



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ**

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΕΝΗΛΙΚΩΝ

**Διερεύνηση της ψυχοσωματικής αποκατάστασης των ασθενών κατόπιν
νόσησης από COVID-19**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ: ΔΗΜΗΤΡΑ ΚΑΛΑΜΠΟΚΗ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΑ : ΤΖΑΛΛΑΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2025

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διατριβή εκπονήθηκε στο πλαίσιο των σπουδών για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Νοσηλευτική Φροντίδα Ενηλίκων, που απονέμει το Τμήμα Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

"Δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα διατριβή εκπονήθηκε κάτω από τους διεθνείς ηθικούς και ακαδημαϊκούς κανόνες δεοντολογίας και προστασίας της πνευματικής ιδιοκτησίας. Σύμφωνα με τους κανόνες αυτούς, δεν έχω προβεί σε ιδιοποίηση ξένου επιστημονικού έργου και έχω πλήρως αναφέρει τις πηγές που χρησιμοποίησα στην εργασία αυτή."

(Υπογραφή υποψηφίου)

ΔΗΜΗΤΡΑ ΚΑΛΑΜΠΟΚΗ

Τριμελής Επιτροπή

- 1) Τζάλλας Αλέξανδρος
- 2) Μαντζούκας Στέφανος
- 3) Γκούβα Μαίρη

Ευχαριστίες

Πίνακας περιεχομένων

<i>Ευχαριστίες</i>	4
Ευρετήριο εικόνων, πινάκων και γραφημάτων	6
Περίληψη.....	7
Abstract	8
Πρόλογος	9
Εισαγωγή.....	11
Κεφάλαιο 1 ^ο : Νόσος COVID-19	11
1.1. Ασθένεια κορονοϊού 2019 (coronavirus disease 2019, COVID-19).....	11
1.2. Κύκλος ζωής ιού και μόλυνση ξενιστών κυττάρων.....	13
1.3. Παθοφυσιολογία COVID-19	14
1.4. Αντιμετώπιση COVID-19.....	15
1.5. Ιστορική αναδρομή της νόσου COVID-19	16
Κεφάλαιο 2 ^ο : Σωματική και ψυχική υγεία στην πανδημία.....	18
2.1. Γενικές έννοιες και ορισμοί.....	18
2.2. Ψυχική και σωματική υγεία κατά τη διάρκεια της πανδημίας	21
Κεφάλαιο 3 ^ο : Ο ρόλος του εμβολιασμού κατά του SARS-CoV2	23
3.1. Γενικές αρχές εμβολιασμού.....	23
3.2. Εμβολιασμός εναντίον του Sars-Cov-2	26
Σκοπός μελέτης	28
Μεθοδολογία	29
Δείγμα μελέτης.....	29
Μέθοδος συλλογής δεδομένων.....	30
Στατιστική ανάλυση δεδομένων.....	31
Κανόνες ηθικής και δεοντολογίας	32
Αποτελέσματα της μελέτης.....	33
1. Δημογραφικά Χαρακτηριστικά και οι Σχέσεις τους με τις Συνήθειες της Πανδημίας	35
2. Εμβολιασμός και Σχέση του με τη Νόσηση και τις Επιπτώσεις του COVID-19 και με τις κοινωνικές επαφές.....	36
Συζήτηση	41
Συμπεράσματα	43
Βιβλιογραφία.....	44
Παράρτημα: Ερωτηματολόγιο	48

Ευρετήριο εικόνων, πινάκων και γραφημάτων

Εικόνα 1: Κύκλος ζωής του ιού SARS-CoV-2. (Α) Η είσοδος του SARS-CoV-2 σε κύτταρο στόχο, το οποίο εκφράζει τον υποδοχέα ACE2 (Β) Απελευθέρωση μονόκλωνου θετικού γονιδιώματος RNA SARS-CoV-2. (Γ) Μετάφραση του συμπλόκου ρεπλικής-μεταγραφής απευθείας από το γονιδίωμα RNA. (Δ) Αντιγραφή γονιδιώματος RNA. (Ε) Κωδικοποίηση των δομικών πρωτεϊνών. (ΣΤ) Μετάφραση των ιικών πρωτεϊνών S, E και M που εισάγονται στο ενδοπλασματικό δίκτυο. (Ζ) Το νουκλεοκαψίδιο συζευγμένο με το γονιδίωμα, σχηματίζουν την νουκλεοπρωτεΐνη, η οποία συνδυάζεται με S, E και M και σχηματίζει ένα ώριμο ιοσωμάτιο (Η). (Ι) Εξωκυττάρωση του SARS-CoV-2 (16)..... 14

Εικόνα 2: Μηχανισμός δράσης εμβολίων. Με τον εμβολιασμό, εισέρχονται τα αντιγόνα στο ανθρώπινο σώμα και ενεργοποιείται η ανοσοβιολογική απάντηση (πρωτογενής και δευτερογενής) με αποτέλεσμα την παραγωγή αντισωμάτων από τα Β-λεμφοκύτταρα και κυττάρων μνήμης (58)..... 24

Γράφημα 1: Δεδομένα σχετικά με το φύλο, την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση, την εκπαίδευση, την επαγγελματική κατάσταση, την εμπειρία με τον COVID-19, τον εμβολιασμό. 34

Γράφημα 2: Γράφημα Διασποράς(Scatter plot) που δείχνει τη σχέση μεταξύ εμβολιασμού και αριθμού φορών που νόσησαν από COVID. 36

Γράφημα 3: (α) **Boxplot** για την αποφυγή κοινωνικών επαφών λόγω COVID και (β) **Ιστόγραμμα** για τις παρατεταμένες επιπτώσεις της νόσου..... 37

Γράφημα 4: (α) **Γράφημα Διασποράς (Scatter plot)** για τη σχέση ηλικίας και αριθμού φορών που νόσησε κάποιος από COVID και (β) **Boxplot** που δείχνει τη σχέση μεταξύ εμβολιασμού και παρατεταμένων επιπτώσεων της νόσου..... 38

Γράφημα 5: Θερμικός χάρτης συσχετίσεων, που δείχνει πώς σχετίζονται οι αριθμητικές μεταβλητές μεταξύ τους. 39

Περίληψη

Θεωρητικό υπόβαθρο: Η σημασία της καλής σωματικής υγείας είναι καλά μελετημένη από τα αρχαία κιόλας χρόνια, όμως η σημασία της ψυχικής υγείας έχει περάσει από πολλές πτυχές μέσα στην ανθρώπινη ιστορία. Η ψυχική υγεία, είναι μια πιο περίπλοκη έννοια και μπορούμε να συναντήσουμε ποικιλία απόψεων και αντιλήψεων σχετικά με τον ορισμό της από άτομο σε άτομο. Κάθε άτομο αντιλαμβάνεται με διαφορετικό τρόπο τη δυσφορία και τις δυσκολίες και ποιες είναι οι συνέπειες σε κοινωνικό και κλινικό επίπεδο. Η πανδημία αποτέλεσε μια μακροχρόνια περίοδο η οποία δοκίμασε τόσο τη σωματική όσο και τη ψυχική υγεία με πολλούς τρόπους. Πολλές μελέτες παγκοσμίως, αντιλήφθηκαν τα προβλήματα αυτά και μελέτησαν εις βάθος την ανάπτυξη των αρνητικών συναισθημάτων που αναπτύχθηκαν κατά την περίοδο της πανδημίας είτε ένα μικρό χρονικό διάστημα μετά τη λήξη της. Η παρούσα εργασία ήρθε να αξιολογήσει την αποκατάσταση, της σωματικής και της ψυχικής, ένα αρκετά μεγάλο διάστημα μετά τη λήξη της πανδημίας.

Σκοπός της μελέτης: Έτσι σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση και η καταγραφή της ψυχοσωματικής αποκατάστασης των ασθενών ύστερα από τη νόσηση από COVID-19, μετά από πέντε χρόνια από το ξέσπασμα της πανδημίας.

Μεθοδολογία: Για το σκοπό αυτό, μοιράστηκαν 100 ερωτηματολόγια, τα οποία ήταν βασισμένα στις δύο κλίμακες SF36 και αυτοφροντίδας, νοήματος ζωής και μοναξιάς.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι ο εμβολιασμός μειώνει τη συχνότητα και τη σοβαρότητα της νόσησης. Ότι οι κοινωνικές συνήθειες έπαιξαν σημαντικό ρόλο στη διασπορά του ιού. Επίσης, φάνηκε ότι οι μακροχρόνιες επιπτώσεις του COVID-19 επηρεάζουν σημαντικό αριθμό ατόμων, κυρίως ανεμβολίαστους και μεγαλύτερους σε ηλικία. Τέλος, η ικανοποίηση από τις υπηρεσίες υγείας συνδέεται με τη στάση απέναντι στα μέτρα προστασίας.

Συμπεράσματα: Συνοψίζοντας, η παρούσα μελέτη ανέδειξε τη συσχέτιση της ηλικίας, της οικογενειακής κατάστασης και τη σημασία της προληπτικής ιατρικής με την πιο ελαφριά νόσηση αλλά και με τη μειωμένη πιθανότητα εμφάνισης μακροχρόνιων επιπτώσεων μετά τη νόσηση. Επιβεβαιώνεται η σημασία του εμβολιασμού, ως ένα ισχυρό όπλο στη φαρέτρα της πρόληψης και της θεραπείας των μεταδοτικών ασθενειών και ενισχύεται η αντίληψη της πολυπαραγοντικότητας και της πολυπλοκότητας της ψυχικής υγείας καθώς και της αποκατάστασής της. Όσο καλύτερα προστατευμένος και προετοιμασμένος είναι ο οργανισμός, τόσο πιο εύκολα και γρήγορα μπορεί να οδηγηθεί στην ίαση.

Abstract

Background: The importance of good physical health has been well studied since ancient times, but the importance of mental health has gone through many aspects throughout human history. Mental health is a more complex concept and we can encounter a variety of opinions and perceptions regarding its definition from person to person. Each person perceives discomfort and difficulties in a different way and what the consequences are at a social and clinical level. The pandemic was a long-term period that tested both physical and mental health in many ways. Many studies worldwide have understood these problems and studied in depth the development of negative emotions that developed during the pandemic or a short time after its end. The present work came to evaluate the recovery, physical and mental, a fairly long time after the end of the pandemic.

Aim of the study: Thus, the purpose of the study was to investigate and record the psychosomatic recovery of patients after COVID-19, five years after the outbreak of the pandemic.

Methodology: For this purpose, 100 questionnaires were distributed, which were based on the two scales SF36 and self-care, meaning of life and loneliness.

Results: The results of the study showed that vaccination reduces the frequency and severity of the disease. That social habits played an important role in the spread of the virus. It also appeared that the long-term effects of COVID-19 affect a significant number of people, mainly unvaccinated and older people. Finally, satisfaction with health services is linked to attitudes towards protective measures.

Conclusions: In summary, the present study highlighted the correlation of age, marital status and the importance of preventive medicine with milder illness but also with the reduced likelihood of long-term effects after illness. The importance of vaccination is confirmed as a powerful weapon in the quiver of prevention and treatment of infectious diseases and the perception of the multifactorial nature and complexity of mental health as well as its rehabilitation is strengthened. The better protected and prepared the body is, the easier and faster it can be led to recovery.

Πρόλογος

Η έννοια και ο προσδιορισμός της υγείας αποτελούν ένα πεδίο το οποίο από τα αρχαία χρόνια έχει απασχολήσει και προβληματίσει τους επιστήμονες διάφορων πολιτισμών και λαών. Ως υγεία, οι Αρχαίοι Έλληνες, όριζαν την ισορροπία ανάμεσα στον άνθρωπο και το περιβάλλον, την ευημερία του πνεύματος και του σώματος καθώς και την έλλειψη κάποιας νόσου. Ίδια αντίληψη είχε δημιουργηθεί και σε άλλους πολιτισμούς όπως την Κίνα και την αρχαία Ινδία (1). Ο Πίνδαρος, τον 5^ο αιώνα π.Χ. όρισε την υγεία ως «μια αρμονική λειτουργία των οργάνων» με έμφαση τη σωματική υγεία, την εξ' ολοκλήρου καλή λειτουργία του και απώλεια πόνου. Το αρχαίο ελληνικό ρητό «νους υγιής εν σώματι υγιή», βασίζεται στην αρμονία του περιβάλλοντος του σώματος και του κοινωνικού περιβάλλοντος. Σύμφωνα με τον Αριστοτέλη, η έμφαση των μαθημάτων του δινόταν στην αρμονική συνύπαρξη του ανθρώπου με την κοινωνία και την προαγωγή της υγείας του. Σημαντική είναι και η οπτική πλευρά του Δημόκριτου, ο οποίος συνδέει τη συμπεριφορά και τις συνήθειες του ατόμου με την υγεία του και θεωρούσε ότι ο καθένας είναι υπεύθυνος για τη δική του υγεία. Τέλος, ο Ιπποκράτης, ήταν ο δημιουργός της έννοιας της «θετικής υγείας» η οποία εξαρτάται από την ανθρώπινη σύσταση (η έννοια που σήμερα αποδίδεται στη γενετική), τη σωστή διατροφή και τη σωματική άσκηση.

Μετά από μια μακροχρόνια παύση των ιδεών αυτών και της άμεσης συσχέτισης της υγείας με τη θρησκεία, η «ξεχασμένη» γνώση ανακαλύφθηκε εκ νέου στην περίοδο της Αναγέννησης και της Βιομηχανικής Επανάστασης όπου η υγεία έγινε ένας οικονομικός τομέας (2). Η νεότερη οπτική της υγείας αφορά την έλλειψη ασθένειας, την ισορροπία ανάμεσα στην εσωτερική δύναμη και την πιθανότητα να νιώθει κάποιος το αίσθημα της ευχαρίστησης ή απογοήτευσης ύστερα από την επαφή με το περιβάλλον. Εν κατακλείδι, υγεία περιλαμβάνει τη σωστή σωματική, ψυχική, κοινωνική και πνευματική λειτουργία (1).

Από το 1948 και μέχρι σήμερα, ο κοινός αποδεκτός όρος της υγείας, έχει ορισθεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.) και αναφέρεται «στην κατάσταση όπου το άτομο βρίσκεται στην ολοκληρωτική σωματική, ψυχική και κοινωνική ευρωστία και όχι μόνο στην απουσία ασθένειας ή αναπηρίας» (3).

Παρατηρώντας, την ανωτέρω μακροχρόνια προσπάθεια της ταυτοποίησης της έννοιας της υγείας μπορεί εύκολα να αντιληφθεί κάποιος ότι η υγεία αποτελούσε βασικό πυλώνα της ζωής των ανθρώπων από τα αρχαία, κιόλας, χρόνια. Η έννοια και η σημασία της υγείας γίνονται ολοένα και πιο επίκαιρα θέματα σε περιόδους όπου η υγεία αμφισβητείται και δεν αποτελεί δεδομένο.

Μια τέτοια κατάσταση βιώνεται τα τελευταία έτη παγκοσμίως, όταν από το 2020 είναι όλη η υφήλιος αντιμέτωπη με την πανδημία του νέου τύπου κορονοϊού (SARS-CoV2) ο οποίος είναι υπεύθυνος για την εμφάνιση της ιικής λοίμωξης σοβαρού οξέος αναπνευστικού συνδρόμου (COVID-19).

Η σοβαρή νόσηση με COVID-19 έχει οδηγήσει στην ανάγκη μεγάλη μερίδα ασθενών να χρειαστεί νοσηλεία είτε σε απλά δωμάτια νοσηλείας είτε σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (Μ.Ε.Θ.). Το κοινό όμως χαρακτηριστικό όλων των ασθενών μετά τη σοβαρή νόσηση είναι η σωστή αποκατάσταση της σωματικής τους αλλά και της ψυχικής τους υγείας.

Η νοσηλεία και ειδικά η μακροχρόνια νοσηλεία στις ΜΕΘ συνοδεύεται από προβλήματα αποκατάστασης και για το λόγο αυτό σημαντική είναι η εκτίμηση της ποιότητας ζωής και η πρόβλεψη της μετέπειτα πορείας της υγείας τους.

Εισαγωγή

Κεφάλαιο 1^ο: Νόσος COVID-19

1.1. Ασθένεια κορονοϊού 2019 (coronavirus disease 2019, COVID-19)

Η πόλη Γιουχάν της επαρχίας Χουμπέι της Κίνας, αποτέλεσε την πόλη εμφάνισης μιας νέου τύπου οξείας και άτυπης αναπνευστικής ασθένειας το Δεκέμβριο του 2019. Η νέα αυτή ασθένεια ανησύχησε τους υγειονομικούς φορείς της Κίνας, αρχικά, και ύστερα τους παγκόσμιους φορείς. Στην προσπάθεια ελέγχου και χαρακτηρισμού τόσο της τυπικής συμπτωματολογίας της νόσου όσο και του ιού εφαρμόστηκε η απομόνωση των ασθενών αλλά και η ιχνηλάτηση των επαφών τους. Αυτή η στρατηγική είχε ως στόχο τη συλλογή κλινικών και επιδημιολογικών δεδομένων για την εύρεση της θεραπευτικής στρατηγικής. Μέσα περίπου σε έναν μήνα, στην πόλη Γιουχάν είχαν ταυτοποιηθεί 41 ασθενείς, οι οποίοι εμφάνισαν εικόνα πνευμονίας. Οι 13 εκ των 41 πρώτων ασθενών χρειάστηκε να νοσηλευτούν σε ΜΕΘ ενώ 6 απεβίωσαν (4).

Το νέο αυτό στέλεχος του ιού, απομονώθηκε 7 Ιανουαρίου 2020, από τους επιστήμονες, ήταν ένα νέο στέλεχος της οικογένειας των κορονοϊών ο οποίος ονομάστηκε 2019-nCoV. Ο ιός αυτός, σύμφωνα με τη Διεθνή Επιτροπή Ταξινόμησης ιών (ICTV), ονομάστηκε ως ο ιός που προκαλεί σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο (SARS-CoV-2). Η ονομασία αυτή οφείλεται στη δομική ομοιότητα του ιού με τον ιό SARS-CoV που ήταν υπεύθυνος για την πρόκληση του Συνδρόμου Οξείας Αναπνευστικής Δυσχέρειας που είχε εκδηλωθεί το 2002-2003 (5, 6).

Η οικογένεια των κορονοϊών είναι ιοί με γενετικό υλικό RNA και κατηγοριοποιούνται σε α, β, γ, δ. Η υποοικογένεια β, όπου ανήκουν οι SARS-CoV και SARS-CoV 2, είναι ιοί που προσβάλλουν κυρίως θηλαστικά (όπως και η υποοικογένεια α). Οι ιοί είναι υποχρεωτικά ξενιστές, έτσι ακολουθούν συγκεκριμένη πορεία ανάπτυξης. Αρχικά οι ιοί προσκολλώνται σε υποδοχείς των κυττάρων ξενιστών, ενδοκυτταρώνονται και εισέρχονται στα κύτταρα-ξενιστές, και εκεί αντιγράφουν το δικό τους γενετικό υλικό και παράγουν ικές πρωτεΐνες. Η μετάδοση του ιού είναι ταχεία και για το λόγο αυτό και οι δυο ιοί της υποοικογένειας β οδήγησαν σε πανδημίες.

Το Φεβρουάριο του 2020, η νόσος που προκαλείται από τον ιό αυτό ονομάστηκε COVID-19 (Corona Virus-2019). Η νόσος χαρακτηρίζεται από υψηλή ετερογένεια συμπτωμάτων. Οι ασθενείς μπορεί να είναι:

- Ασυμπτωματικοί ασθενείς (καμία εμφάνιση κλινικών συμπτωμάτων αλλά θετικό

τέστ),

- Ήπια συμπτωματολογία [(οξεία λοίμωξη αναπνευστικού συστήματος: πυρετός, κόπωση, μυαλγία, πονόλαιμος, βήχας, καταρροή) και (διαταραχές πεπτικού: ναυτία, εμετός, κοιλιακό άλγος, διαρροϊκές κενώσεις)]
- Μέτρια συμπτωματολογία (Ακτινογραφία θώρακα με ευρήματα, πνευμονία με υψηλό πυρετό και βήχα)
- Σοβαρή συμπτωματολογία (Πνευμονία συνοδευόμενη με υποξαιμία, κορεσμός οξυγόνου <92%)
- Κρίσιμη συμπτωματολογία (βλάβες μυοκαρδίου, διαταραχές πήξης αίματος, οξεία νεφρική ανεπάρκεια, σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας).

