



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Διερεύνηση του φόβου στους προσερχόμενους για εμβολιασμό έναντι του SARS –CoV – 2 στις Μονάδες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΜΠΟΥΖΗ

Νοσηλεύτρια, ΑΜ kn20010

Επιβλέπουσα : Καυγά-Παλτόγλου Άννα

Αθήνα, Μάρτιος 2023



UNIVERSITY OF WEST ATTICA
SCHOOL OF HEALTH AND
CARING SCIENCES
NURSING DEPARTMENT

P.M.S. COMMUNITY AND PUBLIC HEALTH NURSING

Diploma Thesis

**Investigation of the fear of citizens presenting for vaccination against SARS -
CoV - 2 in Primary Health Care Units**

Student name and surname:

Bouzi Constantina

Registration Number: kn20010

Supervisor name and surname:

Kavga-Paltoglou Anna

Athens, March 2023



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Διερεύνηση του φόβου στους προσερχόμενους για εμβολιασμό έναντι του SARS –CoV – 2 στις Μονάδες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας

Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή

Η πτυχιακή/διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική Επιτροπή:

A/α	ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΔΑ- ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
	ΚΑΥΓΑ-ΠΑΛΤΟΓΛΟΥ ANNA	Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Κοινοτικής Νοσηλευτικής, Τμήμα Νοσηλευτικής Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (επιβλέπουσα καθηγήτρια)	
	ΦΑΣΟΝ ΓΕΩΡΓΙΑ	Καθηγήτρια Κοινοτικής Νοσηλευτικής , Τμήμα Νοσηλευτικής , Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής	

MANTZΩΡΟΥ ΜΑΡΙΑΝΝΑ	Επίκουρη Καθηγήτρια Γεροντολογικής Νοσηλευτικής Τμήμα Νοσηλευτικής, Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
--------------------	--

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ/ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

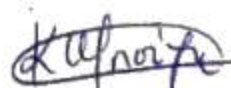
Ο/η κάτωθι υπογεγραμμένη Μπούζη Κωνσταντίνα του Αριστοτέλη, με αριθμό μητρώου kn20010 φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας του Τμήματος Νοσηλευτικής, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής/διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

**Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι 12 μήνες και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή*

Ο/Η Δηλών/ούσα



* Ονοματεπώνυμο /Ιδιότητα

Μπούζη Κωνσταντίνα- Νοσηλεύτρια Τ.Ε

Ψηφιακή Υπογραφή Επιβλέποντα

*** Σε εξαιρετικές περιπτώσεις και μετά από αιτιολόγηση και έγκριση του επιβλέποντα, προβλέπεται χρονικός περιορισμός πρόσβασης (embargo) 6-12 μήνες. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να υπογράψει ψηφιακά ο/η επιβλέπων/ουσα καθηγητής/τρια, για να γνωστοποιεί ότι είναι ενημερωμένος/η και συναινεί. Οι λόγοι χρονικού αποκλεισμού πρόσβασης περιγράφονται αναλυτικά στις πολιτικές του Ι.Α.**



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Διερεύνηση του φόβου στους προσερχόμενους για εμβολιασμό έναντι του SARS –CoV – 2 στις Μονάδες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΜΠΟΥΖΗ

Νοσηλεύτρια, AM kn20010

Αθήνα, Ιούνιος 2022

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Άννα Καυγά-Παλτόγλου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια,
Τμήμα Νοσηλευτικής, ΠΑ.Δ.Α (Επιβλέπουσα Καθηγήτρια)

Γεωργία Φασόη, Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής,
ΠΑ.Δ.Α (Μέλος της τριμελούς επιτροπής)

Μαριάννα Μαντζώρου, Επίκουρη Καθηγήτρια,
Τμήμα Νοσηλευτικής, ΠΑ.Δ.Α (Μέλος της τριμελούς επιτροπής)

Copyright@ Κωνσταντίνα Μπούζη, 2022

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved. Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των απαιτήσεων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Κοινωνικής Νοσηλευτικής και Νοσηλευτικής Δημόσιας Υγείας της Σχολής Επιστημών Υγείας του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής. Η έγκριση της δεν υποδηλώνει απαραίτητως και την αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος Νοσηλευτικής.

Βεβαιώνω, ότι η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία είναι αποτέλεσμα δικής μου δουλειάς και δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής. Στις δημοσιευμένες ή μη δημοσιευμένες πηγές που αναφέρω έχω χρησιμοποιήσει εισαγωγικά, όπου απαιτείται, και έχω παραθέσει τις πηγές τους στο τμήμα της βιβλιογραφίας.

**Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Σχολή Επιστημών Υγείας & Πρόνοιας
Τμήμα Νοσηλευτικής**

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Κοινωνική Νοσηλευτική και Νοσηλευτική Δημόσιας Υγείας»**

**Διερεύνηση του φόβου στους προσερχόμενους για εμβολιασμό έναντι του SARS –
CoV – 2 στις Μονάδες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας
Κωνσταντίνα Μπούζη**

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πανδημία COVID-19 προκάλεσε μια παγκόσμια κρίση στη δημόσια υγεία και στα συστήματα υγείας. Η επιβολή των παρατεταμένων lockdown, οι οικονομικές επιπτώσεις, καθώς επίσης η αβεβαιότητα για το μέλλον έχουν επιβαρύνει σημαντικά την ψυχολογική κατάσταση του πληθυσμού, δημιουργώντας τη βάση για πρόκληση συναισθημάτων άγχους και φόβου, που με τη σειρά τους ενδέχεται να επηρεάσουν την υγεία, τη λειτουργικότητα και την ποιότητα ζωής του ατόμου. Καθώς ο φόβος μπορεί να αποτελέσει μια κρίσιμη παράμετρο για την κατανόηση της ατομικής και κοινωνικής συμπεριφοράς σε σχέση με την πανδημία και τον εμβολιασμό, είναι σημαντικό να διερευνηθεί τι ακριβώς φοβούνται οι άνθρωποι και ποιοι είναι οι παράγοντες που προκαλούν το φόβο πριν από τον εμβολιασμό. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση του φόβου και του άγχους των ατόμων που προσέρχονται στις μονάδες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (ΠΦΥ) για να εμβολιαστούν κατά του SARS-CoV-2. Πρόκειται για περιγραφική συγχρονική μελέτη, που διενεργήθηκε κατά το διάστημα Μαρτίου-Μαΐου 2022, σε 2 εμβολιαστικά κέντρα της Αττικής. Η δειγματοληψία ήταν ευκολίας, ενώ τα δεδομένα συλλέχθηκαν με τη χρήση ερωτηματολογίου. Το δείγμα αποτέλεσαν 95 άτομα, εκ των οποίων 64,2% ήταν γυναίκες. Η στατιστική ανάλυση περιελάμβανε μέσες τιμές, ανάλυση T-tests, μονόδρομες δοκιμές ANOVA και τους ελέγχους συσχέτισης Pearson και Chi-square. Η μέση βαθμολογία της κλίμακας φόβου Fear of COVID-19 (FCV-19S), ήταν 16,86 υποδηλώνοντας χαμηλά προς μέτρια επίπεδα φόβου. Οι δημογραφικοί παράγοντες που προσδιόριζαν το επίπεδο φόβου ήταν η ηλικία και η οικογενειακή κατάσταση, ενώ ο φόβος και το άγχος παρουσίασε στατιστικά σημαντική συσχέτιση. Αναγκαία κρίνεται η εκπόνηση περαιτέρω μελετών για τη διερεύνηση των προσδιοριστικών παραγόντων του φόβου των προσερχόμενων ατόμων προς εμβολιασμό και πως αυτός συνδέεται με τη διστακτικότητα έναντι του εμβολιασμού, τόσο σε επίπεδο γενικού πληθυσμού, όσο και ιατρονοσηλευτικού προσωπικού.

Λέξεις Κλειδιά: πανδημία, εμβολιασμός, COVID-19, SARS-CoV-2, άγχος, φόβος, διστακτικότητα εμβολιασμού

**University of West Attica
Faculty of Health and Caring Sciences
Nursing Department Master of Science**

**Postgraduate Program
«Community and Public Health Nursing»**

**Investigation of the fear of citizens presenting for vaccination against SARS -
CoV - 2 in Primary Health Care Units**

Constantina Bouzi

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has caused a global crisis in public health and healthcare systems. The imposition of prolonged lockdowns, the economic impact, as well as the uncertainty about the future have significantly burdened the psychological state of the population, creating the basis for feelings of anxiety and fear, which in turn may affect health, functionality and the person's quality of life. As fear can be a critical parameter in understanding individual and social behavior in relation to the pandemic and vaccination, it is important to investigate what it is exactly that people fear and which factors induce fear before vaccination. The purpose of the present study was to investigate the fear and anxiety of individuals who come to Primary Health Care (PHC) units to be vaccinated against SARS-CoV-2. This is a descriptive cross-sectional study, conducted between March and May 2022, in 2 vaccination centers in Attica. Convenience sampling was used, while data were collected using a questionnaire. The sample consisted of 95 people, of which 64.2% were women. Statistical analysis included mean values, T-tests analysis, one-way ANOVA tests, and Pearson's and Chi-square tests. The mean score on the Fear of COVID-19 Scale (FCV-19S) was 16.86 indicating low to moderate levels of fear. Demographic factors determining the level of fear were age and marital status, while fear and anxiety showed a statistically significant correlation. It is necessary to carry out further studies to investigate the determining factors of the fear of people coming to get vaccinated and how this is linked to the hesitancy towards vaccination, both at the level of the general population and of medical and nursing staff.

Key words: pandemic, vaccination, COVID-19, SARS-CoV-2, anxiety, fear, vaccination hesitancy

Ευχαριστίες

Στο πλαίσιο της πραγματοποίησης της διπλωματικής μου εργασίας οφείλω θερμές ευχαριστίες στην Επιβλέπουσα Καθηγήτρια κ. Άννα Καυγά-Παλτόγλου για τη συνεχή υποστήριξη, τις συμβουλές, αλλά και την καθοδήγηση της. Ένα ευχαριστώ οφείλω και στις κ.κ. Φασόη και Μαντζώρου για την πολύτιμη συμβολή τους.

Ακόμη, ευχαριστώ το σύζυγο και τα παιδιά μου για την κατανόηση και την υποστήριξη τους, καθώς επίσης και τους συναδέλφους μου για τη συνολική τους βοήθεια.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους συμμετέχοντες που εθελοντικά συνέβαλαν στην ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Χωρίς τη συμμετοχή τους η ολοκλήρωση της έρευνας θα ήταν ανέφικτη.

Συντομογραφίες

ΠΟΥ – Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

HPV – Human Papillomavirus

FDA – Food and Drug Administration

EMA – European Medicines Agency

SARS – Severe Acute Respiratory Syndrome

MERS – Middle East Respiratory Syndrome

EUL – Emergency Use Listing

ΣκΠ – Σκλήρυνση κατά Πλάκας

Πίνακας Περιεχομένων

Ευχαριστίες	11
Συνομογραφίες	12
Πίνακας Περιεχομένων	13
Πίνακας Περιεχόμενων Σχημάτων	15
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	16
Εισαγωγή	16
Κεφάλαιο 1. Εμβολιασμός & Τύποι Διαθέσιμων Εμβολίων	24
1.1 Ιστορική Αναδρομή Εμβολιασμού.....	24
1.2 Τύποι & Τάξεις Εμβολίων	27
1.3 Εμβόλια κατά της COVID-19	31
Κεφάλαιο 2. Διστακτικότητα για τα εμβόλια	38
2.1 Ορισμός Διστακτικότητας για τα εμβόλια	38
2.2 Προσδιοριστικοί Παράγοντες Διστακτικότητας	39
2.3 Διστακτικότητα κατά των Εμβολίων COVID-19	41
2.4 Ο Ρόλος του Νοσηλευτή	44
Κεφάλαιο 3. Φόβος & Πανδημία COVID-19.....	48
3.1 Ορισμός Φόβου & Άγχους.....	48
3.2 Φόβος & Πανδημία COVID-19	50
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	55
1. Σκοπός της μελέτης	55
2. Ερευνητικά ερωτήματα	55
3. Μεθοδολογία	56
3.1 Είδος μελέτης	56
3.2 Ερευνητικό πεδίο και χρόνος διεξαγωγής της μελέτης.....	56
3.3 Δείγμα -Δειγματοληπτική μέθοδος	56
3.4 Κριτήρια εισαγωγής ή αποκλεισμού ατόμων από τη μελέτη.....	56
3.5 Παρουσίαση ερευνητικού εργαλείου	56
3.6 Διαδικασία συλλογής δεδομένων.....	57
3.7 Θέματα ηθικής και δεοντολογίας.....	58

3.8 Στατιστική ανάλυση	58
4. Αποτελέσματα	60
4.1 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά	60
4.2 Βαθμολογία Κλίμακας Φόβου	66
4.3 Επίδραση δημογραφικών παραγόντων σε βαθμολογία Κλίμακας Φόβου για την COVID-19	68
4.4 Συσχέτιση Άγχους & Φόβου	75
5. Συζήτηση	78
Συμπεράσματα – Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα	81
Βιβλιογραφία	83
Παράρτημα 1.....	103
Ερωτηματολόγια	103
1.1 Έντυπο αξιολόγησης δημογραφικών στοιχείων	103
1.2 Κλίμακα Αξιολόγησης του Φόβου.....	104
1.3 Ερωτηματολόγιο Αυτοεκτίμησης για το Άγχος ως Κατάστασης (STAI-State)	105
Παράρτημα 2. Εγκρίσεις.....	107
Έγκριση από 2 ^η ΥΠΕ	107
Έγκριση από Επιτροπή Ηθικής & Δεοντολογίας της Έρευνας ΠΑΔΑ	108
Έγκριση για χρήση σταθμισμένης στα ελληνικά Κλίμακας Fear of COVID-19 Scale	109
Έγκριση για χρήση σταθμισμένης στα ελληνικά Κλίμακας STAI	110

Πίνακας Περιεχομένων Σχημάτων

Πίνακας 1. Φύλο Συμμετεχόντων	60
Πίνακας 2. Ηλικία Συμμετεχόντων	61
Πίνακας 3. Οικογενειακή Κατάσταση Συμμετεχόντων	62
Πίνακας 4. Επάγγελμα Συμμετεχόντων	63
Πίνακας 5. Μηνιαίο Εισόδημα Συμμετεχόντων	64
Πίνακας 6. Μορφωτικό Επίπεδο Συμμετεχόντων	66
Πίνακας 7. Βαθμολογία κλίμακας φόβου για την COVID-19 –Fear of COVID-19 (FCV-19S).....	67
Πίνακας 8. Συχνότητες βαθμολογιών στην κλίμακα του φόβου για την COVID-19 – Fear of COVID-19 (FCV-19S)	67
Πίνακας 9. Μέση βαθμολογία των δυο φύλων στην κλίμακα φόβου για την COVID-19 –Fear of COVID-19 (FCV-19S)	68
Πίνακας 10. Έλεγχος t-test για συσχέτιση βαθμολογίας κλίμακας φόβου για την COVID-19 με το φύλο	69
Πίνακας 11. Περιγραφικά Στατιστικά για την Ηλικία.....	70
Πίνακας 12. Έλεγχος ANOVA για εκτίμηση διαφοράς σε βαθμολογία κλίμακας φόβου για την COVID-19 σε σχέση με την ηλικία	70
Πίνακας 13. Περιγραφικά Στατιστικά για την Οικογενειακή Κατάσταση.....	71
Πίνακας 14. Έλεγχος ANOVA για εκτίμηση διαφοράς σε βαθμολογία κλίμακας φόβου για την COVID-19 σε σχέση με την οικογενειακή κατάσταση.....	71
Πίνακας 15. Περιγραφικά Στατιστικά για το Επάγγελμα.....	72
Πίνακας 16. Έλεγχος ANOVA για εκτίμηση διαφοράς σε βαθμολογία κλίμακας φόβου για την COVID-19 σε σχέση με το επάγγελμα	72
Πίνακας 17. Περιγραφικά Στατιστικά για το Εισόδημα.....	73
Πίνακας 18. Έλεγχος ANOVA για εκτίμηση διαφοράς σε βαθμολογία κλίμακας φόβου για την COVID-19 σε σχέση με το εισόδημα.....	73
Πίνακας 19. Περιγραφικά Στατιστικά για το Μορφωτικό Επίπεδο	74
Πίνακας 20. Έλεγχος ANOVA για εκτίμηση διαφοράς σε βαθμολογία κλίμακας φόβου για την COVID-19 σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο.....	74
Πίνακας 21. Συσχέτιση επιπέδων άγχους τη στιγμή εμβολιασμού και βαθμολογίας στην Κλίμακα Φόβου για τον COVID-19	75
Πίνακας 22. Chi-Square Test για διερεύνηση συσχέτισης μεταξύ μεταβλητών άγχους και φόβου	76

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Εισαγωγή

Ο εμβολιασμός αποτελεί ενδεχομένως ένα εκ των μεγαλύτερων επιτευγμάτων της δημόσιας υγείας του 20^{ού} αιώνα (CDC, 2015). Από τότε που αναπτύχθηκε το πρώτο εμβόλιο κατά της ευλογιάς, που κυκλοφόρησε το 1796 και την εντατικοποίηση των εμβολιασμών κατά τη δεκαετία του 1900, έχει επιτευχθεί σημαντική μείωση της νοσηρότητας και της θνησιμότητας από μια σειρά ασθενειών, που θα μπορούσαν να προληφθούν με τον εμβολιασμό. Ωστόσο, από κοινού με την εντατικοποίηση των εμβολιασμών, αναδύονται συνεχώς αυξανόμενες ανησυχίες αναφορικά τόσο με την ασφάλεια των εμβολίων, όσο και τα κενά στη ρυθμιστική νομοθεσία (Larson et al., 2011). Η σχετική βιβλιογραφία έχει δείξει, ότι ακόμη και οι εμβολιασμένοι μερικές φορές εκφράζουν αισθήματα φόβου ή αμφιβολίες για την ασφάλεια των εμβολίων (Dube et al., 2013). Ο εντοπισμός, από κοινού με την αντιμετώπιση της ανησυχίας των ατόμων που έχουν απολέσει την εμπιστοσύνη τους προς τα εμβόλια έχει αναδειχθεί σε σημαντική πρόκληση για τη δημόσια υγεία, ειδικά αν ληφθεί υπόψη ότι μη βέλτιστα επίπεδα ανοσοποίησης, θα μπορούσαν να περιορίσουν ή ακόμα και να εκμηδενίσουν τα οφέλη του εμβολιασμού. Οι ειδικοί της δημόσιας υγείας χαρακτηρίζουν την απώλεια της εμπιστοσύνης ως «διστακτικότητα απέναντι στα εμβόλια», έτσι ώστε να καταγράψουν και αντιμετωπίσουν αυτές τις ανησυχίες τόσο σε εμβολιασμένους, όσο και σε μη εμβολιασμένους (Opel et al., 2011). Η Συμβουλευτική Ομάδα Εμπειρογνομώνων για την ανοσοποίηση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (SAGE) για τον εμβολιασμό όρισε τη διστακτικότητα για τα εμβόλια ως *«μια συμπεριφορά, επηρεαζόμενη από έναν αριθμό παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων ζητημάτων εμπιστοσύνης (επίπεδο εμπιστοσύνης στα εμβόλια ή τους παρόχους), εφησυχασμού (δεν αντιλαμβάνονται την ανάγκη να λάβουν το εμβόλιο, δεν εκτιμούν το εμβόλιο) και ευκολίας (ζητήματα πρόσβασης)»* (Sage, 2014).

Οι κοινοτικοί νοσηλευτές αποτελούν την πλέον αξιόπιστη πηγή πληροφοριών που σχετίζονται με το εμβόλιο για τον πληθυσμό της κοινότητας. Λόγω της ίδιας της φύσης του επαγγέλματος τους και της εγγύτητας με το προσερχόμενο για εμβολιασμό άτομο, δύνανται να κατανοήσουν τα διστακτικά άτομα, να μετριάσουν τις ανησυχίες

και το φόβο τους, να τα εκπαιδεύσουν και να τους εξηγήσουν τα οφέλη του εμβολιασμού.

Ο φόβος ως πρωταρχικό αμυντικό συναίσθημα, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην υιοθέτηση συμπεριφορών πρόληψης και χρησιμοποιείται ως μοχλός στην επικοινωνία, καθώς πιστεύεται ότι μπορεί να αυξήσει την αποτελεσματικότητα ενός μηνύματος. Ο φόβος ορίζεται ως ένα βασικό, έντονο συναίσθημα που προκαλείται από τον εντοπισμό μιας δυνητικής απειλής, που προκαλεί μια άμεση αντίδραση και σημαίνει συναγερμό στον οργανισμό, μέσω της πρόκλησης μιας σειράς φυσιολογικών αποκρίσεων. Αυτές οι αποκρίσεις περιλαμβάνουν τον ταχύ καρδιακό παλμό, ανακατεύθυνση της ροής του αίματος μακριά από την περιφέρεια προς το έντερο, ένταση των μυών και γενική κινητοποίηση του οργανισμού για δράση (Van den Bos, 2015). Παρόλο που υπάρχουν διαφορές μεταξύ του φόβου και του άγχους, οι δυο όροι χρησιμοποιούνται συχνά εναλλακτικά στην καθημερινή γλώσσα και η παρούσα έρευνα δεν αποσκοπεί να προσχωρήσει στην εν λόγω διάκριση. Στην υφιστάμενη κατάσταση στην εξέλιξη της πανδημίας σημαίνοντα ρόλο έχουν διαδραματίσει πολλοί παράγοντες που συνδέονται με τον πολιτισμό, την οικονομία, την ηθική, τα συστήματα υγείας και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Η ατομική και κοινωνική δυναμική αλληλεπιδρούν και διαμορφώνουν την ικανότητα μιας κοινότητας να αντιμετωπίζει μια απρόβλεπτη κατάσταση όπως η πανδημία και η γνώση των ψυχολογικών αντιδράσεων είναι ζωτικής σημασίας για την κατανόηση του αντίκτυπου της COVID-19.

Ο φόβος για την COVID-19 έχει διαφορετικές πτυχές, καθώς περιλαμβάνει, τόσο το φόβο για την υγεία του ατόμου σε περίπτωση μόλυνσης από τον ιό, όσο και το φόβο για την υγεία των οικείων προσώπων (Schimmenti et al., 2020). Επιπρόσθετα, ο αντιληπτός κίνδυνος για μόλυνση και σοβαρή νόσηση των αγαπημένων προσώπων συγκαταλέγεται μεταξύ των ισχυρότερων προγνωστικών παραγόντων του φόβου, που σχετίζεται με τον κορονοϊό και στη μελέτη των Mertens et al. (2020). Σε μια μελέτη που διερευνούσε την ψυχολογική επίδραση του ιού H1N1 σε Έλληνες υγειονομικούς βρέθηκε, ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων (60,5%) δήλωσαν ανησυχία για τη μόλυνση των οικείων τους, την επικινδυνότητα της νόσου (54,9%), καθώς και για τις συνέπειες της νόσησης στη λειτουργική ικανότητα του ασθενή (43,2%) (Gouliá et al., 2010). Τέλος, αναμένεται ότι τα άτομα που πάσχουν από διαταραχές ψυχικής υγείας είναι περισσότερο ευεπηρεάστα λόγω της υψηλότερης ευπάθειας τους στο στρες εν

συγκρίσει με το γενικό πληθυσμό. Στη μελέτη των Parlapani et al. (2020) που διερεύνησε τις ψυχολογικές και συμπεριφορικές αποκρίσεις του ελληνικού πληθυσμού στην COVID-19, το ένα τρίτο των συμμετεχόντων ανέφεραν υψηλά επίπεδα φόβου, σχετιζόμενα με την COVID-19 (35,7%) και μέτρια έως σοβαρή συμπτωματολογία κατάθλιψης (22,8%). Περαιτέρω, η πλειοψηφία (77,4%) ανέφερε μέτρια έως σοβαρή συμπτωματολογία άγχους. Το γυναικείο φύλο είχε στατιστικά σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία, ενώ ερωτηθέντες ηλικίας <30 ετών ανέφεραν χαμηλότερα επίπεδα φόβου και λιγότερα συμπτώματα κατάθλιψης, ενώ επέδειξαν τη λιγότερη κοινωνική ευθύνη. Βάσει των ευρημάτων τους, η νόσηση ενός συγγενικού προσώπου από τον ιό SARSCoV- 2, η χρήση ψυχιατρικών φαρμάκων και η συμμόρφωση με τις οδηγίες της πολιτείας, παρουσίασαν συσχέτιση με υψηλότερα επίπεδα φόβου για την COVID-19. Στην ίδια έρευνα, το φύλο, η ηλικία, η συμπτωματολογία κατάθλιψης και άγχους είχαν αρνητική επίπτωση στα επίπεδα φόβου για την COVID-19.

Είναι επίσης σημαντικό να διερευνηθεί η ανησυχία και ο φόβος για τον εμβολιασμό, καθώς τα ευρήματα της μελέτης θα αποδειχθούν χρήσιμα για το σχεδιασμό και την ανάληψη πρωτοβουλιών για την υποστήριξη στρατηγικών αντιμετώπισης των ψυχολογικών παραμέτρων, που σχετίζονται με την πανδημία. Η γνώση, το επίπεδο εκπαίδευσης και η κοινωνικοοικονομική κατάσταση έχει καταδειχθεί (Baldassarre et al., 2015), ότι αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν την αντίληψη του ατόμου για ένα δεδομένο κίνδυνο. Στην περίπτωση της πανδημίας, η ραγδαία εξάπλωση της έρχεται να μεγεθύνει τον φόβο των πολιτών (Dryhurst et al., 2020). Η παγκόσμια διάσταση της σημερινής κρίσης είναι μεγάλη και ο αρνητικός αντίκτυπος της επηρεάζεται έντονα από προσωπικά και κοινωνικά συναισθήματα και συμπεριφορές τυπικές για αυτό που ο Beck (1992) ονόμασε *«παγκόσμια κοινωνία κινδύνου»*.

Ο κίνδυνος προσβολής από τον ιό SARS-CoV-2 μπορεί να αυξηθεί από μια σειρά παραγόντων όπως η υψηλότερη νοσηρότητα στην περιοχή, ο συνωστισμός και η κινητικότητα του πληθυσμού, η μη τήρηση των μέτρων κοινωνικής αποστασιοποίησης, η αδυναμία πρόσβασης στις υπηρεσίες φροντίδας υγείας και το χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο, το οποίο οιονεί συνδέεται με επικίνδυνες κοινωνικές συμπεριφορές (Weinstein et al., 2021). Η εξάπλωση της νόσου επηρεάζεται από την απροθυμία των ανθρώπων να υιοθετήσουν προληπτικές συμπεριφορές δημόσιας υγείας, που συνδέονται με την αντίληψη του δημόσιου κινδύνου. Η προσωπική

εμπειρία με τον ιό, η εμπιστοσύνη στην επιστήμη, η προσωπική γνώση της στρατηγικής και η προσωπική και συλλογική αποτελεσματικότητα μπορούν να θεωρηθούν προγνωστικοί παράγοντες της αντίληψης του κινδύνου και επηρεάζουν την υιοθέτηση προληπτικών συμπεριφορών για την υγεία (Dryhurst et al., 2020). Οι προσπάθειες για αλλαγή συμπεριφοράς είναι κρίσιμες για την ελαχιστοποίηση της εξάπλωσης των πολύ μεταδοτικών πανδημιών όπως της COVID-19, ενώ η αντίληψη του τρόπου, με τον οποίο ο πληθυσμός αντιλαμβάνεται τον κίνδυνο, αποτελεί μια σημαντική παράμετρο στις πρώιμες παρεμβάσεις κατά της πανδημίας (Wise et al., 2020).

Καθώς ο φόβος μπορεί να αποτελέσει μια κρίσιμη παράμετρο για την κατανόηση της ατομικής και κοινωνικής συμπεριφοράς σε σχέση με την πανδημία COVID-19, είναι σημαντική η διερεύνηση των επιπέδων φόβου του γενικού πληθυσμού, καθώς επίσης και των παραγόντων, που προκαλούν το φόβο πριν από τον εμβολιασμό.

Οι συνθήκες που δημιουργεί η πανδημία COVID-19 συμπεριλαμβανομένου του αποχωρισμού από τα αγαπημένα πρόσωπα, της απώλειας ελευθερίας, της αβεβαιότητας για την εξέλιξη της νόσου και του αισθήματος ανικανότητας προκαλούν ψυχολογικές επιπτώσεις στον πληθυσμό (Cao et al., 2020). Η αύξηση των αυτοκτονιών σύμφωνα με τους Kawohl & Nordt (2020) είναι μία από τις συνέπειες της πανδημίας. Ο αυτοκτονικός ιδεασμός συχνά σχετίζεται με το συναίσθημα του θυμού και τη γενικευμένη αγχωτική κατάσταση, την οποία βιώνουν, όσοι διαβιών σε περιοχές με αυξημένο αριθμό κρουσμάτων (Mamun & Griffiths, 2020). Σύμφωνα με τα παραπάνω, απαιτείται προσεκτική αξιολόγηση του πιθανού οφέλους μέτρων όπως η καραντίνα, λαμβάνοντας υπόψη το υψηλό κόστος, που αυτή επιφέρει σε επίπεδο ψυχολογίας (Mazza et al., 2020).

Τα ευρήματα μελέτης που πραγματοποιήθηκε με δείγμα φοιτητών την εποχή, που η πανδημία άρχισε να εξαπλώνεται στην Κίνα, έδειξαν ότι τα επίπεδα άγχους στους νεαρούς ενήλικες επηρεάζονται από μια σειρά ορισμένων προστατευτικών παραγόντων, όπως η διαβίωση σε αστική περιοχή, η οικονομική σταθερότητα της οικογένειας και η συμβίωση με τους γονείς (Cao et al., 2020). Εν αντιθέσει, η μόλυνση από το στενό κύκλο του ατόμου, φαίνεται πως επιδεινώνει τα συμπτώματα άγχους. Επιπρόσθετα, η οικονομική αστάθεια και η παύση των ακαδημαϊκών

δραστηριοτήτων σχετίζονται με αυξημένη συμπτωματολογία άγχους (Alvarez et al., 2020).

Το 2020, η μολυσματική ασθένεια του κορονοϊού 2019 (COVID-19) είχε εξαπλωθεί παγκοσμίως και είχε επηρεάσει άτομα από όλα τα κοινωνικά στρώματα. Από τον αρχικός της εντοπισμό στην επαρχία Χουμπέι, τον Δεκέμβριο του 2019, η νόσος εξαπλώθηκε ταχύτατα τόσο στην Κίνα, όσο και σε ολόκληρη την υφήλιο. Στις 30 Ιανουαρίου 2020, η πανδημία COVID-19 καταγράφηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) ως έκτακτη κατάσταση δημόσιας υγείας (McCloskey & Heymann, 2020). Σύμφωνα με δεδομένα του ΠΟΥ (WHO, 2021), στις 20 Οκτωβρίου 2021, τα αθροιστικά επιβεβαιωμένα κρούσματα COVID-19 παγκοσμίως έφτασαν τα 242.000.000, ενώ ο συνολικός αριθμός των θανάτων μέχρι τις 20 Οκτωβρίου 2021 ξεπερνούσε τους 4.900.000.

Μέχρι τον Απρίλιο του 2020, τα εμβόλια που είχαν λάβει άδεια από τουλάχιστον μία χώρα ήταν 13 (Covid 19, 2021). Καθώς η διανομή των εμβολίων επεκτείνεται σε όλο τον κόσμο, τίθεται το ερώτημα για το ποιες ομάδες του πληθυσμού θα πρέπει να προτεραιοποιηθούν για τον εμβολιασμό (Persad, Peek & Emanuel, 2020). Το Αμερικανικό Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (CDC) πρότεινε να δοθεί προτεραιότητα στους εργαζόμενους πρώτης γραμμής στην υγειονομική φροντίδα και στις ομάδες υψηλού κινδύνου, επί παραδείγματι σε ηλικιωμένους άνω των 60 ετών, και σε άτομα με υποκείμενες ασθένειες (Dooling et al., 2020), καθώς έτσι θα μειωθεί σημαντικά το ποσοστό νοσηλειών και θανάτων, επιτρέποντας στις κοινωνίες να επιστρέψουν στην κανονικότητά τους.

