθέτως, ορίζεται ως μια κατάσταση ευεξίας στην οποία το άτομο συνειδητοποιεί τις ικανότητές του, είναι σε θέση να αντιμετωπίσει το φυσιολογικό στρες της καθημερινότητας, μπορεί να εργαστεί παραγωγικά και έχει τη δυνατότητα να συνεισφέρει στην κοινότητα. Αποτελεί, έτσι, τον θεμέλιο λίθο της συλλογικής και ατομικής ικανότητας του ανθρώπου να σκέφτεται, να αισθάνεται, να αλληλεπιδρά με τους υπόλοιπους ανθρώπους και να διάγει μια ζώσα και ευχάριστη ζωή. Δυστυχώς, το

εργασιακό στρες σαν ορμητικό κύμα σαρώνει την ψυχοσύνθεση του ατόμου μέσω των ψυχοπιεστικών φαινομένων που ασκεί σε αυτή. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, οι ψυχικές διαταραχές υπολογίζεται ότι καταλαμβάνουν το 51% όλων των επαγγελματικών νοσημάτων, ενώ θεωρείται ότι έχουν τον μεγαλύτερο αρνητικό αντίκτυπο στις ζωές των εργαζομένων στα ανεπτυγμένα κράτη ξεπερνώντας τα οικονομικά και τα λοιπά προβλήματα υγείας ( Fortes, Tian & Huebner, 2020; WHO, 2018; Palka & Sen, 2021).

Το εργασιακό στρες -ειδικά το παρατεταμένο- σε συνδυασμό με τις δυσμενείς εργασιακές συνθήκες, που έχουν αναφερθεί παραπάνω και συγκροτούν τις αιτίες εμφάνισής του, μπορεί να αποτελέσει εκλυτικό παράγοντα για μια σειρά αρνητικών συναισθημάτων όπως, ο θυμός, ο φόβος, η ευερεθιστότητα, η ζηλοφθονία, ο εκνευρισμός, η θλίψη, η ανησυχία, η νευρικότητα, η δυσαρέσκεια, η ενοχικότητα, το συνεχές αίσθημα ανεπάρκειας, αποτυχίας και απουσίας βοήθειας, η κενότητα, η ακηδία, η μοναξιά, η μνησικακία και ο συναισθηματικός φόρτος. Επιπλέον, εμπειρικές έρευνες έχουν καταδείξει την θετική συσχέτιση μεταξύ του εργασιακού στρες και της κατάθλιψης. Ακόμη, το εργασιακό στρες φαίνεται να είναι ένας σημαντικός προγνωστικός δείκτης για την εκδήλωση της αγχώδους διαταραχής. Επιπροσθέτως, μία ψυχιατρική πάθηση που παρουσιάζεται συχνά ως απάντηση στους στρεσογόνους παράγοντες είναι η διαταραχή προσαρμογής, της οποίας η κλινική εικόνα περιλαμβάνει την ψυχική δυσφορία και την μειωμένη λειτουργικότητα (ανικανότητα προς εργασία). Από την άλλη πλευρά, η διαταραχή μετατραυματικού στρες ('PTSD'), η οποία προκαλείται μετά από ένα τρομακτικό γεγονός και χαρακτηρίζεται από επαναβίωση του γεγονότος με ανάσχυση και διείσδυση αναμνήσεων, με εφιάλτες και με αναδρομές στο παρελθόν, από αποφυγή καταστάσεων που υπενθυμίζουν το γεγονός και από ψυχική υπερδιέγερση, παρατηρείται σπάνια πλην όμως ορισμένων επαγγελματιών όπως, οι στρατιωτικοί, οι αστυνομικοί, οι πυροσβέστες και οι επαγγελματίες υγείας (ειδικά εκείνοι που εργάζονται στα Τμήματα Επειγόντων και στις ΜΕΘ). Τέλος, να σημειωθεί ότι έχει παρατηρηθεί η αρνητική επίδραση του εργασιακού στρες και στις γνωστικές λειτουργίες των εργαζομένων προκαλώντας έλλειψη συγκέντρωσης, διακοπή του ειρμού της σκέψης και αποδιοργάνωση ( Fortes, Tian & Huebner, 2020; Soriano, Kozusznik & Peiró, 2018; Candura et al, 2020; Jukic et al, 2020; Boschi, Trenoweth & Sheppard, 2017).

Τις τελευταίες δεκαετίες, ο όρος «επαγγελματική εξουθένωση» ('burnout') αναφέρεται με συνεχώς αυξανόμενη συχνότητα από τους εργαζομένους. Είναι ευρέως γνωστό ότι το burnout είναι αποτέλεσμα της χρόνιας έκθεσης στο εργασιακό στρες. Η λίστα των επαγγελματικών νοσημάτων της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας (ILO) του ΟΗΕ, η οποία αναθεωρήθηκε το 2010, συμπεριλαμβάνει το burnout στο Κεφάλαιο 2.4 των ψυχικών και συμπεριφορικών διαταραχών. Παρά ταύτα, δεν έχει συγκροτηθεί συγκεκριμένος ιατρικός ορισμός. Η Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση Νοσημάτων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, ICD) συγκαταλέγει το burnout στους «παράγοντες που

επηρεάζουν την κατάσταση της υγείας και την επαφή με τις υπηρεσίες υγείας» και το χαρακτηρίζει ως αποκλειστικά εργασιακό φαινόμενο με την τελευταία αναθεώρησή του (ICD-11). Ο συγκεκριμένος όρος χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1974 από τον Freudenberger, για να περιγράψει τις εμπειρίες της αποτυχίας, της εξάντλησης ή της εξουθένωσης λόγω των υπερβολικών απαιτήσεων σε ενέργεια, ισχύ ή πόρους. Δύο χρόνια αργότερα, οι Maslach & Jackson όρισαν το σύνδρομο burnout, το οποίο συνίσταται από τρεις διαστάσεις: την εξουθένωση, τον κυνισμό και την έλλειψη επαγγελματικής επίτευξης. Η εξουθένωση αναφέρεται στη χρόνια κόπωση εξαιτίας των υπερβολικών εργασιακών επαγγελματικών απαιτήσεων, στη συναισθηματική εξάντληση και στην απώλεια ενέργειας του ατόμου. Η δεύτερη διάσταση, ο κυνισμός ή αλλιώς αποπροσωποποίηση ή απανθρωποίηση, χαρακτηρίζεται από απαθή και αποστασιοποιημένη στάση απέναντι στην εργασία και στους εσωτερικούς και εξωτερικούς πελάτες, η οποία οδηγεί στην απώλεια του εργασιακού ενδιαφέροντος προκαλώντας ένα αίσθημα έλλειψης νοήματος της εργασίας, και από συναισθηματική σκλήρυνση. Η έλλειψη επαγγελματικής επίτευξης αναφέρεται στη μειωμένη αποδοτικότητα, στη μειωμένη παραγωγικότητα και γενικότερα στην αποτυχημένη και ανεπαρκή προσπάθεια εκπλήρωσης των ατομικών και οργανωσιακών στόχων. Επιπλέον, πέραν των διαστάσεων που αναφέρθηκαν και οι οποίες είναι επιβλαβείς για την ψυχική υγεία, έχει παρατηρηθεί στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ του burnout και της κατάθλιψης και μεταξύ του burnout και της αγχώδους διαταραχής, γεγονός που καθιστά ακόμα πιο σημαντική τη λήψη μέτρων για την καταπολέμησή του, ώστε να προστατευθεί η ψυχική ευεξία των εργαζομένων και η οργανωσιακή ισορροπία (Koutsimani, Montgomery & Georganta, 2019; WHO, 2019; Lastovkova et al, 2018; Rose et al, 2017; Salvagioni et al, 2017).

Ο ύπνος, ο οποίος κατά την ελληνική μυθολογία ήταν θεός, τέκνο της Νύχτας και του Ερέβους και δίδυμος αδελφός του Θανάτου, είναι μια από τις πιο θεμελιώδεις βιολογικές διεργασίες. Αποτελείται συνήθως από 90λεπτους κύκλους, ο καθένας από τους οποίους μπορεί να διαιρεθεί σε τέσσερα στάδια προοδευτικά βαθύτερου ύπνου, από τα οποία το τελευταίο ονομάζεται στάδιο REM. Κατά το στάδιο αυτό, παρατηρείται έντονη εγκεφαλική δραστηριότητα με ταυτόχρονη αδιάκοπη κίνηση των οφθαλμών και πιθανώς εμφανίζονται τα όνειρα. Η διάρκεια του ύπνου ποικίλει ανάλογα του ατόμου, δηλαδή της ηλικίας, του φύλου, της εργασίας και των λοιπών συνθηκών του. Πάντως κυριολεκτικά αναθάλλει τον άνθρωπο. Μόνο ο ύπνος μπορεί να τον εφοδιάσει με τις δυνάμεις που ξόδεψε με την σωματική ή πνευματική δραστηριότητά του. Ο ανεπαρκής ύπνος είναι ένα ανυπέρβλητο εμπόδιο για την εξασφάλιση της υγείας και της ευεξίας. Στην τελευταία έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου Ψυχικών Διαταραχών (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM) της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρείας, περιλαμβάνονται οι εξής δέκα κατηγορίες διαταραχών του ύπνου: η αϋπνία, η υπερυπνία, η ναρκοληψία, η άπνοια του ύπνου, οι διαταραχές του κερκαδιανού ρυθμού του ύπνου, οι διαταραχές σχετιζόμενες με μικροαφυπνίσεις κατά τον NREM ('non-REM') ύπνο, οι επιάλτες, οι διαταραχές συμπεριφοράς κατά τον ύπνο REM, το σύνδρομο ανήσυχων άκρων και οι ουσιο-φαρμακοεπαγόμενες διαταραχές του ύπνου. Έρευνες

έχουν δείξει ότι το εργασιακό στρες σε συνδυασμό με την ασφυκτική πίεση, που δημιουργούν ο υψηλός φόρτος εργασίας και οι αυξημένες εργασιακές απαιτήσεις, αυξάνουν τη συχνότητα εμφάνισης διαταραχών του ύπνου και ιδιαιτέρως της αϋπνίας. Ο μηχανισμός, μέσω του οποίου το εργασιακό στρες επάγει τις διαταραχές ύπνου, δεν είναι ξεκάθαρος. Είναι γνωστό ότι η κορτιζόλη και η ενεργοποίηση του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων, δυο βασικά στοιχεία της βιολογίας του στρες, σχετίζονται με τις διαταραχές του ύπνου. Για τον λόγο αυτό, έχει προταθεί η άποψη ότι η ενεργοποίηση του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων πιθανόν να σχετίζεται με τις διαταραχές ύπνου που επάγονται από το εργασιακό στρες. Πέραν αυτού, οι βάρδιες, οι υπερωρίες και τα υψηλά επίπεδα στρες διαταράσσουν τον κερκαδιανό ρυθμό, ο οποίος έχει χαρακτηριστεί ως το βιολογικό ρολόι του οργανισμού, στους ανθρώπους. Καταλήγοντας, μείζονος σημασίας είναι το γεγονός ότι υπάρχουν αρκετές ενδείξεις ότι τα άτομα που βιώνουν διαταραχές ύπνου είναι πιο ευάλωτα σε ψυχοπαθολογικές εκδηλώσεις, δεδομένου ότι το εργασιακό στρες μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένας εμπειριστατωμένος δείκτης της παθολογίας του ύπνου σε άτομα με ψυχικές διαταραχές ( Britannica, 2018; Reynolds & O'Hara, 2013; Garefelt et al, 2020; Utsugi et al, 2005; Kalmbach et al, 2019; Koch et al, 2016).

Η συγχρονική μελέτη των Brouwers et al., η οποία διεξήχθη σε 35 χώρες από όλες τις ηπείρους, αναφέρει ότι σχεδόν τα δυο τρίτα των εργαζομένων με κατάθλιψη υπέστησαν διακρίσεις λόγω της ψυχικής κατάστασής τους είτε στο χώρο εργασίας είτε κατά την διαδικασία υποβολής αίτησης για μια νέα θέση εργασίας. Οι διακρίσεις αυτές είναι ένας από τους κυριότερους λόγους που οι εργαζόμενοι επιλέγουν να υποφέρουν αθόρυβα από το να ζητήσουν την κατάλληλη ιατρική και ψυχολογική φροντίδα. Ο στιγματισμός των ανθρώπων με ψυχικές διαταραχές είναι ένα απάνθρωπο φαινόμενο που δεν έχει χώρο μέσα στο σύγχρονο εργασιακό πλαίσιο. Οι οργανισμοί οφείλουν να δημιουργούν ένα ασφαλές και ήρεμο περιβάλλον, αποτιναγμένο από τις στρεσογόνες συνθήκες, λαμβάνοντας τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης, ώστε οι σοβαρές ψυχικές διαταραχές όχι μόνο να μην επιδεινώνονται αλλά ούτε καν να εκδηλώνονται, και να ενθαρρύνουν τους εργαζομένους να αναζητήσουν την κατάλληλη φροντίδα, όταν αυτοί το χρειάζονται ( Brouwers et al, 2015; Maulik, 2017).

### **2.3.2 Οι σωματικές επιπτώσεις του εργασιακού στρες**

Όπως έχει αναφερθεί παραπάνω, ο ανθρώπινος οργανισμός διαθέτει ένα πολύπλοκο δίκτυο βιολογικών διεργασιών, το οποίο ενεργοποιείται ως απάντηση στο στρες, ενώ εύκολα συμπεραίνεται ότι οι συγκεκριμένες διεργασίες επισύρουν φυσικές συνέπειες στα άτομα που τις βιώνουν. Χαρακτηριστικό παράδειγμα του φαινομένου αυτού αποτελεί το αλλοστατικό φορτίο, που δημιουργείται από τις παρατεταμένες και αποτυχημένες προσπάθειες προσαρμογής και μπορεί να προκαλέσει εξασθενημένη ανοσία, μεταβολικό σύνδρομο, αθηροσκλήρωση και εγκεφαλική βλάβη με ατροφία των νευρικών κυττάρων. Για τον λόγο αυτό, το εργασιακό στρες έχει χαρακτηριστεί

ως μια από τις συχνότερες αιτίες επαγγελματικών-και όχι μόνο-νοσημάτων, συμπεριλαμβανομένου και του καρκίνου. Ένα από το πρωιμότερα προειδοποιητικά συμπτώματα της σωματοποίησης του εργασιακού στρες είναι η κεφαλαλγία. Επίσης, η κόπωση, η οποία είναι πυρηνικό στοιχείο του burnout και ορίζεται ως το υποκειμενικό αίσθημα γενικευμένης αδυναμίας, καταβολής και εξάντλησης, αναφέρεται με αρκετά μεγάλη συχνότητα από τους εργαζόμενους που εκτίθενται σε στρεσογόνα εργασιακά περιβάλλοντα για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Τέλος, δεν πρέπει να λησμονηθεί ότι στα συστηματικά συμπτώματα του στρες συγκαταλέγονται η έντονη εφίδρωση και ο πυρετός (Rose et al, 2017; Canizzaro et al, 2019; Oka,2015; Rakshit & Sharma, 2016).

Πέραν των γενικών συστηματικών εκδηλώσεων, το εργασιακό στρες φαίνεται να έχει σημαντική επίδραση και στα επιμέρους σύστημα του οργανισμού. Όσον αφορά το καρδιαγγειακό σύστημα, αρχικά, έχει συσχετισθεί με τον αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης αρτηριακής υπέρτασης με τους Liu et al να παρατηρούν ότι στους υπερτασικούς ασθενείς, η επίπτωση του εργασιακού στρες ήταν μεγαλύτερη από ότι στους νορμοτασικούς. Ως προς τις διαταραχές του καρδιακού ρυθμού, το στρες αποτελεί αίτιο φλεβοκομβικής ταχυκαρδίας και κολπικής μαρμαρυγής, η οποία επιφέρει σημαντική αύξηση στη συχνότητα των θρομβοεμβολικών επεισοδίων (π.χ. Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο και οξεία ισχαιμία άνω ή κάτω άκρου). Επιπλέον, έχει αναγνωρισθεί ότι συνεισφέρει δυνητικά στην εμφάνιση της στεφανιαίας νόσου και γενικότερα των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Οι μηχανισμοί, με τους οποίους το εργασιακό στρες πιθανολογείται ότι συνδέεται με την στεφανιαία νόσο, περιλαμβάνουν: την πήξη, την φλεγμονή, την επιρρέπεια στους επιβλαβείς υγιεινοδιαιτητικούς παράγοντες, το αυτόνομο νευρικό σύστημα και την νευροενδοκρινική απάντηση. Όλα τα παραπάνω είτε ευοδώνουν την θρόμβωση των στεφανιαίων αγγείων είτε προκαλούν δυσλειτουργία του ενδοθηλίου (έσω χιτώνα των αγγείων) και αθηροσκλήρωση. Στο σημείο αυτό, αξίζει να αναφερθεί και η καρδιομυοπάθεια Takotsubo, η οποία σχετίζεται με την παροδική συστολική δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας της καρδιάς και συνοδεύεται από κλινικά και ηλεκτροκαρδιογραφικά συμπτώματα μυοκαρδιακής ισχαιμίας χωρίς την παρουσία αιμοδυναμικά σημαντικής στεφανιαίας νόσου. Η συγκεκριμένη καρδιομυοπάθεια συνήθως προκαλείται από στρεσογόνα γεγονότα, μεταξύ των οποίων και αυτά που λαμβάνουν χώρα στον επαγγελματικό τομέα, όπως καταγράφεται στη διεθνή βιβλιογραφία ( Liu et al, 2017; O'Neal et al, 2015; Sara et al, 2018; Wierzbowska-Drabik et al, 2016).

Λόγω του έντονου ερευνητικού ενδιαφέροντος των τελευταίων δεκαετιών, έχει αποκρυσταλλωθεί η άποψη ότι υπάρχει ισχυρή αλληλεπίδραση μεταξύ του πεπτικού σωλήνα και της εγκεφαλικής λειτουργίας, γνωστή και ως άξονας εντέρου-εγκεφάλου ('Gut-Brain Axis'). Στον άξονα αυτόν, σημαντική είναι και η επίδραση του μικροβιώματος, δηλαδή της μικροβιακής χλωρίδας του εντέρου. Οι πολλές μελέτες, που έχουν διεξαχθεί, έχουν συμβάλει στην κατανόηση των αμφίδρομων παθοφυσιολογικών επιπτώσεων των διαταραχών του δικτύου εντέρου-εγκεφάλου,

συμπεριλαμβανομένων της επιδείνωσης των φλεγμονών του εντέρου, των μεταβαλλόμενων αποκρίσεων στο οξύ και χρόνιο στρες και τις διάφορες αλλαγές στις συμπεριφορικές συνήθειες. Επίσης, υπάρχει σωρεία ενδείξεων που καταδεικνύουν την διαδραστική σχέση μεταξύ του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων, του εντερικού λεμφικού ιστού και του εντερικού νευρικού συστήματος υπό συνθήκες στρες, ενώ το χρόνιο στρες μπορεί να μεταβάλει την εντερική κινητικότητα, να προσαρμόσει τις οδούς που επηρεάζουν την επεξεργασία της σπλαγχνικής προσαγωγού αίσθησης από το κεντρικό νευρικό σύστημα και τον νωτιαίο μυελό και να προκαλέσει εντερική δυσβίωση. Το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου έχει αναγνωριστεί ως ένας από τους κυριότερους εκπροσώπους των διαταραχών του άξονα έντερου-εγκεφάλου (ή αλλιώς λειτουργικές γαστρεντερικές διαταραχές). Η κλινική εικόνα του συνδρόμου χαρακτηρίζεται από χρόνιο (πάνω από 3 μήνες) κοιλιακό άλγος ή δυσφορία, συνοδευόμενα από διαταραχές των κενώσεων (δυσκοιλιότητα ή διάρροια). Στις εξωεντερικές συνυπάρχουσες εκδηλώσεις περιλαμβάνονται ο οπισθοστερνικός καύσος, το άτυπο θωρακικό άλγος, οι κεφαλαλγίες, η κόπωση, οι μυαλγίες, οι ουρολογικές δυσλειτουργίες και τα γυναικολογικά συμπτώματα. Παράλληλα, έχει συσχετισθεί και με την κατάθλιψη. Το εργασιακό στρες διαδραματίζει σημαίνοντα ρόλο στην εμφάνιση του συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου μέσω των εξής στοιχείων: της οργανωσιακής ικανοποίησης, της ψυχικής και σωματικής ευεξίας, των κοινωνικοεργασιακών παραγόντων πίεσης (φόρτος εργασίας, αναγνώριση, διαπροσωπικές σχέσεις, οργανωσιακό κλίμα, προσωπικές ευθύνες, διοικητικός ρόλος, ισορροπία σπιτιού/εργασίας, ο έλεγχος, η ανυπομονησία και οι καθημερινές δυσκολίες), της συμπεριφοράς τυπου Α και του μηχανισμού αντιμετώπισης προβλημάτων. Επιπλέον, η προσπάθεια των εργαζομένων για επίτευξη των στόχων χωρίς την ανάλογη αναγνώριση σχετίζεται θετικά με την εκδήλωση λειτουργικής δυσπεψίας και πεπτικών έλκων. Από την άλλη πλευρά, το εργασιακό στρες φαίνεται να μην συσχετίζεται ισχυρά με τις ιδιοπαθείς φλεγμονώδεις νόσους του εντέρου (νόσος του Crohn και ελκώδης κολίτιδα), ωστόσο τα δεδομένα δείχνουν ότι συμβάλει στην κακή πρόγνωση των ασθενών, διότι χειροτερεύει την ποιότητα ζωής τους, οδηγεί σε μη συμμόρφωσή τους με την ενδεδειγμένη συντηρητική θεραπεία έχοντας ως αποτέλεσμα την χειρουργική παρέμβαση και αυξάνει την πιθανότητα εισαγωγής τους στο νοσοκομείο (Cryan et al, 2019; McPhee, Rabow & Papadakis, 2013; Papaefthymiou et al, 2019; Popa, Leucuta & Dumitrascu, 2018; Braig et al, 2018; Schreiner et al, 2017; Sun et al, 2019).

Είναι γνωστό ότι το στρες μεταβάλει τα επίπεδα αρκετών ορμονών στην κυκλοφορία, καθώς και την ανοσολογική απόκριση του οργανισμού. Οι στρεσογόνες καταστάσεις συνήθως μειώνουν την θυρεοειδική λειτουργία προκαλώντας τη μείωση των επιπέδων των T4 και T3 ορμονών. Αντιθέτως, το στρες επάγει την έκκριση της θυρεοειδοτρόπου ορμόνης (TSH) μέσω της δράσης των γλυκοκορτικοειδών που παράγονται από την νευροενδοκρινική απάντηση. Αναφορικά με τις κυριότερες αυτοάνοσες παθήσεις του θυρεοειδούς, έχει αναδειχθεί μια αξιοπρόσεκτη σχέση μεταξύ της νόσου του Graves (υπερθυρεοειδισμός) και των τεταμένων στρεσογόνων γεγονότων. Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν λίγες αναφορές για την πιθανή σύνδεση

του στρες με την θυρεοειδίτιδα Hashimoto(υποθυρεοειδισμός). Ωστόσο, έχει παρατηρηθεί σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας ότι τα άτομα με κλινικό υποθυρεοειδισμό, δηλαδή με μεγαλύτερα επίπεδα TSH, αντιλαμβάνονται εντονότερα την επίδραση του στρες στη ζωή τους από ότι τα άτομα με υποκλινικό υποθυρεοειδισμό. Εν συντομία, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι το στρες αποτελεί δυνητικά περιβαλλοντικό παράγοντα της θυρεοειδικής αυτοανοσίας ( Ranabir & Reetu, 2011; Mizokami et al, 2004; Chaudhuri & Koner, 2020).

Επιπλέον, η ινσουλίνη, βασικός ρυθμιστής του μεταβολισμού των υδατανθράκων και του σακχάρου στο αίμα, πιθανολογείται ότι μειώνεται κατά την έκθεση στο στρες. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό την αύξηση των ανταγωνιστικών - ως προς την ινσουλίνη- ορμονών (γλυκαγόνη, επινεφρίνη, κορτιζόλη και αυξητική ορμόνη), οι οποίες εκλύονται κατά τη διάρκεια στρεσογόνων συνθηκών, συνεισφέρουν στην εμφάνιση της επαγόμενης από το στρες υπεργλυκαιμίας. Οι περισσότερες μελέτες καταδεικνύουν ότι το εργασιακό στρες, το οποίο μετράται μέσω διάφορων μοντέλων, αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την εκδήλωση πρόδιαβητη και σακχαρώδη διαβήτη, αν και τα συμπεράσματα, ως προς το φύλο που επηρεάζεται περισσότερο, διαφέρουν. Συμπληρωματικά, είναι ανάγκη να τονιστεί η συσχέτιση του εργασιακού στρες με το μεταβολικό σύνδρομο, το οποίο είναι ένα σύνολο παραγόντων κινδύνου τόσο για τα καρδιαγγειακά νοσήματα όσο και για τον σακχαρώδη διαβήτη. Για να τεθεί η διάγνωση του μεταβολικού συνδρόμου πρέπει να πληρούνται τουλάχιστον τρία από τα ακόλουθα κριτήρια: κοιλιακή(σπλαγχνική) παχυσαρκία, χαμηλή HDL χοληστερόλη, υψηλά τριγλυκερίδια, υψηλή γλυκόζη αίματος, μικροαλβουμινουρία και αρτηριακή υπέρταση. Τέλος, έχει τεκμηριωθεί ότι το στρες στους διαβητικούς ασθενείς συνδέεται με ελλιπή γλυκαιμικό έλεγχο, γεγονός που επιβαρύνει την γενική τους κατάσταση και συμβάλει στην ταχύτερη εκδήλωση των σοβαρών πολυσυστηματικών επιπλοκών της νόσου ( Ranabir & Reetu, 2011; Lager, 1991; Persaud & Williams, 2017).

Επιπροσθέτως, αξιολογείται ότι ο ρόλος του εργασιακού στρες στην εμφάνιση της αυτοανοσίας. Οι περισσότεροι ασθενείς, που υποφέρουν από αυτοάνοσα νοσήματα, αναφέρουν ότι βίωσαν ένα ασύγκριτο συναισθηματικό στρες πριν από την έναρξη της νόσου. Το στρες, όπως έχει εξεταστεί παραπάνω, επηρεάζει το ανοσοποιητικό σύστημα είτε άμεσα είτε εμμέσως μέσω του νευρικού και ενδοκρινικού συστήματος, οδηγώντας σε αυξημένη παραγωγή κυτταροκινών και στην ανάπτυξη φλεγμονής. Τα κυριότερα αυτοάνοσα νοσήματα, τα οποία οι μελέτες έχουν συσχετίσει με το εργασιακό στρες, είναι: η ρευματοειδής αρθρίτιδα, ο συστηματικός ερυθηματώδης λύκος, το πρωτοπαθές αντιφωσfolιπιδικό σύνδρομο, η πολλαπλή σκλήρυνση, το σύνδρομο Sjögren και η ψωρίαση. Ακόμη, η επαγόμενη φλεγμονή επιδεινώνει την καταστροφή των αρθρώσεων στη ρευματοειδή αρθρίτιδα, τον λύκο, την ψωριασική αρθρίτιδα και την αγκυλοποιητική σπονδυλοδισκίτιδα, ενώ η χρόνια αύξηση της μυϊκής έντασης από το στρες εντείνει τις αρθραλγίες στις συγκεκριμένες καταστάσεις. Στο σημείο αυτό, αξίζει να προστεθεί ότι το εργασιακό στρες συσχετίζεται και με την εκδήλωση μυοσκελετικών συμπτωμάτων και διαταραχών. Οι



μελέτες για το εργασιακό στρες και τα μυοσκελετικά συμπτώματα έχουν αναδείξει τα συχνότερα από αυτά, τα οποία είναι η οσφυαλγία, η ωμαλγία, οι διαταραχές της άρθρωσης του γόνατος, η αυχεναλγία, οι διαταραχές του άνω άκρου, η ραχιαλγία και τα προβλήματα στους αστραγάλους (Skorouli & Katsiougianis, 2017; Pechmann-Dionou & Menard, 2020; Kawalec, Chowaniec & Pawlas, 2017; Arthritis Foundation; González-Muñoz & Chaurand, 2015; Soteriades et al, 2019).

Τέλος, υπάρχουν αναφορές ότι ορισμένοι δείκτες του εργασιακού στρες, όπως οι υψηλές εργασιακές απαιτήσεις και ο μεγάλος φόρτος, σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης της νόσου Parkinson. Επίσης, τα άτομα με μεγαλύτερα επίπεδα στρες τείνουν να είναι πιο ευάλωτα στις λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού και να αναπτύσσουν συμπτώματα κοινού κρυολογήματος. Παράλληλα, αξίζει να τονιστεί και η θετική σχέση των διαταραχών του ύπνου, προεξαρχούσης της αϋπνίας, με τον αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο και τον διαβήτη τύπου 2. Πέραν αυτών, το εργασιακό στρες έχει μερικώς ενοχοποιηθεί και για τις διαταραχές της κροταφογναθικής άρθρωσης, αφού είναι γνωστό ότι μέσα στις σωματικές εκδηλώσεις του στρες στους εργαζόμενους περιλαμβάνεται και ο βρυγμός (Sieurin et al, 2018; Schneiderman, Ironson & Siegel, 2005; Aranha et al, 2021; Rakshit & Sharma, 2016).

### **2.3.3 Οι συμπεριφορικές επιπτώσεις του εργασιακού στρες**

Οι εθισμοί αποτελούν μια από τις πιο αποτρέψιμες αιτίες πρόιμου θανάτου στις δυτικές χώρες. Οι κυριότερες ουσίες, που επιβαρύνουν τους ανθρώπους με το βαρύ φορτίο του εθισμού, είναι το αλκοόλ, ο καπνός και η κάνναβη. Η κατανάλωση των συγκεκριμένων ουσιών εγκαθιστά μια δόσοεξαρτώμενη σχέση και σχετίζεται με σοβαρές σωματικές (π.χ. στεφανιαία νόσος, καρκίνοι, ηπατοπάθειες) και ψυχιατρικές (π.χ. κατάθλιψη, αυτοκτονικός ιδεασμός) διαταραχές, καθώς και με απώλεια του κοινωνικού περίγυρου. Επίσημα είναι η επίπτωσή της και στο εργασιακό περιβάλλον, ωστόσο η σχέση αυτή μπορεί να χαρακτηριστεί αμφίδρομη. Οι στρεσογόνες εργασιακές συνθήκες σε συνδυασμό με την έλλειψη των προσωπικών μηχανισμών αντιμετώπισης προβλημάτων αυξάνουν τον κίνδυνο κατάχρησης ουσιών, ιδιαίτερα των τριών προαναφερθέντων. Εντούτοις, οι συμπεριφορικές επιπτώσεις του εργασιακού στρες δεν έγκεινται μόνο στις εξαρτησιογόνες ουσίες, αλλά περιλαμβάνουν τόσο τις διατροφικές συνήθειες όσο και την φυσική δραστηριότητα του ατόμου (Airagnes et al, 2018; de Fatima Fernandes & da Silva Gherardi-Donato, 2017).

Το αλκοόλ είναι ίσως η αρχαιότερη εξαρτησιογόνος ουσία που χρησιμοποιείται σε ολόκληρο τον κόσμο. Η πρώτη ιστορική αναφορά για την παραγωγή οινοπνευματωδών ποτών συναντάται σε αρχαίο αιγυπτιακό πάπυρο του 3500 π.Χ., ενώ από τον 4<sup>ο</sup> αιώνα καταγράφονται αναφορές για τα προβλήματα που προκαλούνται από την κατάχρησή του από τον Άγιο Ιωάννη τον Χρυσόστομο. Τα προβλήματα αυτά ανάγκασαν την Αγγλία το 1736 να αυξήσει την τιμή των

οινοπνευματωδών ποτών, σε μια προσπάθεια να αποφευχθεί η κατάχρησή τους (gin act). Σήμερα, πιστεύεται ότι το αλκοόλ αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου από οποιαδήποτε άλλη εξαρτησιογόνο ουσία. Όλο και περισσότερα δεδομένα καταδεικνύουν ότι οι στρεσογόνες εργασιακές συνθήκες σχετίζονται με την αυξημένη, είτε σε διάρκεια είτε σε ποσότητα, χρήση του αλκοόλ. Οι άντρες, υπό τις συνθήκες αυτές, παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο περιστασιακής κατανάλωσης μεγάλων ποσοτήτων αλκοόλ. Από την άλλη πλευρά, οι γυναίκες, που εκτίθενται στο εργασιακό στρες, έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να εγκαθιδρύσουν χρόνια σχέση με την αλκοόλ, αυξάνοντας τους κινδύνους της κατάχρησης και της ψυχολογικής εξάρτησης. Επιπλέον, μια παρατήρηση, που πρέπει να ληφθεί υπόψη ως προς τις σωματικές συνέπειες, είναι ότι στα επαγγέλματα, που σχετίζονται με μεγαλύτερη νοσηρότητα προερχόμενη από το αλκοόλ, υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος τραυματισμού από πτώσεις και από φωτιά. Είναι έκδηλο ότι οι εργαζόμενοι προσπαθούν να αναζητήσουν ένα καταφύγιο στην κατασταλτική δράση αυτής της ουσίας, ώστε να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν τις στρεσογόνες επαγγελματικές καταστάσεις λόγω ανεπάρκειας αμυντικών μηχανισμών (Χαραλαμπίδης, 2004; Frone, 1999; Coggon et al, 2010; Airagnes et al, 2018; de Fatima Fernandes & da Silva Gherardi-Donato, 2017).

Το κάπνισμα αποτελεί μια από τις πιο σημαντικές και αποτρέψιμες αιτίες εμφάνισης καρδιαγγειακών συμβαμάτων, αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων, χρόνιας αναπνευστικής πνευμονοπάθειας, επιπλοκών της κύησης καθώς και διάφορων τύπων καρκίνου. Η εξαρτησιογόνος δράση του καπνού βασίζεται στη νικοτίνη, η οποία απορροφάται μέσω των αιμοφόρων αγγείων των κυψελίδων των πνευμόνων και φθάνει στον εγκέφαλο εντός ολίγων δευτερολέπτων. Η νικοτίνη, δράοντας στον εγκέφαλο, προκαλεί ένα αίσθημα ευχαρίστησης, ενώ βελτιώνει την ικανότητα συγκέντρωσης. Είναι ευρέως γνωστό ότι η νικοτίνη και το στρες διατηρούν μία θεελλώδη σχέση. Το στρες αναφέρεται ως ένας από τους πιο συχνούς παράγοντες κινδύνου τόσο για την έναρξη όσο και για την υποτροπή του καπνίσματος. Επιπλέον, το στρες αυξάνει τη συχνότητα του καπνίσματος και επιταχύνει την πορεία προς την πλήρη υποτροπή στους απέχοντες καπνιστές. Σε συνέχεια των παραπάνω, έχει παρατηρηθεί θετική συσχέτιση μεταξύ του εργασιακού στρες και του καπνίσματος. Οι εργαζόμενοι καπνιστές, που βιώνουν αυξημένη πίεση στην εργασία τους λόγω εργασιακού φόρτου, ελλειπούς ανταμοιβής και περιορισμένης αυτονομίας, τείνουν να καπνίζουν περισσότερο, να εμφανίζουν εντονότερη εξάρτηση από την νικοτίνη και να αντιμετωπίζουν μεγαλύτερη δυσκολία στην προσπάθεια διακοπής. Το εργασιακό στρες έχει συνδεθεί και με την επανέναρξη αυτής της επιβλαβούς συνήθειας. Αδιαμφισβήτητα, υπάρχουν πολλοί παράγοντες που επηρεάζουν το κάπνισμα και γι' αυτό λαμβάνονται υπόψη στις μελέτες. Οι πιο αξιοπρόσεκτοι από αυτούς είναι το φύλο, η ηλικία, η διάρκεια της εξάρτησης, το μορφωτικό επίπεδο, η οικογενειακή κατάσταση και το είδος της εργασίας. Όμως, δεδομένου ότι το εργασιακό στρες και οι συνθήκες, που το παράγουν, αποτελούν δυνητικά τροποποιήσιμους παράγοντες, είναι καίριος τομέας παρεμβάσεων στη μάχη κατά του τσιγάρου και των επιπτώσεών του

στις ζωές των εργαζομένων (Son et al, 2016; al'Absi, 2018; Holliday & Gould, 2016; Ayyagari & Sindelar, 2010; Fasih-Ramandi et al, 2019; Kounoven et al, 2005).

Ο Ιπποκράτης στο έργο του 'Περί Τροφής' αναφέρει 'Εν τροφή φαρμακείη άριστον, εν τροφή φαρμακείη φλαύρον, φλαύρον και άριστον προς τι.' δηλαδή συνοπτικά ότι η τροφή αποτελεί το καλύτερο φάρμακο και το πιο βλαβερό δηλητήριο. Πράγματι, η διατροφή αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες για την διατήρηση της ευρωστίας και της ευεξίας του ανθρώπου, αλλά και για την εκδήλωση παθολογικών καταστάσεων. Υπάρχουν αρκετές μελέτες που καταδεικνύουν ότι το εργασιακό στρες σχετίζεται με τις ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες. Έχει παρατηρηθεί ότι οι εργαζόμενοι, που βιώνουν εργασιακό στρες, αναμένεται να καταναλώνουν λιγότερα φρούτα και λαχανικά και περισσότερο φάστφουντ. Με αυτόν τον τρόπο, διαμορφώνεται ένας τύπος διατροφής με αυξημένη πρόσληψη λιπαρών (κορεσμένα λιπαρά οξέα) και άλατος, γεγονός που μπορεί να πολλαπλασιάσει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο. Επίσης, στους συγκεκριμένους εργαζόμενους έχει διαπιστωθεί έλλειψη ορισμένων θρεπτικών συστατικών όπως η βιταμίνη C. Συμπληρωματικά, φαίνεται, μέσω της παρακολούθησης του BMI, ότι το εργασιακό στρες προωθεί μακροπρόθεσμα την αύξηση του σωματικού βάρους. Οι πιθανοί μηχανισμοί του συσχετισμού της διατροφής με το εργασιακό στρες έχουν ως κοινό σημείο αναφοράς την κορτιζόλη, η οποία μπορεί να επηρεάσει άμεσα την αύξηση της κατανάλωσης τροφής και να επάγει την πρόσληψη αυξημένου φορτίου θερμιδικής ενέργειας. Ωστόσο, πιστεύεται ότι το οξύ στρες αυξάνει τις ορεξιογόνες ορμόνες, με αποτέλεσμα να εκδηλώνεται εντονότερα το αίσθημα της πείνας. Τέλος, πολλοί είναι αυτοί που υποστηρίζουν ότι το εργασιακό στρες προάγει τον καθιστικό τρόπο ζωής και μειώνει την σωματική άσκηση των εργαζομένων, ενώ φαίνεται να εντοπίζεται μια αμφίδρομη σχέση, αφού η έκθεση των εργαζομένων στο εργασιακό στρες είναι μεγαλύτερη στα καθιστικά επαγγέλματα (Hemiö et al, 2020; Klingberg et al, 2011; de-Pedro-Jiménez et al, 2021; Stults-Kolehmainen & Sinha, 2014).

Γενικότερα, το στρες αποτελεί έναν παράγοντα που επάγει την ευαλωτότητα των ανθρώπων ως προς τη λήψη ψυχοδραστικών ουσιών. Πέρα από τη χρήση της κάνναβης, που αναφέρθηκε προηγουμένως, έχει παρατηρηθεί και η χρήση, τόσο κατά τη διάρκεια όσο και εκτός της εργασίας, άλλων ψυχοτρόπων ουσιών από εργαζόμενους υπό στρεσογόνες συνθήκες. Είναι πολλές οι ενδείξεις που ενισχύουν την άποψη ότι το εργασιακό στρες σχετίζεται με την κατανάλωση τόσο παράνομων όσο και συνταγογραφούμενων ουσιών. Σ' αυτές περιλαμβάνονται η κοκαΐνη, η μεθαμφεταμίνη, τα οπιοειδή και οι βενζοδιαζεπίνες. Εντούτοις, τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις μελέτες φαίνεται να επηρεάζονται και από άλλες παραμέτρους όπως είναι η αποδοχή της εξάρτησης από τον κοινωνικό περίγυρο, τα πολιτισμικά πρότυπα, η συντήρηση μιας ακμαίας επαγγελματικής εικόνας και η ύπαρξη ψυχολογικής υποστήριξης στο εργασιακό περιβάλλον (Sinha, 2008; de Fatima Fernandes & da Silva Gherardi-Donato, 2017; Edvardsen et al, 2015).

### 2.3.4 Οργανωσιακές/οικονομικές επιπτώσεις του εργασιακού στρες

Η εργασία είναι σύμφυτη με τον άνθρωπο. Μέσω αυτής έχει κατορθώσει σπουδαία επιτεύγματα στην ιστορία του πολιτισμού. Το ανθρώπινο δυναμικό αποτελεί την ραχοκοκαλιά και την κινητήριου δύναμη ενός οργανισμού προς την εκπλήρωση των στόχων του. Ωστόσο, το εργασιακό στρες, με τις δυσμενείς και δυσεπίλυτες επιπτώσεις του στους εργαζομένους, μπορεί να σταθεί εμπόδιο στην εύρυθμη λειτουργία των οργανισμών και να οδηγήσει στην διατάραξη της στοχοθεσίας και του παραγωγικού αποτελέσματος. Επομένως, εύκολα συμπεραίνεται ότι ένα τέτοιο περιβάλλον είναι οικονομικά και οργανωσιακά επιζήμιο, ενώ επισύρει σημαντικές μεταβολές στους μακροοικονομικούς δείκτες.

Είναι έκδηλο ότι οι οργανωσιακές επιπτώσεις του εργασιακού στρες ξεκινάνε από τον εργαζόμενο με τις στάσεις και τις συμπεριφορές του. Ο αρνητικός αντίκτυπος του στρες στο ανθρώπινο δυναμικό περιλαμβάνει την μειωμένη αποδοτικότητα, την μειωμένη ικανότητα προς επιτέλεση των καθηκόντων, την έλλειψη διάθεσης για τη λήψη πρωτοβουλιών, την ακαμψία της σκέψης, την απώλεια ενδιαφέροντος τόσο για τον οργανισμό όσο και για τους συναδέλφους και την μείωση του αισθήματος ευθύνης των εργαζομένων. Επιπλέον, στους οργανισμούς αυτούς παρατηρείται έκπτωση του ηθικού των εργαζομένων, έλλειψη παρακίνησης, υψηλό ποσοστό εναλλαγής προσωπικού, μεγάλος αριθμός απουσιών, αύξηση των ατυχημάτων λόγω της μη εφαρμογής ασφαλών εργασιακών πρακτικών, μειωμένη επαγγελματική ικανοποίηση, παροχή υπηρεσιών χαμηλής ποιότητας, έλλειψη εσωτερικής επικοινωνίας και εμφάνιση συγκρούσεων. Όλα τα παραπάνω επιφέρουν αύξηση των παραπόνων από τους εξωτερικούς και τους εσωτερικούς πελάτες καθώς και των δικαστικών διαμαχών, δυσχεραίνουν την πρόσληψη νέων εργαζομένων και τελικώς δημιουργούν μια αρνητική εικόνα για τον οργανισμό (Ongori & Agolla, 2008; Leka, Griffiths & Cox, 2003; Florea & Florea, 2016; Bewell et al, 2014).