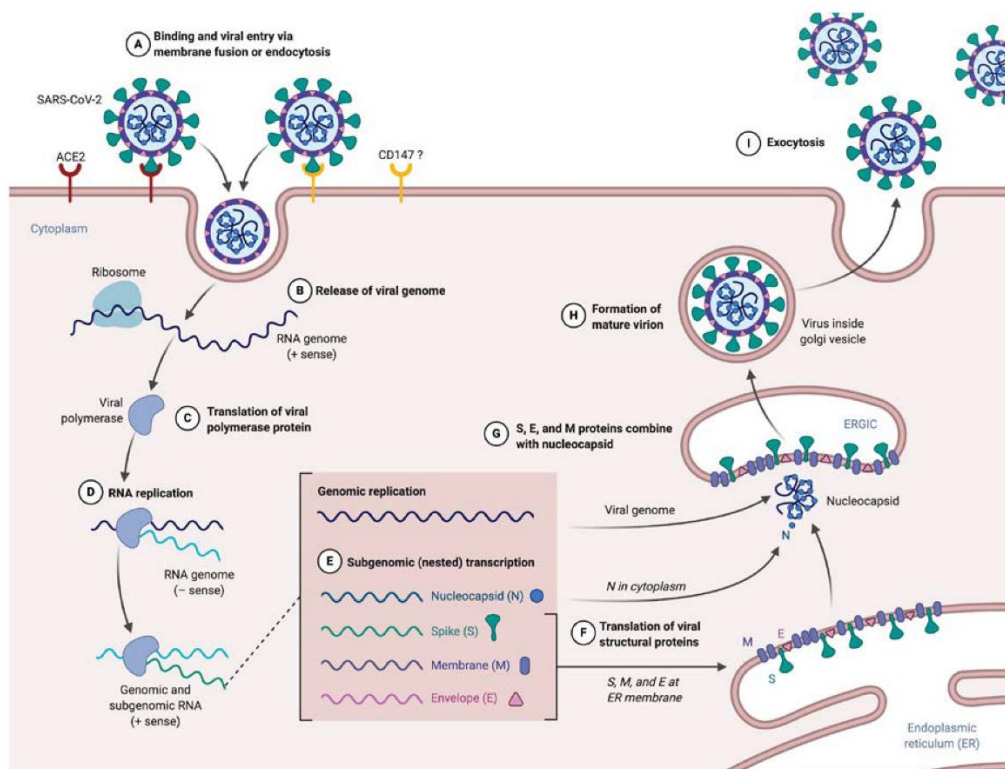
Παρά τις προσπάθειες τόσο των κινεζικών αρχών όσο και του Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (Centers for Disease Control and Prevention, CDC), από τις 21 Ιανουαρίου έως και τις 29 είχαν ταυτοποιηθεί κρούσματα σε διάφορες χώρες παγκοσμίως (Η.Π.Α., Γαλλία, Η.Α.Ε.). Η εξάπλωση αυτή, οδήγησε τον Π.Ο.Υ., να κηρύξει τη νόσο COVID-19, ως «κατάσταση έκτακτης ανάγκης» στις 30 Ιανουαρίου και σχεδόν ένα μήνα μετά (11 Μαρτίου 2020) η νόσος να χαρακτηριστεί ως πανδημία. Έτσι, από την άνοιξη του 2020 η Ευρώπη είναι το επίκεντρο της πανδημίας και μέσα σε 3 μήνες είχα καταγραφεί 1 εκατομμύριο κρούσματα της νόσου.

Η στρατηγική αντιμετώπισης αφορούσε τον κατ' οίκον περιορισμό, τον περιορισμό των κοινωνικών επαφών και την κοινωνική αποστασιοποίηση, αποφυγή συνωστισμού σε κλειστούς χώρους και η χρήση μάσκας προστασίας βασίζονταν στη μετάδοση του ιού με τα σταγονίδια και τον αυξημένο χρόνο ζωής τους σε επιφάνειες (7). Η ανακοπή της μετάδοσης του ιού είχε ως στόχο τον περιορισμό των νέων μολύνσεων και την αποφυγή της κατάρρευσης του υγειονομικού συστήματος της εκάστοτε χώρας (8). Επιδημιολογικά στοιχεία έχουν δείξει ότι η αυξημένη αιτία θνητότητας και νοσηρότητας της νόσου COVID-19 είναι το, προκαλούμενο εξαιτίας οξείας πνευμονίτιδας, σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας. Η σοβαρότητα της νόσησης και η εμφάνιση του συνδρόμου αποτελούν κριτήριο εισαγωγής σε ΜΕΘ. Το ποσοστό των ασθενών με COVID-19 που νοσηλεύονταν και χρειάστηκε να νοσηλευτούν έφτασε το 25%, ένα ποσοστό που φτάνει το 5% του συνόλου των ανθρώπων που νόσησαν (9). Παρά τα διαφορετικά κριτήρια εισαγωγής της ΜΕΘ στις διάφορες χώρες, κάποια συμπτώματα αποτελούν κοινό κριτήριο εισαγωγής. Στο 6% των ασθενών που νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ στην Κίνα, ήταν σε κρίσιμη κατάσταση υγείας (αναπνευστική ανεπάρκεια, πολυοργανική ανεπάρκεια) ενώ το 13% εισήχθη με προχωρημένα ακτινολογικά ευρήματα, συνοδευόμενα με δύσπνοια, ταχύπνοια και

υποξαιμία (10). Κατά κύριο λόγο, τα άτομα τα οποία χρειάστηκε να νοσηλευτούν ήταν μεγαλύτερης ηλικίας με συννοσηρότητα (11).

1.2. Κύκλος ζωής ιού και μόλυνση ξενιστών κυττάρων

Ο ιός SARS-CoV-2 μεταδίδεται μέσω των αναπνευστικών σταγονιδίων και των αναπνευστικών αερολυμάτων από άνθρωπο σε άνθρωπο. Μετά την είσοδο του ιού στο σώμα, προσδένεται σε υποδοχείς στην επιφάνεια των κυττάρων ξενιστών και εισέρχεται σε αυτά με ενδοκυττάρωση. Οι κορονοϊοί αποτελούνται από τέσσερις δομικές πρωτεΐνες, μεμβρανική πρωτεΐνη (M), την πρωτεΐνη ακίδα (spike, S), την πρωτεΐνη νουκλεοκαψιδίου (N) και την πρωτεΐνη φακέλου (E) (12, 13). Η πρωτεΐνη S, είναι εξαιρετικής σημασίας διότι είναι υπεύθυνη για την προσκόλληση του ιού αλλά και την είσοδό του στο κύτταρο ξενιστή. Ο υποδοχέας ACE-2 έχει χαρακτηριστεί ως ένας λειτουργικός υποδοχέας στον οποίο προσδένεται ο SARS-CoV και εκφράζεται σε υψηλά ποσοστά στα επιθηλιακά κύτταρα του πνεύμονα (14). Η πρόσδεση του ιού στον υποδοχέα ACE-2 έχει ως αποτέλεσμα την ενεργοποίηση (σε δυο στάδια) της πρωτεΐνης S μέσω της δράσης της πρωτεάσης, η οποία ενεργοποίηση είναι σημαντική στην ενδοκυττάρωση του ιού (15). Ύστερα από την ενδοκυττάρωση, ο ιός απελευθερώνει όλα τα συστατικά του στα πνευμονικά επιθηλιακά κύτταρα και το RNA του μεταγράφεται και μεταφράζεται μέσα στο κυτταρόπλασμα του κυττάρου ξενιστή.



Εικόνα 1: Κύκλος ζωής του ιού SARS-CoV-2. (Α) Η είσοδος του SARS-CoV-2 σε κύτταρο στόχο, το οποίο εκφράζει τον υποδοχέα ACE2 (Β) Απελευθέρωση μονόκλωνου θετικού γονιδιώματος RNA SARS-CoV-2. (Γ) Μετάφραση του συμπλόκου ρεπλικάσης-μεταγραφάσης απευθείας από το γονιδίωμα RNA. (Δ) Αντιγραφή γονιδιώματος RNA. (Ε) Κωδικοποίηση των δομικών πρωτεϊνών. (ΣΤ) Μετάφραση των ικών πρωτεϊνών S, E και M που εισάγονται στο ενδοπλασματικό δίκτυο. (Ζ) Το νουκλεοκαψίδιο συζευγμένο με το γονιδίωμα, σχηματίζουν την νουκλεοπρωτεΐνη, η οποία συνδυάζεται με S, E και M και σχηματίζει ένα ώριμο ιοσωμάτιο (Η). (Ι) Εξωκυττάρωση του SARS-CoV-2 (16).

1.3. Παθοφυσιολογία COVID-19

Παρά το γεγονός ότι ενώ ο κύκλος ζωής και οι τρόποι μετάδοσης του ιού είναι γνωστός, η παθοφυσιολογία της νόσου είναι ακόμα μη καλά χαρακτηρισμένη. Αρχικά, κατά την πρώτη φάση της μόλυνσης ο ιός μολύνει τα κύτταρα του ανώτερου αναπνευστικού, αφού ο υποδοχέας ACE-2 εκφράζεται σε υψηλά ποσοστά σε επιθηλιακά κύτταρα της ρινικής κοιλότητας (17, 18). Σε αυτή τη φάση, ο ιός αντιγράφεται και μεταδίδεται και στα υπόλοιπα κύτταρα των αεραγωγών. Το στάδιο αυτό κρατά περίπου δύο ημέρες και η ανοσολογική απάντηση είναι περιορισμένη. Εν συνεχεία, ο ιός μεταναστεύει από το ρινικό επιθήλιο προς το ανώτερο αναπνευστικό μέσω των αεραγωγών. Η μόλυνση του ανώτερου αναπνευστικού είναι υπεύθυνη για την εκδήλωση συμπτωμάτων (πυρετός, αδιαθεσία και ξηρός βήχας). Στο στάδιο αυτό, παρατηρείται ανοσολογική απόκριση η οποία περιλαμβάνει έκκριση ιντερφερονών (IFN-β και IFN-λ) και χημειοκινών (CXCL-10) (19). Η φάση αυτή αποτελεί και την τελική φάση κλινικής εικόνας της πλειοψηφίας των ασθενών.

Όμως, για περίπου το 20% των ασθενών με COVID-19, ο ιός εισέρχεται στα επιθηλιακά

κυψελιδικά κύτταρα τύπου 2, πολλαπλασιάζεται και παράγει νουκλεοκαψίδια σε μεγάλες ποσότητες. Τα προσβεβλημένα κύτταρα του αναπνευστικού παράγουν, πλέον, αρκετές διαφορετικές φλεγμονώδεις κυτταροκίνες (IL-1, IL-6, IL-8, IL-120 και IL-12), τον παράγοντα νέκρωσης όγκων (tumour necrosis factor- α , TNF- α), ιντερφερόνες και τη φλεγμονώδη πρωτεΐνη των μακροφάγων (macrophage inflammatory protein-1 α , MIP-1 α). Η «καταιγίδα» των χημειοκινών δρα ως χημειοτακτικά για ουδετερόφιλα, CD4 βοηθητικά T λεμφοκύτταρα και CD8 κυτταροτοξικά T λεμφοκύτταρα. Η στρατολόγηση όλων των κυττάρων του ανοσοποιητικού είναι σημαντική για την καταπολέμηση του ιού αλλά και η δημιουργούμενη φλεγμονή οδηγεί σε τραυματισμό του πνευμονικού ιστού (20).

Ως περίοδος επώασης, ορίζεται το διάστημα από τη στιγμή της έκθεσης στον ιό έως την εμφάνιση των συμπτωμάτων και ορίζεται ως 5-6 ημέρες ενώ μπορεί να φτάσει και τις 14 ημέρες. Αυτό το χρονικό διάστημα χαρακτηρίζεται ως η ασυμπτωματική φάση αλλά παρά την έλλειψη συμπτωμάτων ο ιός μεταδίδεται.

1.4. Αντιμετώπιση COVID-19

Όπως είναι σύνηθες, όταν μια νέα ασθένεια εμφανίζεται, η επιστημονική κοινότητα κατευθύνει την έρευνά της προς δυο κατευθύνσεις. Κατά την πρώτη κατεύθυνση γίνεται μελέτη της εύρεσης της κατάλληλης θεραπείας (στην προκειμένη περίπτωση την εύρεση του κατάλληλου αντικού φαρμάκου ή θεραπευτικών αντισωμάτων) και στη δεύτερη κατεύθυνση την εύρεση τρόπων κατά την οποία θα ενδυναμωθεί η ανοσιακή απάντηση μέσω του εμβολιασμού. Στην προσπάθεια εύρεσης της κατάλληλης θεραπείας, αναπτύχθηκαν μια σειρά από κλινικές μελέτες (21). Οι μελέτες αυτές είχαν ως επίκεντρο ήδη γνωστά συνταγογραφούμενα τα οποία επαναστοχεύονταν (drug repurposing) για την αντιμετώπιση του ιού. Αυτές οι μελέτες αποκάλυψαν ότι γνωστά και αποτελεσματικά αντικά φάρμακα (π.χ. συνδυασμός lopinavir–ritonavir) δεν είχαν αντίστοιχο πλεονέκτημα έναντι του SARS-CoV-2 (22). Σημαντική ήταν και η πρωτοβουλία του ΠΟΥ κατά την οποία, πραγματοποιήθηκε μια μεγάλη κλινική μελέτη όπου οι ασθενείς έλαβαν το αντικό φάρμακο remdesivir, το ανθελονοσιακό φάρμακο χλωροκίνη ή υδρόξυχλωροκίνη, το συνδυασμό των αντικών φαρμάκων έναντι του HIV lopinavir και ritonavir και το συνδυασμό αυτών των φαρμάκων σε συνδυασμό με ιντερφερόνη- β (23). Πολλές ακόμα κλινικές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν σε όλο τον κόσμο και μελετούσαν και άλλα αντικά φάρμακα (π.χ. darunavir, favipiravir και cobicistat) όμως κανένας από αυτούς τους συνδυασμούς δεν έδειξε σημαντικό αποτέλεσμα (24, 25).

Σημαντική δράση έναντι του ιού φάνηκε ότι είχε μόνο το remdesivir, το οποίο εξηγείται βιοχημικά από τον κύκλο ζωής του ιού. Το remdesivir στοχεύει την RNA πολυμεράση, RdRp, η οποία είναι σημαντική για μεταγραφή του γονιδιώματος του ιού και κατ' επέκταση για τη πρωτεϊνοσύνθεση (26). Η πιθανή χορήγηση της δεξαμεθαζόνης, 6mg ημερησίως για έως 10 ημέρες, επίσης συστήνεται σε σοβαρά διασωληνωμένους ασθενείς (27). Η δεξαμεθαζόνη προτείνεται να χορηγείται σε συνδυασμό με νεφέλωμα τριαμκινολόνης για εντοπισμένη δράση στους πνεύμονες (28).

1.5. Ιστορική αναδρομή της νόσου COVID-19

Τα πρώτα περιστατικά μιας νέας νόσου με κλινική εικόνα πνευμονίας σημειώθηκαν το Δεκέμβριο του 2019 στην περιοχή Γιουχάν στην Κίνα, όπου σημειώθηκαν 41 περιστατικά με άγνωστη πρωτοπαθή αιτία. Η ανάλυση δειγμάτων από τους ασθενείς οδήγησε σύντομα στην ανακοίνωση της ταυτοποίησης ενός νέου είδους κορωνοϊού, ο οποίος τελικά ήταν υπεύθυνος για την επιδημιολογική έξαρση της πανδημίας (29). Ένα μήνα περίπου μετά, τον Ιανουάριο 2020 καταγράφηκε το πρώτο επιβεβαιωμένο κρούσμα εκτός Κίνας, στην Ταϊλάνδη. Εκείνες τις ημέρες (21 Ιανουαρίου 2020) ήταν διαθέσιμα τα πρώτα διαγνωστικά τεστ RT-PCR, που στόχευαν τόσο στην έγκαιρη ανίχνευση του ιού όσο και στην γενετική αλληλούχιση του γενετικού υλικού του ιού. Μέσα από την γονιδιακή ανάλυση κατάφεραν να θεσπίσουν μια σειρά από κατευθυντήριες οδηγίες και πρωτόκολλα αντιμετώπισης του ιού, κατηγοριοποίησης των περιστατικών αλλά και γενικότερης διαχείρισης των κλινικών περιστατικών. Μέχρι το τέλος του Ιανουαρίου, ο ΠΟΥ είχε ανακηρύξει το ζήτημα του νέου κορωνοϊού ως ένα επείγον ιατρικό ζήτημα για την υγεία παγκοσμίως, αφού μέσα σε έναν μήνα τα κρούσματα είχα φτάσει τα 98 και η διασπορά είχε γίνει σε 18 χώρες εκτός από την Κίνα. Μέχρι το πρώτο δεκαήμερο του Μαρτίου του 2020 η αύξηση των καταγεγραμμένων κρουσμάτων είχε αγγίξει τα 118.000, οι θάνατοι είχαν ανέλθει σε 4219 και η διασπορά είχε πραγματοποιηθεί σε 114 χώρες, στατιστικά στοιχεία τα οποία οδήγησαν στο χαρακτηρισμό της νόσου σε πανδημία, ενώ λίγες ημέρες μετά, η Ευρώπη, ήταν πλέον το επίκεντρο της πανδημίας αφού είχε καταγραφεί ότι περισσότερο από το 40% των περιστατικών που είχαν σημειωθεί παγκοσμίως, ήταν στην Ευρώπη ενώ μέχρι τέλη Απριλίου, το 63% των θανατηφόρων περιπτώσεων από COVID-19 ήταν επίσης σε χώρες της Ευρώπης.

Ο μόνος τρόπος που αποφασίστηκε ότι μπορεί να ανακόψει την ταχεία διασπορά του ιού ήταν ο κατ' οίκον περιορισμός (lockdown) όπου έτσι με τη μείωση των κοινωνικών

επαφών, θα μειωνόταν και η μετάδοση του ιού και τελικά θα προστατευόταν η ανθρώπινη ζωή. Επίσης, ο περιορισμός αυτός θα είχε και ως ένα δεύτερο ευεργετικό αποτέλεσμα την αποσυμφόρηση του υγειονομικού συστήματος, ώστε να μην «καταρρεύσει» και να μπορεί να παρέχει τις υπηρεσίες του σε αυτούς που νοσούν (30). Σε συνδυασμό με το lockdown εφαρμόστηκαν και κάποια υγειονομικά μέτρα πρόληψης και ατομικής υγιεινής και προστασίας όπως η καθαριότητα των χεριών με νερό και σαπούνι, η καθαριότητα των αντικειμένων με αντισηπτικά που περιείχαν οινόπνευμα, η κάλυψη των αεροφόρων οδών με ιατρική μάσκα, η τήρηση των αποστάσεων σε δημόσιους χώρους, σε απόσταση μεγαλύτερη από 1m. Παρά όμως τα τόσα μέτρα, η διασπορά συνεχίστηκε και αυξανόταν. Χαρακτηριστικό δείγμα της διασποράς αυτής είναι ότι μέχρι τέλη Μαρτίου του 2022 είχαν καταγραφεί περισσότερα από 470 εκατομμύρια κρούσματα παγκοσμίως (επιβεβαιωμένα κρούσματα) και περισσότεροι από 6 εκατομμύρια θάνατοι λόγω COVID. Στη χώρα μας, το πρώτο επιβεβαιωμένο περιστατικό COVID-19 καταγράφηκε 26 Φεβρουαρίου του 2020 και μέσα σε ένα μήνα η εξάπλωση του ιού ήταν ραγδαία και είχαν εφαρμοστεί όλα τα υγειονομικά μέτρα από το ελληνικό κράτος. Μέσα στα μέτρα που εφαρμόστηκαν ήταν η ολιγόωρη μετακίνηση και για συγκεκριμένους σκοπούς, η αναστολή της λειτουργίας χώρων εστίασης, σχολικών μονάδων και δημόσιων υπηρεσιών και ίσχυσε μέχρι αρχές Μάϊου. Η θερινή περίοδος και η έλευση τουριστών, οδήγησε σε ένα νέο «κύμα» πανδημίας από το Σεπτέμβριο του 2020, ένα πιο ισχυρό κύμα το οποίο οδήγησε σε ραγδαία αύξηση διασωληνωμένων και θανάτων οδηγώντας σε ένα δεύτερο lockdown από αρχές Νοεμβρίου του 2020.

Μέχρι τα τέλη Μαρτίου του 2022, η χώρα μας είχε εφαρμόσει δυο εθνικά lockdown για την αντιμετώπιση των δυο κυμάτων πανδημίας και άρχισε να εφαρμόζει το πρόγραμμα εμβολιασμού. Μέχρι την έναρξη του εμβολιασμού, είχαν καταγραφεί περισσότερα από 2,5 εκατομμύρια επιβεβαιωμένα περιστατικά κορωνοϊού, 26.937 θάνατοι και 2,5 εκατομμύρια θεραπευμένοι. Ο εμβολιασμός κατάφερε να ανακόψει την εξάπλωση της πανδημίας και να μειώσει σημαντικά τον αριθμό των νοσούντων, καταφέροντας να επιτύχει την «ανοσία της κοινότητας» και τελικά και τη μείωση των νέων εισαγωγών στα νοσοκομειακά ιδρύματα (31).