Αν και ο κοινός στόχος που επιδιώκεται με τον εμβολιασμό είναι η επίτευξη της ανοσίας της αγέλης, υπάρχουν αναφορές που δείχνουν διστακτικότητα στην αποδοχή του εμβολίου μεταξύ διαφορετικών κοινοτήτων (Dror et al., 2020; Hacquin et al., 2020; Latkin et al., 2021; Murphy et al., 2021). Αυτό έχει παρατηρηθεί και στο παρελθόν και έχει συσχετιστεί με παράγοντες, όπως το φύλο (Flanagan et al., 2017), το μορφωτικό επίπεδο (He et al., 2018), την ασφάλεια και τη σημαντικότητα του εμβολιασμού (Yeung et al., 2016), καθώς και τη δυσπιστία απέναντι σε πηγές που μεταδίδουν πληροφορίες για το εμβόλιο (Jarret et al., 2015; Larson et al., 2011).

Η διστακτικότητα για τα εμβόλια αποτελεί ένα πολύπλοκο και συγχρόνως πολύπλευρο φαινόμενο. Πολλοί παράγοντες επηρεάζουν τη λήψη αποφάσεων

αναφορικά με τον εμβολιασμό, συμπεριλαμβανομένων των πολιτισμικών νορμών, των κοινωνικών επιρροών, των πολιτικών απόψεων και άλλων παραγόντων που είναι συγκεκριμένοι για ένα άτομο ή ομάδα, καθώς και ανησυχίες σχετικά με συγκεκριμένα εμβόλια. Πρόσφατες μελέτες (Kreps et al., 2020; Lin et al., 2020; Nguyen et al., 2021) έχουν δείξει, ότι οι αντιλήψεις για την αποδοχή του εμβολιασμού κατά της COVID-19 φαίνεται να διαφέρουν βάσει της ηλικίας, του φύλου, της φυλής/εθνικότητας, της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και των πολιτικών πεποιθήσεων. Οι Lazarus et al. (2021) τον Ιούνιο του 2020 διεξήγαγαν μια έρευνα και διαπίστωσαν ότι, εάν τα εμβόλια αποδειχθούν ασφαλή και αποτελεσματικά, το 75,4% των ερωτηθέντων στις ΗΠΑ και το 54,8% έως 88,6% των ερωτηθέντων παγκοσμίως είναι πρόθυμοι να εμβολιαστούν. Αντίθετα, η έρευνα των Guidry et al. (2021) αποκάλυψε ότι μόνο το 60% περίπου του δείγματός τους σχεδίαζε πιθανώς ή σίγουρα να προχωρήσει σε εμβολιασμό. Οι Sallam (2020) και οι Al-Qerem & Jarab (2021) ανέφεραν ακόμη χαμηλότερα ποσοστά αποδοχής εμβολιασμού στη Μέση Ανατολή, στις ΗΠΑ, στη Ρωσία, στην Αφρική και σε αρκετές ευρωπαϊκές χώρες. Το χάσμα στην προθυμία για εμβολιασμό μεταξύ αυτών των μελετών υπογραμμίζει τη φύση των αντιλήψεων του κοινού για τον εμβολιασμό. Ορισμένες μελέτες βρήκαν συσχετίσεις ή/και αιτιώδη συνάφεια μεταξύ της διστακτικότητας για εμβολιασμό και του σκεπτικισμού σχετικά με την ασφάλεια του εμβολίου, των πιθανών παρενεργειών, καθώς επίσης και της αποτελεσματικότητας του (Callaghan et al., 2020; Dror et al., 2020; Fischer et al., 2020; Guidry et al., 2021). Επιπλέον, οι Sallam et al. (2021) απέδωσαν τη διστακτικότητα για το εμβόλιο σε παραπληροφόρηση και συνωμοσιολογικές πεποιθήσεις όπως η εμφύτευση μικροτσιπ και η υπογονιμότητα. Με την πάροδο του χρόνου, η διστακτικότητα αυτή δύναται να βελτιωθεί ή και να μειωθεί, καθώς οι πολίτες πληροφορούνται για το ποσοστό αποτελεσματικότητας του εμβολίου, τις ήπιες παρενέργειες, όπως αλλεργικές αντιδράσεις και τις περαιτέρω δοκιμές ασφάλειας του εμβολίου (Wise, 2021).

Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να διερευνηθεί το συναίσθημα φόβου στον πληθυσμό με σκοπό τη δημιουργία στρατηγικών για αύξηση της εμβολιαστικής κάλυψης και την ταχύτερη αντιμετώπιση ή και εξάλειψη της πανδημίας. Ταυτόχρονα, σημαντική προκρίνεται η διερεύνηση του ρόλου του νοσηλευτή στην επίτευξη του στόχου αυτού.

Ο φόβος για την πανδημία COVID-19 συνιστά ένα από τους αποτρεπτικούς παράγοντες για τον εμβολιασμό του πληθυσμού. Επίσης, ο φόβος επηρεάζει την ατομική και κοινωνική συμπεριφορά. Είναι σημαντικό να διερευνηθεί το θέμα αυτό, καθώς η μελέτη θα προσφέρει χρήσιμες πληροφορίες στους νοσηλευτές, που έρχονται σε καθημερινή επαφή όχι μόνο με τον πληθυσμό που επιθυμεί να εμβολιαστεί, αλλά και με όσους επισκέπτονται τις δομές Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας και έχουν απορίες και ανησυχίες.

Οι νοσηλευτές καλούνται να εκπαιδεύσουν και ενημερώσουν τον πληθυσμό για τη σημαντικότητα του εμβολιασμού για τον SARS-CoV-2 παρέχοντας τεκμηριωμένες πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια των εμβολίων, τις δυνητικές παρενέργειες, την τεχνική και τη σημασία της ανοσοποίησης. Πολλές φορές η προσπάθεια αυτή είναι αναποτελεσματική, ακόμα και όταν άτομα του ενδοικογενειακού και φιλικού περιβάλλοντος του ατόμου προσβάλλονται και νοσούν. Στις αγροτικές περιοχές, η έλλειψη δομών πρωτοβάθμιας φροντίδας μπορεί να είναι η αιτία για πλημμελή ενημέρωση και μη εμβολιασμό.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση του φόβου και του άγχους των ατόμων που προσέρχονται να εμβολιαστούν κατά του SARS-CoV-2. Λαμβάνοντας υπόψη, ότι ο εμβολιασμός είναι ζωτικής σημασίας για τον περιορισμό της πανδημικής εξάπλωσης, είναι σημαντικό να πειστεί μεγάλος αριθμός πολιτών να εμβολιαστούν. Ωστόσο, σημαντικό μέρος του πληθυσμού εκφράζει διστακτικότητα απέναντι στο εμβόλιο, γεγονός που καθιστά σημαντική τη διερεύνηση των παραγόντων, που συνδέονται στενά με την αποδοχή του εμβολιασμού.

Για το σκοπό αυτό, δομείται σε Γενικό και Ειδικό Μέρος. Ειδικότερα, το Γενικό Μέρος περιλαμβάνει το Πρώτο Κεφάλαιο, που αποτυπώνει την ιστορική αναδρομή των εμβολίων, ενώ περιγράφει τους διαθέσιμους τύπους εμβολίων. Στο Δεύτερο Κεφάλαιο περιγράφεται η έννοιά της διστακτικότητας για τα εμβόλια, οι προσδιοριστικοί παράγοντες αυτής, ενώ πραγματοποιείται ειδική μνεία στα εμβόλια COVID-19. Το Τρίτο Κεφάλαιο περιγράφει τη διάσταση του φόβου υπό το πρίσμα της πανδημίας. Το Ειδικό Μέρος περιλαμβάνει τον ερευνητικό σκοπό και ερωτήματα, καθώς και τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε. Περαιτέρω, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, πραγματοποιείται η συζήτηση των κύριων

ευρημάτων σε σχέση με τη διεθνή βιβλιογραφία, ενώ παρατίθενται τα συμπεράσματα, καθώς επίσης προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

Κεφάλαιο 1. Εμβολιασμός & Τύποι Διαθέσιμων Εμβολίων

1.1 Ιστορική Αναδρομή Εμβολιασμού

Το ότι η πρόληψη αποτελεί την καλύτερη θεραπεία αποτελεί ενδεχομένως το γνωστότερο γνωμικό αναφορικά με την υγεία. Η πρόληψη μολυσματικών ασθενειών μέσω των εμβολιασμών, έχει χαρακτηριστεί ως η πλέον επιτυχημένη εφεύρεση της σύγχρονης ιατρικής επιστήμης (Zakir et al., 2019). Τα προγράμματα εμβολιασμού έχουν συμβάλει στη μείωση της θνησιμότητας και της νοσηρότητας από διάφορες μολυσματικές ασθένειες (Dubé et al., 2013). Ειδικότερα, οι μαζικοί εμβολιασμοί έχουν συνδεθεί με την πρόληψη πολλών λοιμώξεων που σχετίζονται με την παιδική ηλικία, ενώ βάσει εκτιμήσεων πάνω από 10 εκατομμύρια ζωές σώθηκαν μεταξύ των μέσων της δεκαετίας του 1960 και του 2015 λόγω των εμβολίων για ιογενείς ασθένειες (Orenstein & Ahmed, 2017) συμπεριλαμβανομένης της ιλαράς, της παρωτίτιδας, της ερυθράς, της ανεμοβλογιάς και της ηπατίτιδας Α (Kayser & Ramzan, 2021).

Ωστόσο, περίπου 1,5 εκατομμύρια παιδιά κάτω των 5 ετών εξακολουθούν να πεθαίνουν ετησίως από μια σειρά ασθενειών, που θα μπορούσαν να προληφθούν με εμβόλια, κυρίως λόγω της έλλειψης πρόσβασης σε βασικά παιδιατρικά εμβόλια. Εν αντιθέσει, ορισμένα κύρια παθογόνα, όπως η ευλογιά και πολιομυελίτιδα, που ευθύνονται για το θάνατο εκατοντάδων εκατομμυρίων ατόμων τους τελευταίους αιώνες, βρίσκονται σε μεγάλο βαθμό υπό έλεγχο, λόγω της διαθεσιμότητας ασφαλών και αποτελεσματικών εμβολίων. Βάσει εκτιμήσεων του ΠΟΥ, τα διαθέσιμα εμβόλια αποτρέπουν 2-3 εκατομμύρια θανάτους παγκοσμίως ετησίως (Okwo-Bele, 2015). Ο ιός της ευλογιάς εξαλείφθηκε επίσημα πριν από περίπου 40 χρόνια, ενώ το βακτήριο, που προκαλεί την πανώλη ήταν το δεύτερο παθογόνο που εξαλείφθηκε, το 2011. Περαιτέρω, έχει σημειωθεί αξιοσημείωτη πρόοδος στην κατεύθυνση της εξάλειψης της πολιομυελίτιδας λόγω των παγκόσμιων προσπαθειών εμβολιασμού από τη δεκαετία του 1960 και του σχετικά πρόσφατου αποτελεσματικότερου εμβολίου μεμονωμένου αντιγόνου ή διαφόρων πολυδύναμων εμβολίων, που περιέχουν αδρανοποιημένο ιό της πολιομυελίτιδας. Η πολιομυελίτιδα πρόκειται να αποτελέσει το δεύτερο πιο μολυσματικό ανθρώπινο ιό, που θα εξαλειφθεί πλήρως. Άλλες

ασθένειες βρίσκονται σε μεγάλο βαθμό υπό έλεγχο, με τη νοσηρότητα να μειώνεται περισσότερο από 90% έως 100% σε σύγκριση με ετήσια κρούσματα που καταγράφονταν το 20^ο αιώνα λόγω της προστασίας που προσφέρουν τα εμβόλια μέσω της ανοσίας της αγέλης (Orenstein & Ahmed, 2017).

Αν και οι πρακτικές εμβολιασμού ξεκίνησαν πριν από περισσότερα από 500 χρόνια, ο όρος εμβόλιο περιγράφηκε για πρώτη φορά τον 18^ο αιώνα από τον Άγγλο ιατρό, Edward Jenner. Ο Jenner εν μέσω ενός επιδημικού ξεσπάσματος της ευλογιάς στην περιοχή του, παρατήρησε ότι οι κτηνοτρόφοι, που είχαν μολυνθεί από τον ηπιότερο ιό της δαμαλίτιδας (τύπος ευλογιάς που έπληττε το βοοειδή) είχαν ανοσία στον ιό της ευλογιάς. Προκειμένου να εξακριβώσει την ευστάθεια της υπόθεσης του, έλαβε υγρό από τις εξελκώσεις μιας νεαρής ασθενούς με δαμαλίτιδα, το οποίο στη συνέχεια μετέγγισε στον οκτάχρονο γιο του κηπουρού του. Ο μικρός προσβλήθηκε από δαμαλίτιδα πολύ ήπιας συμπτωματολογίας και τελικά επέζησε. Το επόμενο έτος ο Jenner τον εμβολίασε με ιό της ευλογιάς, στον οποίο το παιδί είχε ήδη αναπτύξει ανοσία. Τα ευρήματά του που δημοσιεύθηκαν το 1798, αποτελούν μια από τις πλέον σημαίνουσες μελέτες στην ιστορία της ιατρικής. Ονόμασε αυτή την πρακτική *Variolae vaccinate*, που δηλώνει την ευλογιά των βοοειδών, ενώ ο ίδιος όρος εμβόλιο (*vaccine*) προέρχεται από τη λατινική λέξη *vacca*, που σημαίνει αγελάδα (Saleh et al., 2021).

Με τα σημερινά δεδομένα, το πείραμα του Jenner θα θεωρούνταν ανήθικο και δυνητικά επικίνδυνο για την υγεία του εθελοντή του. Ωστόσο, αυτή η μελέτη ήταν ένας πρόδρομος για την ανάπτυξη του εμβολίου κατά της ευλογιάς και έδωσε σημαντική ώθηση στην ανακάλυψη και ανάπτυξη πληθώρας εμβολίων, που χρησιμοποιούνται ευρέως σήμερα. Η ευλογιά τελικά εξαλείφθηκε το 1979 και πλέον δεν προβλέπεται εμβολιασμός των παιδιών κατά του ιού. Ωστόσο, εμβόλια κατά της ευλογιάς εξακολουθούν να αποθηκεύονται από ορισμένες χώρες, για την αντιμετώπιση δυνητικών απειλών βιοτρομοκρατίας (Kayser & Ramzan, 2021).

Πριν από το 18^ο αιώνα, ο εμβολιασμός αποτελούσε μια κοινή πρακτική σε πολιτισμούς της Μικράς Ασίας, της Μέσης Ανατολής, της Αφρικής, της Ινδίας και της Κίνας, όπου χρησιμοποιούνταν εμβολιαστικές πρακτικές για την ανοσοποίηση των παιδιών. Αυτή η πρακτική καθιέρωσε την ιδέα ότι ένα άτομο, το οποίο είχε αναρρώσει από μια ασθένεια, ήταν πιθανό να μην νοσήσει εκ νέου (Plotkin, 2014).

Πολύ πριν από την εποχή του Jenner, ο εμβολιασμός χρησιμοποιήθηκε ευρέως στη Βρετανία, τη Νέα Αγγλία και τη Ρωσία λόγω των προσπαθειών της Lady Montague (1689–1762), η οποία έμαθε για τον εμβολιασμό στην Κωνσταντινούπολη (Zakir et al., 2019).

Μετά από 80 χρόνια, ο Louis Pasteur συνέβαλε καθοριστικά στην ανάπτυξη ενός εξασθενημένου εμβολίου κατά της λύσσας στους ανθρώπους. Τον 19^ο αιώνα, συντελέστηκαν σημαντικές εξελίξεις στο πεδίο της θεωρίας για τα μικρόβια μέσω της ανακάλυψης πολυάριθμων μικροοργανισμών από τον Koch. Στα μέσα του 20^{ου} αιώνα, μετά την εισαγωγή των εξασθενημένων τοξινών (τοξοειδών) αναπτύχθηκε η πρώτη γενιά εμβολίων. Μέσω αυτής της εξέλιξης, κατέστη δυνατό να κατασκευαστούν εμβόλια για τη διφθερίτιδα και τον τέτανο. Στη δεκαετία του 1930, σημαντικές πρόοδοι στις εργαστηριακές τεχνικές επέτρεψαν την καλλιέργεια ιών στις χοριοαλλαντοϊκές μεμβράνες των εμβρύων κοτόπουλου. Αυτό οδήγησε στην ανάπτυξη εμβολίων κατά της γρίπης και του κίτρινου πυρετού. Η εξέλιξη της κυτταρικής καλλιέργειας 15 χρόνια αργότερα, οδήγησε στη δημιουργία του εμβολίου κατά της πολιομυελίτιδας και αυτό σηματοδότησε την αρχή της χρυσής εποχής των εμβολίων. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου αναπτύχθηκε μια σειρά από σημαντικά εμβόλια όπως τα εμβόλια ιλαράς, παρωτίτιδας, ερυθράς και ανεμοβλογιάς. Η εισαγωγή του ανασυνδυασμένου DNA και των τεχνικών προσδιορισμού αλληλουχίας ολόκληρου του γονιδιώματος αποτέλεσαν σημαντικό ορόσημο στην ανάπτυξη εμβολίων, εφόσον έδωσαν στους ερευνητές τα απαραίτητα εργαλεία για την ανάπτυξη νέων εμβολίων κατά των παθογόνων, κάτι που δεν ήταν δυνατό πριν (Plotkin, 2014).

Ο αποικισμός της αμερικανικής ηπείρου από ισπανικά, βρετανικά, γαλλικά, ολλανδικά και άλλα ευρωπαϊκά έθνη με την επακόλουθη εξάπλωση νέων ευρωπαϊκών ασθενειών όπως η ευλογιά στις νέες αποικίες, άλλαξε δραστικά την ανθρώπινη ιστορία. Ο αποικισμός οδήγησε ορισμένους αυτόχθονες πληθυσμούς σχεδόν σε αφανισμό λόγω της έλλειψης φυσικής ανοσίας. Υπολογίζεται, ότι περισσότεροι από 20 εκατομμύρια ιθαγενείς πέθαναν τον 16^ο αιώνα, λίγο καιρό αφότου οι Ισπανοί ίδρυσαν μια νέα αποικία στο Μεξικό, λόγω άγνωστων μέχρι τότε λοιμώξεων, που έφεραν οι Ευρωπαίοι στην ήπειρο (Kayser & Ramzan, 2021). Αυτή η ταχεία μείωση του γηγενούς πληθυσμού είχε επακόλουθη επίδραση στη

διαθεσιμότητα απαραίτητου εργατικού δυναμικού, καθώς οι νέοι οικισμοί απαιτούσαν πολλά εργατικά χέρια. Με τη σειρά τους, οι αποικιστές εξαναγκάστηκαν να εντοπίσουν νέες φθηνές πηγές εργατικού δυναμικού, που είχαν ως αποτέλεσμα τη μεταφορά Αφρικανών σλάβων από τους ευρωπαίους αποίκους. Παρόμοιες εξελίξεις παρατηρήθηκαν και σε άλλες περιοχές, όπου οι γηγενείς πληθυσμοί υπέστησαν παρόμοιες συνέπειες της αποικιοκρατίας. Υπολογίζεται, ότι οι γηγενείς πληθυσμοί της Αυστραλίας υπέστησαν μια απώλεια πληθυσμού της τάξεως του 80–96% κατά τα πρώτα 10 χρόνια της ευρωπαϊκής εγκατάστασης τον 18^ο αιώνα με ασθένειες όπως η ευλογιά και η ιλαρά να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο (Harris, 2003).

Υπήρξε επίσης σκόπιμη εξάπλωση λοιμώξεων στις νέες αποικίες με παρόμοιες καταστροφικές συνέπειες, ως μια πρωταρχική μορφή βιολογικού πολέμου. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η σκόπιμη προσπάθεια εξάπλωσης της ευλογιάς στη Μασαχουσέτη σε αυτόχθονες Αμερικανούς μέσω μολυσμένων κουβερτών και άλλου υλικού. Η σκόπιμη εξάπλωση της ευλογιάς και ίσως άλλων μολυσματικών ασθενειών και μεταξύ των ιθαγενών της Αυστραλίας, χρησιμοποιήθηκε μάλλον ως πρακτική κατά τη διάρκεια της ευρωπαϊκής εγκατάστασης στα τέλη του 18^{ου} αιώνα (Fenn, 2000).

Η πρώτη μαζική εκστρατεία εμβολιασμού ήταν πιθανώς ο εμβολιασμός εκατομμυρίων ατόμων στην Αμερική κατά της ευλογιάς από τους Ισπανούς στις αρχές του 19^{ου} αιώνα. Ωστόσο, η μεταφορά εμβολίων σε μακρινούς προορισμούς, ειδικά δια θαλάσσης, ήταν εξαιρετικά δύσκολη τον 19^ο αιώνα. Οι Ισπανοί βρήκαν λύση δημιουργώντας μια ανθρώπινη αλυσίδα, προκειμένου να μεταφέρουν τα εμβόλια στον Νέο Κόσμο. Σε αυτήν την αλυσίδα, συμπεριλαμβάνονταν ορφανά στα υπερατλαντικά ταξίδια και μολύνονταν το ένα μετά το άλλο, μέχρι η αποστολή να φτάσει στις αποικίες της Αμερικής. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκαν αρκετά ταξίδια σε μεγάλους οικισμούς στη Βόρεια και τη Νότια Αμερική και εν συνεχεία εκατομμύρια άνθρωποι εμβολιάστηκαν κατά της ευλογιάς (Franco-Paredes et al., 2005; Mark & Rigau-Pérez, 2009).

1.2 Τύποι & Τάξεις Εμβολίων

Από την ιστορική ανακάλυψη του Jenner έχουν αναπτυχθεί πολλοί τύποι εμβολίων. Τα περισσότερα από αυτά τα εμβόλια, ωστόσο, χρησιμοποιούν καθιερωμένες

πλατφόρμες ανακάλυψης/ανάπτυξης, όπου το παθογόνο αναπτύσσεται χρησιμοποιώντας κυτταρική καλλιέργεια. Σε παγκόσμιο επίπεδο, η πλειοψηφία των εμβολίων αυτών παρέχονται ως παιδιατρικά εμβόλια. Ωστόσο, σήμερα έχουν αναπτυχθεί νέες μέθοδοι και στρατηγικές, προκειμένου να αναπτυχθούν ασφαλή και αποτελεσματικά εμβόλια (Zakir et al., 2019).

Επί παραδείγματι, έχουν αναπτυχθεί συζευγμένα εμβόλια π.χ. για τη διφθερίτιδα ή τον τέτανο, όπου μια συγκεκριμένη ομάδα βακτηριακών επιφανειακών σακχάρων (δηλαδή, πολυσακχαρίτες) που είναι συζευγμένη ομοιοπολικά με ένα τοξοειδές (μια χημικά τροποποιημένη τοξίνη παθογόνου, η οποία δεν είναι πλέον τοξική αλλά εξακολουθεί να φέρει αντιγόνα και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εμβόλιο). Η σύζευξη είναι απαραίτητη, καθώς οι πολυσακχαρίτες έχουν ασθενή ανοσογονική δυναμική, ενώ τα τοξοειδή προκαλούν επαρκή ανοσογονικότητα, ενώ εμφανίζουν λιγότερες παρενέργειες. Έχουν αναπτυχθεί συνδυασμένα συζευγμένα εμβόλια τοξοειδών κατά του *Haemophilus influenzae* τύπου b (Hib) και του πνευμονιόκοκκου, που χρησιμοποιούνται ως συνδυαστικά εμβόλια για την παιδική ανοσοποίηση (Saleh et al., 2021).

Πρόσφατα αναπτύχθηκαν νέα συζευγμένα εμβόλια πνευμονιόκοκκου με πρόσθετο πνευμονιοκοκκικό καψικό πολυσακχαρίτη από διαφορετικούς ορότυπους, προκειμένου να παρέχουν ευρύτερη κάλυψη για διαφορετικές περιοχές του κόσμου. Άλλα παιδικά εμβόλια, όπως αυτό της διφθερίτιδας, του τετάνου, της πολιομυελίτιδας και της ηπατίτιδας Β αποτελούν συστατικά του εξασθενούς παιδιατρικού εμβολίου (Plotkin, 2014).

Τα εμβόλια εξασθενημένων ή αδρανοποιημένων ιών είναι μια άλλη κατηγορία εμβολίων, που χρησιμοποιούν καθιερωμένες πλατφόρμες για την παρασκευή εμβολίων. Σε τέτοιου τύπου εμβόλια, ένα παθογόνο διέρχεται πολλές φορές μέσω των κυττάρων, έως ότου να μην είναι μολυσματικό/μολυσματικό για τον άνθρωπο. Μερικά από τα εμβόλια γρίπης και πολιομυελίτιδας είναι χαρακτηριστικά παραδείγματα τέτοιων εμβολίων. Σε τέτοια εμβόλια, ο ιός αδρανοποιείται χημικά ή χρησιμοποιώντας αυξημένη θερμοκρασία, ώστε να μην μπορεί πλέον να αναπαραχθεί. Η χημική αδρανοποίηση χρησιμοποιεί είτε φορμαλίνη, β-μερκαπτοαιθανόλη ή άλλες παρόμοιες χημικές ουσίες, όπως επί παραδείγματι στο εμβόλιο κατά της λύσσας (Kayser et al., 2017). Περιστασιακά, απαιτείται περαιτέρω

επεξεργασία για τον διαχωρισμό του ιού για την παρασκευή ενός εμβολίου υπομονάδας με λιγότερες παρενέργειες. Μερικά εμβόλια γρίπης είναι παραδείγματα αυτού του είδους εμβολίου. Συνήθως, ένα επιφανειοδραστικό, όπως το Triton-100, χρησιμοποιείται για τη διάσπαση του ιού. Η έκθεση του ιού σε ένα επιφανειοδραστικό προκαλεί διάσπαση διαλύοντας την ιική μεμβράνη και εκθέτοντας εσωτερικές περιοχές του ιού. Αυτή η διαδικασία χρησιμοποιείται για τα περισσότερα ετήσια εμβόλια εποχικής γρίπης. Η σταθερότητα της σύνθεσης είναι ένα σημαντικό ζήτημα σε αυτή τη διαδικασία, καθώς η διάσπαση δημιουργεί ένα μη ομοιογενές μείγμα (Kayser & Ramzan, 2021).

Οι πρόσφατες σταδιακές βελτιώσεις στην ανακάλυψη/ανάπτυξη εμβολίων οδήγησαν σε μια αλλαγή παραδείγματος στη διαχείριση μολυσματικών ασθενειών και τα εμβόλια αποτελούν πλέον αναπόσπαστο μέρος της σύγχρονης υγειονομικής φροντίδας, έχοντας αναδειχθεί σε άμυνα πρώτης γραμμής για την πρόληψη των λοιμώξεων. Εκτός από τις μεθόδους παραγωγής αδρανοποιημένων ή εξασθενημένων εμβολίων, έχουν αναπτυχθεί εμβόλια υπομονάδων, ανασυνδυασμένου φορέα με χρήση βραχέων θραυσμάτων DNA/RNA και πολυσακχαριτών. Δεκαέξι παιδικά και εφηβικά εμβόλια χορηγούνται πλέον σε τακτική βάση, εκκινώντας από τη γέννηση του βρέφους και έως την ηλικία των 4 ετών. Τα περισσότερα από αυτά τα εμβόλια απαιτούν πολλαπλές δόσεις, προκειμένου να προκαλέσουν μακροχρόνια ανοσία. Μερικά από αυτά τα εμβόλια είναι συνδυαστικά εμβόλια όπως το DTaP-HepB-IPV (κατά της διφθερίτιδας, τετάνου και ακυτταρικού κοκκύτη, ηπατίτιδας B και πολιομυελίτιδας) (CDC, 2022).

Ενώ πολλά παιδικά εμβόλια παρέχουν ισόβια ανοσία, τα προστατευτικά αποτελέσματα ορισμένων εμβολίων μειώνονται με την ηλικία, απαιτώντας πρόσθετες αναμνηστικές δόσεις. Για παράδειγμα, μια δόση εμβολίου ιλαράς παρέχει πάνω από 90% προστασία που διαρκεί μια ζωή, αλλά απαιτούνται ενισχυτικά εμβόλια, ώστε να ενισχύσουν την προστασία σε υψηλότερα επίπεδα. Η γρίπη αποτελεί εξαίρεση, εφόσον αντί για αναμνηστικές δόσεις, χορηγούνται ετήσια εμβόλια εποχικής γρίπης λόγω της ανάδυσσης νέων στελεχών και της μετατόπισης του ιού της γρίπης. Επί του παρόντος, είναι διαθέσιμα τριδύναμα ή τετραδύναμα εμβόλια κατά της εποχικής γρίπης για παιδιά 6 μηνών και άνω, καθώς και για ενήλικες (Kayser & Reslan, 2020).

Ένα εμβόλιο που αξίζει να αναφερθεί είναι και εκείνο κατά του ιού των ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV), που συνιστά τη συνηθέστερη αιτία καρκίνου του τραχήλου της μήτρας και τον τέταρτο πιο συχνό καρκίνο στις γυναίκες, παγκοσμίως (Castle & Maza, 2016). Ο HPV ανιχνεύθηκε για πρώτη φορά σε βιοψίες καρκίνου του τραχήλου της μήτρας το 1983. Δύο δεκαετίες αργότερα κυκλοφόρησε η πρώτη δημοσίευση για τις πρώτες κλινικές δοκιμές εμβολίου κατά του HPV. Το πρώτο εμβόλιο HPV έλαβε έγκριση κυκλοφορίας από τον Αμερικανικό Οργανισμό Τροφίμων & Φαρμάκων (FDA) το έτος 2006 (Brown et al., 2004). Το εμβόλιο εκείνο είναι το τετραδύναμο εμβόλιο HPV, Gardasil. Το δισθενές εμβόλιο HP, Cervarix έλαβε έγκριση από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Φαρμάκων (EMA) το 2007 και εν συνεχεία από τον Αμερικανικό FDA το 2009. Το Cervarix προστατεύει από τους συχνότερους ογκογονικούς γονότυπους του HPV (16 και 18), οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για περίπου το 70% των καρκίνων του τραχήλου της μήτρας. Το Gardasil, πέραν των υπό-τύπων HPV16 και 18, παρέχει και προστασία από τους HPV6 και 11, που φέρονται υπεύθυνοι για το 90% των κονδυλωμάτων στα γεννητικά όργανα (Cheng, Wang & Du, 2020). Το 2014, ένα εννιάδύναμο εμβόλιο, το Gardasil 9 (Merck & Co., Kenilworth, NJ, USA), αδειοδοτήθηκε από τον FDA, το οποίο προσφέρει προστασία έναντι των HPV6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 53, και 58. Οι πέντε επιπλέον τύποι, που καλύπτονται από το Gardasil 9, θα μπορούσαν να καλύπτουν τύπους HPV που σχετίζονται με το υπόλοιπο 20% των περιπτώσεων καρκίνου του τραχήλου της μήτρας. Έτσι, το Gardasil 9 παρέχει προστασία έναντι του 90% των περιπτώσεων του τραχήλου της μήτρας (Yang & Bracken, 2016). Μια συγκριτική ανάλυση προέβλεψε, ότι εάν η παγκόσμια στρατηγική εντατικού εμβολιασμού για τον HPV και προσυμπτωματικού ελέγχου στεφθεί από επιτυχία, αυτό θα συνεπάγονταν μια μείωση της εμφάνισης 97% των καρκίνων του τραχήλου της μήτρας έως το 2.100 (Canfell et al., 2020).