Τα τελευταία χρόνια έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές προσπάθειες, ώστε να υπολογιστεί το κόστος του εργασιακού στρες τόσο σε επίπεδο οργανισμών όσο και σε επίπεδο κοινωνίας. Η διερεύνηση της προκαλούμενης οικονομικής επιβάρυνσης βασίζεται στην εκτίμηση του άμεσου και του έμμεσου κόστους, ενώ λαμβάνονται υπόψη και τα άυλα κόστη. Στα άμεσα κόστη περιλαμβάνονται οι ιατρικές δαπάνες (πρόληψη, νοσήλια, αμοιβές ιατρών, αποκατάσταση και φαρμακευτική δαπάνη), οι οποίες είναι εύκολα υπολογίσιμες, και οι μη ιατρικές δαπάνες (ασφάλιση, δαπάνες κοινωνικής πρόνοιας υπό μορφή επιδομάτων αναπηρίας, δικαστικά έξοδα και ταξιδιωτικές δαπάνες), οι οποίες υπολογίζονται δυσκολότερα λόγω περιορισμένης στοιχειοθέτησης. Λίγες είναι οι μελέτες που υπολόγισαν την κατανάλωση μη ιατρικών πόρων, όπως είναι οι μεταφορές, οι δαπάνες του νοικοκυριού, τα έξοδα μετεγκατάστασης, οι απώλειες περιουσιών και γενικότερα κάθε είδους άτυπη φροντίδα. Από την άλλη πλευρά, τα άμεσα κόστη αποδίδουν τα κόστη εκείνα που δεν έχουν ξεκάθαρη χρηματική αξία και συνήθως σχετίζονται με την απώλεια της παραγωγικότητας. Στην συγκεκριμένη κατηγορία εγκολλώνονται οι οικονομικές συνέπειες λόγω απουσιών από την εργασία, εναλλαγών προσωπικού,

αναποτελεσματικής παρουσίας στην εργασία εξαιτίας ασθένειας ('παρουσιασμός'), αναπηρίας και πρόωρων θανάτων. Αξίζει να σημειωθεί ότι η ζημιογόνος επίδραση του παρουσιασμού είναι μεγαλύτερη από της απουσίας. Τα άυλα κόστη εκφράζουν την οικονομική αξία των δεινών, των βασάνων και του μαρασμού της ζωής των ατόμων που επηρεάζονται από αυτή τη κατάσταση. Η προσέγγισή τους στηρίζεται στην διάθεση των ατόμων να καταβάλλουν ένα αντίτιμο, ώστε να αποφευχθούν διάφορες αρνητικές πτυχές της ζωής τους. Στο σημείο αυτό θα ήταν γόνιμη η παρουσίαση ορισμένων αριθμητικών αποτελεσμάτων για τις οικονομικές επιπτώσεις του εργασιακού στρες. Το 1999 μια μελέτη 46.000 εργαζόμενων, η οποία διεξήχθη από τον αμερικάνικο Οργανισμό Έρευνας για την Αναβάθμιση της Υγείας, αποκάλυψε ότι το κόστος υγειονομικής περίθαλψης των ατόμων που εκτίθεντο στο στρες ή έπασχαν από κατάθλιψη ήταν 147% υψηλότερο ανεξαρτήτως λοιπών προβλημάτων υγείας. Υπολογίζεται ότι το κόστος του εργασιακού στρες κυμαίνεται αναλόγως από 221 εκατομμύρια δολάρια έως και 187 δισεκατομμύρια δολάρια σε διάφορες περιοχές του πλανήτη, με το 70-90% των ποσών αυτών να αποδίδεται σε απώλεια παραγωγικότητας και το 10-30% σε θεραπευτικές παρεμβάσεις. Τέλος, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εκτιμά ότι το κόστος του εργασιακού στρες στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ανέρχεται αθροιστικά στα 20 δισεκατομμύρια ευρώ ετησίως, ενώ στο Ηνωμένο Βασίλειο το κόστος του εργασιακού στρες σε συνδυασμό με την κατάθλιψη και την αγχώδη διαταραχή ήταν 5.2 δισεκατομμύρια λίρες για ένα έτος, ξεπερνώντας το ήμισυ του συνολικού κόστους των επαγγελματικών νοσημάτων με εξαίρεση τον καρκίνο (Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία, 2014; Hassard et al, 2017; Russo et al, 2021; Cryer, McCraty & Childre, 2003; Palka & Sen, 2021).

Η πολυδιάστατη επίδραση του εργασιακού στρες σε ολόκληρη την κοινωνία έχει οδηγήσει τις κυβερνήσεις πολλών κρατών να αναλάβουν πολιτικές πρωτοβουλίες, ώστε να διαμορφωθεί το κατάλληλο νομικό πλαίσιο προς αποτροπή του συγκεκριμένου φαινομένου και των επιπτώσεών του. Θεμέλιος λίθος των προσπαθειών αυτών αποτελεί το Διεθνές Δίκαιο, υπό την αιγίδα του ΟΗΕ, και πιο συγκεκριμένα το Άρθρο 23 της Οικουμενικής Διακήρυξης για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα, τα Άρθρα 6 και 7 του Διεθνούς Συμφώνου για τα οικονομικά, κοινωνικά και μορφωτικά δικαιώματα και το Άρθρο 27 της Σύμβασης για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία. Επιπλέον, μια σειρά από συμβάσεις της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας όπως είναι η Διεθνής Σύμβαση Εργασίας (No.155) για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία, 1981 και οι συστάσεις της (No.164), η Διεθνής Σύμβαση (No.161) για τις Υπηρεσίες Υγείας στην Εργασία, 1985 και οι συστάσεις της (No.171), και η Σύμβαση (No.187) της Διεθνούς Συνδιάσκεψης 'Για το πλαίσιο Προώθησης της Ασφάλειας και της Υγείας στην Εργασία', 2006 συνοδευόμενη από τις συστάσεις της (No.197), παρέχουν τα κατάλληλα νήματα για την πλέξη του νομοθετικού δικτύου των κρατών για την εργασιακή ασφάλεια και υγεία. Συμπληρωματικά, η οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (89/391/EEC) για την υιοθέτηση μέτρων βελτίωσης για την επαγγελματική ασφάλεια και υγεία δεσμεύει νομικά τους εργοδότες ως προς το ζήτημα αυτό. Προφανώς, σκοπός των ενεργειών

αυτών είναι πρόληψη των ψυχοκοινωνικών και φυσικών κινδύνων στο εργασιακό περιβάλλον. Προς επίρρωση των αναφερθέντων, ο ΠΟΥ έχει αναγνωρίσει την σημασία της πρόληψης και της προώθησης της ψυχικής υγείας στους χώρους εργασίας. Πολλές χώρες ιδίως της Ευρώπης έχουν θεσπίσει νόμους για την ασφάλεια στην υγεία και την εργασία, την πρόληψη των ψυχοκοινωνικών κινδύνων στην εργασία και κατ' επέκταση και για την αποφυγή του εργασιακού στρες. Ωστόσο υπάρχει αρκετή απόσταση που πρέπει να διανυθεί, ώστε οι εργαζόμενοι να απολαμβάνουν ένα απελευθερωτικό εργασιακό περιβάλλον μέσα σε υγιείς οργανισμούς, οι οποίοι θα διατηρούν την ισορροπία τους σε πείσμα των καιρών (Maulik, 2017; Moreno Fortes, Tian & Huebner, 2020; Schreibauer et al, 2020).

## **2.4 Το εργασιακό στρες των υγειονομικών εργαζομένων**

Τα επαγγέλματα του χώρου της Υγείας συγκαταλέγονται στα απαιτητικότερα και πιο ψυχοφθόρα επαγγέλματα του τομέα των υπηρεσιών. Οι εργαζόμενοι, που τα υπηρετούν, φέρουν ένα ειδικό ηθικό και κοινωνικό βάρος, δεδομένου ότι η υγεία αποτελεί το ύψιστο αγαθό και η απώλειά της μπορεί να επιφέρει κοσμογονικές αλλαγές στις ζωές των ανθρώπων. Επιπλέον, το υγειονομικό εργασιακό περιβάλλον εγκυμονεί αρκετούς κινδύνους, οι οποίοι απειλούν τόσο την σωματική και ψυχική υγεία των επαγγελματιών υγείας όσο και την ομαλή διενέργεια της κλινικής πράξης, ενώ ανεπηρέαστη δεν μένει ούτε η προσωπική ζωή τους. Υπό αυτές τις συνθήκες, είναι εύλογο το γεγονός ότι το εργασιακό στρες έχει εμποτίσει τους υγειονομικούς εργαζόμενους διαβρώνοντάς τους με τις πολυποίκιλες επιπτώσεις του.

Η ετήσια έρευνα που διεξάγεται στο προσωπικό του Εθνικού Συστήματος Υγείας του Ηνωμένου Βασιλείου αναφέρει ότι περίπου το 30% των εργαζομένων υποφέρει από εργασιακό στρες. Επιπροσθέτως, τα αποτελέσματα μιας μετα-ανάλυσης έδειξαν ότι η συνολική επίπτωση του εργασιακού στρες στο νοσηλευτικό προσωπικό των νοσοκομείων του Ιράν ανέρχεται στο 60%. Ακόμη, δεν πρέπει να λησμονείται και το burnout, το οποίο είναι άμεσα και αλληλεπιδραστικά συνυφασμένο με το εργασιακό στρες αποτελώντας απόρροιά του και σημάδι επιδείνωσής του. Τα δεδομένα από μια διαδικτυακή έρευνα του 2018 καταδεικνύουν ότι το 42% του δείγματος 15.000 Αμερικανών ιατρών παρουσιάζει συμπτώματα επαγγελματικής εξουθένωσης. Το ποσοστό αυτό είναι παρόμοιο και σε άλλες έρευνες που διεξήχθησαν στις ΗΠΑ. Από την άλλη μεριά του Ατλαντικού, μια έρευνα που περιελάμβανε 7.400 Τσέχους ιατρούς ανέδειξε ότι το 34% αυτών νιώθουν ήδη εξαντλημένοι, ενώ το 83% θεωρεί ότι βρίσκεται υπό την απειλή του burnout (Zhang et al, 2021; Yates et al, 2019; Lastovkova et al, 2017).

Είναι φανερό ότι οι υγειονομικοί εργαζόμενοι έρχονται αντιμέτωποι καθημερινά με μια σειρά από στρεσογόνους παράγοντες στο χώρο εργασίας τους. Στους γενικούς θεωρητικούς παράγοντες περιλαμβάνονται οι αυξημένες εργασιακές απαιτήσεις, η μειωμένη εργασιακή αυτονομία, οι συγκρούσεις των εργασιακών

ρόλων και η έλλειψη επιβράβευσης. Ωστόσο, η φύση των συγκεκριμένων επαγγελματιών μπορεί να δημιουργήσει περαιτέρω επιβάρυνση. Αρχικά, οι υπερωρίες, οι βάρδιες, οι εφημερίες, οι μεγάλες λίστες αναμονής και η χρονική πίεση για την διεκπεραίωση των καθηκόντων, είτε επειγόντων είτε τακτικών, συμβάλλουν στην επιδείνωση του εργασιακού στρες. Επίσης, οι επαγγελματίες υγείας συχνά καλούνται να απαντήσουν σε ηθικά διλλήματα, να διαχειριστούν εξαγριωμένους ασθενείς και συνοδούς υπό την απειλή σωματικής βλάβης, να ανταπεξέλθουν σε ανεδαφικές και εξαντλητικές απαιτήσεις των ασθενών και να βρίσκουν σημεία επικοινωνίας με τους συνοδούς. Ακόμη, το αίσθημα ανικανότητας προσφοράς βοήθειας ιδίως σε ανίατες καταστάσεις ή σε χρόνια νοσήματα και αναπηρίες, η έλλειψη λειτουργικών διαγνωστικών εργαλείων και λοιπού εξοπλισμού και η ανεπάρκεια σε ανθρώπινο δυναμικό μπορεί να προκαλέσει επίταση του στρες. Η συνεχής αλληλεπίδραση με τους ασθενείς και το οικογενειακό τους περιβάλλον μπορεί να καλλιεργήσει συναισθήματα όπως είναι ο θυμός, η ντροπή, ο φόβος και η απόγνωση ειδικά σε περιστατικά που δεν υπάρχουν λύσεις και προσφέρεται μονάχα παρηγορητική θεραπεία, ενώ μπορεί να προκληθεί συναισθηματική μετάδοση από μελαγχολικούς και θλιμμένους ασθενείς (Latellier et al, 2018; Peter et al, 2020; Chudzicka-Czupala et al, 2019; Koinis et al, 2015; Puteri & Syaebani, 2018).

Επιπλέον, οι επαγγελματίες υγείας εκτίθενται συνεχώς σε μια σειρά από εργασιακούς κινδύνους, που απειλούν την ασφάλεια και την υγεία στο χώρο εργασίας. Οι κίνδυνοι αυτοί εκτείνονται από την έκθεση σε μεταδοτικά νοσήματα, όπως η φυματίωση και ο HIV, έως την έκθεση σε χημικές ουσίες με απολυμαντική και μικροβιοκτόνο δράση, όπως γλουταραλδεϋδη και το οξιράνιο, ενώ είναι σημαντικό να αναφερθεί η έκθεση στις ιοντίζουσες ακτινοβολίες και τον θόρυβο. Σύμφωνα με τον ΠΟΥ, τα περιστατικά νοσημάτων που προκαλούνται από διαδερμικούς τραυματισμούς από αιχμηρά ιατρικά αντικείμενα (π.χ. βελόνες, νυστέρια) στους υγειονομικούς εργαζομένους ανέρχονται στα 3 εκατομμύρια ετησίως. Το 40% των περιπτώσεων ηπατίτιδας Β, το 40% των περιπτώσεων ηπατίτιδα C και το 4,4% των λοιμώξεων από HIV στους υγειονομικούς εργαζόμενους προκαλούνται εξαιτίας τραυματισμών από βελόνες. Εκτός από τους φυσικούς κινδύνους, υπάρχουν και εργονομικά ζητήματα, όπως η άρση ασθενών και βαρέων αντικειμένων καθώς και η πολύωρη ορθοστασία. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι υγειονομικοί εργαζόμενοι διαμαρτύρονται για την έλλειψη κοινωνικής υποστήριξης τόσο από τους συναδέλφους όσο και από τους προϊστάμενους και για επιπρόσθετα καθήκοντα, που δεν άπτονται άμεσα με την εργασία τους. Πιο συγκεκριμένα, για το γραφειοκρατικό και διοικητικό έργο και για την διαχείριση των ηλεκτρονικών φακέλων υγείας. Επιπροσθέτως, η πιθανότητα δικαστικών διενέξεων και νομικών αξιώσεων, η αρνητική εικόνα που μπορεί να έχει διαμορφώσει η κοινή γνώμη για τα επαγγέλματα υγείας και η διασπορά ψευδών ειδήσεων για τον συγκεκριμένο χώρο αποτελούν αγκάθι στη ψυχοσύνθεση των εργαζομένων. Τέλος, υπάρχουν και προσωπικοί και δημογραφικοί λόγοι που επηρεάζουν το στρες όπως είναι οι προσωπικές εμπειρίες, η συναισθηματική ωριμότητα, τα χρόνια εργασίας, η κοινωνικοοικονομική και οικογενειακή κατάσταση, το φύλο και η ηλικία. Από

αυτούς μπορούν να προκύψουν και άλλοι στρεσογόνοι παράγοντες όπως είναι το ανεπαρκές προσωπικό εισόδημα, ο φόβος της ανεργίας και οι συγκρούσεις της εργασιακής με την προσωπική/οικογενειακή ζωή, οι οποίες εντείνονται ακόμα περισσότερο από τις νυχτερινές βάρδιες και από τις υψηλά ιστάμενες διοικητικά θέσεις (Joseph & Joseph, 2016; Tsai & Liu, 2012; Trifunovic, Jatic & Kulenovic, 2017; Yates, 2019).

Ιδιαίτερη αναφορά αξίζει να γίνει για τους ειδικευόμενους ιατρούς και τους ιδιώτες. Οι πρώτοι επιβαρύνονται με την ελλιπή καθοδήγηση από τους εμπειρότερους ιατρούς, με την παθητική παρατήρηση, με τον ελάχιστο χρόνο για επιστημονική και κλινική ανατροφοδότηση των γνώσεων και των εμπειριών που αποκομίζουν, με την έλλειψη επικέντρωσης στην απόκτηση δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων και με τα ανεπαρκή προγράμματα εκπαίδευσής τους. Επιπλέον, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και ορισμένα λανθασμένα επαγγελματικά στερεότυπα, όπως το ότι οι ιατροί δεν αρρωσταίνουν, με αποτέλεσμα να φοβούνται να φανερώσουν μια σημαντική προσωπική περιπέτεια της υγείας τους, για να μην στιγματιστούν. Από την άλλη πλευρά, οι ιδιώτες ιατροί οφείλουν, συν τοις άλλοις, να ασχοληθούν με το μάρκετινγκ και το μάνατζμεντ της επιχείρησής του, με τις λογιστικές και φορολογικές διαδικασίες, με την νομοθεσία που διέπει την λειτουργία των ιατρείων τους και με την απορρόφηση κοινοτικών αναπτυξιακών πόρων (Papaefstathiou et al, 2019; Wainwright et al, 2017; Kersting et al, 2019).

Το σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης έχει πάρει την μορφή επιδημίας στον χώρο της υγείας. Ο κίνδυνος εμφάνισης του συνδρόμου αυτού εξαρτάται κυρίως από το εργασιακό περιβάλλον, το οποίο διαμορφώνεται από τις αποφάσεις της τοπικής ηγεσίας, από την κουλτούρα της ομαδικότητας και της ασφάλειας και από τις εξειδικευμένες απαιτήσεις της υγειονομικής περίθαλψης. Το burnout έχει συσχετισθεί με ελλιπή συμμόρφωση με τις βέλτιστες κατευθυντήριες οδηγίες, με μεγαλύτερο κίνδυνο διάπραξης ιατρικών λαθών τόσο σε διαγνωστικό όσο και σε θεραπευτικό επίπεδο, καθώς και με υποβέλτιστες συμπεριφορές απέναντι στους ασθενείς, όπως είναι η αμυδρή ενασχόληση με τις κοινωνικές και προσωπικές επιπτώσεις μιας νόσου. Τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα την φτωχότερη πρόγνωση των ασθενών και την μειωμένη ικανοποίησή τους. Σε ατομικό επίπεδο, το burnout έχει συνδεθεί με την χαμηλότερη εργασιακή ικανοποίηση, με τον μεγαλύτερο αριθμό απουσιών, με την υψηλότερη πιθανότητα πρώιμης φυγής από το επάγγελμα και πρόωρης συνταξιοδότησης, με την αύξηση του αυτοκτονικού ιδεασμού, με την κατάχρηση του αλκοόλ και με την αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης προβλημάτων στις διαπροσωπικές σχέσεις. Είναι γνωστό ότι πολλά από αυτά αναφέρθηκαν συγκροτούν και την επίδραση σε οργανωσιακό επίπεδο, αφού μειώνεται η παραγωγικότητα και η αποδοτικότητα, παρατηρούνται δυσαναπλήρωτες ελλείψεις στο ανθρώπινο δυναμικό, δυσχεραίνεται η πρόληψη νέου ιατρονοσηλευτικού προσωπικού και αυξάνεται η πιθανότητα παραγγελίας διενέργειας αχρείαστων διαγνωστικών εξετάσεων και θεραπευτικών παρεμβάσεων (Lastovkova et al, 2017; Tawfik & Profit, 2020; Clough et al, 2017).



Από τις παραπάνω ενότητες εύλογα συμπεραίνεται ότι η πανδημία της COVID 19 ήρθε να προστεθεί στο ήδη στρεσογόνο περιβάλλον του χώρου της υγείας, δημιουργώντας ευνοϊκές συνθήκες για την εκκόλαψη πρωτόγνωρων δυσχερειών και απαιτήσεων για τους υγειονομικούς εργαζόμενους. Οι επαγγελματίες υγείας, οι οποίοι αποτελούν το ζωτικότερο όργανο της ανθεκτικότητας των υγειονομικών συστημάτων, δοκίμασαν τα όριά τους, με αποτέλεσμα να είναι συνεχώς εκτεθειμένοι στο εργασιακό στρες. Οι πολυποίκιλες επιπτώσεις του εργασιακού στρες και η ένταση, με την οποία η πανδημία εισέβαλε στην υγειονομική πραγματικότητα, καθιστούν αναγκαία την περαιτέρω διερεύνηση της σχέσης μεταξύ του εργασιακού στρες των υγειονομικών εργαζομένων και της COVID 19.

### **Κεφάλαιο 3: Το εργασιακό στρες των υγειονομικών εργαζομένων και η πανδημία της COVID 19**

Η πανδημία της COVID 19 επέφερε κατακλυσμιαίες αλλαγές στην δομή και την οργάνωση των υγειονομικών συστημάτων. Η πίεση που ασκήθηκε στους ήδη επιβαρυσμένους υγειονομικούς εργαζόμενους από την πανδημική κρίση και τα επακόλουθά της ήταν τεράστια. Τόσο κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης της εξάπλωσης του SARS-CoV-2 όσο και μετέπειτα, οι επαγγελματίες υγείας ήρθαν αντιμέτωποι με πρωτόγνωρες καταστάσεις. Εύκολα συμπεραίνεται ότι το γενικότερο κλίμα που δημιουργήθηκε, αλλά και ειδικότερα στον χώρο της Υγείας, δεν άφησε ανεπηρέαστη την ψυχική κατάσταση των εργαζομένων στον χώρο αυτόν. Στην συγκεκριμένη ενότητα, θα αναλυθούν μελέτες και άρθρα που αφορούν την επίδραση της πανδημίας της COVID 19 στο εργασιακό στρες των υγειονομικών εργαζομένων από διάφορες περιοχές του κόσμου, οι οποίες επλήγησαν περισσότερο και αποτέλεσαν τα κέντρα της πανδημίας.

#### **3.1 Ευρώπη**

Οι Carriero et al διεξήγαν μια μελέτη, με σκοπό να διερευνήσουν την ψυχολογική επίπτωση της πανδημίας της COVID 19 στους ιταλούς ιατρούς και νοσηλευτές κατά την περίοδο Απρίλιος-Ιούνιος 2020, η οποία χαρακτηρίστηκε από την εξάπλωση του ιού SARS-CoV-2 στην ιταλική επικράτεια. Το δείγμα της μελέτης απαρτίστηκε από 770 υγειονομικούς εργαζόμενους τόσο στον δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα, η ηλικία των οποίων κυμαίνεται από τα 20 έως τα 70 έτη. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων ήταν νοσηλευτές σε ποσοστό 87,7%, ενώ το γυναικείο φύλο κυριαρχεί στο 74,3% του δείγματος. Παρόμοια είναι και τα ποσοστά των υγειονομικών που εργάζονται στενά με ασθενείς που νοσούν από την COVID 19, χωρίς να είναι απαραίτητα μέλη των τμημάτων COVID 19 των δομών υγείας. Στην εν λόγω μελέτη, το στρες απαντάται στο 76,2% του δείγματος και συσχετίζεται σε μεγαλύτερο βαθμό με το νοσηλευτικό επάγγελμα, ενώ η μεγαλύτερη ανησυχία των επαγγελματιών υγείας είναι η πιθανότητα μετάδοσης του SARS-CoV-2 στα αγαπημένα τους πρόσωπα. Ωστόσο, τα αποτελέσματα αυτά θα μπορούσαν να εξηγηθούν τόσο από τη συντριπτικά μεγαλύτερη εκπροσώπηση των νοσηλευτών στο δείγμα όσο και από την ίδια τη φύση της νοσηλευτικής φροντίδας (Carriero et al, 2021).

Η μελέτη των Jerg-Bretzke et al φώτισε αρκετές πτυχές της επίδρασης του πρώτου πανδημικού κύματος της COVID 19 στο στρες των υγειονομικών εργαζομένων του γερμανόφωνου κόσμου. Πιο συγκεκριμένα, σε ένα δείγμα 7542 επαγγελματιών υγείας, το οποίο συλλέχθηκε από τα μέσα Απριλίου έως τις αρχές Ιουλίου 2020, το 60,8% ανέφερε περισσότερο στρες από την έναρξη της πανδημίας και έπειτα. Οι σημαντικότεροι στρεσογόνοι παράγοντες, που παρατηρήθηκαν στη μελέτη, ήταν ο φόβος της μετάδοσης του ιού στα οικεία άτομα, η σωματική και

ψυχολογική εξουθένωση και οι μεταβολές στα εργασιακά καθήκοντα. Επιπλέον, οι γυναίκες εμφάνισαν μεγαλύτερα ή παρόμοια επίπεδα στρες κατά την πανδημία σε σχέση με τους άντρες, γεγονός που μπορεί να οφείλεται και στην υπερεκπροσώπηση τους στο δείγμα. Όσον αφορά τις επιμέρους εργασιακές ομάδες, ο συχνότερος στρεσογόνος παράγοντας στα παραϊατρικά επαγγέλματα ήταν οι μεταβολές στα καθήκοντα, ενώ για τους νοσηλευτές, τους διασώστες και τους τεχνικούς ιατρικών οργάνων ήταν ο φόβος της μετάδοσης σε αγαπημένα πρόσωπα. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο φόβος αυτός για τους ιατρούς βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα. Από την άλλη πλευρά, τα άτομα με μεταναστευτικό υπόβαθρο είναι πιθανότερο να εκδηλώσουν φόβο ότι θα νοσήσουν από την COVID 19 σε σχέση με τους γηγενείς εργαζόμενους. Παράλληλα, οι εργαζόμενοι που έχουν υπό την επίβλεψή τους την φροντίδα εξαρτημένων μελών της οικογένειάς τους διακατέχονται και από μεγαλύτερο φόρτο εργασίας, με αποτέλεσμα την αύξηση των επιπέδων του στρες. Το συγκεκριμένο εύρημα είναι εύλογο δεδομένου του μεγάλου φόρτου εργασίας που προέκυψε από την πανδημία. Τέλος, τα νεαρότερα άτομα υπέφεραν περισσότερο από την σκέψη ότι οι ασθενείς μπορεί να καταλήξουν χωρίς να ξαναδούν τους συγγενείς τους και από το γεγονός ότι η ποιότητα της φροντίδας και της νοσηλείας των ασθενών υποβαθμίζεται λόγω του αυξημένου όγκου των περιστατικών (Jerg-Bretzke et al, 2021).

Ακόμα μία μελέτη είναι αυτή των König et al, οι οποίοι χρησιμοποίησαν την γερμανική εκδοχή της κλίμακας μέτρησης Στρες και Άγχους εξαιτίας ιογενών επιδημιών {Stress and Anxiety to Viral Epidemics-9 (SAVE-9)} σε ένα δείγμα 484 υγειονομικών εργαζόμενων από όλα τα ομόσπονδα κρατίδια της Γερμανίας και από κάθε είδους υγειονομική δομή, κατά τη διάρκεια του δεύτερου κύματος της πανδημικής κρίσης της COVID 19. Τα μεγαλύτερα επίπεδα εργασιακού στρες καταγράφονται στους νοσηλευτές, στους εργαζομένους που είχαν άμεση επαφή με τους COVID 19 ασθενείς και τους συγγενείς τους και σε εκείνους που νόσησαν και τέθηκαν σε καραντίνα. Η συλλογή των δεδομένων διενεργήθηκε από τον Νοέμβριο του 2020 έως τον Μάρτιο του 2021 σε μια περίοδο όπου η πανδημία είχε εγκατασταθεί σε όλες τις εκφάνσεις της γερμανικής κοινωνίας με τα μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης και τα εβδομαδιαία κρούσματα ανέρχονταν από 50.000 έως 173.000. Είναι πιθανό οι επαγγελματίες υγείας να βίωσαν έκπτωση του ηθικού τους και συσσωρευμένο στρες λόγω της μεγάλης διάρκειας της πανδημίας. Επίσης, αξίζει να σημειωθεί ότι το ποσοστό λοίμωξης από τον ιό SARS-CoV-2 στο δείγμα ήταν τριπλάσιο από ότι αυτό του γενικού πληθυσμού, γεγονός που μπορεί να επηρεάζει τα αποτελέσματα της μελέτης (König et al, 2021).

Η ισπανική μελέτη των Romero et al ανέδειξε ορισμένα χρήσιμα συμπεράσματα για την επίπτωση της πανδημίας της COVID 19 στα επίπεδα του στρες των υγειονομικών εργαζομένων στη μεγαλύτερη χώρα της Ιβηρικής χερσονήσου. Το δείγμα αποτελούνταν από 3109 άτομα, σε πανεθνικό επίπεδο, και η διάρκεια συλλογής αυτού κυμάνθηκε από τις 9 έως τις 19 Απριλίου 2020, μια περίοδο που ήταν ιδιαίτερα φορτική και επείγουσα ως προς την εξέλιξη της πανδημίας. Στις γεωγραφικές περιοχές με τα υψηλότερα ποσοστά κρουσμάτων της COVID 19

παρατηρήθηκαν υψηλότερα ποσοστά στρες στους επαγγελματίες υγείας, γεγονός που μπορεί να δικαιολογηθεί από την επακόλουθη αυξημένη πίεση στις υγειονομικές δομές των συγκεκριμένων περιοχών καλούμενες να διαχειριστούν την οξυμένη κατάσταση. Επίσης, ως προς τις υγειονομικές μονάδες, οι εργαζόμενοι στα τριτοβάθμια νοσοκομεία και τα πληρώματα των ασθενοφόρων εμφάνισαν τα υψηλότερα επίπεδα στρες πιθανόν λόγω της εντονότερης τριβής τους με σοβαρότερα περιστατικά COVID 19. Παρόμοια υψηλά ποσοστά παρατηρήθηκαν και στους εργαζόμενους που είχαν άμεση επαφή με COVID 19 ασθενείς, όπως στους πνευμονολόγους και στους ιατρούς επείγουσας ιατρικής. Ακόμη, οι επαγγελματίες υγείας, οι οποίοι εκδήλωσαν ομοιάζουσα συμπτωματολογία με εκείνη της λοίμωξης COVID 19, εκείνοι που τέθηκαν σε απομόνωση και εκείνοι που διαγνώστηκαν θετικοί στον ιό SARS-CoV-2 ή που νοσηλεύτηκαν, παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα στρες από τους ασυμπτωματικούς. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι συμμετέχοντες, που ανέφεραν ότι χρειάζονται ψυχολογική υποστήριξη αλλά δεν έχουν χρόνο να την λάβουν, εμφάνισαν μεγαλύτερο στρες σε σχέση με εκείνους που δεν την χρειάστηκαν, όπως και το γεγονός ότι η ηλικία και τα επίπεδα στρες είναι αντιστρόφως ανάλογα. Φαίνεται ότι η παλαιότητα αποτελεί προστατευτικό παράγοντα. Από την άλλη πλευρά, η συνύπαρξη με το οικογενειακό περιβάλλον αποτελεί παράγοντα ευόδωσης του στρες λόγω της πιθανότητας μόλυνσης αγαπημένων προσώπων. Παρόλα τα χρήσιμα συμπεράσματα υπάρχουν και ορισμένοι περιορισμοί της μελέτης, οι οποίοι έγκεινται στο γεγονός ότι η κρισιμότητα της κατάστασης δεν επέτρεψε την απόκτηση προηγούμενων δεδομένων της αξιολόγησης ούτε τη χρήση των εκτεταμένων εκδοχών των τεστ αξιολόγησης, ενώ το 66% των ερωτηθέντων εργάζονταν στην δεύτερη λιγότερο πληγείσα περιοχή με αποτέλεσμα την πιθανή υποεκτίμηση της επίπτωσης του αναφερθέντος στρες των υγειονομικών (Romero et al, 2020).

Ακόμα μία ισπανική μελέτη που επιχείρησε να εκτιμήσει την ψυχική κατάσταση των υγειονομικών εργαζομένων, συμπεριλαμβανομένων και των επιπέδων του στρες, ήταν αυτή των Martín et al. Τα δεδομένα από τους 2089 συμμετέχοντες συνελέχθησαν μεταξύ Απριλίου και Σεπτεμβρίου 2020, σε μια περίοδο όπου τα μέτρα απαγόρευσης της κυκλοφορίας στην Ισπανία ήταν πολύ χειρότερα σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Οι πολίτες μπορούσαν να εξέλθουν από τις οικίες τους μόνο για την εργασία τους και την αγορά τροφίμων και φαρμάκων, ενώ τα σύνορα ήταν κλειστά. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες σε ποσοστό 80,87%. Παρόμοιο ποσοστό των υγειονομικών εργαζομένων είχε άμεση εμπλοκή στην διαχείριση και αντιμετώπιση ασθενών COVID 19. Το 39,13% του δείγματος ήταν ιατροί και το 50,17% νοσηλευτές ή επικουρικό προσωπικό. Περίπου 6 στους 10 είχαν κλινικό στρες με το γυναικείο φύλο, το νοσηλευτικό επάγγελμα, τη στενή επαφή με ασθενείς COVID 19, την ανακατανομή, την ανεπαρκή γνώση των καθηκόντων, την έλλειψη προστασίας έναντι του ιού, την αναζήτηση ψυχολογικής υποστήριξης και τη χρήση αλκοόλ και εξαρτησιογόνων ουσιών να συσχετίζονται θετικά με αυτό. Στο συγκεκριμένο σημείο αξίζουν μερικές παρατηρήσεις για την εν λόγω μελέτη. Πρώτον, οι μεγαλύτερης ηλικίας εργαζόμενοι (>55 ετών) ανέφεραν χαμηλότερα

επίπεδα στρες, το οποίο είχε εντοπιστεί παρομοίως και στην μελέτη των Romero et al. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί λόγω τις αποκτηθείσας επαγγελματικής εμπειρίας και αυτοπεποίθησης, με αποτέλεσμα την ψυχραιμότερη αντιμετώπιση πρωτόγνωρων καταστάσεων. Επίσης, όπως και στην μελέτη των König et al, το ποσοστό των λοιμώξεων COVID 19 στους υγειονομικούς εργαζομένους ήταν 3-4 φορές μεγαλύτερο από ότι στον γενικό πληθυσμό καταδεικνύοντας των αυξημένο κίνδυνο μόλυνσης από τον ιό SARS-CoV-2 σε μια περίοδο που επικρατούσε μεγάλη αβεβαιότητα ως προς τις επιπτώσεις του. Τέλος, λόγω του αυξημένου ποσοστού των υγειονομικών που είχαν άμεση επαφή με τους ασθενείς COVID 19, θα μπορούσαν να εξηγηθούν τα αυξημένα επίπεδα στρες που παρατηρήθηκαν στην μελέτη ( Martín et al, 2021).

Οι Sobregrau Sangrà et al προσπάθησαν να εκτιμήσουν την ψυχική υγεία των υγειονομικών εργαζομένων κατά τη περίοδο της πανδημίας της COVID 19 σε δύο τριτοβάθμια νοσοκομεία της Βαρκελώνης. Συνολικά 184 εργαζόμενοι -ιατροί, νοσηλευτές και βοηθοί νοσηλευτικής- πρώτης γραμμής στην περίθαλψη των ασθενών COVID 19 συμμετείχαν στην μελέτη από τον Ιούλιο έως τον Οκτώβριο 2020, χωρίς ωστόσο να λάβει υπόψη τους υπόλοιπους επαγγελματίες υγείας. Δεξαμενή των συμμετεχόντων αποτέλεσαν οι μονάδες εντατικής θεραπείας, το τμήμα επειγόντων περιστατικών και οι κλινικές νοσηλείας ασθενών COVID 19, στις οποίες περιλαμβάνονταν οι παθολογικές, οι λοιμωξιολογικές, οι πνευμονολογικές και οι γαστρεντερολογικές κλινικές των νοσοκομείων. Όλοι οι εργαζόμενοι της μελέτης είχαν παρόμοια καθήκοντα ως προς τους ασθενείς COVID 19, εκτός από αυτούς του τμήματος επειγόντων περιστατικών, οι οποίοι είχαν την ευθύνη της διαχείρισης μόνο το πρώτο εικοσιτετράωρο της εισαγωγής των ασθενών στο νοσοκομείο. Όπως και στις περισσότερες παρουσιασθείσες μελέτες, η πλειοψηφία του δείγματος είναι γυναίκες (84,8%) και ανήκουν στο νοσηλευτικό επάγγελμα (56,5%). Το 69% του συνόλου των συμμετεχόντων ανέφερε μέτρια (42,39%) και υψηλά (26,09%) επίπεδα στρες. Οι γυναίκες, η λήψη αγχολυτικής φαρμακευτικής αγωγής, ο υπερβολικός φόρτος εργασίας (>40 ώρες εργασίας εβδομαδιαίως), η αναζήτηση βοήθειας για την αντιμετώπιση των καταστάσεων της πανδημίας και η κατάχρηση ουσιών αποτελούν παράγοντες αύξησης του στρες. Αντιθέτως, στους εργαζόμενους, που ανέφεραν αυξημένη σωματική δραστηριότητα, παρατηρήθηκαν χαμηλότερα επίπεδα στρες, υποδεικνύοντας την προστατευτική δράση στα πλαίσια της αυτοφροντίδας (Sobregrau Sangrà et al, 2022).

Όσον αφορά ακόμα μία πληγείσα χώρα της Ευρώπης από την λαίλαπα της COVID 19, οι Gilleen et al επιχείρησαν να αναλύσουν τις επιπτώσεις της πανδημίας στη ψυχική υγεία των υγειονομικών εργαζομένων του Ηνωμένου Βασιλείου. Οι 2773 συμμετέχοντες έλαβαν μέρος στη μελέτη κατά τη χρονική περίοδο 22 Απριλίου έως 10 Μαΐου 2020, λίγο μετά την πρώτη κορύφωση της εξάπλωσης του ιού SARS-CoV-2. Το 27,5% του δείγματος ανέφερε υψηλά ποσοστά στρες, ενώ το 60,6% ανέφερε ότι βίωσε ένα στρεσογόνο γεγονός, το οποίο σχετιζόταν με την COVID 19. Αυξημένη πιθανότητα εκδήλωσης στρες σε υπερθετικό βαθμό είχαν οι γυναίκες

(υπερεκπροσώπηση στο δείγμα), οι νεαρότερης ηλικίας εργαζόμενοι, οι παραϊατρικοί και διοικητικοί επαγγελματίες, οι εργαζόμενοι πρώτης γραμμής και εκείνοι με προϋπάρχον ιστορικό ψυχιατρικής νόσου. Επιπλέον, η αβεβαιότητα ως προς τη λοίμωξη COVID 19, η πίεση για εργασία χωρίς μέσα ατομικής προστασίας, η απουσία συναδέλφων λόγω ασθένειας σε ποσοστό άνω του 20% και η αίσθηση της ανεπαρκούς λήψης μέτρων για την μείωση της πιθανότητας μόλυνσης αποτέλεσαν στρεσογόνους παράγοντες. Είναι ενδιαφέρον ότι στη συγκεκριμένη μελέτη γίνεται προσπάθεια σύγκρισης των προπανδημικών επιπέδων στρες με αυτά κατά τη διάρκεια της COVID 19. Οι εργαζόμενοι πρώτης γραμμής έναντι του ιού SARS-CoV-2 ανέφεραν σημαντική επιδείνωση των επιπέδων. Συνολικά, το ποσοστό των επαγγελματιών υγείας με έντονη εκδήλωση του στρες ανήλθε από το 10,7% σε 45,76%. Αξιοπρόσεκτο είναι ότι η διαδικασία λήψης αποφάσεων φαίνεται να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του στρες. Οι συμμετέχοντες που είχαν κομβική εμπλοκή στις αποφάσεις, ως προς την διαλογή και την αντιμετώπιση των ασθενών COVID 19, υψηλά επίπεδα στρες, ενώ αυτοί που είχαν την υποστήριξη μιας επιτροπής ηθικής και δεοντολογίας ανέφεραν χαμηλότερα στρες. Προς έκπληξη, η μελέτη ανέδειξε ότι η καραντίνα δεν αποτελεί σημαντικό παράγοντα επίδρασης στη ψυχική υγεία των υγειονομικών εργαζόμενων, γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με τις παραπάνω μελέτες που παρουσιάστηκαν (Gilleen et al, 2021).

Η βρετανική μελέτη των Debski et al αποπειράθηκε να εξετάσει τον ψυχολογικό αντίκτυπο του πρώτου κύματος της πανδημίας της COVID 19 στους υγειονομικούς εργαζομένους τριών μεγάλων νοσοκομείων της βορειοδυτικής Αγγλίας. Η χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας ήταν από 2 Απριλίου έως 8 Ιουνίου 2020, δηλαδή στο αποκορύφωμα της διασποράς του ιού SARS-CoV-2 στη συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή. Από τους 1113 συμμετέχοντες, το 10% ήταν ιατροί, το 24% νοσηλευτές, το 32% παραϊατρικό προσωπικό, το 5% βοηθητικό προσωπικό και το 29% διοικητικοί υπάλληλοι. Αθροιστικά, το 74% των υγειονομικών εργαζομένων εκδήλωσε μέτρια (60%) και υψηλά (14%) επίπεδα στρες. Από τα χαρακτηριστικά των υγειονομικών εργαζομένων, το γυναικείο φύλο, η επαγγελματική κατηγορία των διοικητικών υπαλλήλων και των νοσηλευτών, η νεαρή ηλικία (<40 ετών), η μεταναστευτική βιογραφία, η συμβίωση με ηλικιωμένους και με άτομα με αναπηρία, η προϋπάρχουσα κατάθλιψη και τα παρά την κλίνη καθήκοντα αυξάνουν την πιθανότητα εμφάνισης υψηλότερων επιπέδων στρες. Αξίζει να σημειωθεί ότι το γυναικείο φύλο κυριαρχεί στο νοσηλευτικό επάγγελμα, γεγονός που μπορεί να εξηγήσει τα αυξημένα επίπεδα στρες. Επιπλέον, καταδεικνύεται εκ νέου ότι οι μεγαλύτερης ηλικίας και εμπειρότεροι εργαζόμενοι αντιστέκονται αποτελεσματικότερα στις στρεσογόνες συνθήκες που επέφερε η πανδημία της COVID 19. Ακόμη, στους εργαζομένους που ζουν μόνοι τους υπάρχει μεγαλύτερος επιπολασμός του στρες. Μια πιθανή εξήγηση του συγκεκριμένου ευρήματος είναι η απουσία της κατ'οίκον συναισθηματικής υποστήριξης και των περιορισμών της κοινωνικής αλληλεπίδρασης λόγω των μέτρων αποστασιοποίησης που επεβλήθησαν. Από την άλλη πλευρά, οι ιατροί φαίνεται να έχουν χαμηλότερα επίπεδα στρες, γεγονός που πιθανώς οφείλεται στην δυνατότητα να επιλέγουν το πότε και για πόσο

θα βρεθούν με τον ασθενή, ενώ οι εργαζόμενοι στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας εμφανίζουν παρόμοια επίπεδα στρες λόγω της εφαρμογής της τηλεϊατρικής. Ο μεγαλύτερος περιορισμός της μελέτης είναι το μικρό ποσοστό ανταπόκρισης των εργαζομένων (περίπου 5%), γεγονός που μπορεί να οδηγεί σε υποεκπροσώπηση ορισμένων ομάδων όπως οι ιατροί και οι νοσηλευτές (Debski et al, 2021).