Παρά όμως την αποτελεσματική αντιμετώπιση, η πανδημία επέφερε μια σειρά από επιπτώσεις στην υγεία των νοσούντων. Οι επιπτώσεις ήταν τόσο επιβάρυνση στη σωματική υγεία η οποία παρατηρήθηκε ύστερα από τη θεραπεία και ανάρρωση των νοσούντων αλλά και επιπτώσεις στην ψυχική υγεία λόγω του φόβου, των περιορισμών και την κοινωνική απομόνωση. Οι επιπτώσεις αυτές θα αναλυθούν στα επόμενα κεφάλαια της παρούσας εργασίας.

Κεφάλαιο 2^ο: Σωματική και ψυχική υγεία στην πανδημία

2.1. Γενικές έννοιες και ορισμοί

Από τα αρχαία κιόλας χρόνια, οι Αρχαίοι Έλληνες φιλόσοφοι αλλά και οι πολιτισμοί στις ανατολικές χώρες και τις χώρες της Άπω Ανατολής ανέφεραν τη στενή σχέση ψυχής και σώματος και ότι ο άνθρωπος πρέπει να αντιμετωπίζεται στην ολότητά του. Μια βιώσιμη κοινωνία, έχει ως βασικό δείκτη ευρωστίας την υγεία των ατόμων που την αποτελούν και η υγεία και η συνεχής βελτίωσή της αποτελεί και το βασικό στόχο για τις κυβερνήσεις όλων των χωρών. Οι βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία είναι το κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον, οι παράγοντες που σχετίζονται με το άτομο, βιολογικοί παράγοντες και οι υπηρεσίες υγείας που είναι διαθέσιμες. Όλοι αυτοί οι παράγοντες βοηθούν στην επίτευξη του καλύτερου επιπέδου υγείας που μπορεί να επιτευχθεί (32).

Για πολλά χρόνια, υπήρχε διαχωρισμός ανάμεσα στην σωματική και την ψυχική υγεία του ατόμου, και κάποιος για να θεωρηθεί ότι νοσεί έπρεπε να εμφανίζει παθολογικά στοιχεία σε κάποιο όργανο του σώματός του, συμβαδίζοντας με τον ορισμό της ιατρικής για την υγεία, η οποία αναφέρει ότι «η απουσία νόσου και η προώθηση της καλής υγείας επιτυγχάνεται μέσα από την πρόληψη της ασθένειας μέσω προληπτικών εξετάσεων και προγράμματα εμβολιασμού». Ο ορισμός που δόθηκε, από τον ΠΟΥ το 1948, ορίζει πως ο άνθρωπος για να υγιής πρέπει να βρίσκεται σε «κατάσταση πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι μόνο να απουσιάζει αναπηρία ή ασθένεια». Έτσι, «άνοιξε ο δρόμος» για την πιο ευρεία έννοια της υγείας φέρνοντας στην επιφάνεια και παλαιότερες αναφορές που συνέδεαν την υγεία με τη δύναμη και την ενέργεια του ατόμου να μπορεί να διαχειριστεί την κάθε μέρα (33).

Οι βιολογικοί, κοινωνικοί και ψυχολογικοί παράγοντες που επίσης μπορούν να επηρεάσουν την εξέλιξη της υγείας εισήχθησαν στο βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο το οποίο αναπτύχθηκε από τον ψυχίατρο George Engel, το 1977, ο οποίος ανέφερε ότι όλοι αυτοί οι παράγοντες αλληλεπιδρούν στη ζωή του ατόμου. Το μοντέλο αυτό δεν έγινε κοινά αποδεκτό, εν αντιθέσει αποδοκιμάστηκε αρκετά, αλλά η προσφορά του ήταν εξέχουσας σημασίας σε διάφορους κλάδους όπως της ψυχιατρικής (34).

Η σύνδεση υγείας και πνεύματος, πλέον, μπορεί να επιβεβαιωθεί ότι είναι εξαρτώμενες και συνδεδεμένες αφού γνωρίζουμε ότι ο κλάδος του Περιφερικού Νευρικού Συστήματος, το αυτόνομο νευρικό σύστημα συνδέεται τόσο με σωματικούς μηχανισμούς

υγείας, όπως τη ρύθμιση πεπτικού, καρδιαγγειακού, αναπνευστικού και ανοσοποιητικού συστήματος αλλά και με ρύθμιση των συναισθημάτων και θα μπορούσε να έχει επίδραση στην ανθεκτικότητα οδηγώντας ίσως σε μια πιθανή εξήγηση πως τα άτομα με σοβαρή ψυχική νόσο έχουν και φτωχή σωματική υγεία (35).

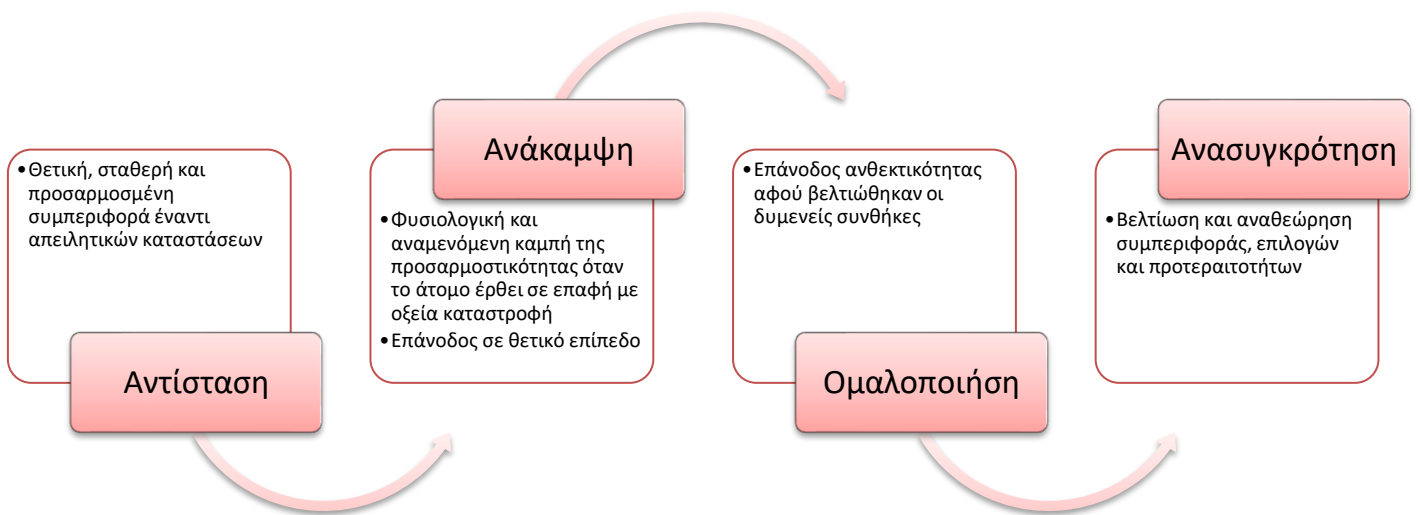
Η καλή σωματική υγεία επιτυγχάνεται μέσα από τη σωματική δραστηριότητα με τακτικό ρυθμό και σωματική άσκηση και έτσι γίνεται πρόληψη και διαχείριση των νοσημάτων που χαρακτηρίζονται ως μη μεταδοτικά (π.χ. καρδιαγγειακά και μεταβολικά νοσήματα, καρκίνος κ.ά). Η σωματική άσκηση και ο υγιεινός τρόπος διατροφής είναι παράγοντες που οδηγούν σε σωματική υγεία και μακροζωία αλλά και επίτευξη υψηλών επιπέδων ενέργειας, και καλής ψυχολογικής διάθεσης (36).

Όσον αφορά την ψυχική υγεία, είναι μια πιο περίπλοκη έννοια και μπορούμε να συναντήσουμε ποικιλία απόψεων και αντιλήψεων σχετικά με τον ορισμό της από άτομο σε άτομο. Κάθε άτομο αντιλαμβάνεται με διαφορετικό τρόπο τη δυσφορία και τις δυσκολίες και ποιες είναι οι συνέπειες σε κοινωνικό και κλινικό επίπεδο. Υπάρχει πλήθος παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν την ψυχική υγεία και είναι κάποιοι περιβαλλοντικοί παράγοντες (π.χ. χρήση ουσιών), βιολογικοί παράγοντες (π.χ. έκφραση γονιδίων τα οποία σχετίζονται με την εμφάνιση κάποιας ψυχικής νόσου), ατομικοί παράγοντες (π.χ. συναισθηματικό υπόβαθρο), κοινωνικοί παράγοντες (π.χ. συνθήκες διαβίωσης, φτώχεια, βία και ανισότητες) καθώς και έκτακτες καταστάσεις που προκύπτουν στο άτομο λόγω εργασίας, καθημερινότητας, ανάρρωσης των ίδιων ή οικείων από ασθένεια (37).

Η ψυχική ανθεκτικότητα είναι άμεσα συνυφασμένη με την καλή ψυχική υγεία του ατόμου και διατυπώθηκε για πρώτη φορά τη δεκαετία του 1970 με στόχο την περιγραφή της επιτυχούς προσαρμογής των παιδιών που βρίσκονταν σε ομάδες υψηλού κινδύνου ή που ζούσαν σε αντίξοες συνθήκες. Τα παιδιά με ψυχική ανθεκτικότητα εμφάνισαν αυξημένη ικανότητα ανάκαμψης αλλά και αυξημένη αντιμετώπιση των απαιτήσεων της ζωής. Μετέπειτα, ο όρος επικεντρώθηκε στην εμφάνιση της ικανότητας καλή προσαρμογής των ατόμων ή και ολόκληρων ομάδων έναντι κινδύνων ή αντίξοων συνθηκών και επιστροφής τους πάλι στην κανονικότητα. Πολλοί είναι αυτοί που θεωρούν ότι η ψυχική ανθεκτικότητα σχετίζεται και το σύνολο των προσωπικών χαρακτηριστικών που έχει το άτομο ως προς την αντίληψη και αντιμετώπιση στρεσογόνων ερεθισμάτων και πως αυτά τα ερεθίσματα μπορεί να τα μετατρέψει σε ερεθίσματα μάθησης που θα τον οδηγήσουν σε αυτοβελτίωση (38). Γενικά, η ψυχική ανθεκτικότητα σχετίζεται με τις συνέπειες που μπορεί να έχει σε ένα άτομο ένα τραύμα, και το πως το άτομο θα μπορέσει να διερευνήσει την εσωτερική του δύναμη και θα μπορέσει να σχεδιάσει τις απαραίτητες παρεμβάσεις

ώστε να ενισχύσει την ψυχική του ανθεκτικότητα. Το άτομο, για να χαρακτηριστεί ως ψυχικά ανθεκτικό, πρέπει να έχει τη δυνατότητα να αντέχει και αλλά και να ανταπεξέρχεται σε πιθανές μεταβολές που συμβαίνουν κατά την εξέλιξη της ζωής του και τελικά να μπορεί να προσαρμόζεται με επιτυχία στις συνεχείς εναλλασσόμενες και πιθανά στρεσογόνες καταστάσεις. Η προσαρμογή μπορεί να γίνει μόνο μέσα από την καλή προσαρμογή στο περιβάλλον και την καλή εσωτερική λειτουργία του. Είναι μια έννοια αλληλοεξαρτώμενη με τα κίνητρα του ατόμου και με την ποιότητα των σχέσεων που έχει δημιουργήσει με το κοινωνικό του περιβάλλον (39).

Έχουν οριστεί τέσσερα επίπεδα ανθεκτικότητας όπως φαίνονται στο ακόλουθο διάγραμμα (Διάγραμμα 1) (39).



Διάγραμμα 1: Διαγραμματική απεικόνιση των τεσσάρων φάσεων της ψυχικής ανθεκτικότητας

Από το 1992 έχουν διατυπωθεί μια σειρά από παράγοντες επικινδυνότητας οι οποίοι φαίνεται ότι επιδρούν και επηρεάζουν την προσαρμοστική ικανότητα του ατόμου. Οι παράγοντες αυτοί θα μπορούσαν να αποτελέσουν και προγνωστικά εργαλεία για την ικανότητα ή όχι του ατόμου να προσαρμόζεται σε αντίξοες συνθήκες. Οι παράγοντες που έχουν αναφερθεί είναι η ανάπτυξη προβληματικής συμπεριφοράς κατά τα στάδια ανάπτυξης του ατόμου, συμπεριφορές μέσα στο οικογενειακό, εργασιακό ή κοινωνικό περιβάλλον και μεταβολές που επηρεάζουν την καθημερινότητα (40).

2.2. Ψυχική και σωματική υγεία κατά τη διάρκεια της πανδημίας

Η σωματική υγεία των ανθρώπων κατά τη διάρκεια της πανδημίας επηρεάστηκε με πολλούς τρόπους είτε άμεσα από τον ιό και τα προβλήματα που δημιουργήσε η νόσηση, είτε έμμεσα, αφού ο ιός επηρέασε τη φυσιολογική λειτουργία πολλών συστημάτων και ιστών. Υπάρχουν τα άμεσα, λοιπόν, συμπτώματα, τα οποία εμφανίζονται κατά την οξεία φάση της νόσησης από τον ιό. Τα συμπτώματα αυτά αφορούν την εμφάνιση πυρετού, κόπωση, μυαλγία και πόνο στις αρθρώσεις, βήχα, δύσπνοια, γαστρεντερικές διαταραχές, αγευσία και ανοσμία. Οι έμμεσες επιπτώσεις εμφανίστηκαν σε άλλους ιστούς και τα συμπτώματα σημειώθηκαν κυρίως στον εγκέφαλο. Είναι γνωστό ότι οι λοιμώξεις που προκαλούνται από τους ιούς δημιουργούν σημαντικές βλάβες τόσο στη λειτουργία όσο και στη δομή του κεντρικού νευρικού συστήματος. Βασική είναι η εμφάνιση φλεγμονών στο νευρικό ιστό που μπορεί να προκαλέσουν έκπτωση στη γνωστική λειτουργία, μυοσκελετικά προβλήματα με μακροχρόνια αποτελέσματα καθώς και δυσφορία ψυχολογικής φύσης. Ακόμα και ένα χρόνο από την έξαρση επιδημιών και πανδημιών από κορονοϊούς έχει παρατηρηθεί σημαντική μείωση στην ποιότητα ζωής (41).

Η κοινωνική απομόνωση και ο αποκλεισμός οδήγησαν επίσης σε μια σειρά από προβλήματα υγείας τα οποία οφείλονται στη νόσηση από τον ιό. Η νέα αυτή κατάσταση ζωής και υγείας οδήγησε σε αλλαγή στο διατροφικό πλάνο των περισσοτέρων, τη μειωμένη σωματική δραστηριότητα και την αύξηση του σωματικού βάρους, με αποτέλεσμα τη σημαντική επίδραση στην υγεία (42). Οι αλλαγές στη διατροφή και η στροφή προς το πρόχειρο φαγητό πιθανά οφείλεται και στο γεγονός ότι η πρόσβαση στα φρέσκα τρόφιμα ήταν περιορισμένη λόγω του πανικού και της διακοπής του εφοδιασμού ή τον περιορισμό των δρομολογίων διανομής, αλλά και ο κοινωνικός αποκλεισμός, πιθανά οδήγησε σε μια «εξάρτηση» στο πρόχειρο φαγητό το οποίο οδηγεί σε αύξηση του αισθήματος ευχαρίστησης μέσα από την έκλυση της ντοπαμίνης (43).

Αυτή η μεταβολή στη διατροφή σε συνδυασμό με τη μειωμένη ή περιορισμένη χρονικά σωματική δραστηριότητα λόγω του περιορισμού των μετακινήσεων οδήγησε και σε σημαντικά ψυχολογικά προβλήματα, κυρίως σε άτομα τα οποία ήταν ενεργά σωματικά και κλήθηκαν να είναι μέλος μιας διαφορετικής καθημερινότητας. Επίσης, και μετά την άρση των περιορισμών, τα περισσότερα άτομα δίσταζαν να βρεθούν σε κλειστούς χώρους εκγύμνασης αφού υπήρχε η ανησυχία για πιθανή μόλυνση (44).

Ένας άλλος τομέας, ο οποίος επηρεάστηκε σημαντικά και κύρια, είναι ο τομέας των υγειονομικών ιδρυμάτων. Πλέον, τα νοσοκομειακά ιδρύματα, ήταν μέρη διαχείρισης περιστατικών της πανδημίας, η ποιότητα της φροντίδας των ασθενών μειώθηκε αισθητά,

αφού ο όγκος των περιστατικών ήταν τόσο αυξημένος και το προσωπικό αδυνατούσε να διαχειριστεί το φόρτο εργασίας. Έτσι, οι τακτικές επισκέψεις σε ιατρεία καθώς και προγραμματισμένα χειρουργεία αναβλήθηκαν ως ένα μέτρο διατήρησης της διαθεσιμότητας μηχανημάτων υποστήριξης και κλινών για τους ασθενείς με COVID-19 (45). Υπολογίζεται, ότι το 40% περίπου των τακτικών δράσεων ενός νοσοκομείου είχε ανακοπεί σε όλη την Ευρώπη, και το 2021, ένα χρόνο μετά το ξέσπασμα της πανδημίας, έφτανε το 29%. Αυτή η αδυναμία διαχείρισης των ασθενών και η αλλαγή προτεραιοτήτων οδήγησε επίσης σε μειωμένη παρακολούθηση χρόνιων νοσημάτων ή ακόμα και την πραγματοποίηση προληπτικών εξετάσεων ελέγχου από μεγάλη μερίδα πληθυσμού, που επίσης, οδήγησε σε μειωμένη σωματική υγεία για μεγάλο χρονικό διάστημα (46).

Φυσικά, ο αντίκτυπος της πανδημίας δε θα μπορούσε να αφήσει ανεπηρέαστη την ψυχική υγεία, η οποία εν τέλει δέχθηκε πιο ισχυρό πλήγμα από την πανδημία, αλλά πιο δύσκολο να «διαγνωσθεί» η βλάβη που δημιουργήθηκε. Είναι, ευρέως γνωστό, ότι πανδημίες και υγειονομικές κρίσεις, έχουν άμεση και έμμεση επιρροή στον πληθυσμό λόγω των απότομων αλλαγών στην καθημερινότητα αλλά και της ανάγκης για άμεση προσαρμογή στις νέες συνθήκες (π.χ. περιορισμένες κοινωνικές επαφές, αποξένωση, απομόνωση, παύση της κοινωνικής ζωής, εργασία εξ αποστάσεως κ.ά) (47). Οι πανδημίες, έχουν συσχετιστεί με αυξημένο στρες, με το αίσθημα του φόβου για το άγνωστο, δυσφορία και αγωνία. Όλα αυτά τα αρνητικά συναισθήματα, συμβάλλουν σε διαταραχή της φυσιολογικής ψυχικής λειτουργίας των ανθρώπων και αναπτύσσονται ή εκδηλώνονται ψυχολογικές παθολογικές καταστάσεις (48).

Αξίζει να σημειωθεί, ότι μόνο κατά τον πρώτο χρόνο της πανδημίας, σύμφωνα με τον ΠΟΥ υπήρξε σημαντική αύξηση στα καταγεγραμμένα περιστατικά διαταραχών άγχους και κατάθλιψη (49). Το ποσοστό αύξησης έφτασε το 25%, με τα άτομα ηλικίας γύρω στα 20 και οι γυναίκες να είναι οι ομάδες που επηρεάστηκαν περισσότερο από όλους (50). Σημαντική ήταν η επίδραση και σε άτομο με ήδη υπάρχοντα προβλήματα υγείας αλλά και άτομα που ανήκουν σε μέτριο και χαμηλό οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο (51).

Οι εργαζόμενοι στον τομέα υγείας, ήταν και αυτοί που εμφάνισαν και τα πιο έντονα ψυχολογικά συμπτώματα αφού η σωματική εξάντληση σε συνδυασμό με την ψυχική εξουθένωση οδήγησε σε συναισθηματική δυσφορία. Ίδια εικόνα ψυχικής εξάντλησης και δυσφορίας έχει παρατηρηθεί και κατά τη διάρκεια και άλλων πανδημιών ή επιδημιών όπως για παράδειγμα το 2003 (52).