Ένα άλλο εμβόλιο που χρήζει μνείας, επειδή αναπτύχθηκε ως απάντηση σε επιδημικό ξέσπασμα, είναι και αυτό κατά του ιού Έμπολα. Μετά την καταγραφή της πρώτης επιδημίας της νόσου του ιού Έμπολα το 1976 στη Δυτική Αφρική, εμφανίστηκαν πολλαπλές βραχυπρόθεσμες επιδημικές εξάρσεις με ποικίλη βαρύτητα. Το πιο θανατηφόρο και πιο πρόσφατο ξέσπασμα σημειώθηκε το 2014 με ποσοστό θνησιμότητας έως και 85%. Αυτό οδήγησε τον ΠΟΥ στην κήρυξη της επιδημίας ως διεθνούς έκτακτης ανάγκης για τη δημόσια υγεία τον Αύγουστο του 2014 (Pollard et

al., 2021). Πριν από την εξέλιξη αυτή, πραγματοποιούνταν πολλαπλές δοκιμές για την ανάπτυξη ενός εμβολίου κατά της οικογένειας του ιού Έμπολα. Το 2015, εκκίνησαν επίσημα οι απόπειρες για τη δημιουργία ενός ασφαλούς και αποτελεσματικού εμβολίου μέσα από την πραγματοποίηση εκτεταμένων κλινικών δοκιμών σε ανθρώπους. Για την ταχεία δοκιμή της ασφάλειας και της ανοσογονικότητας, χρησιμοποιήθηκε ένα εμβόλιο με βάση τη ιό ανασυνδυασμένης φυσαλιδώδους στοματίτιδας (rVSV), που εκφράζει μια γλυκοπρωτεΐνη του ιού Έμπολα του Ζαΐρ (ZEBOV) (Agnandji et al., 20106). Με την επωνυμία Ervebo®, εγκρίθηκε από τον EMA τον Νοέμβριο του 2019 και από τον Αμερικανικό FDA τον Δεκέμβριο του ίδιου έτους. Επίσης αναπτύχθηκαν τα ετερόλογα σχήματα εμβολίων Ad26.ZEBOV και MVA-BN-Filo δύο δόσεων, τα οποία είναι δύο διαφορετικά εμβόλια που χορηγούνται με διαφορά περίπου 56 ημερών μεταξύ τους και εγκρίθηκαν για ιατρική χρήση από τον EMA τον Ιούλιο του 2020. Ενώ πολλά εμβόλια είναι ακόμα υπό δοκιμή, αυτά είναι τα μόνα εγκεκριμένα εμβόλια κατά της οικογένειας των ιών Έμπολα (Saleh et al., 2021).

1.3 Εμβόλια κατά της COVID-19

Κατέστη επίσης προφανές ότι οι τρέχουσες προσπάθειες για τον περιορισμό της πανδημίας COVID-19, καθώς και άλλων πιθανών μελλοντικών πανδημιών απαιτούν τη στενή διεθνή συνεργασία, καθώς κατέστη σαφές, ότι *«κανείς δεν είναι ασφαλής μέχρι να είναι όλοι ασφαλείς»* (Saleh et al., 2021). Προκειμένου να μειώσουν επιτυχώς τον επιπολασμό και την επίπτωση των ασθενειών, τα προγράμματα εμβολιασμού θα πρέπει να επιτυγχάνουν υψηλά επίπεδα πρόσληψης. Πέραν της άμεσης προστασίας, που παρέχουν για τα εμβολιασμένα άτομα, η εκτεταμένη εμβολιαστική κάλυψη του πληθυσμού προκαλεί έμμεση προστασία για το σύνολο της κοινότητας ή ανοσία της αγέλης, εφόσον επιβραδύνει τη μετάδοση των ασθενειών αυτών και μειώνει τον κίνδυνο μόλυνσης μεταξύ των ατόμων, που παραμένουν ευπαθή εντός της κοινότητας (Dubé et al. , 2013).

Τα πρώτα αναφερόμενα κρούσματα COVID-19 καταγράφηκαν τον Δεκέμβριο του 2019 στην επαρχία Γουχάν της Κίνας. Μια ομάδα ασθενών με ανεξήγητες λοιμώξεις του αναπνευστικού αποδείχθηκε, ότι έπασχε από έναν νέο κορονοϊό, ο οποίος ονομάστηκε SARS-CoV-2 (Singh et al., 2020; Singh et al., 2022). Αυτός ο ιός ανήκει

στην οικογένεια Coronaviridae, η οποία περιλαμβάνει επίσης το Σοβαρό Οξύ Αναπνευστικό Σύνδρομο (SARS), καθώς επίσης και το Αναπνευστικό Σύνδρομο της Μέσης Ανατολής (MERS-CoV) (Bansal et al., 2021).

Πυρετός, μυαλγία, βήχας, δύσπνοια και συμπτώματα γρίπης είναι τα πιο συχνά συμπτώματα της COVID-19, που επηρεάζουν κυρίως το αναπνευστικό σύστημα. Ο μέσος εκτιμώμενος χρόνος, που μεσολαβεί από την έκθεση στον ιό μέχρι την έναρξη των συμπτωμάτων ανέρχεται σε 5 ημέρες και το 97,5% των συμπτωματικών ατόμων, εμφανίζουν συμπτώματα εντός 11,5 ημερών. Ακτινογραφικές και εργαστηριακές ανωμαλίες, όπως η λεμφοπενία ή αύξηση της γαλακτικής αφυδρογονάσης, εμφανίζονται συχνά, αλλά παρουσιάζουν μικρή ειδικότητα. Η διάγνωση επιβεβαιώνεται με την ανίχνευση του SARS-CoV-2 μέσω δοκιμών αλυσιδωτής αντίδρασης πολυμεράσης αντίστροφης μεταγραφής, αν και ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα μπορεί να εμφανιστούν σε ποσοστό έως και 20% έως 67% των ασθενών. Ωστόσο, το ποσοστό ψευδώς αρνητικών αποτελεσμάτων αποτελεί συνάρτηση της ποιότητας, καθώς επίσης και του χρονοδιαγράμματος της εκάστοτε δομικής (Wiersinga et al., 2020). Από ασυμπτωματική λοίμωξη έως αναπνευστική ανεπάρκεια, πολυοργανική δυσλειτουργία και θάνατο, η COVID-19 έχει ένα ευρύ φάσμα κλινικών εκδηλώσεων (Karale et al., 2021) και έχει συνδεθεί με επιβλαβείς επιπτώσεις σε άλλα συστήματα του σώματος, πέραν του αναπνευστικού (Menon et al., 2021). Περίπου το 5% των ασθενών με COVID-19 και το 20% των νοσηλευόμενων, εμφανίζουν σοβαρά συμπτώματα που χρήζουν εντατικής θεραπείας, ενώ πάνω από το 75% των νοσηλευόμενων ασθενών, θα χρειαστούν χορήγηση συμπληρωματικού οξυγόνου (Wiersinga et al., 2020).

Από τις αρχές της δεκαετίας του 2000 και εντεύθεν, έχουν εμφανιστεί πολλαπλά επιδημικά ξεσπάσματα κορωνοϊού και δη του SARS-CoV-1 το 2002–2003, της γρίπης των χοίρων, του MERS και τέλος του SARS-CoV-2 το 2019. Είναι σαφές, ότι οι μολύνσεις από κορωνοϊό αυξάνονται. Ενώ όλα αυτά τα ξεσπάσματα προήλθαν από νυχτερίδες, οι ενδιαμέσοι ξενιστές περιλαμβάνουν τα βοοειδή για τον SARS-CoV-1, τις καμήλες για το MERS, ενώ ο ενδιαμέσος ξενιστής για τον SARS-CoV-2 δεν έχει ακόμη προσδιοριστεί. Ο ιός έχει επιφανειακές γλυκοπρωτεΐνες που ονομάζονται πρωτεϊνική ακίδα (S-protein) και διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στην κυτταρική προσκόλληση και είσοδο στον ξενιστή. Είναι επίσης ο κύριος στόχος για την ανοσία και ως εκ τούτου πολλά εμβόλια χρησιμοποιούν την πρωτεϊνική ακίδα ως αντιγόνο. Ο

κορωνοϊός SARS είναι ένα από τα μεγαλύτερα στελέχη ιών RNA μονής αλυσίδας, αλλά το ασυνήθιστο έγκειται στο ότι διαθέτει έναν μηχανισμό προσαρμογής, που του επιτρέπει να μεταλλάσσεται πιο αργά σε σύγκριση με άλλους π.χ. της γρίπης. Ωστόσο, είναι ένας ιός RNA, επομένως εξακολουθεί να μεταλλάσσεται και διάφορες παραλλαγές του SARS-CoV-2, συμπεριλαμβανομένων των παραλλαγών του Ηνωμένου Βασιλείου, της Νότιας Αφρικής, της Ινδίας, της Καλιφόρνια και της Βραζιλίας, έχουν εμφανιστεί μέσα σε ένα χρόνο περίπου. Ορισμένες από αυτές τις μεταλλάξεις (όπως η μετάλλαξη δέλτα) είναι πιο μολυσματικές και εξαπλώνονται πιο γρήγορα, αλλά τα πλήρη χαρακτηριστικά τους δεν έχουν ακόμη καθοριστεί πλήρως. Αυτές οι μεταλλάξεις προκαλούν σημαντική ανησυχία σε περίπτωση, που η ανοσία που παρέχεται από τα τρέχοντα εμβόλια δεν προστατεύει πλήρως τα άτομα από την αναδυόμενη μετάλλαξη (Safir et al., 2021).

Αν και ο SARS-CoV-2 έχει χαμηλότερο ποσοστό θνησιμότητας σε σύγκριση με τους προηγούμενους κορωνοϊούς, η μεταδοτικότητα και η εξάπλωση του είναι πολύ υψηλότερες. Ένα σημαντικό ζήτημα έγκειται στο ότι, τα ασυμπτωματικά άτομα μεταδίδουν τον ιό γρήγορα, καθιστώντας τον SARS-CoV-2 έναν από τους πιο μεταδοτικούς ιούς στην ιστορία της ανθρωπότητας (Li et al., 2020; Riou & Althaus, 2020). Αυτό ήταν πολύ ανησυχητικό αρχικά, δεδομένου ότι δεν υπήρχε θεραπεία και τα εμβόλια έγιναν διαθέσιμα μόλις το 2021. Ωστόσο, πολλές χώρες εφάρμοσαν επιχειρησιακά σχέδια ετοιμότητας για πανδημία πολύ πριν από την ανακήρυξη της COVID-19 ως πανδημίας από τον ΠΟΥ. Ωστόσο, καμία χώρα δεν ήταν πλήρως προετοιμασμένη για αυτήν την πανδημία, ειδικά καθώς εμφανίστηκαν πιο λοιμώδη στελέχη (Kayser & Ramzan, 2021).

Στις αρχές του 2020 άρχισαν οι μελέτες για την ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού και ασφαλούς εμβολίου. Σύντομα αναπτύχθηκαν περισσότερα από 200 υποψήφια εμβόλια σε προκλινική και κλινική ανάπτυξη σε όλο τον κόσμο. Λιγότερος αριθμός έφτασε στη φάση III των κλινικών δοκιμών και τον Δεκέμβριο του 2020 εγκρίθηκε το πρώτο εμβόλιο COVID-19, που δημιουργήθηκε μέσω της συνεργασίας των εταιρειών Pfizer και BioNTech. Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι η ανάπτυξη και κυκλοφορία των εμβολίων κατά της COVID-19, θεωρείται ότι υπήρξε η ταχύτερη στην ιστορία της επιστήμης των εμβολίων. Επί παραδείγματι, τα υποψήφια εμβόλια για τον SARS-CoV-1 και τον MERS δεν ξεπέρασαν τη φάση I λόγω της περιορισμένης εξάπλωσης της νόσου και της μειωμένης ζήτησης, αλλά βοήθησαν να κατανοηθεί πώς αντιδρά το

σώμα στους κοροναϊούς. Στις 31 Δεκεμβρίου 2020, ο ΠΟΥ συμπεριέλαβε στη Λίστα Έκτακτης Ανάγκης (EUL) το εμβόλιο Pfizer COVID-19. Στις 15 Φεβρουαρίου 2021 ο ΠΟΥ εξέδωσε EUL για το εμβόλιο AstraZeneca/Oxford. Στις 12 Μαρτίου 2021 ο ΠΟΥ συμπεριέλαβε στην EUL το εμβόλιο Johnson & Johnson COVID-19. Ένα άλλο εμβόλιο mRNA που κατασκευάστηκε από τη Moderna έλαβε άδεια από τον FDA στις 18 Δεκεμβρίου 2020 και τον EMA στις 6 Ιανουαρίου 2021. Ενώ άλλα εμβόλια διανέμονται σε άλλες χώρες όπως τα εμβόλια Sinopharm, Coronavac, Novavax και Sputnik (WHO, 2019; WHO, 2020).

Τα κύρια εγκεκριμένα εμβόλια εμπίπτουν σε δύο κατηγορίες: εκείνα που βασίζονται σε καθιερωμένες πλατφόρμες, π.χ. απενεργοποιημένο ιό, και εκείνα που βασίζονται σε νέες πλατφόρμες εμβολίων, π.χ. εμβόλια που βασίζονται σε mRNA. Τα τελευταία μπορούν περαιτέρω να κατηγοριοποιηθούν ως εμβόλια με βάση το νουκλεϊκό οξύ ή εμβόλια με βάση ιούς, τα οποία είναι οι δύο κύριες κατηγορίες. Τα εμβόλια που χρησιμοποιούν νέες πλατφόρμες περιλαμβάνουν εμβόλια που βασίζονται σε mRNA (Pfizer/BioNtech και Moderna), εμβόλια με βάση τον φορέα αδενοϊού (AstraZeneca/Πανεπιστήμιο Οξφόρδης, Johnson & Johnson και Sputnik V) και εμβόλια βασισμένα σε πρωτεΐνες (Novavax). Τα εμβόλια που έχουν παρασκευαστεί χρησιμοποιώντας καθιερωμένες πλατφόρμες χρησιμοποιούν απενεργοποιημένο ιό (CoronaVac™ της Sinovac, εμβόλιο Sinopharm και Covaxin® της Bharat Biotech). Πριν από την έλευση του COVID19, κανένα εμβόλιο στην αγορά δεν είχε χρησιμοποιήσει αυτές τις νέες πλατφόρμες. Επομένως, κάθε πτυχή αυτού του παραδείγματος ανάπτυξης εμβολίου απαιτεί λεπτομερή ρυθμιστικό έλεγχο (Kayser & Ramzan, 2021).

Οι διάφορες φάσεις κλινικών δοκιμών (I έως IV) σχεδιάζονται παραδοσιακά για να διευκολύνουν το σχολαστικό έλεγχο, αλλά ο σχεδιασμός των δοκιμών των εμβολίων κατά της COVID-19 ήταν πολύ διαφορετικός. Για παράδειγμα, μπορεί να υπήρχαν πολλές διαφορές μεταξύ των τελικών σημείων των πρωτοκόλλων δοκιμής, αν και οι δοκιμές Pfizer, Moderna, AstraZeneca και Johnson & Johnson είχαν προφανώς παρόμοια κύρια τελικά σημεία (Doshi, 2020). Άλλες παράμετροι μπορεί να έχουν επηρεάσει τις αξιολογήσεις αποτελεσματικότητας, για παράδειγμα, κατά τη διάρκεια των κλινικών δοκιμών για το εμβόλιο AstraZeneca, τα ευρήματα από διαφορετικές χώρες διέφεραν, πιθανώς λόγω σφαλμάτων δοσολογίας. Οι διάφορες φάσεις των δοκιμών εμβολίων έχουν σχεδιαστεί για να εξετάσουν τις πτυχές της ποιότητας, της

ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας του εμβολίου. Εάν αυτά τα χαρακτηριστικά δεν είναι βέλτιστα, θεωρητικά θα πρέπει να εξεταστούν κατά τη διάρκεια μιας/περισσότερων από τις δοκιμαστικές φάσεις. Αυτό παρατηρήθηκε για το υποψήφιο εμβόλιο του Πανεπιστημίου του Κουίνσλαντ, εφόσον οι δοκιμές διακόπηκαν λόγω ενός εγγενούς προβλήματος σχεδιασμού στην υποκείμενη τεχνολογία. Κατά τη διάρκεια των δοκιμών φάσης I, ορισμένοι εθελοντές εμφάνισαν ψευδώς θετικά αποτελέσματα σε τεστ HIV και ως εκ τούτου, η δοκιμή διακόπηκε για να αποτραπεί μια πιθανή δυσπιστία απέναντι στο εμβόλιο (The University of Queensland, 2020).

Η ταχεία έγκριση και χρήση του εμβολίου Sputnik V στη Ρωσία και των εμβολίων Sinovac και Sinopharm στην Κίνα, πριν ολοκληρωθούν οι δοκιμές φάσης III στον άνθρωπο, έγειραν ανησυχίες για πιθανή πολιτική παρέμβαση στις διαδικασίες έγκρισης σε αυτές τις χώρες. Αυτές οι διαμάχες, ωστόσο, δεν εμπόδισαν την πρώιμη κυκλοφορία αυτών των εμβολίων σε πολλές χώρες. Για παράδειγμα, το εμβόλιο Sinovac χρησιμοποιήθηκε στην Τουρκία, τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, την Ινδονησία και τη Βραζιλία, προτού καταστούν διαθέσιμες δημοσιεύσεις, βασισμένες σε στοιχεία κλινικών δοκιμών. Η Τουρκία απαιτεί παραδοσιακά έγκριση από τον EMA για νέα εμβόλια και φάρμακα, αλλά ο μαζικός εμβολιασμός ξεκίνησε στη χώρα χωρίς τέτοια έγκριση. Μερικά από αυτά τα εμβόλια αποδείχθηκαν στη συνέχεια ασφαλή και αποτελεσματικά (Jones & Roy, 2021).

Τα εμβόλια κατά του SARS-CoV-2, προαναγγέλλουν μια νέα επιστημονική εποχή στην ανακάλυψη, ανάπτυξη και κατασκευή εμβολίων. Το ότι τα εμβόλια για την COVID-19 κατέστησαν διαθέσιμα εντός μόλις ενός έτους από τον προσδιορισμό της γενετικής αλληλουχίας του ιού, αποτελεί μια άνευ προηγουμένου ιστορική εξέλιξη. Ιδιαίτερα, αν λάβει κανείς υπόψη, ότι οι διαδικασίες ανάπτυξης των εμβολίων είναι γενικά βραδείες και χρειάζονται κατά μέσο όρο έως και 10 χρόνια, προκειμένου να λάβει έγκριση ένα εμβόλιο. Επιπλέον, για πολλές ασθένειες, συμπεριλαμβανομένου του HIV/AIDS, δεν διατίθεται εμβόλιο, ακόμη και μετά από αρκετές δεκαετίες εκτεταμένης έρευνας. Οι λόγοι για αυτήν την ταχεία ανάπτυξη των εμβολίων κατά της COVID-19 είναι οι ακόλουθοι (Kayser & Ramzan, 2021):

1. Οι περισσότερες πλατφόρμες εμβολίων (όπως mRNA ή χορήγηση ιικού φορέα) είχαν ήδη καθιερωθεί.

2. Οι κλινικές δοκιμές εμβολίων και η μεγάλης κλίμακας παραγωγή αποτελούν δυο πολύ ακριβά και επικίνδυνα βήματα στην ανάπτυξη εμβολίων. Η σημαντική χρηματοδότηση από φορείς όπως το The Gates Foundation, πολλές κυβερνήσεις και φιλανθρωπικούς οργανισμούς από όλο τον κόσμο έδωσαν σημαντική ώθηση στη διαδικασία ανάπτυξης των εμβολίων.
3. Ορισμένες φάσεις κλινικών δοκιμών διεξήχθησαν παράλληλα ή συνδυασμένα, π.χ., οι δοκιμές φάσης I και II συνδυάστηκαν ή η δοκιμή φάσης II διεξήχθη με μια μεγάλη ομάδα εθελοντών και επικαλύπτονταν με δοκιμές φάσης III.
4. Υπήρξε πληθώρα εθελοντών για αυτές τις δοκιμές σε πολλές χώρες.
5. Οι ταχείες δημοσιεύσεις (μερικές φορές 1 εβδομάδα μετά την υποβολή) και η διαθεσιμότητα ερευνητικών μελετών σε μορφή ανοιχτής πρόσβασης διευκόλυναν τον επιστημονικό έλεγχο των σχετικών ευρημάτων.
6. Πρόσφατο προηγούμενο ιστορικό με ανθρώπινους κορονοϊούς.
7. Ταχεία ταυτοποίηση της αλληλουχίας πρωτεΐνης του ιού.
8. Ικανότητα ταχείας ανάπτυξης του SARS-CoV-2 σε διαφορετικές κυτταρικές σειρές και προσδιορισμού του ιού (και των παραλλαγών του) με ακρίβεια και ταχύτητα.

Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι έχουν προκύψει ορισμένες ανησυχίες σχετικά με αρκετά εμβόλια για τον COVID-19, που σχετίζονται με σοβαρές αλλά σπάνιες ανεπιθύμητες ενέργειες όπως θρόμβοι του αίματος με χαμηλό αριθμό αιμοπεταλίων, το σύνδρομο θρομβοπενίας από το εμβόλιο AstraZeneca, με αποτέλεσμα συστάσεις δημόσιας υγείας για τη χορήγηση του σε άτομα άνω των 50 ετών, σε ορισμένες χώρες όπως η Αυστραλία. Με τις νέες τεχνολογίες, σπάνιες αλλά σοβαρές παρενέργειες μπορεί να παρατηρηθούν μόνο όταν ξεκινήσει ο μαζικός εμβολιασμός, όπως συμβαίνει με το εμβόλιο Astra Zeneca. Το εμβόλιο Johnson & Johnson, ως εμβόλιο που βασίζεται σε φορείς, βρίσκεται επίσης υπό έλεγχο για θρόμβους στο αίμα. Άλλες ανησυχίες περιλαμβάνουν την έλλειψη πλήρους αποτελεσματικότητας έναντι των νεοεμφανιζόμενων μεταλλάξεων του ιού. Ένα άλλο ανεπιθύμητο συμβάν είναι η αναφυλαξία που παρατηρήθηκε με το εμβόλιο COVID-19 με βάση το mRNA Pfizer/BioNtech σε άτομα με προηγούμενο ιστορικό σοβαρών αλλεργιών (Orebi et al., 2022).

Περαιτέρω, προκειμένου να χαλαρώσουν οι παγκόσμιοι ταξιδιωτικοί περιορισμοί εν μέσω αυτής της πανδημίας, ξεκίνησαν νέες συζητήσεις για τα διαβατήρια εμβολίων.

Ορισμένες χώρες θεωρούν, ότι τέτοια διαβατήρια είναι απαραίτητα για ασφαλή διεθνή ταξίδια και άνοιγμα των συνόρων, ενώ σε ορισμένες δικαιοδοσίες υποστηρίζεται, ότι οι υποχρεωτικοί εμβολιασμοί και άλλοι αναγκαστικοί περιορισμοί θα αποτελούσαν περιορισμό θεμελιωδών ατομικών δικαιωμάτων (Stupp, 2021). Η τρέχουσα πανδημία COVID-19 έχει τονίσει το χάσμα μεταξύ της παγκόσμιας προσφοράς και ζήτησης για εμβόλια. Αρκετές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) εμπόδισαν την εξαγωγή εμβολίων COVID19 που κατασκευάζονταν στην ηπειρωτική ΕΕ. Η παγκόσμια πρωτοβουλία για την ισότιμη πρόσβαση στα εμβόλια COVID-19, COVAX, έχει ήδη παραδώσει εμβόλια σε λιγότερο προνομιούχες περιοχές του κόσμου. Ωστόσο, οι αναπτυσσόμενες χώρες (που συχνά έχουν τη μεγαλύτερη ανάγκη) έχουν βιώσει σοβαρές ελλείψεις εμβολίων κατά τη διάρκεια αυτής της πανδημίας COVID-19 (Kayser & Ramzan, 2021).

Κεφάλαιο 2. Διστακτικότητα για τα Εμβόλια

2.1 Ορισμός Διστακτικότητας για τα εμβόλια

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, τα εμβόλια συνιστούν ενδεχομένως μια εκ των αποτελεσματικότερων και πλέον αξιόπιστων παρεμβάσεων δημόσιας υγείας που έχουν εφαρμοστεί ποτέ και έχουν αποτρέψει πολυάριθμους θανάτους από ιογενείς λοιμώξεις κάθε χρόνο (Rodrigues & Plotkin, 2020). Αν και τα αντιεμβολιαστικά κινήματα είναι διαδεδομένα παγκοσμίως (Khatiwada et al., 2021), τα προγράμματα εμβολιασμού έχουν αναπτυχθεί και έχουν προχωρήσει σημαντικά στην παγκόσμια εποχή της δημόσιας υγείας. Η διστακτικότητα έναντι του εμβολιασμού εγείρει σημαντικές ανησυχίες στο πεδίο της δημόσιας υγείας, ενώ τροφοδοτείται από φήμες και παραπληροφόρηση αναφορικά με επίπεδα αποτελεσματικότητας και ασφάλειας των διαθέσιμων εμβολίων (Orebi et al., 2022).

Μελέτες, που διερευνούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες για τη λήψη αποφάσεων ως προς τον εμβολιασμό, έχουν προτείνει πληθώρα μοντέλων, που ερμηνεύουν την αποδοχή και την αντίσταση στον εμβολιασμό αποδοχής, με τα περισσότερα να εστιάζουν στη λήψη αποφάσεων από τους γονείς (Brown et al., 2011). Ο Keane et al. (2005) έχουν διακρίνει τέσσερα προφίλ γονέων: τους γονείς που πιστεύουν στο εμβόλια και είναι πεπεισμένοι για τα οφέλη που αυτά επιφέρουν, τους «επιφυλακτικούς» γονείς, οι οποίοι είναι δεμένοι συναισθηματικά με το παιδί τους και που βιώνουν δυσφορία, όταν το παρακολουθούν να εμβολιάζεται, τους «χαλαρούς» γονείς, οι οποίοι εκδηλώνουν κάποιο βαθμό σκεπτικισμού για τα εμβόλια και τέλος τους αρνητές, οι οποίοι δεν εμπιστεύονταν τα εμβόλια και τις σχετικές πολιτικές. Επιπλέον, με βάση έναν συνδυασμό πράξεων και στάσεων των μητέρων, οι Benin et al. (2006) έχουν κατηγοριοποιήσει τους συμμετέχοντες της μελέτης τους σε τέσσερις κατηγορίες: τους «δεκτικούς», που συμφώνησαν ή δεν τουλάχιστον αμφισβήτησαν τα εμβόλια, τους «διστακτικούς», που ναι μεν δέχτηκαν να εμβολιάσουν τα βρέφη τους, αλλά εξέφρασαν σημαντικές ανησυχίες, τους «όψιμους εμβολιαστές», που καθυστέρησαν σκόπιμα να εμβολιάσουν τα παιδιά τους ή επέλεξαν να τα εμβολιάσουν με συγκεκριμένα εμβόλια και τέλος τους «απορρίπτοντες», οι οποίοι απέρριψαν εντελώς τα εμβόλια.

Από την παρατήρηση των ανωτέρω μοντέλων, προκύπτουν σημαντικές διαφορές, οι οποίες είναι ενδεικτικές της δυσκολίας που προκύπτουν στην ταξινόμηση των στάσεων έναντι του εμβολιασμού. Λαμβάνοντας υπόψη, ότι αφενός τα ανωτέρω μοντέλα είναι συχνά βασισμένα σε μεμονωμένες μελέτες και αφετέρου την πολύπλοκη αλληλεπίδραση ορισμένων παραγόντων σε κοινωνικό, πολιτιστικό, πολιτικό, αλλά και ατομικό επίπεδο, που επηρεάζουν το άτομο στη λήψη αποφάσεων να εμβολιαστεί το ίδιο ή να εμβολιάσει τα παιδιά του, αναδεικνύεται η δυσκολία της σαφούς αποτύπωσης ολόκληρου του φάσματος των στάσεων αναφορικά με τα εμβόλια. Ωστόσο, η κοινή συνιστώσα στα προαναφερθέντα μοντέλα, έγκειται στο γεγονός, ότι οι στάσεις του ατόμου για τον εμβολιασμό θα πρέπει να γίνονται αντιληπτές ως ένα συνεχές, στη μια άκρη του οποίου, τοποθετείται η ενεργή ζήτηση για εμβόλια και στην άλλη άκρη η πλήρης άρνηση του συνόλου των διαθέσιμων εμβολίων. Εν γένει, τα άτομα που είναι διστακτικά να εμβολιαστούν είναι μια ετερογενής ομάδα, που τοποθετείται στο μέσο αυτού του συνεχούς. Ενδέχεται δε, να αρνηθούν ορισμένα εμβόλια και να δέχονται άλλα, να καθυστερήσουν ή και να εμβολιαστούν ή να εμβολιάσουν τα παιδιά τους βάσει του συνιστώμενου εμβολιαστικού προγράμματος, αλλά να μην είναι βέβαιοι για το κατά πόσον θα πρέπει να προχωρήσουν στον εμβολιασμό των ιδίων ή των παιδιών τους (Dubé et al., 2013; Kumar et al., 2016).

Η διστακτικότητα για τα εμβόλια, ορίζεται ως *«η καθυστέρηση στην αποδοχή, η απροθυμία ή η άρνηση του εμβολιασμού παρά τη διαθεσιμότητα υπηρεσιών εμβολιασμού»* (MacDonald et al., 2015). Έχει δε αναγνωριστεί από τον ΠΟΥ, ως μια από τις 10 κορυφαίες απειλές για την παγκόσμια υγεία, για το έτος 2019 (Soares et al., 2021).

2.2 Προσδιοριστικοί Παράγοντες Διστακτικότητας

Η διστακτικότητα για τα εμβόλια συνιστά προϊόν μιας περίπλοκης διαδικασίας λήψης αποφάσεων, που επηρεάζεται από ένα ευρύ φάσμα παραγόντων, ατομικών, ομαδικών και ειδικών για το εμβόλιο, όπως η επικοινωνία και τα μέσα ενημέρωσης, οι ιστορικές επιρροές, η θρησκεία/ κουλτούρα/ φύλο/ κοινωνικοοικονομικά, πολιτικά, γεωγραφικά εμπόδια, η προηγούμενη εμπειρία με τον εμβολιασμό, η αντίληψη του

κινδύνου, αλλά και το σχεδιασμό του εκάστοτε προγράμματος εμβολιασμού (MacDonald et al., 2015).

Πράγματι, η έρευνα των κοινωνικών επιστημών έχει δείξει, ότι η κατανόηση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων για τον εμβολιασμό θα πρέπει να τοποθετείται σε ένα ευρύτερο κοινωνικο-πολιτιστικό πλαίσιο. Πράγματι, αποτελεί τμήμα μιας ευρύτερης κοινωνικής πραγματικότητας και ως εκ τούτου διαφορετικοί παράγοντες (προηγούμενες εμπειρίες, οικογενειακό ιστορικό, συνομιλίες με οικείους κ.λπ.) συμβάλουν στην έκβαση της (Kumar et al., 2016).

Αρκετοί ερευνητές έχουν χρησιμοποιήσει την έκφραση «τοπική κουλτούρα» εμβολιασμού, για να χαρακτηρίσουν πώς τα άτομα μιας κοινότητας μοιράζονται πεποιθήσεις σχετικά με τους αιτιολογικούς παράγοντες της ασθένειας, ιδέες αναφορικά με την ίδια την εγκυρότητα και αποτελεσματικότητα της σύγχρονης ιατρικής επιστήμης, απόψεις ως προς την επιτακτικότητα λήψης προληπτικών μέτρων, καθώς και πώς εμπειρίες από τοπικές υγειονομικές μονάδες και υπηρεσίες εμβολιασμού μπορούν να επηρεάσουν την απόφαση του ατόμου να εμβολιαστεί. Στο σύγχρονο μεταμοντέρνο κόσμο, όπου συχνά η νομιμότητα της επιστήμης, η τεχνογνωσία και η ιατρική εξουσία τίθενται σε αμφισβήτηση, δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός, ότι όλο και μεγαλύτερη μερίδα του πληθυσμού προσχωρεί στο αντιεμβολιαστικό κίνημα (Dubé et al., 2013). Περαιτέρω, η διστακτικότητα για τον εμβολιασμό μπορεί να είναι απόρροια της αυξανόμενης εστίασης στην προαγωγή της υγείας και ειδικότερα στον τρόπο ζωής, τη δράση του ατόμου και την αντιμετώπιση του ατόμου ως χρήστη της υγειονομικής φροντίδας, κάτι που συνεπάγεται την ενεργή συμμετοχή του ατόμου στη λήψη αποφάσεων για την προσωπική του υγεία, συμπεριλαμβανομένων των αποφάσεων για εμβολιασμό (Kumar et al., 2016).