Ως προς το δεύτερο σε έκταση κράτος των Βρετανικών Νήσων, οι Ali et al εξέτασαν το ψυχολογικό αποτύπωμα της πανδημίας της COVID 19 στους υγειονομικούς εργαζόμενους δύο νοσοκομειακών δομών (Α και Β) οξείας ιατρικής περίθαλψης στη νοτιοανατολική Ιρλανδία. Οι συνολικά 472 συμμετέχοντες και από τις δύο υγειονομικές δομές κλήθηκαν να λάβουν μέρος στη μελέτη από τις 8 έως τις 22 Ιουνίου 2020. Περίπου το 60% του δείγματος προήλθε από την δομή Α, ενώ το υπόλοιπο 40% από τη δομή Β. Επιπλέον, το 69,1% του συνόλου των υγειονομικών εργαζομένων της μελέτης ήταν γυναίκες, με μέσο όρο ηλικίας τα 40,7 έτη. Το 47,9% ανήκει στο ιατρικό επάγγελμα, το 57,6% αναφέρει στενή επαφή με ασθενείς COVID 19 και το 36,2% πάσχει από διάφορα υποκείμενα νοσήματα. Το 45,13% των επαγγελματιών υγείας που συμμετείχαν στη μελέτη ανέφερε αυξημένα επίπεδα στρες σε βαθμό που προκαλούν ανησυχία ως προς τις κλινικές εκδηλώσεις τους. Αξιοσημείωτο είναι ότι οι εργαζόμενοι στην δομή Β παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα στρες, γεγονός που αποδίδεται στη μεγαλύτερη ενδονοσοκομειακή διασπορά και στο μεγαλύτερο ποσοστό θνητότητας της COVID 19 στη συγκεκριμένη δομή συγκριτικά με την δομή Α. Επίσης, τα άτομα με υποκείμενα νοσήματα σημείωσαν υψηλότερα ποσοστά στρες σε σχέση με τα υγιή άτομα, πιθανώς λόγω των βαρύτερων επιπτώσεων της λοίμωξης COVID 19 σε ασθενείς με συννοσηρότητες. Να σημειωθεί ότι οι διαφορές αυτές παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική αξία στην εν λόγω μελέτη. Ωστόσο, δεν έχουν ληφθεί υπόψη άλλοι σημαντικοί παράγοντες όπως η παρουσία ψυχιατρικού υπόβαθρου και η οικονομική/οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων, ούτε έχουν αξιολογηθεί τα επίπεδα του στρες αυτών πριν την έναρξη της πανδημίας, ώστε να αποδοθούν τα ευρήματα της μελέτης σ' αυτήν (Ali et al, 2020).

Η μελέτη των Ziarko et al ανέλυσε τα επίπεδα του στρες 170 υγειονομικών εργαζομένων στην Πολωνία κατά την διάρκεια της πανδημίας της COVID 19. Η μελέτη έλαβε χώρα από 28 Απριλίου έως 21 Σεπτεμβρίου 2020 και αφορούσε προσωπικό που δεν είχε έλθει σε επαφή με ασθενείς που νοσούσαν από τη λοίμωξη COVID 19. Η συγκεκριμένη δεξαμενή συμμετεχόντων παρουσιάζει ενδιαφέρον αφενός μεν λόγω της ασυνήθους παρουσίας της στις μελέτες ως το σύνολο των συμμετεχόντων, αφετέρου δε, λόγω των στρεσογόνων συνθηκών που μπορεί να προκύψουν, όπως για παράδειγμα η αβεβαιότητα και ο φόβος της άγνοιας, ή να εκλείψουν, όπως για παράδειγμα ο φόβος της μετάδοσης του ιού SARS-CoV-2 εξαιτίας της άμεσης αλληλεπίδρασης με ασθενείς COVID 19. Από τους 170 επαγγελματίες υγείας, οι 114 ήταν νοσηλευτές, οι 41 ήταν ιατροί και οι 15 ήταν παραϊατρικό προσωπικό. Το 83,5% του δείγματος ήταν γυναίκες, ενώ η μέση ηλικία των υγειονομικών εργαζομένων ήταν τα 37 έτη έχοντας 14 έτη εργασιακής εμπειρίας.

Τα τεστ αξιολόγησης του στρες ανέδειξαν υψηλά επίπεδα για το σύνολο των υγειονομικών εργαζόμενων, με το νοσηλευτικό προσωπικό να βιώνει τις εντονότερες εκδηλώσεις. Στο σημείο αυτό δεν πρέπει να παραλείπεται η υπερεκπροσώπηση των νοσηλευτών στο δείγμα. Αντιθέτως, στους μεγαλύτερης ηλικίας εργαζόμενους και στα άτομα με περισσότερα έτη εργασιακής εμπειρίας παρατηρήθηκαν τα χαμηλότερα επίπεδα στρες, εύρημα που έχει εντοπιστεί και σε προαναφερθείσες μελέτες. Τέλος, στην μελέτη αναφέρεται η θετική συσχέτιση των επιπέδων του στρες με την έκπτωση της γενικής κατάστασης ψυχικής υγείας των επαγγελματιών υγείας, συμπέρασμα που μπορεί εύκολα να εξαχθεί και από το θεωρητικό υπόβαθρο (Ziarko et al, 2022).

Στην Ελλάδα, η μελέτη των Pappa et al αποτέλεσε μια από τις πρώτες προσπάθειες για την αξιολόγηση της ψυχολογικής κατάστασης των υγειονομικών εργαζομένων κατά την πρώιμη φάση της εξάπλωσης της πανδημίας της COVID 19 στη χώρα. Η προσπάθεια αυτή διεξήχθη από τον Μάιο έως τον Ιούνιο του 2020 και αφορούσε τους εργαζομένους (ιατροί, νοσηλευτές, επαγγελματίες βοηθοί) πρώτης γραμμής σε έξι νοσοκομεία αναφοράς για την λοίμωξη COVID 19 της ελληνικής επικράτειας. Να σημειωθεί ότι τα συγκεκριμένα νοσοκομεία εδράζονται σε περιοχές, που επλήγησαν σφοδρά από την πανδημία, με αυξημένο ρυθμό μεταδοτικότητας του ιού SARS-CoV-2 και αυξημένο δείκτη θνητότητας της νόσου. Οι 464 συμμετέχοντες είχαν μέση ηλικία τα 41,37 έτη. Ως προς τα κοινωνικο-δημογραφικά στοιχεία του δείγματος, το 68% ήταν γυναίκες, το 43% νοσηλευτές, το 49% έγγαμοι, το 77% απόφοιτοι ανώτατης εκπαίδευσης και το 87% είχε άμεση εμπλοκή στην περίθαλψη των ασθενών COVID 19. Το 33% των υγειονομικών εργαζομένων ανέφερε μέτρια και υψηλά επίπεδα στρες, ενώ περίπου το 45% ανέφερε αύξηση του στρες συγκριτικά με την προπανδημική περίοδο. Οι αναδρομές σε τραυματικά γεγονότα, η ανησυχία για τα οικονομικά ζητήματα, η ελλιπής κοινωνική υποστήριξη και η βίωση συχνών εφιαλτών αποτελούν προγνωστικούς παράγοντες εμφάνισης τραυματικού στρες. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι τα αυξημένα επίπεδα στρες συσχετίζονται με αυξημένη πιθανότητα εκδήλωσης συμπτωμάτων κατάθλιψης και αγχώδους συνδρομής και προμηνύουν την εμφάνιση συναισθηματικής εξάντλησης, η οποία είναι ένα εκ των τριών βασικών συστατικών του συνδρόμου επαγγελματικής εξουθένωσης. Αν και δεν είναι άγνωστα τα παραπάνω ευρήματα για την αλληλεπίδραση του στρες με την ψυχική υγεία, είναι χρήσιμο που τοποθετούνται υπό το πρίσμα των συνθηκών της COVID 19. Αξιοπρόσεκτο είναι το γεγονός ότι στην ανάλυση των ερευνητών δεν συμπεριελήφθη η πιθανή συσχέτιση του στρες με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος. Ωστόσο, ενδιαφέρον θα είχε η παρακολούθηση του συγκεκριμένου δείγματος και στις μετέπειτα φάσεις της πανδημίας, δεδομένης της εξάπλωσης του ιού στην Ελλάδα και των οξέων πανδημικών κυμάτων που ακολούθησαν (Pappa et al, 2021).

### **3.2 Ασία**



Στην Κίνα, την χώρα στην οποία εντοπίστηκε για πρώτη φορά ο ιός SARS-CoV-2 και η επακόλουθη λοίμωξη που προκαλεί, οι Zhang et al εξέτασαν την επίδραση της COVID 19 στη ψυχοεργασιακή ακεραιότητα των υγειονομικών εργαζομένων κατά το αρχικό ξέσπασμα της πανδημίας. Η συλλογή του δείγματος διεξήχθη από 1 έως 8 Μαρτίου 2020 και σε αυτό συμμετείχαν 946 επαγγελματίες υγείας από αρκετές περιφέρειες της χώρας. Το 91,1% του συνόλου των υγειονομικών εργαζομένων ήταν κάτοχοι πτυχίου ανώτατης εκπαίδευσης, 62,6% προέρχονταν από τριτοβάθμια νοσοκομεία, το 56% ήταν ιατροί και το 27,1% ήταν τοποθετημένοι στην πρώτη γραμμή για την αντιμετώπιση της πανδημίας. Η μελέτη ανέδειξε ότι το 48,3% των συμμετεχόντων ανέφερε μετατραυματικό στρες, καθώς επίσης και ορισμένους παράγοντες που συσχετίζονται με την ανάπτυξη αυτού. Σε αυτούς περιλαμβάνονται η συμβίωση με ηλικιωμένους, η κατάχρηση αλκοόλ, η εργασία σε τριτοβάθμιο νοσοκομείο, η γνώση της παθοφυσιολογίας της λοίμωξης COVID 19, ο φόβος της μετάδοσης, η διαδικασία της απολύμανσης των εργαζομένων πριν από την επιστροφή τους στις οικείες τους, η απομόνωση, η αδυναμία φροντίδας της οικογένειας και η δυσπροσαρμοστικότητα στην καινούργια κατάσταση. Ωστόσο, η αντίληψη ότι οι πιθανότητες επιβίωσης θα ήταν με το μέρος των υγειονομικών εργαζομένων σε περίπτωση νόσησης από την COVID 19 αποτέλεσε παράγοντα μείωσης του στρες. Μετά το πρώτο τρίμηνο της πανδημίας, είναι ευδιάκριτο ότι ένα μεγάλο ποσοστό του δείγματος υποφέρει από το στρες, το οποίο προκαλείται από ένα σύνολο στρεσογόνων συνθηκών και καταστάσεων που έχουν ως βάση τον φόβο της λοίμωξης τόσο για τους ίδιους τους εργαζόμενους όσο και για τα αγαπημένα τους πρόσωπα, την τροποποίηση της οικογενειακής/κοινωνικής ζωής, την επιρρέπεια σε καταχρήσεις (σύμπτωμα πιθανής υποκείμενης ψυχοπαθολογίας) και το μεταβληθέν εργασιακό περιβάλλον (Zhang et al, 2021).

Ακόμη μία ενδιαφέρουσα μελέτη από την Κίνα και συγκεκριμένα από το Χονγκ Κονγκ είναι αυτή των Chua et al, η οποία προσπάθησε να εκτιμήσει το στρες των υγειονομικών εργαζομένων και των μελών των οικογενειών τους στην εν λόγω περιοχή και να διερευνήσει τους πιθανούς στρεσογόνους παράγοντες κατά τη διάρκεια της πανδημίας της COVID 19. Στην μελέτη συμμετείχαν 747 υγειονομικοί εργαζόμενοι και 245 μέλη των οικογενειών τους κατά την χρονική περίοδο από 19 Μαρτίου έως 5 Απριλίου 2020, δηλαδή στην πρώτη κορύφωση της πανδημικής κρίσης στο Χονγκ Κονγκ. Ο μέσος όρος ηλικίας των επαγγελματιών υγείας ήταν τα 39,6 έτη, ενώ ο μέσος χρόνος εργασιακής εμπειρίας ήταν τα 13 έτη. Το 27% αυτών ήταν άνδρες, το 60% ήταν παντρεμένοι ή συζούσαν, το 45,7% ήταν νοσηλευτές, το 23% ήταν ιατροί και το 20% εργαζόταν σε τμήματα COVID 19. Άξιο αναφοράς είναι ότι το 90% του δείγματος των υγειονομικών εργαζομένων είχε βιώσει την έξαρση του ιού SARS, με το 44,2% εξ αυτών να εργάζεται στον τομέα της υγείας την συγκεκριμένη περίοδο και το 15% να αναφέρει την νόσηση ή την απώλεια κάποιου οικείου προσώπου από τον SARS. Η αξιολόγηση του στρες, η οποία πραγματοποιήθηκε με τη χρήση της Κλίμακας Αντιλαμβανόμενου Στρες (PSS-10), ανέδειξε μετρίως αυξημένα επίπεδα τόσο για τους υγειονομικούς όσο και για τις οικογένειές τους. Είναι ενδιαφέρον το γεγονός ότι το στρες των υγειονομικών

εργαζομένων συσχετίζεται θετικά με τον φόβο της πιθανότητας λοίμωξης από τον ιό SARS-CoV-2, με τον φόβο της πιθανότητας νόσησης κάποιου μέλους της οικογένειάς τους και με τα επίπεδα του στρες των μελών της οικογένειάς τους. Ο φόβος της πιθανότητας νόσησης τόσο των υγειονομικών εργαζομένων όσο και των οικογενειών τους συσχετίζεται αρνητικά με τον βαθμό ικανοποίησης από τις πολιτικές προστασίας και αντιμετώπισης εναντίον της COVID 19 που εφάρμοζαν τα νοσοκομεία. Επίσης, οι εμπειρότεροι και αρχαιότεροι εργαζόμενοι είχαν λιγότερο φόβο για τις πιθανότητες νόσησης των ίδιων και των οικείων τους. Επιπλέον, στους ιατρούς, τους νοσηλευτές και τους οδοντίατρους παρατηρήθηκαν υψηλότερα επίπεδα στρες συγκριτικά με τους επαγγελματίες βοηθούς. Τα υψηλότερα επίπεδα στρες των επαγγελματιών υγείας συνδέονται με οξύτερες αρνητικές αλλαγές στις οικογενειακές σχέσεις, ενώ συσχετίζονται θετικά με την αντίληψη της οικογενειακής συνοχής και με τα επίπεδα στρες των μελών των οικογενειών τους. Επίσης, όσο αυξάνεται η ικανοποίηση των υγειονομικών εργαζομένων για τις πολιτικές προστασίας και αντιμετώπισης εναντίον της COVID 19 που εφάρμοσαν τα νοσοκομεία τόσο μειώνονται τα επίπεδα του στρες αυτών. Αξιοσημείωτο είναι ότι η επαγγελματική εμπειρία κατά τη διάρκεια της εξάπλωσης του SARS έδρασε ως προστατευτικός παράγοντας για τους φόβους και το στρες που προέκυψαν από την πανδημία της COVID 19. Από την μελέτη και τα ευρήματα αυτής φαίνεται η ισχυρή αλληλεπίδραση του στρες των υγειονομικών εργαζομένων με τις οικογένειές τους, καθώς επίσης και με το εργασιακό περιβάλλον όπως αυτό διαμορφώνεται από τις πολιτικές απόκρισης των νοσοκομείων στις συνθήκες της πανδημικής κρίσης. Τέλος, φαίνεται εκ νέου η σημασία της επαγγελματικής πείρας, και δη σε πλαίσιο όπως αυτό της εξάπλωσης του SARS, στην ανάπτυξη ανθεκτικότητας έναντι του στρες (Chua et al, 2021).

Στη Σιγκαπούρη, οι Teo et al μελέτησαν την μεταβολή του ποσοστού των υγειονομικών εργαζομένων που ανέφεραν στρες κατά τη διάρκεια του εξαμήνου του πρώτου πανδημικού κύματος και της συνακόλουθης εφαρμογής των μέτρων απαγόρευσης κυκλοφορίας (Μάρτιος-Αύγουστος 2020). Το δείγμα της μελέτης αποτελούνταν από 2744 εργαζόμενους από τέσσερα τριτοβάθμια νοσοκομεία στα οποία νοσηλεύονταν ασθενείς COVID 19 και σε αυτό περιλαμβάνονται ιατροί, νοσηλευτές, βοηθητικό προσωπικό και διοικητικοί υπάλληλοι. Το 60% του δείγματος ήταν νοσηλευτές, το 81% ήταν γυναίκες, το 57% συμβίωνε με άτομα που ανήκαν σε ομάδες υψηλού κινδύνου (παιδιά, ηλικιωμένοι και ανοσοκατεσταλμένα άτομα) και το 71% είχε την πεποίθηση ότι εκτίθεται σε αυξημένο κίνδυνο λοίμωξης από τον ιό SARS-CoV-2 λόγω εργασίας. Το ποσοστό των ατόμων που είχαν στενή επαφή με τα κρούσματα είναι σχετικά μικρό, δεδομένης της μετέπειτα πορείας της πανδημίας παγκοσμίως. Το 33% των υγειονομικών εργαζομένων ανέφερε αυξημένα επίπεδα στρες και αποτέλεσε σημείο αναφοράς για την μελέτη. Ακόμη, παρατηρήθηκε ότι το ποσοστό των επαγγελματιών υγείας που ανέφεραν υψηλά επίπεδα στρες αυξανόταν μηνιαίως κατά 1,2% καθ' όλη την διάρκεια της μελέτης. Όσον αφορά τους παράγοντες που δρουν ευοδωτικά και ανασταλτικά στα επίπεδα του στρες, οι υπερωρίες και το νοσηλευτικό επάγγελμα συσχετίστηκε με αύξηση του στρες, ενώ το αίσθημα ομαδικότητας, η επαγγελματική αφοσίωση, η αναγνώριση, η

αυτοαποτελεσματικότητα, η συναισθηματική υποστήριξη και η διευθυντική θέση συσχετίστηκαν με χαμηλότερα επίπεδα στρες. Από τον ρυθμό αύξησης των ατόμων που ανέφεραν αυξημένο στρες είναι πρόδηλο ότι ο φόρτος της πανδημίας και η μεταβολή των συνθηκών που επέφερε αυτή επέδρασαν αθροιστικά στο επιβάρυνση του υγειονομικού προσωπικού. Τέλος, είναι σκόπιμη η ύπαρξη πολιτικών ενδυνάμωσης εκείνων των επαγγελματιών-και όχι μόνο-χαρακτηριστικών που θα μπορούσαν να αναχαιτίσουν τους στρεσογόνους παράγοντες και ιδιαιτέρως αυτούς που προκύπτουν από μια πανδημική κρίση (Teo et al, 2021).

Η πακιστανική μελέτη των Arshad et al επιχείρησε να αποτυπώσει τον αντίκτυπο της λοίμωξης COVID 19 στη ψυχική υγεία των υγειονομικών εργαζομένων κατά την πρώιμη φάση της πανδημίας. Η μελέτη διεξήχθη από τις 10 Απριλίου έως τις 5 Ιουνίου 2020 και σε αυτή συμμετείχαν 276 άτομα από τρεις μητροπολιτικές πόλεις του Πακιστάν, στις οποίες είχαν καταγραφεί τα περισσότερα κρούσματα COVID 19. Ως προς τα δημογραφικά στοιχεία, ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων ήταν άνδρες (65,9%), ιατροί (40,4%), ηλικίας 26-30 ετών (62,3%) και άγαμοι (57,2%). Τα δημογραφικά στοιχεία της μελέτης διαφέρουν κατά πολλούς από εκείνα των παραπάνω μελετών που έχουν αναλυθεί και στα οποία κυριαρχούν οι γυναίκες, το νοσηλευτικό επάγγελμα και οι έγγαμοι έχοντας, μάλιστα, συσχετιστεί με αυξημένα επίπεδα στρες. Το 7,3% του δείγματος ανέφερε στρες και σχετικές εκδηλώσεις, το οποίο είναι ένα ποσοστό αρκετά χαμηλότερο συγκριτικά με όσα έχουν παρατηρηθεί πιο πάνω. Επίσης, οι παράγοντες που συνδέονται με αυξημένα επίπεδα στρες είναι ο τόπος κατοικίας (Λαχόρη), η ηλικία (21-25 έτη), το επάγγελμα (νοσηλευτές) και το φύλο (γυναίκες). Αξίζει να σημειωθεί ότι οι ερευνητές αποδίδουν τα χαμηλά ποσοστά στρες των υγειονομικών εργαζομένων στο γεγονός ότι η μελέτη διεξήχθη στα πρωταρχικά στάδια της πανδημίας, ωστόσο σκόπιμο θα ήταν να ληφθούν υπόψη και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος (Arshad et al, 2020).

Οι Jakhar et al διενήργησαν μια συγκριτική μελέτη για τον αντίκτυπο της πανδημίας της COVID 19 στην ψυχολογική κατάσταση των υγειονομικών εργαζομένων της Ινδίας. Είναι αξιοσημείωτο ότι οι ερευνητές διαχώρισαν το δείγμα σε εκείνους που ήταν εκτεθειμένοι στην λοίμωξη COVID 19 και σε εκείνους που δεν ήταν. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι κατά την περίοδο συλλογής του δείγματος (20-27 Απριλίου 2020), οι ινδοί επαγγελματίες υγείας εργάζονταν είτε σε κλινικές COVID 19 και κλινικές εμπύρετων/υπόπτων περιστατικών είτε σε τμήματα άλλων ειδικοτήτων που δεν είχαν προφανή σχέση με τη νόσο. Από τους 450 συμμετέχοντες, οι 234 ήταν γυναίκες και οι 216 ήταν άντρες. Περίπου το 70% των υγειονομικών εργαζομένων κατοικούσαν στο βόρειο τμήμα της χώρας, το 89% ασπάζονται τον Ινδουισμό και το 54% ήταν ιατροί. Επίσης, το 26,88% ήταν εκτεθειμένο στον ιό SARS-CoV-2 λόγω της εργασίας τους. Ο επιπολασμός του στρες στο σύνολο του δείγματος ανήλθε στο 33,8%, ενώ στο εκτεθειμένο υποσύνολο το ποσοστό ήταν 38,8%, με τη μεγάλη διαφορά να έγκειται στα ποσοστά των ατόμων που ανέφεραν μέτρια και υψηλά επίπεδα στρες, τα οποία ήταν διπλάσια στο εν λόγω υποσύνολο.

Επιπλέον, ως προς το συγκεκριμένο υποσύνολο, ανευρέθη θετική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων του στρες των υγειονομικών εργαζομένων και των ωρών έκθεσης αυτών στην COVID 19. Από την άλλη πλευρά, οι μη εκτεθειμένοι εργαζόμενοι χωρίς προϋπάρχον ψυχιατρικό ιστορικό είχαν περισσότερες πιθανότητες να εκδηλώσουν μέτριο στρες σε σχέση με εκείνους, που ανέφεραν ψυχιατρικό υπόβαθρο. Θα μπορούσε να ειπωθεί ότι το συγκεκριμένο εύρημα έρχεται σε αντίθεση με προηγούμενες μελέτες, οι οποίες ανέδειξαν το ψυχιατρικό ιστορικό ως παράγοντα ευαλωτότητας στο στρες. Τέλος, άξια αναφοράς είναι τα ποσοστά των υγειονομικών που αναφέρουν τον φόβο της μετάδοσης τόσο από τους ασθενείς στους ίδιους όσο και από τους ίδιους στις οικογένειές τους, τα οποία ανέρχονται σε 35,5% και 71,11% αντίστοιχα, ενώ το 63% των εργαζομένων αναφέρει διαταραχές ύπνου ανεξαρτήτως έκθεσης (Jakhar et al, 2021).

Στο Ιράν, η μελέτη των Kamali et al αποτίμησε τα επίπεδα του στρες των επαγγελματιών υγείας κατά την διάρκεια της πανδημίας της COVID 19. Η συλλογή του δείγματος των 1343 υγειονομικών εργαζομένων διήρκησε από τις 6 Απριλίου έως τις 19 Μαΐου 2020 και έλαβε χώρα σε μία περιοχή του βόρειου Ιράν, όπου καταγράφηκαν τα πρώτα κέντρα υψηλού επιπολασμού της νόσου. Οι συμμετέχοντες προέρχονταν από όλους τους κλάδους του τομέα υγείας και πρόνοιας και είχαν άμεση ή έμμεση αλληλεπίδραση με ασθενείς COVID 19. Οι περισσότεροι εξ αυτών ήταν γυναίκες, έγγαμοι, κάτοχοι πτυχίων ανωτάτων σπουδών, έντεκνοι, ηλικίας 20-30 ετών και χωρίς να έχουν προηγούμενο ψυχιατρικό ιστορικό. Επίσης, άνηκαν στο νοσηλευτικό επάγγελμα, είχαν επαγγελματική εμπειρία μικρότερης ή ίσης των 5 ετών και εργάζονταν στις μονάδες απομόνωσης σθενών νοσούντων από την λοίμωξη COVID 19. Η μελέτη ανέδειξε ότι το 27,8% των υγειονομικών εργαζομένων βίωσε στρες κάτω από τις συνθήκες που είχαν διαμορφωθεί λόγω της πανδημίας. Ακόμη, θετική συσχέτιση (στατιστικά σημαντική) με αυξημένα επίπεδα στρες είχαν τα εξής χαρακτηριστικά: το γυναικείο φύλο, η ηλικία των 20-30 ετών, η μικρή επαγγελματική εμπειρία (<5 ετών), η εργασία σε μονάδες απομόνωσης και η απουσία προϋπάρχοντος ψυχιατρικού ιστορικού. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι δεν υπάρχει συσχέτιση ούτε με το επάγγελμα ούτε με την οικογενειακή κατάσταση των εργαζομένων, όπως έχει παρατηρηθεί παραπάνω (Kamali et al, 2021).

### 3.3 Αμερική

Στις ΗΠΑ, μια χώρα που επλήγη σημαντικά από την πανδημία της COVID 19 με εκατομμύρια κρούσματα και θανάτους, οι υγειονομικοί εργαζόμενοι βίωσαν αυτή τη βεβαρυσμένη κατάσταση έχοντας υποστεί μεγάλη φθορά στη ψυχική τους υγεία. Οι Prasad et al ανέλυσαν ένα δείγμα 20.947 εργαζομένων από 42 υγειονομικούς οργανισμούς με σκοπό να εκτιμήσουν και να διερευνήσουν τα επίπεδα στρες αυτών. Η συλλογή του δείγματος διενεργήθηκε από τις 28 Μαΐου έως και τη 1 Οκτωβρίου 2020, μέσα στην καρδιά της εξέλιξης της πανδημίας στις ΗΠΑ. Η πλειονότητα των οργανισμών εδράζονταν στο βορειοανατολικό τμήμα της χώρας. Ως προς το μέγεθος

των 42 οργανισμών, το 43% αυτών χαρακτηρίζονται από μεγάλη δυναμικότητα με αριθμό κλινών μεγαλύτερου των 500, το 40% αυτών χαρακτηρίζονται από μέτρια δυναμικότητα (100-499 κλίνες) και το 10% διέθετε κάτω από 100 κλίνες. Το γυναικείο φύλο κυριάρχησε στο 71,88% του δείγματος, όπως και οι λευκοί αμερικάνοι σε ποσοστό 67,9%. Επίσης, σχεδόν οι μισοί εργαζόμενοι απασχολούνταν σε νοσοκομειακά καθήκοντα, ενώ το 25,6% στην εξωνοσοκομειακή περίθαλψη ασθενών. Σύμφωνα με τη μελέτη, το 30% των υγειονομικών εργαζομένων κατέγραψε υψηλά ή πολύ υψηλά επίπεδα στρες σε καθημερινή βάση. Επιπλέον, το 43% ανέφερε υπερβολικό φόρτο εργασίας και το 61% βίωνε έντονα τον φόβο της έκθεσης ή της μετάδοσης, αν και η μελέτη δεν έλαβε σαν παράμετρο την εργασία σε θαλάμους και κλινικές με ασθενείς COVID 19. Είναι αξιοπρόσεκτο ότι οι γυναίκες κατέγραψαν υψηλότερα επίπεδα στρες από τους άντρες, ενώ στα άτομα που ανέφεραν ότι ανήκουν στο μη-δυναμικό φύλο ή που δεν θέλησαν να προσδιορίσουν το φύλο τους, τα επίπεδα του στρες ήταν αρκετά πιο υψηλά. Ακόμη, οι Αφροαμερικανοί και οι Λατινοαμερικανοί εργαζόμενοι ανέφεραν υψηλότερο στρες από τους λευκούς. Όσον αφορά το επαγγελματικό προφίλ, οι βοηθοί του νοσηλευτικού προσωπικού, οι βοηθοί του ιατρικού προσωπικού και οι κοινωνικοί λειτουργοί κατέγραψαν τα υψηλότερα επίπεδα στρες, παρατήρηση που μπορεί να συνδυαστεί με το γεγονός ότι στα εν λόγω επαγγέλματα κυριαρχεί το γυναικείο φύλο. Επιπροσθέτως, τα άτομα που απασχολούνται στην εξωνοσοκομειακή περίθαλψη είχαν λιγότερο στρες από τους νοσοκομειακούς εργαζομένους, το οποίο πιθανόν να συνδέεται με τον φόβο της έκθεσης και της μετάδοσης εντός ενός νοσοκομειακού περιβάλλοντος. Όπως είναι προφανές, διαπιστώθηκε η ισχυρή συσχέτιση του στρες με την επαγγελματική εξουθένωση, τον φόβο, το άγχος, την κατάθλιψη και τον εργασιακό φόρτο, ενώ το αίσθημα αναγνώρισης που λαμβάνει ο εργαζόμενος συσχετίζεται με λιγότερο στρες. Τέλος, η σχέση μεταξύ του εργασιακού στρες και των ζητημάτων της ταυτότητας φύλου και των μειονοτήτων, που ανακύπτει από τη μελέτη, οφείλει να δώσει το έναυσμα για περαιτέρω διερεύνηση, δεδομένου ότι οι συγκεκριμένες ομάδες ανθρώπων πιθανόν να υφίστανται και άλλου είδους ψυχοπνευματικές επιδράσεις τόσο στο εργασιακό περιβάλλον όσο και γενικότερα στην κοινωνία (Prasad et al, 2021).

Οι Forrest et al άντλησαν τα δεδομένα τους για τον αντίκτυπο της COVID 19 στους υγειονομικούς εργαζομένους των ΗΠΑ μέσω του προγράμματος HERO, το οποίο αποτελεί μια κοινότητα απαρτιζόμενη από επαγγελματίες υγείας με σκοπό την διάδοση των επαγγελματικών και προσωπικών εμπειριών κατά την διάρκεια της πανδημίας. Να σημειωθεί ότι ως επαγγελματίας υγείας, κατά τη μελέτη, ορίζεται όλων των ειδών το προσωπικό που εργάζεται σε μια υγειονομική δομή και ανήκει είτε στην ιατρική είτε στη νοσηλευτική είτε στην διοικητική είτε στην τεχνική υπηρεσία. Η μελέτη περιελάμβανε 14.600 εργαζομένους, οι οποίοι εγγράφηκαν στο συγκεκριμένο πρόγραμμα από 10 Απριλίου έως 31 Ιουλίου του 2020, δηλαδή κατά την διάρκεια της πρώιμης φάσης της πανδημίας στις ΗΠΑ. Οι ερευνητές χαρακτήρισαν τις υγειονομικές δομές ως προς την πιθανότητα κινδύνου έκθεσης στο ιό SARS-CoV-2 και τις διαίρεσαν σε δομές αυξημένου και μειωμένου κινδύνου. Στις δομές αυξημένου κινδύνου περιελήφθησαν οι ΜΕΘ, τα τμήματα επειγόντων

περιστατικών, οι μονάδες COVID 19, οι πνευμονολογικές και αναισθησιολογικές μονάδες. Οι εργαζόμενοι στις συγκεκριμένες δομές χαρακτηρίστηκαν αυξημένου κινδύνου ανεξαρτήτως επαγγελματικής ιδιότητας. Η ανάλυση των δημογραφικών χαρακτηριστικών ανέδειξε ότι το 76,4% του δείγματος ήταν γυναίκες, το 78,9% ήταν λευκοί, το 74,4% εργαζόταν σε νοσοκομειακή δομή και το 68,4% είχε ρόλο στην κλινική πράξη, ενώ η μέση ηλικία των συμμετεχόντων ήταν τα 42 έτη. Οι αυξημένου κινδύνου δομές σχετίζονταν με την νεαρή ηλικία, το αντρικό φύλο, την νοσοκομειακή απασχόληση και το νοσηλευτικό επάγγελμα. Επίσης, το 43,7% των εργαζομένων ανέφερε έκθεση στην COVID 19, με το 91,3% εξ αυτών να αναφέρει έκθεση κατά την εργασία. Συμπληρωματικά, οι εργαζόμενοι στις δομές αυξημένου κινδύνου είχαν διπλάσιες πιθανότητες να αναφέρουν έκθεση στον ιό. Παρόλα αυτά, τα ποσοστά λοίμωξης της COVID 19 δεν διέφεραν μεταξύ των εργαζομένων των δομών αυξημένου και μειωμένου κινδύνου. Ωστόσο, οι Αφροαμερικανοί και οι Λατινοαμερικανοί είχαν διπλάσιες πιθανότητες να νοσήσουν από την λοίμωξη COVID 19 σε σχέση με τους λευκούς εργαζόμενους, μια παρατήρηση που θέτει πιθανώς κοινωνικές προεκτάσεις και προβληματισμούς. Ακόμη, το 51% των υγειονομικών εργαζομένων ανέφερε στρες την προηγούμενη μέρα της έρευνας, το οποίο μαρτυρά την στρεσογόνα επίδραση της COVID 19 σε ένα μεγάλο ποσοστό του δείγματος. Είναι εύλογος ο σκοπός των ερευνητών να αναλύσουν σε μια μελέτη τον κίνδυνο της έκθεσης στην COVID 19 και τον ψυχολογικό φόρτο που επέφερε η πανδημία στους υγειονομικούς εργαζόμενους, δεδομένου ότι η πρώιμη περίοδος της πανδημίας χαρακτηρίστηκε από αβεβαιότητα για τη λοίμωξη, έλλειψη φαρμάκων και εμβολίων, μεταβολές στις διαπροσωπικές σχέσεις και επαγγελματική αναπροσαρμογή. Από την άλλη πλευρά, η μονοήμερη καταγραφή του στρες, σε συνδυασμό με τον αποκλεισμό άλλων δημογραφικών και επαγγελματικών στοιχείων, δεν μπορεί να παρέχει ασφαλή συμπεράσματα για την κατάσταση των υγειονομικών εργαζομένων, γι αυτό απαιτείται διαρκέστερη και περαιτέρω διερεύνηση (HERO Research, 2022 & Forrest et al, 2021).

Μια καναδική μελέτη που διεξήχθη στους υγειονομικούς εργαζομένους ενός μέτριας δυναμικότητας νοσοκομείου στην επαρχία του Οντάριο, ανέδειξε ορισμένα χρήσιμα συμπεράσματα για την στρεσογόνα επίδραση της πανδημίας της COVID 19. Η διάρκεια της συλλογής του δείγματος ήταν τρεις εβδομάδες εντός του Δεκεμβρίου του 2020, σε μία κρίσιμη στιγμή για το Οντάριο λόγω της εκθετικής αύξησης των κρουσμάτων, η οποία είχε ως αποτέλεσμα την κατάληψη του 50% των κλινών στις ΜΕΘ από ασθενείς COVID 19, την εμφάνιση ελλείψεων στο προσωπικό και την αναστολή των τακτικών χειρουργείων. Το δείγμα αποτελούνταν από 650 υγειονομικούς εργαζόμενους με το 51% αυτών να ανήκουν στο νοσηλευτικό επάγγελμα και το 82,9% να είναι γυναίκες. Επίσης, η μέση ηλικία των συμμετεχόντων ήταν τα 39.57 έτη, ενώ η μέση επαγγελματική εμπειρία ήταν τα 14.01 έτη. Το 13,5% των υγειονομικών εργαζομένων κατέγραψε υψηλά και πολύ υψηλά επίπεδα στρες, αν και κατά μέσο όρο παρατηρείται μέτριας κλίμακας στρες. Ακόμη, οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι η ηλικία και τα έτη επαγγελματικής εμπειρίας έχουν αρνητική συσχέτιση με τα επίπεδα του στρες, το οποίο καταδεικνύει εκ νέου την

σημασία της εμπειρίας στην δημιουργία ανθεκτικότητας, αν και μπορεί να φέρει στην επιφάνεια είτε τους διαφορετικούς στρεσογόνους παράγοντες που έχουν τα νεαρότερα άτομα στη ζωή τους (πχ μικρότερης ηλικίας παιδιά, οικονομικά ζητήματα) είτε την ευχέρεια να δηλώσουν το στρες τους. Από την άλλη πλευρά, οι εργαζόμενοι που δεν είχαν άμεση επαφή με ασθενείς COVID 19 και εκείνοι που μετακινήθηκαν σε άλλη θέση κατέγραψαν αυξημένο στρες. Στους μεν πρώτους αυτό πιθανόν να οφείλεται στην εκδήλωση άγχους προσμονής, στον έμμεσο ψυχικό τραυματισμό και στην έλλειψη προσωπικού και μέσω ατομικής προστασίας λόγω της μετατόπισης του ενδιαφέροντος στα τμήματα και τις κλινικές που διαχειρίζονται ασθενείς COVID 19, ενώ στους δε δεύτερους πιθανόν να οφείλεται στην απώλεια της συναδελφικής υποστήριξης και αλληλεγγύης των πρότερων τμημάτων τους, στην έλλειψη εξοικείωσης με το πλαίσιο των καινούργιων θέσεων και στην πιθανότητα επιστροφής σε κάποιο ανεπιθύμητο τμήμα. Ως προς τα επαγγελματικές ιδιότητες των συμμετεχόντων, οι ιατροί κατέγραψαν τα χαμηλότερα επίπεδα στρες, το οποίο έχει διαπιστωθεί και σε παραπάνω μελέτες. Αντιθέτως, υψηλά επίπεδα στρες είχαν οι υγειονομικοί εργαζόμενοι που ανέφεραν ότι δεν αναζήτησαν και δεν έλαβαν επίσημη οργανωσιακή υποστήριξη. Τέλος, οι ερευνητές αναφέρουν ότι υπάρχουν διαφορές ως προς το ποσοστό των εργαζομένων που βίωνε έντονο στρες σε σχέση με άλλες μελέτες, στις οποίες το ποσοστό αυτό ήταν πιο υψηλό, αποδίδοντάς τες στη σύσταση του δείγματος, στο εργασιακό περιβάλλον, στη διαφορετική μεθοδολογία, στη χρονική συγκυρία της εκάστοτε μελέτης, στην ένταση των εξάρσεων της πανδημίας καθώς και στον βαθμό ανταπόκρισης των εργαζομένων, των υγειονομικών δομών και της διοικητικής μέριμνας σε αυτές (Ménard, Soucie, Freeman & Ralph, 2022).

Στο Μεξικό, οι Jáuregui Renaud et al αξιολόγησαν το στρες των υγειονομικών εργαζομένων και τις μεταβολές αυτού κατά τη διάρκεια των δύο διαδοχικών πανδημικών κυμάτων της COVID 19. Οι επαγγελματίες υγείας που έλαβαν μέρος στην μελέτη εργάζονταν σε ένα νοσοκομείο, το οποίο είχε αναδιοργανωθεί με σκοπό να αντιμετωπιστεί η επείγουσα κατάσταση της πανδημίας. Οι συμμετέχοντες αξιολογήθηκαν πέντε φορές από τον Απρίλιο του 2020 έως τον Φεβρουάριο του 2021, δηλαδή πριν από την έναρξη, κατά τη διάρκεια και μετά την αποδρομή δύο διαδοχικών πανδημικών κυμάτων. Οι ερευνητές διαχώρισαν το δείγμα των 138 υγειονομικών εργαζομένων σε δύο σύνολα. Το πρώτο σύνολο απαρτιζόταν από 109 άτομα, τα οποία συμμετείχαν εξ αρχής στη μελέτη, ενώ το δεύτερο σύνολο από 29 άτομα, τα οποία συμμετείχαν κατά τη διάρκεια του δεύτερου κύματος και έπειτα. Οι πέντε φάσεις της αξιολόγησης των συμμετεχόντων αποτύπωναν και ένα πλαίσιο ως προς την πανδημία της COVID 19. Η πρώτη αφορούσε την αναδιαμόρφωση του νοσοκομείου ως απόκριση στις προκύπτουσες υγειονομικές ανάγκες, η δεύτερη την κορύφωση των εισαγωγών ασθενών COVID 19 του πρώτου πανδημικού κύματος, η τρίτη την περίοδο ακριβώς πριν την επαναλειτουργία του νοσοκομείου και για μη COVID 19 ασθενείς, η τέταρτη την κορύφωση των εισαγωγών ασθενών COVID 19 του δεύτερου πανδημικού κύματος και η πέμπτη την περίοδο πριν την έναρξη επανυποδοχής μη COVID 19 ασθενών στο νοσοκομείο και την περίοδο εμβολιασμού των επαγγελματιών υγείας έναντι της λοίμωξης COVID 19. Να σημειωθεί ότι στις

δυο τελευταίες φάσεις συμμετείχαν και τα δύο σύνολα. Όσον αφορά το πρώτο σύνολο, το 64,9% των υγειονομικών εργαζομένων ανέφερε στρες σχετιζόμενο με τη πανδημία κατά τη διάρκεια του πρώτου κύματος, το οποίο ήταν και το υψηλότερο ποσοστό που παρατηρήθηκε πιθανόν λόγω της επικρατούσας αβεβαιότητας απέναντι στην νεοεμφανιζόμενη λοίμωξη. Ωστόσο, το ποσοστό αυτό μειώθηκε στο 43,1% κατά τη διάρκεια του δεύτερου κύματος. Παρομοίως, το ποσοστό των υγειονομικών εργαζομένων στο δεύτερο σύνολο που ανέφερε στρες λόγω της COVID 19 ήταν 51,7% κατά τη διάρκεια του δεύτερου κύματος, ακολουθώντας και αυτό πτωτική πορεία. Από την άλλη πλευρά, η επαγγελματική εξουθένωση των επαγγελματιών υγείας (burnout) παρουσίασε αύξηση με την πάροδο του χρόνου, γεγονός που αιτιολογείται λόγω του αυξημένου φόρτου που επέφερε η πανδημία. Κατά τις φάσεις αξιολόγησης, το αυξημένο στρες συσχετίστηκε με την μικρότερη ηλικία στην πρώτη φάση, με τα αυξημένα επίπεδα burnout στις υπόλοιπες φάσεις, με την κακή ποιότητα ύπνου στην τρίτη, την τέταρτη και την πέμπτη φάση, με τα επαγγελματικά καθήκοντα που είχαν στενή επαφή με τους COVID 19 ασθενείς στην τέταρτη και την πέμπτη και με την νόσηση από τον ιό SARS-CoV-2 στην τελευταία φάση. Αξίζει να τονιστεί ότι το στρες συσχετίστηκε με χαρακτηριστικά γνωρίσματα του άγχους και της κατάθλιψης, αν και δεν προκαλεί έκπληξη η συγκεκριμένη παρατήρηση. Επίσης, μετά το πέρας του δεύτερου πανδημικού κύματος παρατηρήθηκε ότι οι εργαζόμενοι της τεχνικής υπηρεσίας που ανέφεραν στρες ήταν περισσότεροι συγκριτικά με τους κλινικούς εργαζόμενους. Εν κατακλείδι, από την μελέτη προκύπτει το συμπέρασμα ότι η μείωση του ποσοστού των επαγγελματιών υγείας που ανέφεραν -σχετιζόμενο με την COVID 19- στρες ισχυροποιήθηκε με την πάροδο του χρόνου λόγω των γνώσεων και των εμπειριών που αποκτήθηκαν σχετικά με την πρόληψη, την διαχείριση και την αντιμετώπιση της λοίμωξης, ενώ σημαντικό ρόλο φαίνεται να διαδραμάτισε η ανάπτυξη και η διάθεση των εμβολίων έναντι της COVID 19 ( Jáuregui Renaud et al, 2022).