Αξίζει να αναφερθεί, ότι αυτή η πενταετία από το ξέσπασμα της πανδημίας, οδήγησε σε μια σειρά από έρευνες, οι οποίες μελετούσαν τον επιπολασμό των αρνητικών συναισθημάτων κατά την πανδημία και τις επακόλουθες συνέπειες τόσο στο γενικό

πληθυσμό όσο και σε υγειονομικό πληθυσμό ή σε αναρρώσαντες. Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν τις ανησυχίες των ερευνητών και των ψυχολόγων, αφού σημειώθηκε σημαντική αύξηση σε αρνητικά συναισθήματα, με τα συμπτώματα του άγχους, της κατάθλιψης, και του μετατραυματικού στρες να είναι τα πιο συχνά συναντούμενα (53). Σε χώρες της ανατολικής Ασίας, φαίνεται ότι επηρεάστηκε αρνητικά η ψυχική υγεία περισσότερων από τους μισούς στον γενικό πληθυσμό. Τα συμπτώματα κατάθλιψης, ήταν αυτά που περιεγράφηκαν με μεγαλύτερη συχνότητα και ακολουθούσαν τα συμπτώματα του άγχους (54). Δεν αρκεί να αναφερθεί ότι υπήρχε καταγραφή αρνητικών συναισθημάτων, αλλά και ότι ύστερα από βραχυπρόθεσμη παρακολούθηση των συναισθημάτων, αυτά εμφάνιζαν σημαντική επιδείνωση (55). Ενώ η Λάτσου και η ερευνητική της ομάδα σημείωσαν ότι τα ποσοστά άγχους έφτασαν μέχρι το 51%, της κατάθλιψης μέχρι και 49%, του στρες μέχρι 82%, ενώ συμπτώματα μετατραυματικού στρες εμφανίστηκαν στο 54% των ατόμων (56). Την ίδια χρονιά, το 2022, και ο Φουντουλάκης με την ερευνητική του ομάδα, σε μια μελέτη με δείγμα από άτομα ηλικίας 18-69 ετών από σαράντα χώρες, έδειξε ότι το άγχος αυξήθηκε σε ποσοστό 47,4%, το αίσθημα κατάθλιψης σε ποσοστό 41%, σημαντικά υψηλά ήταν και τα ποσοστά αυτοκτονικών σκέψεων, οι οποίες αυξήθηκαν κατά 11% και το 30% εμφάνισε σημαντικά ποσοστά ανησυχίας. Πολλοί ήταν οι παράγοντες κινδύνου που οδηγούσαν σε αυτοκτονικές σκέψεις όπως η θετική διάγνωση (κυρίως κατά τους πρώτους μήνες της πανδημίας όπου επικρατούσε το άγνωστο και ο φόβος για αυτό), ο φόβος για πιθανή νόσηση αλλά και για πιθανό στιγματισμό από τη νόσηση, ο φόβος της καραντίνας η μοναξιά, ευερεθιστότητα και η νευρική δημιουργούσαν ένα μείγμα αρνητικών συναισθημάτων δύσκολα διαχειρίσιμων από πολλά άτομα και όπου πυροδοτούσαν τις αρνητικές σκέψεις (57).

Συμπερασματικά, η πανδημία και οι τρόποι πρόληψης για τη διαχείρισή της, οδήγησαν σε σημαντικά αρνητικές επιδράσεις τόσο στη σωματική όσο και στην ψυχική υγεία τόσο ατόμων τα οποία νόσησαν και ανάρρωσαν από τον ιό όσο και στο γενικό πληθυσμό, δημιουργώντας μια κοινωνική κρίση εκτός από την υγειονομική κρίση.

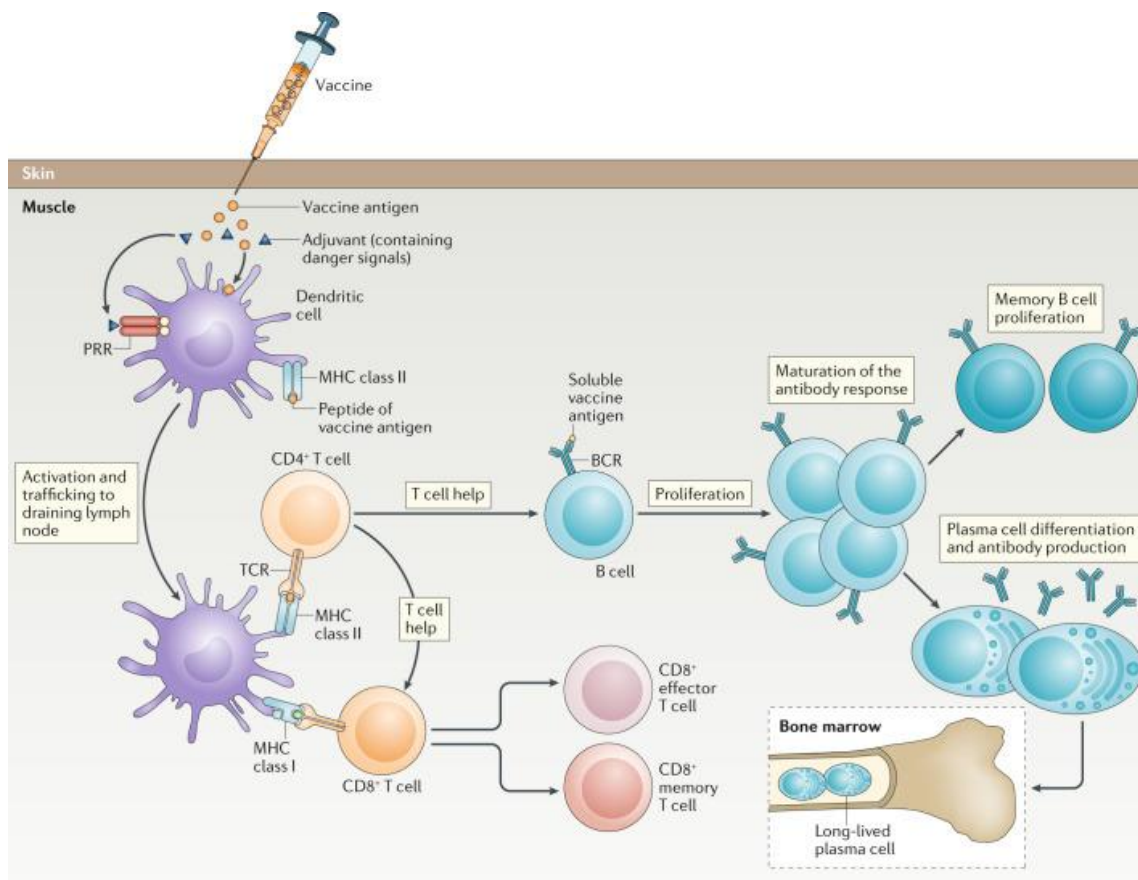
Κεφάλαιο 3^ο: Ο ρόλος του εμβολιασμού κατά του SARS-CoV2

3.1. Γενικές αρχές εμβολιασμού

Ο εμβολιασμός αποτελεί, ίσως, την πιο σημαντική στρατηγική πρόληψης μολυσματικών ασθενειών, με βασική αρχή τους να είναι η ελεγχόμενη επαφή του παθογόνου

μικροοργανισμού σε νεκρή ή εξασθενημένη μορφή, είτε τμήματος αυτού, με τον ανθρώπινο οργανισμό (58). Στόχος της ελεγχόμενης αυτής πρώτης επαφής, αποτελεί η ενεργοποίηση του ανοσοβιολογικού συστήματος, η παραγωγή αντισωμάτων και κυττάρων μνήμης, ώστε σε δεύτερη επαφή με το μολυσματικό παράγοντα να ξεκινήσει αμέσως η ανοσοβιολογική απόκριση και να μειωθούν ή ακόμα και να εξαλειφθούν οι επιπλοκές από τη νόσηση (Εικόνα 2). Από την ανακάλυψη τους, τα εμβόλια έχουν συμβάλει στη σημαντική μείωση των θανάτων από μολυσματικές ασθένειες, ακόμα και από την εξάλειψη ασθενειών. Η έναρξη των εμβολιασμών ξεκινά από τους πρώτους μήνες της βρεφικής ζωής, ώστε να δημιουργηθεί ένα τείχος ανοσίας, και πολλές αναμνηστικές δόσεις πραγματοποιούνται εκ νέου κατά την ενήλικη ζωή του ατόμου (58).

Έχουν αποτελέσει, στην πορεία των ετών, ένα πολύτιμο όπλο έναντι των επιδημιών και των πανδημιών και έχουν καταφέρει να αναχαιτίσουν πολλές ασθένειες που μάστιζαν τον κόσμο διασφαλίζοντας με τον τρόπο αυτό την παγκόσμια υγεία. Η εξέλιξη της βιοτεχνολογίας έχει βελτιώσει σημαντικά τη δημιουργία των εμβολίων και πλέον είναι πιο ασφαλή, πιο αποδοτικά και ελέγχεται η ποιότητά τους πριν αυτά να είναι διαθέσιμα στο ευρύ κοινό (59).



Εικόνα 2: Μηχανισμός δράσης εμβολίων. Με τον εμβολιασμό, εισέρχονται τα αντιγόνα στο ανθρώπινο σώμα και ενεργοποιείται η ανοσοβιολογική απάντηση (πρωτογενής και δευτερογενής) με αποτέλεσμα την παραγωγή αντισωμάτων από τα Β-λεμφοκύτταρα και κυττάρων μνήμης (58).

Η σημασία της πρόληψης είναι γνωστή από τα αρχαία χρόνια, αφού ο Ιπποκράτης, είχε δηλώσει ότι «κάλλιον το προλαμβάνεις, παρά το θεραπεύειν», μια φράση η οποία αποτελεί και τη βάση του εμβολιασμού (60).

Οι πρώτοι εμβολιασμοί ξεκίνησαν τον 18^ο αιώνα (συγκεκριμένα το 1796), όπου ο Βρετανός ιατρός Έντουαρντ Τζένερ, πραγματοποίησε τον εμβολιασμό κατά της ευλογιάς, με σκοπό να ανακόψει την ανεξέλεγκτη εξάπλωση της ευλογιάς, μιας νόσου που δεν είχε θεραπεία. Ο Τζένερ χρησιμοποίησε μια μικρή ποσότητα του ιού σε ένα οχτάχρονο αγόρι ώστε να προκληθεί ανοσία, και όταν ήρθε σε επαφή με άτομα που νοσούσαν, το αγόρι δε νόσησε (61). Στη χώρα μας, ο εμβολιασμός κατά της ευλογιάς, ξεκίνησε τέσσερα χρόνια μετά από την Κωνσταντινούπολη, ενώ το 1802, έγινε και η πρώτη επίσημη έντυπη αναφορά των εμβολίων ως μια επιτυχής μέθοδος προφύλαξης κατά της ευλογιάς, από το Ιόνιο Ιατρικό Κολλέγιο (πρώτος ιατρικός σύλλογος της Ελλάδας). Αφού είχε τεθεί τα θεμέλια, ο 19^{ος} αιώνας, αποτέλεσε τον αιώνα της ανάπτυξης των εμβολίων και της ανακάλυψης εμβολίων για πολλές σοβαρές ασθένειες.

Τα είδη των εμβολίων διακρίνονται βάσει της μοριακής τους φύσης. Τα παραδοσιακά εμβόλια κατηγοριοποιούνται βάσει της ύπαρξης ζωντανών εξασθενημένων μικροοργανισμών ή νεκρών μικροοργανισμών (62). Η τεχνολογία εξελίσσεται με αποτέλεσμα να έχουν αναπτυχθεί και πολλά νέα είδη εμβολίων όπως αυτά φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 1) (63).

Πίνακας 1: Κατηγορίες εμβολίων, χαρακτηριστικά και έτος ανακάλυψης

Κατηγορία εμβολίου	Χαρακτηριστικά	Παράδειγμα εμβολίων	Έτος ανακάλυψης
Ζωντανών εξασθενημένων μικροοργανισμών	Αποτελούνται από ζωντανούς, εξασθενημένους μικροοργανισμούς οι οποίοι εμφανίζουν μειωμένη μολυσματική ικανότητα. Η ανοσοβιολογική απόκριση που προκαλούν είναι όμοια με αυτή της φυσικής μόλυνσης	Ιλαράς, παρωτίδας, ερυθράς	1798
Αδρανοποιημένων μικροοργανισμών	Θανατοποιημένοι μικροοργανισμοί	Πολυομυελίτιδας, διφθερίτιδας, ηπατίτιδας Α	1896
Εμβόλια-υπομονάδες	Αποτελούνται από πρωτεΐνες, τοξίνες, αντιγόνα που προκαλούν τη διέγερση	διφθερίτιδας, ηπατίτιδας Α	1970

	της ανοσοβιολογικής απάντησης.		
Ιικών φορέων	Ένας αβλαβής ιός χρησιμοποιείται ως φορέας για τη μεταφορά του γενετικού υλικού του παθογόνου μικροοργανισμού	Εμβόλια AstraZeneca και Johnson & Johnson εναντίον του Sars-Cov-2	1986
Εμβόλια mRNA	Περιέχουν το mRNA, που δημιουργείται από την έκφραση συγκεκριμένων αντιγόνων. Η είσοδος του στα ανθρώπινα κύτταρα οδηγεί στην έκφραση των αντιγόνων και τελικά την παραγωγή αντισωμάτων έναντι αυτών.	Εμβόλια Pfizer-BioNTech COVID-19 και Moderna COVID-19, εναντίον του SarsCov2.	2020
Εμβόλια γυμνού DNA	Αποτελούνται από το DNA που είναι υπεύθυνο για την κωδικοποίηση των αντιγόνων.		Σε στάδιο κλινικών δοκιμών

Επίσης, τα εμβόλια, μπορούν να περιέχουν ένα παθογόνο ή ένα στέλεχος παθογόνου μικροοργανισμού και να είναι υπεύθυνα για την προστασία έναντι μιας ασθένειας (μονοδύναμα εμβόλια) π.χ. φυματίωσης, ηπατίτιδας B, ή να περιέχουν περισσότερα είδη μικροοργανισμών ή τύπου παθογόνου και να προσφέρουν προστασία έναντι πολλών ασθενειών (πολυδύναμα εμβόλια), π.χ. ιλαράς-ερυθράς-παρωτίδας, MMR (63).

3.2. Εμβολιασμός εναντίον του Sars-Cov-2

Η μελέτη της δομής του ιού Sars-Cov-2 ήταν ζωτικής σημασίας για τη δημιουργία ενός αποτελεσματικού και ασφαλούς εμβολίου το οποίο θα μπορούσε να οδηγήσει στην ανοσοποίηση του πληθυσμού και τον περιορισμό της εξάπλωσης της πανδημίας. Ο SARS-CoV-2 ανήκει στην ομάδα των βήτα-κορωνοϊών (betaCoVs) και είναι ένας RNA ιός, με δομή γενετικού υλικού μια μονή έλικα, ενώ ο ιός περιβάλλεται από πρωτεΐνες (64). Στο περίβλημα του ιού βρίσκονται ακίδες γλυκοπρωτεΐνης, πρωτεΐνη S, στις οποίες αποδίδεται η χαρακτηριστική εικόνα «κορώνας» που φαίνεται στο ηλεκτρονικό μικροσκόπιο. Η πρωτεΐνη S είναι υπεύθυνη για τη σύνδεση με τους υποδοχείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης τύπου 2 (ACE-2), το οποίο βρίσκεται στην

επιφάνεια των αναπνευστικών επιθηλιακών κυττάρων. Η σύνδεση αυτή, αποτελεί την πιο σημαντική σύνδεση για την είσοδο του ιού στο κύτταρο. Παρόμοιοι υποδοχείς υπάρχουν και στα κύτταρα του μυοκαρδίου, των επιθηλιακών κυττάρων του οισοφάγου, του ειλεού, του παχέος εντέρου και του εγγύς νεφρικού σωληναρίου, εξηγώντας έτσι τα συμπτώματα και από τα αντίστοιχα συστήματα (65).

Η πρόοδος της έρευνας και της τεχνολογίας επέτρεψε την άμεση παραγωγή εμβολίων έναντι του SARS-CoV-2, και αρκούσε μόνο ο προσδιορισμός της δομής των πρωτεϊνών S ώστε να γίνει πλήρης κατανόηση της στόχευσης των αντισωμάτων ή της αλληλούχισης του γονιδιώματος του ιού. Έτσι, στην ανάπτυξη των εμβολίων για τον Covid-19 αναπτύχθηκαν εμβόλια mRNA και εμβόλια ιικών φορέων, συγκεκριμένα ανασυνδυασμένων αδενοϊών.

Η κανονική διεργασία ανάπτυξης εμβολίων διαρκεί 10-15 έτη, όμως στην περίπτωση της ανάπτυξης των εμβολίων για τον Covid-19, πολλά στάδια ανάπτυξης συγχωνεύτηκαν λόγω του κατεπείγοντος της υπόθεσης και τα εμβόλια ήταν διαθέσιμα σε 2 χρόνια. Μέχρι το Μάρτιο του 2022 είχαν εγκριθεί από τον ΠΟΥ οκτώ διαφορετικά εμβόλια, τα οποία άνηκαν σε εμβόλια mRNA, εμβόλια DNA και εμβόλια αδρανοποιημένων ιών (61).

Έτσι, προτάθηκε ο μαζικός εμβολιασμός με στόχο την επίτευξη της ανοσίας της αγέλης στον πληθυσμό και την επίτευξη της ανοσοποίησης στο γενικό πληθυσμό. Η γενική ανοσοποίηση θα οδηγούσε σε μη «πρόσφορο έδαφος» για την ανάπτυξη του ιού και έτσι θα περιοριζόταν η μετάδοσή του και θα σήμαινε τη λήξη της πανδημίας (66).

Η επιτυχία όμως του μαζικού εμβολιασμού βασίζεται στην αποτελεσματικότητα των εμβολίων αλλά και την αποδοχή του από τον πληθυσμό. Τα κοινωνικά στερεότυπα σε συνδυασμό με την ελλιπή πληροφόρηση και την παραπληροφόρηση οδήγησαν σε ένα κύμα ψεύτικων ειδήσεων και θεωριών συνωμοσίας τόσο για την προέλευση του ιού όσο και για τη φύση και τη λειτουργία των εμβολίων. Όλα αυτά τα περιστατικά καχυποψίας ενισχύθηκαν και εξαιτίας της γρήγορης ανάπτυξής του συγκριτικά με την αναμενόμενη διάρκεια διαδικασιών που απαιτείται (67).

Όλα τα ως άνω οδήγησαν στην άρνηση του εμβολιασμού και τη διστακτικότητα έναντι των εμβολίων με αποτέλεσμα την καθυστερημένη αποδοχή τους.

Στη χώρα μας, ο εμβολιασμός δεν κατέστη υποχρεωτικός, όμως πολλές δράσεις και «ελευθερίες» αποτελούσαν πλεονέκτημα και προνόμιο μόνο των εμβολιασμένων, έτσι φαίνεται ότι τα άτομα τα οποία ήταν εμβολιασμένα, επέστρεψαν πιο γρήγορα σε δραστηριότητες που τους ευχαριστούσαν και στην καθημερινότητά τους.

Η έγκαιρη επιστροφή και η αίσθηση ασφάλειας οδήγησε σε ανάκαμψη της ψυχολογίας των ατόμων και στη βελτίωση της ψυχικής υγείας τους, ενώ και η αυξημένη ανοσία έδειξε

ότι και η σωματική υγεία βελτιώθηκε, αφού οι εμβολιασμένοι εμφάνισαν πιο ελαφρά συμπτώματα της νόσου.

Σκοπός μελέτης

Η πανδημία COVID-19 άλλαξε για μεγάλο χρονικό διάστημα την καθημερινότητα, τον τρόπο ζωής αλλά και αντίληψης πολλών πραγμάτων και οδήγησε σε σημαντική επιβάρυνση της υγείας των ατόμων. Η υγεία όλων επηρεάστηκε τόσο σε επίπεδο σωματικής υγείας όσο και σε επίπεδο ψυχικής υγείας. Η επιβεβαίωση της επίδρασης σε αυτούς τους τομείς έρχεται μέσα από μια σειρά μελετών οι οποίες έδειξαν την αύξηση προβλημάτων υγείας κατά τη διάρκεια της πανδημίας αλλά και της εμφάνισης αρνητικών συναισθημάτων τα οποία οδήγησαν σε ψυχολογικά προβλήματα όπως ανάπτυξη αγχωδών διαταραχών, κατάθλιψης, αυτοκτονικών σκέψεων και συμπτωμάτων μετατραυματικού στρες.

Όλες οι μελέτες, είχαν ως επίκεντρο την διάρκεια της πανδημίας ή ένα βραχυπρόθεσμο follow up μετά τη νόσηση. Με το πέρας των περιοριστικών μέτρων και την εξομάλυνση της καθημερινότητας μειώθηκε και το ενδιαφέρον για τις επιπτώσεις της πανδημίας.

Βασικός στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση και η καταγραφή της ψυχοσωματικής αποκατάστασης των ασθενών ύστερα από τη νόσηση από COVID-19, μετά από πέντε χρόνια από το ξέσπασμα της πανδημίας.

Στόχοι της μελέτης ήταν:

1. Η μελέτη της επίδρασης της πανδημίας σε ψυχοκοινωνικό επίπεδο
2. Η σύγκριση της επίδρασης της πανδημίας σε κοινωνικό επίπεδο ανάμεσα σε εμβολιασμένους και μη.
3. Η επίδραση της πανδημίας στην υγεία των ατόμων συγκριτικά σε άτομα που έχουν εμβολιαστεί και σε μη εμβολιασμένους

Μεθοδολογία

Στην παρούσα διπλωματική εργασία στόχος ήταν, μέσα από τη χρήση δύο ειδικά διαμορφωμένων ερωτηματολογίων να καταγράψει την ψυχοσωματική αποκατάσταση των ασθενών κατόπιν νόσησης από COVID-19.