Επιπλέον, από την εδραίωση του, ο εμβολιασμός έχει αποτελέσει αντικείμενο πολλών διαφορετικών αντιπαραθέσεων. Αυτές οι διαμάχες επηρέασαν την αποδοχή των εμβολίων σε διάφορους βαθμούς, συχνά σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η συσχέτιση μεταξύ του εμβολίου για την ηπατίτιδα Β και της σκλήρυνσης κατά πλάκας (ΣκΠ) στη Γαλλία, που είχε ως αποτέλεσμα την αναστολή του καθολικού προγράμματος εμβολιασμού τη δεκαετία του 1990, παρά το γεγονός ότι δεν έχουν προκύψει ερευνητικά στοιχεία, που να αποδεικνύουν μια τέτοια συσχέτιση (Francois et al., 2005).

Μερικοί από αυτούς τους φόβους εμβολιασμού έχουν ξεπεράσει τα εθνικά σύνορα. Η πιο πρόσφατη περίπτωση παραπληροφόρησης για τα εμβόλια αφορά τους ισχυρισμούς περί ύπαρξης σχέσης μεταξύ του εμβολίου κατά της ιλαράς-ερυθράς-παρωτίτιδας και του αυτισμού, που αρχικά έλαβαν μεγάλη δημοσιότητα στο Ηνωμένο Βασίλειο και εν συνεχεία διαδόθηκαν παγκοσμίως. Σήμερα, ο φόβος για ανάπτυξη αυτισμού εξακολουθεί να αποτελεί μια συχνά αναφερόμενη ανησυχία για την ασφάλεια των εμβολίων μεταξύ των γονέων σε διαφορετικά περιβάλλοντα (Davidson, 2017).

Τα ευρήματα μιας συστηματικής ανασκόπησης (Smith et al., 2017) κατέδειξαν, ότι η αποδοχή του εμβολίου τελεί υπό την επιρροή διαφόρων παραγόντων συμπεριλαμβανομένης της γνώσης για το εμβόλιο, των αντιλήψεων για τις δυσμενείς επιπτώσεις του, της γενικότερης στάσης απέναντι στον εμβολιασμό, της αντιληπτής ευαλωτότητας σε ασθένειες, των κοινωνικών επιπτώσεων, της εμπιστοσύνης στους επαγγελματίες υγείας και της αυξημένης πληροφόρησης για τα εμβόλια. Μια μεγάλης κλίμακας αναδρομική μελέτη (De Figueiredo et al., 2020) συνδύασε προηγουμένως δημοσιευμένα δεδομένα από 284.381 μεμονωμένες απαντήσεις στην έρευνα του Δείκτη Εμπιστοσύνης Εμβολίων (Vaccine Confidence Index), που διεξήχθη σε 149 χώρες μεταξύ 2015 και 2019 για τη μέτρηση της εμπιστοσύνης (και, αντιστρόφως, της διστακτικότητας). Βάσει των ευρημάτων, η εμπιστοσύνη στα εμβόλια παρέμεινε χαμηλή σε ολόκληρη την Ευρώπη σε σύγκριση με άλλες ηπείρους. Ορισμένα δημογραφικά χαρακτηριστικά όπως το ανδρικό φύλο, το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο και η συμμετοχή σε μειονοτικές θρησκευτικές ομάδες συσχετίστηκε με μειωμένες πιθανότητες πρόσληψης εμβολίων. Σε αντίθετη κατεύθυνση, η εμπιστοσύνη στη σημασία των εμβολίων, οι συμπεριφορές, που σχετίζονταν με την αναζήτηση πληροφοριών και η εμπιστοσύνη στους εργαζόμενους στον τομέα της υγείας συσχετίστηκαν με αυξημένες πιθανότητες αποδοχής των εμβολίων.

2.3 Διστακτικότητα για τα Εμβόλια COVID-19

Όπως προαναφέρθηκε, ως απόκριση στην πανδημική κρίση, η ανάπτυξη εμβολίων κατά της COVID-19 υπήρξε η ταχύτερη στην ανθρώπινη ιστορία. Αν και η επίτευξη ανοσίας της αγέλης μέσω του εμβολιασμού θεωρείται ζωτικής σημασίας για τον έλεγχο της εξάπλωσης του ιού και την επαναφορά της κανονικότητας στις

ανθρώπινες δραστηριότητες, οι αντιλήψεις του κοινού για τα εμβόλια εξακολουθούν να είναι μικτές (Kadoya et al., 2021). Αυτές οι αντιλήψεις πιθανότατα επηρεάζουν την προθυμία για λήψη των εμβολίων, οδηγώντας σε χαμηλότερα ποσοστά εμβολιασμού και θέτοντας σε μεγαλύτερο κίνδυνο τις ευάλωτες πληθυσμιακές ομάδες. Οι ανησυχίες σχετικά με τις ανεπιθύμητες ενέργειες, φέρεται πως είναι ο συχνότερα αναφερόμενος λόγος δισταγμού εμβολιασμού (Qunaibi et al., 2021). Υπάρχουν πολλοί λόγοι για τους οποίους το αντιεμβολιαστικό αίσθημα έχει επανεμφανιστεί εν μέσω της πανδημίας COVID-19. Αυτοί οι λόγοι θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν θεωρίες συνωμοσίας, καθώς και ανησυχίες σχετικά με τη διαδικασία ανάπτυξης και κατασκευής, καθώς και την ίδια τη χρησιμότητα του εμβολίου (Kaya & Aydin-Kartal, 2022).

Η διστακτικότητα σχετικά με τα εμβόλια COVID-19 είναι εμφανής παγκοσμίως (Lin et al., 2020; Hossain et al., 2021; Sallam, 2021). Μελέτες έχουν εντοπίσει αρκετούς παράγοντες, που σχετίζονται με τη διστακτικότητα για τα εμβόλια COVID-19 σε διαφορετικούς τομείς. Οι παράγοντες που έχουν εντοπιστεί περιλαμβάνουν διάφορα κοινωνικοοικονομικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά (π.χ. ηλικία, φύλο, κατοικία, επάγγελμα και οικογενειακή κατάσταση) (Hossain et al., 2021; Huynh et al., 2021; Soares et al., 2021), παράγοντες που σχετίζονται με τις γνώσεις του ατόμου για τα εμβόλια (Hossain et al., 2021; Ruiz & Bell, 2021), τη γενικότερη στάση απέναντι στον εμβολιασμό κατά της COVID-19 (Hossain et al., 2021; Paul et al., 2021; Soares et al., 2021), συνωμοσιολογικές πεποιθήσεις (Khan et al. al., 2020; Hossain et al., 2021; Sallam et al., 2021), την εμπιστοσύνη στα εμβόλια (Rozek et al., 2021), προληπτικές συμπεριφορές κατά της εξάπλωσης της πανδημίας COVID-19 (Latkin et al., 2021) και την αντιληπτή ασφάλεια και τις παρενέργειες των εμβολίων (Neumann-Böhme et al., 2021; Sah et al., 2021). Άλλοι παράγοντες περιλαμβάνουν το χαμηλότερο κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο (Chang, 2020; Marzo et al., 2022), ανησυχίες σχετικά με την πιθανώς επιζήμια επίδραση των εμβολίων COVID-19 στα αναπτυσσόμενα μωρά στη μήτρα (Skjefte et al., 2021), ανησυχία, ότι το εμβόλιο μπορεί να προκαλέσει στειρότητα και αποβολές (Murewanhema, 2021) και μια αντιληπτή χαμηλότερη ευαισθησία στην μόλυνση από τον ιό (Jahangiry et al., 2020).

Σε μια μελέτη (Soares et al., 2021), που διερεύνησε τους προσδιοριστικούς παράγοντες της διστακτικότητας για τον εμβολιασμό κατά της COVID-19 στην Πορτογαλία, 56% των συμμετεχόντων δήλωσε, ότι θα περιμένει να εμβολιαστεί, ενώ

ένα 9% δήλωσε πως δεν θα εμβολιαστεί. Αρκετοί παράγοντες συσχετίστηκαν τόσο με την άρνηση, όσο και με την καθυστέρηση εμβολιασμού, ήτοι η νεότερη ηλικία, η απώλεια εισοδήματος κατά τη διάρκεια της πανδημίας, η έλλειψη πρόθεσης εμβολιασμού κατά της γρίπης, η χαμηλή εμπιστοσύνη στο εμβόλιο COVID-19 και η ανταπόκριση των υπηρεσιών υγείας κατά τη διάρκεια της πανδημίας, η χειρότερη αντίληψη περί αποτελεσματικότητας των κυβερνητικών μέτρων κατά της πανδημίας, η αντίληψη ότι οι παρεχόμενες πληροφορίες είναι ασυνεπείς και αντιφατικές και η απάντηση στο ερωτηματολόγιο πριν από τη δημοσίευση πληροφοριών αναφορικά με την ασφάλεια, αλλά και την αποτελεσματικότητα των εμβολίων που αναπτύχθηκαν για την COVID-19.

Περαιτέρω, στη μελέτη των Cordina et al. (2021) οι απόψεις των συζύγων/ συντρόφων, της οικογένειας και των φίλων ($p < 0,005$, καθώς και των επαγγελματιών υγείας ($p < 0,005$) συσχετίστηκαν με την προθυμία των συμμετεχόντων να εμβολιαστούν. Ο διστακτικότητα έναντι στον εμβολιασμό ήταν παρούσα στον πληθυσμό της μελέτης με το 32,6% να είναι αβέβαιο και το 15,6% να δηλώνει, ότι δεν είναι πρόθυμο να κάνει το εμβόλιο. Οι γυναίκες ήταν πιθανότερο να δηλώσουν αβεβαιότητα για τον εάν θα εμβολιαστούν ή όχι ($p=0,006$). Η έλλειψη ασφάλειας του εμβολίου ήταν ο κύριος λόγος που αναφέρθηκε για την απροθυμία λήψης του. Προγνωστικοί παράγοντες για την προθυμία λήψης του εμβολίου ήταν: i) η πεποίθηση, ότι το εμβόλιο COVID-19 θα προστατεύσει την υγεία των ατόμων που το λαμβάνουν, ii) η εκτίμηση για τις συμβουλές των επαγγελματιών υγείας σχετικά με την αποτελεσματικότητα του εμβολίου COVID-19, iii) η πραγματοποίηση του εμβολίου κατά της γρίπης το προηγούμενο έτος και iv) η ενθάρρυνση προς τους ηλικιωμένους γονείς τους να εμβολιαστούν.

Οι Marzo et al. (2022) εντόπισαν αρκετούς κοινωνικό-δημογραφικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη διστακτικότητα στη λήψη του εμβολίου COVID-19, όπως η ηλικία, η περιοχή κατοικίας, το επίπεδο εκπαίδευσης, η οικονομική κατάσταση της οικογένειας, η κατάσταση απασχόλησης και η χώρα διαμονής. Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία συμμετέχοντες και όσοι προέρχονταν από χαμηλό και υψηλό οικογενειακό οικονομικό υπόβαθρο είχαν περισσότερες πιθανότητες να παρουσιάσουν αβεβαιότητα ως προς τη λήψη εμβολίων κατά του COVID-19 σε σχέση με εκείνους με μεσαία οικογενειακή οικονομική κατάσταση.

Ένας σημαντικός παράγοντας που τροφοδοτεί τη διστακτικότητα έναντι του εμβολιασμού στην παρούσα πανδημία είναι η τρέχουσα πανδημία παραπληροφόρησης, η οποία χαρακτηριστικά έχει ονομαστεί “infodemic”, με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης να διευκολύνουν τη διάδοση παραπληροφόρησης (Cordina et al., 2021). Μια μελέτη (Chou et al., 2021) πρότεινε, ότι ο εντοπισμός και η διόρθωση ανακριβών πληροφοριών στις πλατφόρμες μέσων κοινωνικής δικτύωσης, αν και σημαντική, δεν έφερε το επιθυμητό αποτέλεσμα. Στη μελέτη των Pierri et al. (2022) εντοπίστηκε μια αρνητική σχέση μεταξύ της παραπληροφόρησης και δη της διαδικτυακής και των ποσοστών εμβολιασμού.

Ωστόσο, παρά τη διστακτικότητα έναντι στον εμβολιασμό, η ζήτηση για εμβόλια αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου, με τις διαφορές στην πρόσβαση στα εμβόλια εντός και μεταξύ των χωρών να είναι αξιοσημείωτες. Παρόλο που οι κύριοι προσδιοριστικοί παράγοντες της διστακτικότητας έναντι του εμβολιασμού είναι συχνά συγκεκριμένοι για το εκάστοτε πλαίσιο, είναι εγνωσμένο, ότι εμπιστοσύνη στην επιστήμη και τα εμβόλια κατά της COVID-19 διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην αύξηση της αποδοχής του εμβολίου (Rozek et al., 2021; King et al., 2021).

2.4 Ο Ρόλος του Νοσηλευτή

Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι η κατανόηση των πιθανών παρενεργειών του εμβολιασμού είναι απαραίτητη για όλες τις ομάδες που εμπλέκονται στη διαδικασία, συμπεριλαμβανομένου του ατόμου που λαμβάνει το εμβόλιο, των φροντιστών και των παρόχων υγειονομικής φροντίδας (Hervé et al., 2019). Το υγειονομικό προσωπικό άλλωστε, διατρέχει υψηλό κίνδυνο να προσβληθεί από ιούς όπως η γρίπη και ο SARS-CoV-2 (The Lancet Child Adolescent Health, 2019). Μια μελέτη αποκάλυψε ότι οι επαγγελματίες υγείας (27%) διστάζουν να εμβολιαστούν στον ίδιο βαθμό με το γενικό πληθυσμό (29%) (Hamel et al., 2021). Οι κύριοι λόγοι που έχουν αναφερθεί, ότι ενισχύουν τις ανησυχίες του υγειονομικού προσωπικού σχετικά με το εμβόλιο, περιλαμβάνουν την ανεπάρκεια πληροφοριών και τις άγνωστες πιθανές μακροπρόθεσμες παρενέργειες (Grech et al., 2020).

Οι Wiysonge et al. (2022) διερεύνησαν την αποδοχή ή διστακτικότητα των υγειονομικών απέναντι στα εμβόλια κατά της COVID-19. Οι ερευνητές στρατολόγησαν 395 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 64% ήταν γυναίκες, 49% ήταν

νοσηλευτές και 13% ιατροί. Από αυτούς, 233 (59,0%) δέχονταν και 163 (41,0%) ήταν διστακτικοί απέναντι στο εμβόλιο, δηλαδή είτε θα αρνούνταν είτε δεν ήταν σίγουροι αν θα δεχτούν να εμβολιαστούν κατά της COVID-19. Τα άτομα που δεν εμπιστεύονταν, ότι τα εμβόλια κατά της COVID-19 είναι αποτελεσματικά, ήταν τα πιο διστακτικά ($p = 0,038$). Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία συμμετέχοντες και οι ιατροί ήταν πιο πιθανό να αποδεχτούν τον εμβολιασμό εν συγκρίσει με τους νεότερους συμμετέχοντες ($p < 0,01$) και άλλους υγειονομικούς ($p = 0,042$). Άλλοι παράγοντες πρόβλεψης της αποδοχής του εμβολίου ήταν η εμπιστοσύνη, ότι τα εμβόλια είναι συμβατά με τη θρησκεία ($p < 0,001$), η εξέταση των οφελών και των κινδύνων του εμβολιασμού ($p < 0,001$), η προθυμία εμβολιασμού για την προστασία των άλλων ($p < 0,001$) και η θεώρηση του εμβολιασμού ως συλλογικής δράσης για τον έλεγχο της πανδημίας COVID-19 ($p = 0,029$).

Σε μια μελέτη (Leigh et al., 2022), που διερευνούσε τους προσδιοριστικούς παράγοντες της διστακτικότητας των υγειονομικών έναντι του εμβολιασμού κατά της COVID-19 σε 23 χώρες, 494 (15,0%) των συμμετεχόντων ανέφεραν διστακτικότητα, από τους οποίους 132 (4,0%) αρνούνταν κατηγορηματικά να εμβολιαστούν για την COVID-19. Οι ιατροί ήταν το λιγότερο διστακτικοί, ενώ περισσότερο διστακτικά ήταν άτομα με μικρότερο από το μεσαίο εισόδημα και μικρότερης ηλικίας. Οι ανησυχίες για την ασφάλεια και τους κινδύνους και η έλλειψη εμπιστοσύνης, ότι τα εμβόλια θα διανεμηθούν δίκαια συνδέθηκαν έντονα με δισταγμό και λιγότερο με ανησυχίες σχετικά με την αποτελεσματικότητα των εμβολίων COVID-19.

Σε κάθε περίπτωση, η μεγιστοποίηση του ποσοστού εμβολιασμού κατά της COVID-19 μεταξύ των εργαζομένων στον τομέα της υγειονομικής φροντίδας αποτελεί μια λογική προτεραιότητα (WHO SAGE, 2022). Η επίγνωση του υγειονομικού προσωπικού για τη σημασία των προγραμμάτων εμβολιασμού επηρεάζει τη στάση τους απέναντι στα προληπτικά μέτρα δημόσιας υγείας, ειδικά όταν εξετάζεται μια μακροπρόθεσμη στρατηγική κατά της COVID-19 που απαιτεί μελλοντικές δόσεις αναμνηστικών εμβολιασμών (Bar-On et al., 2021). Λαμβάνοντας υπόψη, ότι οι υγειονομικοί αποτελούν πρότυπα για την κοινωνία, είναι σε θέση να επηρεάσουν σημαντικά την αλλαγή στάσης και συμπεριφοράς των ατόμων που φροντίζουν, αλλά και της κοινότητας εν γένει (Ozisik et al., 2017). Οι επαγγελματίες υγείας χρησιμεύουν ως οδηγός του ευρύτερου κοινού και αξιόπιστη πηγή πληροφοριών για τον εμβολιασμό, προστατεύοντας το από ψευδείς και συγκεχυμένες πληροφορίες. Ως

αποτέλεσμα, η στάση τους θα επηρεάσει τόσο την υγεία των ίδιων, όσο και των άλλων (Fares et al., 2021).

Συνεπώς η συμβολή των νοσηλευτών κρίνεται θεμελιώδης στην καταπολέμηση της πανδημίας, εφόσον πέραν της ουσιαστικής συνεισφοράς τους μέσω της αδιάκοπης εργασίας τους στην πρώτη γραμμή και της παροχής φροντίδας σε ασθενείς με COVID-19 σε κρίσιμη κατάσταση, συμμετέχουν ενεργά και στα εμβολιαστικά προγράμματα. Από τη θέση και την αναγνώριση που απολαμβάνουν στην κοινότητα και εκμεταλλευόμενοι την άμεση επαφή, που έχουν καθημερινά με χρήστες και ασθενείς στα διαφορετικά περιβάλλοντα στα οποία εργάζονται, οι επαγγελματίες νοσηλευτές μπορούν να εκπαιδεύσουν και να ευαισθητοποιήσουν το κοινό για τη σημασία του εμβολιασμού, προκειμένου να επιτευχθεί η μεγαλύτερη δυνατή εμβολιαστική κάλυψη του πληθυσμού σε σύντομο χρονικό διάστημα. Όπως συμβαίνει και με άλλα σχέδια και προγράμματα εμβολιασμού, οι νοσηλευτές πρωτοβάθμιας και κοινοτικής φροντίδας είναι υπεύθυνοι για τη διασφάλιση του χειρισμού, της αποθήκευσης και της ασφαλούς χορήγησης των εμβολίων και συμβάλλουν στην προώθηση του εμβολιασμού, βοηθώντας στο σχεδιασμό και τη διεξαγωγή αποτελεσματικών εκστρατειών. Αποτελούν λοιπόν, κρίσιμο παράγοντα για την επιτυχία των προγραμμάτων μαζικού εμβολιασμού κατά της COVID-19 (Barría, 2021). Εξάγεται λοιπόν το συμπέρασμα, ότι ένα επιτυχημένο πρόγραμμα εμβολιασμού με υψηλή συμμετοχή υγειονομικού προσωπικού, θα μειώσει το άμεσο και έμμεσο κόστος διασφαλίζοντας τη συνέχεια της υγειονομικής φροντίδας κατά τη διάρκεια επιδημιών και πανδημιών, καθώς και την ανοσοποίηση των εργαζομένων στον τομέα της υγείας (Kaya & Aydın-Kartal, 2022).

Εν κατακλείδι, η πανδημία COVID-19 έχει αποδείξει την ανάγκη να επιδειχθεί η έγκαιρη, δημιουργική και καινοτόμος ικανότητα ανταπόκρισης του υγειονομικού προσωπικού και δη των νοσηλευτών στο κλινικό περιβάλλον, καθώς και στο περιβάλλον της κοινότητας, προκειμένου να αντιμετωπιστεί μια παγκόσμια κρίση δημόσιας υγείας, που μέχρι τώρα, διήρκεσε σχεδόν τρία χρόνια και η οποία έχει απαιτήσει διαφορετικές στρατηγικές, παρεμβάσεις και προοπτικές. Η συμμετοχή των νοσηλευτών κατά τη διάρκεια αυτής της κρίσιμης περιόδου έχει αποβεί κρίσιμη τόσο στο παραδοσιακό πεδίο της παροχής φροντίδας στους ασθενείς, όσο και στην αναδιοργάνωση της πρακτικής, των χώρων και των ομάδων εργασίας, προκειμένου να ανταποκριθούν στην υψηλή ζήτηση. Περαιτέρω, έχει αναδειχθεί η σημασία της

συμμετοχής τους σε δράσεις πρόληψης και προώθησης, στον προσυμπτωματικό έλεγχο της νόσου, στην παρακολούθηση των επαφών και στον έλεγχο και την επιτήρηση των μέτρων που υιοθετούνται από τις κεντρικές και τοπικές κυβερνήσεις για τον περιορισμό της μετάδοσης της πανδημίας. Όμως, επί του παρόντος, η κύρια ευθύνη και ενδεχομένως η μεγαλύτερη πρόκληση είναι ο ηγετικός ρόλος τους στα σχέδια μαζικού εμβολιασμού κατά της COVID-19, όπου πέραν της παροχής ασφάλειας στις διαδικασίες διαχείρισης εμβολίων όσον αφορά την αποθήκευση, τη διανομή και τη χορήγηση, πρέπει να καλλιεργούν την απαραίτητη εμπιστοσύνη με βάση την αξιοπιστία και τη θέση τους στην κοινότητα και τη χρήση των απαραίτητων εργαλείων επικοινωνίας, ώστε να επιτευχθούν τα επίπεδα εμβολιαστικής κάλυψης, που παρέχουν την απαιτούμενη προστασία στον πληθυσμό (Barría, 2021).

Κεφάλαιο 3. Φόβος & Πανδημία COVID-19

3.1 Ορισμός Φόβου & Άγχους

Ο φόβος και το άγχος συμβαίνουν κάνουν συχνά μαζί την εμφάνιση τους. Ωστόσο, παρά το γεγονός, ότι οι δυο όροι συγχέονται, στην πραγματικότητα είναι διακριτοί. Παρόλο που τα συμπτώματα συνήθως επικαλύπτονται, η εμπειρία ενός ατόμου με αυτά τα συναισθήματα διαφέρει ανάλογα με το περιβάλλον, στο οποίο αναπτύσσεται. Ο φόβος είναι συσχετισμένος με μια γνωστή ή κατανοητή απειλή. Από την άλλη, το άγχος προκύπτει από μια άγνωστη, αναμενόμενη ή μη καθορισμένη απειλή (APA, 2013).

Ο φόβος και το άγχος αποτελούν παρόμοιες αποκρίσεις στο στρες, αλλά υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο. Αυτές οι διαφορές μπορούν να εξηγήσουν τον τρόπο, αντίδρασης του ατόμου σε διάφορους στρεσογόνους παράγοντες στο περιβάλλον του (Tonote, Fadok & Lüthi, 2015). Η μυϊκή ένταση, ο αυξημένος καρδιακός ρυθμός και η δύσπνοια σηματοδοτούν τα πιο σημαντικά φυσιολογικά συμπτώματα, που σχετίζονται με την απόκριση στον κίνδυνο. Αυτές οι σωματικές αλλαγές προκύπτουν από μια εγγενή απόκριση πάλης (fight) ή φυγής (flight), που πιστεύεται ότι είναι απαραίτητη για την επιβίωσή μας. Χωρίς αυτήν την απόκριση στο στρες, το ανθρώπινο μυαλό δεν θα λάμβανε το σήμα κινδύνου και έτσι το σώμα δεν θα μπορούσε να προετοιμαστεί για φυγή ή να παραμείνει και να πολεμήσει όταν αντιμετωπίζει κίνδυνο (Ankrom, 2020).

Το άγχος είναι μια διάχυτη, δυσάρεστη, αόριστη αίσθηση φόβου (Sadock, Sadock & Ruiz, 2015). Είναι συχνά μια απάντηση σε μια συγκεκριμένη ή άγνωστη απειλή, όπως η ανησυχία που νιώθει κάποιος όταν περπατάει μόνος σε έναν σκοτεινό δρόμο. Η ανησυχία σε αυτήν την κατάσταση προκαλείται από το άγχος που σχετίζεται με την πιθανότητα να συμβεί κάτι κακό, παρά από μια άμεση απειλή. Αυτό το άγχος προέρχεται από την ερμηνεία του μυαλού για τους πιθανούς κινδύνους. Το άγχος συχνά συνοδεύεται από πολλές δυσάρεστες σωματικές (σωματικές) αισθήσεις. Μερικά από τα πιο κοινά σωματικά συμπτώματα του άγχους περιλαμβάνουν (APA, 2013):

- Επιταχυνόμενος καρδιακός ρυθμός
- Πόνος στο στήθος
- Αίσθηση κρύου ή εξάψεις
- Αποπροσωποποίηση
- Ζάλη ή αίσθημα λιποθυμίας
- Υπερβολικός ιδρώτας
- Πονοκέφαλοι
- Μυϊκός πόνος και ένταση
- Μούδιασμα ή μυρμήγκιασμα
- Κουδούνισμα ή παλμός στα αυτιά
- Τρέμουλο
- Δυσκολία στην αναπνοή
- Διαταραχές ύπνου
- Αισθητό σφίξιμο σε όλο το σώμα, ιδιαίτερα στο κεφάλι, το λαιμό, τη γνάθο και το πρόσωπο
- Στομαχικές διαταραχές ή ναυτία.

Η αιτιολογία του άγχους ενδέχεται να περιλαμβάνει κάποια νοσήματα όπως ο διαβήτης ή άλλες συννοσηρότητες συμπεριλαμβανομένης της κατάθλιψης, γενετικούς παράγοντες, συγγενείς πρώτου βαθμού, που πάσχουν από γενικευμένη αγχώδη διαταραχή (25%), περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως παιδική κακοποίηση και κατάχρηση ουσιών (Munir et al., 2019). Οι αγχώδεις διαταραχές παρουσιάζουν τέτοια ετερογένεια, ώστε οι ρόλοι που διαδραματίζουν αυτοί οι παράγοντες είναι πιθανό να διαφοροποιούνται. Ορισμένες αγχώδεις διαταραχές, όπως επί παραδείγματι η διαταραχή πανικού, φαίνεται πως έχουν ισχυρότερες γενετικές βάσεις εν συγκρίσει με άλλες, αν και τα γονίδια που εμπλέκονται σε αυτές δεν έχουν εντοπιστεί. Άλλες αγχώδεις διαταραχές έχουν βαθύτερες ρίζες και οφείλονται σε στρεσογόνα γεγονότα της ζωής (Adwas et al., 2019).

Ο φόβος ορίζεται ως *«ένα βασικό, έντονο συναίσθημα που προκαλείται από την αντίληψη επικείμενης απειλής, που περιλαμβάνει μια άμεση αντίδραση συναγερμού που κινητοποιεί τον οργανισμό πυροδοτώντας ένα σύνολο φυσιολογικών αλλαγών»* (APA, 2020). Όπως προαναφέρθηκε, αν και το επίκεντρο της απόκρισης είναι διαφορετικό (πραγματικός έναντι φανταστικού κινδύνου), ο φόβος και το άγχος είναι

αλληλένδετα. Όταν έρχονται αντιμέτωποι με φόβο, οι περισσότεροι άνθρωποι θα βιώσουν τις σωματικές αντιδράσεις που περιγράφονται στο άγχος. Ο φόβος μπορεί να προκαλέσει άγχος και το άγχος μπορεί να προκαλέσει φόβο. Αλλά οι λεπτές διακρίσεις μεταξύ των δύο παρέχουν καλύτερη κατανόηση των εμπλεκόμενων συμπτωμάτων και μπορεί να είναι σημαντικές για τις στρατηγικές θεραπείας (Ankrom, 2020).

Ο φόβος και το άγχος συνδέονται με πολλά νοσήματα ψυχικής υγείας με τις αγχώδεις διαταραχές να εμφανίζονται συχνότερα (Munir et al., 2019). Περιλαμβάνουν μια ομάδα από καταστάσεις, οι οποίες ως κοινό χαρακτηριστικό έχουν τα ακραία ή παθολογικά επίπεδα άγχους ως τη βασική διαταραχή της διάθεσης ή του συναισθηματικού τόνου. Οι αγχώδεις διαταραχές περιλαμβάνουν τη διαταραχή πανικού, την αγοραφοβία, τη γενικευμένη αγχώδη διαταραχή, την ειδική φοβία, την κοινωνική φοβία, την ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή, την οξεία διαταραχή στρες, καθώς επίσης και τη διαταραχή μετα-τραυματικού στρες (Adwas et al., 2019). Περίπου το 20% των ενηλίκων των ΗΠΑ εμφανίζει συμπτώματα αγχώδους διαταραχής κατά τη διάρκεια κάθε δεδομένου έτους και οι γυναίκες τείνουν να εμφανίζουν αυτά τα συμπτώματα πιο συχνά από τους άνδρες. Εξαιτίας αυτής της διαπίστωσης, συνίσταται όλες οι γυναίκες άνω των 13 ετών να ελέγχονται για καταστάσεις άγχους (Gregory et al., 2020).

3.2 Φόβος & Πανδημία COVID-19

Ο φόβος αποτελεί ένα προσαρμοστικό συναίσθημα, το οποίο είναι χρήσιμο τόσο για τη συγκέντρωση ενέργειας, όσο και για την αντιμετώπιση μιας δυνητικής απειλής. Μολαταύτα, όταν ο φόβος δεν είναι καλά προσαρμοσμένος σε μια πραγματική απειλή, μπορεί να προκαλεί δυσπροσαρμογή. Επί παραδείγματι, όταν τα επίπεδα φόβου είναι υπερβολικά, μπορεί να έχουν αρνητικές επιπτώσεις τόσο σε επίπεδο ατόμου, όσο και κοινωνίας. Από την άλλη πλευρά, όταν δεν υπάρχουν επαρκή επίπεδα φόβου, αυτό μπορεί να συνεπάγεται αρνητικές συνέπειες τόσο για τα άτομα, όσο και την κοινωνία και την κοινωνία (Mertens et al., 2020). Επιπρόσθετα, ο φόβος πυροδοτεί συμπεριφορές, που διασφαλίζονται με την ασφάλεια, Ομοίως, τα μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης, που χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο της πρόληψης της μετάδοσης επιδημικών λοιμώξεων, σε περίπτωση που εφαρμόζονται για μεγάλο

διάστημα ή είναι πολύ αυστηρά, ενδέχεται να έχουν αρνητικές συνέπειες (π.χ. αναστάτωση της οικονομίας, ανεργία) (Mertens et al., 2020).