Στην μεγαλύτερη χώρα της Λατινικής Αμερικής, την Βραζιλία, έγινε προσπάθεια να αναγνωριστούν απειλητικά για την ψυχική υγεία των υγειονομικών εργαζομένων συμπτώματα, συμπεριλαμβανομένου και του στρες, κατά τη διάρκεια της πανδημίας της COVID 19. Η συλλογή του δείγματος διήρκεσε από 18 Μαΐου έως 13 Ιουνίου του 2020 και αφορούσε υγειονομικούς εργαζόμενους από διάφορες περιοχές της Βραζιλίας. Ο τελικός αριθμός των συμμετεχόντων ανήλθε στους 1.609, έχοντας μέση ηλικία τα 36,9 έτη, και περιελάμβανε οδοντίατρους, νοσηλευτές, φαρμακοποιούς, φυσικοθεραπευτές, ιατρούς, διατροφολόγους, ψυχολόγους και λοιπούς επαγγελματίες υγείας (π.χ. βιοχημικούς, λογοθεραπευτές κ.α.), οι οποίοι λόγω αριθμού μικρότερου του εκατό συγκατατάχθηκαν σε μία κατηγορία. Το 83,6% του δείγματος ήταν γυναίκες, το 69,7% δεν ανέφερε προϋπάρχον ψυχιατρικό υπόβαθρο, το 78,3% είχε τεθεί σε κοινωνική απομόνωση και το 73,5% ανέφερε ότι δεν είχε υποκείμενες παθήσεις. Περίπου τα δύο τρίτα των επαγγελματιών υγείας ανέφεραν ότι διακατέχονταν από αίσθημα ανασφάλειας, ενώ το 90,3% εκδήλωσε συμπτώματα ψυχοπαθολογίας. Ακόμη, το 88% των συμμετεχόντων χωρίς προϋπάρχον ψυχιατρικό ιστορικό ανέφερε συμπτωματολογία τέτοιας φύσεως από την



έναρξη της πανδημίας και έπειτα. Επίσης, το 69,1% του δείγματος παρατήρησε ορισμένες αλλαγές στη ψυχολογική κατάσταση ανεξάρτητα από το είδος εργασίας. Όσον αφορά την μεταβολή στις εργασιακές συνθήκες που επέφερε η πανδημία, οι οδοντίατροι αποτελούν την κατηγορία με τα μεγαλύτερα ποσοστά παραμονής κατ' οίκον, με αποτέλεσμα να μεταβάλλεται ο εργασιακός προγραμματισμός τους περισσότερο απ' όλους και να αναγκάζονται να προσαρμοστούν στις πανδημικές συνθήκες. Από την άλλη πλευρά, οι ιατροί και οι νοσηλευτές ήταν αυτοί που διατήρησαν την εργασιακή τους ρουτίνα σε μεγαλύτερο βαθμό, αν και οι πρώτοι ανέφεραν ότι αναγκάστηκαν να προσαρμοστούν στις υφιστάμενες συνθήκες πιο πολύ απ' όλους. Τα μεγαλύτερα ποσοστά εργασίας εξ αποστάσεως παρατηρήθηκαν στους ψυχολόγους, τους διατροφολόγους και τους φαρμακοποιούς, δηλαδή σε επαγγέλματα που μπορεί να εφαρμοστούν οι τηλεσυνεδρίες και η τηλεσυμβουλευτική. Ο επιπολασμός του στρες στους υγειονομικούς εργαζομένους ήταν 55,8%, ένα αρκετά υψηλό ποσοστό, με τις περισσότερες επαγγελματικές ομάδες να κυμαίνονται σε παρόμοια επίπεδα. Εξαιρέση αποτέλεσαν οι ιατροί των οποίων το ποσοστό ήταν αρκετά χαμηλότερο από το 55,8% και εν συνεχεία οι ψυχολόγοι, οι οποίοι πιθανόν να ήταν ευκολότερο να αναπτύξουν εσωτερικούς και εξωτερικούς μηχανισμούς αντιμετώπισης λόγω επαγγέλματος και τηλεργασίας. Τα μεγάλα ποσοστά στρες των υγειονομικών εργαζομένων που καταγράφηκαν στη Βραζιλία πιθανόν να σχετίζονται με την κοινωνικοπολιτική αναταραχή που επικρατούσε στη χώρα, στην οποία ήρθα να προστεθεί και η υγειονομική κρίση της COVID 19. Επιπλέον, η αβεβαιότητα και η δυσπληροφόρηση που κυριάρχησαν στα αρχικά στάδια της πανδημίας στη χώρα φαίνεται να επίδρασαν αθροιστικά στο στρεσογόνο πλαίσιο. Η νέα αυτή κατάσταση επηρέασε καθοριστικά και εν δυνάμει πολυεπίπεδα τους οδοντίατρος, οι οποίοι ήταν αρκετά εκτεθειμένοι στον ιό SARS-CoV-2 λόγω της φύσης των οδοντιατρικών πράξεων, εξού και η μεγάλη αποχή από την εργασία. Τέλος, αξιοσημείωτο είναι το χαμηλό ποσοστό στρες των ιατρών, συγκριτικά με τους υπόλοιπους εργαζόμενους, το οποίο μπορεί να αποδοθεί στο αίσθημα αναγνώρισης που βίωναν οι ιατροί στα πρώτα στάδια της πανδημίας από την κοινή γνώμη και στην υψηλή αίσθηση του επείγοντος καθήκοντος που κατέλαβε την συναισθηματική σφαίρα τους (Campos, Martins, Campos, de Fátima Valadão-Dias & Marôco, 2021).

### 3.4 Πολυεθνικές μελέτες

Το διεθνές δίκτυο COVISTRESS αποτέλεσε μια πλατφόρμα, έτσι ώστε να εκτιμηθούν τα επίπεδα του εργασιακού στρες, με τη βοήθεια ερωτηματολογίων, κατά τη διάρκεια της πανδημίας της COVID 19. Οι Couarrage et al έκαναν χρήση της εν λόγω πλατφόρμας, για να μελετήσουν το εργασιακό στρες απευθυνόμενοι στον γενικό πληθυσμό. Οι συμμετέχοντες προέρχονταν από 44 χώρες του πλανήτη, ενώ η χρονική διάρκεια της συλλογής του δείγματος ήταν το πρώτο εξάμηνο του 2020, δηλαδή στο πρώτο πανδημικό κύμα. Ο τελικός αριθμός των ατόμων, που απάρτισαν το δείγμα, ανήλθε σε 10.051 εργαζόμενους, εκ των οποίων οι 8.672 ήταν μη υγειονομικοί εργαζόμενοι, οι 631 ιατροί και οι 748 παραϊατρικοί επαγγελματίες. Η

πλειονότητα του δείγματος ήταν γυναίκες, το 90,3% των εργαζομένων της μελέτης διατήρησαν την επαγγελματική τους δραστηριότητα, με το ποσοστό αυτό να ανέρχεται στο 96,6% για τους υγειονομικούς, το οποίο ήταν και το μεγαλύτερο που καταγράφηκε συγκριτικά με τις υπόλοιπες επαγγελματικές κατηγορίες. Τα επίπεδα τους στρες των υγειονομικών εργαζομένων ήταν κατά 25,8% υψηλότερα από αυτά του γενικού πληθυσμού. Επιπλέον, οι παραϊατρικοί επαγγελματίες κατέγραψαν κατά 12,7% υψηλότερα επίπεδα στρες σε σχέση με τους ιατρούς. Η συνεχιζόμενη επαγγελματική δραστηριότητα, το γυναικείο φύλο και η ηλικία κάτω των 50 ετών συσχετίστηκαν με υψηλότερα επίπεδα στρες. Παρατηρείται, λοιπόν, η επικινδυνότητα της υγειονομικής εργασίας ως προς την εκδήλωση υψηλών επιπέδων στρες, σε συνδυασμό και με άλλους παράγοντες κατά την περίοδο της πανδημικής κρίσης. Τα παραϊατρικά επαγγέλματα, δηλαδή πλην του ιατρικού, είχαν παραπάνω πιθανότητες να έρθουν σε στενότερη επαφή με τους ασθενείς COVID 19 λόγω της απευθείας σύνδεσης με τη φροντίδα του ασθενούς. Αυτή ήταν μια εντόνως στρεσογόνα κατάσταση, ειδικά στις πρώτες μέρες της άγνοιας, της αβεβαιότητας, των ραγδαίων μεταβολών και της ελλιπούς προετοιμασίας. Ακόμη, το γυναικείο φύλο, όπως και σε παραπάνω μελέτες, φαίνεται να πλήττεται περισσότερο από το στρες. Αυτό μπορεί να οφείλεται και στα βεβαρυμμένα εξωεργασιακά καθήκοντα που επωμίζονται οι γυναίκες στις κοινωνικές συνθήκες που διαμόρφωσε η πανδημία, όπως το κλείσιμο των σχολείων και ο κατ' οίκον περιορισμός για όλη την οικογένεια. Τέλος, καταδεικνύεται εκ νέου ο προστατευτικός ρόλος της επαγγελματικής εμπειρίας που καλλιεργεί ανθεκτική κράση απέναντι σε στρεσογόνες επαγγελματικές καταστάσεις (Couarraze et al, 2021).

Σκοπός της πολυκρατικής μελέτης των Ghaleb et al. ήταν η διερεύνηση της ψυχολογικής επίπτωσης της πανδημίας της COVID 19 στους υγειονομικούς εργαζομένους της περιοχής της Ανατολικής Μεσογείου. Να σημειωθεί ότι οι εννέα χώρες, από τις οποίες προέρχονται οι συμμετέχοντες, είναι το Ιράκ, η Αίγυπτος, η Σομαλία, το Σουδάν, η Υεμένη, η Ιορδανία, το Πακιστάν, το Αφγανιστάν και το Μαρόκο και όλες αποτελούν μέλη του Περιφερειακού Γραφείου Ανατολικής Μεσογείου του ΠΟΥ. Η διάρκεια συλλογής του δείγματος ήταν από 15 Ιουλίου έως και 30 Αυγούστου του 2020 και αφορούσε 1.448 άτομα από αρκετές κατηγορίες επαγγελματιών υγείας όπως ιατρούς, νοσηλευτές, φαρμακοποιούς, τεχνολόγους ακτινολόγους και τεχνολόγους ιατρικών εργαστηρίων. Οι τόποι παροχής εργασίας των παραπάνω εργαζομένων ήταν πανεπιστημιακά, δημόσια και ιδιωτικά νοσοκομεία που εδράζονταν στις εννέα χώρες της μελέτης. Το 51,2% των συμμετεχόντων ήταν άντρες, το 52,7% ηλικίας μικρότερης ή ίσης των 30 ετών, το 59,9% ήταν έγγαμοι, το 53,2% έντεκνοι, το 64,9% εργάζονταν σε δημόσιες δομές, το 34,9% ήταν γενικοί ιατροί και το 32% νοσηλευτές. Όσον αφορά την επαφή με τη λοίμωξη της COVID 19, περίπου το ένα τρίτο του δείγματος είχε νοσήσει, είχε τεθεί σε απομόνωση λόγω της COVID 19 και είχε κάποιον νοσούντα στο οικογενειακό περιβάλλον. Επιπλέον, το 79,5% είχε κάποιον φίλο ή συνάδελφο που είχε νοσήσει, το 25,3% είχε κάποιον φίλο ή συνάδελφο που απεβίωσε από τη λοίμωξη, ενώ το 8,8% είχε κάποιον οικογενειακό μέλος που απεβίωσε λόγω του SARS-CoV-2. Το 42% των

υγειονομικών εργαζομένων κατέγραψε αυξημένα επίπεδα στρες, με το 16,1% εξ αυτών να παρουσιάζουν πολύ υψηλές τιμές. Οι εργαζόμενοι στις χώρες της Αιγύπτου, του Ιράκ και του Σουδάν, οι γυναίκες, οι εργαζόμενοι σε δημόσιες και πανεπιστημιακές υγειονομικές δομές, οι ειδικοί και οι γενικοί ιατροί, η ύπαρξη τέκνων, το προϋπάρχον ψυχιατρικό ιστορικό, η κοινωνική απομόνωση λόγω της COVID 19, η ύπαρξη φίλου ή συναδέλφου που νόσησε και η αυξημένη ανησυχία σχετικά με τη πανδημία συσχετίστηκαν με αυξημένα επίπεδα στρες. Να σημειωθεί ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (891 άτομα) προέρχονταν από τις τρεις χώρες που αναφέρονται στην προηγούμενη πρόταση και πιθανώς να υπερεκπροσωπούνται στο δείγμα, αν και παρατηρήθηκε σημαντική άνοδος των κρουσμάτων και των θανάτων από τη λοίμωξη COVID 19 κατά τη διάρκεια της μελέτης στις περιοχές αυτές. Είναι γνωστό επίσης ότι οι δημόσιες υγειονομικές δομές επωμίστηκαν το μεγαλύτερο βάρος ως προς την αντιμετώπιση της πανδημίας, με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο εργασιακός φόρτος για τους επαγγελματίες υγείας. Ακόμη, η ύπαρξη τέκνων φαίνεται πώς συμβάλλει στην ανάπτυξη του φόβου της μετάδοσης του ιού στα αγαπημένα πρόσωπα των υγειονομικών εργαζομένων, δημιουργώντας έτσι μία εντόνως στρεσογόνα κατάσταση. Τέλος, προκαλεί ενδιαφέρον ότι οι ειδικοί και γενικοί ιατροί εκδήλωσαν υψηλότερα επίπεδα στρες από όλες τις υπόλοιπες επαγγελματικές κατηγορίες, δεδομένου ότι έχουν παρατηρηθεί άλλα υγειονομικά επαγγέλματα που κατέχουν αυτή την θέση σε παραπάνω μελέτες. Ωστόσο πρέπει να ληφθούν υπόψη το υγειονομικό σύστημα κάθε χώρας και οι κοινωνικοπολιτισμικές συνθήκες που επικρατούν σε αυτές (Ghaleb et al, 2021).

Από τις παραπάνω μελέτες καταδεικνύεται ότι ένα εύλογο ποσοστό των υγειονομικών εργαζομένων διεθνώς έχει υποφέρει από τις στρεσογόνες συνθήκες που επέφερε η πανδημία της COVID 19. Υπάρχουν αρκετά κοινωνικοδημογραφικά και επαγγελματικά χαρακτηριστικά που συσχετίστηκαν με τα επίπεδα του στρες, όπως είναι το φύλο, η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση, η ύπαρξη τέκνων, η συμβίωση με ηλικιωμένους, τα επαγγελματικά καθήκοντα, τα έτη προϋπηρεσίας και η αναδιάρθρωση του προσωπικού. Προκύπτει, λοιπόν, το συμπέρασμα ότι η επίδραση της πανδημίας σε ολόκληρο το φάσμα της κοινωνικής ζωής των ανθρώπων ήταν σημαντική σε παγκόσμιο επίπεδο. Ωστόσο, φάνηκε και η επιρροή της πανδημίας άμεσα στο πεδίο της υγειονομικής εργασίας, με την ανάδειξη παραγόντων που έδρασαν είτε στρεσογόνα είτε προφυλακτικά, όπως η εργασία σε κλινική COVID 19, η στενή επαφή με ασθενείς COVID 19 και η διαχείριση των νέων συνθηκών και πρωτοκόλλων που επεβλήθησαν στις υγειονομικές μονάδες μαζί με τις όποιες δυσκολίες εφαρμογής αυτών. Είναι προφανές ότι σημαντικό ρόλο έπαιξε και η χρονική συγκυρία που διενεργήθηκε η κάθε μελέτη, δεδομένης της διαφορετικής έντασης και εξέλιξης της πανδημίας σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Επιπλέον, δεν θα πρέπει να λησμονείται η αβεβαιότητα ως προς τη λοίμωξη κατά τα αρχικά στάδια της πανδημίας και η μετέπειτα αποκτηθείσα εμπειρία, που οδήγησε μέχρι την ανάπτυξη εμβολίων και αντικών φαρμάκων. Τέλος, διαπιστώνεται από τον σχετικά υψηλό επιπολασμό του στρες στους υγειονομικούς εργαζομένους σε διεθνείς μελέτες,

ότι χρήζει η διερεύνηση της σχέσης του εργασιακού στρες με την πανδημία της COVID 19 και στην Ελλάδα.

## **Κεφάλαιο 4: Η ερευνητική μελέτη**

### **4.1 Σκοπός της έρευνας**

Από το παραπάνω κεφάλαιο της βιβλιογραφικής ανασκόπησης καθίσταται σαφές η επίδραση της πανδημίας της COVID 19 στην επιβάρυνση του εργασιακού στρες των υγειονομικών εργαζομένων ανά τον κόσμο. Επιπλέον, διαφαίνονται συσχετίσεις μεταξύ του στρες και διαφόρων δημογραφικών παραγόντων, καθώς επίσης και διάφορων στρεσογόνων παραγόντων που ανέκυψαν από την πανδημία. Η εν Ελλάδα εμπειρία της πανδημικής κρίσης έχει αφήσει το αποτύπωμά της πάνω στους επαγγελματίες υγείας, ιδιαίτερα δε σε νοσοκομειακό επίπεδο. Σκοπός αυτής της έρευνας είναι να διερευνήσει την επίπτωση της πανδημίας της COVID 19 στο εργασιακό στρες των υγειονομικών εργαζομένων ενός περιφερειακού νοσοκομείου της Κεντρικής Μακεδονίας, συγκεκριμένα του Γενικού Νοσοκομείου Κατερίνης, και να εξετάσει τις πιθανές συσχετίσεις αυτού με διάφορους παράγοντες, οι οποίοι θα αναλυθούν παρακάτω. Αξίζει να σημειωθεί ότι το Γενικό Νοσοκομείο Κατερίνης αποτέλεσε, για ένα χρονικό διάστημα, ένα από τα κέντρα αναφοράς για την λοίμωξη COVID 19, ενώ ο νομός Πιερίας βρέθηκε στις πρώτες θέσεις των νομών που επλήγησαν από την COVID 19, ιδιαιτέρως, κατά το δεύτερο κύμα της πανδημίας τους μήνες Οκτώβριο, Νοέμβριο και Δεκέμβριο του 2021 (ΕΟΔΥ, 2021).

### **4.2 Η κατασκευή του ερωτηματολογίου**

Το ερωτηματολόγιο αποτέλεσε το βασικό εργαλείο της διενεργηθείσας έρευνας. Η κατασκευή του ερωτηματολογίου στηρίζεται σε τέσσερις βασικούς άξονες:

#### **A) Δημογραφικοί παράγοντες**

Αρχικά καταγράφονται ορισμένοι σημαντικοί δημογραφικοί παράγοντες που φαίνεται να επηρεάζουν την επίταση ή μη του εργασιακού στρες κατά την περίοδο της πανδημίας, όπως αυτοί παρατηρήθηκαν στην προηγούμενη ενότητα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης.

Σε αυτούς περιλαμβάνονται:

1. Το φύλο
2. Η ηλικία
3. Η οικογενειακή κατάσταση
4. Η ύπαρξη τέκνων
5. Το επίπεδο εκπαίδευσης
6. Το είδος του επαγγέλματος
7. Η σχέση εργασίας
8. Το ωράριο εργασίας
9. Τα έτη επαγγελματικής εμπειρίας

## **B) Προσωπικοί παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19**

Το συγκεκριμένο τμήμα του ερωτηματολογίου στηρίζεται στην έρευνα των Biber et al (2022), αποτελείται από πέντε στοιχεία και αφορά τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση επιπλοκών ύστερα από την έκθεση στη λοίμωξη COVID 19. Σε αυτούς τους παράγοντες συγκαταλέγονται προσωπικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται στην κατάσταση της υγείας, στις ατομικές επιλογές και στην κοινωνική-οικογενειακή κατάσταση του ερωτούμενου. Πιο συγκεκριμένα, το ανήκειν σε ευπαθή ομάδα, ο εμβολιασμός έναντι της COVID 19 και η ύπαρξη αλλαγών στις συνθήκες διαβίωσης λόγω της πανδημίας, η συμβίωση με τα τέκνα της οικογένειας και η φροντίδα ατόμων που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου, όπως οι ηλικιωμένο, οι ανοσοκατασταλαμένοι και τα άτομα με συμπαρομαρτούντα νοσήματα, αποτελούν τα πέντε στοιχεία.

## **Γ) Εργασιακοί παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19**

Είναι πρόδηλο ότι η τακτική και άμεση επαφή με ασθενείς που νοσούν από τη λοίμωξη COVID 19 αυξάνει τον κίνδυνο έκθεσης στον ιό SARS-CoV-2 και στις επακόλουθες συνέπειές του. Για τον λόγο αυτό, είναι αναγκαίο να εντοπιστούν οι υγειονομικοί, οι οποίοι εργάζονται υπό αυτές τις συνθήκες, στο πλαίσιο της έρευνας. Τα δύο στοιχεία που συμπεριλήφθηκαν στο τρίτο τμήμα του ερωτηματολογίου είναι η εργασία στο τμήμα COVID 19 και η άμεση επαφή με ασθενείς COVID 19.

## **Δ) Στρεσογόνοι εργασιακοί παράγοντες της COVID 19**

Η τέταρτη ενότητα του ερωτηματολογίου σχετίζεται με τους στρεσογόνους εργασιακούς παράγοντες που προέκυψαν από την πανδημία της COVID 19 και στηρίζεται επίσης στην έρευνα των Biber et al (2022). Περιλαμβάνει ένα φάσμα δώδεκα στοιχείων που αντιστοιχούν σε συνθήκες, φόβους, ανησυχίες και καταστάσεις που είναι απόρροια της πανδημικής κρίσης εντός του εργασιακού περιβάλλοντος.

## **Ε) Το εργασιακό στρες και η COVID 19**

Το τελευταίο τμήμα του ερωτηματολογίου αναφέρεται στο εργασιακό στρες των υγειονομικών εργαζομένων μέσα στο πλαίσιο της πανδημίας της COVID 19. Βασίζεται στο ερωτηματολόγιο των Frantz & Holmgren και έχει ως στόχο να καλύψει τέσσερα βασικά ζητήματα, που αποτελούν γενεσιουργούς παράγοντες προβλημάτων υγείας οφειλόμενων στο εργασιακό στρες: α) την οργανωσιακή ασάφεια και τις συγκρούσεις, β) τις προσωπικές εργασιακές απαιτήσεις και την εργασιακή δέσμευση, γ) την επιρροή στο εργασιακό περιβάλλον και δ) την παρέμβαση της εργασίας στον ελεύθερο χρόνο του εργαζόμενου. Όλα αυτά τα ζητήματα συντοποθετούνται με την πανδημία, έτσι ώστε να ελεγχθεί η επίδρασή της σε αυτά.

### 4.3 Ερευνητικοί στόχοι

Το ερευνητικό ενδιαφέρον στη συγκεκριμένη μελέτη επικεντρώνεται στην ανάλυση των πιθανών συσχετίσεων: α) των προσωπικών παραγόντων κινδύνου σχετιζόμενων με την έκθεση στην COVID 19 ως προς τα δημογραφικά, β) των εργασιακών παραγόντων κινδύνου σχετιζόμενων με την έκθεση στην COVID 19 ως προς τους προσωπικούς αλλά και ως προς τα δημογραφικά, γ) των στρεσογόνων εργασιακών παραγόντων της COVID 19 ως προς τα δημογραφικά αλλά και ως προς τους προσωπικούς και εργασιακούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19 και δ) του εργασιακού στρες στα πλαίσια της πανδημίας της COVID 19 ως προς τα δημογραφικά, τους προσωπικούς και εργασιακούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19 και τους στρεσογόνους παράγοντες που ανέκυψαν από την πανδημία.

### 4.4 Η διαδικασία συλλογής του δείγματος

Διανεμήθηκαν εντύπως 110 ερωτηματολόγια στους υγειονομικούς εργαζομένους από όλα τα τμήματα και τις υπηρεσίες του Γενικού Νοσοκομείου Κατερίνης, από τα οποία επιστράφηκαν πλήρως απαντημένα τα 99. Η συλλογή του δείγματος διενεργήθηκε από τον Δεκέμβριο του 2023 έως τον Ιανουάριο του 2024.

### 4.5 Στατιστική ανάλυση

Οι ποσοτικές μεταβλητές που ακολουθούν κανονική κατανομή, αναφέρονται ως μέση τιμή  $\pm$  τυπική απόκλιση. Οι ποιοτικές μεταβλητές αναφέρονται ως συχνότητες και σχετικές συχνότητες (%). Πραγματοποιήθηκε έλεγχος κανονικότητας του δείγματος με τη χρήση του Kolmogorov - Smirnov test. Για τη σύγκριση των μέσων τιμών των ποσοτικών μεταβλητών στις κατηγορίες δίτιμων κατηγορικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος Student t, ενώ για τη σύγκριση των μέσων τιμών των ποσοτικών μεταβλητών στις κατηγορικές μεταβλητές με 3 κατηγορίες και πάνω χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση της διακύμανσης (ANOVA), με χρήση της μεθόδου Bonferroni για την περαιτέρω σύγκριση των μέσων όρων στις κατηγορίες της ποιοτικής μεταβλητής. Τέλος, με τον δείκτη Pearson (κανονική κατανομή) και με τον έλεγχο  $\chi^2$  (μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών) ερευνήθηκαν πιθανές συσχετίσεις και εξαρτήσεις μεταξύ των μεταβλητών. Η στατιστική επεξεργασία του δείγματος έγινε με τη χρήση του στατιστικού πακέτου “Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)” έκδοση 25 (IBM), (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Σε όλες τις περιπτώσεις ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τέθηκε το  $p - value < 0.05$  για αμφίπλευρο έλεγχο (two – tailed test).

## Κεφάλαιο 5: Αποτελέσματα της ερευνητικής μελέτης

### 5.1 Δημογραφικά

Αρχικά, το μέγεθος του δείγματος της έρευνας ήταν  $n=99$  άτομα υγειονομικών εργαζομένων ενός περιφερειακού νοσοκομείου της Κεντρικής Μακεδονίας και συγκεκριμένα του Γενικού Νοσοκομείου Κατερίνης. Από αυτούς, οι 27 (27.3%) ήταν άνδρες και οι 72 (72.7%) ήταν γυναίκες με συνολική ηλικιακή κατανομή στο δείγμα 23.2% να είναι 18-34 ετών, 27.3% 35-44 ετών, 44.4% να είναι 45-59 ετών και το 5.1% να είναι πάνω από 60 έτη. Το μεγαλύτερο μέρος των υγειονομικών εργαζομένων είναι έγγαμοι (61.6%) και με παιδιά (66.7%). Το μεγαλύτερο τμήμα του δείγματος έχει απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (51.5%), ενώ 18.2% έχει και μεταπτυχιακό δίπλωμα. Ως προς το είδος του επαγγέλματος το δείγμα περιείχε 24.2% ιατρούς, 38.4% νοσηλευτές, 6.1% τεχνολόγους, 12.1% διοικητικούς υπαλλήλους και 19.2% λοιπό προσωπικό, στο οποίο περιλαμβάνονται βοηθοί θαλάμου, τραυματιοφορείς, μαίες, φυσικοθεραπευτές, επισκέπτες και επόπτες υγείας. Περίπου 2 στους 3 έχουν μόνιμη σχέση εργασίας (61.6%) ενώ οι υπόλοιποι βρίσκονται με συμβάσεις ορισμένου χρόνου στο Γενικό Νοσοκομείο Κατερίνης. Σχετικά με το ωράριο το 52.5% απασχολείται σε πρωινό ωράριο (52.5%) και το 46.5% σε κυκλικό ωράριο. Τέλος ως προς τα έτη της επαγγελματικής εμπειρίας, υπάρχει ένα κομμάτι (28.3%) που έχει 0-5 έτη επαγγελματική εμπειρία, 14.1% που έχει 5-10 έτη, 29.3% έχουν 10-20 έτη και πάνω από 20 έτη επαγγελματικής εμπειρίας έχει το 28.3% του δείγματος (πίνακας 1).

*Πίνακας 1: Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος της έρευνας (n, %).*

| <i>Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος της έρευνας (n, %)</i> |            |
|--------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Μέγεθος δείγματος (n)</b>                                       | 99         |
| <b>Φύλο</b>                                                        |            |
| Άνδρας                                                             | 27 (27.3%) |
| Γυναίκα                                                            | 72 (72.7%) |
| <b>Ηλικία</b>                                                      |            |
| 18-34                                                              | 23 (23.2%) |
| 35-44                                                              | 27 (27.3%) |
| 45-59                                                              | 44 (44.4%) |
| ≥ 60                                                               | 5 (5.1%)   |
| <b>Οικογενειακή κατάσταση</b>                                      |            |
| Ελεύθερος/η                                                        | 18 (18.2%) |
| Σε σχέση                                                           | 10 (10.1%) |
| Έγγαμος/η                                                          | 61 (61.6%) |



|                                     |                                                  |            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|
|                                     | Διαζευγμένος/η                                   | 9 (9.1%)   |
|                                     | Χήρος/α                                          | 1 (1.0%)   |
| <b>Τέκνα</b>                        |                                                  |            |
|                                     | Ναι                                              | 66 (66.7%) |
|                                     | Όχι                                              | 33 (33.3%) |
| <b>Επίπεδο εκπαίδευσης</b>          |                                                  |            |
|                                     | Απόφοιτος/η Δευτεροβάθμιας<br>(Γυμνάσιο/Λύκειο)  | 30 (30.3%) |
|                                     | Απόφοιτος/η Τριτοβάθμιας (ΑΕΙ/ΤΕΙ)               | 51 (51.5%) |
|                                     | Κάτοχος Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού<br>Διπλώματος | 18 (18.2%) |
| <b>Είδος επαγγέλματος</b>           |                                                  |            |
|                                     | Ιατρός                                           | 24 (24.2%) |
|                                     | Νοσηλεύτης                                       | 38 (38.4%) |
|                                     | Τεχνολόγος                                       | 6 (6.1%)   |
|                                     | Διοικητικός υπάλληλος                            | 12 (12.1%) |
|                                     | Λοιπό προσωπικό                                  | 19 (19.2%) |
| <b>Σχέση εργασίας</b>               |                                                  |            |
|                                     | Μόνιμη                                           | 61 (61.6%) |
|                                     | Ορισμένου χρόνου                                 | 38 (38.4%) |
| <b>Ωράριο εργασίας</b>              |                                                  |            |
|                                     | Πρωινό                                           | 52 (52.5%) |
|                                     | Απογευματινό-Βραδινό                             | 1 (1.0%)   |
|                                     | Κυκλικό                                          | 46 (46.5%) |
| <b>Έτη επαγγελματικής εμπειρίας</b> |                                                  |            |
|                                     | 0-5                                              | 28 (28.3%) |
|                                     | 5-10                                             | 14 (14.1%) |
|                                     | 10-20                                            | 29 (29.3%) |
|                                     | ≥ 20                                             | 28 (28.3%) |

## 5.2 Προσωπικοί παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID19

Το επόμενο κομμάτι του ερωτηματολογίου αναφέρθηκε στους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19, το οποίο αποτελείται από 5 στοιχεία. Οι παράγοντες αυτοί αναφέρονται στο αν ανήκει το υποκείμενο σε ομάδα υψηλού κινδύνου για επιπλοκές από τη λοίμωξη COVID 19, στο αν κατοικεί με τα παιδιά στο σπίτι, αν φροντίζει άτομα που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου, αν έχουν αλλάξει οι συνθήκες διαβίωσης λόγω της COVID 19 και αν έχουν εμβολιαστεί κατά της COVID 19.

### 5.2.1 Συχνότητες

Σύμφωνα και με τον Πίνακα 2, το 21.2% (21 άτομα) του δείγματος ανήκει σε ομάδα υψηλού κινδύνου για επιπλοκές από τη λοίμωξη του COVID 19. Περίπου τα μισά άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα (54.5%) κατοικούν μαζί με τα παιδιά τους. Το 47.5% στο σύνολο του δείγματος φροντίζουν κάποιο άτομο που ανήκει σε ομάδα υψηλού κινδύνου και στους μισούς (50.5%) πιστεύουν πως έχουν αλλάξει οι συνθήκες διαβίωσης από την πανδημία της COVID 19. Τέλος, τα περισσότερα άτομα (89.9%) που συμμετείχαν στην έρευνα έχουν προχωρήσει σε εμβολιασμό έναντι της πανδημίας COVID 19.

*Πίνακας 2: Συχνότητες και σχετικές συχνότητες για τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (n, %).*

| <i>Προσωπικοί παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19 (n, %)</i>                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Ανήκω στα άτομα υψηλού κινδύνου για επιπλοκές από την λοίμωξη COVID 19.</b>                                             |            |
| Ναι                                                                                                                           | 21 (21.2%) |
| Όχι                                                                                                                           | 78 (78.8%) |
| <b>2. Ζω μαζί με τα παιδιά μου στο σπίτι.</b>                                                                                 |            |
| Ναι                                                                                                                           | 54 (54.5%) |
| Όχι                                                                                                                           | 45 (45.5%) |
| <b>3. Φροντίζω άτομα που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου (ηλικιωμένοι/ ανοσοκατασταλαμμένοι/ άτομα με συνοδά νοσήματα).</b> |            |
| Ναι                                                                                                                           | 47 (47.5%) |
| Όχι                                                                                                                           | 52 (52.5%) |
| <b>4. Έχουν αλλάξει οι συνθήκες διαβίωσής μου λόγω της πανδημίας της COVID 19.</b>                                            |            |
| Ναι                                                                                                                           | 50 (50.5%) |
| Όχι                                                                                                                           | 49 (49.5%) |

## 5. Έχω εμβολιαστεί έναντι της COVID 19.

|     |            |
|-----|------------|
| Ναι | 89 (89.9%) |
| Όχι | 10 (10.1%) |

### 5.2.2 Σύγκριση ως προς τα δημογραφικά

Επόμενο βήμα είναι να ελεγχθούν οι προσωπικοί παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 στις διάφορες κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων με ποσοστά (%), με στόχο να εντοπιστούν πιθανές εξαρτήσεις των διάφορων μεταβλητών. Όπως παρατηρούνται και στον πίνακα 3, το αν ανήκει κάποιος στα άτομα υψηλού κινδύνου για επιπλοκές δεν επηρεάζεται από το φύλο του δείγματος καθώς σε άνδρες και γυναίκες είναι παρόμοιο το ποσοστό που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου (22.2% των ανδρών και 20.8% των γυναικών). Από την άλλη, η ηλικία όπως είναι φυσικό είναι παράγοντας ο οποίος εμφανίζει εξάρτηση με το κατά πόσο κάποιος ανήκει σε ομάδα υψηλού κινδύνου για επιπλοκές από την λοίμωξη COVID 19 με το 60% όσων είναι ηλικίας άνω των 60 ετών να βρίσκεται σε ομάδα υψηλού κινδύνου, ενώ αντίστοιχα το 95.7% στις ηλικίες 18-34 του δείγματος δεν βρίσκονται σε ομάδα υψηλού κινδύνου για επιπλοκές ( $X^2(3)=10.905$ ,  $p<0.05$ ). Αντίστοιχα, ως προς την οικογενειακή κατάσταση, το αν έχουν παιδιά ή όχι, το επίπεδο εκπαίδευσης, το είδος επαγγέλματος και το ωράριο εργασίας δεν εμφανίζουν κάποια στατιστικά σημαντική εξάρτηση ως προς το να ανήκουν τα άτομα του δείγματος σε άτομα υψηλού κινδύνου για επιπλοκές από την COVID 19. Όμως, η σχέση εργασίας και τα έτη της επαγγελματικής εμπειρίας εμφανίζουν στατιστικά σημαντική εξάρτηση με το ανήκειν σε κάποια ομάδα υψηλού κινδύνου. Αυτό συμβαίνει διότι όταν κάποιος έχει μόνιμη σχέση εργασίας εμφανίζει μεγαλύτερο ποσοστό στο να ανήκει σε κάποια ομάδα υψηλού κινδύνου (32.8%) γεγονός που επηρεάζεται και από την ηλικία, καθώς όσο μεγαλύτερο είναι κάποιο άτομο σε ηλικία τόσο πιθανότερο να έχει και μόνιμη σχέση εργασίας συγκριτικά με το να έχει κάποιος σχέση ορισμένου χρόνου ( $X^2(1)=12.740$ ,  $p<0.001$ ). Το ίδιο συμβαίνει και με τα έτη επαγγελματικής εμπειρίας, καθώς όσο περισσότερα είναι τα έτη επαγγελματικής εμπειρίας (άρα και η ηλικία των ατόμων) τόσο πιο μεγάλο το ποσοστό του να ανήκει το άτομο αυτό σε άτομο υψηλού κινδύνου για επιπλοκές από τη λοίμωξη του COVID 19 ( $X^2(3)=11.215$ ,  $p<0.05$ ).