Δείγμα μελέτης

Το δείγμα της παρούσας μελέτης συλλέχθηκε μέσα από τη Δειγματοληψία Ευκολίας (Convenience sampling). Η μέθοδος αυτή βασίζεται που είναι διαθέσιμα και μπορούν εύκολα να συμμετάσχουν στη μελέτη. Αποτελεί ένα πολύ αποτελεσματικό δείγμα αφού ο ερευνητή μπορεί να «ανιχνεύσει» το φαινόμενο το οποίο μελετάται και να λάβει μια αδρή εικόνα. Η μέθοδος αυτή χαρακτηρίζεται από την εύκολη πρόσβαση στο δείγμα μέσα από το διαμοιρασμό των ερωτηματολογίων σε γνωστούς, φίλους και συγγενείς μειώνοντας έτσι την τυχαιότητα του δείγματος.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της μεθόδου αυτής είναι η **μη τυχαία επιλογή δείγματος** (η επιλογή των συμμετεχόντων πραγματοποιείται βάσει της ευκολίας του ερευνητή και όχι την τυχαιοποίηση, ενέχοντας τον κίνδυνο της μεροληψίας), **η προσβασιμότητα** (τα άτομα που αποτελούν το δείγμα είναι εύκολα προσβάσιμα στον ερευνητή και η συλλογή δεδομένων είναι πιο ταχεία και πιο αποτελεσματική), **κόστος-αποτελεσματικότητα** (οι πόροι που απαιτούνται για τη συγκεκριμένη δειγματοληψία είναι σημαντικά λιγότεροι συγκριτικά με άλλες μεθόδους) και **η περιορισμένη γενικευσιμότητα**.

Είναι μια ενδεδειγμένη μέθοδος όταν μελετώνται κοινωνικά φαινόμενα από τον ερευνητή και μπορεί να προσφέρει πολύ σαφή αποτελέσματα για το ερευνητικό ερώτημα με ταυτόχρονη εξοικονόμηση χρόνου και πόρων. Χρησιμοποιείται κυρίως σε πιλοτικές μελέτες, όπου μπορεί να βοηθήσει στην συλλογή δεδομένων για τα προκαταρκτικά στάδια της μελέτης. Φυσικά, σημειώνονται και κάποια μειονεκτήματα με την επιλογή της παρούσας μεθόδου, αφού υπάρχει κίνδυνος το δείγμα να χαρακτηρίζεται ως μη τυχαίο και μεροληπτικό οδηγώντας σε αδυναμία γενίκευσης των αποτελεσμάτων (68).

Η παρούσα εργασία είχε ως στόχο την αναζήτηση ψυχοσωματική αποκατάσταση ασθενών μετά από νόσηση με COVID-19 και να συλλεγεί το δείγμα για μια πρώτη εικόνα σχετικά με την αποκατάσταση. Το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε το Φεβρουάριο του 2025 σε φίλους, γνωστούς και συγγενείς και ο τελικός αριθμός του δείγματος έφτασε τα 100 άτομα.

Μέθοδος συλλογής δεδομένων

Στους ερωτώμενους μοιράστηκαν ερωτηματολόγια κλειστού τύπου τα οποία αποτελούνταν από τρεις υποενότητες. Στην αρχή του ερωτηματολογίου είχε μια σύντομη περιγραφή του σκοπού της μελέτης και διασφάλιζε την ανωνυμία των συμμετεχόντων. Η πρώτη υποενότητα αποτελούσε την **καταγραφή των δημογραφικών στοιχείων** του δείγματος σημειώνοντας έτσι, ηλικία, φύλο, οικογενειακή κατάσταση, περιοχή καταγωγής, το εκπαιδευτικό επίπεδο, την επαγγελματική κατάσταση και εάν το συμμετέχοντας μένει μόνος ή όχι. Στο μέρος αυτό σημειώθηκε επίσης η νόσηση ή όχι από COVID-19 και οι φορές που κάποιος νόσησε, η σοβαρότητα των συμπτωμάτων και εάν χρειάστηκε να νοσηλευτεί. Έγινε επίσης καταγραφή του εμβολιασμού κατά του COVID-19 και τέλος πως έκριναν τις υπηρεσίες υγείας και πως η νόσηση επηρέασε τις κοινωνικές επαφές και τις συνθήκες υγιεινής που πλέον υιοθετούνται.

Στη δεύτερη υποενότητα, οι ερωτήσεις ήταν βασισμένες στην ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου **SF-36**, το οποίο μέσα από 36 ερωτήσεις οκτώ κλιμάκων (αυτών της σωματικής λειτουργικότητας, σωματικού πόνου, γενικής υγείας, ζωτικότητας, κοινωνικής λειτουργικότητας, σωματικού και συναισθηματικού ρόλου και ψυχικής υγείας) αποδίδουν την αξιολόγηση της ποιότητας της σωματικής και της ψυχικής υγείας (69, 70).

Τέλος, στην τρίτη υποενότητα, οι ερωτήσεις ήταν βασισμένες στην **Κλίμακα αυτοφροντίδας, νοήματος ζωής και Μοναξιάς**, μέσα από την οποία περιγράφονται τα συναισθήματα και οι σκέψεις γύρω από τις σχέσεις. Οι ερωτήσεις είναι εκφρασμένες τόσο θετικά όσο και αρνητικά, αντανακλώντας έτσι την ικανοποίηση ή μη από τις διαπροσωπικές σχέσεις. Τα υψηλότερα σκορ αντανακλούν στην αυξημένη αίσθηση της μοναξιάς. Είναι μια σύγχρονη και έγκυρη προσέγγιση της μέτρησης συναισθημάτων όπως αυτό της μοναξιάς και πως συσχετίζεται με ψυχολογικές διαστάσεις όπως η κατάθλιψη και αυτοπεποίθηση (71).

Όλες οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ήταν κλειστού τύπου και ήταν βασισμένες και βαθμονομημένες στην **κλίμακα Likert**, βάσει της οποίας τα άτομα σημειώνουν τον βαθμό αποδοχής ή απόρριψης βάσει της βαθμονομημένης αυτής κλίμακας. Η κλίμακα αυτή είναι μια ποσοτική μέθοδος από το 1 έως και το 5, με το 1 να δίνεται στο λίγο ή στο σπάνια χρονικά (ανάλογα τον τύπο της ερώτησης) και το 5 να δίνεται στο πολύ ή στο πολύ συχνά (72).

Στατιστική ανάλυση δεδομένων

Για την ανάλυση των δεδομένων που προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια χρησιμοποιήθηκαν τα λογισμικά Excel και SPSS. Οι αναλύσεις των αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκαν μέσω του SPSS και μέσω του Excel δημιουργήθηκαν τα διαγράμματα.

Στις αναλύσεις περιλαμβάνονται οι εξής παράμετροι: N (πλήθος), Mean (μέση τιμή), Std. Deviation (τυπική απόκλιση) και Std. Error (τυπικό σφάλμα) και οι αναλύσεις που πραγματοποιήθηκαν αφορούν τη δοκιμασία ANOVA και t-test και η συσχέτιση παραμέτρων έγινε με τη δοκιμασία Pearson's correlation.

Στατιστικές Αναλύσεις

ANOVA (Analysis of Variance)

Η ανάλυση διακύμανσης (ANOVA) έχει ως στόχο της σύγκριση μέσω τιμών ανάμεσα από τρεις ή περισσότερες ομάδες. Στην εν λόγω έρευνα, η ANOVA χρησιμοποιήθηκε με σκοπό τη σύγκριση των διαφορών στην ψυχική και σωματική αποκατάσταση των ασθενών μετά τη νόσηση, για τις διάφορες ηλικιακές ομάδες, τους εμβολιασμένους και μη εμβολιασμένους ασθενείς, τη διαφορά στην αποκατάσταση μεταξύ των φύλων καθώς και την ποιότητα υγειονομικής περίθαλψης με την αποκατάσταση.

Τα αποτελέσματα της ANOVA περιέχουν το F-statistic και την p-value. Η μέτρηση F-statistic σχετίζεται με την αναλογία της διασποράς μεταξύ των ομάδων προς τη διασπορά εντός των ομάδων.

Pearson's Correlation

Η συσχέτιση του Pearson χρησιμοποιείται για δημιουργήσει μια γραμμική σχέση μεταξύ δύο μεταβλητών και στην παρούσα έρευνα, η Pearson's correlation χρησιμοποιήθηκε για την εξέταση της σχέσης των παραγόντων μεταξύ τους.

Τα αποτελέσματα της Pearson's correlation περιέχουν τον συντελεστή συσχέτισης (r) και την p-value. Ο συντελεστής συσχέτισης κυμαίνεται από -1 έως +1, όπου οι τιμές κοντά στο +1 υποδεικνύουν ισχυρή θετική συσχέτιση, οι τιμές κοντά στο -1 υποδεικνύουν ισχυρή αρνητική συσχέτιση, και οι τιμές κοντά στο 0 υποδεικνύουν αδύναμη ή καμία συσχέτιση.

Τα διαγράμματα διασποράς, θερμικού χάρτη, ιστογράμματα και boxplot δημιουργήθηκαν με τη χρήση του Excel με στόχο στην καλύτερη κατανόηση των τάσεων και των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών (73).

Κανόνες ηθικής και δεοντολογίας

Η προστασία των ηθικών παραγόντων αποτελεί βασικό μέλημα σε όλες τις έρευνες που πραγματοποιούνται και για το λόγο αυτό και η παρούσα μελέτη σεβάστηκε πλήρως την ιδιωτικότητα και τα προσωπικά δεδομένα των συμμετεχόντων.

Θεμέλιο της ερευνητικής διαδικασίας αποτελεί η ενημερωμένη συναίνεση, η οποία εξασφαλίζει ότι οι συμμετέχοντες έχουν πλήρη γνώση και ενημέρωση για το σκοπό, τη φύση, τις διαδικασίες και τα οφέλη της μελέτης πριν την τελική τους συμφωνία ότι θα συμμετάσχουν.

Για το λόγο αυτό ενημερώθηκαν λεπτομερώς τόσο προφορικά όσο και γραπτά σχετικά με τη μελέτη, τους στόχους της, τη μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί, τη διάρκεια και τη φύση ερωτηματολογίων που χρησιμοποιήθηκαν. Βασικό στοιχείο αποτέλεσμά επίσης η σημασία που δόθηκε στον εθελοντικό χαρακτήρα της συμμετοχής τους και ότι θα μπορούσαν να αποχωρήσουν από τη μελέτη ανά πάσα στιγμή χωρίς καμία συνέπεια. Στη συνέχεια, οι ερευνητές ήταν διαθέσιμοι για όποιου είδους απορίες, διευκρινιστικές ερωτήσεις ακόμα και για τυχόν αμφιβολίες με στόχο την επιβεβαίωση ότι οι συμμετέχοντες κατανόησαν πλήρως το αντικείμενο της μελέτης. Στο τέλος τα συζήτησης διαβεβαιώθηκαν ότι θα τηρηθούν οι αρχές της εμπιστευτικότητας και της ανωνυμίας διατηρώντας την εμπιστοσύνη και την ακεραιότητα της έρευνας.

Όλα τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα και μετά τη συμπλήρωσή τους έλαβαν έναν μοναδικό αύξοντα αριθμό ώστε να υπάρχει κωδικοποίηση για την επεξεργασία τους. Οι απαντήσεις ήταν αποθηκευμένες σε ασφαλές σημείο με πρόσβαση μόνο από την ερευνητική ομάδα, όπως προστάζει ο Νόμος για την Προστασία Δεδομένων (2018).

Η φύση της μελέτης, που σχετίζεται με τη διερεύνηση της ψυχικής αποκατάστασης οδήγησε στην ανάγκη να γίνει μια επιπλέον ενημέρωση κατά την οποία όταν ο συμμετέχοντας θα ένιωθε δυσφορία θα μπορούσε να παρακάμψει τυχόν ερωτήσεις που τους έκαναν να νιώθουν άβολα ή να αποσυρθούν από τη μελέτη σε οποιοδήποτε σημείο.

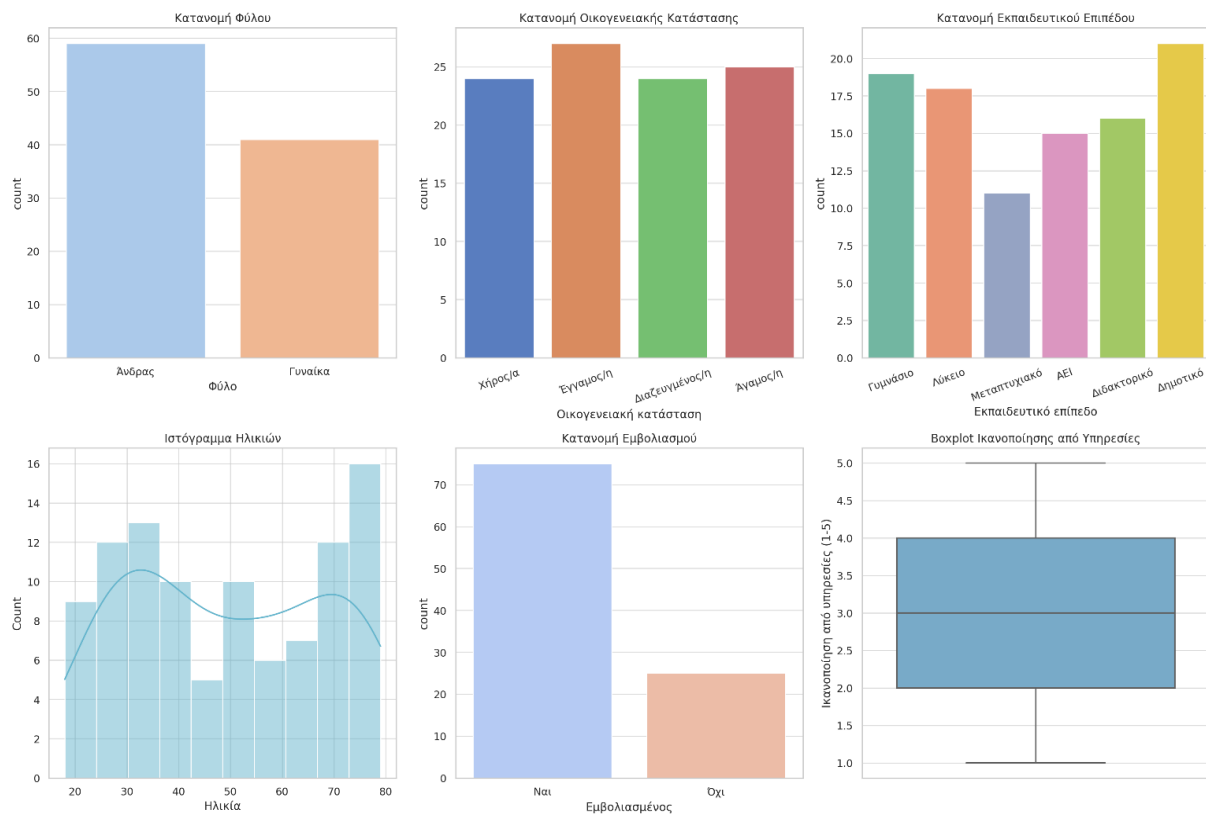
Αποτελέσματα της μελέτης

Πριν την παρουσίαση των αποτελεσμάτων πρέπει να σημειωθούν κάποιες βασικές αριθμητικές παράμετροι που ελήφθησαν υπόψη κατά την επεξεργασία των ερωτηματολογίων και την εξαγωγή των αποτελεσμάτων.

Αριθμητικές Μεταβλητές και Ερμηνεία τους

1. **Ηλικία:** Δείχνει την ηλικία των συμμετεχόντων στο ερωτηματολόγιο. Χρησιμοποιείται για να εξετάσουμε πώς επηρεάζει παράγοντες όπως η νόσηση από COVID και οι συνήθειες.
2. **Αριθμός φορών με COVID:** Δείχνει πόσες φορές έχει νοσήσει κάθε συμμετέχων από COVID-19. Συσχετίζεται με τον εμβολιασμό, την ηλικία και άλλους παράγοντες.
3. **Δόσεις εμβολίου:** Καταγράφει τον αριθμό των δόσεων που έχει λάβει ο συμμετέχων, όπου 0 σημαίνει μη εμβολιασμένος.
4. **Ικανοποίηση από υπηρεσίες (1-5):** Βαθμολογεί την ικανοποίηση από τις παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας κατά τη διάρκεια της πανδημίας, σε κλίμακα από 1 (καθόλου ικανοποιημένος) έως 5 (πολύ ικανοποιημένος).
5. **Αλλαγή συνηθειών λόγω COVID (1-5):** Μετρά το βαθμό στον οποίο οι συμμετέχοντες άλλαξαν τις καθημερινές τους συνήθειες εξαιτίας της πανδημίας.
6. **Αποφυγή κοινωνικών επαφών (1-5):** Αντιπροσωπεύει το πόσο απέφυγε κάποιος κοινωνικές συναναστροφές λόγω του COVID-19, με 1 να σημαίνει "καθόλου" και 5 "πολύ".
7. **Παρατεταμένες επιπτώσεις COVID (1-5):** Δείχνει αν οι συμμετέχοντες αντιμετώπισαν μακροχρόνιες επιπτώσεις από τη νόσο, όπως κόπωση ή δυσκολία στην αναπνοή.

Αρχικά, έγινε ανάλυση των δημογραφικών δεδομένων του δείγματος και ομαδοποιήθηκαν ως προς το φύλο (άνδρες-γυναίκες), την οικογενειακή κατάσταση (άγαμος, έγγαμος, διαζευγμένος και χήρος), την εκπαιδευτική βαθμίδα στην οποία ανήκουν, την ηλικιακή ομάδα, το εάν είναι εμβολιασμένοι και τέλος με την ικανοποίησή τους από τις υπηρεσίες υγείας που τους παρήχθησαν.



Γράφημα 1: Δεδομένα σχετικά με το φύλο, την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση, την εκπαίδευση, την επαγγελματική κατάσταση, την εμπειρία με τον COVID-19, τον εμβολιασμό.

Στο γράφημα 1 απεικονίζονται οι κατανομές φύλου, οικογενειακής κατάστασης, εκπαιδευτικού επιπέδου, ηλικίας, εμβολιασμού και ικανοποίησης από υπηρεσίες. Πιο συγκεκριμένα:

Κατανομή Φύλου: Αυτό το γράφημα απεικονίζει το ποσοστό των συμμετεχόντων ανά φύλο. Η πληροφορία αυτή είναι σημαντική, καθώς μπορεί να επηρεάζει άλλες μεταβλητές όπως η συμπεριφορά απέναντι στον εμβολιασμό, η τήρηση μέτρων προστασίας και η εμπειρία με τον COVID-19.

Κατανομή Οικογενειακής Κατάστασης: Η οικογενειακή κατάσταση μπορεί να σχετίζεται με διάφορες πτυχές της πανδημίας, όπως η τήρηση μέτρων ή η προθυμία κάποιου να εμβολιαστεί.

Κατανομή Εκπαιδευτικού Επιπέδου: Το εκπαιδευτικό επίπεδο συχνά σχετίζεται με την κατανόηση της επιστήμης και τη στάση απέναντι στα εμβόλια και τα μέτρα προστασίας.

Ιστόγραμμα Ηλικιών: Η ηλικία είναι ένας κρίσιμος παράγοντας στη μελέτη της πανδημίας, καθώς επηρεάζει άμεσα τη σοβαρότητα της νόσησης και την αντίδραση στα μέτρα προστασίας.

Κατανομή Εμβολιασμού: δείχνει τον αριθμό των ατόμων που έχουν εμβολιαστεί και αυτών που δεν έχουν κάνει το εμβόλιο.

Boxplot Ικανοποίησης από Υπηρεσίες Υγείας: Το boxplot αυτό μας επιτρέπει να δούμε τη διακύμανση στις απαντήσεις σχετικά με την ικανοποίηση από τις υπηρεσίες υγείας.

1. Δημογραφικά Χαρακτηριστικά και οι Σχέσεις τους με τις Συνήθειες της Πανδημίας

Η πλειοψηφία του δείγματος αποτελείται από συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες, με διαφοροποιήσεις στις συνήθειες ανάλογα με το φύλο, την οικογενειακή κατάσταση και το επίπεδο εκπαίδευσης. Οι γυναίκες φαίνεται να τηρούν περισσότερο τα μέτρα προστασίας και να εμφανίζουν υψηλότερη εμβολιαστική κάλυψη σε σχέση με τους άνδρες, γεγονός που συμφωνεί με αντίστοιχες έρευνες που δείχνουν ότι οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση σε θέματα υγείας.