Η πανδημία COVID-19 δεν έχει οδηγήσει μόνο σε νόσηση και θάνατο, αλλά έχει κοινωνικές, ψυχολογικές και οικονομικές επιπτώσεις παγκοσμίως, λαμβάνοντας υπόψη, ότι ο συνδυασμένος ρόλος της διαταραχής της κανονικότητας οδηγεί σε υψηλότερα επίπεδα προβλημάτων ψυχικής υγείας, συμπεριλαμβανομένου του φόβου μόλυνσης, της αβεβαιότητας, του στρες, των διαταραχών άγχους, των προβλημάτων ύπνου, των διαταραχών διάθεσης, της αυτοκτονίας κ.λπ. (Mamun, 2021; Al-Mamun, 2021). Οι παρεμβάσεις στη δημόσια υγεία αύξησαν τα αισθήματα δυσφορίας και οικονομικής απώλειας, γεγονός που έχει επαχθέστερες επιπτώσεις στην ψυχική αστάθεια. Επιπλέον, οι αλλαγές στην καθημερινή ζωή και ο περιορισμός της κίνησης, όπως η εργασία από το σπίτι, το σχολείο, το περιορισμένο παιχνίδι για παιδιά και η περιορισμένη επαφή με τους φίλους και την οικογένεια έχουν οδηγήσει τους ανθρώπους να υποφέρουν από υψηλότερα επίπεδα στρες και άγχους (Quadros et al., 2021). Ο φόβος και το άγχος που σχετίζονται με τον COVID-19 έχουν οδηγήσει σε κλινικά συμπτώματα (CDC, 2021), συμπεριλαμβανομένης της αλλαγής των τρόπων ύπνου και διατροφής, επιδείνωσης των ψυχιατρικών καταστάσεων και αυξημένη χρήση ουσιών (π.χ. αλκοόλ, καπνός, ναρκωτικά), τα οποία φέρονται συχνά για επιβαρύνσεις ψυχικής υγείας (Mamun et al., 2021).

Κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19, παρατηρήθηκε επίσης η αύξηση του ποσοστού θνησιμότητας από αυτοκτονίες, κάτι που συνέβη και στις προηγούμενες πανδημίες (Kahil et al., 2021). Ωστόσο, τέσσερις κύριοι τύποι στρεσογόνων παραγόντων αυτοκτονίας έχουν εντοπιστεί στις προηγούμενες πανδημίες, ήτοι ο φόβος της μόλυνσης έχει θεωρηθεί ως ο σημαντικότερος παράγοντας αυτοκτονίας ακολουθούμενος από την κοινωνική απομόνωση, τη διαταραχή της φυσιολογικής ζωής και την επιβάρυνση μακροχρόνιας ασθένειας (Yip et al., 2010). Στο πλαίσιο της πανδημίας COVID-19, ο φόβος της μόλυνσης από COVID-19 αναφέρεται επίσης ως ο κύριος μεσολαβητικός παράγοντας αυτοκτονίας (Dsouza et al., 2020; Mamun, 2021; Kahil et al., 2021). Μελέτες έχουν εντοπίσει διάφορους τομείς φόβου που σχετίζονται με τον φόβο της μόλυνσης από τον COVID-19, όπως ο φόβος μήπως μολυνθεί το ίδιο το άτομο ή τα μέλη της οικογένειάς του, ο φόβος οικονομικών απωλειών και ανεργίας ή ο φόβος λήψης αποφάσεων σχετικά με την αναζήτηση

πληροφοριών για τους θανάτους κ.λπ. (Taylor et al., 2020; Schimmenti, Billieux & Starcevic, 2020; Liu et al., 2020).

Η κατανόηση του φόβου είναι ένα σημαντικό μέρος της ευημερίας του ατόμου και της κοινότητας, καθώς επηρεάζει τον τρόπο συμμετοχής του ατόμου σε καθημερινές λειτουργίες. Ο φόβος επίσης έχει σημαντική επίδραση στον τρόπο αντίδρασης των πολιτών στις οδηγίες ελέγχου που απαιτούνται ως προληπτικά μέτρα που βοηθούν στη συνολική έκβαση της μετάδοσης της νόσου στην κοινότητα (Doshi et al., 2021). Ο φόβος της μόλυνσης από τον COVID-19 έχει οδηγήσει πολλά άτομα να ματαιώσουν τη συμμετοχή τους σε κοινωνική δραστηριότητα, γεγονός που οδηγεί ακόμη και σε απόπειρες αυτοκτονίας σε ακραίες περιπτώσεις (Dsouza et al., 2020; Kahil et al., 2021). Λόγω των κατευθυντήριων γραμμών που επιβάλλονται για τον έλεγχο της πανδημίας, οι άνθρωποι στερούνται τη συμμετοχή σε διάφορες δραστηριότητες, όπως η συμμετοχή σε κοινωνικές συγκεντρώσεις, ταξίδια κ.λπ., γεγονός που επηρεάζει τη συνολική υγεία τους (Whiteford, 2001).

Καθώς η πανδημία επεκτάθηκε σταδιακά σε ολόκληρο τον κόσμο, οι επιπτώσεις της έχουν παρατηρηθεί σε όλο τον πληθυσμό, αλλά και σε συγκεκριμένες ομάδες αυτού. Ενώ το άγχος που σχετίζεται με τον φόβο της μόλυνσης, τις απώλειες ζωών και θέσεων εργασίας επηρεάζουν ολόκληρο τον πληθυσμό, ορισμένες ομάδες όπως οι ηλικιωμένοι, οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας, οι φροντιστές, οι μετανάστες, οι γυναίκες και τα παιδιά που εκτίθενται σε κακοποίηση, τα άτομα με προϋφιστάμενα ψυχικά νοσήματα και τα άτομα με αναπηρίες, που είναι ήδη ευάλωτα, θα πρέπει να λαμβάνουν ιδιαίτερη προσοχή, όσον αφορά την ψυχική τους υγεία (Kuy et al., 2020; Khan et al., 2022). Καθώς ο φόβος μπορεί να συμβάλει στην εξήγηση πολλών από αυτές τις συνέπειες, είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό τι δημιουργεί αυτόν τον φόβο και ποιοι είναι οι προγνωστικοί του παράγοντες (Mertens et al., 2020).

Σε μια μελέτη που διεξήγαγαν οι Quadros et al. (2021) ο επιπολασμός του φόβου της COVID-19 αναφέρθηκε, ότι κυμάνθηκε σε 18,1-45,2%. Ωστόσο, οι γυναίκες, οι νεότεροι ενήλικες, οι κάτοικοι πόλης, οι διαζευγμένοι, οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας, όσοι βρίσκονται σε καραντίνα, όσοι είχαν υποψία, ότι έχουν μολυνθεί και όσοι είχαν προβλήματα ψυχικής υγείας κ.λπ., διαπιστώθηκε ότι διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο φόβου της COVID-19.

Περαιτέρω, η μελέτη των Patelarou et al. (2020) είχε στόχο να αξιολογήσει τους παράγοντες που επηρεάζουν τον φόβο της COVID-19 μεταξύ νοσηλευτών και φοιτητών νοσηλευτικής σε πέντε χώρες, συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας, κατά τη διάρκεια της συνεχιζόμενης πανδημίας. Οι παράγοντες που έδειξαν θετική συσχέτιση με το φόβο της COVID-19 περιελάμβαναν το γυναικείο φύλο, τους έγγαμους, το επάγγελμα του νοσηλευτή, καθώς επίσης την ύπαρξη χρόνιου νοσήματος.

Πληθώρα μελετών έχει ήδη διερευνήσει τη σχέση μεταξύ του φόβου για την COVID-19 και της διστακτικότητας για τα εμβόλια (Killgore et al., 2021; Okubo et al., 2021; Bendau et al., 2021; Nazlı et al., 2022; Hwang et al., 2022). Όλες οι μελέτες πέραν μιας (Kasrine Al Halabi et al., 2021) έχουν διαπιστώσει, πως ο φόβος της COVID-19 παρουσίασε θετική συσχέτιση με την προθυμία του ατόμου να εμβολιαστεί. Ευρύτερα, τα αποτελέσματα των ερευνών, που μελέτησαν τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην προθυμία εμβολιασμού και το φόβο για την ασθένεια, έχουν δείξει, ότι αυξημένα επίπεδα φόβου είναι συνδεδεμένα με μεγαλύτερη προθυμία για εμβολιασμό (Nguyen et al., 2021; Bhanu et al., 2021). Παρομοίως, στη μελέτη των Scrima et al. (2022) βρέθηκε μια θετική σχέση μεταξύ του φόβου της COVID-19 και της πρόθεσης εμβολιασμού. Ωστόσο, όταν αυτός ο φόβος συνδέθηκε με υψηλά επίπεδα υπαρξιακού άγχους μέσω συνωμοσιολογικών πεποιθήσεων, η πρόθεση εμβολιασμού μειώθηκε. Ωστόσο, μια πρόσφατη μελέτη (Pelegriń-Borondo et al., 2021) για το εμβόλιο COVID-19 πρότεινε, ότι ο φόβος της COVID-19 επηρεάζει μεν την πρόθεση εμβολιασμού, η επιρροή αυτή είναι μικρή δε.

Οι Sekizawa et al. (2022) διερεύνησαν τις συσχετίσεις της απροθυμίας και της αναποφασιστικότητας σχετικά με την πραγματοποίηση του εμβολίου κατά της COVID-19 με τη γενικευμένη εμπιστοσύνη, τα ψυχικά νοσήματα όπως η κατάθλιψη και το γενικευμένο άγχος και τον φόβο για την COVID-19. Βάσει των ευρημάτων τους, η γενικευμένη εμπιστοσύνη, η κατάθλιψη και το γενικευμένο άγχος, από κοινού με το χαμηλό επίπεδο φόβου σχετίζονται με απροθυμία ή αναποφασιστικότητα του ατόμου να εμβολιαστεί ή μη.

Ακόμη, οι Gotlib et al. (2021) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ του επιπέδου άγχους μεταξύ των φοιτητών νοσηλευτικής και των γνώσεών τους σχετικά με τον εμβολιασμό κατά της COVID-19. Τα ευρήματα τους έδειξαν, ότι το επίπεδο άγχους μεταξύ των ερωτηθέντων φοιτητών νοσηλευτικής ήταν χαμηλό. Το 40% των συμμετεχόντων στη

μελέτη δεν ανέφερε καθόλου άγχος, το 30% ανέφερε ήπιο άγχος, το 20% ανέφερε μέτριο άγχος και το 9% ανέφερε σοβαρό άγχος. Την εποχή της μελέτης, το 77,2% των συμμετεχόντων ήταν ήδη εμβολιασμένο κατά του COVID-19. Οι γνώσεις των φοιτητών σχετικά με τον εμβολιασμό κατά του COVID-19 ήταν υψηλές και τα επίπεδα άγχους ήταν χαμηλά, χωρίς άμεση συσχέτιση μεταξύ της γνώσης του εμβολιασμού και της σοβαρότητας του άγχους.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Σκοπός της μελέτης

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση του φόβου και του άγχους των ατόμων που προσέρχονται να εμβολιαστούν κατά του SARS-CoV-2, στις μονάδες ΠΦΥ. Λαμβάνοντας υπόψη, ότι ο εμβολιασμός είναι ζωτικής σημασίας για τον περιορισμό της πανδημικής εξάπλωσης, είναι σημαντικό να πειστεί μεγάλος αριθμός πολιτών να εμβολιαστούν. Ωστόσο, σημαντικό μέρος του πληθυσμού εκφράζει διστακτικότητα απέναντι στο εμβόλιο, γεγονός που καθιστά σημαντικό τον προσδιορισμό των παραγόντων που σχετίζονται με την αποδοχή του εμβολιασμού.

Καθώς ο φόβος μπορεί να επηρεάσει καθοριστικά την ατομική και κοινωνική συμπεριφορά σε σχέση με την πανδημία COVID-19, είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό τι ακριβώς φοβούνται οι άνθρωποι και ποιοι παράγοντες προκαλούν το φόβο αυτό. Ως εκ τούτου, είναι απαραίτητο να διερευνηθεί η έκταση, στην οποία ο φόβος σχετίζεται με το άτομο ή τα άτομα του περίγυρου του. Επιπλέον, το άγχος για τις πιθανές παρενέργειες του εμβολιασμού ενδέχεται να επηρεάσει την απόφαση των πολιτών να εμβολιαστούν. Θα μπορούσε να υποτεθεί, ότι τα άτομα με υψηλά επίπεδα φόβου για την COVID-19 έχουν υψηλά επίπεδα άγχους όταν προσέρχονται να εμβολιαστούν. Συνεπώς, σημαντική είναι και η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ φόβου και άγχους.

2. Ερευνητικά ερωτήματα

- Νιώθουν φόβο όσοι προσέρχονται για εμβολιασμό για τον SARS-CoV-2, και αν ναι, τί τους φοβίζει;
- Επηρεάζουν τα δημογραφικά και κοινωνικό-οικονομικά χαρακτηριστικά το φόβο;
- Όσοι φοβούνται αναφέρουν αισθήματα άγχους; Υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ φόβου και άγχους;

3. Μεθοδολογία

3.1 Είδος μελέτης

Πραγματοποιήθηκε περιγραφική συγχρονική μελέτη (descriptive cross-sectional study), στο πλαίσιο της οποίας η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω δομημένου ερωτηματολογίου. Η μελέτη είναι συγχρονική υπό την έννοια, ότι τα δεδομένα για το φόβο των προσερχόμενων προς εμβολιασμό συλλέχθηκαν ταυτόχρονα με τα δεδομένα που αφορούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες του φόβου αυτού υπό τη μορφή των δημογραφικών και κοινωνικό-οικονομικών χαρακτηριστικών.

3.2 Ερευνητικό πεδίο και χρόνος διεξαγωγής της μελέτης

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε κατά το διάστημα Μαρτίου-Μαΐου 2022, στο 1^ο & 2^ο Κέντρο Υγείας Περιστερίου, καθώς και στο Κέντρο Υγείας Αιγάλεω. Τα εν λόγω Κέντρα Υγείας υπάγονται στην αρμοδιότητα της 2^{ης} Υγειονομικής Περιφέρειας (Υ.Πε.) Πειραιώς & Αιγαίου.

3.3 Δείγμα -Δειγματοληπτική μέθοδος

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 95 άτομα, που προσήλθαν για εμβολιασμό στα ως άνω αναφερόμενα εμβολιαστικά κέντρα και η δειγματοληπτική μέθοδος ήταν δειγματοληψία ευκολίας.

3.4 Κριτήρια εισαγωγής ή αποκλεισμού ατόμων από τη μελέτη.

Το μόνο κριτήριο αποκλεισμού ατόμων από τη μελέτη ήταν η ηλικία μικρότερη των 18 ετών.

3.5 Παρουσίαση ερευνητικού εργαλείου

Χρησιμοποιήθηκαν δύο κλίμακες αξιολόγησης:

1. Η κλίμακα του φόβου για την COVID-19 –Fear of COVID-19 (FCV-19S) των Ahorsu et al. (2020), η οποία αποτελείται από ένα σύνολο 7 ερωτημάτων αναφορικά με συναισθήματα φόβου του συμμετέχοντα για την COVID-19. Οι ερωτώμενοι δηλώνουν κατά πόσον συμφωνούν με ορισμένες δηλώσεις μέσω πεντάβαθμης κλίμακας τύπου Likert. Οι πιθανές απαντήσεις δύναται να είναι: «διαφωνώ απόλυτα», «διαφωνώ», «ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ», «συμφωνώ» και «συμφωνώ απόλυτα». Η ελάχιστη δυνατή βαθμολογία που μπορεί να λάβει κάθε ερώτηση ανέρχεται σε 1 και η μέγιστη 5. Ο υπολογισμός της συνολικής βαθμολογίας γίνεται με το άθροισμα της βαθμολογίας των 7 δηλώσεων, με τη συνολική βαθμολογία να κυμαίνεται από 7 έως 35. Όσο υψηλότερη είναι η συνολική βαθμολογία τόσο μεγαλύτερος είναι ο φόβος του συμμετέχοντα για την COVID-19 (βλ. Παράρτημα1). Η μετάφραση στην ελληνική γλώσσα και η στάθμιση για τον ελληνικό πληθυσμό έγινε από τους Tsipropoulou et al. (2020).
2. Η υποκλίμακα του ερωτηματολογίου State-Trait Anxiety Inventory (STAI), το οποίο έχει αναπτυχθεί από τους Spielberger et al. (1983) και εκτιμά το άγχος ως εγγενές χαρακτηριστικό της προσωπικότητας και ως κατάσταση. Η υποκλίμακα του STAI, που συμπληρώθηκε στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης είναι αυτή της Αυτοεκτίμησης για το Άγχος ως Κατάσταση (STAI-State) και αφορά τα συναισθήματα του συμμετέχοντος τη στιγμή συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Αποτελείται από 20 ερωτήσεις που βαθμολογούνται σε τετράβαθμη κλίμακα τύπου Likert, όπου το 1 αντιστοιχεί στο καθόλου έως και το 4 που αντιπροσωπεύει το πάρα πολύ. Για τη συνολική βαθμολογία αθροίζονται οι επιμέρους βαθμοί της κάθε ερώτησης, εφόσον αντιστραφούν οι βαθμολογίες στις ερωτήσεις 1,6,7,13,16 και 19. Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 20 έως 80. Οι τιμές 20-39 υποδηλώνουν χαμηλό άγχος, οι τιμές 40-59 μέτριο και τιμές >60 υψηλό άγχος. Η μετάφραση και στάθμιση του ερωτηματολογίου για τον ελληνικό πληθυσμό έγινε από τον (Fountoulakis et al., 2006) και παρατίθεται στο Παράρτημα 1.

3.6 Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Η ερευνήτρια μετά την έγκριση από την 2^η Υγειονομική Περιφέρεια και την Επιτροπή Ηθική & Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής,

χρησιμοποίησε δομές Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (ΠΦΥ) και δη εμβολιαστικά κέντρα στην περιφέρεια της 2^{ης} ΥΠΕ. Ειδικότερα, τα δεδομένα συλλέχθηκαν στο 1^ο & 2^ο Κέντρο Υγείας Περιστερίου, καθώς και στο Κέντρο Υγείας Αιγάλεω, όπου και συμπληρώθηκαν τα ερωτηματολόγια από τα άτομα που προσέρχονταν για εμβολιασμό. Σε περίπτωση ατόμων που δεν ήταν σε θέση να διαβάσουν στα ελληνικά, η ερευνήτρια τους διάβασε το ερωτηματολόγιο, προκειμένου να καταγράψει τις απαντήσεις τους. Κατά τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων τηρήθηκαν όλοι οι κανόνες πρόληψης μετάδοσης της COVID-19 (τήρηση μάσκας, γάντια, κάθε συμμετέχοντας είχε το δικό του στυλό). Προκειμένου να διασφαλιστεί η ενημερωμένη συναίνεση των συμμετεχόντων, οι πολίτες έλαβαν ενημέρωση για τους στόχους της έρευνας και έδωσαν ενυπόγραφα τη συγκατάθεσή τους.

3.7 Θέματα ηθικής και δεοντολογίας

Όλοι οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν, ότι θα τηρηθούν όλοι οι κανόνες δεοντολογίας και θα παραμείνουν τα προσωπικά τους στοιχεία εμπιστευτικά. Η ερευνήτρια τους ενημέρωσε, ότι δεν είναι υποχρεωτική η συμμετοχή τους στην έρευνα και ότι αυτή γίνεται στο πλαίσιο ολοκλήρωσης των μεταπτυχιακών της σπουδών. Περαιτέρω, προβλέφθηκαν όλοι οι απαραίτητοι φυσικοί, διοικητικοί και τεχνικοί μηχανισμοί για τη διαφύλαξη της ανωνυμίας των προσωπικών δεδομένων των συμμετεχόντων και την προστασία των δεδομένων, που συλλέχθηκαν, από πρόσβαση σε τρίτους.

Ελήφθη έγκριση από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, καθώς και από την 2^η Υγειονομική Περιφέρεια Πειραιώς & Αιγαίου για την διεξαγωγή της έρευνας σε πρωτοβάθμιες μονάδες υγείας και εμβολιαστικά κέντρα. Περαιτέρω, ελήφθησαν οι σχετικές εγκρίσεις από τους δημιουργούς των εργαλείων συλλογής δεδομένων, που χρησιμοποιήθηκαν για την παρούσα έρευνα. Οι σχετικές εγκρίσεις παρατίθενται στο Παράρτημα 2.

3.8 Στατιστική ανάλυση

Τα δεδομένα αναλύθηκαν με το στατιστικό πακέτο SPSS21. Πραγματοποιήθηκε περιγραφική ανάλυση των δεδομένων και δημιουργήθηκε μία μέση βαθμολογία

σύμφωνα με τις μεταβλητές κλίμακας Likert για τον προσδιορισμό του φόβου των ερωτηθέντων. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε ανάλυση T-tests και μονόδρομες δοκιμές ANOVA, και συσχέτιση Pearson και Chi-square για να υπολογιστούν ποιοι παράγοντες επηρεάζουν το φόβο των ερωτηθέντων να κάνουν το εμβόλιο. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε σε $p < 0,05$.

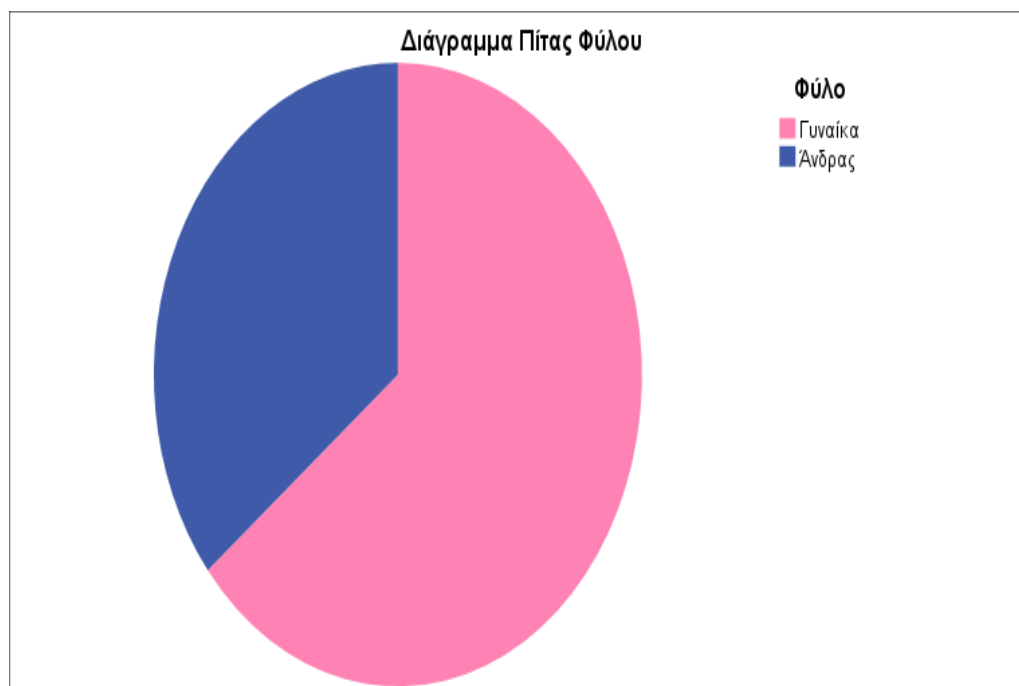
4. Αποτελέσματα

4.1 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

Το δείγμα της παρούσας μελέτης αποτελούνταν από 95 άτομα. Παρατηρείται, ότι το δείγμα αποτελούνταν από 64,2% γυναίκες (61 άτομα) και 35,8% άνδρες (34 άτομα) (βλ. Πίνακα 1 και Γράφημα 1).

Πίνακας 1. Φύλο Συμμετεχόντων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
	Άνδρας	34	35,8	35,8	35,8
	Γυναίκα	61	64,2	64,2	100,0
	Σύνολο	95	100,0	100,0	

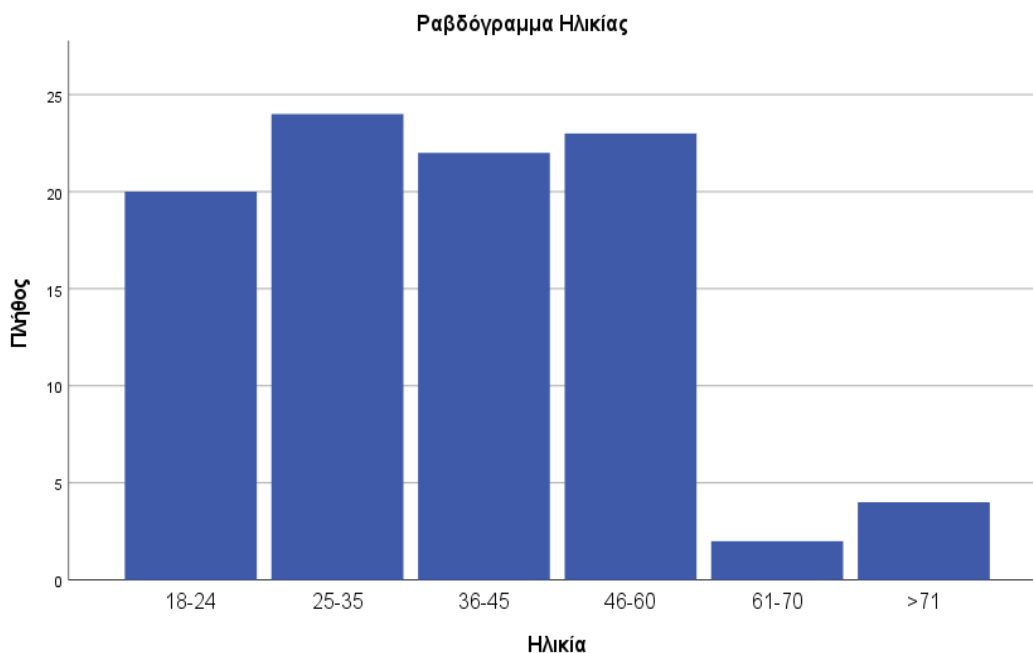


Γράφημα 1. Κατανομή συμμετεχόντων ως προς το φύλο

Όσον αφορά την ηλικία των συμμετεχόντων αυτή κατανεμήθηκε ως εξής: **18-24** - 21,1% (20 άτομα), **25-34** – 25,3% (24 άτομα), **36-45** – 23,2% (22 άτομα), **46-60** – 24,2% (23 άτομα), **61-70** – 2,1% (2 άτομα), **>71** – 4,2% (4 άτομα) (βλ. Πίνακα 2 και Γράφημα 2). Στο σημείο αυτό η ορθή επιστημονική πρακτική, υπαγορεύει την επίδειξη επιφυλακτικότητας ως προς τα συμπεράσματα, που θα συναχθούν για τις ηλικιακές ομάδες > των 60 ετών, καθώς το δείγμα της παρούσας μελέτης είναι εξαιρετικά μικρό.

Πίνακας 2. Ηλικία Συμμετεχόντων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
	18-24	20	21,1	21,1	21,1
	25-35	24	25,3	25,3	46,3
	36-45	22	23,2	23,2	69,5
	46-60	23	24,2	24,2	93,7
	61-70	2	2,1	2,1	95,8
	>71	4	4,2	4,2	100,0
	Σύνολο	95	100,0	100,0	

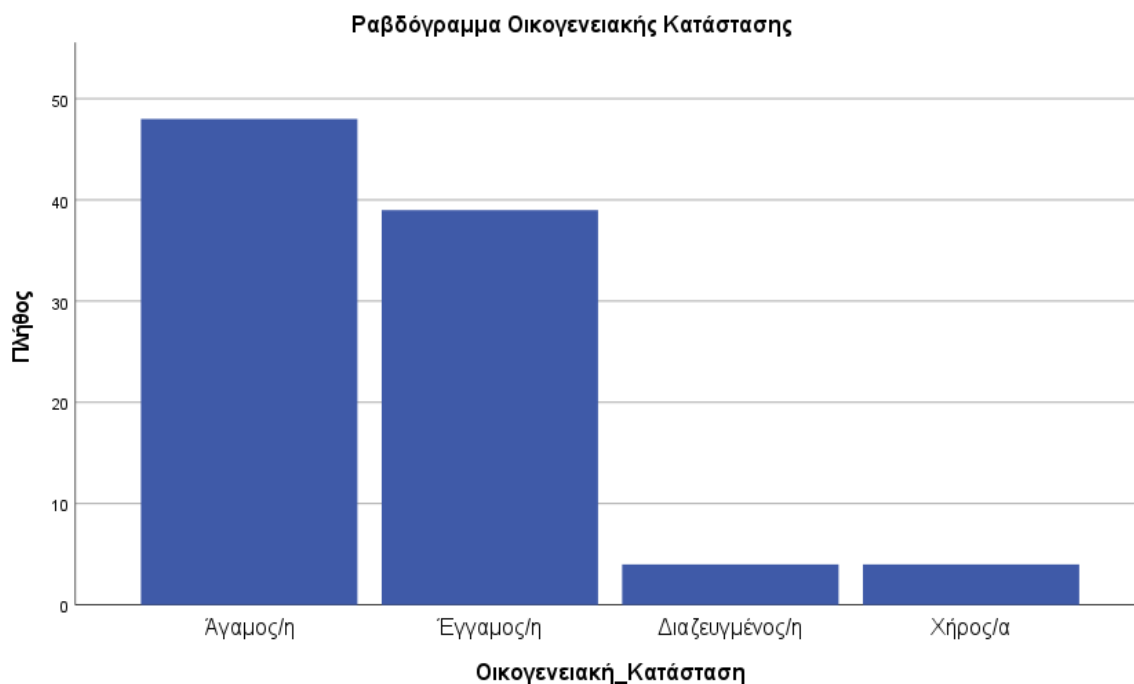


Γράφημα 2. Κατανομή συμμετεχόντων ως προς την ηλικία

Παρατηρείται, ότι η οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων κατανεμήθηκε ως εξής: **Άγαμος/η**- 50,5% (48 άτομα), **Έγγαμος/η** – 41,1% (39 άτομα), **Διαζευγμένος/η** – 4,2% (4 άτομα), **Χήρος/α** – 4,2% (4 άτομα) (βλ. Πίνακα 3 και Γράφημα 3). Αντιστοίχως και στην περίπτωση της οικογενειακής κατάστασης θα πρέπει να επιδειχθεί επιφυλακτικότητα ως προς τα συμπεράσματα, που θα συναχθούν για τις ομάδες διαζευγμένος/η και χήρος/α, καθώς το δείγμα είναι μικρό.

Πίνακας 3. Οικογενειακή Κατάσταση Συμμετεχόντων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
	Άγαμος/η	48	50,5	50,5	50,5
	Έγγαμος/η	39	41,1	41,1	91,6
	Διαζευγμένος/η	4	4,2	4,2	95,8
	Χήρος/α	4	4,2	4,2	100,0
	Σύνολο	95	100,0	100,0	

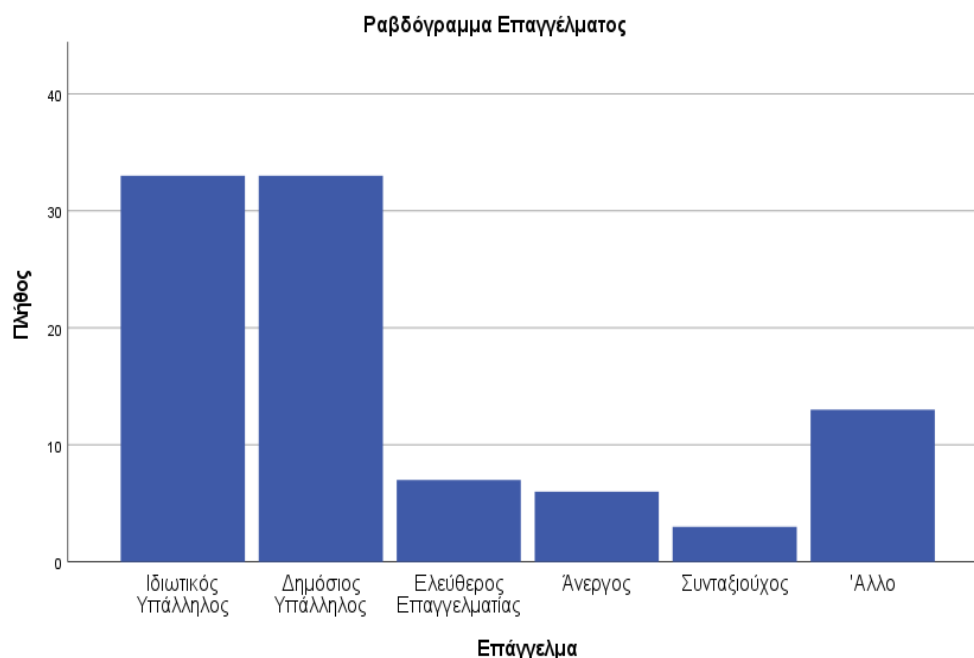


Γράφημα 3. Κατανομή συμμετεχόντων ως προς την οικογενειακή τους κατάσταση

Αναφορικά με το επάγγελμα των συμμετεχόντων η κατανομή των συμμετεχόντων έχει ως ακολούθως: **Ιδιωτικός Υπάλληλος**- 34,7% (33 άτομα), **Δημόσιος Υπάλληλος**-34,7% (33 άτομα), **Ελεύθερος Επαγγελματίας** – 7,4% (7 άτομα), **Άνεργος** – 6,3% (6 άτομα), **Συνταξιούχος** – 3,2% (3 άτομα), **Άλλο** – 13,7% (13 άτομα) (βλ. Πίνακα 4 και Γράφημα 4). Αντιστοίχως στην περίπτωση των δεδομένων αναφορικά με το επάγγελμα, συστήνεται επιφυλακτικότητα ως προς τα εξαχθέντα συμπεράσματα για τις ομάδες ελεύθερος επαγγελματίας, άνεργος και συνταξιούχος, καθώς το δείγμα είναι μικρό.