*Πίνακας 3: Σύγκριση των προσωπικών παραγόντων κινδύνου (ερ.1) που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Chi-square test.*

*Προσωπικοί παράγοντες κινδύνου (ερ.1) σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19 (%) στις κατηγορίες των δημογραφικών*

#### **1. Ανήκω στα άτομα υψηλού κινδύνου για επιπλοκές από την λοίμωξη COVID 19.**

|     |     |            |
|-----|-----|------------|
| Ναι | Όχι | Στατιστικό |
|-----|-----|------------|

|                               |                                                 |        |       | ελέγχου, p value             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|--------|-------|------------------------------|
| <b>Φύλο</b>                   | Ανδρας                                          | 22.2%  | 77.8% | $X^2(1)=0.023,$<br>$p=0.880$ |
|                               | Γυναίκα                                         | 20.8%  | 79.2% |                              |
| <b>Ηλικία</b>                 | 18-34                                           | 4.3%   | 95.7% | $X^2(3)=10.905,$<br>$p<0.05$ |
|                               | 35-44                                           | 14.8%  | 85.2% |                              |
|                               | 45-59                                           | 29.5%  | 70.5% |                              |
|                               | ≥ 60                                            | 60.0%  | 40.0% |                              |
| <b>Οικογενειακή κατάσταση</b> | Ελεύθερος/η                                     | 11.1%  | 88.9% | $X^2(4)=5.987,$<br>$p=0.2$   |
|                               | Σε σχέση                                        | 10.0%  | 90.0% |                              |
|                               | Έγγαμος/η                                       | 24.6%  | 75.4% |                              |
|                               | Διαζευγμένος/η                                  | 22.2%  | 77.8% |                              |
|                               | Χήρος/α                                         | 100.0% | 0.0%  |                              |
| <b>Τέκνα</b>                  | Ναι                                             | 24.2%  | 75.8% | $X^2(1)=1.088,$<br>$p=0.297$ |
|                               | Όχι                                             | 15.2%  | 84.8% |                              |
| <b>Επίπεδο εκπαίδευσης</b>    | Απόφοιτος/η Δευτεροβάθμιας<br>(Γυμνάσιο/Λύκειο) | 16.7%  | 83.3% | $X^2(2)=1.152,$<br>$p=0.562$ |
|                               | Απόφοιτος/η Τριτοβάθμιας<br>(ΑΕΙ/ΤΕΙ)           | 25.5%  | 74.5% |                              |
|                               | Κάτοχος                                         |        |       |                              |
|                               | Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού<br>Διπλώματος        | 16.7%  | 83.3% |                              |
| <b>Είδος επαγγέλματος</b>     | Ιατρός                                          | 12.5%  | 87.5% | $X^2(4)=5.298,$<br>$p=0.258$ |
|                               | Νοσηλεύτης                                      | 18.4%  | 81.6% |                              |
|                               | Τεχνολόγος                                      | 50.0%  | 50.0% |                              |
|                               | Διοικητικός υπάλληλος                           | 33.3%  | 66.7% |                              |
|                               | Λοιπό προσωπικό                                 | 21.1%  | 78.9% |                              |
| <b>Σχέση εργασίας</b>         |                                                 |        |       |                              |

|                                     |       |        |                                                      |
|-------------------------------------|-------|--------|------------------------------------------------------|
| Μόνιμη                              | 32.8% | 67.2%  | <b>X<sup>2</sup>(1)=12.740,</b><br><b>p&lt;0.001</b> |
| Ορισμένου χρόνου                    | 2.6%  | 97.4%  |                                                      |
| <b>Ωράριο εργασίας</b>              |       |        |                                                      |
| Πρωινό                              | 26.9% | 73.1%  | <b>X<sup>2</sup>(2)=2.273,</b><br><b>p=0.321</b>     |
| Απογευματινό-Βραδινό                | 0.0%  | 100.0% |                                                      |
| Κυκλικό                             | 15.2% | 84.8%  |                                                      |
| <b>Έτη επαγγελματικής εμπειρίας</b> |       |        |                                                      |
| 0-5                                 | 0.0%  | 100.0% | <b>X<sup>2</sup>(3)=11.215,</b><br><b>p&lt;0.05</b>  |
| 5-10                                | 21.4% | 78.6%  |                                                      |
| 10-20                               | 31.0% | 69.0%  |                                                      |
| ≥ 20                                | 32.1% | 67.9%  |                                                      |

Αντίστοιχη διαδικασία ακολουθείται και για τους υπόλοιπους 4 προσωπικούς παράγοντες κινδύνου ως προς τα δημογραφικά. Πιο συγκεκριμένα (Πίνακας 4) το γεγονός αν ζει κάποιο άτομο του δείγματος με τα παιδιά του στο ίδιο σπίτι εξαρτάται από το φύλο, καθώς αυτό είναι εντονότερο στις γυναίκες (61.1%) έναντι των ανδρών (37%) ( $X^2(1)=4.590$ ,  $p<0.05$ ) και στατιστικά σημαντική εξάρτηση υπάρχει και ως προς την ηλικία καθώς στις μέσες ηλικίες (35-44 και 45-5) είναι αυξημένα τα ποσοστά του να ζουν μαζί με τα παιδιά τους στο σπίτι (66.7% και 72.7% αντίστοιχα) συγκριτικά με τις μικρότερες ηλικίες (18-34) και τις μεγαλύτερες ηλικίες ( $\geq 60$ ), όπως είναι φυσικό ( $X^2(3)=26.272$ ,  $p<0.001$ ). Στατιστικά σημαντική εξάρτηση εμφανίζεται και με την οικογενειακή κατάσταση ( $X^2(4)=39.091$ ,  $p<0.001$ ) καθώς το μεγαλύτερο μέρος των έγγαμων ατόμων ζει με τα παιδιά του στο σπίτι (77%) συγκριτικά με τις υπόλοιπες οικογενειακές καταστάσεις, όπως το ίδιο συμβαίνει και με όσους έχουν παιδιά, καθώς είναι και πιο πιθανό να ζουν με αυτά στο σπίτι ( $X^2(1)=46.933$ ,  $p<0.001$ ). Στατιστικά σημαντική εξάρτηση με το αν ζουν με τα παιδιά τους στο σπίτι εμφανίζεται και με το επίπεδο εκπαίδευσης ( $X^2(2)=6.956$ ,  $p<0.05$ ), με το είδος επαγγέλματος ( $X^2(4)=11.850$ ,  $p<0.05$ ) και με τη σχέση εργασίας ( $X^2(1)=7.796$ ,  $p<0.01$ ). Με το επίπεδο εκπαίδευσης είναι πιο συχνό οι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου να ζουν με τα παιδιά τους (77%) σε σχέση με τους αποφοίτους της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (43.1%) γεγονός που κάτι τέτοιο επηρεάζεται από το είδος του δείγματος. Σχετικά με το είδος του επαγγέλματος τα άτομα που εργάζονται ως νοσηλεύτες ή ως λοιπό προσωπικό εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά στο να ζουν μαζί με τα παιδιά τους (68.4% και στις 2 περιπτώσεις), συγκριτικά με τις άλλες περιπτώσεις. Το ίδιο συμβαίνει και με τη σχέση εργασίας, όπου όσοι έχουν μια μόνιμη εργασιακή σχέση έχουν και υψηλότερο ποσοστό διαβίωσης με τα παιδιά τους στο ίδιο σπίτι (65.6%). Αναφορικά με το ωράριο εργασίας και τα έτη επαγγελματικής εμπειρίας δεν παρατηρείται κάποια στατιστικά σημαντική εξάρτηση.

*Πίνακας 4: Σύγκριση των προσωπικών παραγόντων κινδύνου (ερ.2) που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Chi-square test.*

| <i>Προσωπικοί παράγοντες κινδύνου (ερ.2) σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19 (%) στις κατηγορίες των δημογραφικών</i> |                                              |            |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|--------------------------------------------|
| <b>2. Ζω μαζί με τα παιδιά μου στο σπίτι.</b>                                                                              |                                              |            |                                            |
|                                                                                                                            | <b>Ναι</b>                                   | <b>Όχι</b> | <b>Στατιστικό ελέγχου, p value</b>         |
| <b>Φύλο</b>                                                                                                                |                                              |            |                                            |
|                                                                                                                            | Άνδρας                                       | 37.0%      | 63.0%                                      |
|                                                                                                                            | Γυναίκα                                      | 61.1%      | 38.9%                                      |
|                                                                                                                            |                                              |            | <b>X<sup>2</sup>(1)=4.590, p&lt;0.05</b>   |
| <b>Ηλικία</b>                                                                                                              |                                              |            |                                            |
|                                                                                                                            | 18-34                                        | 17.4%      | 82.6%                                      |
|                                                                                                                            | 35-44                                        | 66.7%      | 33.3%                                      |
|                                                                                                                            | 45-59                                        | 72.7%      | 27.3%                                      |
|                                                                                                                            | ≥ 60                                         | 0.0%       | 100.0%                                     |
|                                                                                                                            |                                              |            | <b>X<sup>2</sup>(3)=26.272, p&lt;0.001</b> |
| <b>Οικογενειακή κατάσταση</b>                                                                                              |                                              |            |                                            |
|                                                                                                                            | Ελεύθερος/η                                  | 5.6%       | 94.4%                                      |
|                                                                                                                            | Σε σχέση                                     | 10.0%      | 90.0%                                      |
|                                                                                                                            | Έγγαμος/η                                    | 77.0%      | 23.0%                                      |
|                                                                                                                            | Διαζευγμένος/η                               | 44.4%      | 55.6%                                      |
|                                                                                                                            | Χήρος/α                                      | 100.0%     | 0.0%                                       |
|                                                                                                                            |                                              |            | <b>X<sup>2</sup>(4)=39.091, p&lt;0.001</b> |
| <b>Τέκνα</b>                                                                                                               |                                              |            |                                            |
|                                                                                                                            | Ναι                                          | 78.8%      | 21.2%                                      |
|                                                                                                                            | Όχι                                          | 6.1%       | 93.9%                                      |
|                                                                                                                            |                                              |            | <b>X<sup>2</sup>(1)=46.933, p&lt;0.001</b> |
| <b>Επίπεδο εκπαίδευσης</b>                                                                                                 |                                              |            |                                            |
|                                                                                                                            | Απόφοιτος/η Δευτεροβάθμιας (Γυμνάσιο/Λύκειο) | 60.0%      | 40.0%                                      |
|                                                                                                                            | Απόφοιτος/η Τριτοβάθμιας (ΑΕΙ/ΤΕΙ)           | 43.1%      | 56.9%                                      |
|                                                                                                                            | Κάτοχος                                      |            |                                            |
|                                                                                                                            | Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού Διπλώματος        | 77.8%      | 22.2%                                      |
|                                                                                                                            |                                              |            | <b>X<sup>2</sup>(2)=6.956, p&lt;0.05</b>   |
| <b>Είδος επαγγέλματος</b>                                                                                                  |                                              |            |                                            |
|                                                                                                                            | Ιατρός                                       | 29.2%      | 70.8%                                      |
|                                                                                                                            |                                              |            | <b>X<sup>2</sup>(4)=11.850,</b>            |

|                                     |        |       |                                |                  |
|-------------------------------------|--------|-------|--------------------------------|------------------|
| Νοσηλευτής                          | 68.4%  | 31.6% | <b>p&lt;0.05</b>               |                  |
| Τεχνολόγος                          | 33.3%  | 66.7% |                                |                  |
| Διοικητικός υπάλληλος               | 50.0%  | 50.0% |                                |                  |
| Λοιπό προσωπικό                     | 68.4%  | 31.6% |                                |                  |
| <b>Σχέση εργασίας</b>               |        |       |                                |                  |
| Μόνιμη                              | 65.6%  | 34.4% | <b>X<sup>2</sup>(1)=7.796,</b> |                  |
| Ορισμένου χρόνου                    | 36.8%  | 63.2% |                                | <b>p&lt;0.01</b> |
| <b>Ωράριο εργασίας</b>              |        |       |                                |                  |
| Πρωινό                              | 46.2%  | 53.8% | <b>X<sup>2</sup>(2)=3.650,</b> |                  |
| Απογευματινό-Βραδινό                | 100.0% | 0.0%  |                                | <b>p=0.161</b>   |
| Κυκλικό                             | 63.0%  | 37.0% |                                |                  |
| <b>Έτη επαγγελματικής εμπειρίας</b> |        |       |                                |                  |
| 0-5                                 | 39.3%  | 60.7% | <b>X<sup>2</sup>(3)=5.881,</b> |                  |
| 5-10                                | 42.9%  | 57.1% |                                | <b>p=0.118</b>   |
| 10-20                               | 65.5%  | 34.5% |                                |                  |
| ≥ 20                                | 64.3%  | 35.7% |                                |                  |

Επόμενος προσωπικός παράγοντας που σχετίστηκε με τα δημογραφικά ήταν το κατά πόσο φροντίζουν άτομα που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου. Ο συγκεκριμένος παράγοντας δεν εμφάνισε κάποια στατιστικά σημαντική εξάρτηση με κάποια από τις δημογραφικές ερωτήσεις (Πίνακας 5), καθώς η ποσοστωση των κατηγοριών των δημογραφικών ερωτήσεων ήταν αντίστοιχη στο αν φροντίζουν ή όχι οι ερωτώμενοι άτομα που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου.

*Πίνακας 5: Σύγκριση των προσωπικών παραγόντων κινδύνου (ερ.3) που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Chi-square test.*

| <i>Προσωπικοί παράγοντες κινδύνου (ερ.3) σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19 (%) στις κατηγορίες των δημογραφικών</i>   |            |            |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------------------------------|
| <b>3. Φροντίζω άτομα που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου (ηλικιωμένοι/ ανοσοκατασταλαμένοι/ άτομα με συνοδά νοσήματα).</b> |            |            |                                    |
|                                                                                                                              | <b>Ναι</b> | <b>Όχι</b> | <b>Στατιστικό ελέγχου, p value</b> |
| <b>Φύλο</b>                                                                                                                  |            |            |                                    |
| Άνδρας                                                                                                                       | 37.0%      | 63.0%      | <b>X<sup>2</sup>(1)=1.622,</b>     |
| Γυναίκα                                                                                                                      | 51.4%      | 48.6%      |                                    |

|                               |                                                 |        |       |                              |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|--------|-------|------------------------------|
| <b>Ηλικία</b>                 |                                                 |        |       |                              |
|                               | 18-34                                           | 39.1%  | 60.9% |                              |
|                               | 35-44                                           | 55.6%  | 44.4% | $X^2(3)=1.462,$<br>$p=0.691$ |
|                               | 45-59                                           | 47.7%  | 52.3% |                              |
|                               | $\geq 60$                                       | 40.0%  | 60.0% |                              |
| <b>Οικογενειακή κατάσταση</b> |                                                 |        |       |                              |
|                               | Ελεύθερος/η                                     | 33.3%  | 66.7% | $X^2(4)=2.882,$<br>$p=0.578$ |
|                               | Σε σχέση                                        | 50.0%  | 50.0% |                              |
|                               | Έγγαμος/η                                       | 49.2%  | 50.8% |                              |
|                               | Διαζευγμένος/η                                  | 55.6%  | 44.4% |                              |
|                               | Χήρος/α                                         | 100.0% | 0.0%  |                              |
| <b>Τέκνα</b>                  |                                                 |        |       |                              |
|                               | Ναι                                             | 51.5%  | 48.5% | $X^2(1)=1.296,$<br>$p=0.255$ |
|                               | Όχι                                             | 39.4%  | 60.6% |                              |
| <b>Επίπεδο εκπαίδευσης</b>    |                                                 |        |       |                              |
|                               | Απόφοιτος/η Δευτεροβάθμιας<br>(Γυμνάσιο/Λύκειο) | 60.0%  | 40.0% | $X^2(2)=4.691,$<br>$p=0.096$ |
|                               | Απόφοιτος/η Τριτοβάθμιας<br>(ΑΕΙ/ΤΕΙ)           | 47.1%  | 52.9% |                              |
|                               | Κάτοχος                                         |        |       |                              |
|                               | Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού<br>Διπλώματος        | 27.8%  | 72.2% |                              |
| <b>Είδος επαγγέλματος</b>     |                                                 |        |       |                              |
|                               | Ιατρός                                          | 33.3%  | 66.7% | $X^2(4)=3.757,$<br>$p=0.440$ |
|                               | Νοσηλεύτης                                      | 57.9%  | 42.1% |                              |
|                               | Τεχνολόγος                                      | 50.0%  | 50.0% |                              |
|                               | Διοικητικός υπάλληλος                           | 41.7%  | 58.3% |                              |
|                               | Λοιπό προσωπικό                                 | 47.4%  | 52.6% |                              |
| <b>Σχέση εργασίας</b>         |                                                 |        |       |                              |
|                               | Μόνιμη                                          | 47.5%  | 52.5% | $X^2(1)=0.001,$<br>$p=0.987$ |
|                               | Ορισμένου χρόνου                                | 47.4%  | 52.6% |                              |
| <b>Ωράριο εργασίας</b>        |                                                 |        |       |                              |
|                               | Πρωινό                                          | 42.3%  | 57.7% | $X^2(2)=2.070,$              |



|                                     |        |       |                                      |
|-------------------------------------|--------|-------|--------------------------------------|
| Απογευματινό-Βραδινό                | 100.0% | 0.0%  | p=0.355                              |
| Κυκλικό                             | 52.2%  | 47.8% |                                      |
| <b>Έτη επαγγελματικής εμπειρίας</b> |        |       |                                      |
| 0-5                                 | 46.4%  | 53.6% | X <sup>2</sup> (3)=5.881,<br>p=0.118 |
| 5-10                                | 35.7%  | 64.3% |                                      |
| 10-20                               | 55.2%  | 44.8% |                                      |
| ≥ 20                                | 46.4%  | 53.6% |                                      |

Ο τέταρτος προσωπικός παράγοντας που ελέγχθηκε για πιθανή εξάρτηση με τις δημογραφικές ερωτήσεις ήταν το αν έχουν αλλάξει οι συνθήκες διαβίωσης των συμμετεχόντων στην έρευνα λόγω της πανδημίας της COVID 19 (Πίνακας 6). Το φύλο δεν φαίνεται να είναι παράγοντας που εξαρτάται με την αλλαγή των συνθηκών διαβίωσης, αλλά η ηλικία είναι (X<sup>2</sup>(3)=8.957, p<0.05). Ειδικότερα στις ηλικίες άνω των 35 ετών υπήρξε μεγαλύτερη αλλαγή στις συνθήκες διαβίωσης (63% στους 35-44, 52.3% στους 45-59 και 80% στους άνω των 60 ετών), γεγονός που μπορεί να οφείλεται σε πολλούς λόγους. Αντίστοιχα στατιστικά σημαντική εξάρτηση εμφανίζεται και με το αν έχουν παιδιά, καθώς το 59.1% όσων έχουν, νιώθουν πως έχουν αλλάξει οι συνθήκες διαβίωσής τους λόγω της πανδημίας (X<sup>2</sup>(1)=5.839, p<0.05). Στις υπόλοιπες δημογραφικές ερωτήσεις δεν παρατηρήθηκε κάποια στατιστικά σημαντική εξάρτηση καθώς στις περισσότερες περιπτώσεις τα ποσοστά ήταν περίπου μοιρασμένα.

*Πίνακας 6: Σύγκριση των προσωπικών παραγόντων κινδύνου (ερ.4) που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Chi-square test.*

| <i>Προσωπικοί παράγοντες κινδύνου (ερ.4) σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19 (%) στις κατηγορίες των δημογραφικών</i> |            |            |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------------------------------|
| <b>4. Έχουν αλλάξει οι συνθήκες διαβίωσής μου λόγω της πανδημίας της COVID 19.</b>                                         |            |            |                                      |
|                                                                                                                            | <b>Ναι</b> | <b>Όχι</b> | Στατιστικό ελέγχου, p value          |
| <b>Φύλο</b>                                                                                                                |            |            |                                      |
|                                                                                                                            | Άνδρας     | 44.4%      | 55.6%                                |
|                                                                                                                            | Γυναίκα    | 52.8%      | 47.2%                                |
|                                                                                                                            |            |            | X <sup>2</sup> (1)=0.546,<br>p=0.460 |
| <b>Ηλικία</b>                                                                                                              |            |            |                                      |
|                                                                                                                            | 18-34      | 26.1%      | 73.9%                                |
|                                                                                                                            | 35-44      | 63.0%      | 37.0%                                |
|                                                                                                                            | 45-59      | 52.3%      | 47.7%                                |
|                                                                                                                            | ≥ 60       | 80.0%      | 20.0%                                |
|                                                                                                                            |            |            | X <sup>2</sup> (3)=8.957,<br>p<0.05  |

|                                                     |        |       |                              |
|-----------------------------------------------------|--------|-------|------------------------------|
| <b>Οικογενειακή κατάσταση</b>                       |        |       |                              |
| Ελεύθερος/η                                         | 22.2%  | 77.8% | $X^2(4)=9.041,$<br>$p=0.060$ |
| Σε σχέση                                            | 40.0%  | 60.0% |                              |
| Έγγαμος/η                                           | 59.0%  | 41.0% |                              |
| Διαζευγμένος/η                                      | 55.6%  | 44.4% |                              |
| Χήρος/α                                             | 100.0% | 0.0%  |                              |
| <b>Τέκνα</b>                                        |        |       |                              |
| Ναι                                                 | 59.1%  | 40.9% | $X^2(1)=5.839,$<br>$p<0.05$  |
| Όχι                                                 | 33.3%  | 66.7% |                              |
| <b>Επίπεδο εκπαίδευσης</b>                          |        |       |                              |
| Απόφοιτος/η Δευτεροβάθμιας<br>(Γυμνάσιο/Λύκειο)     | 63.3%  | 36.7% | $X^2(2)=3.189,$<br>$p=0.203$ |
| Απόφοιτος/η Τριτοβάθμιας<br>(ΑΕΙ/ΤΕΙ)               | 47.1%  | 52.9% |                              |
| Κάτοχος<br>Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού<br>Διπλώματος | 38.9%  | 61.1% |                              |
| <b>Είδος επαγγέλματος</b>                           |        |       |                              |
| Ιατρός                                              | 37.5%  | 62.5% | $X^2(4)=4.069,$<br>$p=0.397$ |
| Νοσηλεύτης                                          | 50.0%  | 50.0% |                              |
| Τεχνολόγος                                          | 50.0%  | 50.0% |                              |
| Διοικητικός υπάλληλος                               | 50.0%  | 50.0% |                              |
| Λοιπό προσωπικό                                     | 68.4%  | 31.6% |                              |
| <b>Σχέση εργασίας</b>                               |        |       |                              |
| Μόνιμη                                              | 49.2%  | 50.8% | $X^2(1)=0.112,$<br>$p=0.738$ |
| Ορισμένου χρόνου                                    | 52.6%  | 47.4% |                              |
| <b>Ωράριο εργασίας</b>                              |        |       |                              |
| Πρωινό                                              | 50.0%  | 50.0% | $X^2(2)=0.990,$<br>$p=0.610$ |
| Απογευματινό-Βραδινό                                | 100.0% | 0.0%  |                              |
| Κυκλικό                                             | 50.0%  | 50.0% |                              |
| <b>Έτη επαγγελματικής εμπειρίας</b>                 |        |       |                              |
| 0-5                                                 | 46.4%  | 53.6% | $X^2(3)=3.015,$<br>$p=0.389$ |
| 5-10                                                | 42.9%  | 57.1% |                              |

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 10-20 | 44.8% | 55.2% |
| ≥ 20  | 64.3% | 35.7% |

Ο πέμπτος και τελευταίος προσωπικός παράγοντας που ελέγχθηκε ως προς τις δημογραφικές ερωτήσεις είχε να κάνει με τον εμβολιασμό για την COVID 19 (Πίνακας 7). Οι μοναδικές περιπτώσεις που εμφανίστηκαν στατιστικά σημαντικές εξαρτήσεις ήταν με την οικογενειακή κατάσταση ( $X^2(4)=13.790$ ,  $p<0.01$ ) και με τα έτη επαγγελματικής εμπειρίας ( $X^2(3)=11.023$ ,  $p<0.05$ ). Πιο συγκεκριμένα οι διαζευγμένοι στην οικογενειακή κατάσταση εμφανίζουν αισθητά μειωμένα ποσοστά εμβολιασμού (55.6%) σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες και όσοι έχουν 10-20 έτη εμπειρίας επίσης έχουν χαμηλότερα ποσοστά εμβολιασμού (75.9%) συγκριτικά με τα άτομα με διαφορετικά έτη εμπειρίας.

*Πίνακας 7: Σύγκριση των προσωπικών παραγόντων κινδύνου (ερ.5) που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Chi-square test.*

*Προσωπικοί παράγοντες κινδύνου (ερ.5) σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19 (%) στις κατηγορίες των δημογραφικών*

**5. Έχω εμβολιαστεί έναντι της COVID 19.**

|                               | Ναι    | Όχι   | Στατιστικό<br>ελέγχου, p value |
|-------------------------------|--------|-------|--------------------------------|
| <b>Φύλο</b>                   |        |       |                                |
| Ανδρας                        | 92.6%  | 7.4%  | $X^2(1)=0.297$ ,<br>$p=0.586$  |
| Γυναίκα                       | 88.9%  | 11.1% |                                |
| <b>Ηλικία</b>                 |        |       |                                |
| 18-34                         | 100.0% | 0.0%  | $X^2(3)=5.280$ ,<br>$p=0.152$  |
| 35-44                         | 81.5%  | 18.5% |                                |
| 45-59                         | 90.9%  | 9.1%  |                                |
| ≥ 60                          | 80.0%  | 20.0% |                                |
| <b>Οικογενειακή κατάσταση</b> |        |       |                                |
| Ελεύθερος/η                   | 88.9%  | 11.1% | $X^2(4)=13.790$ ,<br>$p<0.01$  |
| Σε σχέση                      | 100.0% | 0.0%  |                                |
| Έγγαμος/η                     | 93.4%  | 6.6%  |                                |
| Διαζευγμένος/η                | 55.6%  | 44.4% |                                |
| Χήρος/α                       | 100.0% | 0.0%  |                                |
| <b>Τέκνα</b>                  |        |       |                                |

|                                     |                                                 |        |       |                              |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|-------|------------------------------|
|                                     | Ναι                                             | 89.4%  | 10.6% | $X^2(1)=0.056,$<br>$p=0.814$ |
|                                     | Όχι                                             | 90.9%  | 9.1%  |                              |
| <b>Επίπεδο εκπαίδευσης</b>          |                                                 |        |       |                              |
|                                     | Απόφοιτος/η Δευτεροβάθμιας<br>(Γυμνάσιο/Λύκειο) | 90.0%  | 10.0% | $X^2(2)=0.565,$<br>$p=0.754$ |
|                                     | Απόφοιτος/η Τριτοβάθμιας<br>(ΑΕΙ/ΤΕΙ)           | 88.2%  | 11.8% |                              |
|                                     | Κάτοχος                                         |        |       |                              |
|                                     | Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού<br>Διπλώματος        | 94.4%  | 5.6%  |                              |
| <b>Είδος επαγγέλματος</b>           |                                                 |        |       |                              |
|                                     | Ιατρός                                          | 100.0% | 0.0%  | $X^2(4)=8.679,$<br>$p=0.070$ |
|                                     | Νοσηλεύτης                                      | 86.8%  | 13.2% |                              |
|                                     | Τεχνολόγος                                      | 66.7%  | 33.3% |                              |
|                                     | Διοικητικός υπάλληλος                           | 100.0% | 0.0%  |                              |
|                                     | Λοιπό προσωπικό                                 | 84.2%  | 15.8% |                              |
| <b>Σχέση εργασίας</b>               |                                                 |        |       |                              |
|                                     | Μόνιμη                                          | 88.5%  | 11.5% | $X^2(1)=0.031,$<br>$p=0.565$ |
|                                     | Ορισμένου χρόνου                                | 92.1%  | 7.9%  |                              |
| <b>Ωράριο εργασίας</b>              |                                                 |        |       |                              |
|                                     | Πρωινό                                          | 94.2%  | 5.8%  | $X^2(2)=2.513,$<br>$p=0.285$ |
|                                     | Απογευματινό-Βραδινό                            | 100.0% | 0.0%  |                              |
|                                     | Κυκλικό                                         | 84.8%  | 15.2% |                              |
| <b>Έτη επαγγελματικής εμπειρίας</b> |                                                 |        |       |                              |
|                                     | 0-5                                             | 96.4%  | 3.6%  | $X^2(3)=11.023,$<br>$p<0.05$ |
|                                     | 5-10                                            | 85.7%  | 14.3% |                              |
|                                     | 10-20                                           | 75.9%  | 24.1% |                              |
|                                     | $\geq 20$                                       | 100.0% | 0.0%  |                              |

### 5.3 Εργασιακοί παράγοντες σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19

Τρίτο τμήμα του ερωτηματολογίου ήταν οι εργασιακοί παράγοντες που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19, καθώς υπάρχει αυξημένη πιθανότητα να

έρθουν σε επαφή με τον ιό. Το τμήμα αποτελείται από 2 ερωτήσεις και ειδικότερα αν εργάζονται σε τμήμα COVID 19 ή αν έχουν άμεση επαφή με ασθενείς με COVID 19.

### 5.3.1 Συχνότητες

Σύμφωνα με τον πίνακα 8, το μεγαλύτερο κομμάτι του δείγματος από την συγκεκριμένη έρευνα δεν εργάζεται σε τμήμα COVID 19 (75.8%) αλλά έχει άμεση επαφή με ασθενείς με COVID 19 (70.7%).

*Πίνακας 8: Συχνότητες και σχετικές συχνότητες για τους εργασιακούς παράγοντες που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (n, %).*

| <i>Εργασιακοί παράγοντες σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19 (%) στις κατηγορίες των δημογραφικών</i> |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Εργάζομαι σε τμήμα COVID 19.</b>                                                                     |            |
| Ναι                                                                                                        | 24 (24.2%) |
| Όχι                                                                                                        | 75 (75.8%) |
| <b>2. Έχω άμεση επαφή με ασθενείς COVID 19.</b>                                                            |            |
| Ναι                                                                                                        | 70 (70.7%) |
| Όχι                                                                                                        | 29 (29.3%) |

### 5.3.2 Σύγκριση ως προς τα δημογραφικά

Όπως και με τους προσωπικούς παράγοντες, έτσι και στους εργασιακούς παράγοντες που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 θέλουμε να εξετάσουμε πιθανή εξάρτηση με τις δημογραφικές ερωτήσεις. Το αν εργάζεται κάποιο άτομο του δείγματος σε τμήμα COVID 19 δεν εμφανίζει κάποια στατιστικά σημαντική εξάρτηση με τους παράγοντες του φύλου, της ηλικίας, της οικογενειακής κατάστασης, με το αν έχει παιδιά ή όχι, με το επίπεδο εκπαίδευσης και με το ωράριο εργασίας (Πίνακας 9), καθώς η κατανομή των απαντήσεων στις κατηγορίες των μεταβλητών αυτών κυμαίνεται με αντίστοιχο τρόπο. Όμως, στατιστικά σημαντική εξάρτηση εμφανίζεται στο είδος της απασχόλησης ( $X^2(4)=26.973$ ,  $p<0.001$ ), καθώς το ιατρικό προσωπικό και το λοιπό προσωπικό εργάζονται σε μεγαλύτερα ποσοστά σε κάποιο τμήμα COVID 19 (41.7% και 57.9% αντίστοιχα). Με τον ίδιο τρόπο φαίνεται και η σχέση εργασίας να εξαρτάται από τον αν κάποιο άτομο εργάζεται σε τμήμα COVID 19, καθώς το μεγαλύτερο κομμάτι όσων ατόμων έχουν ορισμένου χρόνου εργασιακή σχέση (47.4%) εργάζεται και σε τμήμα COVID 19, δείγμα των στοχευμένων προσλήψεων ορισμένου χρόνου που πραγματοποιήθηκαν εκτάκτως για το λόγο της πανδημίας ( $X^2(1)=17.959$ ,  $p<0.001$ ). Αυτός είναι και ένας λόγος που εμφανίζεται στατιστικά σημαντική εξάρτηση και με τα έτη επαγγελματικής εμπειρίας, καθώς όσο λιγότερα έτη επαγγελματικής εμπειρίας έχει κάποιο εργαζόμενο άτομο

στο Γενικό Νοσοκομείο Κατερίνης, τόσο πιο πιθανό να εργάζεται σε τμήμα COVID 19, κάτι που υποδηλώνει την έντονη ανάγκη προσλήψεων για την πανδημία ( $X^2(3)=17.546$ ,  $p<0.01$ ).

*Πίνακας 9: Σύγκριση των εργασιακών παραγόντων (ερ.1) που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Chi-square test.*

| <i>Εργασιακοί παράγοντες (ερ.1) σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19 (%) στις κατηγορίες των δημογραφικών</i> |                                                 |            |            |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------|------------|--------------------------------|
| <b>1. Εργάζομαι σε τμήμα COVID 19.</b>                                                                            |                                                 |            |            |                                |
|                                                                                                                   |                                                 | <b>Ναι</b> | <b>Όχι</b> | Στατιστικό<br>ελέγχου, p value |
| <b>Φύλο</b>                                                                                                       |                                                 |            |            |                                |
|                                                                                                                   | Άνδρας                                          | 22.2%      | 77.8%      | $X^2(1)=0.083$ ,<br>$p=0.774$  |
|                                                                                                                   | Γυναίκα                                         | 25.0%      | 75.0%      |                                |
| <b>Ηλικία</b>                                                                                                     |                                                 |            |            |                                |
|                                                                                                                   | 18-34                                           | 39.1%      | 60.9%      | $X^2(3)=3.765$ ,<br>$p=0.288$  |
|                                                                                                                   | 35-44                                           | 22.2%      | 77.8%      |                                |
|                                                                                                                   | 45-59                                           | 18.2%      | 81.8%      |                                |
|                                                                                                                   | ≥ 60                                            | 20.0%      | 80.0%      |                                |
| <b>Οικογενειακή κατάσταση</b>                                                                                     |                                                 |            |            |                                |
|                                                                                                                   | Ελεύθερος/η                                     | 27.8%      | 72.2%      | $X^2(4)=4.527$ ,<br>$p=0.339$  |
|                                                                                                                   | Σε σχέση                                        | 30.0%      | 70.0%      |                                |
|                                                                                                                   | Έγγαμος/η                                       | 19.7%      | 80.3%      |                                |
|                                                                                                                   | Διαζευγμένος/η                                  | 33.3%      | 66.7%      |                                |
|                                                                                                                   | Χήρος/α                                         | 100.0%     | 0.0%       |                                |
| <b>Τέκνα</b>                                                                                                      |                                                 |            |            |                                |
|                                                                                                                   | Ναι                                             | 22.7%      | 77.3%      | $X^2(1)=0.248$ ,<br>$p=0.619$  |
|                                                                                                                   | Όχι                                             | 27.3%      | 72.7%      |                                |
| <b>Επίπεδο εκπαίδευσης</b>                                                                                        |                                                 |            |            |                                |
|                                                                                                                   | Απόφοιτος/η Δευτεροβάθμιας<br>(Γυμνάσιο/Λύκειο) | 30.0%      | 70.0%      | $X^2(2)=4.250$ ,<br>$p=0.119$  |
|                                                                                                                   | Απόφοιτος/η Τριτοβάθμιας<br>(ΑΕΙ/ΤΕΙ)           | 27.5%      | 72.5%      |                                |
|                                                                                                                   | Κάτοχος<br>Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού           | 5.6%       | 94.4%      |                                |

| Διπλώματος                          |        |        |  |                                 |
|-------------------------------------|--------|--------|--|---------------------------------|
| <b>Είδος επαγγέλματος</b>           |        |        |  |                                 |
| Ιατρός                              | 41.7%  | 58.3%  |  |                                 |
| Νοσηλεύτης                          | 7.9%   | 92.1%  |  |                                 |
| Τεχνολόγος                          | 0.0%   | 100.0% |  | <b>X<sup>2</sup>(4)=26.973,</b> |
| Διοικητικός υπάλληλος               | 0.0%   | 100.0% |  | <b>p&lt;0.001</b>               |
| Λοιπό προσωπικό                     | 57.9%  | 42.1%  |  |                                 |
| <b>Σχέση εργασίας</b>               |        |        |  |                                 |
| Μόνιμη                              | 9.8%   | 90.2%  |  | <b>X<sup>2</sup>(1)=17.959,</b> |
| Ορισμένου χρόνου                    | 47.4%  | 52.6%  |  | <b>p&lt;0.001</b>               |
| <b>Ωράριο εργασίας</b>              |        |        |  |                                 |
| Πρωινό                              | 21.2%  | 78.8%  |  |                                 |
| Απογευματινό-Βραδινό                | 100.0% | 0.0%   |  | <b>X<sup>2</sup>(2)=3.480,</b>  |
| Κυκλικό                             | 26.1%  | 73.9%  |  | <b>p=0.175</b>                  |
| <b>Έτη επαγγελματικής εμπειρίας</b> |        |        |  |                                 |
| 0-5                                 | 50.0%  | 50.0%  |  |                                 |
| 5-10                                | 28.6%  | 71.4%  |  | <b>X<sup>2</sup>(3)=17.546,</b> |
| 10-20                               | 17.2%  | 82.8%  |  | <b>p&lt;0.01</b>                |
| ≥ 20                                | 3.6%   | 96.4%  |  |                                 |

Αντίστοιχα, η ίδια εξάρτηση με τα δημογραφικά εξετάστηκε και με τον δεύτερο εργασιακό παράγοντα και το γεγονός αν έχουν οι ερωτώμενοι άμεση επαφή με ασθενείς COVID 19 (Πίνακας 10). Και στην περίπτωση αυτή οι 3 παράγοντες που εμφανίζουν στατιστικά σημαντική εξάρτηση με το αν έχουν άμεση επαφή με ασθενείς COVID 19 είναι το είδος επαγγέλματος ( $X^2(4)=37.844$ ,  $p<0.001$ ), η σχέση εργασίας ( $X^2(1)=7.752$ ,  $p<0.01$ ) και τα έτη επαγγελματικής εμπειρίας ( $X^2(3)=10.424$ ,  $p<0.05$ ). Και στην περίπτωση αυτής της ερώτησης το ιατρικό και το λοιπό προσωπικό εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά άμεσης επαφής με ασθενείς COVID 19 (91.7% και 89.5% αντίστοιχα). Το ίδιο παρατηρείται και στη σχέση εργασίας, όπου τα άτομα με ορισμένου χρόνου εργασιακή σχέση είναι πιο πιθανό να έχουν άμεση επαφή με ασθενείς COVID 19 (86.8%). Παρόμοια είναι και η συμπεριφορά σχετικά με τα έτη επαγγελματικής εμπειρίας, καθώς τα άτομα με 0-5 έτη επαγγελματικής εμπειρίας εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά (89.3%) άμεσης επαφής με ασθενείς COVID 19 σε σχέση με τα άτομα που έχουν περισσότερα έτη εργασιακής εμπειρίας.

*Πίνακας 10: Σύγκριση των εργασιακών παραγόντων (ερ.2) που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Chi-square test.*

| <i>Εργασιακοί παράγοντες (ερ.2) σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19 (%) στις κατηγορίες των δημογραφικών</i> |                                               |            |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|------------------------------------|
| <b>2. Έχω άμεση επαφή με ασθενείς COVID 19.</b>                                                                   |                                               |            |                                    |
|                                                                                                                   | <b>Ναι</b>                                    | <b>Όχι</b> | <b>Στατιστικό ελέγχου, p value</b> |
| <b>Φύλο</b>                                                                                                       |                                               |            |                                    |
|                                                                                                                   | Άνδρας                                        | 74.1%      | 25.9%                              |
|                                                                                                                   | Γυναίκα                                       | 69.4%      | 30.6%                              |
|                                                                                                                   |                                               |            | $X^2(1)=0.203,$<br>$p=0.652$       |
| <b>Ηλικία</b>                                                                                                     |                                               |            |                                    |
|                                                                                                                   | 18-34                                         | 82.6%      | 17.4%                              |
|                                                                                                                   | 35-44                                         | 77.8%      | 22.2%                              |
|                                                                                                                   | 45-59                                         | 63.6%      | 36.4%                              |
|                                                                                                                   | $\geq 60$                                     | 40.0%      | 60.0%                              |
|                                                                                                                   |                                               |            | $X^2(3)=5.563,$<br>$p=0.135$       |
| <b>Οικογενειακή κατάσταση</b>                                                                                     |                                               |            |                                    |
|                                                                                                                   | Ελεύθερος/η                                   | 66.7%      | 33.3%                              |
|                                                                                                                   | Σε σχέση                                      | 70.0%      | 30.0%                              |
|                                                                                                                   | Έγγαμος/η                                     | 70.5%      | 29.5%                              |
|                                                                                                                   | Διαζευγμένος/η                                | 77.8%      | 22.2%                              |
|                                                                                                                   | Χήρος/α                                       | 100.0%     | 0.0%                               |
|                                                                                                                   |                                               |            | $X^2(4)=0.777,$<br>$p=0.941$       |
| <b>Τέκνα</b>                                                                                                      |                                               |            |                                    |
|                                                                                                                   | Ναι                                           | 71.2%      | 28.8%                              |
|                                                                                                                   | Όχι                                           | 69.7%      | 30.3%                              |
|                                                                                                                   |                                               |            | $X^2(1)=0.024,$<br>$p=0.876$       |
| <b>Επίπεδο εκπαίδευσης</b>                                                                                        |                                               |            |                                    |
|                                                                                                                   | Απόφοιτος/η Δευτεροβάθμιας (Γυμνάσιο/Λύκειο)  | 73.3%      | 26.7%                              |
|                                                                                                                   | Απόφοιτος/η Τριτοβάθμιας (ΑΕΙ/ΤΕΙ)            | 74.5%      | 25.5%                              |
|                                                                                                                   | Κάτοχος Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού Διπλώματος | 55.6%      | 44.4%                              |
|                                                                                                                   |                                               |            | $X^2(2)=2.451,$<br>$p=0.294$       |
| <b>Είδος επαγγέλματος</b>                                                                                         |                                               |            |                                    |
|                                                                                                                   | Ιατρός                                        | 91.7%      | 8.3%                               |
|                                                                                                                   | Νοσηλεύτης                                    | 68.4%      | 31.6%                              |
|                                                                                                                   |                                               |            | $X^2(4)=37.844,$<br>$p<0.001$      |



|                                     |                       |        |        |                                               |
|-------------------------------------|-----------------------|--------|--------|-----------------------------------------------|
|                                     | Τεχνολόγος            | 83.3%  | 16.7%  |                                               |
|                                     | Διοικητικός υπάλληλος | 0.0%   | 100.0% |                                               |
|                                     | Λοιπό προσωπικό       | 89.5%  | 10.5%  |                                               |
| <b>Σχέση εργασίας</b>               |                       |        |        |                                               |
|                                     | Μόνιμη                | 60.7%  | 39.3%  | <b>X<sup>2</sup>(1)=7.752,<br/>p&lt;0.01</b>  |
|                                     | Ορισμένου χρόνου      | 86.8%  | 13.2%  |                                               |
| <b>Ωράριο εργασίας</b>              |                       |        |        |                                               |
|                                     | Πρωινό                | 61.5%  | 38.5%  | <b>X<sup>2</sup>(2)=4.626,<br/>p=0.099</b>    |
|                                     | Απογευματινό-Βραδινό  | 100.0% | 0.0%   |                                               |
|                                     | Κυκλικό               | 80.4%  | 19.6%  |                                               |
| <b>Έτη επαγγελματικής εμπειρίας</b> |                       |        |        |                                               |
|                                     | 0-5                   | 89.3%  | 10.7%  | <b>X<sup>2</sup>(3)=10.424,<br/>p&lt;0.05</b> |
|                                     | 5-10                  | 50.0%  | 50.0%  |                                               |
|                                     | 10-20                 | 75.9%  | 24.1%  |                                               |
|                                     | ≥ 20                  | 57.1%  | 42.9%  |                                               |

### 5.3.3 Εργασιακοί παράγοντες σχετιζόμενοι με την έκθεση στην COVID 19 συγκριτικά με τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19

Στη συνέχεια, διερευνήθηκε μια πιθανή εξάρτηση των ερωτήσεων των 2 εργασιακών παραγόντων ως προς τους 5 προσωπικούς παράγοντες που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19. Πιο αναλυτικά στον Πίνακα 11, αναφέρονται αναλυτικά όλες οι συγκρίσεις σχετικά με το αν κάποιο άτομο εργάζεται σε τμήμα COVID 19 με τους προσωπικούς παράγοντες. Δεν εμφανίζεται κάποια στατιστικά σημαντική εξάρτηση μεταξύ τους, καθώς σε κάθε περίπτωση των προσωπικών παραγόντων, περίπου 2 ή 3 στα 10 άτομα εργάζονται σε κάποιο τμήμα COVID 19, πράγμα που δε διαφοροποιείται από το σύνολο του δείγματος.

*Πίνακας 11: Σύγκριση των εργασιακών παραγόντων (ερ.1) ως προς τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) και στατιστικό Chi-square test.*

*Εργασιακοί παράγοντες (ερ.1) ως προς τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19 (%)*

#### **1. Εργάζομαι σε τμήμα COVID 19.**

|                                                                                                                            | Ναι   | Όχι   | Στατιστικό<br>ελέγχου, p value       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|
| <b>1. Ανήκω στα άτομα υψηλού κινδύνου για επιπλοκές από την λοίμωξη COVID 19.</b>                                          |       |       |                                      |
| Nαι                                                                                                                        | 23.8% | 76.2% | X <sup>2</sup> (1)=0.003,<br>p=0.958 |
| Όχι                                                                                                                        | 24.4% | 75.6% |                                      |
| <b>2. Ζω μαζί με τα παιδιά μου στο σπίτι.</b>                                                                              |       |       |                                      |
| Nαι                                                                                                                        | 22.2% | 77.8% | X <sup>2</sup> (1)=0.264,<br>p=0.607 |
| Όχι                                                                                                                        | 26.7% | 73.3% |                                      |
| <b>3. Φροντίζω άτομα που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου (ηλικιωμένοι/ανοσοκατασταλμένοι/ άτομα με συνοδά νοσήματα).</b> |       |       |                                      |
| Nαι                                                                                                                        | 23.4% | 76.6% | X <sup>2</sup> (1)=0.034,<br>p=0.853 |
| Όχι                                                                                                                        | 25.0% | 75.0% |                                      |
| <b>4. Έχουν αλλάξει οι συνθήκες διαβίωσής μου λόγω της πανδημίας της COVID 19.</b>                                         |       |       |                                      |
| Nαι                                                                                                                        | 26.0% | 74.0% | X <sup>2</sup> (1)=0.170,<br>p=0.680 |
| Όχι                                                                                                                        | 22.4% | 77.6% |                                      |
| <b>5. Έχω εμβολιαστεί έναντι της COVID 19.</b>                                                                             |       |       |                                      |
| Nαι                                                                                                                        | 23.6% | 76.4% | X <sup>2</sup> (1)=0.201,<br>p=0.654 |
| Όχι                                                                                                                        | 30.0% | 70.0% |                                      |

Ίδιο φαινόμενο παρατηρείται σχετικά και με το δεύτερο εργασιακό παράγοντα ως προς τους 5 προσωπικούς παράγοντες (Πίνακας 12), καθώς δεν εμφανίζεται κάποια στατιστικά σημαντική εξάρτηση. Περίπου το 70% σε κάθε κατηγορία των προσωπικών παραγόντων έχει άμεση επαφή με ασθενείς COVID 19.