Η οικογενειακή κατάσταση φαίνεται επίσης να παίζει ρόλο. Οι έγγαμοι συμμετέχοντες ή όσοι έχουν οικογένεια εμφανίζονται πιο προσεκτικοί στην τήρηση των μέτρων και πιο θετικοί στον εμβολιασμό, κάτι που μπορεί να αποδοθεί στην επιθυμία προστασίας των οικείων τους. Αντίθετα, οι άγαμοι ή άτομα χωρίς οικογενειακές υποχρεώσεις δείχνουν να είναι πιο χαλαροί όσον αφορά την αποφυγή κοινωνικών επαφών.

Όσον αφορά το εκπαιδευτικό επίπεδο, παρατηρούμε μια θετική συσχέτιση μεταξύ ανώτερης εκπαίδευσης και υψηλών ποσοστών εμβολιασμού. Τα άτομα με πανεπιστημιακή εκπαίδευση φαίνεται να εμπιστεύονται περισσότερο την επιστήμη και να τηρούν πιο σχολαστικά τα μέτρα προστασίας.

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκαν συσχετίσεις σχετικά με την σχέση εμβολιασμού με τις παραμέτρους που αποτέλεσαν το σημείο του ενδιαφέροντός μας. Έτσι συσχετίστηκε ο εμβολιασμός με τον αριθμό φορών νόσησης, τις επιπτώσεις από τη νόσηση, την αποφυγή των κοινωνικών επαφών, και τέλος έγινε συσχέτιση όλων των παραμέτρων με τον εμβολιασμό.

Η γενική ικανοποίηση από τις υπηρεσίες υγείας φαίνεται να είναι μέτρια προς χαμηλή. Τα άτομα που ανέφεραν μεγαλύτερη ικανοποίηση ήταν συνήθως πιο θετικά απέναντι στον εμβολιασμό, ενώ εκείνοι που δήλωσαν δυσαρέσκεια είχαν περισσότερες πιθανότητες να ανήκουν στην ομάδα των ανεμβολίαστων. Αυτό το εύρημα είναι κρίσιμο, καθώς δείχνει ότι η αντίληψη του κοινού για την αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών υγείας μπορεί να επηρεάσει τις επιλογές του σε σχέση με την πρόληψη και την

αντιμετώπιση της πανδημίας.

2. Εμβολιασμός και Σχέση του με τη Νόσηση και τις Επιπτώσεις του COVID-19 και με τις κοινωνικές επαφές



Γράφημα 2: Γράφημα Διασποράς(Scatter plot) που δείχνει τη σχέση μεταξύ εμβολιασμού και αριθμού φορών που νόσησαν από COVID.

Στα επόμενα γραφήματα γίνονται συσχετίσεις μεταξύ των διάφορων παραμέτρων για να δούμε πως επιδρούν τόσο στην υγεία και τις επιπτώσεις της νόσησης όσο και στις κοινωνικές επαφές των ατόμων. Βάση των συσχετίσεων αποτέλεσε ο εμβολιασμός αλλά και η ηλικία των συμμετεχόντων.

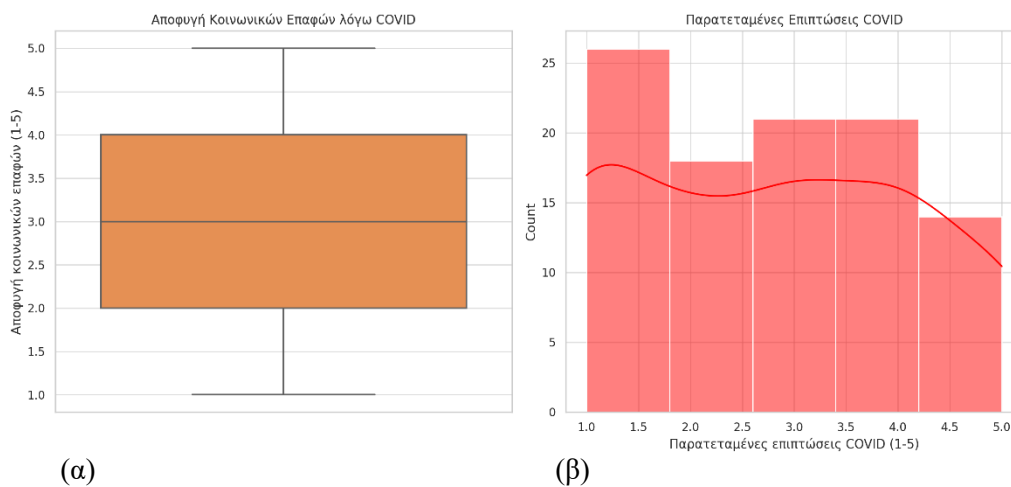
Στο διάγραμμα 2 φαίνεται η σχέση Εμβολιασμού και του αριθμού φορών νόσησης, αυτό το scatter plot μας δείχνει αν υπάρχει κάποια σύνδεση μεταξύ του εμβολιασμού και του αριθμού φορών που κάποιος έχει νοσήσει από COVID-19.

Ένα από τα πιο ενδιαφέροντα συμπεράσματα της έρευνας είναι η επίδραση του εμβολιασμού στη νόσηση από COVID-19. Παρατηρούμε ότι:

- Τα εμβολιασμένα άτομα είχαν μικρότερη πιθανότητα να νοσήσουν πολλές φορές.

- Όσοι νόσησαν ενώ ήταν εμβολιασμένοι, εμφάνισαν γενικά ηπιότερα συμπτώματα και λιγότερες μακροχρόνιες επιπτώσεις.
- Οι ανεμβολίαστοι συμμετέχοντες είχαν περισσότερες πιθανότητες να αναφέρουν σοβαρές επιπτώσεις μετά τη νόσηση.

Τα αποτελέσματα αυτά ενισχύουν τη θέση ότι ο εμβολιασμός όχι μόνο μειώνει τη σοβαρότητα της λοίμωξης αλλά και προστατεύει από μακροχρόνια προβλήματα υγείας που σχετίζονται με τον COVID-19.



Γράφημα 3: (α) **Boxplot** για την αποφυγή κοινωνικών επαφών λόγω COVID και (β) **Ιστόγραμμα** για τις παρατεταμένες επιπτώσεις της νόσου.

Στο γράφημα 3 γίνεται μελέτη της αποφυγής Κοινωνικών Επαφών λόγω COVID και των παρατεταμένων επιπτώσεων COVID. Το boxplot μας δείχνει πώς οι συμμετέχοντες βαθμολόγησαν την αποφυγή κοινωνικών επαφών κατά την πανδημία. Το ιστόγραμμα αυτό μας επιτρέπει να δούμε ποια είναι η γενική εικόνα των παρατεταμένων επιπτώσεων στους συμμετέχοντες.

Μια ενδιαφέρουσα παρατήρηση αφορά την κοινωνική συμπεριφορά των ατόμων κατά τη διάρκεια της πανδημίας:

- Τα άτομα που απέφευγαν κοινωνικές επαφές είχαν χαμηλότερη πιθανότητα να νοσήσουν πολλές φορές.
- Όσοι συνέχισαν να έχουν κοινωνικές επαφές ανέφεραν μεγαλύτερη συχνότητα νόσησης.

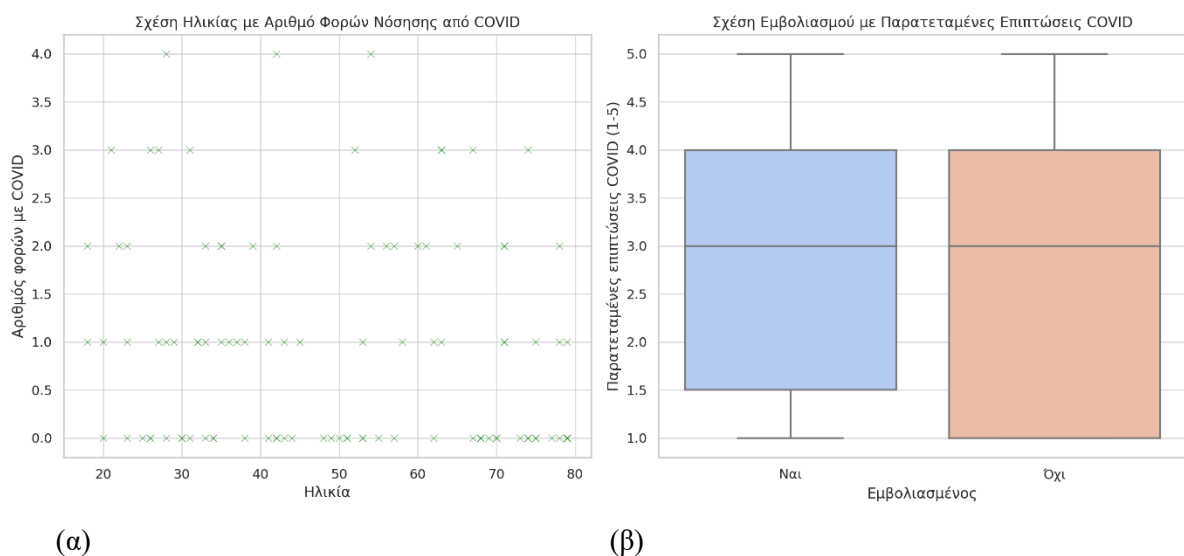
- Οι εμβολιασμένοι τείνουν να διατηρούν πιο ισορροπημένη κοινωνική ζωή, σε αντίθεση με τους ανεμβολίαστους, οι οποίοι είτε απέφυγαν εντελώς τις επαφές είτε αγνοούσαν τα μέτρα προστασίας.

Αυτά τα δεδομένα δείχνουν ότι η πανδημία επηρέασε σημαντικά τις κοινωνικές συμπεριφορές, διαμορφώνοντας δύο κύριες κατηγορίες ατόμων: αυτούς που επέλεξαν να αυτοπεριοριστούν και αυτούς που διατήρησαν τις κοινωνικές τους δραστηριότητες ανεξάρτητα από τον κίνδυνο μόλυνσης.

Ένα σημαντικό ποσοστό των συμμετεχόντων ανέφερε παρατεταμένες επιπτώσεις μετά τη νόσηση, όπως κόπωση, δυσκολία στην αναπνοή και διαταραχές στη συγκέντρωση. Αυτές οι επιπτώσεις ήταν πιο έντονες:

- Σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας.
- Σε ανεμβολίαστους συμμετέχοντες.
- Σε άτομα που είχαν νοσήσει περισσότερες από μία φορές.

Αυτό δείχνει ότι η μακροχρόνια COVID-19 (long COVID) αποτελεί μια σοβαρή ανησυχία, ειδικά για τις ομάδες υψηλού κινδύνου.

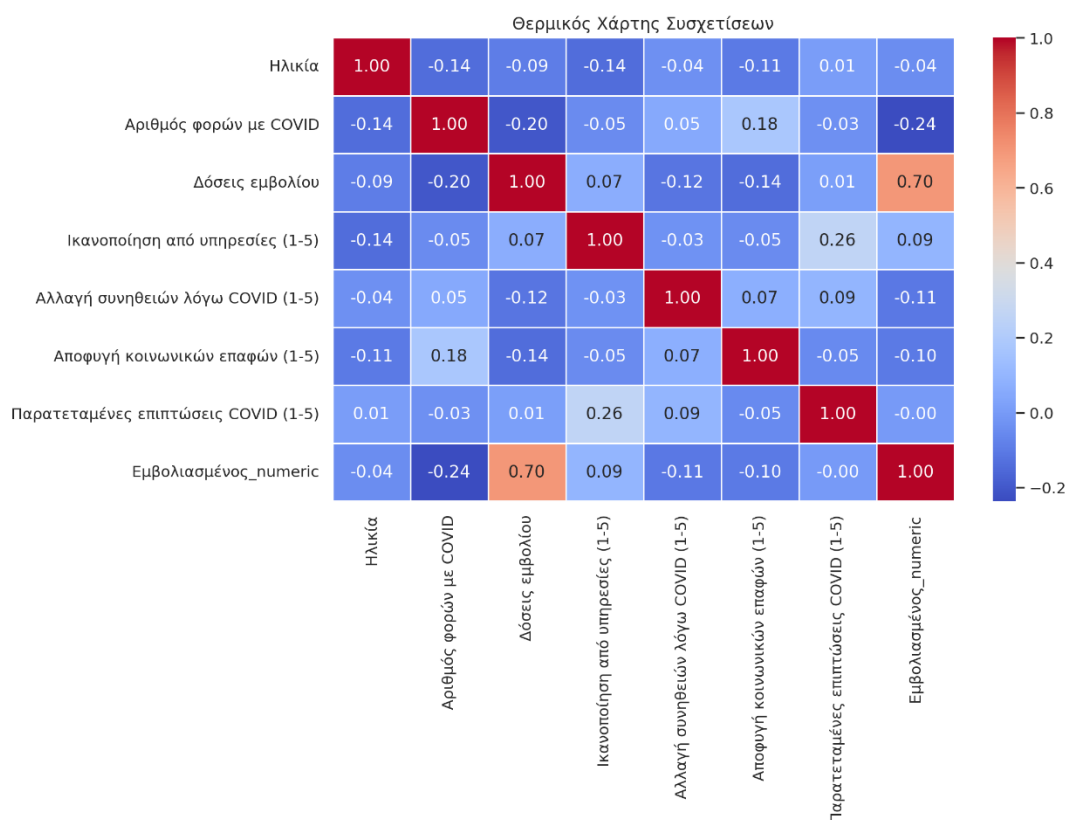


Γράφημα 4: (α) **Γράφημα Διασποράς (Scatter plot)** για τη σχέση ηλικίας και αριθμού φορών που νόσησε κάποιος από COVID και (β) **Boxplot** που δείχνει τη σχέση μεταξύ εμβολιασμού και παρατεταμένων επιπτώσεων της νόσου.

Στο γράφημα 4 αναλύεται η σχέση ηλικίας και αριθμού φορών νόσησης, αφού εξετάζεται εάν η ηλικία παίζει ρόλο στον αριθμό των φορών που κάποιος έχει νοσήσει από COVID-

19. Επίσης, μελετάται και η σχέση εμβολιασμού και παρατεταμένων επιπτώσεων COVID μέσα από Αυτό το boxplot μας παρουσιάζεται αν οι εμβολιασμένοι είχαν λιγότερες ή πιο ήπιες μακροχρόνιες επιπτώσεις από τον COVID-19.

Τέλος, στο γράφημα 5, ο θερμικός χάρτης μας βοηθά να εντοπίσουμε ισχυρές σχέσεις μεταξύ μεταβλητών.



Γράφημα 5: Θερμικός χάρτης συσχετίσεων, που δείχνει πώς σχετίζονται οι αριθμητικές μεταβλητές μεταξύ τους.

Ο θερμικός χάρτης συσχετίσεων αποκάλυψε σημαντικές σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών:

- Υπάρχει **ισχυρή αρνητική συσχέτιση** μεταξύ εμβολιασμού και αριθμού λοιμώξεων, δηλαδή οι εμβολιασμένοι έχουν μικρότερη πιθανότητα να μολυνθούν πολλές φορές.
- Ο εμβολιασμός σχετίζεται αρνητικά με τις παρατεταμένες επιπτώσεις COVID-19, επιβεβαιώνοντας την προστατευτική δράση του εμβολίου.

- Η ηλικία συσχετίζεται θετικά με τις μακροχρόνιες επιπτώσεις, επιβεβαιώνοντας ότι οι μεγαλύτεροι σε ηλικία εμφανίζουν συχνότερα προβλήματα μετά τη νόσηση.

Συζήτηση

Η σημασία της καλής σωματικής υγείας είναι καλά μελετημένη από τα αρχαία κιόλας χρόνια, όμως η σημασία της ψυχικής υγείας έχει περάσει από πολλές πτυχές μέσα στην ανθρώπινη ιστορία. Η ψυχική υγεία, είναι μια πιο περίπλοκη έννοια και μπορούμε να συναντήσουμε ποικιλία απόψεων και αντιλήψεων σχετικά με τον ορισμό της από άτομο σε άτομο. Κάθε άτομο αντιλαμβάνεται με διαφορετικό τρόπο τη δυσφορία και τις δυσκολίες και ποιες είναι οι συνέπειες σε κοινωνικό και κλινικό επίπεδο. Υπάρχει πλήθος παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν την ψυχική υγεία. Η πρόοδος της γνώσης σχετικά με την ψυχική υγεία και τη σημασία της έχει οδηγήσει και στην άνθιση και άλλων ορισμών όπως αυτή της ψυχικής ανθεκτικότητας και της αυτοβελτίωσης (38).

Η πανδημία αποτέλεσε μια μακροχρόνια περίοδο η οποία δοκίμασε τόσο τη σωματική όσο και τη ψυχική υγεία με πολλούς τρόπους. Η αντιμετώπιση του άγνωστου, ο φόβος για την ανάρρωση, η κοινωνική απομόνωση και η νέα πραγματικότητα που κλήθηκαν όλοι να αντιμετωπίσουν «δοκίμασε» και συγκλόνισε την ψυχική υγεία και την ομοιόστασή της. Τα αποτελέσματα αυτά δεν άργησαν να φανούν αφού πολύς κόσμος ακόμα και σήμερα, πέντε έτη μετά την έναρξη της πανδημίας, εμφανίζει συμπτώματα μετατραυματικού στρες.

Πολλές μελέτες παγκοσμίως, αφουγκράστηκαν τα προβλήματα αυτά και μελέτησαν εις βάθος την ανάπτυξη των αρνητικών συναισθημάτων που αναπτύχθηκαν κατά την περίοδο της πανδημίας είτε ένα μικρό χρονικό διάστημα μετά τη λήξη της.

Η παρούσα εργασία ήρθε να συμπληρώσει ένα κενό το οποίο αναδείχθηκε από τη μελέτη και αφορούσε την αξιολόγηση της αποκατάστασης, τόσο σωματικής όσο και ψυχικής, ένα αρκετά μεγάλο διάστημα μετά τη λήξη της πανδημίας. Έτσι σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση και η καταγραφή της ψυχοσωματικής αποκατάστασης των ασθενών ύστερα από τη νόσηση από COVID-19, μετά από πέντε χρόνια από το ξέσπασμα της πανδημίας. Για το σκοπό αυτό, μοιράστηκαν 100 ερωτηματολόγια, τα οποία ήταν βασισμένα στις δύο κλίμακες SF36 και αυτοφροντίδας, νοήματος ζωής και μοναξιάς.

Τα ερωτηματολόγια αυτά αναλύθηκαν στατιστικά και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι γυναίκες φαίνεται να τηρούν περισσότερο τα μέτρα προστασίας και να εμφανίζουν υψηλότερη εμβολιαστική κάλυψη σε σχέση με τους άνδρες, γεγονός που συμφωνεί με αντίστοιχες έρευνες που δείχνουν ότι οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση σε θέματα υγείας (74) ενισχύοντας έτσι παρόμοια ερευνητικά ευρήματα.

Αντίστοιχα, και η οικογενειακή κατάσταση φαίνεται ότι παίζει ρόλο στην τήρηση των μέτρων υγιεινής αφού τα άτομα που είναι παντρεμένα ή έχουν παιδιά μπορεί να είναι πιο

επιφυλακτικά και να τηρούν αυστηρότερα μέτρα, καθώς θέλουν να προστατεύσουν την οικογένειά τους, συμφωνώντας επίσης με την υπάρχουσα βιβλιογραφία (75). Από την άλλη, οι εργένηδες ή οι άτομα που ζουν μόνα τους μπορεί να έχουν διαφορετικές συμπεριφορές, καθώς μπορεί να μην αισθάνονται την ίδια πίεση να προστατεύσουν κάποιον άλλον.

Θετική συσχέτιση σημειώνεται, σύμφωνα και εδώ με μελέτες, ανάμεσα στο εκπαιδευτικό επίπεδο και την πρόληψη, αφού φαίνεται ότι άτομα με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης τείνουν να εμπιστεύονται περισσότερο την επιστήμη και να τηρούν τα μέτρα προστασίας. Η τάση αυτή επιβεβαιώνεται και όταν συσχετίζεται ο εμβολιασμός με την εκπαίδευση αφού τα άτομα με υψηλότερη εκπαίδευση έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι εμβολιασμένα, επιβεβαιώνοντας επίσης τις γενικές τάσεις που έχουν παρατηρηθεί και σε άλλες έρευνες. Αντίστοιχα, παρατηρούμε ότι άτομα με χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης είναι λιγότερο εμβολιασμένα ή λιγότερο προσεκτικά, αυτό μπορεί να υποδηλώνει την ανάγκη για καλύτερη ενημέρωση αυτών των ομάδων (76, 77).