Πίνακας 4. Επάγγελμα Συμμετεχόντων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
	Ιδιωτικός Υπάλληλος	33	34,7	34,7	34,7
	Δημόσιος Υπάλληλος	33	34,7	34,7	69,5
	Ελεύθερος Επαγγελματίας	7	7,4	7,4	76,8
	Άνεργος	6	6,3	6,3	83,2
	Συνταξιούχος	3	3,2	3,2	86,3
	Άλλο	13	13,7	13,7	100,0
	Σύνολο	95	100,0	100,0	

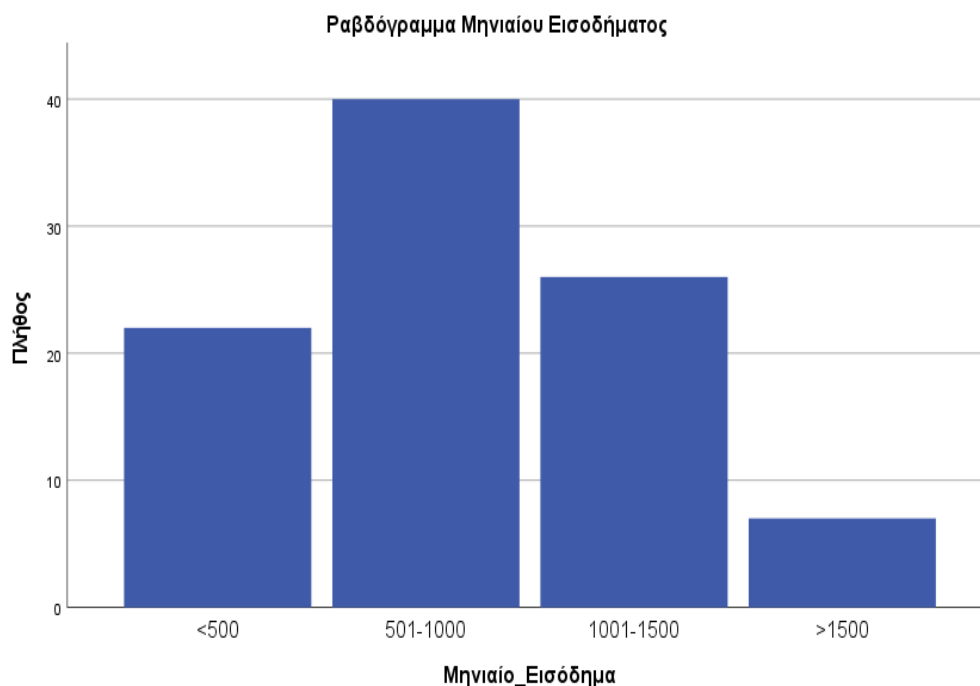


Γράφημα 4. Κατανομή συμμετεχόντων ως προς το επάγγελμα τους

Το μηνιαίο εισόδημα των συμμετεχόντων κατανομήθηκε ως εξής: **<500 ευρώ**– 23,2% (22 άτομα), **501-1000 ευρώ** – 42,1% (40 άτομα), **1001-1500 ευρώ** – 27,41% (26 άτομα), **>1500 ευρώ** – 7,4% (7 άτομα) (βλ. Πίνακα 5 και Γράφημα 5).

Πίνακας 5. Μηνιαίο Εισόδημα Συμμετεχόντων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
	<500	22	23,2	23,2	23,2
	501-1000	40	42,1	42,1	65,3
	1001-1500	26	27,4	27,4	92,6
	>1500	7	7,4	7,4	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

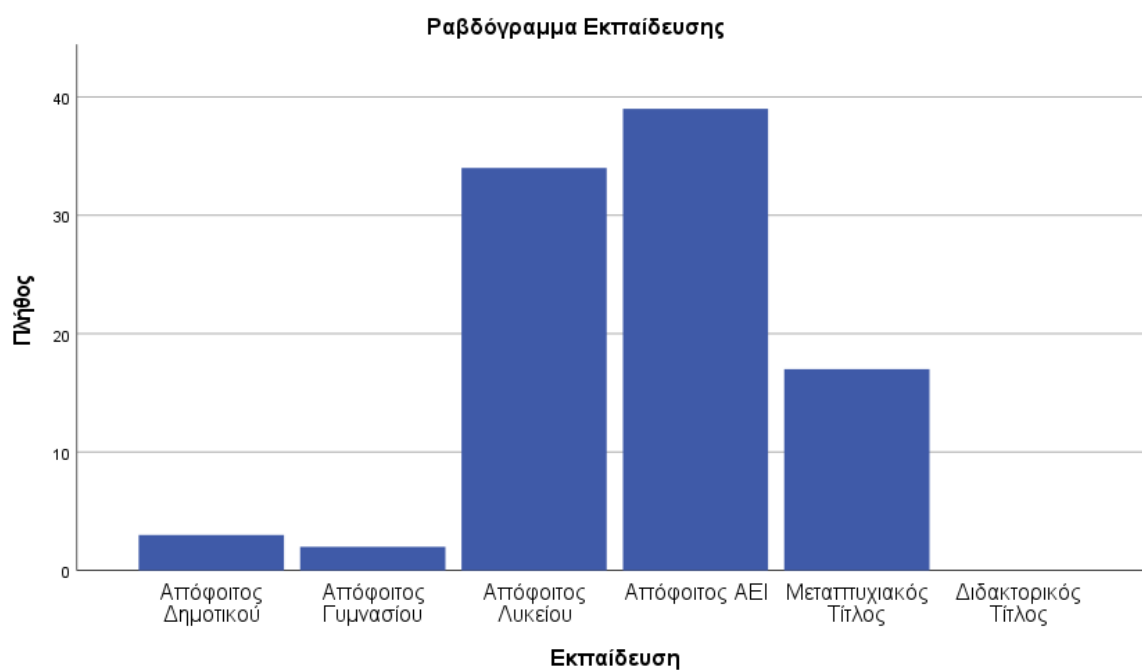


Γράφημα 5. Κατανομή συμμετεχόντων ως προς το μηνιαίο εισόδημα τους

Τα δεδομένα αναφορικά με το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων κατανεμήθηκε ως ακολούθως: **Απόφοιτος Δημοτικού** – 3,2% (3 άτομα), **Απόφοιτος Γυμνασίου** – 2,1% (2 άτομα), **Απόφοιτος Λυκείου** – 35,8% (34 άτομα), **Απόφοιτος ΑΕΙ** – 41,1% (39 άτομα), **Μεταπτυχιακός Τίτλος** – 17,9% (17 άτομα), **Διδακτορικός Τίτλος** – 0% (0 άτομα) (βλ. Πίνακα 6 και Γράφημα 6). Αντιστοίχως, τα συμπεράσματα που θα συναχθούν για τις ομάδες απόφοιτος δημοτικού και απόφοιτος γυμνασίου, θα πρέπει να εξεταστούν με προσοχή, δεδομένου του μικρού μεγέθους του δείγματος.

Πίνακας 6. Μορφωτικό Επίπεδο Συμμετεχόντων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
	Απόφοιτος Δημοτικού	3	3,2	3,2	3,2
	Απόφοιτος Γυμνασίου	2	2,1	2,1	5,3
	Απόφοιτος Λυκείου	34	35,8	35,8	41,1
	Απόφοιτος ΑΕΙ	39	41,1	41,1	82,1
	Μεταπτυχιακός Τίτλος	17	17,9	17,9	100,0
	Σύνολο	95	100,0	100,0	



Γράφημα 6. Κατανομή συμμετεχόντων ως προς το μορφωτικό τους επίπεδο

4.2 Βαθμολογία Κλίμακας Φόβου

Από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν με την κλίμακα του φόβου για την COVID-19 – Fear of COVID-19 (FCV-19S), προκύπτει ότι η μέση βαθμολογία για την κλίμακα

φόβου που παρατηρήθηκε στο δείγμα μας είναι 16,86 με τυπική απόκλιση 5,486 (βλ. Πίνακα 7). Σημειώνεται, ότι η μέση τιμή ανταποκρίνεται σε χαμηλά επίπεδα φόβου.

Πίνακας 7. Βαθμολογία κλίμακας φόβου για την COVID-19 –Fear of COVID-19 (FCV-19S)

	Έγκυρα	95
	Άκυρα	0
Μέση Τιμή		16,86
Τυπική Απόκλιση		5,486

Πίνακας 8. Συχνότητες βαθμολογιών στην κλίμακα του φόβου για την COVID-19 –Fear of COVID-19 (FCV-19S)

	Συχνότητες	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Αθροιστικά Ποσοστά
7	4	4,2	4,2	4,2
8	1	1,1	1,1	5,3
9	3	3,2	3,2	8,4
10	2	2,1	2,1	10,5
11	6	6,3	6,3	16,8
12	8	8,4	8,4	25,3
13	5	5,3	5,3	30,5
14	5	5,3	5,3	35,8
15	5	5,3	5,3	41,1
16	5	5,3	5,3	46,3
17	11	11,6	11,6	57,9
18	8	8,4	8,4	66,3
19	5	5,3	5,3	71,6
20	5	5,3	5,3	76,8
21	1	1,1	1,1	77,9
22	2	2,1	2,1	80,0
23	7	7,4	7,4	87,4
24	4	4,2	4,2	91,6
25	3	3,2	3,2	94,7
27	2	2,1	2,1	96,8
28	1	1,1	1,1	97,9
30	1	1,1	1,1	98,9
32	1	1,1	1,1	100,0
Σύνολο	95	100,0	100,0	

4.3 Επίδραση δημογραφικών παραγόντων σε βαθμολογία Κλίμακας Φόβου για την COVID-19

Από τη σύγκριση των σκορ της κλίμακας φόβου για την COVID-19 για τα δυο φύλα, προκύπτει ότι για τους άντρες του δείγματος, η μέση βαθμολογία στην κλίμακα φόβου ήταν 15,97 με τυπική απόκλιση 6,186, ενώ για τις γυναίκες ήταν 17,36 με τυπική απόκλιση 5,04 (βλ. Πίνακα 9).

Πίνακας 9. Μέση βαθμολογία των δυο φύλων στην κλίμακα φόβου για την COVID-19 –Fear of COVID-19 (FCV-19S)

	Φύλο	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα
Φόβος	Ανδρας	34	15,97	6,186	1,061
	Γυναίκα	61	17,36	5,040	,645

Όπως είδαμε ανωτέρω, οι μέσες βαθμολογίες φόβου για τα δύο φύλα είναι διαφορετικές και για το λόγο αυτό θα χρησιμοποιηθεί ο έλεγχος t-test, προκειμένου να καταδειχθεί, εάν η διαφορά που παρατηρείται είναι στατιστικά σημαντική για το επίπεδο σημαντικότητας, που έχει επιλεγεί (στην παρούσα έρευνα $p=0,05$). Η έννοια της στατιστικής σημαντικότητας μπορεί να γίνει κατανοητή ως εξής, ο ερευνητής εξετάζοντας ένα συγκεκριμένο δείγμα αποσκοπεί να συμπεράνει, εάν υπάρχει διαφορά στη μέση τιμή φόβου για τους άντρες και τις γυναίκες όλου του πληθυσμού και για το λόγο αυτό το συμπέρασμα που θα εξαχθεί, εξαρτάται από το συγκεκριμένο μελετώμενο δείγμα. Ως εκ τούτου, εάν είχε συλλεχθεί ένα διαφορετικό δείγμα, ενδεχομένως να προέκυπτε ένα διαφορετικό συμπέρασμα, άρα καθίσταται προφανές, ότι η διαδικασία της συμπεραματολογίας εξαρτάται σε ένα βαθμό από την τυχαία επιλογή δείγματος.

Όταν τίθεται ένα επίπεδο σημαντικότητας, ουσιαστικά ο ερευνητής επιλέγει το επίπεδο αξιοπιστίας του συμπεράσματος του, ήτοι σε περίπτωση επιλογής ενός επιπέδου σημαντικότητας με $p\text{-value} = 0,05$, όπως εν προκειμένω, υπάρχει 95%

βεβαιότητα ότι η προκύπτουσα διαφορά των μέσων τιμών αποτελεί ουσιαστικό εύρημα και δεν οφείλεται στον παράγοντα της τύχης. Έτσι εξετάζοντας την τιμή p του δίπλευρου ελέγχου t και εάν αυτή είναι μικρότερη από την p -value $p=0,05$, τότε θεωρείται, ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά για τις δύο ομάδες. Διαφορετικά η διαφορά θεωρείται, ότι δεν είναι στατιστικά σημαντική. Στη μελετώμενη περίπτωση, προκύπτει, ότι $p=0,238$ (βλ. Πίνακα 10). Επομένως, το συμπέρασμα που προκύπτει, είναι ότι η διαφορά στις μέσες τιμές δεν είναι στατιστικά σημαντική. Άλλως ειπείν οι άνδρες και οι γυναίκες φοβούνται κατά μέσο όρο το ίδιο.

Πίνακας 10. Έλεγχος t -test για συσχέτιση βαθμολογίας κλίμακας φόβου για την COVID-19 με το φύλο

	Levene Τεστ για ισότητα διασπορών		t-test for Equality of Means							
	F	Σημαντικότητα	t	Βαθμοί Ελευθερίας	Σημαντικότητα		Μέση Διαφορά	Τυπικό Σφάλμα	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης	
					Μονόπλευρος p	Δίπλευρος p			Άνω	Κάτω
Υπόθεση ίσων διασπορών	1,216	,273	-1,186	93	,119	,238	-1,390	1,172	-3,717	,937

Το t -test λειτουργεί για δύο διαφορετικές ομάδες, εάν είναι επιθυμητή η σύγκριση των μέσων τιμών περισσότερων ομάδων χρησιμοποιείται το τεστ ANOVA, το οποίο λειτουργεί με όμοιο τρόπο και ουσιαστικά αποτελεί γενίκευση του t -test. Επομένως για παράγοντες που έχουν πάνω από δύο στάθμες παραμέτρους όπως είναι η ηλικία, το εισόδημα, η οικογενειακή κατάσταση και το επίπεδο εκπαίδευσης θα χρησιμοποιηθεί ο έλεγχος ANOVA.

Από τα αποτελέσματα του έλεγχου ANOVA για τη διερεύνηση του πως η ηλικία επηρεάζει τις διαφορές στη βαθμολογία της κλίμακας φόβου για την COVID-19, προκύπτει ότι η σημαντικότητα του ελέγχου είναι $0,002 < 0,05$. Επομένως, η παρατηρούμενη διαφορά στις μέσες τιμές είναι πράγματι στατιστικά σημαντική. Επομένως, συμπεραίνεται, ότι οι άνθρωποι μεγαλύτερης ηλικίας φοβούνται περισσότερο (βλ. Πίνακες 11 και 12).

Πίνακας 11. Περιγραφικά Στατιστικά για την Ηλικία

	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης για τη Μέση Τιμή		Ελάχιστο	Μέγιστο
					Κάτω όριο	Άνω όριο		
18-24	20	14.60	4.828	1.079	12.34	16.86	7	25
25-35	24	17.67	4.697	.959	15.68	19.65	9	28
36-45	22	16.64	5.359	1.143	14.26	19.01	8	30
46-60	23	16.22	5.592	1.166	13.80	18.64	7	27
61-70	2	20.50	3.536	2.500	-11.27	52.27	18	23
>71	4	26.50	4.041	2.021	20.07	32.93	23	32
Σύνολο	95	16.86	5.486	.563	15.75	17.98	7	32

Πίνακας 12. Έλεγχος ANOVA για εκτίμηση διαφοράς σε βαθμολογία κλίμακας φόβου για την COVID-19 σε σχέση με την ηλικία

	Άθροισμα τετραγώνων	Βαθμοί Ελευθερίας	Μέσο Τετραγωνικό Σφάλμα	F	Σημαντικότητα
Ανάμεσα στις ομάδες	526.584	5	105.317	4.071	.002
Εντός των ομάδων	2302.637	89	25.872		
Σύνολο	2829.221	94			

Από τα αποτελέσματα του έλεγχου ANOVA για τη διερεύνηση του πως η οικογενειακή κατάσταση επηρεάζει τις διαφορές στη βαθμολογία της κλίμακας φόβου για την COVID-19, προκύπτει, ότι $0,012 < 0,05$ επομένως η διαφορά που παρατηρείται είναι πράγματι στατιστικά σημαντική. Από αυτό συμπεραίνεται, ότι τα άτομα που ανήκουν στην κατηγορία χήρος/α δείχνουν κατά μέσο όρο τον υψηλότερο φόβο, ενώ ακολουθούν κατά σειρά οι έγγαμοι/ες, άγαμοι/ες, διαζευγμένοι/ες (βλ. Πίνακες 13 και 14).

Πίνακας 13. Περιγραφικά Στατιστικά για την Οικογενειακή Κατάσταση

	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης για τη Μέση Τιμή		Ελάχιστο	Μέγιστο
					Κάτω Όριο	Άνω Όριο		
Άγαμος/η	48	15.46	4.635	.669	14.11	16.80	7	28
Έγγαμος/η	39	18.67	5.695	.912	16.82	20.51	7	30
Διαζευγμένος /η	4	13.00	4.082	2.041	6.50	19.50	7	16
Χήρος/α	4	20.00	8.485	4.243	6.50	33.50	12	32
Σύνολο	95	16.86	5.486	.563	15.75	17.98	7	32

Πίνακας 14. Έλεγχος ANOVA για εκτίμηση διαφοράς σε βαθμολογία κλίμακας φόβου για την COVID-19 σε σχέση με την οικογενειακή κατάσταση

	Άθροισμα Τετραγώνων	Βαθμοί Ελευθερίας	Μέσο Τετραγωνικό Σφάλμα	F	Σημαντικότητα
Μεταξύ των ομάδων	320.638	3	106.879	3.877	.012
Εντός των ομάδων	2508.583	91	27.567		
Σύνολο	2829.221	94			

Από τα αποτελέσματα του έλεγχου ANOVA για τη διερεύνηση του πως το επάγγελμα επηρεάζει τις διαφορές στη βαθμολογία της κλίμακας φόβου για την COVID-19, προκύπτει, ότι $0,084 > 0,05$. Επομένως, οι διαφορές που παρατηρούνται δεν είναι στατιστικά σημαντικές, άρα όλες οι κατηγορίες επαγγέλματος παρουσιάζουν την ίδια συμπεριφορά ως προς το φόβο (βλ. Πίνακες 15 και 16).

Πίνακας 15. Περιγραφικά Στατιστικά για το Επάγγελμα

	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης		Ελάχιστο	Μέγιστο
					Κάτω Όριο	Άνω Όριο		
Ιδιωτικός Υπάλληλος	33	16.15	5.685	.990	14.14	18.17	7	30
Δημόσιος Υπάλληλος	33	17.45	4.542	.791	15.84	19.07	8	27
Ελεύθερος Επαγγελματίας	7	13.57	6.079	2.298	7.95	19.19	7	24
Άνεργος	6	17.17	9.065	3.701	7.65	26.68	7	32
Συνταξιούχος	3	24.67	2.082	1.202	19.50	29.84	23	27
Άλλο	13	17.00	4.143	1.149	14.50	19.50	12	25
Total	95	16.86	5.486	.563	15.75	17.98	7	32

Πίνακας 16. Έλεγχος ANOVA για εκτίμηση διαφοράς σε βαθμολογία κλίμακας φόβου για την COVID-19 σε σχέση με το επάγγελμα

	Άθροισμα Τετραγώνων	Βαθμοί Ελευθερίας	Μέσο Τετραγωνικό Σφάλμα	F	Σημαντικότητα
Μεταξύ των Ομάδων	287.583	5	57.517	2.014	.084
Εντός των Ομάδων	2541.639	89	28.558		
Σύνολο	2829.221	94			

Από τα αποτελέσματα του έλεγχου ANOVA για τη διερεύνηση του πως το μηνιαίο εισόδημα επηρεάζει τις διαφορές στη βαθμολογία της κλίμακας φόβου για την COVID-19, προκύπτει, ότι $0,819 > 0,05$. Επομένως, οι διαφορές που παρατηρούνται δεν είναι στατιστικά σημαντικές και ως εκ τούτου δεν παρατηρείται διαφορά στη συμπεριφορά των διαφορετικών κατηγοριών της κλίμακας εισοδήματος (βλ. Πίνακες 17 και 18).

Πίνακας 17. Περιγραφικά Στατιστικά για το Εισόδημα

	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης για τη Μέση Τιμή		Ελάχιστο	Μέγιστο
					Κάτω Όριο	Άνω Όριο		
<500	22	16.73	6.497	1.385	13.85	19.61	7	32
501-1000	40	16.38	5.803	.918	14.52	18.23	7	30
1001-1500	26	17.38	4.355	.854	15.63	19.14	8	27
>1500	7	18.14	4.598	1.738	13.89	22.40	13	27
Total	95	16.86	5.486	.563	15.75	17.98	7	32

Πίνακας 18. Έλεγχος ANNOVA για εκτίμηση διαφοράς σε βαθμολογία κλίμακας φόβου για την COVID-19 σε σχέση με το εισόδημα

	Άθροισμα Τετραγώνων	Βαθμοί Ελευθερίας	Μέσο Τετραγωνικό Σφάλμα	F	Σημαντικότητα.
Μεταξύ των Ομάδων	28.471	3	9.490	.308	.819
Εντός των Ομάδων	2800.750	91	30.777		
Σύνολο	2829.221	94			

Από τα αποτελέσματα του έλεγχου ANOVA για τη διερεύνηση του πως το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων επηρεάζει τις διαφορές στη βαθμολογία της κλίμακας φόβου για την COVID-19, προκύπτει, ότι $0,742 > 0,05$. Συνεπώς, οι διαφορές που προκύπτουν δεν είναι στατιστικά σημαντικές, άρα όλες οι κατηγορίες μορφωτικού επιπέδου φοβούνται κατά μέσο όρο το ίδιο (βλ. Πίνακες 19 και 20).

Πίνακας 19. Περιγραφικά Στατιστικά για το Μορφωτικό Επίπεδο

	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης για τη Μέση Τιμή		Ελάχιστο	Μέγιστο
					Κάτω Όριο	Άνω Όριο		
Απόφοιτος Δημοτικού	3	20.67	12.662	7.311	-10.79	52.12	7	32
Απόφοιτος Γυμνασίου	2	15.00	4.243	3.000	-23.12	53.12	12	18
Απόφοιτος Λυκείου	34	17.00	5.710	.979	15.01	18.99	7	30
Απόφοιτος ΑΕΙ	39	16.87	4.868	.779	15.29	18.45	7	27
Μεταπτυχιακός Τίτλος	17	16.12	5.325	1.292	13.38	18.86	8	27
Σύνολο	95	16.86	5.486	.563	15.75	17.98	7	32

Πίνακας 20. Έλεγχος ANNOVA για εκτίμηση διαφοράς σε βαθμολογία κλίμακας φόβου για την COVID-19 σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο

	Άθροισμα Τετραγώνων	Βαθμοί Ελευθερίας	Μέσο Τετραγωνικό Σφάλμα	F	Σημαντικότητα
Μεταξύ των Ομάδων	60.431	4	15.108	.491	.742
Εντός των Ομάδων	2768.790	90	30.764		
Σύνολο	2829.221	94			

Επομένως, συνοψίζοντας τα ανωτέρω ευρήματα, προκύπτει, ότι οι δημογραφικοί παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν το φόβο είναι η ηλικία και η οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων.

4.4 Συσχέτιση Άγχους & Φόβου

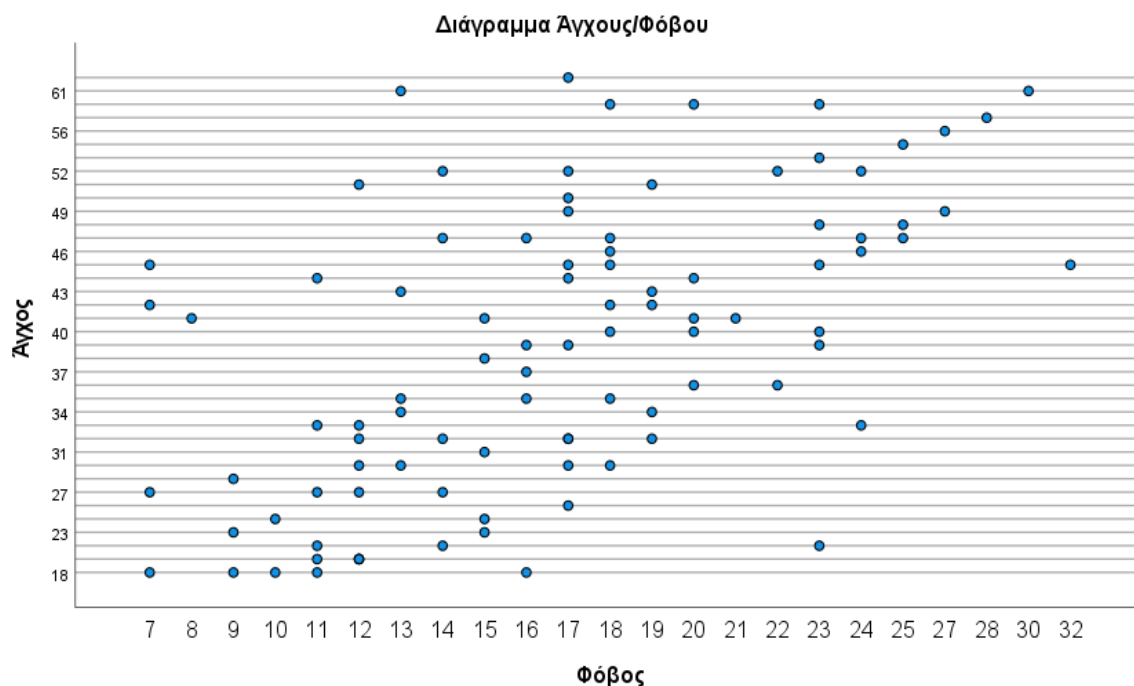
Στη συνέχεια μελετήθηκε, εάν υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στα επίπεδα άγχους που δήλωσαν οι συμμετέχοντες τη στιγμή του εμβολιασμού και στο σκορ που έλαβαν στην Κλίμακα Φόβου. Σε αυτό το πλαίσιο, υπολογίστηκε ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης Pearson.

Πίνακας 21. Συσχέτιση επιπέδων άγχους τη στιγμή εμβολιασμού και βαθμολογίας στην Κλίμακα Φόβου για τον COVID-19

		Φόβος	Άγχος
Φόβος	Pearson Correlation	1	.551**
	Sig. (2-tailed)		<.001
	N	95	95
Άγχος	Pearson Correlation	.551**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	
	N	95	95

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Παρατηρείται, ότι υπάρχει γραμμική συσχέτιση ανάμεσα στα επίπεδα φόβου και άγχους $r=0,551$, το οποίο επιβεβαιώνεται και από το Γράφημα 7. Αυτό το εύρημα ερμηνεύεται ως το γεγονός, ότι κατά μέσο όρο για κάθε μονάδα αύξησης στην κλίμακα φόβου προκύπτουν δύο μονάδες αύξησης στην κλίμακα άγχους.



Γράφημα 7. Συσχέτιση επιπέδων άγχους τη στιγμή εμβολιασμού και βαθμολογίας στην Κλίμακα Φόβου για τον COVID-19

Τέλος, παρατίθεται το στατιστικό τεστ chi-squared, το οποίο φανερώνει εάν οι μεταβλητές άγχος και φόβος είναι ανεξάρτητες (ή αλλιώς εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ τους, δεν καταδεικνύεται πόσο ισχυρή είναι η συσχέτιση, εάν υπάρχει).

Πίνακας 22. Chi-Square Test για διερεύνηση συσχέτισης μεταξύ μεταβλητών άγχους και φόβου

	Τιμή	Βαθμοί Ελευθερίας	Σημαντικότητα
Pearson Chi-Square	18.808 ^a	4	<.001
Likelihood Ratio	20.917	4	<.001
Linear-by-Linear Association	17.856	1	<.001
N	95		

a. 5 cells (55.6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .32.

Από το στατιστικό έλεγχο προκύπτει, ότι η p-value του ελέγχου είναι <0,01. Επομένως, συμπεραίνεται, ότι υπάρχει εξάρτηση ανάμεσα σε φόβο/άγχος. Ουσιαστικά αυτό σημαίνει, ότι παρατηρώντας την μια μεταβλητή εξάγεται

πληροφορία για την άλλη, γεγονός που συμφωνεί με τον υπολογισμό του συντελεστή Pearson παραπάνω.

5. Συζήτηση

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση του φόβου και του άγχους των ατόμων που προσέρχονται να εμβολιαστούν κατά του SARS-CoV-2. Όσον αφορά το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, ήτοι κατά πόσον οι προσερχόμενοι για εμβολιασμό για την SARS-CoV-2 αισθάνονται φόβο, από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προκύπτει, ότι η μέση βαθμολογία των συμμετεχόντων στην κλίμακα Fear of COVID-19 κυμαίνεται σε χαμηλά προς μέτρια επίπεδα φόβου. Βάσει των ευρημάτων της διεθνούς βιβλιογραφίας η πρόθεση για εμβολιασμό συνδέεται με υψηλότερα επίπεδα φόβου κατά της COVID-19 (Parlapani et al., 2020; Killgore et al., 2021; Okubo et al., 2021; Bendau et al., 2021; Nazli et al., 2022; Hwang et al., 2022) και ως εκ τούτου θα ανέμενε κανείς υψηλότερα επίπεδα φόβου και στους συμμετέχοντες στην παρούσα μελέτη. Ωστόσο, όπως αναφέρουν και οι Pelegrín-Borondo et al. (2021), ο αντίκτυπος του φόβου της COVID-19 στην προθυμία εμβολιασμού είναι υπαρκτός μεν, μικρός δε. Περαιτέρω, θα πρέπει να σημειωθεί, ότι κατά τη γνώση μας, η παρούσα έρευνα είναι η πρώτη που διερευνά τα επίπεδα φόβου των προσερχόμενων για εμβολιασμό, εφόσον η προηγούμενη σχετική έρευνα έχει κατά κύριο λόγο επικεντρωθεί στο πως αυτά επηρεάζουν τη διστακτικότητα κατά του εμβολιασμού εν γένει. Είναι πιθανόν, ότι οι συμμετέχοντες στη μελέτη έχοντας πλέον λάβει την απόφαση να εμβολιαστούν ή ενδεχομένως έχοντας λάβει ήδη την πρώτη δόση εμβολίου, να αισθάνονται μειωμένο φόβο για τον ιό, εφόσον έχουν την πεποίθηση, ότι το εμβόλιο θα τους θωρακίσει. Περαιτέρω, δεδομένου ότι η μελέτη διεξήχθη σε χρονικό διάστημα, που η πανδημία διένυε ήδη το δεύτερο έτος της, ενώ η εμβολιαστική κάλυψη του πληθυσμού και οι γνώσεις για τη διαχείριση της νόσου είχε ήδη προχωρήσει σημαντικά, είναι εύλογο να υποθέσει κανείς, ότι τα επίπεδα φόβου της COVID-19 κυμαίνονται σε χαμηλότερα επίπεδα εν συγκρίσει π.χ. με την έναρξη της πανδημίας.