*Πίνακας 12: Σύγκριση των εργασιακών παραγόντων (ερ.2) ως προς τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (%) και στατιστικό Chi-square test.*

| <i>Εργασιακοί παράγοντες (ερ.2) ως προς τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19 (%)</i> |     |     |                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------------------------------|
| <b>2. Έχω άμεση επαφή με ασθενείς COVID 19.</b>                                                                                |     |     |                                |
|                                                                                                                                | Ναι | Όχι | Στατιστικό<br>ελέγχου, p value |
| <b>1. Ανήκω στα άτομα υψηλού κινδύνου για επιπλοκές από την λοίμωξη COVID 19.</b>                                              |     |     |                                |

|                                                                                                                             |     |       |       |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-------|-----------------|
|                                                                                                                             | Ναι | 61.9% | 38.1% | $X^2(1)=0.997,$ |
|                                                                                                                             | Όχι | 73.1% | 26.9% | $p=0.318$       |
| <b>2. Ζω μαζί με τα παιδιά μου στο σπίτι.</b>                                                                               |     |       |       |                 |
|                                                                                                                             | Ναι | 72.2% | 27.8% | $X^2(1)=0.132,$ |
|                                                                                                                             | Όχι | 68.9% | 31.1% | $p=0.717$       |
| <b>3. Φροντίζω άτομα που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου (ηλικιωμένοι/ανοσοκατασταλαμένοι/ άτομα με συνοδά νοσήματα).</b> |     |       |       |                 |
|                                                                                                                             | Ναι | 70.2% | 29.8% | $X^2(1)=0.011,$ |
|                                                                                                                             | Όχι | 71.2% | 28.8% | $p=0.918$       |
| <b>4. Έχουν αλλάξει οι συνθήκες διαβίωσής μου λόγω της πανδημίας της COVID 19.</b>                                          |     |       |       |                 |
|                                                                                                                             | Ναι | 68.0% | 32.0% | $X^2(1)=0.357,$ |
|                                                                                                                             | Όχι | 73.5% | 26.5% | $p=0.550$       |
| <b>5. Έχω εμβολιαστεί έναντι της COVID 19.</b>                                                                              |     |       |       |                 |
|                                                                                                                             | Ναι | 70.8% | 29.2% | $X^2(1)=0.003,$ |
|                                                                                                                             | Όχι | 70.0% | 30.0% | $p=0.959$       |

#### 5.4 Στρεσογόνοι εργασιακοί παράγοντες της COVID 19

Το τέταρτο τμήμα του ερωτηματολογίου της παρούσας έρευνας αναφέρθηκε στους στρεσογόνους εργασιακούς παράγοντες που προέκυψαν από την πανδημία της COVID 19. Πιο συγκεκριμένα αποτελείται από 12 στοιχεία σχετικά με συνθήκες, φόβους, ανησυχίες και καταστάσεις που προέκυψαν λόγω της πανδημικής κρίσης εντός του εργασιακού περιβάλλοντος. Αναλυτικά οι 12 προτάσεις ήταν: «Ανησυχώ για το αν ποτέ θα τελειώσει οριστικά η υπόθεση της COVID 19.», «Ανησυχούσα για τον τρόπο με τον οποίο τα ΜΜΕ κάλυψαν την πανδημία.», «Μου προκαλεί στρες η ανάγκη χρήσης Μέσων Ατομικής Προστασίας κατά τη διάρκεια της εργασίας μου σε καθημερινή βάση.», «Με ανησυχεί η πιθανότητα μετάδοσης του ιού στα αγαπημένα μου πρόσωπα.», «Με ανησυχεί η πιθανότητα κάποιο αγαπημένο μου πρόσωπο να πεθάνει από την COVID 19.», «Με ανησυχεί ο κίνδυνος μόλυνσής μου από κάποιον ασθενή.», «Με ανησυχεί να βλέπω στρεσαρισμένους ή φοβισμένους τους συναδέλφους μου.», «Η πανδημία της COVID 19 μου έφερε οικονομικές δυσκολίες λόγω απώλειας της εργασίας μου ή κάποιου άλλου προσώπου.», «Υπάρχει σύγκρουση μεταξύ των καθηκόντων και της προσωπικής ασφάλειάς μου.», «Ανησυχώ μήπως η απώλεια συγκέντρωσης κατά την άσκηση των καθηκόντων μου οδηγήσει σε αυξημένα επίπεδα έκθεσης στη λοίμωξη τόσο για μένα όσο και για τους

αγαπημένους μου.», «Θεωρώ ότι προστατεύομαι επαρκώς από τα Μέσα Ατομικής Προστασίας που μου παρέχονται.» και «Ανησυχώ μήπως πεθάνω από την λοίμωξη COVID 19.».

#### 5.4.1 Συχνότητες

Στον Πίνακα 13 αναφέρονται οι σχετικές συχνότητες για κάθε μία από τις 12 προτάσεις σχετικά με τους στρεσογόνους εργασιακούς παράγοντες της COVID 19 και το πόσο στρες προκαλούσαν στους ερωτώμενους.

*Πίνακας 13: Σχετικές συχνότητες για τους στρεσογόνους εργασιακούς παράγοντες της COVID 19 (%).*

| <i>Σχετικές συχνότητες για τους στρεσογόνους εργασιακούς παράγοντες της COVID 19 (%)</i>                                    |                |             |               |             |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|-------------------|
| <b>Στρεσογόνοι εργασιακοί παράγοντες της COVID 19</b>                                                                       |                |             |               |             |                   |
|                                                                                                                             | <b>Καθόλου</b> | <b>Λίγο</b> | <b>Μέτρια</b> | <b>Πολύ</b> | <b>Εξαιρετικά</b> |
| <b>1.Ανησυχώ για το αν ποτέ θα τελειώσει οριστικά η υπόθεση της COVID 19.</b>                                               | 22.2%          | 20.2%       | 35.4%         | 16.2%       | 6.1%              |
| <b>2.Ανησυχούσα για τον τρόπο με τον οποίο τα ΜΜΕ κάλυψαν την πανδημία.</b>                                                 | 10.1%          | 12.1%       | 28.3%         | 30.3%       | 19.2%             |
| <b>3.Μου προκαλεί στρες η ανάγκη χρήσης Μέσων Ατομικής Προστασίας κατά τη διάρκεια της εργασίας μου σε καθημερινή βάση.</b> | 24.2%          | 22.2%       | 27.3%         | 20.2%       | 6.1%              |
| <b>4.Με ανησυχεί η πιθανότητα μετάδοσης του ιού</b>                                                                         | 10.1%          | 14.1%       | 15.2%         | 31.3%       | 29.3%             |

|                                                                                                                    |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| στα αγαπημένα μου πρόσωπα.                                                                                         |       |       |       |       |       |
| 5.Με ανησυχεί η πιθανότητα κάποιο αγαπημένο μου πρόσωπο να πεθάνει από την COVID 19.                               | 11.1% | 13.1% | 10.1% | 22.2% | 43.4% |
| 6.Με ανησυχεί ο κίνδυνος μόλυνσής μου από κάποιον ασθενή.                                                          | 13.1% | 20.2% | 22.2% | 27.3% | 17.2% |
| 7.Με ανησυχεί να βλέπω στρεσαρισμένους ή φοβισμένους τους συναδέλφους μου.                                         | 8.1%  | 16.2% | 17.2% | 38.4% | 20.2% |
| 8.Η πανδημία της COVID 19 μου έφερε οικονομικές δυσκολίες λόγω απώλειας της εργασίας μου ή κάποιου άλλου προσώπου. | 57.6% | 18.2% | 10.1% | 8.1%  | 6.1%  |
| 9.Υπάρχει σύγκρουση μεταξύ των καθηκόντων και της προσωπικής ασφάλειάς μου.                                        | 27.3% | 27.3% | 32.3% | 10.1% | 3.0%  |
| 10.Ανησυχώ μήπως η απώλεια συγκέντρωσης κατά την άσκηση των καθηκόντων                                             | 20.2% | 21.2% | 26.3% | 21.2% | 11.1% |

μου οδηγήσει σε  
αυξημένα επίπεδα  
έκθεσης στη  
λοίμωξη τόσο για  
μένα όσο και για  
τους αγαπημένους  
μου.

**11.Θεωρώ ότι**

**προστατεύομαι**

**επαρκώς από τα**

**Μέσα Ατομικής**

12.1%      16.2%      43.4%      21.2%      7.1%

**Προστασίας που**

**μου παρέχονται.**

**12.Ανησυχώ**

**μήπως πεθάνω από**

**την λοίμωξη**

45.5%      14.1%      15.2%      16.2%      9.1%

**COVID 19.**

Για το συγκεκριμένο εργαλείο υπολογίστηκε ο δείκτης αξιοπιστίας  $\alpha$  του Cronbach και ήταν  $\alpha=0.813$ , αφού όμως πραγματοποιήθηκε αντιστροφή της πρότασης 11: «Θεωρώ ότι προστατεύομαι επαρκώς από τα Μέσα Ατομικής Προστασίας που μου παρέχονται.» καθώς έχει ανάποδη κατεύθυνση από τις υπόλοιπες 11 προτάσεις. Αυτό σημαίνει πως αν απαντήσει κάποιος θετικά στη συγκεκριμένη ερώτηση δεν επιδρά το ίδιο ως στρεσογόνος παράγοντας όπως αν απαντήσει κάποιος θετικά στις υπόλοιπες 11, όπου όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή τόσο πιο στρεσογόνος παράγοντας θα είναι.

Για να μελετηθούν καλύτερα οι 12 αυτές προτάσεις αξιοποιήθηκαν ως συνεχείς μεταβλητές όπου υπήρχε η αντιστοίχιση: το Καθόλου=1, Λίγο=2, Μέτρια=3, Πολύ=4 και Εξαιρετικά=5. Επομένως για καθεμιά υπολογίστηκε ο μέσος όρος και η τυπική τους απόκλιση και δημιουργήθηκε και το συνολικό τους άθροισμα (το άθροισμα των 12 αυτών προτάσεων, μετά από αντιστροφή της πρότασης 11), ώστε όσο μεγαλύτερο να είναι το άθροισμα, τόσο πιο υψηλό να είναι το συνολικό στρες που δέχτηκε το άτομο που συμμετείχε στην έρευνα.

Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 14, από τις 12 προτάσεις πιο στρεσογόνα για τους ερωτώμενους φαίνεται να είναι η ανησυχία για την πιθανότητα θανάτου ενός αγαπημένου προσώπου από την COVID 19 ( $3.74 \pm 1.42$ ), ακολουθεί η ανησυχία για την πιθανότητα μετάδοσης του ιού στα αγαπημένα τους πρόσωπα ( $3.56 \pm 1.32$ ) και τρίτο κατά μέσο όρο είναι η ανησυχία του να βλέπουν στρεσαρισμένους τους

συναδέλφους τους ( $3.46 \pm 1.21$ ). Και οι τρεις περιπτώσεις έχουν να κάνουν με τον κοινωνικό και οικογενειακό περίγυρο και δεν είναι τόσο ατομικοί παράγοντες. Αθροίζοντας το σκορ και των 12 προτάσεων, ο συνολικός μέσος όρος είναι  $34.9 \pm 8.58$ , με ελάχιστη τιμή που μπορεί να πάρει το άθροισμα να είναι το 12 (αν απαντήσει κάποιο άτομο και στις 12 προτάσεις με 1=Καθόλου) και η μέγιστη τιμή που μπορεί να πάρει το άθροισμα να είναι 60 (αν απαντήσει κάποιο άτομο και στις 12 προτάσεις με 5=Εξαιρετικά). Στη συγκεκριμένη έρευνα η ελάχιστη τιμή του αθροίσματος που παρατηρήθηκε ήταν 16 και η μέγιστη 52 (Πίνακας 14).

*Πίνακας 14: Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις, ελάχιστα και μέγιστα για τους στρεσογόνους εργασιακούς παράγοντες της COVID 19 και το άθροισμά τους.*

| <i>Στρεσογόνοι εργασιακοί παράγοντες της COVID 19 (M.T ± T.A)</i>                                                           |                                  |                 |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|----------------|
|                                                                                                                             | <b>Μέση Τιμή ± Τυπ. Απόκλιση</b> | <b>Ελάχιστο</b> | <b>Μέγιστο</b> |
| <b>Στρεσογόνοι εργασιακοί παράγοντες της COVID 19 (Άθροισμα)</b>                                                            | $34.9 \pm 8.58$                  | 16              | 52             |
| <b>1.Ανησυχώ για το αν ποτέ θα τελειώσει οριστικά η υπόθεση της COVID 19.</b>                                               | $2.64 \pm 1.17$                  | 1               | 5              |
| <b>2.Ανησυχούσα για τον τρόπο με τον οποίο τα ΜΜΕ κάλυψαν την πανδημία.</b>                                                 | $3.36 \pm 1.22$                  | 1               | 5              |
| <b>3.Μου προκαλεί στρες η ανάγκη χρήσης Μέσων Ατομικής Προστασίας κατά τη διάρκεια της εργασίας μου σε καθημερινή βάση.</b> | $2.62 \pm 1.23$                  | 1               | 5              |
| <b>4.Με ανησυχεί η πιθανότητα μετάδοσης του ιού στα αγαπημένα μου πρόσωπα.</b>                                              | $3.56 \pm 1.32$                  | 1               | 5              |
| <b>5.Με ανησυχεί η πιθανότητα κάποιο αγαπημένο μου πρόσωπο να πεθάνει από την COVID 19.</b>                                 | $3.74 \pm 1.42$                  | 1               | 5              |
| <b>6.Με ανησυχεί ο κίνδυνος μόλυνσής μου από κάποιον ασθενή.</b>                                                            | $3.15 \pm 1.3$                   | 1               | 5              |
| <b>7.Με ανησυχεί να βλέπω στρεσαρισμένους ή φοβισμένους τους συναδέλφους μου.</b>                                           | $3.46 \pm 1.21$                  | 1               | 5              |
| <b>8.Η πανδημία της COVID 19 μου έφερε οικονομικές δυσκολίες λόγω απώλειας της εργασίας μου ή κάποιου άλλου προσώπου.</b>   | $1.87 \pm 1.24$                  | 1               | 5              |

|                                                                                                                                                                                    |             |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|---|
| <b>9.Υπάρχει σύγκρουση μεταξύ των καθηκόντων και της προσωπικής ασφάλειάς μου.</b>                                                                                                 | 2.34 ± 1.08 | 1 | 5 |
| <b>10.Ανησυχώ μήπως η απώλεια συγκέντρωσης κατά την άσκηση των καθηκόντων μου οδηγήσει σε αυξημένα επίπεδα έκθεσης στη λοίμωξη τόσο για μένα όσο και για τους αγαπημένους μου.</b> | 2.82 ± 1.29 | 1 | 5 |
| <b>11.Θεωρώ ότι προστατεύομαι επαρκώς από τα Μέσα Ατομικής Προστασίας που μου παρέχονται.</b>                                                                                      | 3.05 ± 1.07 | 1 | 5 |
| <b>12.Ανησυχώ μήπως πεθάνω από την λοίμωξη COVID 19.</b>                                                                                                                           | 2.29 ± 1.42 | 1 | 5 |

#### 5.4.2 Σύγκριση ως προς τα δημογραφικά

Επόμενο βήμα είναι η σύγκριση του αθροίσματος των 12 αυτών προτάσεων, ως ένας ενιαίος μετρητής στρεσογόνων παραγόντων, στις διάφορες ερωτήσεις των δημογραφικών. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Πίνακα 15, ως προς το φύλο οριακά μεγαλύτερο στρες εμφανίζουν οι γυναίκες ( $35.17 \pm 8.56$ ) σχετικά με το ανδρικό φύλο ( $34.19 \pm 8.75$ ), χωρίς όμως να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ( $t(97)=-0.505$ ,  $p=0.615$ ). Ηλικιακά, όσο μεγαλώνει η ηλικία είναι αυξημένο και το συνολικό το στρες των συμμετεχόντων αλλά χωρίς να υπάρχει κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους των τεσσάρων ηλικιακών κατηγοριών ( $F(3,95)=1.232$ ,  $p=0.302$ ). Με τον ίδιο τρόπο, στην οικογενειακή κατάσταση οι έγγαμοι εμφανίζουν το υψηλότερο στρες από όλες τις κατηγορίες. Σχετικά με την ύπαρξη τέκνων στην οικογένεια, τα άτομα που έχουν παιδιά έχουν και υψηλότερο στρες σχετικά με την COVID 19 ( $36.32 \pm 9.07$ ) συγκριτικά με αυτά που δεν έχουν ( $32.06 \pm 6.78$ ) και μάλιστα με στατιστικά σημαντική διαφορά ( $t(82.382)=2.620$ ,  $p<0.05$ ). Ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης οι απόφοιτοι δευτεροβάθμιας νιώθουν περισσότερο στρες ως προς την COVID 19, σε σχέση με τους απόφοιτους τριτοβάθμιας και με τους κατόχους μεταπτυχιακού, αλλά χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά. Στο είδος επαγγέλματος οι ιατροί εμφανίζουν το χαμηλότερο στρες αθροιστικά από τις υπόλοιπες κατηγορίες ( $31.67 \pm 7.43$ ) και το υψηλότερο όσα άτομα είναι διοικητικοί υπάλληλοι ( $41.33 \pm 7.02$ ). Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στα μέσα αθροίσματα των 5 εργασιακών κατηγοριών ( $F(4,94)=3.464$ ,  $p<0.05$ ) και συγκεκριμένα η διαφορά αυτή εντοπίζεται στη διαφορά των μέσων αθροισμάτων μεταξύ ιατρών και διοικητικών υπαλλήλων. Ως προς τη σχέση και το ωράριο



εργασίας, καθώς και για τα έτη επαγγελματικής εμπειρίας, δεν παρατηρήθηκε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των κατηγοριών τους.

*Πίνακας 15: Σύγκριση του αθροίσματος των στρεσογόνων εργασιακών παραγόντων της COVID 19 (Μ.Τ ± Τ.Α) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Student t-test ή one-way ANOVA F test.*

| <i>Αθροισμα στρεσογόνων εργασιακών παραγόντων ως προς τα δημογραφικά</i> |                                              | <b>Μέση Τιμή ± Τυπ. Απόκλιση</b> | <b>Στατιστικό έλεγχο, p value</b>                   |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Φύλο</b>                                                              | <b>Άνδρας</b>                                | 34.19 ± 8.75                     | t(97)=-0.505,<br>p=0.615                            |
|                                                                          | <b>Γυναίκα</b>                               | 35.17 ± 8.56                     |                                                     |
| <b>Ηλικία</b>                                                            | <b>18-34</b>                                 | 32.13 ± 7.29                     | F(3,95)=1.232,<br>p=0.302                           |
|                                                                          | <b>35-44</b>                                 | 34.81 ± 7.6                      |                                                     |
|                                                                          | <b>45-59</b>                                 | 36.14 ± 9.45                     |                                                     |
|                                                                          | <b>≥ 60</b>                                  | 37.2 ± 10.45                     |                                                     |
| <b>Οικογενειακή κατάσταση</b>                                            | <b>Ελεύθερος/η</b>                           | 32.06 ± 7.65                     | F(4,94)=1.830,<br>p=0.130                           |
|                                                                          | <b>Σε σχέση</b>                              | 32.4 ± 6.55                      |                                                     |
|                                                                          | <b>Έγγαμος/η</b>                             | 36.64 ± 9.2                      |                                                     |
|                                                                          | <b>Διαζευγμένος/η</b>                        | 32.56 ± 5.43                     |                                                     |
| <b>Τέκνα</b>                                                             | <b>Χήρος/α</b>                               | 26 ± 0.00                        | t(82,382)=2.620,<br>p<0.05                          |
|                                                                          | <b>Ναι</b>                                   | 36.32 ± 9.07                     |                                                     |
| <b>Επίπεδο εκπαίδευσης</b>                                               | <b>Όχι</b>                                   | 32.06 ± 6.78                     | F(2,96)=2.883,<br>p=0.061                           |
|                                                                          | <b>Απόφοιτος/η</b>                           | 37.97 ± 6.88                     |                                                     |
|                                                                          | <b>Δευτεροβάθμιας (Γυμνάσιο/Λύκειο)</b>      |                                  |                                                     |
|                                                                          | <b>Απόφοιτος/η</b>                           | 33.71 ± 8.5                      |                                                     |
| <b>Τριτοβάθμιας (ΑΕΙ/ΤΕΙ)</b>                                            |                                              |                                  |                                                     |
| <b>Είδος επαγγέλματος</b>                                                | <b>Κάτοχος</b>                               | 33.17 ± 10.37                    | F(4,94)=3.464,<br>p<0.05<br>ιατρός-<br>διοικητικός* |
|                                                                          | <b>Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού Διπλώματος</b> |                                  |                                                     |
|                                                                          | <b>Ιατρός</b>                                | 31.67 ± 7.43                     |                                                     |
|                                                                          | <b>Νοσηλεύτης</b>                            | 34.26 ± 8.95                     |                                                     |
|                                                                          | <b>Τεχνολόγος</b>                            | 31.67 ± 10.97                    |                                                     |
| <b>Σχέση εργασίας</b>                                                    | <b>Διοικητικός υπάλληλος</b>                 | 41.33 ± 7.02                     | t(97)=0.100,<br>p=0.921                             |
|                                                                          | <b>Λοιπό προσωπικό</b>                       | 37.21 ± 7.13                     |                                                     |
|                                                                          | <b>Μόνιμη</b>                                | 34.97 ± 9.01                     |                                                     |
| <b>Ωράριο εργασίας</b>                                                   | <b>Ορισμένου χρόνου</b>                      | 34.79 ± 7.97                     | F(2,96)=1.489,<br>p=0.231                           |
|                                                                          | <b>Πρωινό</b>                                | 35.9 ± 8.2                       |                                                     |
|                                                                          | <b>Απογευματινό-Βραδινό</b>                  | 44 ± 0.00                        |                                                     |
| <b>Έτη επαγγελματική</b>                                                 | <b>Κυκλικό</b>                               | 33.57 ± 8.91                     | F(3,95)=2.406,<br>p=0.072                           |
|                                                                          | <b>0-5</b>                                   | 34.43 ± 7.77                     |                                                     |
|                                                                          | <b>5-10</b>                                  | 29.86 ± 7.22                     |                                                     |
|                                                                          | <b>10-20</b>                                 | 35.72 ± 7.89                     |                                                     |
|                                                                          | <b>≥ 20</b>                                  | 37.04 ± 9.92                     |                                                     |

---

## ς εμπειρίας

---

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

### 5.4.3 Στρεσογόνοι εργασιακοί παράγοντες της COVID 19 συγκριτικά με τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε η σύγκριση του άθροισματος των στρεσογόνων εργασιακών παραγόντων της COVID 19 ως προς τους 5 προσωπικούς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται και αυτοί με την έκθεση στην COVID 19 (Πίνακας 16). Αναφορικά με το ζήτημα του να ανήκει κάποιος στα άτομα υψηλού κινδύνου για επιπλοκές από την λοίμωξη ( $t(97)=1.122$ ,  $p=0.265$ ) αλλά και με το γεγονός του να ζει κάποιος μαζί με τα παιδιά του στο σπίτι ( $t(97)=1.022$ ,  $p=0.309$ ) δεν παρατηρήθηκε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά στο άθροισμα του στρες ως προς την COVID 19. Σχετικά με το αν φροντίζουν άτομα που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου όμως, όσοι το πράττουν έχουν αυξημένο στρες ( $36.79 \pm 8.77$ ) συγκριτικά με αυτούς που δε φροντίζουν τέτοιες ομάδες ( $33.19 \pm 8.11$ ) εμφανίζοντας στατιστικά σημαντική διαφορά ( $t(97)=2.118$ ,  $p<0.05$ ). Αντίστοιχα είναι και τα αποτελέσματα σχετικά με το αν έχουν αλλάξει οι συνθήκες διαβίωσης λόγω της πανδημίας. Μεγαλύτερο μέσο άθροισμα στους στρεσογόνους παράγοντες παρατηρείται σε όσους νιώθουν πως έχουν αλλάξει οι συνθήκες διαβίωσής τους εξαιτίας της πανδημίας ( $38.14 \pm 8.15$ ) από αυτούς που δε νιώθουν έτσι ( $31.59 \pm 7.77$ ) και είναι στατιστικά σημαντική η μεταξύ τους διαφορά ( $t(97)=4.089$ ,  $p<0.001$ ). Ενδιαφέρον έχει πως αναφορικά με τον εμβολιασμό, όσοι έχουν εμβολιαστεί έχουν και υψηλότερο στρες σχετικά με την έκθεση στην COVID 19 ( $35.57 \pm 8.61$ ) από αυτούς που δεν έχουν προχωρήσει σε εμβολιασμό ( $28.9 \pm 5.74$ ) με στατιστικά σημαντική διαφορά ( $t(97)=2.387$ ,  $p<0.001$ ), υποδηλώνοντας ίσως πως είναι πιο χαλαροί γενικότερα με την συνολική κατάσταση.

*Πίνακας 16: Σύγκριση του άθροισματος των στρεσογόνων εργασιακών παραγόντων της COVID 19 (M.T ± T.A) ως προς τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19 και στατιστικό Student t-test.*

---

| <i>Άθροισμα στρεσογόνων εργασιακών παραγόντων ως προς τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19.</i> |            |                                  |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|------------------------------------|
|                                                                                                                                           |            | <b>Μέση Τιμή ± Τυπ. Απόκλιση</b> | <b>Στατιστικό ελέγχου, p value</b> |
| <b>Ανήκω στα άτομα υψηλού κινδύνου για επιπλοκές από την λοίμωξη COVID 19.</b>                                                            | <b>Ναι</b> | $36.76 \pm 9.4$                  | $t(97)=1.122$ ,<br>$p=0.265$       |
|                                                                                                                                           | <b>Όχι</b> | $34.4 \pm 8.34$                  |                                    |
| <b>Ζω μαζί με τα παιδιά μου στο</b>                                                                                                       | <b>Ναι</b> | $35.7 \pm 9.12$                  | $t(97)=1.022$ ,                    |

---

|                                                                                                                  |     |              |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------------------------|
| σπίτι.                                                                                                           | Όχι | 33.93 ± 7.88 | p=0.309                 |
| Φροντίζω άτομα που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου (ηλικιωμένοι/ανοσοκατασταλμένοι/ άτομα με συνοδά νοσήματα). | Ναι | 36.79 ± 8.77 | t(97)=2.118,<br>p<0.05  |
|                                                                                                                  | Όχι | 33.19 ± 8.11 |                         |
| Έχουν αλλάξει οι συνθήκες διαβίωσής μου λόγω της πανδημίας της COVID 19.                                         | Ναι | 38.14 ± 8.15 | t(97)=4.089,<br>p<0.001 |
|                                                                                                                  | Όχι | 31.59 ± 7.77 |                         |
| Έχω εμβολιαστεί έναντι της COVID 19.                                                                             | Ναι | 35.57 ± 8.61 | t(97)=2.387,<br>p<0.001 |
|                                                                                                                  | Όχι | 28.9 ± 5.74  |                         |

#### 5.4.4 Στρεσογόνοι εργασιακοί παράγοντες της COVID 19 συγκριτικά με τους εργασιακούς παράγοντες σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19

Κλείνοντας την ενότητα των στρεσογόνων εργασιακών παραγόντων, ελέγχθηκε η συσχέτιση τους με τους 2 εργασιακούς παράγοντες που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (Πίνακας 17). Τόσο σχετικά με τον αν εργάζονται οι συμμετέχοντες σε κάποιο τμήμα COVID 19 (t(97)=0.202, p=0.840) ή με το γεγονός του να έχουν άμεση επαφή με ασθενείς COVID 19 (t(97)=-0.075, p=0.940) δεν εμφανίστηκε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά στα μέσα αθροίσματα τους ως προς το συνολικό στρες για την COVID 19. Οριακά υψηλότερο σκορ στρες εμφάνισαν όσοι εργάζονται σε κάποιο τμήμα COVID 19 (35.21 ± 8.48), σε σχέση με αυτούς που δεν εργάζονται σε τέτοια τμήματα (34.8 ± 8.67), ενώ οριακά μικρότερο στρες εμφάνισαν όσοι έρχονται σε άμεση επαφή με ασθενείς COVID 19 (34.86 ± 8.47) συγκριτικά με αυτούς που δεν έρχονται (35 ± 9.01).

*Πίνακας 17: Σύγκριση του αθροίσματος των στρεσογόνων εργασιακών παραγόντων της COVID 19 (M.T ± T.A) ως προς τους εργασιακούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19 και στατιστικό Student t-test.*

| <i>Αθροισμα στρεσογόνων εργασιακών παραγόντων ως προς τους εργασιακούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19.</i> |            |                           |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------|-----------------------------|
|                                                                                                                                           |            | Μέση Τιμή ± Τυπ. Απόκλιση | Στατιστικό ελέγχου, p value |
| <b>Εργάζομαι σε τμήμα COVID 19.</b>                                                                                                       | <b>Ναι</b> | 35.21 ± 8.48              | t(97)=0.202,<br>p=0.840     |
|                                                                                                                                           | <b>Όχι</b> | 34.8 ± 8.67               |                             |
| <b>Έχω άμεση επαφή με ασθενείς</b>                                                                                                        | <b>Ναι</b> | 34.86 ± 8.47              | t(97)=-0.075,               |

|                  |            |                  |                |
|------------------|------------|------------------|----------------|
| <b>COVID 19.</b> | <b>Όχι</b> | <b>35 ± 9.01</b> | <b>p=0.940</b> |
|------------------|------------|------------------|----------------|

## 5.5 Το εργασιακό στρες και COVID 19

Το πέμπτο και τελευταίο τμήμα του ερωτηματολογίου ασχολήθηκε με το εργασιακό στρες των υγειονομικών εργαζόμενων στα πλαίσια της πανδημίας της COVID 19. Πιο συγκεκριμένα αποτελείται από 16 στοιχεία και έχει ως στόχο να καλύψει τέσσερα βασικά ζητήματα, που αποτελούν γενεσιουργούς παράγοντες προβλημάτων υγείας οφειλόμενων στο εργασιακό στρες: α) την οργανωσιακή ασάφεια και τις συγκρούσεις, β) τις προσωπικές εργασιακές απαιτήσεις και την εργασιακή δέσμευση, γ) την επιρροή στο εργασιακό περιβάλλον και δ) την παρέμβαση της εργασίας στον ελεύθερο χρόνο του εργαζόμενου. Αναλυτικά οι 16 προτάσεις ήταν: «Ανησυχώ για το αν ποτέ θα τελειώσει οριστικά η υπόθεση της COVID 19.», «Αισθάνομαι στρες κατά την εργασία μου λόγω της COVID 19.», «Χρειάστηκε να αυξηθεί ο φόρτος εργασίας μου λόγω της COVID 19.», «Χρειάστηκε να αλλάξω πόστο εργασίας λόγω της COVID 19.», «Νιώθω συνεχώς εξαντλημένος και δεν έχω διάθεση για δραστηριότητες.», «Δεν κοιμάμαι καλά τα βράδια σκεπτόμενος/η την εργασία μου.», «Δυσκολεύομαι να διεκπεραιώσω τα καθήκοντά μου λόγω της COVID 19.», «Έχω παραπάνω εργασιακά καθήκοντα από αυτά που μου αναλογούν.», «Χρειάζεται να παραμένω εκτός ωραρίου στην δουλειά μου, για να τελειώσω τα καθημερινά καθήκοντά μου.», «Σκέφτομαι την εργασία μου και στον ελεύθερο χρόνο μου.», «Έχω συμμετοχή στις αποφάσεις που αφορούν την εργασία μου.», «Θεωρώ ότι ο/η προϊστάμενος/η λαμβάνει υπόψη την άποψή μου.», «Θεωρώ ότι έχω υψηλές απαιτήσεις από τον εαυτό μου.», «Βιώνω εντάσεις και συγκρούσεις στο εργασιακό μου περιβάλλον.», «Έχω τον απαραίτητο χρόνο για να τελειώσω τις υποχρεώσεις μου.», «Δυσκολεύομαι να βρω χρόνο για τα αγαπημένα μου πρόσωπα λόγω της εργασίας μου.» και «Δυσκολεύομαι να βρω χρόνο για ψυχαγωγικές δραστηριότητες.».

### 5.5.1 Συχνότητες

Στον Πίνακα 18 αναφέρονται οι σχετικές συχνότητες για κάθε μία από τις 16 προτάσεις σχετικά με τους εργασιακό στρες των υγειονομικών εργαζόμενων στο Γενικό Νοσοκομείο Κατερίνης ως προς την COVID 19.

*Πίνακας 18: Σχετικές συχνότητες για το εργασιακό στρες και την COVID 19 (%).*

| Σχετικές συχνότητες για το εργασιακό στρες και την COVID 19 (%). |             |               |             |                   |
|------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|-------------|-------------------|
| <b>Το εργασιακό στρες και COVID 19</b>                           |             |               |             |                   |
| <b>Καθόλου</b>                                                   | <b>Λίγο</b> | <b>Μέτρια</b> | <b>Πολύ</b> | <b>Εξαιρετικά</b> |

|                                                                               |       |       |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>1.Ανησυχώ για το αν ποτέ θα τελειώσει οριστικά η υπόθεση της COVID 19.</b> | 22.2% | 20.2% | 35.4% | 16.2% | 6.1%  |
| <b>1.Αισθάνομαι στρες κατά την εργασία μου λόγω της COVID 19.</b>             | 24.2% | 33.3% | 21.2% | 14.1% | 7.1%  |
| <b>2.Χρειάστηκε να αυξηθεί ο φόρτος εργασίας μου λόγω της COVID 19.</b>       | 8.1%  | 10.1% | 11.1% | 32.3% | 38.4% |
| <b>3.Χρειάστηκε να αλλάξω πόστο εργασίας λόγω της COVID 19.</b>               | 50.5% | 11.1% | 11.1% | 12.1% | 15.2% |
| <b>4.Νιώθω συνεχώς εξαντλημένος και δεν έχω διάθεση για δραστηριότητες.</b>   | 23.2% | 22.2% | 23.2% | 20.2% | 11.1% |
| <b>5.Δεν κοιμάμαι καλά τα βράδια σκεπτόμενος/η την εργασία μου.</b>           | 40.4% | 19.2% | 20.2% | 13.1% | 7.1%  |
| <b>6.Δυσκολεύομαι να διεκπεραιώσω τα καθήκοντά μου λόγω της COVID 19.</b>     | 53.5% | 22.2% | 17.2% | 6.1%  | 1.0%  |
| <b>7.Έχω παραπάνω εργασιακά καθήκοντα από αυτά που μου αναλογούν.</b>         | 13.1% | 18.2% | 19.2% | 27.3% | 22.2% |

|                                                                                                              |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>8.Χρειάζεται να παραμένω εκτός ωραρίου στην δουλεία μου, για να τελειώσω τα καθημερινά καθήκοντά μου.</b> | 39.4% | 23.2% | 17.2% | 13.1% | 7.1%  |
| <b>9.Σκέφτομαι την εργασία μου και στον ελεύθερο χρόνο μου.</b>                                              | 30.3% | 31.3% | 16.2% | 13.1% | 9.1%  |
| <b>10.Έχω συμμετοχή στις αποφάσεις που αφορούν την εργασία μου.</b>                                          | 15.2% | 18.2% | 36.4% | 20.2% | 10.1% |
| <b>11.Θεωρώ ότι ο/η προϊστάμενος/η λαμβάνει υπόψη την άποψή μου.</b>                                         | 16.2% | 13.1% | 26.3% | 28.3% | 16.2% |
| <b>12.Θεωρώ ότι έχω υψηλές απαιτήσεις από τον εαυτό μου.</b>                                                 | 8.1%  | 14.1% | 19.2% | 35.4% | 23.2% |
| <b>13.Βιώνω εντάσεις και συγκρούσεις στο εργασιακό μου περιβάλλον</b>                                        | 13.1% | 31.3% | 24.2% | 21.2% | 10.1% |
| <b>14.Έχω τον απαραίτητο χρόνο για να τελειώσω τις υποχρεώσεις μου.</b>                                      | 5.1%  | 17.2% | 43.4% | 19.2% | 15.2% |
| <b>15.Δυσκολεύομαι να βρω χρόνο για τα αγαπημένα μου πρόσωπα λόγω της εργασίας μου.</b>                      | 9.1%  | 20.2% | 21.2% | 27.3% | 22.2% |

|                                                                     |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>16.Δυσκολεύομαι να βρω χρόνο για ψυχαγωγικές δραστηριότητες.</b> | 24.2% | 23.2% | 23.2% | 18.2% | 11.1% |
|---------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|

Για το συγκεκριμένο εργαλείο υπολογίστηκε ο δείκτης αξιοπιστίας  $\alpha$  του Cronbach και ήταν  $\alpha=0.787$ , αφού όμως πραγματοποιήθηκε αντιστροφή της πρότασης 10: «Έχω συμμετοχή στις αποφάσεις που αφορούν την εργασία μου.», της πρότασης 11: «Θεωρώ ότι ο/η προϊστάμενος/η λαμβάνει υπόψη την άποψή μου.» και της πρότασης 14: «Έχω τον απαραίτητο χρόνο για να τελειώσω τις υποχρεώσεις μου.» καθώς έχουν ανάποδη κατεύθυνση από τις υπόλοιπες 13 προτάσεις. Αυτό σημαίνει πως αν απαντήσει κάποιος θετικά στη συγκεκριμένη ερώτηση δεν επιδρά το ίδιο ως στρεσογόνος παράγοντας στο εργασιακό κομμάτι όπως αν απαντήσει κάποιος θετικά στις υπόλοιπες 13, όπου όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή τόσο πιο μεγάλο θα είναι το εργασιακό στρες των ερωτώμενων.

Για να μελετηθούν καλύτερα οι 16 αυτές προτάσεις αξιοποιήθηκαν ως συνεχείς μεταβλητές όπου υπήρχε η αντιστοίχιση: το Καθόλου=1, Λίγο=2, Μέτρια=3, Πολύ=4 και Εξαιρετικά=5. Επομένως για καθεμιά υπολογίστηκε ο μέσος όρος και η τυπική τους απόκλιση και δημιουργήθηκε και το συνολικό τους άθροισμα (το άθροισμα των 16 αυτών προτάσεων, μετά από αντιστροφή των προτάσεων 10, 11 και 14), ώστε όσο μεγαλύτερο να είναι το άθροισμα, τόσο πιο υψηλό να είναι το συνολικό εργασιακό στρες που δέχτηκε το άτομο που συμμετείχε στην έρευνα.

Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 19, από τις 16 προτάσεις πιο στρεσογόνα εργασιακά για τα άτομα που συμμετείχαν φαίνεται να είναι το γεγονός πως αυξήθηκε ο φόρτος εργασίας τους λόγω της πανδημίας ( $3.83 \pm 1.27$ ), ακολουθεί το γεγονός πως θεωρούν ότι έχουν υψηλές απαιτήσεις από τον εαυτό τους ( $3.52 \pm 1.22$ ) και τρίτο κατά μέσο όρο είναι πως έχουν παραπάνω εργασιακά καθήκοντα από αυτά που τους αναλογούν ( $3.27 \pm 1.35$ ). Αθροίζοντας το σκορ και των 16 προτάσεων, ο συνολικός μέσος όρος είναι  $44.17 \pm 9.90$ , με ελάχιστη τιμή που μπορεί να πάρει το άθροισμα να είναι το 16 (αν απαντήσει κάποιο άτομο και στις 16 προτάσεις με 1=Καθόλου) και η μέγιστη τιμή που μπορεί να πάρει το άθροισμα να είναι 80 (αν απαντήσει κάποιο άτομο και στις 16 προτάσεις με 5=Εξαιρετικά). Στη συγκεκριμένη έρευνα η ελάχιστη τιμή του αθροίσματος που παρατηρήθηκε ήταν 22 και η μέγιστη 60 (Πίνακας 19).