Σχετικά με την ηλικία και τη συσχέτιση, παρατηρούμε ένα δίπολο στο δείγμα μας, όπου επικρατούν οι νεαρές ηλικίες (<40 έτη) και οι μεγάλες ηλικίες (>από 65 έτη). Η ηλικία σχετίζεται με την πιθανότητα σοβαρών επιπλοκών από τον COVID-19. Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία συμμετέχοντες έχουν, συχνά, διαφορετικές στάσεις απέναντι στον εμβολιασμό, καθώς μπορεί να αισθάνονται μεγαλύτερο κίνδυνο.

Επιπρόσθετα, σχετικά την ικανοποίηση για τις υπηρεσίες υγείας, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων δηλώνει δυσαρέσκεια, αυτό μπορεί να σημαίνει ότι οι δομές υγείας δεν ανταποκρίθηκαν ικανοποιητικά στις ανάγκες των πολιτών κατά την πανδημία και μπορεί να συσχετισθεί με μια προκατάληψη ή ακόμα και άρνηση τήρησης των προληπτικών μέτρων (78).

Εν συνεχεία, φάνηκε ότι οι εμβολιασμένοι συμμετέχοντες εμφανίσαν λιγότερες λοιμώξεις, ενισχύοντας έτσι την αποτελεσματικότητα του εμβολίου στη μείωση της μετάδοσης του ιού αλλά εμφάνισαν και πιο ήπια συμπτώματα, συμφωνώντας επίσης με τα βιβλιογραφικά δεδομένα (79).

Τέλος, σχετικά με τις παρατεταμένες Επιπτώσεις COVID, παρατηρούμε ότι πολλοί αναφέρουν μακροχρόνια προβλήματα, τότε καταλαβαίνουμε ότι ο COVID-19 έχει επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία του πληθυσμού. Οι ανεμβολίαστοι ανέφεραν περισσότερα προβλήματα, και έτσι μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το εμβόλιο όχι μόνο προστατεύει από βαριά νόσηση, αλλά και από μακροχρόνια συμπτώματα. Ενώ υπάρχει υψηλή συσχέτιση μεταξύ εμβολιασμού και χαμηλού αριθμού λοιμώξεων, ηπιότερων

συμπτωμάτων και λιγότερων μακροχρόνιων επιπτώσεων αποτελώντας ισχυρή ένδειξη ότι το εμβόλιο ήταν αποτελεσματικό, επιβεβαιώνοντας έτσι την βιβλιογραφία (80).

Συνοψίζοντας, η παρούσα μελέτη ανέδειξε τη συσχέτιση της ηλικίας, της οικογενειακής κατάστασης και τη σημασία της προληπτικής ιατρικής με την πιο ελαφριά νόσηση αλλά και με τη μειωμένη πιθανότητα εμφάνισης μακροχρόνιων επιπτώσεων μετά τη νόσηση. Επιβεβαιώνεται η σημασία του εμβολιασμού, ως ένα ισχυρό όπλο στη φαρέτρα της πρόληψης και της θεραπείας των μεταδοτικών ασθενειών και ενισχύεται η αντίληψη της πολυπαραγοντικότητας και της πολυπλοκότητας της ψυχικής υγείας καθώς και της αποκατάστασής της. Όσο καλύτερα προστατευμένος και προετοιμασμένος είναι ο οργανισμός, τόσο πιο εύκολα και γρήγορα μπορεί να οδηγηθεί στην ίαση.

Συμπεράσματα

Τα δεδομένα της έρευνας δείχνουν ότι:

- ✓ Ο εμβολιασμός μειώνει τη συχνότητα και τη σοβαρότητα της νόσησης.
- ✓ Οι κοινωνικές συνήθειες έπαιξαν σημαντικό ρόλο στη διασπορά του ιού.
- ✓ Οι μακροχρόνιες επιπτώσεις του COVID-19 επηρεάζουν σημαντικό αριθμό ατόμων, κυρίως ανεμβολίαστους και μεγαλύτερους σε ηλικία.
- ✓ Η ικανοποίηση από τις υπηρεσίες υγείας συνδέεται με τη στάση απέναντι στα μέτρα προστασίας.

Αυτά τα ευρήματα μπορούν να αξιοποιηθούν για τη βελτίωση των πολιτικών δημόσιας υγείας, ενισχύοντας την ενημέρωση του πληθυσμού και την προσαρμογή των υγειονομικών υπηρεσιών στις ανάγκες των πολιτών.

Βιβλιογραφία

1. Svalastog AL, Donev D, Jahren Kristoffersen N, Gajović S. Concepts and definitions of health and health-related values in the knowledge landscapes of the digital society. *Croat Med J*. 2017;58(6):431-5.
2. Rutter M. Psychosocial resilience and protective mechanisms. *Am J Orthopsychiatry*. 1987;57(3):316-31.
3. Organization WH. About World Health Organization. Constitution. 2017
4. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506.
5. Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents*. 2020;55(3):105924.
6. Cherry JD. The chronology of the 2002-2003 SARS mini pandemic. *Paediatr Respir Rev*. 2004;5(4):262-9.
7. Honein MA, Christie A, Rose DA, Brooks JT, Meaney-Delman D, Cohn A, et al. Summary of Guidance for Public Health Strategies to Address High Levels of Community Transmission of SARS-CoV-2 and Related Deaths, December 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69(49):1860-7.
8. Taghrir MH, Akbarialiabad H, Ahmadi Marzaleh M. Efficacy of Mass Quarantine as Leverage of Health System Governance During COVID-19 Outbreak: A Mini Policy Review. *Arch Iran Med*. 2020;23(4):265-7.
9. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *Jama*. 2020;323(13):1239-42.
10. Eastin C, Eastin T. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China: Guan W, Ni Z, Hu Y, et al. *N Engl J Med*. 2020 Feb 28 [Online ahead of print] DOI: 10.1056/NEJMoa2002032; *J Emerg Med*. 2020 Apr;58(4):711-2. doi: 10.1016/j.jemermed.2020.04.004. Epub 2020 Jun 3.
11. Ağababaoğlu İ, İnci K. Management of COVID-19 in the Intensive Care Unit. *Adv Exp Med Biol*. 2021;1353:81-9.
12. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19). *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC.; 2022.
13. Bosch BJ, van der Zee R, de Haan CA, Rottier PJ. The coronavirus spike protein is a class I virus fusion protein: structural and functional characterization of the fusion core complex. *J Virol*. 2003;77(16):8801-11.
14. Li W, Moore MJ, Vasileva N, Sui J, Wong SK, Berne MA, et al. Angiotensin-converting enzyme 2 is a functional receptor for the SARS coronavirus. *Nature*. 2003;426(6965):450-4.
15. Belouzard S, Millet JK, Licitra BN, Whittaker GR. Mechanisms of coronavirus cell entry mediated by the viral spike protein. *Viruses*. 2012;4(6):1011-33.
16. Lebeau G, Vagner D, Frumence É, Ah-Pine F, Guillot X, Nobécourt E, et al. Deciphering SARS-CoV-2 Virologic and Immunologic Features. *Int J Mol Sci*. 2020;21(16).
17. Wan Y, Shang J, Graham R, Baric RS, Li F. Receptor Recognition by the Novel Coronavirus from Wuhan: an Analysis Based on Decade-Long Structural Studies of SARS Coronavirus. *J Virol*. 2020;94(7).
18. Hoffmann M, Kleine-Weber H, Schroeder S, Krüger N, Herrler T, Erichsen S, et al. SARS-CoV-2 Cell Entry Depends on ACE2 and TMPRSS2 and Is Blocked by a Clinically Proven Protease Inhibitor. *Cell*. 2020;181(2):271-80.e8.
19. Tang NL, Chan PK, Wong CK, To KF, Wu AK, Sung YM, et al. Early enhanced expression of interferon-inducible protein-10 (CXCL-10) and other chemokines predicts adverse outcome in severe acute respiratory syndrome. *Clin Chem*. 2005;51(12):2333-40.
20. Xu Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *Lancet Respir Med*. 2020;8(4):420-2.
21. Pavelić K, Kraljević Pavelić S, Brix B, Goswami N. A Perspective on COVID-19 Management. *J Clin Med*. 2021;10(8).

22. Cao B, Wang Y, Wen D, Liu W, Wang J, Fan G, et al. A Trial of Lopinavir-Ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19. *N Engl J Med*. 2020;382(19):1787-99.
23. Kupferschmidt K, Cohen J. Race to find COVID-19 treatments accelerates. *Science*. 2020;367(6485):1412-3.
24. Cai Q, Yang M, Liu D, Chen J, Shu D, Xia J, et al. Experimental Treatment with Favipiravir for COVID-19: An Open-Label Control Study. *Engineering (Beijing)*. 2020;6(10):1192-8.
25. Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, Mehta AK, Zingman BS, Kalil AC, et al. Remdesivir for the Treatment of Covid-19 - Final Report. *N Engl J Med*. 2020;383(19):1813-26.
26. Gao Y, Yan L, Huang Y, Liu F, Zhao Y, Cao L, et al. Structure of the RNA-dependent RNA polymerase from COVID-19 virus. *Science*. 2020;368(6492):779-82.
27. Horby P, Lim WS, Emberson JR, Mafham M, Bell JL, Linsell L, et al. Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19. *N Engl J Med*. 2021;384(8):693-704.
28. Theoharides TC, Conti P. Dexamethasone for COVID-19? Not so fast. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2020;34(3):1241-3.
29. Machhi J, Herskovitz J, Senan AM, Dutta D, Nath B, Oleynikov MD, et al. The Natural History, Pathobiology, and Clinical Manifestations of SARS-CoV-2 Infections. *Journal of Neuroimmune Pharmacology*. 2020;15(3):359-86.
30. Verma S, Gustafsson A. Investigating the emerging COVID-19 research trends in the field of business and management: A bibliometric analysis approach. *Journal of Business Research*. 2020;118:253-61.
31. Malli F, Lampropoulos IC, Perlepe G, Papagiannis D, Gourgoulis KI. Analysis of SARS-CoV-2 Cases, COVID-19 Outcomes and Vaccinations, during the Different SARS-CoV-2 Variants in Greece. *Vaccines*. 2023;11(1):126.
32. Brüssow H. What is health? *Microb Biotechnol*. 2013;6(4):341-8.
33. Schramme T. Health as Complete Well-Being: The WHO Definition and Beyond. *Public Health Ethics*. 2023;16(3):210-8.
34. Lugg W. The biopsychosocial model - history, controversy and Engel. *Australas Psychiatry*. 2022;30(1):55-9.
35. Valenti VE, Vanderlei LCM, Godoy MF. Editorial: Understanding the role of the autonomic nervous system in health and disease. *Front Neurosci*. 2024;18:1446832.
36. Vilchez-Chavez AF, Bernal Altamirano E, Morales-García WC, Sairitupa-Sanchez L, Morales-García SB, Saintila J. Healthy Habits Factors and Stress Associated with Health-Related Quality of Life in a Peruvian Adult Population: A Cross-Sectional Study. *J Multidiscip Healthc*. 2023;16:2691-700.
37. Manwell LA, Barbic SP, Roberts K, Durisko Z, Lee C, Ware E, et al. What is mental health? Evidence towards a new definition from a mixed methods multidisciplinary international survey. *BMJ Open*. 2015;5(6):e007079.
38. Babić R, Babić M, Rastović P, Ćurlin M, Šimić J, Mandić K, et al. Resilience in Health and Illness. *Psychiatr Danub*. 2020;32(Suppl 2):226-32.
39. Mokline B, Ben Abdallah MA. Individual Resilience in the Organization in the Face of Crisis: Study of the Concept in the Context of COVID-19. *Glob J Flex Syst Manag*. 2021;22(3):219-31.
40. Eshel Y, Kimhi S, Lahad M, Leykin D, Goroshit M. Risk Factors as Major Determinants of Resilience: A Replication Study. *Community Ment Health J*. 2018;54(8):1228-38.
41. Stirparo G, Oradini-Alacreu A, Migliori M, Villa GF, Botteri M, Fagoni N, et al. Public health impact of the COVID-19 pandemic on the emergency healthcare system. *J Public Health (Oxf)*. 2022;44(1):e149-e52.
42. González-Monroy C, Gómez-Gómez I, Olarte-Sánchez CM, Motrico E. Eating Behaviour Changes during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review of Longitudinal Studies. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(21).
43. Al-Tannir M, AlFayyad I, Altannir M, Alosaimi A, Alonazi A, Alqarni A. Long-term impact of post COVID-19 pandemic quarantine on eating habits changes among adult residents of Riyadh, Saudi Arabia. *Front Nutr*. 2023;10:1243288.
44. Almousa LA, Alagal RI. Effects of the COVID-19 pandemic on diet and physical activity and the possible influence factors among Saudi in Riyadh. *Front Nutr*. 2022;9:1029744.
45. Tuczyńska M, Staszewski R, Matthews-Kozanecka M, Żok A, Baum E. Quality of the

- Healthcare Services During COVID-19 Pandemic in Selected European Countries. *Front Public Health*. 2022;10:870314.
46. Lupu D, Tiganasu R. COVID-19 and the efficiency of health systems in Europe. *Health Econ Rev*. 2022;12(1):14.
 47. Xiong J, Lipsitz O, Nasri F, Lui LMW, Gill H, Phan L, et al. Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *J Affect Disord*. 2020;277:55-64.
 48. Hagen D, Lai AY, Goldmann E. Trends in negative emotions throughout the COVID-19 pandemic in the United States. *Public Health*. 2022;212:4-6.
 49. Lakhan R, Agrawal A, Sharma M. Prevalence of Depression, Anxiety, and Stress during COVID-19 Pandemic. *J Neurosci Rural Pract*. 2020;11(4):519-25.
 50. Arilha M, Carvalho AP, Forster TA, Rodrigues CVM, Briguglio B, Serruya SJ. Women's mental health and COVID-19: increased vulnerability and inequalities. *Front Glob Womens Health*. 2024;5:1414355.
 51. Adise S, West AE, Rezvan PH, Marshall AT, Betts S, Kan E, et al. Socioeconomic Disadvantage and Youth Mental Health During the COVID-19 Pandemic Lockdown. *JAMA Netw Open*. 2024;7(7):e2420466.
 52. Huang J, Huang ZT, Sun XC, Chen TT, Wu XT. Mental health status and related factors influencing healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2024;19(1):e0289454.
 53. Abdalla SM, Ettman CK, Rosenberg SB, Wang R, Cohen GH, Galea S. Post-traumatic stress disorder during the Covid-19 pandemic: a national, population-representative, longitudinal study of U.S. adults: *Npj Ment Health Res*. 2024 Apr 10;3:20. doi: 10.1038/s44184-024-00059-w. eCollection 2024.
 54. Balakrishnan V, Ng KS, Kaur W, Govaichelvan K, Lee ZL. COVID-19 depression and its risk factors in Asia Pacific - A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2022;298(Pt B):47-56.
 55. Dong XX, Li DL, Miao YF, Zhang T, Wu Y, Pan CW. Prevalence of depressive symptoms and associated factors during the COVID-19 pandemic: A national-based study. *J Affect Disord*. 2023;333:1-9.
 56. Latsou D, Bolosi F-M, Androutsou L, Geitona M. Professional Quality of Life and Occupational Stress in Healthcare Professionals During the COVID-19 Pandemic in Greece. *Health Services Insights*. 2022;15:11786329221096042.
 57. Fountoulakis KN, Apostolidou MK, Atsiova MB, Filippidou AK, Florou AK, Gousiou DS, et al. Self-reported changes in anxiety, depression and suicidality during the COVID-19 lockdown in Greece. *J Affect Disord*. 2021;279:624-9.
 58. Kayser V, Ramzan I. Vaccines and vaccination: history and emerging issues. *Hum Vaccin Immunother*. 2021;17(12):5255-68.
 59. Buckland B, Sanyal G, Ranheim T, Pollard D, Searles JA, Behrens S, et al. Vaccine process technology-A decade of progress. *Biotechnol Bioeng*. 2024;121(9):2604-35.
 60. Meertens RM, Van de Gaar VM, Spronken M, de Vries NK. Prevention praised, cure preferred: results of between-subjects experimental studies comparing (monetary) appreciation for preventive and curative interventions. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2013;13:136.
 61. Saleh A, Qamar S, Tekin A, Singh R, Kashyap R. Vaccine Development Throughout History. *Cureus*. 2021;13(7):e16635.
 62. Kirkoudis T. Vaccination of the Ethnic Greeks (Rums) Against Smallpox in the Ottoman Empire: Emmanuel Timonis and Jacobus Pylarinos as Precursors of Edward Jenner. *Erciyes Medical Journal*. 2020;43.
 63. Jiskoot W, Kersten GFA, Mastrobattista E. Vaccines: Pharmaceutical Biotechnology. 2013 Aug 27;439-57. doi: 10.1007/978-1-4614-6486-0_22.
 64. Wang MY, Zhao R, Gao LJ, Gao XF, Wang DP, Cao JM. SARS-CoV-2: Structure, Biology, and Structure-Based Therapeutics Development. *Front Cell Infect Microbiol*. 2020;10:587269.
 65. Nejat R, Torshizi MF, Najafi DJ. S Protein, ACE2 and Host Cell Proteases in SARS-CoV-2 Cell Entry and Infectivity; Is Soluble ACE2 a Two Blade Sword? A Narrative Review. *Vaccines (Basel)*. 2023;11(2).
 66. Hasan T, Beardsley J, Marais BJ, Nguyen TA, Fox GJ. The Implementation of Mass-

- Vaccination against SARS-CoV-2: A Systematic Review of Existing Strategies and Guidelines. *Vaccines* (Basel). 2021;9(4).
67. Troiano G, Nardi A. Vaccine hesitancy in the era of COVID-19. *Public Health*. 2021;194:245-51.
 68. Golzar J, Tajik O, Noor S. Convenience Sampling. 2022;1:72-7.
 69. Anagnostopoulos F, Niakas D, Pappa E. Construct validation of the Greek SF-36 Health Survey. *Qual Life Res*. 2005;14(8):1959-65.
 70. Pappa E, Kontodimopoulos N, Niakas D. Validating and norming of the Greek SF-36 Health Survey. *Qual Life Res*. 2005;14(5):1433-8.
 71. Kafetsios K, Sideridis GD. Attachment, Social Support and Well-being in Young and Older Adults. *Journal of Health Psychology*. 2006;11(6):863-76.
 72. Joshi A, Kale S, Chandel S, Pal D. Likert Scale: Explored and Explained. *British Journal of Applied Science & Technology*. 2015;7:396-403.
 73. Strand S. *Discovering statistics using SPSS* (2nd edition). Andy Field, London: Sage Publications Ltd 2005 , Pbk £27.99 ISBN 0-7619-4452-4. *British Journal of Educational Psychology - BRIT J EDUC PSYCHOL*. 2006;76:423-.
 74. Jayawardana S, Esquivel M, Orešković T, Mossialos E. Gender differences in COVID-19 preventative measures and vaccination rates in the United States: A longitudinal survey analysis. *Vaccine*. 2024;42(23):126044.
 75. Borau S, Couprie H, Hopfensitz A. The prosociality of married people: Evidence from a large multinational sample. *J Econ Psychol*. 2022;92:102545.
 76. Nelson TL, Fosdick BK, Biela LM, Schoenberg H, Mast S, McGinnis E, et al. Association Between COVID-19 Exposure and Self-reported Compliance With Public Health Guidelines Among Essential Employees at an Institution of Higher Education in the US. *JAMA Netw Open*. 2021;4(7):e2116543.
 77. Lupu D, Tiganasu R. Does education influence COVID-19 vaccination? A global view. *Heliyon*. 2024;10(3):e24709.
 78. Roder-DeWan S. Health system quality in the time of COVID-19. *Lancet Glob Health*. 2020;8(6):e738-e9.
 79. Gholinataj Jelodar M, Mirzaei S, Saghafi F, Rafieian S, Rezaei S, Saatchi A, et al. Impact of vaccination status on clinical outcomes of hospitalized COVID-19 patients. *BMC Infect Dis*. 2024;24(1):254.
 80. Yang J, Rai KK, Alfred T, Massey L, Massey O, McGrath L, et al. The impact of COVID vaccination on incidence of long COVID and healthcare resource utilisation in a primary care cohort in England, 2021-2022. *BMC Infect Dis*. 2025;25(1):214.