Όσον αφορά την επιρροή των δημογραφικών παραγόντων στα επίπεδα φόβου των συμμετεχόντων, προκύπτει ότι η ηλικία και η οικογενειακή κατάσταση παρουσιάζουν συσχέτιση με το φόβο της COVID-19. Ειδικότερα, τα ευρήματα υποδηλώνουν, ότι τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα φόβου, εύρημα που επικυρώνεται και από άλλες μελέτες (Parlapani et al., 2020; Kuy et al., 2020; Khan et

al., 2022). Ενδεχομένως αυτό το εύρημα είναι αναμενόμενο, δεδομένου ότι οι ηλικιωμένοι αποτελούν μια από τις πληθυσμιακές ομάδες με τη μεγαλύτερη ευπάθεια στον ιό, η οποία προκαλείται από ελαττωματική ανοσοαπόκριση σε μολυσματικές προκλήσεις. Επιπλέον, οι συννοσηρότητες, η υποθρεψία, τα φάρμακα και το στρες προδιαθέτουν τους ηλικιωμένους σε αυξημένο κίνδυνο νόσησης μειώνοντας τη λειτουργία του ανοσοποιητικού (Benksim, Ait Addi & Cherkaoui, 2020).

Περαιτέρω, η οικογενειακή κατάσταση φαίνεται πως συνδέεται με τα επίπεδα φόβου, εφόσον τα άτομα, που ανήκουν στην κατηγορία χήρος/α δείχνουν κατά μέσο όρο τον υψηλότερο φόβο, ενώ ακολουθούν κατά σειρά οι έγγαμοι/ες, άγαμοι/ες, διαζευγμένοι/ες. Στην ίδια κατεύθυνση, στη μελέτη των Patelarou et al. (2020) οι έγγαμοι παρουσίαζαν υψηλότερα επίπεδα φόβου κατά της νόσου. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να σημειωθεί, ότι τα ευρήματα στη διεθνή βιβλιογραφία σχετικά με το πώς επιδρά η οικογενειακή κατάσταση στο φόβο της COVID-19 είναι αντιφατικά, εφόσον σε ορισμένες μελέτες (Nkire et al., 2021; Quadros et al., 2021) οι διαζευγμένοι, ή οι άγαμοι (Kassim et al., 2022) φαίνεται να διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο φόβου της COVID-19.

Τέλος, όσον αφορά τη συσχέτιση μεταξύ επιπέδων φόβου και άγχους, τα ευρήματα της παρούσας μελέτης καταδεικνύουν την ύπαρξη τέτοιας συσχέτισης, η οποία μάλιστα είναι γραμμική, υπό την έννοια, ότι όσο αυξάνεται ο φόβος της COVID-19, τόσο αυξάνονται τα επίπεδα άγχους, με την αύξηση αυτή να είναι διπλάσια. Παρόμοια είναι και τα ευρήματα άλλων ερευνών (Rodríguez-Hidalgo et al., 2020, Uka et al., 2021) οι οποίες καταδεικνύουν ότι μια αύξηση στα επίπεδα φόβου συνεπάγεται αύξηση στα επίπεδα άγχους. Ειδικότερα, στη μελέτη των Uka et al. (2021), που αποσκοπούσε να διερευνήσει το επίπεδο του στρες, του άγχους και της κατάθλιψης στον γενικό πληθυσμό κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19, η συσχέτιση μεταξύ του φόβου της COVID-19 και του άγχους ($r = 0,773$, $p = 0,00$) και η συσχέτιση μεταξύ του φόβου της COVID-19 και της κατάθλιψης ($r = .633$; $p = .000$) ήταν στατιστικά σημαντικές, παρουσιάζοντας αντίστοιχα γραμμική συσχέτιση. Τα αποτελέσματα αυτά υποδηλώνουν, ότι καθώς αυξάνει ο φόβος της COVID-19, αυξάνονται επίσης τα επίπεδα του στρες, του άγχους και της κατάθλιψης.

Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι η παρούσα μελέτη αντιμετώπισε μια σειρά περιορισμών. Ο κύριος περιορισμός αφορά το μικρό μέγεθος του δείγματος, το οποίο δεν επιτρέπει την εξαγωγή συμπερασμάτων και τη γενίκευση στον πληθυσμό. Περαιτέρω, ένας άλλος περιορισμός αφορά εργαλείο συλλογής των δεδομένων, ήτοι το

ερωτηματολόγιο, η συμπλήρωση του οποίου βασίζεται στις υποκειμενικές απόψεις των συμμετεχόντων και συνεπώς δεν δύναται να εξαχθούν αντικειμενικά συμπεράσματα. Τέλος, η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε σε εμβολιαστικά κέντρα της Δυτικής Αττικής, η οποία έχει διακριτά κοινωνικό-οικονομικά χαρακτηριστικά ως προς την πληθυσμιακή της σύσταση και ως εκ τούτου το δείγμα δεν είναι αντιπροσωπευτικό του ευρύτερου πληθυσμού.

Συμπεράσματα – Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα

Το ξέσπασμα της πανδημίας COVID-19 έφερε τον κόσμο ενώπιον μιας άνευ προηγουμένου κρίσης δημόσιας υγείας, η οποία αναδιέταξε εκ βάθρων τον κόσμο. Η επιβολή των παρατεταμένων lockdown, ο αποχωρισμός από τα αγαπημένα πρόσωπα, η παύση των οικονομικών λειτουργιών, καθώς επίσης η αβεβαιότητα για το μέλλον έχουν επιβαρύνει σημαντικά την ψυχολογική κατάσταση των πληθυσμών, δημιουργώντας τη βάση για πρόκληση συναισθημάτων άγχους και φόβου, που με τη σειρά τους ενδέχεται να επηρεάσουν την υγεία, τη λειτουργικότητα και την ποιότητα ζωής του ατόμου.

Ειδικά ο φόβος, όντας ένα πρωταρχικό συναίσθημα άμυνας, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην υιοθέτηση συμπεριφορών πρόληψης κατά της διάδοσης της πανδημίας συμπεριλαμβανομένου του εμβολιασμού. Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να σημειωθεί η βαρύνουσα σημασία της διστακτικότητας απέναντι στα εμβόλια, η οποία δυνητικά θα μπορούσε να επιδράσει ανασχετικά στην πρόθεση του ατόμου να εμβολιαστεί, επιβραδύνοντας το εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμού και κατ' επέκταση την επίτευξη της απαραίτητης ανοσίας της αγέλης.

Λαμβάνοντας υπόψη, ότι ο εμβολιασμός είναι ζωτικής σημασίας για τον περιορισμό της πανδημικής εξάπλωσης, σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση του φόβου και του άγχους των ατόμων που προσέρχονται να εμβολιαστούν κατά του SARS-CoV-2. Ειδικότεροι ερευνητικοί στόχοι ήταν η διερεύνηση των επιπέδου φόβου της COVID-19, καθώς και ο εντοπισμός των δημογραφικών παραγόντων που επηρεάζουν το φόβο. Περαιτέρω, διερευνήθηκε η ύπαρξη πιθανής συσχέτισης μεταξύ των επιπέδου φόβου και άγχους μεταξύ των συμμετεχόντων.

Τα ευρήματα υποδηλώνουν, ότι τα επίπεδα φόβου της COVID-19 στην παρούσα μελέτη κυμάνθηκαν σε χαμηλά προς μέτρια επίπεδα, ενώ οι προσδιοριστικοί παράγοντες του φόβου περιλάμβαναν την αυξημένη ηλικία και την οικογενειακή κατάσταση. Τέλος, τα επίπεδα φόβου και άγχους παρουσίασαν συσχέτιση, με τη μεταξύ τους σχέση να είναι γραμμική.

Οι κοινοτικοί νοσηλευτές αποτελούν την πλέον αξιόπιστη πηγή πληροφοριών που σχετίζονται με το εμβόλιο για τον πληθυσμό της κοινότητας. Είναι στην καλύτερη

θέση να κατανοήσουν τα διστακτικά άτομα, να ανταποκριθούν στις ανησυχίες και τους φόβους τους, να τους εκπαιδεύσουν και να τους εξηγήσουν τα οφέλη του εμβολιασμού και ως εκ τούτου θα πρέπει να εμπλέκονται ενεργά στις καμπάνιες εμβολιασμού.

Λαμβάνοντας υπόψη τη σημαντική επιρροή του συναισθήματος του φόβου στην ψυχοσυναισθηματική κατάσταση και τη γενικότερη υγεία του ατόμου, καθώς και τη συμβολή του στην υιοθέτηση στην υιοθέτηση στρατηγικών πρόληψης και την πρόσληψη του εμβολιασμού, αναγκαία κρίνεται η εκπόνηση περαιτέρω μελετών για τη διερεύνηση των προσδιοριστικών του παραγόντων. Περαιτέρω είναι σημαντικό να διερευνηθεί η διστακτικότητα, το άγχος και ο φόβος για τον εμβολιασμό, καθώς τα σχετικά ευρήματα θα συμβάλουν σημαντικά, παρέχοντας την αιτιολογική βάση για το σχεδιασμό και την ανάληψη πρωτοβουλιών για την υποστήριξη στρατηγικών αντιμετώπισης των ψυχολογικών παραμέτρων που σχετίζονται με την πανδημία. Οι εν λόγω μελέτες, θα πρέπει να πραγματοποιηθούν τόσο για το γενικό πληθυσμό, όσο και το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό.

Βιβλιογραφία

Adwas, A. A., Jbireal, J. M. & Azab, E. A. (2019). Anxiety: Insights into Signs, Symptoms, Etiology, Pathophysiology, and Treatment. *East African Scholars J Med Sci*, 2(10), 580-591.

- Agnandji, S. T., Huttner, A., Zinser, M. E., Njuguna, P., Dahlke, C., Fernandes, J. F., et al. (2016). Phase 1 Trials of rVSV Ebola Vaccine in Africa and Europe. *The New England journal of medicine*, 374(17), 1647–1660.
- Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. *International journal of mental health and addiction*, 1–9. Advance online publication. Διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8> [ημερομηνία προσπέλασης 14.10.2021].
- Al Mamun, F., Hosen, I., Misti, J. M., Kaggwa, M. M., & Mamun, M. A. (2021). Mental Disorders of Bangladeshi Students During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Psychology research and behavior management*, 14, 645–654.
- Al-Qerem, W. A., & Jarab, A. S. (2021). COVID-19 Vaccination Acceptance and Its Associated Factors Among a Middle Eastern Population. *Frontiers in public health*, 9, 632914.
- Alvarez, F., Argente, D., & Lippi, F. (2020). A simple planning problem for Covid-19 lockdown. *Covid Econ.* 14, 1–33. doi: 10.3386/w26981
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th edition.
- American Psychological Association (2020). APA dictionary of psychology: fear. *Am Psychol Assoc.*
- Ankrom, S. (2020). *The Difference between Fear and Anxiety*. Διαθέσιμο στο: <https://www.verywellmind.com/fear-and-anxiety-differences-and-similarities-2584399> [ημερομηνία προσπέλασης 14.05.2022].
- Asmundson, G. J. G., & Taylor, S. (2020). Coronaphobia: Fear and the 2019-nCoV outbreak [Editorial]. *Journal of Anxiety Disorders*, 70, 102196.
- Baldassarre, A., Giorgi, G., Alessio, F., Lulli, L. G., Arcangeli, G., & Mucci, N. (2020). Stigma and Discrimination (SAD) at the Time of the SARS-CoV-2

Pandemic. *International journal of environmental research and public health*, 17(17), 6341.

Bansal, V., Mahapure, K. S., Mehra, I., Bhurwal, A., Tekin, A., Singh, R., et al. (2021). Mortality Benefit of Convalescent Plasma in COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in medicine*, 8, 624924.

Bar-On, Y. M., Goldberg, Y., Mandel, M., Bodenheimer, O., Freedman, L., Alroy-Preis, S., et al. (2021). Protection against Covid-19 by BNT162b2 Booster across Age Groups. *The New England journal of medicine*, 385(26), 2421–2430.

Barría P, R. (2021). Nursing and its Essential Role in the Vaccination against COVID-19: New Challenge in a Pandemic Scenario. *Investigación y Educación en Enfermería*, 39(3), e01. Epub November 05,

Bendau, A., Plag, J., Petzold, M. B., & Ströhle, A. (2021). COVID-19 vaccine hesitancy and related fears and anxiety. *International immunopharmacology*, 97, 107724.

Benin, A. L., Wisler-Scher, D. J., Colson, E., Shapiro, E. D., & Holmboe, E. S. (2006). Qualitative analysis of mothers' decision-making about vaccines for infants: the importance of trust. *Pediatrics*, 117(5), 1532–1541.

Benin, A. L., Wisler-Scher, D. J., Colson, E., Shapiro, E. D., & Holmboe, E. S. (2006). Qualitative analysis of mothers' decision-making about vaccines for infants: the importance of trust. *Pediatrics*, 117(5), 1532–1541.

Benksim, A., Ait Addi, R., & Cherkaoui, M. (2020). Vulnerability and Fragility Expose Older Adults to the Potential Dangers of COVID-19 Pandemic. *Iranian journal of public health*, 49(Suppl 1), 122–124.

Bhanu, C., Gopal, D. P., Walters, K., & Chaudhry, U. (2021). Vaccination uptake amongst older adults from minority ethnic backgrounds: A systematic review. *PLoS medicine*, 18(11), e1003826.

- Brown, D. R., Fife, K. H., Wheeler, C. M., Koutsky, L. A., Lupinacci, L. M., Railkar, R., et al. (2004). Early assessment of the efficacy of a human papillomavirus type 16 L1 virus-like particle vaccine. *Vaccine*, 22(21-22), 2936–2942.
- Brown, K., Fraser, G., Ramsay, M., Shanley, R., Cowley, N., van Wijgerden, J., et al. (2011). Attitudinal and demographic predictors of measles-mumps-rubella vaccine (MMR) uptake during the UK catch-up campaign 2008-09: cross-sectional survey. *PloS one*, 6(5), e19381.
- Callaghan, T., Moghtaderi, A., Lueck, J. A., Hotez, P., Strych, U., Dor, A., et al. (2021). Correlates and disparities of intention to vaccinate against COVID-19. *Social science & medicine (1982)*, 272, 113638.
- Canfell, K., Kim, J. J., Brisson, M., Keane, A., Simms, K. T., Caruana, M., et al. (2020). Mortality impact of achieving WHO cervical cancer elimination targets: a comparative modelling analysis in 78 low-income and lower-middle-income countries. *Lancet (London, England)*, 395(10224), 591–603.
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., et al. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry research*, 287, 112934.
- Castle, P. E., & Maza, M. (2016). Prophylactic HPV vaccination: past, present, and future. *Epidemiology and infection*, 144(3), 449–468.
- CDC (2015). *Ten great public health achievements*. Atlanta: CDC. Διαθέσιμο στο: <http://www.cdc.gov/about/history/tengpha.htm> [ημερομηνία προσπέλασης 14.09.2021].
- CDC (2021). *Coping with Stress*. (2021). Διαθέσιμο στο: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/managing-stress-anxiety.html> [ημερομηνία προσπέλασης 14.05.2022].
- CDC (2022). *Recommended child and adolescent immunization schedule by medical indication*. United States: CDC. Διαθέσιμο στο: <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/child-indications.html> [ημερομηνία προσπέλασης 14.06.2022].

- Chang W. H. (2020). A review of vaccine effects on women in light of the COVID-19 pandemic. *Taiwanese journal of obstetrics & gynecology*, 59(6), 812–820.
- Cheng, L., Wang, Y., & Du, J. (2020). Human Papillomavirus Vaccines: An Updated Review. *Vaccines*, 8(3), 391.
- Chou, W. S., Gaysynsky, A., & Vanderpool, R. C. (2021). The COVID-19 Misinfodemic: Moving Beyond Fact-Checking. *Health education & behavior: the official publication of the Society for Public Health Education*, 48(1), 9–13.
- Cordina, M., Lauri, M. A., & Lauri, J. (2021). Attitudes towards COVID-19 vaccination, vaccine hesitancy and intention to take the vaccine. *Pharmacy practice*, 19(1), 2317.
- Coronavirus Disease (COVID-19). (2019). *World Health Organization*. Διαθέσιμο στο: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>[ημερομηνία προσπέλασης 05.10.2021].
- COVID-19 Vaccine Tracker (2021). *Vaccines*. Διαθέσιμο στο: <https://covid19.trackvaccines.org/vaccines/>[ημερομηνία προσπέλασης 05.10.2021].
- Davidson M. (2017). Vaccination as a cause of autism-myths and controversies. *Dialogues in clinical neuroscience*, 19(4), 403–407.
- de Figueiredo, A., Simas, C., Karafillakis, E., Paterson, P., & Larson, H. J. (2020). Mapping global trends in vaccine confidence and investigating barriers to vaccine uptake: a large-scale retrospective temporal modelling study. *Lancet (London, England)*, 396(10255), 898–908.
- Dooling, K., McClung, N., Chamberland, M., Marin, M., Wallace, M., Bell, B. P., et al. (2020). The Advisory Committee on Immunization Practices' Interim Recommendation for Allocating Initial Supplies of COVID-19 Vaccine - United States, 2020. *MMWR.Morbidity and mortality weekly report*, 69(49), 1857–1859.

- Doshi P. (2020). Covid-19 vaccine trial protocols released. *BMJ (Clinical research ed.)*, 371, m4058.
- Doshi, D., Karunakar, P., Sukhabogi, J. R., Prasanna, J. S., & Mahajan, S. V. (2021). Assessing Coronavirus Fear in Indian Population Using the Fear of COVID-19 Scale. *International journal of mental health and addiction*, 19(6), 2383–2391.
- Dror, A. A., Eisenbach, N., Taiber, S., Morozov, N. G., Mizrachi, M., Zigran, A., et al. (2020). Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against COVID-19. *European journal of epidemiology*, 35(8), 775–779.
- Dryhurst, S., Schneider, C.R., Kerr, J., Freeman, A.L.J., Recchia, G., van der Bles, et al. (2020). Risk Perceptions of COVID-19 around the World. *J. Risk Res.*, 23, 994–1006.
- Dsouza, D. D., Quadros, S., Hyderabadwala, Z. J., & Mamun, M. A. (2020). Aggregated COVID-19 suicide incidences in India: Fear of COVID-19 infection is the prominent causative factor. *Psychiatry research*, 290, 113145.
- Dubé, E., Laberge, C., Guay, M., Bramadat, P., Roy, R., & Bettinger, J. (2013). Vaccine hesitancy: an overview. *Human vaccines & immunotherapeutics*, 9(8), 1763–1773.
- Dubé, E., Laberge, C., Guay, M., Bramadat, P., Roy, R., & Bettinger, J. (2013). Vaccine hesitancy: an overview. *Human vaccines & immunotherapeutics*, 9(8), 1763–1773.
- Engelhard, I. M., van Uijen, S. L., van Seters, N., & Velu, N. (2015). The Effects of Safety Behavior Directed Towards a Safety Cue on Perceptions of Threat. *Behavior therapy*, 46(5), 604–610.
- Fares, S., Elmnyer, M. M., Mohamed, S. S., & Elsayed, R. (2021). COVID-19 Vaccination Perception and Attitude among Healthcare Workers in Egypt. *Journal of primary care & community health*, 12, 21501327211013303.

- Fenn E. A. (2000). Biological warfare in eighteenth-century North America: beyond Jeffery Amherst. *Journal of American history (Bloomington, Ind.)*, 86(4), 1552–1580.
- Fisher, K. A., Bloomstone, S. J., Walder, J., Crawford, S., Fouayzi, H., & Mazor, K. M. (2020). Attitudes Toward a Potential SARS-CoV-2 Vaccine : A Survey of U.S. Adults. *Annals of internal medicine*, 173(12), 964–973.
- Flanagan, K. L., Fink, A. L., Plebanski, M., & Klein, S. L. (2017). Sex and Gender Differences in the Outcomes of Vaccination over the Life Course. *Annual review of cell and developmental biology*, 33, 577–599.
- Fountoulakis, K. N., Papadopoulou, M., Kleanthous, S., Papadopoulou, A., Bizeli, V., Nimatoudis, I., et al. (2006). Reliability and psychometric properties of the Greek translation of the State-Trait Anxiety Inventory form Y: preliminary data. *Annals of general psychiatry*, 5, 2.
- François, G., Duclos, P., Margolis, H., Lavanchy, D., Siegrist, C. A., Meheus, A., et al. (2005). Vaccine safety controversies and the future of vaccination programs. *The Pediatric infectious disease journal*, 24(11), 953–961.
- Franco-Paredes, C., Lammoglia, L., & Santos-Preciado, J. I. (2005). The Spanish royal philanthropic expedition to bring smallpox vaccination to the New World and Asia in the 19th century. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, 41(9), 1285–1289.
- Gotlib, J., Jaworski, M., Wawrzuta, D., Sobierajski, T., & Panczyk, M. (2021). Impact of Anxiety on Readiness for COVID-19 Vaccination among Polish Nursing Undergraduate Students: Nationwide Cross-Sectional Study. *Vaccines*, 9(12), 1385.
- Goulia, P., Mantas, C., Dimitroula, D., Mantis, D., & Hyphantis, T. (2010). General hospital staff worries, perceived sufficiency of information and associated psychological distress during the A/H1N1 influenza pandemic. *BMC infectious diseases*, 10, 322.

- Grech, V., Gauci, C., & Agius, S. (2020). Withdrawn: Vaccine hesitancy among Maltese Healthcare workers toward influenza and novel COVID-19 vaccination. *Early human development*, 105213. Advance online publication.
- Gregory, K. D., Chelmow, D., Nelson, H. D., Van Niel, M. S., Conry, J. A., Garcia, F., et al. (2020). Screening for Anxiety in Adolescent and Adult Women: A Recommendation from the Women's Preventive Services Initiative. *Annals of internal medicine*, 173(1), 48–56.
- Guidry, J. P., Laestadius, L. I., Vraga, E. K., Miller, C. A., Perrin, P. B., Burton, C. W., et al. (2021). Willingness to get the COVID-19 vaccine with and without emergency use authorization. *Am. J. Infect. Control*, 49, 137–142.
- Hacquin, A., Altay, S., de Araujo, E., Chevallier, C., & Mercier, H. (2020, November 16). Sharp rise in vaccine hesitancy in a large and representative sample of the French population: reasons for vaccine hesitancy. Διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.31234/osf.io/r8h6z> [ημερομηνία προσπέλασης 11.10.2021].
- Hamel, L., Kirzinger, A., Muñana, C., & Brodie, M. (2020). *KFF COVID-19 Vaccine Monitor*. Kaiser Family Foundation, December 15, 2020. Διαθέσιμο στο: <https://www.kff.org/coronavirus-covid-19/report/kff-covid-19-vaccine-monitor-december-2020/> [ημερομηνία προσπέλασης 14.03.2022].
- Harris, J. (2003). Hiding the bodies: the myth of the humane colonisation of Australia. *J Aborig Hist.*, 27, 79–104.
- He, J., & He, L. (2018). Knowledge of HPV and acceptability of HPV vaccine among women in western China: a cross-sectional survey. *BMC women's health*, 18(1), 130.
- Hervé, C., Laupèze, B., Del Giudice, G., Didierlaurent, A. M., & Tavares Da Silva, F. (2019). The how's and what's of vaccine reactogenicity. *NPJ vaccines*, 4, 39.
- Hossain, M. B., Alam, M. Z., Islam, M. S., Sultan, S., Faysal, M. M., Rima, S., et al. (2021). COVID-19 vaccine hesitancy among the adult population in Bangladesh: A nationwide cross-sectional survey. *PloS one*, 16(12), e0260821.

- Huynh, G., Tran, T. T., Nguyen, H. T. N., & Pham, L. A. (2021). COVID-19 vaccination intention among healthcare workers in Vietnam. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 14(4):159-164.
- Hwang, S. E., Kim, W. H., & Heo, J. (2022). Socio-demographic, psychological, and experiential predictors of COVID-19 vaccine hesitancy in South Korea, October-December 2020. *Human vaccines & immunotherapeutics*, 18(1), 1–8.
- Jahangiry, L., Bakhtari, F., Sohrabi, Z., Reihani, P., Samei, S., Ponnet, K., et al. (2020). Risk perception related to COVID-19 among the Iranian general population: an application of the extended parallel process model. *BMC public health*, 20(1), 1571.
- Jarrett, C., Wilson, R., O'Leary, M., Eckersberger, E., Larson, H. J., & SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy (2015). Strategies for addressing vaccine hesitancy - A systematic review. *Vaccine*, 33(34), 4180–4190.
- Jones, I., & Roy, P. (2021). Sputnik V COVID-19 vaccine candidate appears safe and effective. *Lancet (London, England)*, 397(10275), 642–643.
- Kadoya, Y., Watanapongvanich, S., Yuktadatta, P., Putthinun, P., Lartey, S. T., et al. (2021). Willing or Hesitant? A Socioeconomic Study on the Potential Acceptance of COVID-19 Vaccine in Japan. *International journal of environmental research and public health*, 18(9), 4864.
- Kahil, K., Cheaito, M. A., El Hayek, R., Nofal, M., El Halabi, S., Kudva, K. G., et al. (2021). Suicide during COVID-19 and other major international respiratory outbreaks: A systematic review. *Asian journal of psychiatry*, 56, 102509.
- Karale, S., Bansal, V., Makadia, J., Tayyeb, M., Khan, H., Ghanta, S. S., et al. (2021). A meta-analysis of mortality, need for ICU admission, use of mechanical ventilation and adverse effects with ivermectin use in COVID-19 patients [PREPRINT]. medRxiv. doi: 10.1101/2021.04.30.21256415.
- Kasrine Al Halabi, C., Obeid, S., Sacre, H., Akel, M., Hallit, R., et al. (2021). Attitudes of Lebanese adults regarding COVID-19 vaccination. *BMC public health*, 21(1), 998.

- Kassim, M., Pang, N., Mohamed, N. H., Kamu, A., Ho, C. M., Ayu, F., Rahim, S., Omar, A., & Jeffree, M. S. (2022). Relationship between Fear of COVID-19, Psychopathology and Sociodemographic Variables in Malaysian Population. *International journal of mental health and addiction*, 20(3), 1303–1310.
- Kawohl, W., & Nordt, C. (2020). COVID-19, unemployment, and suicide. *The lancet. Psychiatry*, 7(5), 389-390.
- Kaya, L., & Aydın-Kartal, Y. (2022). Hesitancy towards a COVID-19 vaccine among midwives in Turkey during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional web-based survey. *European journal of midwifery*, 6, 3.
- Kayser, V., & Ramzan, I. (2021). Vaccines and vaccination: history and emerging issues. *Human vaccines & immunotherapeutics*, 17(12), 5255–5268.
- Kayser, V., Françon, A., Pinton, H., Saluzzo, J. F., & Trout, B. L. (2017). Rational design of rabies vaccine formulation for enhanced stability. *Turkish journal of medical sciences*, 47(3), 987–995.
- Kayser, V., & Reslan, M. (2020). Pivotal biology, chemistry, biochemistry, and biophysical concepts of biologics and biosimilars. In: Ramzan, I (ed.). *Biologics, biosimilars, and biobetters: an introduction for pharmacists, physicians, and other health practitioners*. USA: John Wiley & Sons, Inc, pp. 89–107.
- Keane, M. T., Walter, M. V., Patel, B. I., Moorthy, S., Stevens, R. B., Bradley, K. M., et al. (2005). Confidence in vaccination: a parent model. *Vaccine*, 23, 2486-2493.
- Khan, K. S., Mamun, M. A., Griffiths, M. D., & Ullah, I. (2022). The Mental Health Impact of the COVID-19 Pandemic Across Different Cohorts. *International journal of mental health and addiction*, 20(1), 380–386.
- Khan, Y. H., Mallhi, T. H., Alotaibi, N. H., Alzarea, A. I., Alanazi, A. S., Tanveer, N., et al. (2020). Threat of COVID-19 Vaccine Hesitancy in Pakistan: The Need for Measures to Neutralize Misleading Narratives. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 103(2), 603–604.

- Khatiwada, A. P., Shrestha, N., & Shrestha, S. (2021). Will COVID-19 Lead to a Resurgence of Vaccine-Preventable Diseases?. *Infection and drug resistance*, *14*, 119–124.
- Killgore, W., Cloonan, S. A., Taylor, E. C., & Dailey, N. S. (2021). The COVID-19 Vaccine Is Here-Now Who Is Willing to Get It?. *Vaccines*, *9*(4), 339.
- King, I., Heidler, P., & Marzo, R. R. (2021). The Long and Winding Road: Uptake, Acceptability, and Potential Influencing Factors of COVID-19 Vaccination in Austria. *Vaccines*, *9*(7), 790.
- Kreps, S., Prasad, S., Brownstein, J. S., Hswen, Y., Garibaldi, B. T., Zhang, B., & Kriner, D. L. (2020). Factors Associated With US Adults' Likelihood of Accepting COVID-19 Vaccination. *JAMA network open*, *3*(10), e2025594.
- Kumar, D., Chandra, R., Mathur, M., Samdariya, S., & Kapoor, N. (2016). Vaccine hesitancy: understanding better to address better. *Israel journal of health policy research*, *5*, 2.
- Kuy, S., Tsai, R., Bhatt, J., Chu, Q. D., Gandhi, P., Gupta, R., et al. (2020). Focusing on Vulnerable Populations During COVID-19. *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*, *95*(11), e2–e3.
- Larson, H. J., Cooper, L. Z., Eskola, J., Katz, S. L., & Ratzan, S. (2011). Addressing the vaccine confidence gap. *Lancet (London, England)*, *378*(9790), 526–535.
- Latkin, C. A., Dayton, L., Yi, G., Colon, B., & Kong, X. (2021). Mask usage, social distancing, racial, and gender correlates of COVID-19 vaccine intentions among adults in the US. *PloS one*, *16*(2), e0246970.
- Leigh, J. P., Moss, S. J., White, T. M., Picchio, C. A., Rabin, K. H., Ratzan, S. C., Wyka, K., El-Mohandes, A., & Lazarus, J. V. (2022). Factors affecting COVID-19 vaccine hesitancy among healthcare providers in 23 countries. *Vaccine*, *40*(31), 4081–4089.
- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., et al. (2020). Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *The New England journal of medicine*, *382*(13), 1199–1207.

- Lin, C., Tu, P., & Beitsch, L. M. (2020). Confidence and Receptivity for COVID-19 Vaccines: A Rapid Systematic Review. *Vaccines*, 9(1), 16.
- Liu, Q., Luo, D., Haase, J. E., Guo, Q., Wang, X. Q., et al. (2020). The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: a qualitative study. *The Lancet. Global health*, 8(6), e790–e798.
- López Hernández, B., Laguna Sorinas, J., Marín Rodríguez, I., Gallardo García, V., Pérez Morilla, E., & Mayoral Cortés, J. M. (2010). Spotlight on measles 2010: An ongoing outbreak of measles in an unvaccinated population in Granada, Spain, October to November 2010: an ongoing outbreak of measles in an unvaccinated population in Granada, Spain, October to November 2010. *Euro surveillance: bulletin Europeensur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin*, 15(50), 19746.
- Maltezou, H. C., Maragos, A., Katerelos, P., Paisi, A., Karageorgou, K., Papadimitriou, T., & Pierroutsakos, I. N. (2008). Influenza vaccination acceptance among health-care workers: a nationwide survey. *Vaccine*, 26(11), 1408–1410.
- Mamun M. A. (2021). Suicide and Suicidal Behaviors in the Context of COVID-19 Pandemic in Bangladesh: A Systematic Review. *Psychology research and behavior management*, 14, 695–704.
- Mamun, M. A., & Griffiths, M. D. (2020). First COVID-19 suicide case in Bangladesh due to fear of COVID-19 and xenophobia: Possible suicide prevention strategies. *Asian journal of psychiatry*, 51, 102073.
- Mamun, M. A., Sakib, N., Gozal, D., Bhuiyan, A. I., Hossain, S., Bodrud-Doza, M., et al. (2021). The COVID-19 pandemic and serious psychological consequences in Bangladesh: A population-based nationwide study. *Journal of affective disorders*, 279, 462–472.
- Mark, C., & Rigau-Pérez, J. G. (2009). The world's first immunization campaign: the Spanish Smallpox Vaccine Expedition, 1803-1813. *Bulletin of the history of medicine*, 83(1), 63–94.