*Πίνακας 19: Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις, ελάχιστα και μέγιστα για το εργασιακό στρες και την COVID 19 και το άθροισμά τους.*

| <i>Εργασιακό στρες και COVID 19 (M.T ± T.A)</i> |                                  |                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|----------------|
|                                                 | <b>Μέση Τιμή ± Τυπ. Απόκλιση</b> | <b>Ελάχιστο</b> | <b>Μέγιστο</b> |

|                                                                                                              |              |    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|----|
| <b>Εργασιακό στρες και COVID 19</b>                                                                          | 44.17 ± 9.90 | 22 | 60 |
| <b>1.Αισθάνομαι στρες κατά την εργασία μου λόγω της COVID 19.</b>                                            | 2.46 ± 1.21  | 1  | 5  |
| <b>2.Χρειάστηκε να αυξηθεί ο φόρτος εργασίας μου λόγω της COVID 19.</b>                                      | 3.83 ± 1.27  | 1  | 5  |
| <b>3.Χρειάστηκε να αλλάξω πόστο εργασίας λόγω της COVID 19.</b>                                              | 2.3 ± 1.55   | 1  | 5  |
| <b>4.Νιώθω συνεχώς εξαντλημένος και δεν έχω διάθεση για δραστηριότητες.</b>                                  | 2.74 ± 1.32  | 1  | 5  |
| <b>5.Δεν κοιμάμαι καλά τα βράδια σκεπτόμενος/η την εργασία μου.</b>                                          | 2.27 ± 1.31  | 1  | 5  |
| <b>6.Δυσκολεύομαι να διεκπεραιώσω τα καθήκοντά μου λόγω της COVID 19.</b>                                    | 1.79 ± 1     | 1  | 5  |
| <b>7.Έχω παραπάνω εργασιακά καθήκοντα από αυτά που μου αναλογούν.</b>                                        | 3.27 ± 1.35  | 1  | 5  |
| <b>8.Χρειάζεται να παραμένω εκτός ωραρίου στην δουλεία μου, για να τελειώσω τα καθημερινά καθήκοντά μου.</b> | 2.25 ± 1.3   | 1  | 5  |
| <b>9.Σκέφτομαι την εργασία μου και στον ελεύθερο χρόνο μου.</b>                                              | 2.39 ± 1.29  | 1  | 5  |
| <b>10.Έχω συμμετοχή στις αποφάσεις που αφορούν την εργασία μου.</b>                                          | 3.08 ± 1.18  | 1  | 5  |
| <b>11.Θεωρώ ότι ο/η προϊστάμενος/η λαμβάνει υπόψη την άποψή μου.</b>                                         | 2.85 ± 1.3   | 1  | 5  |
| <b>12.Θεωρώ ότι έχω υψηλές απαιτήσεις από τον εαυτό μου.</b>                                                 | 3.52 ± 1.22  | 1  | 5  |
| <b>13.Βιώνω εντάσεις και συγκρούσεις στο εργασιακό μου περιβάλλον</b>                                        | 2.84 ± 1.2   | 1  | 5  |
| <b>14.Έχω τον απαραίτητο χρόνο για</b>                                                                       | 3.22 ± 1.06  | 1  | 5  |



|                                                                                         |             |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|---|
| <b>να τελειώσω τις υποχρεώσεις μου.</b>                                                 |             |   |   |
| <b>15.Δυσκολεύομαι να βρω χρόνο για τα αγαπημένα μου πρόσωπα λόγω της εργασίας μου.</b> | 2.67 ± 1.28 | 1 | 5 |
| <b>16.Δυσκολεύομαι να βρω χρόνο για ψυχαγωγικές δραστηριότητες.</b>                     | 2.69 ± 1.32 | 1 | 5 |

### 5.5.2 Το εργασιακό στρες και COVID 19 ως προς τα δημογραφικά

Στη συνέχεια παρατηρείται η σύγκριση του αθροίσματος των 16 αυτών προτάσεων, ως ένας ενιαίος μετρητής του εργασιακού στρες, στις διάφορες ερωτήσεις των δημογραφικών. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Πίνακα 20, ως προς το φύλο μεγαλύτερο στρες εμφανίζουν οι γυναίκες ( $45.01 \pm 9.59$ ) από τους άνδρες ( $41.93 \pm 10.52$ ), χωρίς όμως να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ( $t(97)=-1.389$ ,  $p=0.168$ ). Ηλικιακά, οι μεγαλύτερες ηλικίες άνω των 60 φαίνονται λιγότερο στρεσαρισμένες εργασιακά ( $36.2 \pm 12.09$ ) με υψηλότερο στρες να εμφανίζεται στους νέους 18-34 ( $45.83 \pm 9.41$ ) και στις ηλικίες 45-59 ( $45.02 \pm 9.03$ ) αλλά χωρίς να υπάρχει κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους των 4<sup>ων</sup> ηλικιακών κατηγοριών ( $F(3,95)=1.593$ ,  $p=0.196$ ). Με τον ίδιο τρόπο, στην οικογενειακή κατάσταση όσοι είναι σε κάποια σχέση ( $47.8 \pm 10.9$ ) ή είναι έγγαμοι ( $44 \pm 9.77$ ) εμφανίζουν υψηλότερο εργασιακό στρες από τις άλλες κατηγορίες χωρίς την εμφάνιση στατιστικής σημαντικότητας των διαφορών ( $F(4,94)=0.393$ ,  $p=0.813$ ). Σχετικά με τα τέκνα εντός της οικογένειας, τα άτομα που έχουν παιδιά έχουν οριακά υψηλότερο εργασιακό στρες λόγω της πανδημίας ( $44.41 \pm 9.95$ ) συγκριτικά με αυτά που δεν έχουν ( $43.7 \pm 9.91$ ) χωρίς όμως στατιστικά σημαντική διαφορά ( $t(97)=0.336$ ,  $p=0.738$ ). Ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης οι κάτοχοι μεταπτυχιακού νιώθουν περισσότερο εργασιακό στρες, σε σχέση με τους απόφοιτους δευτεροβάθμιας ( $44 \pm 9.03$ ) και με τους απόφοιτους τριτοβάθμιας ( $43.67 \pm 9.92$ ), αλλά χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά ( $F(2,96)=0.337$ ,  $p=0.715$ ). Στο είδος επαγγέλματος το υψηλότερο εργασιακό στρες το εμφανίζουν και εδώ όσα άτομα είναι διοικητικοί υπάλληλοι ( $47.5 \pm 9.79$ ) χωρίς όμως να παρατηρείται κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά με τις υπόλοιπες εργασιακές κατηγορίες ( $F(4,94)=1.616$ ,  $p=0.177$ ). Ως προς τη σχέση εργασίας, όσοι έχουν μόνιμη σχέση εργασίας εμφανίζουν και οριακά υψηλότερο συνολικό εργασιακό στρες ( $44.89 \pm 9.81$ ) από αυτούς που έχουν ορισμένου χρόνου ( $43.03 \pm 10.06$ ). Για τα έτη επαγγελματικής εμπειρίας, δεν παρατηρήθηκε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των κατηγοριών τους ( $F(3,95)=1.043$ ,  $p=0.377$ ), αλλά οι νεότεροι υγειονομικοί εμφάνισαν υψηλότερο σκορ στο εργασιακό τους στρες ( $46 \pm 9.37$ ) σε σχέση με τους πιο έμπειρους.

*Πίνακας 20: Σύγκριση του αθροίσματος του εργασιακού στρες στην COVID 19 (M.T ± T.A) ως προς τις κατηγορίες των δημογραφικών ερωτήσεων και στατιστικό Student t-test ή one-way ANOVA F test.*

| <i>Άθροισμα εργασιακού στρες και COVID 19 ως προς τα δημογραφικά</i> |                                                      | <b>Μέση Τιμή ± Τυπ. Απόκλιση</b> | <b>Στατιστικό έλεγχο, p value</b> |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Φύλο</b>                                                          | <b>Άνδρας</b>                                        | 41.93 ± 10.52                    | t(97)=-1.389,<br>p=0.168          |
|                                                                      | <b>Γυναίκα</b>                                       | 45.01 ± 9.59                     |                                   |
| <b>Ηλικία</b>                                                        | <b>18-34</b>                                         | 45.83 ± 9.41                     | F(3,95)=1.593,<br>p=0.196         |
|                                                                      | <b>35-44</b>                                         | 42.85 ± 10.92                    |                                   |
|                                                                      | <b>45-59</b>                                         | 45.02 ± 9.03                     |                                   |
|                                                                      | <b>≥ 60</b>                                          | 36.2 ± 12.09                     |                                   |
| <b>Οικογενειακή κατάσταση</b>                                        | <b>Ελεύθερος/η</b>                                   | 43.22 ± 8.96                     | F(4,94)=0.393,<br>p=0.813         |
|                                                                      | <b>Σε σχέση</b>                                      | 47.8 ± 10.9                      |                                   |
|                                                                      | <b>Έγγαμος/η</b>                                     | 44 ± 9.77                        |                                   |
|                                                                      | <b>Διαζευγμένος/η</b>                                | 43.22 ± 12.64                    |                                   |
| <b>Τέκνα</b>                                                         | <b>Χήρος/α</b>                                       | 44 ± 0.00                        | t(97)=0.336,<br>p=0.738           |
|                                                                      | <b>Ναι</b>                                           | 44.41 ± 9.95                     |                                   |
| <b>Επίπεδο εκπαίδευσης</b>                                           | <b>Όχι</b>                                           | 43.7 ± 9.91                      | F(2,96)=0.337,<br>p=0.715         |
|                                                                      | <b>Απόφοιτος/η Δευτεροβάθμιας (Γυμνάσιο/Λύκειο)</b>  | 44 ± 9.03                        |                                   |
|                                                                      | <b>Απόφοιτος/η Τριτοβάθμιας (ΑΕΙ/ΤΕΙ)</b>            | 43.67 ± 9.92                     |                                   |
|                                                                      | <b>Κάτοχος Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού Διπλώματος</b> | 45.89 ± 11.49                    |                                   |
| <b>Είδος επαγγέλματος</b>                                            | <b>Ιατρός</b>                                        | 45.46 ± 10.13                    | F(4,94)=1.616,<br>p=0.177         |
|                                                                      | <b>Νοσηλεύτης</b>                                    | 44.58 ± 9.51                     |                                   |
|                                                                      | <b>Τεχνολόγος</b>                                    | 36.5 ± 9.75                      |                                   |
|                                                                      | <b>Διοικητικός υπάλληλος</b>                         | 47.5 ± 9.79                      |                                   |
| <b>Σχέση εργασίας</b>                                                | <b>Λοιπό προσωπικό</b>                               | 42.05 ± 9.84                     | t(97)=0.908,<br>p=0.366           |
|                                                                      | <b>Μόνιμη</b>                                        | 44.89 ± 9.81                     |                                   |
| <b>Ωράριο εργασίας</b>                                               | <b>Ορισμένου χρόνου</b>                              | 43.03 ± 10.06                    | F(2,96)=0.498,<br>p=0.609         |
|                                                                      | <b>Πρωινό</b>                                        | 44.62 ± 9.34                     |                                   |
|                                                                      | <b>Απογευματινό-Βραδινό</b>                          | 35 ± 0.00                        |                                   |
| <b>Έτη επαγγελματικής εμπειρίας</b>                                  | <b>Κυκλικό</b>                                       | 43.87 ± 10.6                     | F(3,95)=1.043,<br>p=0.377         |
|                                                                      | <b>0-5</b>                                           | 46 ± 9.37                        |                                   |
|                                                                      | <b>5-10</b>                                          | 40.29 ± 9.95                     |                                   |
|                                                                      | <b>10-20</b>                                         | 44.34 ± 9.9                      |                                   |
|                                                                      | <b>≥ 20</b>                                          | 44.11 ± 10.34                    |                                   |

### 5.5.3 Το εργασιακό στρες και COVID 19 συγκριτικά με τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19

Στο επόμενο βήμα, πραγματοποιήθηκε η σύγκριση του αθροίσματος του εργασιακού στρες και της COVID 19 ως προς τους 5 προσωπικούς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται και αυτοί με την έκθεση στην COVID 19 (Πίνακας 21). Αναφορικά με το ζήτημα του να ανήκει κάποιος στα άτομα υψηλού κινδύνου για επιπλοκές από την λοίμωξη ( $t(97)=1.079$ ,  $p=0.283$ ) αλλά και με το γεγονός του να ζει κάποιος μαζί με τα παιδιά του στο σπίτι ( $t(97)=0.953$ ,  $p=0.343$ ) δεν παρατηρήθηκε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά στο άθροισμα του εργασιακού στρες ως προς την COVID 19. Βέβαια, όσοι ανήκουν στα άτομα υψηλού κινδύνου έχουν υψηλότερο εργασιακό στρες ( $46.24 \pm 8.87$ ) από αυτούς που δεν ανήκουν ( $43.62 \pm 10.14$ ), όπως το ίδιο συμβαίνει και σε αυτά τα άτομα που ζουν μαζί με τα παιδιά τους ( $45.04 \pm 9.2$ ) συγκριτικά με αυτούς που δε ζουν μαζί τους ( $43.13 \pm 10.69$ ). Σχετικά με το αν φροντίζουν άτομα που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου όμως, όσοι το πράττουν έχουν λιγότερο εργασιακό στρες ( $43.83 \pm 10.65$ ) συγκριτικά με αυτούς που δε φροντίζουν τέτοιες ομάδες ( $44.48 \pm 9.26$ ) εμφανίζοντας μη στατιστικά σημαντική διαφορά ( $t(97)=-0.325$ ,  $p=0.746$ ). Αντίστοιχα είναι και τα αποτελέσματα σχετικά με το αν έχουν αλλάξει οι συνθήκες διαβίωσης λόγω της πανδημίας. Μεγαλύτερο μέσο άθροισμα στο εργασιακό στρες και την COVID 19 παρατηρείται σε όσους νιώθουν πως έχουν αλλάξει οι συνθήκες διαβίωσής τους εξαιτίας της πανδημίας ( $44.76 \pm 10.01$ ) από αυτούς που δε νιώθουν ότι έχουν αλλάξει ( $43.57 \pm 9.85$ ) και δεν είναι στατιστικά σημαντική η μεταξύ τους διαφορά ( $t(97)=0.596$ ,  $p=0.553$ ). Ενδιαφέρον έχει και εδώ πως αναφορικά με τον εμβολιασμό, όσοι έχουν εμβολιαστεί έχουν και υψηλότερο εργασιακό στρες σχετικά με την έκθεση στην COVID 19 ( $44.92 \pm 9.65$ ) από αυτούς που δεν έχουν προχωρήσει σε εμβολιασμό ( $37.5 \pm 10.01$ ) με στατιστικά σημαντική διαφορά ( $t(97)=2.297$ ,  $p<0.05$ ).

*Πίνακας 21: Σύγκριση του αθροίσματος του εργασιακού στρες και COVID 19 (Μ.Τ ± Τ.Α) ως προς τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19 και στατιστικό Student t-test.*

| <i>Άθροισμα εργασιακού στρες και COVID 19 ως προς τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19.</i> |            | <b>Μέση Τιμή ± Τυπ. Απόκλιση</b> | <b>Στατιστικό ελέγχου, p value</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|------------------------------------|
| <b>Ανήκω στα άτομα υψηλού κινδύνου για επιπλοκές από την λοίμωξη COVID 19.</b>                                                        | <b>Ναι</b> | 46.24 ± 8.87                     | t(97)=1.079, p=0.283               |
|                                                                                                                                       | <b>Όχι</b> | 43.62 ± 10.14                    |                                    |
| <b>Ζω μαζί με τα παιδιά μου στο σπίτι.</b>                                                                                            | <b>Ναι</b> | 45.04 ± 9.2                      | t(97)=0.953, p=0.343               |
|                                                                                                                                       | <b>Όχι</b> | 43.13 ± 10.69                    |                                    |
| <b>Φροντίζω άτομα που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου (ηλικιωμένοι/ανοσοκατασταλμένοι/ άτομα με συνοδά</b>                          | <b>Ναι</b> | 43.83 ± 10.65                    | t(97)=-0.325, p=0.746              |
|                                                                                                                                       | <b>Όχι</b> | 44.48 ± 9.26                     |                                    |

|                                                                          |     |               |                         |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|-------------------------|
| νοσήματα).                                                               |     |               |                         |
| Έχουν αλλάξει οι συνθήκες διαβίωσής μου λόγω της πανδημίας της COVID 19. | Ναι | 44.76 ± 10.01 | t(97)=0.596,<br>p=0.553 |
|                                                                          | Όχι | 43.57 ± 9.85  |                         |
| Έχω εμβολιαστεί έναντι της COVID 19.                                     | Ναι | 44.92 ± 9.65  | t(97)=2.297,<br>p<0.05  |
|                                                                          | Όχι | 37.5 ± 10.01  |                         |

#### 5.5.4 Το εργασιακό στρες και COVID 19 συγκριτικά με τους εργασιακούς παράγοντες σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19

Συνεχίζοντας με τη σύγκριση του εργασιακού στρες με τους 2 εργασιακούς παράγοντες που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19 (Πίνακας 22) δεν παρατηρήθηκε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μέσων όρων των αθροισμάτων. Πιο συγκεκριμένα, σχετικά με τον αν εργάζονται οι συμμετέχοντες σε κάποιο τμήμα COVID 19 (t(97)=1.573, p=0.119) ή με το γεγονός του να έχουν άμεση επαφή με ασθενείς COVID 19 (t(97)=0.222, p=0.825) δεν εμφανίστηκε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά στα μέσα αθροίσματα τους ως προς το συνολικό στρες για την COVID 19. Οριακά υψηλότερο σκορ εργασιακού στρες εμφάνισαν όσοι εργάζονται σε κάποιο τμήμα COVID 19 (46.92 ± 8.65), σε σχέση με αυτούς που δεν εργάζονται σε τέτοια τμήματα (43.29 ± 10.16), ενώ οριακά μεγαλύτερο εργασιακό στρες εμφάνισαν όσοι έρχονται σε άμεση επαφή με ασθενείς COVID 19 (44.31 ± 9.85) συγκριτικά με αυτούς που δεν έρχονται (43.83 ± 10.17).

*Πίνακας 22: Σύγκριση του αθροίσματος του εργασιακού στρες της COVID 19 (M.T ± T.A) ως προς τους εργασιακούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19 και στατιστικό Student t-test.*

| <i>Άθροισμα εργασιακού στρες και COVID 19 ως προς τους εργασιακούς παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19.</i> |            |                                  |                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|------------------------------------|
|                                                                                                                                       |            | <b>Μέση Τιμή ± Τυπ. Απόκλιση</b> | <b>Στατιστικό ελέγχου, p value</b> |
| <b>Εργάζομαι σε τμήμα COVID 19.</b>                                                                                                   | <b>Ναι</b> | 46.92 ± 8.65                     | t(97)=1.573,<br>p=0.119            |
|                                                                                                                                       | <b>Όχι</b> | 43.29 ± 10.16                    |                                    |
| <b>Έχω άμεση επαφή με ασθενείς COVID 19.</b>                                                                                          | <b>Ναι</b> | 44.31 ± 9.85                     | t(97)=0.222,<br>p=0.825            |
|                                                                                                                                       | <b>Όχι</b> | 43.83 ± 10.17                    |                                    |

#### 5.5.5 Το εργασιακό στρες και COVID 19 συγκριτικά με τους στρεσογόνους εργασιακούς παράγοντες της COVID 19

Τελικό βήμα στην επαγωγική στατιστική, αφιερώθηκε στη σύγκριση του άθροισματος του εργασιακού στρες των υγειονομικών εργαζομένων του Γενικού Νοσοκομείου Κατερίνης και πως αυτό συσχετίζεται με το άθροισμα των στρεσογόνων παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19. Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 23, ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson  $r=0.511$  υποδηλώνοντας μια μέτριου μεγέθους θετική συσχέτιση (η οποία είναι και στατιστικά σημαντική  $p<0.001$ ). Αυτό σημαίνει πως όταν κάποιος άτομο εμφανίζει υψηλό σκορ στους στρεσογόνους παράγοντες σχετικά με την COVID 19 είναι πιθανό να έχει και υψηλό σκορ στο εργασιακό στρες λόγω της πανδημίας και αντίστροφα. Επομένως είναι 2 αλληλένδετες στρεσογόνες περιπτώσεις.

*Πίνακας 23: Συσχέτιση του άθροισματος του εργασιακού στρες της COVID 19 (συντελεστής συσχέτισης Pearson: r) ως προς τους στρεσογόνους παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19*

| <i>Άθροισμα εργασιακού στρες και COVID 19 ως προς τους στρεσογόνους παράγοντες κινδύνου σχετιζόμενους με την έκθεση στην COVID 19.</i> |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Στρεσογόνοι παράγοντες</b>                                                                                                          |                    |
| <b>Εργασιακό στρες και Covid 19</b>                                                                                                    | <b>r= 0.511***</b> |

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.001$

## Κεφάλαιο 6: Συζήτηση-Προτάσεις

### 6.1 Συμπεράσματα

Η ερευνητική μελέτη διεξήχθη στους υγειονομικούς εργαζόμενους του Γενικού Νοσοκομείου Κατερίνης με σκοπό να προσδιοριστούν η επίδραση της πανδημίας της COVID 19 στο εργασιακό στρες αυτών και οι πιθανοί παράγοντες που μπορεί να συντελούν είτε στην επιδείνωση είτε στην άμβλυνση των επιπέδων του εργασιακού στρες. Επιπλέον, με αυτόν τον τρόπο γίνεται μια προσπάθεια να αναδειχθούν ορισμένα χαρακτηριστικά είτε προσωπικά είτε κοινωνικά είτε εργασιακά, τα οποία να καθιστούν ευάλωτους τους επαγγελματίες υγείας σε συνθήκες πανδημικής κρίσης. Έτσι, θα είναι πιο εύκολη η αναγνώριση των ατόμων αυτών και η έγκαιρη εφαρμογή προστατευτικών παρεμβάσεων σε παρόμοιες καταστάσεις.

Ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά η πλειονότητα του δείγματος απαρτίζεται από γυναίκες, έγγαμους με τέκνα και νοσηλευτικό προσωπικό. Παρόμοια δειγματική σύσταση έχει διαπιστωθεί και σε αρκετές έρευνες, όπως αναφέρθηκαν παραπάνω. Η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων έχουν εμβολιαστεί έναντι της COVID 19, απότοκο της υποχρεωτικότητας του εμβολιασμού που επεβλήθη στους υγειονομικούς εργαζόμενους. Η σύγκριση των δημογραφικών χαρακτηριστικών με τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την έκθεση στη COVID 19 αποφέρει ορισμένα ενδιαφέροντα και πιθανόν αναμενόμενα συμπεράσματα. Όσο αυξάνεται η ηλικία τόσο αυξάνεται η πιθανότητα να ανήκει ένα άτομο σε ομάδα υψηλού κινδύνου, το οποίο αποτελεί προϊόν της φυσιολογικής εξέλιξης της γήρανσης του ανθρώπινου οργανισμού. Λογικό επακόλουθο αποτελεί ότι αυτό σχετίζεται και με τα έτη επαγγελματικής εμπειρία και το καθεστώς μόνιμης εργασίας. Οι γυναίκες, τα άτομα σε μέσες ηλικίες, οι νοσηλευτές και το λοιπό προσωπικό και οι εργαζόμενοι με μόνιμη σχέση εργασίας εμφανίζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά συμβίωσης με τα τέκνα τους. Αυτό υποδηλώνει τις αυξημένες υποχρεώσεις και καθήκοντα εντός της οικογενειακής εστίας, που μπορεί να επωμίζονται οι συγκεκριμένες κατηγορίες. Επιπλέον, φαίνεται ότι οι αλλαγές στις συνθήκες διαβίωσης εξαιτίας της πανδημίας σχετίζονται με την ηλικία και την συμβίωση με τα τέκνα. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω η ηλικία αποτελεί τον κυριότερο παράγοντα για να συγκαταλέγεται ένα άτομο σε ομάδα υψηλού κινδύνου για την λοίμωξη COVID 19. Τα άτομα με συννοσηρότητες, που είναι ευπρόσβλητα στον SARS-CoV-2 και τις επιπλοκές του, είναι πολύ λογικό να έχουν τροποποιήσει την καθημερινότητά τους κατά την διάρκεια της πανδημίας, ώστε να προφυλαχθούν από τον κίνδυνο της λοίμωξης. Από την άλλη πλευρά, οι γονείς που ζουν με τα παιδιά τους, ιδιαιτέρως αν αυτά βρίσκονται στη προσχολική και σχολική ηλικία, κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν την νέα πραγματικότητα των κυβερνητικών μέτρων που ελήφθησαν, τόσο με το κλείσιμο των εκπαιδευτικών δομών όσο και με την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης. Αξίζει να σημειωθεί ότι στο δείγμα εμφανίζονται και ανεμβολίαστοι υγειονομικοί εργαζόμενοι, λόγω της άρσης του μέτρου της υποχρεωτικότητας και την επακόλουθη επαναφορά των συγκεκριμένων εργαζόμενων

στα καθήκοντά τους. Τα μεγαλύτερα ποσοστά ανεμβολίαστων εντοπίζονται στους διαζευγμένους και στα άτομα με περισσότερα έτη επαγγελματικής εμπειρίας. Μια εξήγηση που θα μπορούσε να δοθεί για αυτά τα ευρήματα, είναι η συντηρητικότερη στάση ζωής και η καχυποψία-αντίσταση σε νέα επιστημονικά και τεχνολογικά επιτεύγματα που παρατηρείται κοινωνικά σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας.

Ενώ η πλειονότητα των ερωτηθέντων δεν εργάζεται σε τμήμα COVID 19, οι περισσότεροι εξ αυτών έρχεται σε άμεση επαφή με ασθενείς που νοσούν από τον SARS-CoV-2. Αυτό το φαινόμενο παρατηρείται διότι υπάρχουν ασθενείς, που νοσηλεύονται για άλλους λόγους και ταυτόχρονα νοσούν από τη λοίμωξη COVID 19, σε ειδικά διαμορφωμένους θαλάμους εντός των κλινικών. Παρατηρείται ότι οι ιατροί και οι εργαζόμενοι που ανήκουν στην κατηγορία λοιπό προσωπικό και αυτοί που έχουν συνάψει σύμβαση ορισμένου χρόνου αποτελούν την πλειοψηφία των εργαζομένων που απάντησαν ότι εργάζονται σε τμήμα COVID 19. Αυτό μπορεί να ερμηνευθεί με το δεδομένο ότι πραγματοποιήθηκαν έκτακτες προσλήψεις κατά την περίοδο της πανδημίας. Επιπλέον, ορισμένες κατηγορίες εργαζομένων από αυτές που περιλαμβάνονται στο λοιπό προσωπικό, όπως οι τραυματιοφορείς και οι βοηθοί θαλάμου, δεν έχουν σταθερά τμήματα εργασίας και τοποθετούνται αναλόγως των αναγκών στα διάφορα τμήματα συμπεριλαμβανομένου και του τμήματος COVID 19. Παράλληλα, στο τμήμα COVID 19 απασχολούνται και οι ιατροί, ειδικοί και ειδικευόμενοι, της Παθολογικής Κλινικής, κάτω από την εποπτεία της οποίας βρίσκεται το συγκεκριμένο τμήμα. Παρόμοια είναι τα δεδομένα που προκύπτουν και από του συμμετέχοντες που έρχονται σε επαφή με τους ασθενείς COVID 19, αν και αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι το νοσηλευτικό προσωπικό δεν βρίσκεται στην πρώτη θέση, όπως έχει παρατηρηθεί στα προηγούμενα κεφάλαια δεδομένης και της φύσης του επαγγέλματος.

Όσον αφορά τον έλεγχο των στρεσογόνων εργασιακών παραγόντων που προέκυψαν από την πανδημία, την πρώτη θέση καταλαμβάνει ο φόβος του θανάτου ενός αγαπημένου προσώπου από την λοίμωξη COVID 19 και ακολουθούν ο κίνδυνος μετάδοσης του SARS-CoV-2 στα οικεία και προσφιλή πρόσωπα και οι στρεσαρισμένοι/φοβισμένοι συνάδελφοι. Είναι προφανής η συνάρτηση των δύο πρώτων παραγόντων και καταδεικνύει το βάρος της ευθύνης που έχουν οι υγειονομικοί εργαζόμενοι, οι οποίοι εκτίθενται στον ιό, απέναντι στο κοινωνικό και οικογενειακό περιβάλλον τους για την προστασία αυτού. Ο τρίτος συχνότερος παράγοντας τονίζει τη σημασία του εργασιακού κλίματος και της διάχυσης των συναισθημάτων μεταξύ των συναδέλφων, ιδιαίτερα σε πιεστικές περιόδους για τους υγειονομικούς εργαζόμενους όπως είναι μια πανδημία. Τα υψηλότερα ποσοστά της επίπτωσης των στρεσογόνων εργασιακών παραγόντων της πανδημίας εμφανίζονται στις γυναίκες, στις μεγαλύτερες ηλικίες και στους έγγαμους, χωρίς όμως να προκύπτει στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα. Ωστόσο, στατιστικά σημαντική διαφορά εμφανίζεται στους συμμετέχοντες που έχουν παιδιά σε σχέση με αυτούς που δεν έχουν παιδιά με τους πρώτους να εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα. Μια εξήγηση που μπορεί να δοθεί για το συγκεκριμένο αποτέλεσμα είναι ο αυξημένος φόρτος των

οικογενειακών υποχρεώσεων και η έντονη έγνοια της μέριμνας των τέκνων σε δυσμενής συνθήκες, όπως αυτές τις πανδημικής κρίσης. Ακόμη, οι ιατροί εμφανίζουν τα χαμηλότερα ποσοστά της παραπάνω επίπτωσης, ενώ οι διοικητικοί υπάλληλοι τα μεγαλύτερα. Είναι πιθανό αυτό να συμβαίνει λόγω της μεγαλύτερης τριβής στην καθ' ημέρα πράξη και της επιστημονικής ενασχόλησης με τη λοίμωξη COVID 19 των πρώτων, περιορίζοντας έτσι την αβεβαιότητα, σε σχέση με τους δεύτερους. Από τη σύγκριση με τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την έκθεση στην COVID 19, οι συμμετέχοντες που επιφορτίζονται με τη φροντίδα ατόμων που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου και εκείνοι που δήλωσαν ότι άλλαξαν οι συνθήκες διαβίωσης φαίνεται ότι επλήγησαν περισσότερο από τους στρεσογόνους εργασιακούς παράγοντες. Είναι προφανές ότι οι συγκεκριμένες εξωεργασιακές συνθήκες δημιουργούν ένα ψυχοπιεστικό περιβάλλον στους εργαζόμενους, το οποίο επιτείνεται από τις μεταβολές που έφερε η πανδημία στις υγειονομικές δομές. Αξιοσημείωτο είναι ότι οι ανεμβολίαστοι εργαζόμενοι είναι ανθεκτικότεροι στους στρεσογόνους εργασιακούς παράγοντες της COVID 19 σε σχέση με τους εμβολιασμένους, γεγονός που μπορεί να αποδοθεί στην ελαφρότερη αντίληψη σχετικά με την πανδημία. Τέλος, δεν φανερώθηκε κάποια ιδιαίτερη διαφορά από την σύγκριση με τους εργασιακούς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την COVID 19, πιθανόν λόγω της πλειοψηφικής τάσης του δείγματος ως προς την αλληλεπίδραση με τους COVID ασθενείς.

Η μέτρηση του εργασιακού στρες σε σχέση με την πανδημία αποκάλυψε πρωτίστως την αύξηση του εργασιακού φόρτου των υγειονομικών, την ύπαρξη υψηλών απαιτήσεων από τον εαυτό τους και την ανάληψη παραπάνω εργασιακών καθηκόντων από εκείνα που τους αναλογούν. Είναι φανερή η συγγένεια και η αλληλένδετη σχέση μεταξύ των τριών αυτών βιομάτων και καταστάσεων, ιδιαιτέρως δε υπό το άγχος της πανδημίας. Επίσης, οι γυναίκες, οι έγγαμοι και οι εργαζόμενοι σε σχέση, οι έχοντες τέκνα, οι διοικητικοί υπάλληλοι, οι νέοι σε ηλικία και οι μόνιμοι εργαζόμενοι εμφανίζουν υψηλά επίπεδα εργασιακού στρες, αποτελέσματα που είναι μη στατιστικά σημαντικά. Το γυναικείο φύλο υπερτερεί στο εργασιακό στρες, το οποίο έχει παρατηρηθεί και σε πολλές άλλες μελέτες. Οι εργαζόμενοι που βρίσκονται σε γάμο ή σε σχέση, αν και θα αναμενόταν ότι οι συγκεκριμένες καταστάσεις θα δρούσαν προστατευτικά έναντι του εργασιακού στρες, φαίνεται ότι παρουσιάζουν επιδείνωση στην συγκεκριμένη κατάσταση λόγω των πρακτικών ευθυνών και της ηθικής υποχρέωσης απέναντι στα αγαπημένα τους πρόσωπα. Παρόμοια ερμηνεία θα μπορούσε να δοθεί για τους έχοντες τέκνα και για τους μόνιμους εργαζόμενους. Από την άλλη πλευρά, η έλλειψη εργασιακής εμπειρίας στις συνθήκες υψηλής πίεσης θα μπορούσε να πυροδοτήσει το εργασιακό στρες στα νεαρά άτομα, ενώ το χαμηλότερο στρες που παρατηρείται στα άτομα αυξημένης ηλικίας καταδεικνύει την προστατευτική δράση της εργασιακής εμπειρίας. Οι διοικητικοί υπάλληλοι στο πρακτικό ζήτημα αναγκάστηκαν να προσαρμόσουν τις γραφειοκρατικές διαδικασίες σε ένα μοτίβο νέων τεχνολογιών, που αρχικώς πιθανόν να απαιτούσε προσαρμογή. Ως προς τη σύγκριση με τους προσωπικούς παράγοντες κινδύνου, στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα προκύπτει στην παρατήρηση ότι οι εμβολιασμένοι



εργαζόμενοι εμφανίζουν υψηλότερο στρες από τους ανεμβολίαστους. Πέραν της ελαφρότερης στάσης που αναφέρθηκε προηγουμένως, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η επαναφορά των ανεμβολίαστων υγειονομικών εργαζομένων δεν έγινε μόνο μετά την άρση του μέτρου της υποχρεωτικότητας αλλά και πριν, εφόσον αυτοί είχαν αποκτήσει φυσική ανοσία έναντι της COVID 19. Αυτό σημαίνει ότι ορισμένοι είχαν έρθει σε επαφή με τον ιό SARS-CoV-2, οπότε και μπορεί να είχαν απολέσει ένα μέρος του φόβου της πανδημίας και να έγιναν ανθεκτικότεροι. Τέλος, φάνηκε σύνδεση μεταξύ των στρεσογόνων εργασιακών παραγόντων που προέκυψαν από την πανδημία και του εργασιακού στρες, υποδηλώνοντας τις καινούργιες συνθήκες που έφερε η πανδημία στον εργασιακό χώρο της Υγείας.

## **6.2 Περιορισμοί/Αδυναμίες της έρευνας**

Η παρούσα ερευνητική μελέτη διεξήχθη στους υγειονομικούς εργαζόμενους ενός δευτεροβάθμιου νοσοκομείου της ελληνικής επαρχίας με συμμετοχή ενός συγκεκριμένου αριθμού ατόμων. Είναι προφανές ότι δεν μπορεί να διαπιστωθεί η επίπτωση του εργασιακού στρες κατά την διάρκεια της πανδημίας για όλες της δομές υγείας σε όλη την επικράτεια. Επιπλέον, κάθε περιοχή μιας χώρας έχει τις δικές της ιδιαιτερότητες είτε γεωγραφικές είτε οικονομικές είτε κοινωνικές και θα ήταν φρόνιμο να ληφθούν υπόψη. Ακόμη, το χρονικό πλαίσιο της διεξαγωγής της μελέτης τοποθετείται σε μια περίοδο κατά την οποία είχε ανακοπεί ο καλπασμός της πανδημίας. Από την μία πλευρά αυτό μπορεί να δώσει μια πιο ψύχραιμη οπτική του αποτυπώματος της πανδημικής κρίσης, ενώ από την άλλη μπορεί να χαθεί η ένταση της πίεσης των μεγάλων κυμάτων και εξάρσεων. Τέλος, στο ερωτηματολόγιο συμπεριλήφθηκε μόνο ο φόβος του θανάτου από τη COVID 19. Ωστόσο, δεν είναι μόνο ο φόβος του θανάτου, αλλά και η σοβαρή συμπτωματολογία και η βαριά κλινική εικόνα μιας εκτεταμένης λοίμωξης COVID 19. Η εν λόγω μνεία γίνεται λόγω της άμεσης τριβής και αλληλεπίδρασης των υγειονομικών εργαζομένων με COVID ασθενείς.

## **6.3 Προτάσεις**

Πεδίο για περαιτέρω έρευνα θα μπορούσε να αποτελέσουν οι μακροχρόνιες επιπτώσεις του εργασιακού στρες στους υγειονομικούς εργαζόμενους από την πανδημία της COVID 19. Επίσης, θα ήταν φρόνιμο να μελετηθεί μεγαλύτερη και κρισιμότερη μάζα επαγγελματιών υγείας σε πανελλήνιο επίπεδο. Ακόμη, θα μπορούσε να εκτιμηθεί η κατάσταση των υγειονομικών δομών σε επίπεδο στελέχωσης και υλικοτεχνικής υποδομής προ και μετά την πανδημία της COVID 19. Επιπροσθέτως, θα ήταν σημαντικό να αναλυθούν οι μηχανισμοί αντιμετώπισης, είτε θετικότροποι είτε αρνητικότροποι, του στρες των υγειονομικών εργαζομένων κατά την διάρκεια της πανδημίας.

Η αναγνώριση των ατόμων που είναι ευάλωτα στο εργασιακό στρες ειδικά σε περιόδους υψηλής έντασης αποτελεί έργο ύψιστης σημασίας για τους οργανισμούς και για την κοινωνία. Είναι βασικό να δημιουργηθούν θεσμικά και οργανωσιακά σχήματα με διεπιστημονικό χαρακτήρα, που α) θα μπορούν να αναγνωρίσουν τους συγκεκριμένους εργαζόμενους και β) θα μπορούν να προσφέρουν υποστήριξη στους εργαζόμενους που το έχουν ανάγκη, για να διασφαλιστεί το επίπεδο υγείας τους.

## Βιβλιογραφία

### Διεθνής/Αγγλόγλωσση

Airagnes, G., Lemogne, C., Goldberg, M., Hoertel, N., Roquelaure, Y., Limosin, F., & Zins, M. (2018). Job exposure to the public in relation with alcohol, tobacco and cannabis use: Findings from the CONSTANCES cohort study. *PLoS one*, *13*(5), e0196330. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196330>

al'Absi M. (2018). Stress and Addiction: When a Robust Stress Response Indicates Resiliency. *Psychosomatic medicine*, *80*(1), 2–16. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000520>

Ali, S., Maguire, S., Marks, E., Doyle, M., & Sheehy, C. (2020). Psychological impact of the COVID-19 pandemic on healthcare workers at acute hospital settings in the South-East of Ireland: an observational cohort multicentre study. *BMJ open*, *10*(12), e042930. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042930>

Anderson, M., Mckee, M., Mossialos, E. (2020). Developing a sustainable exit strategy for COVID-19: health, economic and public policy implications. *Journal of the Royal Society of Medicine*, *113*(5), 176-178. <https://doi:10.1177/0141076820925229>

Aranha, R., Martins, R. C., de Aguiar, D. R., Moreno-Drada, J. A., Sohn, W., Martins, C. C., & de Abreu, M. (2021). Association between Stress at Work and Temporomandibular Disorders: A Systematic Review. *BioMed research international*, *2021*, 2055513. <https://doi.org/10.1155/2021/2055513>

Arora, T., Grey, I., Östlundh, L., Lam, KBH., Oma, OM., Arnone, D. (2022). The prevalence of psychological consequences of COVID-19: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of Health Psychology*, *27*(4), 805-824. <https://doi:10.1177/1359105320966639>

Arshad, M. S., Hussain, I., Nafees, M., Majeed, A., Imran, I., Saeed, H., Hashmi, F. K., Akbar, M., Abrar, M. A., Ramzan, B., Chaudhry, M. O., Islam, M., Usman, A., Nisar, N., & Rasool, M. F. (2020). Assessing the Impact of COVID-19 on the Mental Health of Healthcare Workers in Three Metropolitan Cities of Pakistan. *Psychology research and behavior management*, *13*, 1047–1055. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S282069>

Arthritis Foundation. *How Stress Affects Arthritis*. Retrieved from <https://www.arthritis.org/health-wellness/healthy-living/emotional-well-being/stress-management/how-stress-affects-arthritis>

Association of National Advertisers. (2020). *The New Reality: A guide to marketing in a post-COVID-19 world*. Retrieved from file:///C:/Users/as/Downloads/2020-The%20New%20Reality%20for%20Marketing.pdf.