Παράρτημα: Ερωτηματολόγιο



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Τα ερωτηματολόγια που θα συναντήσετε στις επόμενες σελίδες μελετούν τη σχέση μας με τον κορονοϊό. Ο σκοπός της μελέτης μας είναι να διερευνήσουμε την εμπειρία της νόσησης από κορονοϊό και για αυτό, θεωρούμε τη βοήθειά σας πολύτιμη. Παρακαλούμε, συμπληρώσετε τα ερωτηματολόγια που ακολουθούν, σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται. **Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων είναι ΑΝΩΝΥΜΗ και θα διαφυλαχθεί το ΑΠΟΡΡΗΤΟ των πληροφοριών που δίνονται.**

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΗΜ/ΝΙΑ: / / 2025
ΑΝΔΡΑΣ ☐

ΗΜ/ΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ: / /
☐ ΓΥΝΑΙΚΑ ☐

ΦΥΛΟ:

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΑΓΑΜΟΣ/Η ☐
☐

ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΑΓΩΓΗΣ: ΧΩΡΙΟ/ ΚΩΜΟΠΟΛΗ

ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ ☐

ΕΓΓΑΜΟΣ/Η ☐

ΠΟΛΗ <150.000

ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ ☐

ΔΙΑΖΕΥΓΜΕΝΟΣ/Η ☐

ΠΟΛΗ >150.000

ΧΗΡΟΣ/Α ☐

ΕΧΕΤΕ ΑΔΕΛΦΙΑ; ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐ ΠΟΣΑ; _____ ΣΕΙΡΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ ΣΑΣ: _____

ΕΧΕΤΕ ΠΑΙΔΙΑ? ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐ ΠΟΣΑ ΠΑΙΔΙΑ ΕΧΕΤΕ: _____

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ: ΑΝΑΛΦΑΒΗΤΟΣ ☐
ΑΝΕΡΓΟΣ ☐

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:

ΟΙΚΙΑΚΑ ☐

ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ☐

ΑΥΤΟΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΣ ☐

ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ☐

ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ☐

ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ ΛΥΚΕΙΟΥ ☐

ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ☐

ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ ΑΕΙ ☐

ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ ☐

ΦΟΙΤΗΤΗΣ(ΤΡΙΑ) ☐

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ☐

ΦΟΙΤΗΤΗΣ(ΤΡΙΑ)

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ ☐

ΜΕ ΠΟΙΟΝ ΜΕΝΕΤΕ; ΜΟΝΟΣ (Η) ☐ ΜΕ ΤΟΝ(Η) ΣΥΝΤΡΟΦΟ ☐ ΜΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΦΙΛΟ(Η) ☐ ΜΕ ΤΗΝ ΑΔΕΛΦΗ ☐
☐ ΜΕ ΤΟΝ ΑΔΕΛΦΟ ☐ ΜΕ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΟΥ ☐ ΜΕ ΤΟΝ(Η) ΣΥΖΥΓΟ ΚΑΙ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΟΥ ☐ ΜΕ ΤΗΝ
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΜΟΥ ☐

ΝΟΣΗΣΑΤΕ ΑΠΟ COVID; ΝΑΙ ☐
ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ; ΟΧΙ ☐

ΠΟΙΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΘΥΜΑΣΤΕ ΩΣ ΤΑ ΣΟΒΑΡΟΤΕΡΑ;

ΧΡΕΙΑΣΤΗΚΕ ΝΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΙΤΕ;

ΝΑΙ _____ ☐

ΑΝ ΝΑΙ, ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ;

ΟΧΙ _____ ☐

ΕΧΕΤΕ ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΕΙ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΚΟΡΩΝΟΙΟΥ;

ΝΑΙ _____ ☐

ΠΟΣΕΣ ΔΟΣΕΙΣ;

ΟΧΙ _____ ☐

ΑΝ ΔΕΝ ΕΧΕΤΕ ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΕΙ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΚΟΡΩΝΟΙΟΥ, ΠΟΙΟΙ ΗΤΑΝ ΟΙ ΛΟΓΟΙ;

Είστε ικανοποιημένοι από τις υπηρεσίες που λάβατε όταν νοσήσατε από COVID; (κυκλώστε το νούμερο που σας ταιριάζει περισσότερο)

Όχι, πολύ λίγο	1	2	3	4	5	Ναι, πάρα πολύ
----------------	---	---	---	---	---	----------------

Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η νόσησή σας από COVID άλλαξε τις υγιεινές συνήθειες της ζωής σας; (κυκλώστε το νούμερο που σας ταιριάζει περισσότερο)

Όχι, πολύ λίγο	1	2	3	4	5	Ναι, πάρα πολύ
----------------	---	---	---	---	---	----------------

Τον τελευταίο καιρό, λόγω της ύπαρξης του Κορωνοϊού, αποφεύγεται τους πολλούς ανθρώπους; (κυκλώστε το νούμερο που σας ταιριάζει περισσότερο)

Όχι, πολύ λίγο	1	2	3	4	5	Ναι, πάρα πολύ
----------------	---	---	---	---	---	----------------

Θεωρείτε ότι η νόσηση από COVID σας άφυσε παρενέργειες; (κυκλώστε το νούμερο που σας ταιριάζει περισσότερο)

Όχι, πολύ λίγο	1	2	3	4	5	Ναι, πάρα πολύ
----------------	---	---	---	---	---	----------------

ΑΝ ΝΑΙ ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΣΟΒΑΡΟΤΕΡΕΣ;

ΟΔΗΓΙΕΣ: Το ερωτηματολόγιο αυτό ζητά τις δικές σας απόψεις για την υγεία σας. Οι πληροφορίες σας θα μας βοηθήσουν να εξακριβώσουμε πώς αισθάνεστε από πλευράς υγείας και πόσο καλά μπορείτε να ασχοληθείτε με τις συνηθισμένες δραστηριότητές σας. Απαντήστε στις ερωτήσεις, βαθμολογώντας κάθε απάντηση με τον τρόπο που σας δείχνουμε. Αν δεν είστε απόλυτα βέβαιος/βέβαιη για την απάντησή σας, παρακαλούμε να δώσετε την απάντηση που νομίζετε ότι ταιριάζει καλύτερα στην περίπτωση σας.

1. Γενικά, θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι: **ΔΙΑΒΑΣΤΕ** (βάλτε έναν κύκλο)

Εξαιρετική.....1
Πολύ καλή2
Καλή3
Μέτρια4
Κακή 5

2. Συγκριτικά με πριν, από ένα χρόνο, πώς θα κρίνατε την υγεία σας γενικά σήμερα; **ΔΙΑΒΑΣΤΕ** (βάλτε έναν κύκλο)

Πολύ καλύτερη απ' ότι ένα χρόνο πριν1
Κάπως καλύτερη απ' ότι ένα χρόνο πριν2
Περίπου η ίδια με ένα χρόνο πριν3
Κάπως χειρότερη απ' ότι ένα χρόνο πριν4
Πολύ χειρότερη απ' ότι ένα χρόνο πριν5

3. Στη συνέχεια αναφέρονται κάποιες δραστηριότητες που μπορεί να έχετε στη διάρκεια μιας συνηθισμένης μέρας. Σήμερα η κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει αυτές τις δραστηριότητες; Εάν ναι, πόσο; (κυκλώστε έναν αριθμό σε κάθε σειρά)

	Ναι, περιορίζονται Πολύ	Ναι, περιορίζονται Λίγο	Όχι, δεν περιορίζονται Καθόλου
A. Έντονες δραστηριότητες, όπως τρέξιμο, σήκωμα βαρέων αντικειμένων, έντονη αθλητική άσκηση	1	2	3
B. Μέτριες δραστηριότητες, όπως η μετακίνηση ενός τραπεζιού, η χρήση της ηλεκτρικής σκούπας	1	2	3
Γ. Το σήκωμα και η μεταφορά των ψώνιων	1	2	3
Δ. Το ανέβασμα με τα πόδια μερικών ορόφων	1	2	3
Ε. Το ανέβασμα με τα πόδια ενός ορόφου	1	2	3
ΣΤ. Το σκύψιμο ή το γονάτισμα	1	2	3
Ζ. Το περπάτημα απόστασης μεγαλύτερης από ενάμιση χιλιόμετρο	1	2	3
Η. Το περπάτημα μιας απόστασης μερικών οικοδομικών τετραγώνων	1	2	3
Θ. Το περπάτημα μιας απόστασης ενός οικοδομικού τετραγώνου	1	2	3
Ι. Το να κάνετε μπάνιο ή να ντυθείτε	1	2	3

4. Στη διάρκεια των **4 τελευταίων εβδομάδων, η κατάσταση της σωματικής σας υγείας** ήταν τέτοια, ώστε να δημιουργήσει στη δουλειά σας ή στις καθημερινές σας δραστηριότητες κάποιο από τα παρακάτω προβλήματα: (κυκλώστε έναν αριθμό σε κάθε σειρά)

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
A. Μειώσατε το χρόνο που αφιερώσατε στη δουλειά σας ή σε άλλες δραστηριότητες	1	2
B. Καταφέρατε να κάνετε λιγότερα από όσα θα θέλατε	1	2
Γ. Περιορίσατε το είδος της δουλειάς ή των καθημερινών δραστηριοτήτων σας	1	2
Δ. Είχατε δυσκολία στην εκτέλεση της δουλειά σας ή των άλλων δραστηριοτήτων σας	1	2

5. Στη διάρκεια των **4 τελευταίων εβδομάδων**, τα συναισθηματικά σας προβλήματα (όπως η μελαγχολία ή άγχος) ήταν τέτοια, ώστε να δημιουργήσει στη δουλειά σας ή στις καθημερινές σας δραστηριότητες κάποιο από τα παρακάτω προβλήματα:

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
A. Μειώσατε το χρόνο που αφιερώσατε στη δουλειά σας ή σε άλλες δραστηριότητες	1	2
B. Καταφέρατε να κάνετε λιγότερα από όσα θα θέλατε	1	2
Γ. Δεν κάνατε τη δουλειά σας ή τις άλλες σας δραστηριότητες τόσο προσεκτικά όσο συνήθως	1	2

6. Στη διάρκεια των **4 τελευταίων εβδομάδων**, σε ποιο βαθμό η σωματικής σας υγεία ή τα συναισθηματικά σας προβλήματα στάθηκαν εμπόδιο στις συνήθειες κοινωνικές σας δραστηριότητες με την οικογένεια, τους φίλους, τους γείτονές σας κλπ.; **ΔΙΑΒΑΣΤΕ** (βάλτε έναν κύκλο)

Καθόλου.....1
Ελάχιστα2
Μέτρια3
Αρκετά4
Πάρα πολύ5

7. Πόσο σωματικό πόνο νιώσατε κατά τη διάρκεια των **4 τελευταίων εβδομάδων**; **ΔΙΑΒΑΣΤΕ** (βάλτε έναν κύκλο)

Καθόλου1
Πολύ ήπιο2
Ήπιο3
Μέτριο4
Έντονο5
Πολύ έντονο6

8. Κατά τη διάρκεια των **4 τελευταίων εβδομάδων**, κατά πόσο ο πόνος εμπόδισε τις συνηθισμένες σας δουλειές (εξωτερικές δουλειές και δουλειές του σπιτιού); **ΔΙΑΒΑΣΤΕ**

Καθόλου1
Λίγο.....2
Μέτρια3
Αρκετά4
Πάρα πολύ5

9. Οι ερωτήσεις που ακολουθούν έχουν σχέση με το πώς νοιώθατε και πως ήταν τα πράγματα για σας **κατά την διάρκεια των 4 τελευταίων εβδομάδων**. Για κάθε ερώτηση παρακαλούμε να δώσετε μια απάντηση που είναι πιο κοντά σε αυτό που νοιώθατε. Πόσο καιρό τις τελευταίες εβδομάδες... **ΔΙΑΒΑΣΤΕ**

	Πάντα	Τις πιο πολλές φορές	Αρκετά συχνά	Μερικές φορές	Όχι συχνά	Ποτέ
A. Είχατε ζωντάνια;	1	2	3	4	5	6
B. Είσασαν ένα πολύ νευρικό άτομο;	1	2	3	4	5	6
Γ. Είχατε τόσο «τις μαύρες σας» που τίποτε δεν μπορούσε να σας φτιάξει το κέφι;	1	2	3	4	5	6
Δ. Νοιώθατε ήρεμος/ή και γαλήνιος;	1	2	3	4	5	6
Ε. Είχατε μεγάλη ενεργητικότητα;	1	2	3	4	5	6
ΣΤ. Νοιώθατε αποκαρδιωμένος/η και μελαγχολικός/ή;	1	2	3	4	5	6
Ζ. Νοιώσατε εξαντλημένος/η;	1	2	3	4	5	6
Η. Είσατε ένας ευτυχισμένος άνθρωπος;	1	2	3	4	5	6
Θ. Νοιώσατε κουρασμένος/η;	1	2	3	4	5	6

10. Κατά τη διάρκεια των **4 τελευταίων εβδομάδων** για πόσο καιρό η **σωματικής σας υγεία ή τα συναισθηματικά προβλήματα** εμπόδισαν τις κοινωνικές σας δραστηριότητες (όπως επισκέψεις σε συγγενείς και φίλους) **ΔΙΑΒΑΣΤΕ**(βάλτε έναν κύκλο)

Πάντα.....1
Τις πιο πολλές φορές.....2
Μερικές φορές3
Όχι συχνά.....4
Ποτέ 5

11. Πόσο **σωστό ή λάθος** είναι για εσάς προσωπικά καθένα από τα παρακάτω...**ΔΙΑΒΑΣΤΕ**(κυκλώστε ένα αριθμό σε κάθε σειρά)

	Απόλυτα σωστό	Μάλλον σωστό	ΔΓ	Μάλλον λάθος	Απόλυτα λάθος
Α. Φαίνεται ότι αρρωσταίνετε λίγο ευκολότερα από τους άλλους	1	2	3	4	5
Β. Είστε τόσο υγιής όσο κάθε άλλο άτομο που γνωρίζετε	1	2	3	4	5
Γ. Περιμένετε ότι η υγεία σας θα χειροτερέψει	1	2	3	4	5
Δ. Η υγεία σας είναι εξαιρετική	1	2	3	4	5

Κλίμακα Αυτοφροντίδας, Νοήματος Ζωής και Μοναξιάς

Παρακάτω μπορείτε να βρείτε κάποιες ερωτήσεις που αφορούν στη φροντίδα του εαυτού σας.
Πόσο συχνά ή τακτικά κάνετε τα ακόλουθα;

	Ποτέ	Σπάνια	Μερικές Φορές	Συχνά	Πάντα
1. Συνήθως κάνετε μπάνιο ή ντους μόνος/η σας;	1	2	3	4	5
2. Σας ευχαριστεί να κάνετε μπάνιο ή ντους;	1	2	3	4	5
3. Κάθε πότε κάνετε μπάνιο;	1	2	3	4	5
4. Βουρτσίζετε τα δόντια σας ή την οδοντοστοιχία σας καθημερινά;	1	2	3	4	5
5. Σας αρέσει να βουρτσίζετε τα δόντια σας ή την οδοντοστοιχία σας;	1	2	3	4	5
6. Μπορείτε εύκολα να ντύνεστε και να βγάξετε τα ρούχα σας μόνος/η σας;	1	2	3	4	5
7. Μπορείτε εύκολα να δέσετε τα κορδόνια σας ή να κλείσετε τα κουμπιά;	1	2	3	4	5
8. Φοράτε νυχτικό ή πιτζάμες όταν κοιμάστε τη νύχτα;	1	2	3	4	5
9. Πιστεύετε ότι κοιμάστε όσο χρειάζεστε;	1	2	3	4	5
10. Συνηθίζετε να κοιμάστε το μεσημέρι;	1	2	3	4	5
11. Θυμάστε τα όνειρα που βλέπετε στον ύπνο σας;	1	2	3	4	5

12. Σας αρέσει να ετοιμάζετε το γεύμα σας;	1	2	3	4	5
13. Τρώτε τακτικά γεύματα μέσα στην ημέρα;	1	2	3	4	5
14. Θεωρείτε ότι τρώτε υγιεινά φαγητά;	1	2	3	4	5
15. Πίνετε αρκετό νερό κατά τη διάρκεια της ημέρας;	1	2	3	4	5
16. Μπορείτε να μετακινήστε με ευκολία;	1	2	3	4	5
17. Έχετε χρησιμοποιήσει στη ζωή σας κάποιο βοήθημα, όπως μπαστούνι ή κάποιο άλλο βοήθημα;	1	2	3	4	5
18. Αισθάνεστε ασφαλείς στο σπίτι σας;	1	2	3	4	5
19. Έχετε πέσει ή γλιστρήσει πρόσφατα;	1	2	3	4	5
20. Έχετε φίλους ή συγγενείς με τους οποίους περνάτε κάποιο χρόνο καθημερινά;	1	2	3	4	5
21. Συμμετέχετε σε κάποια κοινωνική δραστηριότητα ή ομάδα;	1	2	3	4	5
22. Ασχολείστε με δραστηριότητες που σας ευχαριστούν, όπως διάβασμα, τηλεόραση ή χειροτεχνίες;	1	2	3	4	5
23. Βγαίνετε έξω για περπάτημα, βόλτα ή άλλες δραστηριότητες;	1	2	3	4	5
24. Έχετε καλή σχέση με τα χρήματα;	1	2	3	4	5
25. Μπορείτε να διαχειριστείτε τους λογαριασμούς και τα οικονομικά σας;	1	2	3	4	5
26. Χρειάζεστε βοήθεια με τραπεζικές συναλλαγές ή πληρωμές;	1	2	3	4	5
27. Φροντίζετε να παίρνετε Όταν ή αν χρειάζεται να παίρνετε φάρμακα, είστε συνεπείς;	1	2	3	4	5
28. Χρειάζεστε βοήθεια για να διαχειριστείτε κάποια πράγματα στη ζωή σας;	1	2	3	4	5
29. Μπορείτε να κρατήσετε το σπίτι σας καθαρό και τακτοποιημένο;	1	2	3	4	5
30. Χρειάζεστε βοήθεια με τις οικιακές δουλειές, όπως το μαγείρεμα, το καθάρισμα ή τα ψώνια;	1	2	3	4	5
31. Φροντίζετε να κάνετε το εμβόλιο της γρίπης;	1	2	3	4	5
32. Κάνετε σωματική δραστηριότητα (π.χ. κάνετε γρήγορο περπάτημα, χρησιμοποιείτε τις σκάλες);	1	2	3	4	5
33. Κάνετε κάθε χρόνο προληπτικές εξετάσεις;	1	2	3	4	5
34. Πηγαίνετε στο γιατρό σας ή κάποιον επαγγελματία υγείας για τακτικό έλεγχο της υγείας σας;	1	2	3	4	5
35. Υπάρχει στη ζωή σας κάποιος με τον οποίο μπορείτε να μιλήσετε για τα καθημερινά σας προβλήματα;	1	2	3	4	5
36. Νοιώθετε μέσα σας έναν κενό;	1	2	3	4	5

37. Θα θέλατε περισσότερους ανθρώπους στη ζωή σας;	1	2	3	4	5
38. Υπάρχουν άνθρωποι στη ζωή σας που μπορείτε να στηρίζετε όταν έχετε προβλήματα;	1	2	3	4	5
39. Αναζητούσατε από πάντα κάτι που να κάνει τη ζωή σας να είναι σημαντική;	1	2	3	4	5
40. Αναζητούσατε από πάντα να βρείτε το σκοπό της ζωής σας;	1	2	3	4	5
41. Ότι και να συμβεί, πιστεύετε σε μια ανώτερη δύναμη η οποία σας οδηγεί;	1	2	3	4	5
42. Είστε πεπεισμένος ότι ο θάνατος δεν είναι το τέλος;	1	2	3	4	5
43. Θεωρείτε τον εαυτό σας δυνατό άτομο;	1	2	3	4	5
44. Θεωρείτε ότι είστε ένας άνθρωπος με χιούμορ;	1	2	3	4	5
45. Πιστεύω ότι η ζωή ήταν καλή μαζί μου	1	2	3	4	5
46. Μου αρέσει να κοιμάμαι στο ίδιο κρεβάτι με κάποιον άλλον	1	2	3	4	5
47. Θέλω να ζήσω πολλά χρόνια ακόμη, αρκεί να είμαι καλά	1	2	3	4	5
48. Είμαι ευχαριστημένος από τη ζωή μου	1	2	3	4	5
49. Υποφέρετε από πονοκεφάλους;	1	2	3	4	5
50. Έχετε επαναλαμβανόμενες δυσάρεστες σκέψεις που δεν φεύγουν από το μυαλό σας;	1	2	3	4	5
51. Έχετε διάθεση να κατακρίνετε τους άλλους;	1	2	3	4	5
52. Αισθάνεσθε υποτονικός, αδρανής, αποδυναμωμένος;	1	2	3	4	5
53. Νοιώθετε νευρικότητα ή εσωτερική τρεμούλα;	1	2	3	4	5
54. Έχετε εκρήξεις θυμού που δεν μπορείτε να ελέγξετε;	1	2	3	4	5
55. Θα λέγατε ότι έχετε διάφορους φόβους;	1	2	3	4	5
56. Αισθάνεσθε ότι οι άλλοι φταίνε για τα προβλήματά σας;	1	2	3	4	5
57. Νομίζετε ότι κάτι δεν λειτουργεί καλά στο μυαλό σας;	1	2	3	4	5
58. Νομίζω ότι ήμουν πολύ γενναιόδωρος στη ζωή μου	1	2	3	4	5
59. Πολλοί άνθρωποι με εμπιστεύονται για κάποιο πρόβλημα	1	2	3	4	5
60. Νοιώθω ντροπή για τον εαυτό μου	1	2	3	4	5