- Marzo, R. R., Sami, W., Alam, M. Z., Acharya, S., Jermsittiparsert, K., Songwathana, K., et al. (2022). Hesitancy in COVID-19 vaccine uptake and its associated factors among the general adult population: a cross-sectional study in six Southeast Asian countries. *Tropical medicine and health*, 50(1), 4.
- Mathieu, E., Ritchie, H., Ortiz-Ospina, E., Roser, M., Hasell, J., Appel, C., et al. (2021). A global database of COVID-19 vaccinations. *Nature Human Behavior*. Διαθέσιμο στο: <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations> [ημερομηνία προσπέλασης 14.11.2021].
- Mazza, C., Ricci, E., Biondi, S., Colasanti, M., Ferracuti, S., Napoli, C., et al. (2020). A Nationwide Survey of Psychological Distress among Italian People during the COVID-19 Pandemic: Immediate Psychological Responses and Associated Factors. *International journal of environmental research and public health*, 17(9), 3165.
- McCloskey, B., & Heymann, D. L. (2020). SARS to novel coronavirus - old lessons and new lessons. *Epidemiology and infection*, 148, e22.
- Menon, T., Sharma, R., Kataria, S., Sardar, S., Adhikari, R., Tousif, S., et al. (2021). The Association of Acute Kidney Injury With Disease Severity and Mortality in COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cureus*, 13(3), e13894.
- Mertens, G., Gerritsen, L., Duijndam, S., Salemink, E., & Engelhard, I. M. (2020). Fear of the coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020. *Journal of anxiety disorders*, 74, 102258.
- Mertens, G., Gerritsen, L., Duijndam, S., Salemink, E., & Engelhard, I. M. (2020). Fear of the coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 102258.
- Munir, S., Gondal, A. Z., & Takov, V. (2019). *Generalized anxiety disorder*. Διαθέσιμο στο: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441870> [ημερομηνία προσπέλασης 14.05.2022].

- Murewanhema G. (2021). Vaccination hesitancy among women of reproductive age in resource-challenged settings: a cause for public health concern. *The Pan African medical journal*, 38, 336.
- Murphy, J., Vallières, F., Bentall, R. P., Shevlin, M., McBride, O., Hartman, T. K., et al. (2021). Psychological characteristics associated with COVID-19 vaccine hesitancy and resistance in Ireland and the United Kingdom. *Nature communications*, 12(1), 29.
- Nazlı, Ş. B., Yiğman, F., Sevindik, M., & Deniz Özturan, D. (2022). Psychological factors affecting COVID-19 vaccine hesitancy. *Irish journal of medical science*, 191(1), 71–80.
- Neumann-Böhme, S., Varghese, N. E., Sabat, I., Barros, P. P., Brouwer, W., van Exel, J., Schreyögg, J., et al. (2020). Once we have it, will we use it? A European survey on willingness to be vaccinated against COVID-19. *The European journal of health economics : HEPAC : health economics in prevention and care*, 21(7), 977–982.
- Nguyen, K.H., Srivastav, A., Razzaghi, H., Williams, W., Lindley, M.C., et al. (2021), COVID-19 vaccination intent, perceptions, and reasons for not vaccinating among groups prioritized for early vaccination — United States, September and December 2020. *Am J Transplant*, 21, 1650-1656.
- Nkire, N., Nwachukwu, I., Shalaby, R., Hrabok, M., Vuong, W., Gusnowski, A., Surood, S., Greenshaw, A. J., & Agyapong, V. (2021). COVID-19 pandemic: influence of relationship status on stress, anxiety, and depression in Canada. *Irish journal of psychological medicine*, 1–12. Advance online publication. doi: 10.1017/ipm.2021.1
- Okubo, R., Yoshioka, T., Ohfuji, S., Matsuo, T., & Tabuchi, T. (2021). COVID-19 Vaccine Hesitancy and Its Associated Factors in Japan. *Vaccines*, 9(6), 662.
- Okwo-Bele J. M. (2015). *Together we can close the immunization gap*. Διαθέσιμο στο: <https://apps.who.int/mediacentre/commentaries/vaccine-preventable-diseases/en/index.html> [ημερομηνία προσπέλασης 14.04.2022].

- Olatunji, B. O., Etzel, E. N., Tomarken, A. J., Ciesielski, B. G., & Deacon, B. (2011). The effects of safety behaviors on health anxiety: an experimental investigation. *Behaviour research and therapy*, *49*(11), 719–728.
- Opel, D. J., Mangione-Smith, R., Taylor, J. A., Korfiatis, C., Wiese, C., Catz, S., & Martin, D. P. (2011). Development of a survey to identify vaccine-hesitant parents: the parent attitudes about childhood vaccines survey. *Human vaccines*, *7*(4), 419–425.
- Orebi, H. A., Emara, H. E., Alhindi, A. A., Shahin, M. R., Hegazy, A. H., Kabbash, I. A., & Saied, S. M. (2022). Perceptions and experiences of COVID-19 vaccines' side effects among healthcare workers at an Egyptian University Hospital: a cross-sectional study. *Tropical medicine and health*, *50*(1), 37.
- Orenstein, W. A., & Ahmed, R. (2017). Simply put: Vaccination saves lives. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *114*(16), 4031–4033.
- Ozisik, L., Tanriover, M. D., Altinel, S., & Unal, S. (2017). Vaccinating healthcare workers: Level of implementation, barriers and proposal for evidence-based policies in Turkey. *Human vaccines & immunotherapeutics*, *13*(5), 1198–1206.
- Parlapani, E., Holeva, V., Voitsidis, P., Blekas, A., Gliatas, I., Porfyri, G. N., et al. (2020). Psychological and Behavioral Responses to the COVID-19 Pandemic in Greece. *Frontiers in psychiatry*, *11*, 821.
- Patelarou, E., Galanis, P., Mechili, E. A., Argyriadi, A., Argyriadis, A., Asimakopoulou, E., et al. (2022). Assessment of COVID-19 Fear in Five European Countries before Mass Vaccination and Key Predictors among Nurses and Nursing Students. *Vaccines*, *10*(1), 98.
- Paul, E., Steptoe, A., & Fancourt, D. (2021). Attitudes towards vaccines and intention to vaccinate against COVID-19: Implications for public health communications. *The Lancet regional health. Europe*, *1*, 100012.
- Pelegrín-Borondo, J., Arias-Oliva, M., Almahameed, A. A., & Prado Román, M. (2021). Covid-19 vaccines: A model of acceptance behavior in the healthcare

- sector. *European Research on Management and Business Economics*, 27(3), 100171.
- Persad, G., Peek, M.E., & Emanuel, E.J. (2020). Fairly prioritizing groups for access to COVID-19 vaccines. *JAMA*, 324(16):1601-1602.
- Pierri, F., Perry, B. L., DeVerna, M. R., Yang, K. C., Flammini, A., Menczer, F., et al. (2022). Online misinformation is linked to early COVID-19 vaccination hesitancy and refusal. *Scientific reports*, 12(1), 5966.
- Plotkin S. (2014). History of vaccination. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(34), 12283–12287.
- Pollard, A. J., Launay, O., Lelievre, J. D., Lacabaratz, C., Grande, S., Goldstein, N., et al. (2021). Safety and immunogenicity of a two-dose heterologous Ad26.ZEBOV and MVA-BN-Filo Ebola vaccine regimen in adults in Europe (EBOVAC2): a randomised, observer-blind, participant-blind, placebo-controlled, phase 2 trial. *The Lancet. Infectious diseases*, 21(4), 493–506.
- Quadros, S., Garg, S., Ranjan, R., Vijayasarithi, G., & Mamun, M. A. (2021). Fear of COVID 19 infections across different cohorts: A Scoping Review. *Frontiers in psychiatry*, 12, 708430.
- Qunaibi, E., Basheti, I., Soudy, M., & Sultan, I. (2021). Hesitancy of Arab Healthcare Workers towards COVID-19 Vaccination: A Large-Scale Multinational Study. *Vaccines*, 9(5), 446.
- Riou, J., & Althaus, C. L. (2020). Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), December 2019 to January 2020. *Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin*, 25(4), 2000058.
- Rodrigues, C., & Plotkin, S. A. (2020). Impact of Vaccines; Health, Economic and Social Perspectives. *Frontiers in microbiology*, 11, 1526.
- Rodríguez-Hidalgo, A. J., Pantaleón, Y., Dios, I., & Falla, D. (2020). Fear of COVID-19, Stress, and Anxiety in University Undergraduate Students: A Predictive Model for Depression. *Frontiers in psychology*, 11, 591797.

- Rozek, L. S., Jones, P., Menon, A., Hicken, A., Apsley, S., & King, E. J. (2021). Understanding Vaccine Hesitancy in the Context of COVID-19: The Role of Trust and Confidence in a Seventeen-Country Survey. *International journal of public health, 66*, 636255.
- Ruiz, J. B., & Bell, R. A. (2021). Predictors of intention to vaccinate against COVID-19: Results of a nationwide survey. *Vaccine, 39*(7), 1080–1086.
- Sadock, B. J., Sadock, V. A., & Ruiz, P. (2015). *Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry*. 11th edition. Wolters Kluwer.
- SAGE (2014). *Report of the SAGE Working Group on vaccine hesitancy*. Geneva: WHO. Διαθέσιμο στο: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_WORKING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf [ημερομηνία προσπέλασης 11.10.2021].
- Sah, R., Shrestha, S., Mehta, R., Sah, S. K., Rabaan, A. A., Dhama, K., et al. (2021). AZD1222 (Covishield) vaccination for COVID-19: Experiences, challenges, and solutions in Nepal. *Travel medicine and infectious disease, 40*, 101989.
- Saleh, A., Qamar, S., Tekin, A., Singh, R., & Kashyap, R. (2021). Vaccine Development Throughout History. *Cureus, 13*(7), e16635.
- Sallam M. (2021). COVID-19 Vaccine Hesitancy Worldwide: A Concise Systematic Review of Vaccine Acceptance Rates. *Vaccines, 9*(2), 160.
- Sallam M. (2021). COVID-19 Vaccine Hesitancy Worldwide: A Concise Systematic Review of Vaccine Acceptance Rates. *Vaccines, 9*(2), 160.
- Sallam, M., Dababseh, D., Eid, H., Al-Mahzoum, K., Al-Haidar, A., Taim, D., et al. (2021). High Rates of COVID-19 Vaccine Hesitancy and Its Association with Conspiracy Beliefs: A Study in Jordan and Kuwait among Other Arab Countries. *Vaccines, 9*(1), 42.

- Schimmenti, A., Billieux, J., & Starcevic, V. (2020). The Four Horsemen of Fear: An integrated model of understanding fear experiences during the Covid-19 pandemic. *Clinical neuropsychiatry*, 17(2), 41–45.
- Schimmenti, A., Billieux, J., & Starcevic, V. (2020). The four horsemen of fear: An integrated model of understanding fear experiences during the COVID-19 pandemic. *Clinical Neuropsychiatry: Journal of Treatment Evaluation*, 17(2), 41–45.
- Schimmenti, A., Starcevic, V., Giardina, A., Khazaal, Y., & Billieux, J. (2020). Multidimensional Assessment of COVID-19-Related Fears (MAC-RF): A Theory-Based Instrument for the Assessment of Clinically Relevant Fears during Pandemics. *Frontiers in Psychiatry*, 11.
- Scrima, F., Miceli, S., Caci, B., & Cardaci, M. (2022). The relationship between fear of COVID-19 and intention to get vaccinated. The serial mediation roles of existential anxiety and conspiracy beliefs. *Personality and individual differences*, 184, 111188.
- Sekizawa, Y., Hashimoto, S., Denda, K., Ochi, S., & So, M. (2022). Association between COVID-19 vaccine hesitancy and generalized trust, depression, generalized anxiety, and fear of COVID-19. *BMC Public Health*, 22(1).
- Singh, R., Rathore, S. S., Khan, H., Bhurwal, A., Sheraton, M., Ghosh, P., et al. (2022). Mortality and Severity in COVID-19 Patients on ACEIs and ARBs-A Systematic Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression Analysis. *Frontiers in medicine*, 8, 703661.
- Singh, R., Shaik, L., Mehra, I., Kashyap, R., & Surani, S. (2020). Novel and Controversial Therapies in COVID-19. *The open respiratory medicine journal*, 14, 79–86.
- Skjefte, M., Ngirbabul, M., Akeju, O., Escudero, D., Hernandez-Diaz, S., Wyszynski, D. F., et al. (2021). COVID-19 vaccine acceptance among pregnant women and mothers of young children: results of a survey in 16 countries. *European journal of epidemiology*, 36(2), 197–211.

- Smith, L. E., Amlôt, R., Weinman, J., Yiend, J., & Rubin, G. J. (2017). A systematic review of factors affecting vaccine uptake in young children. *Vaccine*, *35*(45), 6059–6069.
- Soares, P., Rocha, J. V., Moniz, M., Gama, A., Laires, P. A., Pedro, A. R., Dias, S., Leite, A., & Nunes, C. (2021). Factors Associated with COVID-19 Vaccine Hesitancy. *Vaccines*, *9*(3), 300.
- Sorokowski, P., Groyecka, A., Kowal, M., Sorokowska, A., Białek, M., & Lebeda, I. et al. (2020). Can Information about Pandemics Increase Negative Attitudes toward Foreign Groups? A Case of COVID-19 Outbreak. *Sustainability*, *12*(12), 4912.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Taylor, S., Landry, C. A., Paluszek, M. M., Fergus, T. A., McKay, D., & Asmundson, G. (2020). COVID stress syndrome: Concept, structure, and correlates. *Depression and anxiety*, *37*(8), 706–714.
- Taylor, S., Landry, C., Paluszek, M., Fergus, T., McKay, D., & Asmundson, G. (2020). Development and initial validation of the COVID Stress Scales. *Journal of Anxiety Disorders*, *72*, 102232.
- The Lancet Child Adolescent Health (2019). Vaccine hesitancy: a generation at risk. *The Lancet. Child & adolescent health*, *3*(5), 281.
- Tovote, P., Fadok, J. P., & Lüthi, A. (2015). Neuronal circuits for fear and anxiety. *Nature reviews. Neuroscience*, *16*(6), 317–331.
- Tsipropoulou, V., Nikopoulou, V. A., Holeva, V., Nasika, Z., Diakogiannis, I., Sakka, S., et al. (2020). Psychometric Properties of the Greek Version of FCV-19S. *International journal of mental health and addiction*, 1–10. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00319-8>

- Uka, V., Retkoceri, G., Beka, D., & Karameta, M. (2021). The Association between Fear of COVID-19 and the Level of Stress, Anxiety and Depression. *J Acta Psychopathol*, 7(9): 9736.
- University of Queensland (2020). Queensland Molecular clamp vaccines: lessons from a setback. *Nature*, 2020. Διαθέσιμο στο: <https://www.nature.com/articles/d42473-020-00504-2> [ημερομηνία προσπέλασης 25.05.2022].
- Van den Bos, G. R. (2015). *APA Dictionary of Psychology*. 2nd ed. American Psychological Association: Washington, DC, USA.
- Weinstein, B., da Silva, A.R., Kouzoukas, D.E., Bose, T., Kim, G.J., Correa, P.A., et al. (2021). Precision Mapping of COVID-19 Vulnerable Locales by Epidemiological and Socioeconomic Risk Factors, Developed Using South Korean Data. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(2), 604.
- Whiteford, G. (2000). Occupational Deprivation: Global Challenge in the New Millennium. *British Journal of Occupational Therapy*, 63(5), 200–204.
- WHO (2019). *A world at risk - Annual report on global preparedness for health emergencies*. Διαθέσιμο στο: <https://reliefweb.int/report/world/world-risk-annual-report-global-preparedness-health-emergencies-global-preparedness> [ημερομηνία προσπέλασης 25.05.2022].
- WHO (2020). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19*. 5 Μαρτίου 2020. Διαθέσιμο στο: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19—5-march-2020> [ημερομηνία προσπέλασης 14.06.2022].
- WHO (2021). *Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard*. Διαθέσιμο στο: <https://covid19.who.int/> [ημερομηνία προσπέλασης 11.10.2021].
- WHO SAGE (2020). *WHO SAGE Roadmap for Prioritizing uses of COVID-19 Vaccines in the Context of Limited Supply*. November 2020. Διαθέσιμο στο: <https://www.who.int/publications/i/item/who-sage-roadmap-for-prioritizing-uses-of-covid-19-vaccines> [ημερομηνία προσπέλασης 12.05.2022].

- Wiersinga, W. J., Rhodes, A., Cheng, A. C., Peacock, S. J., & Prescott, H. C. (2020). Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA*, *324*(8), 782–793.
- Wise J. (2021). Covid-19: European countries suspend use of Oxford-AstraZeneca vaccine after reports of blood clots. *BMJ (Clinical research ed.)*, *372*, n699.
- Wise, T., Zbozinek, T. D., Michelini, G., Hagan, C. C., & Mobbs, D. (2020). Changes in risk perception and self-reported protective behavior during the first week of the COVID-19 pandemic in the United States. *Royal Society open science*, *7*(9), 200742.
- Wiysonge, C. S., Alobwede, S. M., de Marie C Katoto, P., Kidzeru, E. B., Lumngwena, E., et al. (2022). COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy among healthcare workers in South Africa. *Expert review of vaccines*, *21*(4), 549–559.
- Yang, D. Y., & Bracken, K. (2016). Update on the new 9-valent vaccine for human papillomavirus prevention. *Canadian family physician Medecin de famille canadien*, *62*(5), 399–402.
- Yeung, M. P., Lam, F. L., & Coker, R. (2016). Factors associated with the uptake of seasonal influenza vaccination in adults: a systematic review. *Journal of public health (Oxford, England)*, *38*(4), 746–753.
- Yip, P. S., Cheung, Y. T., Chau, P. H., & Law, Y. W. (2010). The impact of epidemic outbreak: the case of severe acute respiratory syndrome (SARS) and suicide among older adults in Hong Kong. *Crisis*, *31*(2), 86–92.
- Zakir, F., Islam, F., Jabeen, A., & Moni, S. S. (2019). Vaccine development: A historical perspective. *Biomedical Research*, *30*(3), 452-455.

Παράρτημα 1.

Ερωτηματολόγιο

1.1 Έντυπο αξιολόγησης δημογραφικών στοιχείων

Φύλο: Άντρας Γυναίκα

Ηλικία: 18-24 25-35 36-45 46-60 61-70 >71

Οικογενειακή Κατάσταση: Άγαμος/η Έγγαμος/η Διαζευγμένος/η Χήρος/α

Επάγγελμα : Ιδιωτικός υπάλληλος Δημόσιος υπάλληλος

Ελεύθερος επαγγελματίας Άνεργος Συνταξιούχος Άλλο

Εκπαίδευση

Απόφοιτος Δημοτικού

Απόφοιτος Γυμνασίου

Απόφοιτος Λυκείου

Απόφοιτος ΑΕΙ

Μεταπτυχιακός τίτλος

Διδακτορικός τίτλος

Μηνιαίο Εισόδημα σε ευρώ

<500

501-1000

1001-1500

>1500

1.2 Κλίμακα Αξιολόγησης του Φόβου

Fear of Covid-19 (FCV-19) (Ahorsu et al., 2020)

Παρακάτω αναφέρεται μια σειρά συναισθημάτων που πιθανόν να νιώθετε. Παρακαλώ επιλέξτε την απάντηση που σας εκφράζει.

		Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1.	Φοβάμαι ιδιαίτερα τον κορονοϊό					
2.	Αισθάνομαι άβολα όταν σκέφτομαι τον κορονοϊό					
3.	Τα χέρια μου ιδρώνουν όταν σκέφτομαι τον κορονοϊό					
4.	Φοβάμαι μήπως πεθάνω από κορονοϊό					
5.	Όταν διαβάζω νέα ή ιστορίες για τον κορονοϊό, νιώθω εκνευρισμό ή άγχος					
6.	Δεν μπορώ να κοιμηθώ από το φόβο μήπως κολλήσω κορονοϊό					
7.	Έχω ταχυκαρδία όταν σκέφτομαι τον κορονοϊό					

1.3 Ερωτηματολόγιο Αυτοεκτίμησης για το Άγχος ως Κατάστασης (STAI-State)

Οδηγίες: ακολουθούν ορισμένες φράσεις, που χρησιμοποιούνται, ώστε να περιγράψουν τον εαυτό μας. Αφού διαβάσετε κάθε φράση κυκλώστε τον αντίστοιχο αριθμό που βρίσκεται δεξιά της, προκειμένου να περιγράψετε τα συναισθήματα σας αυτή τη στιγμή.

	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΚΑΠΩΣ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
1. Αισθάνομαι ήρεμος	1	2	3	4
2. Αισθάνομαι ήρεμος	1	2	3	4
3. Νιώθω μια εσωτερική ένταση	1	2	3	4
4. Έχω αγωνία	1	2	3	4
5. Αισθάνομαι άνετα	1	2	3	4
6. Αισθάνομαι αναστατωμένος	1	2	3	4
7. Ανησυχώ για ενδεχόμενες ατυχίες	1	2	3	4
8. Αισθάνομαι αναπαυμένος	1	2	3	4
9. Αισθάνομαι άγχος	1	2	3	4
10. Αισθάνομαι βολικά	1	2	3	4
11. Αισθάνομαι αυτοπεποίθηση	1	2	3	4
12. Αισθάνομαι νευρικότητα	1	2	3	4
13. Αισθάνομαι ήσυχος	1	2	3	4
14. Βρίσκομαι σε διέγερση	1	2	3	4
15. Είμαι χαλαρωμένος	1	2	3	4
16. Αισθάνομαι ικανοποιημένος	1	2	3	4
17. Ανησυχώ	1	2	3	4

18. Αισθάνομαι έξαψη & ταραχή	1	2	3	4
19. Αισθάνομαι υπερένταση	1	2	3	4
20. Αισθάνομαι ευχάριστα	1	2	3	4

Παράρτημα 2. Εγκρίσεις

Έγκριση από 2^η ΥΠΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

ΔΙΟΙΚΗΣΗ 2ΗΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΚONSTANTINA NIKITA
17.12.2021 12:16

Άγιος Ιωάννης Ρέντης, 17.12.2021
Αρ. Πρωτ.: ΔΑΑΔ 79477

ΠΡΟΣ: ΥΠΕΥΘΥΝΟ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ
1) 1^{ΟΥ} ΚΕΝΤΡΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ
2) 2^{ΟΥ} ΚΕΝΤΡΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ
3) ΚΕΝΤΡΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΑΙΓΑΛΕΩ

ΘΕΜΑ: Χορήγηση αδειας στην κ. Μπούζη Κωνσταντίνα για διεξαγωγή έρευνας στα πλαίσια εκπόνησης διπλωματικής εργασίας.

Σχετ.: Η αριθμ. πρωτ. 78729/16.12.2021 αίτησή της με τα συνημμένα δικαιολογητικά.

Σε συνέχεια του ανωτέρω σχετικού και σύμφωνα με το υπ' αριθμ. Γ.ΕΚΕΠΥ/3871/9-11-2010 έγγραφο του Διοικητή Ε.Κ.Ε.Π.Υ, παρακαλούμε να διευκολύνετε την **κ. Μπούζη Κωνσταντίνα** μεταπτυχιακή φοιτήτρια του ΜΠΣ «ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ» στο Τμήμα Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, προκειμένου να πραγματοποιήσει έρευνα μέσω διανομής ερωτηματολογίου, στα πλαίσια εκπόνησης της διπλωματικής της εργασίας, με τίτλο: «Διερεύνηση του φόβου στους προσερχόμενους για εμβολιασμό κατά του SARS-CoV-2 στις μονάδες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας» σε Κέντρα Υγείας, αρμοδιότητας της 2^{ης} Υ.ΠΕ Πειραιώς και Αιγαίου.

Η προαναφερόμενη άδεια τελεί υπό τις προϋποθέσεις:

- Τη διαφύλαξη των προσωπικών δεδομένων.
- Την τήρηση του κώδικα επιστημονικής δεοντολογίας.
- Τη μη ύπαρξη οικονομικής ή άλλου είδους επιβάρυνσης για τα Κέντρα Υγείας.
- Τη μη παρακώλυση της λειτουργίας των Κέντρων Υγείας.
- Την τήρηση των προβλεπόμενων διατάξεων (άρθρο 30 του Ν.4624/2019) για το απόρρητο των στοιχείων προσωπικού χαρακτήρα.
- Την τήρηση όλων των μέτρων προστασίας ενόψει της πανδημίας Covid-19.

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ
ΡΟΪΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

Κοινοποίηση:

-Ενδιαφερόμενη (Μπούζη Κωνσταντίνα)

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Θηβών 196-198, 182 33 Άγιος Ιωάννης Ρέντης,
Πληροφορίες: Κ. Νικήτα
Ηλ. Δ/ση: nikita@2dype.gov.gr

Έγκριση από Επιτροπή Ηθικής & Δεοντολογίας της Έρευνας ΠΑΔΑ

ΠΑ.Δ.Α. - ΑΡ.ΠΡΩΤ: 19919 - 01/03/2022 Αιγάλεω



ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΘΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ ΑΛΕΞΟΥΣ ΑΙΓΑΛΕΩ

Ταχ. Δ/ση: Αγ. Σπυρίδωνος, Αιγάλεω ΤΚ 12243

Τηλέφωνο: 2105387294

e-mail: ethics@uniwa.gr

Πληροφορίες: Ευαγγελία Καπουτσή

Αιγάλεω: 01/03/2022

ΘΕΜΑ: Απάντηση σε αίτησή σας

ΠΡΟΣ: κ. Καυγά-Παλτόγλου Άννα

ΚΟΙΝ: κ. Μπούζη Κωνσταντίνα

Έγκριση της πρότασης

Σας γνωρίζουμε ότι η Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας (Ε.Η.Δ.Ε.) του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (ΠΑ.Δ.Α.), στην 8^η/22-02-2022 συνεδρίασή της, μέσω τηλεδιάσκεψης, εξέτασε το περιεχόμενο του ερευνητικού πρωτοκόλλου με τίτλο «**Διερεύνηση του φόβου στους προσερχόμενους για εμβολιασμό έναντι του SARS-CoV-2 στις Μονάδες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας**», με αριθμό πρωτοκόλλου 14683/18-02-2022 και Επιστημονικά Υπεύθυνη την κ. Καυγά-Παλτόγλου Άννα.

Λαμβάνοντας υπόψη:

1. Το έντυπο υποβολής της αίτησης
2. Το ερευνητικό πρωτόκολλο
3. Το έντυπο συγκατάθεσης των συμμετεχόντων στην έρευνα

Η Επιτροπή έκρινε ότι δεν αντιβαίνει στην κείμενη νομοθεσία και συνάδει με γενικά παραδεδμενους κανόνες ηθικής και δεοντολογίας της έρευνας και ερευνητικής ακεραιότητας ως προς το περιεχόμενο και τον τρόπο διεξαγωγής του ερευνητικού έργου. Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που προκύψει οποιαδήποτε τροποποίηση στο πρωτόκολλο της μελέτης θα πρέπει να επανυποβληθεί στην ΕΗΔΕ για επικαιροποίηση της έγκρισης.

Η Πρόεδρος της Ε.Η.Δ.Ε.

Anna
Deltsidou

Digitally signed by Anna
Deltsidou
Date: 2022.03.01 10:59:17
+02'00'

Δρ Άννα Δελτσίδου
Καθηγήτρια

Έγκριση για χρήση σταθμισμένης στα ελληνικά Κλίμακας Fear of COVID-19 Scale

----- Αρχικό μήνυμα -----

Από: Βασιλική Χολέβα <vholeva@yahoo.gr>

Ημερομηνία: Πέμ, 3 Φεβ 2022, 08:33

Προς: ntina μπουζι <ntinampouzi@gmail.com>

Θέμα: Re: Χορήγηση άδειας χρήσης ελληνικής εκδοχής της κλίμακας COVID-19 Scale (FCV-19S)

Καλημέρα κυρία Μπούζη,
σας αποστέλλω την ελληνική μορφή του ερωτηματολογίου. Δεν απαιτείται άδεια γιατί και η πρωτότυπη κλίμακα είναι "public domain".
Καλή τύχη στην έρευνά σας
Β. Χολέβα

Στις Τετάρτη, 2 Φεβρουαρίου 2022, 08:20:26 μ.μ. EET, ο χρήστης ntina μπουζι <ntinampouzi@gmail.com> έγραψε:

Αξιότιμη κα Χολέβα,

Ονομάζομαι Κωνσταντίνα Μπούζη, Νοσηλεύτρια και εκπονώ τη διπλωματική μου διατριβή με τίτλο «Διερεύνηση του φόβου στους προσερχόμενους για εμβολιασμό έναντι του SARS-CoV-2 στις Μονάδες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας» στο πλαίσιο ολοκλήρωσης του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Κοινωνική Νοσηλευτική & Νοσηλευτική Δημόσιας Υγείας» στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής. Η επιβλέπουσα μου είναι η κ. Άννα Καυγά-Παλτόγλου, Επίκουρος Καθηγήτρια Κοινωνικής Νοσηλευτικής ΠΑΔΑ.

Στο πλαίσιο της έρευνας που θα διεξαχθεί, παρακαλώ θερμά για τη χορήγηση άδειας χρήσης της ελληνικής εκδοχής της κλίμακας COVID-19 Scale (FCV-19S), τη μετάφραση και στάθμιση της οποίας έχετε πραγματοποιήσει.

Ευχαριστώ θερμά εκ των προτέρων και παραμένω στη διάθεση σας για οποιαδήποτε περαιτέρω πληροφορία ή διευκρίνιση.

Με εκτίμηση,
Κωνσταντίνα Μπούζη, Νοσηλεύτρια
Τηλ. 6940712417
E-mail: ntinampouzi@gmail.com

Έγκριση για χρήση σταθμισμένης στα ελληνικά Κλίμακας STAI

----- Αρχικό μήνυμα -----

Από: Dr Kostas N Fountoulakis <kostasfountoulakis@gmail.com>

Ημερομηνία: Τρί, 15 Φεβ 2022, 22:02

Προς: 'ntina mpouzi' <ntinampouzi@gmail.com>

Θέμα: RE:

Καλησπερα, βεβαιως

Dr. Kostas N. Fountoulakis M.D., Ph.D

Professor of Psychiatry

3rd Department of Psychiatry, Division of Neurosciences

School of Medicine, Aristotle University of Thessaloniki, Greece

Director, Cochrane Greece

Board member, World Psychiatric Association (zone 8 representative)

Head, Mental Health Section, Research Institute, [Panhellenic Medical Association](#)

Vice-President, [Hellenic Psychiatric Association](#)

Editor-in-Chief, [Annals of General Psychiatry](#)

From: ntina mpouzi <ntinampouzi@gmail.com>

Sent: Tuesday, February 15, 2022 8:02 PM

To: kostasfountoulakis@gmail.com

Subject:

Αξιότιμε κ. Καθηγητά,

Ονομάζομαι Κωνσταντίνα Μπούζη, Νοσηλεύτρια και εκπονώ τη διπλωματική μου διατριβή με τίτλο «Διερεύνηση του φόβου στους προσερχόμενους για εμβολιασμό έναντι του SARS-CoV-2 στις Μονάδες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας» στο πλαίσιο ολοκλήρωσης του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Κοινωνική Νοσηλευτική & Νοσηλευτική Δημόσιας Υγείας» στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής. Η επιβλέπουσα μου είναι η κ. Άννα Καυγά-Παλτόγλου, Επίκουρος Καθηγήτρια Κοινωνικής Νοσηλευτικής ΠΑΔΑ.

Στο πλαίσιο της έρευνας που θα διεξαχθεί, παρακαλώ θερμά για τη χορήγηση άδειας χρήσης της ελληνικής εκδοχής του ερωτηματολογίου State-Trait Anxiety Inventory (STAI), τη μετάφραση και στάθμιση του οποίου έχετε πραγματοποιήσει.

Ευχαριστώ θερμά εκ των προτέρων και παραμένω στη διάθεση σας για οποιαδήποτε περαιτέρω πληροφορία ή διευκρίνιση.

Με εκτίμηση,