Ayyagari, P., & Sindelar, J. L. (2010). The Impact of Job Stress on Smoking and Quitting: Evidence from the HRS. *The B.E. journal of economic analysis & policy*, *10*(1), art27. <https://doi.org/10.2202/1935-1682.2259>

- Bachir, B., Naji, A., & Tfayli, A. (2021). The educational and psychological impact of the COVID-19 pandemic on medical students: A descriptive survey at the American University of Beirut. *Medicine*, *100*(28), e26646. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000026646>
- Bartsch, SM., Ferguson, MC., McKinnell, JA., O'Shea, KJ., Wedlock, PT., Siegmund, SS., Lee, BY. (2020). The Potential Health Care Costs and Resource Use Associated with COVID-19 in the United States. *Health Affairs*, *39*(6), 927-935. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.00426>
- Benthem de Grave, R., Hasselman, F., & Bijleveld, E. (2022). From work stress to disease: A computational model. *PloS one*, *17*(2), e0263966. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263966>
- Bewell, H., Yakubu, I., Owotunse, D., & Ojih, E. E. (2014). Work-Induced Stress and Its Influence on Organizational Effectiveness and Productivity among Nigerian Workers. *African research review*, *8*(1), 112-125. <http://dx.doi.org/10.4314/afrev.v8i1.9>
- Biber, J., Ranes, B., Lawrence, S., Malpani, V., Trinh, T. T., Cyders, A., English, S., Staub, C. L., McCausland, K. L., Kosinski, M., Baranwal, N., Berg, D., & Pop, R. (2022). Mental health impact on healthcare workers due to the COVID-19 pandemic: a U.S. cross-sectional survey study. *Journal of patient-reported outcomes*, *6*(1), 63. <https://doi.org/10.1186/s41687-022-00467-6>
- Bong, C. L., Brasher, C., Chikumba, E., McDougall, R., Mellin-Olsen, J., & Enright, A. (2020). The COVID-19 Pandemic: Effects on Low- and Middle-Income Countries. *Anesthesia and analgesia*, *131*(1), 86–92. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000004846>
- Boschi, H., Trenoweth, S., & Sheppard, Z. A. (2017). Stress at work: Factors associated with cognitive disorganisation among private sector professionals. *Health psychology open*, *4*(3), 2055102917718376. <https://doi.org/10.1177/2055102917718376>
- Braig, S., Berger, S., Rothenbacher, D., Schmid, S., Seufferlein, T., Brenner, H., Rothenbacher, D., & Gündel, H. (2018). Time trends in dyspepsia and association with H. pylori and work-related stress-An observational study in white collar employees in 1996 and 2015. *PloS one*, *13*(6), e0199533. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199533>
- Britannica, T. Editors of Encyclopaedia (2018, February 14). *Hypnos*. *Encyclopedia Britannica*. Retrieved from <https://www.britannica.com/topic/Hypnos>
- Brouwers, E. P., Mathijssen, J., Van Bortel, T., Knifton, L., Wahlbeck, K., Van Audenhove, C., Kadri, N., Chang, C. h., Goud, B. R., Ballester, D., Tófoli, L. F., Bello, R., Jorge-Monteiro, M. F., Zäske, H., Milačić, I., Uçok, A., Bonetto, C., Lasalvia, A., Thornicroft, G., Van Weeghel, J., ... ASPEN/INDIGO Study Group\* (2016). Discrimination in the workplace, reported by people with major depressive disorder: a cross-sectional study in 35 countries. *BMJ open*, *6*(2), e009961. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009961>
- Campos, J. A. D. B., Martins, B. G., Campos, L. A., de Fátima Valadão-Dias, F., & Marôco, J. (2021). Symptoms related to mental disorder in healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Brazil. *International archives of occupational and environmental health*, *94*(5), 1023–1032. <https://doi.org/10.1007/s00420-021-01656-4>

- Candura, S. M., Pettenuzzo, E., Negri, C., Gallozzi, A., & Scafa, F. (2020). Work-related post-traumatic stress disorder: report of five cases. *Industrial health*, *58*(6), 565–572. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2020-0079>
- Cannizzaro, E., Ramaci, T., Cirrincione, L., & Plescia, F. (2019). Work-Related Stress, Physio-Pathological Mechanisms, and the Influence of Environmental Genetic Factors. *International journal of environmental research and public health*, *16*(20), 4031. <https://doi.org/10.3390/ijerph16204031>
- Carriero, M. C., Conte, L., Calignano, M., Lupo, R., Calabrò, A., Santoro, P., Artioli, G., Caldararo, C., Ercolani, M., Carvello, M., & Leo, A. (2021). The psychological impact of the Coronavirus emergency on physicians and nurses: an Italian observational study. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis*, *92*(S2), e2021030. <https://doi.org/10.23750/abm.v92iS2.11575>
- Chaudhuri, A., & Koner, S. (2020). A Study of Correlation of Perceived Stress and Thyroid Function among Females in Rural Population of Reproductive Age Group. *Medical Journal of Dr. D.Y. Patil Vidyapeeth*, *13*(1), 30-36. [https://doi.org/10.4103/mjdrdypu.mjdrdypu\\_219\\_18](https://doi.org/10.4103/mjdrdypu.mjdrdypu_219_18)
- Chen, D. T., Shepherd, L., Taylor, J., & Marshall, M. F. (2021). Who will receive the last ventilator: why COVID-19 policies should not prioritise healthcare workers. *Journal of medical ethics*, *47*(9), 599–602. <https://doi.org/10.1136/medethics-2021-107248>
- Chiam, M., Ho, C. Y., Quah, E., Chua, K., Ng, C., Lim, E. G., Tan, J., Wong, R., Ong, Y. T., Soong, Y. L., Kwek, J. W., Yong, W. S., Loh, K., Lim, C., Mason, S., & Krishna, L. (2022). Changing self-concept in the time of COVID-19: a close look at physician reflections on social media. *Philosophy, ethics, and humanities in medicine : PEHM*, *17*(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s13010-021-00113-x>
- Chua, G. T., Tung, K. T. S., Kwan, M. Y. W., Wong, R. S., Chui, C. S. L., Li, X., Wong, W. H. S., Tso, W. W. Y., Fu, K. W., Chan, K. L., Wing, Y. K., Chen, E. Y. H., Chun Lee, T. M., Rao, N., Chan, G. C. F., Hon, E. K. L., Hung, I. F. N., Lau, K. K., Ho, M. H. K., Wong, K., ... Ip, P. (2021). Multilevel Factors Affecting Healthcare Workers' Perceived Stress and Risk of Infection During COVID-19 Pandemic. *International journal of public health*, *66*, 599408. <https://doi.org/10.3389/ijph.2021.599408>
- Chudzicka-Czupała, A., Stasiła-Sieradzka, M., Rachwaniec-Szczecińska, Ż., & Grabowski, D. (2019). The severity of work-related stress and an assessment of the areas of worklife in the service sector. *International journal of occupational medicine and environmental health*, *32*(4), 569–584. <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01406>
- Clough, B. A., March, S., Chan, R. J., Casey, L. M., Phillips, R., & Ireland, M. J. (2017). Psychosocial interventions for managing occupational stress and burnout among medical doctors: a systematic review. *Systematic reviews*, *6*(1), 144. <https://doi.org/10.1186/s13643-017-0526-3>
- Coffey, M. (2004). *Stress in the Workplace - an Action Research case study of Social Services* (Doctoral Thesis, Liverpool John Moores University, Liverpool, England). Retrieved from <https://researchonline.ljmu.ac.uk/id/eprint/5642/1/DX231166.pdf>

Coggon, D., Harris, E. C., Brown, T., Rice, S., & Palmer, K. T. (2010). Occupation and mortality related to alcohol, drugs and sexual habits. *Occupational medicine (Oxford, England)*, *60*(5), 348–353. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqq040>

Cohen, S., Gianaros, P. J., & Manuck, S. B. (2016). A Stage Model of Stress and Disease. *Perspectives on psychological science: a journal of the Association for Psychological Science*, *11*(4), 456–463. <https://doi.org/10.1177/17456916166646305>

Communications Workers of America (CWA). (2017). *CWA Occupational Safety and Health Fact Sheet #21: Occupational Stress & the Workplace*. Retrieved from [https://cwa-union.org/sites/default/files/osh-fact-sheet-21-occupational\\_stress\\_and\\_the\\_workplace.pdf](https://cwa-union.org/sites/default/files/osh-fact-sheet-21-occupational_stress_and_the_workplace.pdf)

Couarraze, S., Delamarre, L., Marhar, F., Quach, B., Jiao, J., Avilés Dorlhiac, R., Saadaoui, F., Liu, A. S., Dubuis, B., Antunes, S., Andant, N., Pereira, B., Ugbole, U. C., Baker, J. S., COVISTRESS network, Clinchamps, M., & Dutheil, F. (2021). The major worldwide stress of healthcare professionals during the first wave of the COVID-19 pandemic - the international COVISTRESS survey. *PloS one*, *16*(10), e0257840. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257840>

Cryan, J. F., O'Riordan, K. J., Cowan, C., Sandhu, K. V., Bastiaanssen, T., Boehme, M., Codagnone, M. G., Cussotto, S., Fulling, C., Golubeva, A. V., Guzzetta, K. E., Jaggar, M., Long-Smith, C. M., Lyte, J. M., Martin, J. A., Molinero-Perez, A., Moloney, G., Morelli, E., Morillas, E., O'Connor, R., ... Dinan, T. G. (2019). The Microbiota-Gut-Brain Axis. *Physiological reviews*, *99*(4), 1877–2013. <https://doi.org/10.1152/physrev.00018.2018>

Cryer, B., McCraty, R., & Childre, D. (2003). Pull the Plug on Stress. *Harvard Business Review*. Retrieved from <https://www.beinginbusiness.com/wp-content/uploads/2015/03/Harvardbusinessreview2003.pdf>

de Fatima Fernandes, M. N., & da Silva Gherardi-Donato, E. C. (2017). Is It Workplace Stress a Trigger for Alcohol and Drug Abuse? *Open Journal of Nursing*, *7*(3), 435-448. <https://doi.org/10.4236/ojn.2017.73034>

Debski, M., Abdelaziz, H. K., Sanderson, J., Wild, S., Assaf, O., Wiper, A., Nabi, A., Abdelrahman, A., Eichhofer, J., Skaiels, G., Gardner, J., Moynes, K., Goode, G., Pathan, T., Patel, B., Kumar, S., Taylor, R., Galasko, G., More, R., Chalil, S., ... Choudhury, T. (2021). Mental Health Outcomes Among British Healthcare Workers-Lessons From the First Wave of the Covid-19 Pandemic. *Journal of occupational and environmental medicine*, *63*(8), e549–e555. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000002279>

de-Pedro-Jiménez, D., Meneses-Monroy, A., de Diego-Cordero, R., Hernández-Martín, M. M., Moreno-Pimentel, A. G., & Romero-Saldaña, M. (2021). Occupational and Leisure-Time Physical Activity Related to Job Stress and Job Satisfaction: Correspondence Analysis on a Population-Based Study. *International journal of environmental research and public health*, *18*(21), 11220. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111220>

Ditwiler, R. E., Swisher, L. L., & Hardwick, D. D. (2021). Professional and Ethical Issues in United States Acute Care Physical Therapists Treating Patients With COVID-19: Stress, Walls, and Uncertainty. *Physical therapy*, *101*(8), pzab122. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzab122>

Edvardsen, H. M., Moan, I. S., Christophersen, A. S., & Gjerde, H. (2015). Use of alcohol and drugs by employees in selected business areas in Norway: a study using oral fluid testing

and questionnaires. *Journal of occupational medicine and toxicology (London, England)*, *10*, 46. <https://doi.org/10.1186/s12995-015-0087-0>

FAQs. *HERO Research*. (2022, May 3). Retrieved February 22, 2023, from <https://heroesresearch.org/faq/>

Fasih-Ramandi, F., Nadri, F., Atif, K., Boghsani, G.T., & Nadri, H. (2019). Do Occupational Stress And Cigarette Smoking Abet Each Other: Survey Of A Steel Industry In Iran. *Russian Open Medical Journal*, *8*(1), e0109. <https://doi.org/10.15275/rusomj.2019.0109>

Fernández-Aguilar, C., Casado-Aranda, L. A., Farrés Fernández, M., & Minué Lorenzo, S. (2021). Has COVID-19 changed the workload for primary care physicians? The case of Spain. *Family practice*, *38*(6), 780–785. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmab028>

Florea, R. & Florea, R. (2016). Individual and Organizational Implications of Work-related Stress. *Economy Transdisciplinarity Cognition*, *19*(1), 28-33. Retrieved from [https://www.ugb.ro/etc/etc2016no1/06\\_Florea\\_Ramona\\_\\_Florea\\_Radu.PDF](https://www.ugb.ro/etc/etc2016no1/06_Florea_Ramona__Florea_Radu.PDF)

Forrest, C. B., Xu, H., Thomas, L. E., Webb, L. E., Cohen, L. W., Carey, T. S., Chuang, C. H., Daraiseh, N. M., Kaushal, R., McClay, J. C., Modave, F., Nauman, E., Todd, J. V., Wallia, A., Bruno, C., Hernandez, A. F., O'Brien, E. C., & HERO Registry Research Group (2021). Impact of the Early Phase of the COVID-19 Pandemic on US Healthcare Workers: Results from the HERO Registry. *Journal of general internal medicine*, *36*(5), 1319–1326. <https://doi.org/10.1007/s11606-020-06529-z>

Frantz, A., & Holmgren, K. (2019). The Work Stress Questionnaire (WSQ) - reliability and face validity among male workers. *BMC public health*, *19*(1), 1580. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7940-5>

Frone M. R. (1999). Work stress and alcohol use. *Alcohol research & health : the journal of the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*, *23*(4), 284–291.

Garefelt, J., Platts, L. G., Hyde, M., Magnusson Hanson, L. L., Westerlund, H., & Åkerstedt, T. (2020). Reciprocal relations between work stress and insomnia symptoms: A prospective study. *Journal of sleep research*, *29*(2), e12949. <https://doi.org/10.1111/jsr.12949>

Ghaleb, Y., Lami, F., Al Nsour, M., Rashak, H. A., Samy, S., Khader, Y. S., Al Serouri, A., BahaaEldin, H., Afifi, S., Elfadul, M., Ikram, A., Akhtar, H., Hussein, A. M., Barkia, A., Hakim, H., Taha, H. A., Hijjo, Y., Kamal, E., Ahmed, A. Y., Rahman, F., ... Ramzi, S. R. (2021). Mental health impacts of COVID-19 on healthcare workers in the Eastern Mediterranean Region: a multi-country study. *Journal of public health (Oxford, England)*, *43*(Suppl 3), iii34–iii42. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdab321>

Gilleen, J., Santaolalla, A., Valdearenas, L., Salice, C., & Fusté, M. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on the mental health and well-being of UK healthcare workers. *BJPsych open*, *7*(3), e88. <https://doi.org/10.1192/bjo.2021.42>

Goetzel, R. Z., Anderson, D. R., Whitmer, R. W., Ozminkowski, R. J., Dunn, R. L., Wasserman, J., & Health Enhancement Research Organization (HERO) Research Committee (1998). The relationship between modifiable health risks and health care expenditures. An analysis of the multi-employer HERO health risk and cost database. *Journal of occupational and environmental medicine*, *40*(10), 843–854. <https://doi.org/10.1097/00043764-199810000-00003>

González-Muñoz, L. E., & Chaurand A. R. (2015). Analysis of the Role of Job Stress in the Presence of Musculoskeletal Symptoms, Related with Ergonomic Factors. *Procedia Manufacturing*, 3, 4964-4970. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.642>

Guidi, J., Lucente, M., Sonino, N., & Fava, A. G. (2021). Allostatic Load and Its Impact on Health: A Systematic Review. *Psychotherapy & Psychosomatics*, 90(1), 11-27. <https://doi.org/10.1159/000510696>

Hassard, J., Teoh, K., Visockaite, G., Dewe, P., & Cox, T. (2018). The cost of work-related stress to society: A systematic review. *Journal of occupational health psychology*, 23(1), 1–17. <https://doi.org/10.1037/ocp0000069>

Hemiö, K., Lindström, J., Peltonen, M., Härmä, M., Viitasalo, K., & Puttonen, S. (2020). The association of work stress and night work with nutrient intake - a prospective cohort study. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 46(5), 533–541. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3899>

Holliday, E., & Gould, T. J. (2016). Nicotine, adolescence, and stress: A review of how stress can modulate the negative consequences of adolescent nicotine abuse. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 65, 173–184. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.04.003>

Iichmann-Diounou, H., & Menard, S. (2020). Psychological Stress, Intestinal Barrier Dysfunctions, and Autoimmune Disorders: An Overview. *Frontiers in immunology*, 11, 1823. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.01823>

International Labor Organization (ILO). (2106). *Workplace Stress: A Collective Challenge*. Retrieved from [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_466547.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_466547.pdf)

Islam, A., Pakrashi, D., Vlassopoulos, M., & Wang, L. C. (2021). Stigma and misconceptions in the time of the COVID-19 pandemic: A field experiment in India. *Social science & medicine (1982)*, 278, 113966. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.113966>

Jakhar, J., Biswas, P. S., Kapoor, M., Panghal, A., Meena, A., Fani, H., & Kharya, P. (2021). Comparative study of the mental health impact of the COVID-19 pandemic on health care professionals in India. *Future microbiology*, 16, 1267–1276. <https://doi.org/10.2217/fmb-2021-0084>

Jáuregui Renaud, K., Cooper-Bribiesca, D., Martínez-Pichardo, E., Miguel Puga, J. A., Rascón-Martínez, D. M., Sánchez Hurtado, L. A., Colin Martínez, T., Espinosa-Poblano, E., Anda-Garay, J. C., González Diaz, J. I., Cardeña, E., & Avelar Garnica, F. (2021). Acute Stress in Health Workers during Two Consecutive Epidemic Waves of COVID-19. *International journal of environmental research and public health*, 19(1), 206. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010206>

Jensen, L., Molina, GG. (2020). *COVID 19 and Health System Vulnerabilities in the Poorest Developing Countries*. UNDP Global Policy Network Brief- Health. United Nations Development Programme. <https://www.undp.org/publications/covid-19-and-health-system-vulnerabilities-poorest-developing-countries>

Jerg-Bretzke, L., Kempf, M., Jarczok, M. N., Weimer, K., Hirning, C., Gündel, H., Erim, Y., Morawa, E., Geiser, F., Hiebel, N., Weidner, K., Albus, C., & Beschoner, P. (2021). Psychosocial Impact of the COVID-19 Pandemic on Healthcare Workers and Initial Areas of



Action for Intervention and Prevention-The egePan/VOICE Study. *International journal of environmental research and public health*, 18(19), 10531. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910531>

Johnston, K., Tyson, C., Danny, I., & Meyer, L. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on the career of junior doctors. *The Medical journal of Australia*, 214(7), 295–296.e1. <https://doi.org/10.5694/mja2.50996>

Jonsdottir, I. H., Degl'Innocenti, A., Ahlstrom, L., Finizia, C., Wijk, H., & Åkerström, M. (2021). A pre/post analysis of the impact of the COVID-19 pandemic on the psychosocial work environment and recovery among healthcare workers in a large university hospital in Sweden. *Journal of public health research*, 10(4), 2329. <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2329>

Joseph, B., & Joseph, M. (2016). The health of the healthcare workers. *Indian journal of occupational and environmental medicine*, 20(2), 71–72. <https://doi.org/10.4103/0019-5278.197518>

Jukic, T., Ihan, A., Strojnik, V., Stubljarić, D., & Starc, A. (2020). The effect of active occupational stress management on psychosocial and physiological wellbeing: a pilot study. *BMC medical informatics and decision making*, 20(1), 321. <https://doi.org/10.1186/s12911-020-01347-z>

Kalmbach, D. A., Abelson, J. L., Arnedt, J. T., Zhao, Z., Schubert, J. R., & Sen, S. (2019). Insomnia symptoms and short sleep predict anxiety and worry in response to stress exposure: a prospective cohort study of medical interns. *Sleep medicine*, 55, 40–47. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2018.12.001>

Kamali, M., Moosazadeh, M., Azizi, M., Ghasemian, R., Hasannejad Reskati, M., & Elyasi, F. (2021). Anxiety due to COVID-19 among healthcare providers during pandemic: A web-based cross-sectional survey in Iran. *Neuropsychopharmacology reports*, 41(4), 496–510. <https://doi.org/10.1002/npr2.12213>

Kawalec, A., Chowaniec, M., & Pawlas, K. (2017). Stress as an environmental risk factor for autoimmune diseases. *Medycyna Środowiskowa - Environmental Medicine*, 20(3), 7-11. <https://doi.org/10.19243/2017301>

Kaye, A. D., Okeagu, C. N., Pham, A. D., Silva, R. A., Hurley, J. J., Arron, B. L., Sarfraz, N., Lee, H. N., Ghali, G. E., Gamble, J. W., Liu, H., Urman, R. D., & Cornett, E. M. (2021). Economic impact of COVID-19 pandemic on healthcare facilities and systems: International perspectives. *Best practice & research. Clinical anaesthesiology*, 35(3), 293–306. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2020.11.009>

Kersting, C., Zimmer, L., Thielmann, A., & Weltermann, B. (2019). Chronic stress, work-related daily challenges and medicolegal investigations: a cross-sectional study among German general practitioners. *BMC family practice*, 20(1), 143. <https://doi.org/10.1186/s12875-019-1032-6>

Klingberg, S., Mehlig, K., Johansson, I., Lindahl, B., Winkvist, A., & Lissner, L. (2019). Occupational stress is associated with major long-term weight gain in a Swedish population-based cohort. *International archives of occupational and environmental health*, 92(4), 569–576. <https://doi.org/10.1007/s00420-018-1392-6>

- Koch, C. E., Leinweber, B., Drengberg, B. C., Blaum, C., & Oster, H. (2016). Interaction between circadian rhythms and stress. *Neurobiology of stress*, *6*, 57–67. <https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2016.09.001>
- Koinis, A., Giannou, V., Drantaki, V., Angelaina, S., Stratou, E., & Saridi, M. (2015). The Impact of Healthcare Workers Job Environment on Their Mental-emotional Health. Coping Strategies: The Case of a Local General Hospital. *Health psychology research*, *3*(1), 1984. <https://doi.org/10.4081/hpr.2015.1984>
- Kondilis, E., Tarantilis, F., Benos, A. (2021). Essential public healthcare services utilization and excess non-COVID-19 mortality in Greece. *Public Health*, *198*, 85-88. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.06.025>
- König, J., Chung, S., Ertl, V., Doering, B. K., Comtesse, H., Unterhitzberger, J., & Barke, A. (2021). The German Translation of the Stress and Anxiety to Viral Epidemics-9 (SAVE-9) Scale: Results from Healthcare Workers during the Second Wave of COVID-19. *International journal of environmental research and public health*, *18*(17), 9377. <https://doi.org/10.3390/ijerph18179377>
- Koutsimani, P., Montgomery, A., & Georganta, K. (2019). The Relationship Between Burnout, Depression, and Anxiety: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in psychology*, *10*, 284. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00284>
- Kouvonen, A., Kivimäki, M., Virtanen, M., Pentti, J., & Vahtera, J. (2005). Work stress, smoking status, and smoking intensity: an observational study of 46,190 employees. *Journal of epidemiology and community health*, *59*(1), 63–69. <https://doi.org/10.1136/jech.2004.019752>
- La Torre, G., Sestili, C., Mannocci, A., Sinopoli, A., De Paolis, M., De Francesco, S., Rapaccini, L., Barone, M., Iodice, V., Lojodice, B., Sernia, S., De Sio, S., Del Cimmuto, A., & De Giusti, M. (2018). Association between Work Related Stress and Health Related Quality of Life: The Impact of Socio-Demographic Variables. A Cross Sectional Study in a Region of Central Italy. *International journal of environmental research and public health*, *15*(1), 159. <https://doi.org/10.3390/ijerph15010159>
- Lager I. (1991). The insulin-antagonistic effect of the counterregulatory hormones. *Journal of internal medicine. Supplement*, *735*, 41–47.
- Lastovkova, A., Carder, M., Rasmussen, H. M., Sjoberg, L., Groene, G. J., Sauni, R., Vevoda, J., Vevodova, S., Lasfargues, G., Svartengren, M., Varga, M., Colosio, C., & Pelclova, D. (2018). Burnout syndrome as an occupational disease in the European Union: an exploratory study. *Industrial health*, *56*(2), 160–165. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2017-0132>
- Leka, S., Griffiths, A., & Cox, T. (2003). *Protecting Workers' Health No 3: Work Organisation and Stress*. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42625/9241590475.pdf>
- Letellier, M. C., Duchaine, C. S., Aubé, K., Talbot, D., Mantha-Bélisle, M. M., Sultan-Taïeb, H., St-Hilaire, F., Biron, C., Vézina, M., & Brisson, C. (2018). Evaluation of the Quebec Healthy Enterprise Standard: Effect on Adverse Psychosocial Work Factors and

Psychological Distress. *International journal of environmental research and public health*, 15(3), 426. <https://doi.org/10.3390/ijerph15030426>

Liu, M. Y., Li, N., Li, W. A., & Khan, H. (2017). Association between psychosocial stress and hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Neurological research*, 39(6), 573–580. <https://doi.org/10.1080/01616412.2017.1317904>

López Lluva, M. T., Cepas Guillén, P. L., Muñoz Martínez, V., & Bueno, H. (2021). Clinical, psychological, educational, and professional impact of the COVID-19 pandemic in young Spanish cardiologists. *Revista española de cardiología (English ed.)*, 74(4), 363–364. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2020.12.010>

Magalhaes, E., Stoner, A., Palmer, J., Schranze, R., Grandy, S., Amin, S., & Cheng, N. (2021). An Assessment of Mental Health Outcomes during the COVID-19 Pandemic. *Community mental health journal*, 57 (7), 1267–1277. <https://doi.org/10.1007/s10597-021-00876-9>

Martín, J., Padierna, Á., Villanueva, A., & Quintana, J. M. (2021). Evaluation of the mental health of health professionals in the COVID-19 era. What mental health conditions are our health care workers facing in the new wave of coronavirus?. *International journal of clinical practice*, 75(10), e14607. <https://doi.org/10.1111/ijcp.14607>

Maulik P. K. (2017). Workplace stress: A neglected aspect of mental health wellbeing. *The Indian journal of medical research*, 146(4), 441–444. [https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR\\_1298\\_17](https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_1298_17)

Mauss, D., & Jarczok, N. M. (2021). The Streamlined Allostatic Load Index Is Associated With Perceived Stress in Life-Findings from the MIDUS Study. *The International Journal on the Biology of Stress*, (24)4, 404–412. <https://doi.org/10.1080/10253890.2020.1869935>

Mediavilla, R., Fernández-Jiménez, E., Andreo, J., Morán-Sánchez, I., Muñoz-Sanjosé, A., Moreno-Küstner, B., Mascayano, F., Ayuso-Mateos, J. L., Bravo-Ortiz, M. F., Martínez-Alés, G., & COVID 19 HEalth caRe wOrkErS Spain HEROESSPA Working Group. (2021). Association between perceived discrimination and mental health outcomes among health workers during the initial COVID-19 outbreak. *Revista de psiquiatria y salud mental*, S1888-9891(21)00062-8. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2021.06.001>

Mehta, S., Machado, F., Kwizera, A., Papazian, L., Moss, M., Azoulay, É., & Herridge, M. (2021). COVID-19: a heavy toll on health-care workers. *The Lancet. Respiratory medicine*, 9(3), 226–228. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(21\)00068-0](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(21)00068-0)

Ménard, A. D., Soucie, K., Freeman, L. A., & Ralph, J. L. (2022). "My problems aren't severe enough to seek help": Stress levels and use of mental health supports by Canadian hospital employees during the COVID-19 pandemic. *Health policy (Amsterdam, Netherlands)*, 126(2), 106–111. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2022.01.002>

Mizokami, T., Wu Li, A., El-Kaissi, S., & Wall, J. R. (2004). Stress and thyroid autoimmunity. *Thyroid : official journal of the American Thyroid Association*, 14(12), 1047–1055. <https://doi.org/10.1089/thy.2004.14.1047>

Mohajan, H.K. (2012). The Occupational Stress and Risk of it among the Employees, *International Journal of Mainstream Social Science*, 2(2), 17–34. Retrieved from <https://mpr.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/50860>

Moreno Fortes, A., Tian, L., & Huebner, E. S. (2020). Occupational Stress and Employees Complete Mental Health: A Cross-Cultural Empirical Study. *International journal of environmental research and public health*, 17(10), 3629. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103629>

Mueller, M., et al. (2021). "The health impact of COVID-19", in OECD, *Health at a Glance 2021: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/b0118fae-en>

NIOSH. (1999). *Stress...at work*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/niosh/docs/99-101/pdfs/99-101.pdf?id=10.26616/NIOSH PUB99101>

OECD/ European Union. (2020). "How resilient have European health systems been to t

Oka T. (2015). Psychogenic fever: how psychological stress affects body temperature in the clinical population. *Temperature (Austin, Tex.)*, 2(3), 368–378. <https://doi.org/10.1080/23328940.2015.1056907>

O'Neal, W. T., Qureshi, W., Judd, S. E., Glasser, S. P., Ghazi, L., Pulley, L., Howard, V. J., Howard, G., & Soliman, E. Z. (2015). Perceived Stress and Atrial Fibrillation: The REasons for Geographic and Racial Differences in Stroke Study. *Annals of behavioral medicine : a publication of the Society of Behavioral Medicine*, 49(6), 802–808. <https://doi.org/10.1007/s12160-015-9715-2>

Ongori, H., & Agolla, J. E. (2008). Occupational Stress in Organizations and Its Effects on Organizational Performance. *Journal of management research*, 8(3), 123-135. <https://doi.org/10.5296/JMR.V8I3.9554>

Ornek, O. K., & Esin, M. N. (2020). Effects of a work-related stress model based mental health promotion program on job stress, stress reactions and coping profiles of women workers: a control groups study. *BMC public health*, 20(1), 1658. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09769-0>

Palka, G., & Sen, D. (2021). Occupational health management of work-related stress: guidelines versus practice. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 71(3), 154–160. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqab046>

Papaefstathiou, E., Tsounis, A., Papaefstathiou, E., Malliarou, M., Sergentanis, T., & Sarafis, P. (2019). Impact of hospital educational environment and occupational stress on burnout among Greek medical residents. *BMC research notes*, 12(1), 281. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4326-9>

Papaefthymiou, A., Doulberis, M., Kountouras, J., Kolokytha, C., Galanopoulos, M., Liatsos, C., Kyriakos, N., Giakoumis, M., Papadomichelakis, M., Polyzos, S. A., Kotronis, G., & Katsinelos, P. (2019). Impact of occupational stress on irritable bowel syndrome pathophysiology and potential management in active duty noncombat Greek military personnel: a multicenter prospective survey. *European journal of gastroenterology & hepatology*, 31(8), 954–963. <https://doi.org/10.1097/MEG.0000000000001439>

- Pappa, S., Athanasiou, N., Sakkas, N., Patrinos, S., Sakka, E., Barmpareassou, Z., Tsikrika, S., Adraktas, A., Pataka, A., Migdalis, I., Gida, S., & Katsaounou, P. (2021). From Recession to Depression? Prevalence and Correlates of Depression, Anxiety, Traumatic Stress and Burnout in Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic in Greece: A Multi-Center, Cross-Sectional Study. *International journal of environmental research and public health*, *18*(5), 2390. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052390>
- Patel, C. P., Wolfe, T. M., & Williams, A. T. (2019). Self-employment and Allostatic Load. *Journal of Business Venturing*, *34*, 731-751. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.05.004>
- Persaud, H., & Williams, S. (2017). Occupational Stress and Increased Risk for Type 2-Diabetes: A Narrative Review. *Journal of Complementary Medicine and Alternative Healthcare*, *2*(5). <https://doi.org/10.19080/JCMAH.2017.02.555599>
- Peter, K. A., Schols, J., Halfens, R., & Hahn, S. (2020). Investigating work-related stress among health professionals at different hierarchical levels: A cross-sectional study. *Nursing open*, *7*(4), 969–979. <https://doi.org/10.1002/nop2.469>
- Popa, S. L., Leucuta, D. C., & Dumitrascu, D. L. (2018). Pressure management as an occupational stress risk factor in irritable bowel syndrome: A cross-sectional study. *Medicine*, *97*(49), e13562. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000013562>
- Prasad, K., McLoughlin, C., Stillman, M., Poplau, S., Goelz, E., Taylor, S., Nankivil, N., Brown, R., Linzer, M., Cappelucci, K., Barbouche, M., & Sinsky, C. A. (2021). Prevalence and correlates of stress and burnout among U.S. healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A national cross-sectional survey study. *EClinicalMedicine*, *35*, 100879. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.100879>
- Puteri, A. L., & Syaebani, I. M. (2018). Employees Work Stress Level in the Hospital. *International research journal of business studies*, *11*(3), 231-243. <https://doi.org/10.21632/irjbs.11.3.231-243>
- Putri, L. A., & Syaebani, M. I. (2018). Employees work stress level in the hospital. *International Research Journal of Business Studies*, *11*(3), 231–243. <https://doi.org/10.21632/irjbs.11.3.231-243>
- Quadros, S., Garg, S., Ranjan, R., Vijayasarithi, G., & Mamun, M. A. (2021). Fear of COVID 19 Infection Across Different Cohorts: A Scoping Review. *Frontiers in psychiatry*, *12*, 708430. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.708430>
- Quick, J. C., & Henderson, D. F. (2016). Occupational Stress: Preventing Suffering, Enhancing Wellbeing. *International journal of environmental research and public health*, *13*(5), 459. <https://doi.org/10.3390/ijerph13050459>
- Rakshit, M., & Sharma, Y. (2016). Occupational Stress and its impact on Physical and Psychological Health of Employees in Private Educational Organizations: Management Strategies. *International Journal of Advanced Research in Education & Technology*, *3*(3), 96-101. Retrieved from <http://ijaret.com/wp-content/themes/felicity/issues/vol3issue3/madhu.pdf>
- Ranabir, S., & Reetu, K. (2011). Stress and hormones. *Indian journal of endocrinology and metabolism*, *15*(1), 18–22. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.77573>

- Reynolds, C. F., 3rd, & O'Hara, R. (2013). DSM-5 sleep-wake disorders classification: overview for use in clinical practice. *The American journal of psychiatry*, *170*(10), 1099–1101. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.13010058>
- Romero, C. S., Delgado, C., Catalá, J., Ferrer, C., Errando, C., Iftimi, A., Benito, A., de Andrés, J., Otero, M., & PSIMCOV group\* (2022). COVID-19 psychological impact in 3109 healthcare workers in Spain: The PSIMCOV group. *Psychological medicine*, *52*(1), 188–194. <https://doi.org/10.1017/S0033291720001671>
- Rose, D. M., Seidler, A., Nübling, M., Latza, U., Brähler, E., Klein, E. M., Wiltink, J., Michal, M., Nickels, S., Wild, P. S., König, J., Claus, M., Letzel, S., & Beutel, M. E. (2017). Associations of fatigue to work-related stress, mental and physical health in an employed community sample. *BMC psychiatry*, *17*(1), 167. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1237-y>
- Russo, S., Ronchetti, M., Di Tecco, C., Valenti, A., Jain, A., Mennini, F. S., Leka, S., & Iavicoli, S. (2021). Developing a cost-estimation model for work-related stress: An absence-based estimation using data from two Italian case studies. *Scandinavian journal of work, environment & health*, *47*(4), 318–327. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3948>
- Sabry, S., Hend, G., Nadia, B., Sanaa, R., & Ola, A. (2019). Occupational Stress and The Role of Allostatic Load Index in its Prediction. *International Journal of Medical Science and Research*, *1*(4), 10-12. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/341089783\\_Occupational\\_stress\\_and\\_the\\_role\\_of\\_allostatic\\_load\\_index\\_in\\_its\\_prediction](https://www.researchgate.net/publication/341089783_Occupational_stress_and_the_role_of_allostatic_load_index_in_its_prediction)
- Sabry, S., Hend, G., Nadia, B., Sanaa, R., & Ola, A. (2020). Prediction of Health Risk and Estimation of Associated Variables with Work Stress using Allostatic Load Index. *Biomedical and Pharmacology Journal*, *13*(2), 979-987. <https://dx.doi.org/10.13005/bpj/1967>
- Salvagioni, D., Melanda, F. N., Mesas, A. E., González, A. D., Gabani, F. L., & Andrade, S. M. (2017). Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review of prospective studies. *PloS one*, *12*(10), e0185781. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185781>
- Sara, J. D., Prasad, M., Eleid, M. F., Zhang, M., Widmer, R. J., & Lerman, A. (2018). Association Between Work-Related Stress and Coronary Heart Disease: A Review of Prospective Studies Through the Job Strain, Effort-Reward Balance, and Organizational Justice Models. *Journal of the American Heart Association*, *7*(9), e008073. <https://doi.org/10.1161/JAHA.117.008073>
- Schneiderman, N., Ironson, G., & Siegel, S. D. (2005). Stress and health: psychological, behavioral, and biological determinants. *Annual review of clinical psychology*, *1*, 607–628. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144141>
- Schreibauer, E. C., Hippler, M., Burgess, S., Rieger, M. A., & Rind, E. (2020). Work-Related Psychosocial Stress in Small and Medium-Sized Enterprises: An Integrative Review. *International journal of environmental research and public health*, *17*(20), 7446. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207446>
- Schreiner, P., Biedermann, L., Rossel, J. B., Rogler, G., Pittet, V., von Känel, R., & Swiss IBD Cohort Study Group (2017). Prevalence and Determinants of Job Stress in Patients with

Inflammatory Bowel Disease. *Inflammatory bowel diseases*, 23(2), 310–317. <https://doi.org/10.1097/MIB.0000000000001012>

Sederer L. I. (2021). The many faces of COVID-19: managing uncertainty. *The lancet. Psychiatry*, 8(3), 187–188. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00031-6](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00031-6)

Shields, G. S., & Slavich, G. M. (2017). Lifetime Stress Exposure and Health: A Review of Contemporary Assessment Methods and Biological Mechanisms. *Social and personality psychology compass*, 11(8), e12335. <https://doi.org/10.1111/spc3.12335>

Sieurin, J., Andel, R., Tillander, A., Valdes, E. G., Pedersen, N. L., & Wirdefeldt, K. (2018). Occupational stress and risk for Parkinson's disease: A nationwide cohort study. *Movement disorders : official journal of the Movement Disorder Society*, 33(9), 1456–1464. <https://doi.org/10.1002/mds.27439>

Sinha R. (2008). Chronic stress, drug use, and vulnerability to addiction. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1141, 105–130. <https://doi.org/10.1196/annals.1441.030>

Skopouli, F., & Katsiogiannis, S. (2017). How stress contributes to autoimmunity-lessons from Sjögren's syndrome. *FEBS Letters*, 592(1), 5-14. <https://doi.org/10.1002/1873-3468.12933>

Sobregreu Sangrà, P., Aguiló Mir, S., Castro Ribeiro, T., Esteban-Sepúlveda, S., García Pagès, E., López Barbeito, B., Pomar Moya-Prats, J. L., Pintor Pérez, L., & Aguiló Llobet, J. (2022). Mental health assessment of Spanish healthcare workers during the SARS-CoV-2 pandemic. A cross-sectional study. *Comprehensive psychiatry*, 112, 152278. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2021.152278>

Son, S. R., Choe, B. M., Kim, S. H., Hong, Y. S., & Kim, B. G. (2016). A study on the relationship between job stress and nicotine dependence in Korean workers. *Annals of occupational and environmental medicine*, 28, 27. <https://doi.org/10.1186/s40557-016-0113-4>

Soriano, A., Kozusznik, M. W., & Peiró, J. M. (2018). From Office Environmental Stressors to Work Performance: The Role of Work Patterns. *International journal of environmental research and public health*, 15(8), 1633. <https://doi.org/10.3390/ijerph15081633>

Soteriades, E. S., Psalta, L., Leka, S., Spanoudis, G. (2019). Occupational stress and musculoskeletal symptoms in firefighters. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 32(3), 341-352. <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01268>

Stults-Kolehmainen, M. A., & Sinha, R. (2014). The effects of stress on physical activity and exercise. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 44(1), 81–121. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0090-5>

Sun, Y., Li, L., Xie, R., Wang, B., Jiang, K., & Cao, H. (2019). Stress Triggers Flare of Inflammatory Bowel Disease in Children and Adults. *Frontiers in pediatrics*, 7, 432. <https://doi.org/10.3389/fped.2019.00432>

Tan, S. Y., & Yip, A. (2018). Hans Selye (1907-1982): Founder of the stress theory. *Singapore medical journal*, 59(4), 170–171. <https://doi.org/10.11622/smedj.2018043>

Tawfik, D. S., & Profit, J. (2020). Provider burnout: Implications for our perinatal patients. *Seminars in perinatology*, *44*(4), 151243. <https://doi.org/10.1016/j.semperi.2020.151243>

Teo, I., Chay, J., Cheung, Y. B., Sung, S. C., Tewani, K. G., Yeo, L. F., Yang, G. M., Pan, F. T., Ng, J. Y., Abu Bakar Aloweni, F., Ang, H. G., Ayre, T. C., Chai-Lim, C., Chen, R. C., Heng, A. L., Nadarajan, G. D., Ong, M. E. H., See, B., Soh, C. R., Tan, B. K. K., ... Tan, H. K. (2021). Healthcare worker stress, anxiety and burnout during the COVID-19 pandemic in Singapore: A 6-month multi-centre prospective study. *PloS one*, *16*(10), e0258866. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258866>

The COVID-19 crisis? ", in *Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle*, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/85e4b6a1-en>

Trifunovic, N., Jatic, Z., & Kulenovic, A. D. (2017). Identification of Causes of the Occupational Stress for Health Providers at Different Levels of Health Care. *Medical archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina)*, *71*(3), 169–172. <https://doi.org/10.5455/medarh.2017.71.169-172>

Tsai, Y. C., & Liu, C. H. (2012). Factors and symptoms associated with work stress and health-promoting lifestyles among hospital staff: a pilot study in Taiwan. *BMC health services research*, *12*, 199. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-12-199>

UKEssays. (November 2018). The origins of the word stress. Retrieved from <https://www.ukessays.com/essays/psychology/the-origins-of-the-word-stress-psychology-essay.php?vref=1>

Utsugi, M., Saijo, Y., Yoshioka, E., Horikawa, N., Sato, T., Gong, Y., & Kishi, R. (2005). Relationships of occupational stress to insomnia and short sleep in Japanese workers. *Sleep*, *28*(6), 728–735. <https://doi.org/10.1093/sleep/28.6.728>

Vizheh, M., Qorbani, M., Arzaghi, S. M., Muhidin, S., Javanmard, Z., & Esmaeili, M. (2020). The mental health of healthcare workers in the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Journal of diabetes and metabolic disorders*, *19*(2), 1967–1978. <https://doi.org/10.1007/s40200-020-00643-9>

Wainwright, E., Fox, F., Breffni, T., Taylor, G., & O'Connor, M. (2017). Coming back from the edge: a qualitative study of a professional support unit for junior doctors. *BMC medical education*, *17*(1), 142. <https://doi.org/10.1186/s12909-017-0978-0>

WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. (2020, March 11). <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

Wierzbowska-Drabik, K., Marcinkiewicz, A., Hamala, P., Trzos, E., Lipiec, P., Kurpesa, M., Kręcki, R., Plewka, M., & Kasprzak, J. D. (2017). Takotsubo cardiomyopathy in the case of 72-year-old teacher after work-related psychological stress. Evolution of left ventricular longitudinal strain - Delayed but complete recovery in automated function imaging (AFI). *International journal of occupational medicine and environmental health*, *30*(4), 681–683. <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.00931>



World Health Organization. (2018). *Mental Health: Strengthening our response*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>

World Health Organization. (2019). *Burn-out an “occupational phenomenon”*: International Classification of Diseases. Retrieved from <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>

World Health Organization. (2020). *Occupational Health: Stress at workplace*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/occupational-health-stress-at-the-workplace>

Yates S. W. (2020). Physician Stress and Burnout. *The American journal of medicine*, 133(2), 160–164. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2019.08.034>

Zhang, X., Jiang, Y., Yu, H., Jiang, Y., Guan, Q., Zhao, W., Mao, Y., Huang, D., Hong, W., & Li, D. (2021). Psychological and occupational impact on healthcare workers and its associated factors during the COVID-19 outbreak in China. *International archives of occupational and environmental health*, 94(6), 1441–1453. <https://doi.org/10.1007/s00420-021-01657-3>

Zhang, Y., Huang, L., Wang, Y., Lan, Y., & Zhang, Y. (2021). Characteristics of Publications on Occupational Stress: Contributions and Trends. *Frontiers in public health*, 9, 664013. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.664013>

Ziarko, M., Jasielska, A., Stanisławska-Kubiak, M., Daroszewski, P., Samborski, W., & Mojs, E. (2022). Mental Health Outcomes Associated with COVID-19 Pandemic in a Group of Health Care Professionals. *The journal of behavioral health services & research*, 49(1), 22–31. <https://doi.org/10.1007/s11414-021-09761-5>

## **Ελληνόγλωσση**

McPhee, J. S., Papadakis, A. M., & Rabow, W. M.(Ed.). (2013). *Σύγχρονη Διαγνωστική και Θεραπευτική (51<sup>η</sup> Αγγλική έκδοση, 5<sup>η</sup> Ελληνική έκδοση)*.(Συλλογικό έργο, μετ.) Αθήνα: Εκδόσεις Παρισιάνου.

Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία. (2014). *Υπολογίζοντας το κόστος του άγχους και των ψυχοκοινωνικών κινδύνων που συνδέονται με την εργασία*. Ανακτήθηκε από <https://osha.europa.eu/el/publications/calculating-cost-work-related-stress-and-psychosocial-risks>

Ημερήσια έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης λοίμωξης από το νέο κορωνοϊό(COVID-19). (2021, November 2). <https://eody.gov.gr/wp-content/uploads/2021/11/covid-gr-daily-report-20211102.pdf>

Ημερήσια έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης λοίμωξης από το νέο κορωνοϊό(COVID-19). (2021, December 30). <https://eody.gov.gr/wp-content/uploads/2021/12/covid-gr-daily-report-20211231.pdf>

Χαραλαμπίδης, Ε. (2004). *Στοιχεία για τις εξαρτησιογόνες ουσίες*. Αθήνα: Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Ψυχικής Υγιεινής