



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΔΙΑΣΥΝΔΕΤΙΚΗ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ: ΑΠΑΡΤΙΩΜΕΝΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΙΩΑΝΝΑ ΜΥΤΑΚΗ (Α.Μ.: 20190766)

ΤΙΤΛΟΣ

**Διαφορική Επίδραση των Ψυχοκοινωνικών Διαστάσεων της Πανδημίας
COVID-19 σε Άτομα που Αναφέρουν Ιστορικό της Νόσου COVID-19 σε
Σύγκριση με Ομάδα Ελέγχου**

Μέλη Επιτροπής:

Καθηγητής Ρωσσέτος Γουρνέλλης, Επιβλέπων

Δρ Αθανασία Παπαδοπούλου

Δρ Βασιλική Ευσταθίου

Περίληψη

Παρά την αναγκαιότητα αναζήτησης των ψυχοκοινωνικών επιδράσεων της πανδημίας COVID-19, αυτές δεν έχουν ερευνηθεί εκτενώς, ειδικά στην Ελλάδα. Μάλιστα, υπάρχουν διεθνείς έρευνες που ασχολούνται, κυρίως, με την επίδραση της πανδημίας σε γενικό, ειδικό πληθυσμό, όπως επαγγελματίες υγείας, ή ασθενείς COVID-19. Στόχοι της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη των περιγραφικών χαρακτηριστικών ατόμων που νόσησαν ή όχι, αλλά και η διερεύνηση διαφορών ανάμεσα σε άτομα με και χωρίς ιστορικό νόσησης COVID-19 ως προς άγχος, κατάθλιψη, θυμό, ανθεκτικότητα και οικογενειακή λειτουργικότητα. Γι' αυτούς τους λόγους, πραγματοποιήθηκε συγχρονική διαδικτυακή έρευνα κατά το πρώτο κύμα της πανδημίας. Ειδικότερα, οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν κλίμακες, όπως «Generalized Anxiety Disorder (GAD-2)», «Patient Health Questionnaire (PHQ-2)», «Brief Aggression Questionnaire (BAQ)», «Systemic Clinical Outcome and Routine Evaluation (SCORE-15)», «Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISK-2)», αλλά και ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς σχετικά με την πανδημία. Αναφορικά με τα αποτελέσματα δεν βρέθηκε καμία στατιστικώς σημαντική διαφορά. Για παράδειγμα, δεν φάνηκε να διαφέρουν οι δύο ομάδες ως προς την παρουσία ψυχιατρικού ιστορικού, μιας που αυτό σχετίζεται περισσότερο με τις σοβαρές επιπλοκές, παρά με το ποσοστό θετικότητας. Ακόμη, η απουσία διαφορών ως προς τις ψυχοκοινωνικές διαστάσεις ενδέχεται να οφείλεται στο γεγονός ότι και οι δύο ομάδες αναφέρουν αυξημένα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης, αλλά ακόμη και σε περιορισμούς, όπως το μικρό δείγμα. Έτσι, η περαιτέρω διερεύνηση των επιδράσεων της πανδημίας σε ελληνικό πληθυσμό μπορεί να συμβάλει στην αναγκαιότητα υποστηρικτικών μέτρων τόσο σε ασθενείς, όσο και μη ασθενείς COVID-19.

Λέξεις-κλειδιά: πανδημία, COVID-19, άγχος, στρες, κατάθλιψη, θυμός, οικογενειακή λειτουργικότητα, ανθεκτικότητα

1.Εισαγωγή

Οι μεταδιδόμενες ασθένειες είναι ένα συχνό φαινόμενο που απασχολεί την ανθρωπότητα για αιώνες, επιφέροντας αλλαγές ως προς τη συμπεριφορά και τις συνήθειες ολόκληρων κοινοτήτων (Heitzman, 2020). Σύμφωνα με προηγούμενες έρευνες ιογενών λοιμώξεων του αναπνευστικού συστήματος, όπως του Σοβαρού Οξέος Αναπνευστικού Συνδρόμου (SARS), παρουσιάζονται και προβλήματα ψυχιατρικής σφαίρας στους ασθενείς, ακόμη και μετά το εξιτήριο νοσοκομείου (Cheng et al., 2004· Mak et al., 2009). Χρήσιμη θεωρείται η πιθανή υψηλή συσχέτιση φλεγμονωδών δεικτών με διαταραχές διάθεσης και άγχους (Köhler et al., 2017· Shafiee et al., 2017· Valkanova et al., 2013), ψυχοπαθολογικά συμπτώματα που ενδέχεται να οφείλονται σε άμεση προσβολή του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (ΚΝΣ) ή σε έμμεση προσβολή αυτού μέσω ανοσολογικής απόκρισης (Wu et al., 2020).

Ειδικότερα, αναφερόμενα ψυχιατρικά συμπτώματα είναι το άγχος, η κατάθλιψη (Cheng et al., 2004· Wu et al., 2005), το μετατραυματικό στρες (Mak et al., 2009) ή ακόμη ο θυμός και η ανία (Maunder et al., 2003). Επιπρόσθετα, έχει παρατηρηθεί σε ασθενείς με γρίπη των χοίρων H1N1 άγχος (Wheaton et al., 2012), αλλά και διαταραχή προσαρμογής (van Hoek et al., 2011). Παρόλο που η H1N1 δεν είχε ερευνηθεί στην Ελλάδα, μια ομάδα επαγγελματιών υγείας αναφέρει ότι η πλειοψηφία των ασθενών τους ανησυχούσε για την πανδημία (Goulia et al., 2010). Μείζονες επιπτώσεις ψυχικής υγείας, άσκηση, εξίσου, η ασθένεια οφειλόμενη στον ιό Έμπολα (Cénat et al., 2020).

Ερχόμενοι στο σήμερα, ένας νέος κορωνοϊός ονόματι SARS-CoV-2 που παρουσιάζει, κατά τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, 79% γενετική ομοιότητα με τον κορωνοϊό SARS του 2003, εντοπίστηκε στην Κίνα τον Δεκέμβριο 2019 και προκάλεσε τη μεταδιδόμενη ασθένεια COVID-19, ανακηρύσσοντας παγκόσμια πανδημία στις 11 Μαρτίου 2020 (Anand et al., 2020· World Health Organization [WHO], 2020). Θεωρώντας ότι η πανδημία ως έννοια

αποτελεί «συναισθηματικό αντανακλαστικό» που εμπεριέχει μνήμες από προηγούμενες θανατηφόρες ασθένειες (Damme & Lerberghe, 2000), η Ελλάδα φαίνεται να ανακαλεί μνήμες από τη θανατηφόρο ισπανική γρίπη του 1918 που σκότωσε σχεδόν το ένα τρίτο των νοσούντων σε συγκεκριμένες περιοχές (Mammas et al., 2018). Ακόμη πιο συγκεκριμένα, καταγράφονται παγκοσμίως μέχρι και τις 22 Σεπτεμβρίου 610.866.075 κρούσματα COVID-19 και 6.510.139 θάνατοι, ενώ στην Ελλάδα 4.875.215 και 33.010 αντίστοιχα (WHO, 2022). Τα κύρια αναφερόμενα συμπτώματα είναι πυρετός, ξηρός βήχας και κόπωση που ενδέχεται να παραμένουν και μετά τη νόσηση, ενώ 80% των νοσούντων αναρρώνουν χωρίς ιατρική νοσηλεία, 15% χρειάζονται οξυγόνο και 5% ένταξη σε μονάδα εντατικής θεραπείας (WHO, 2020). Η χρονική περίοδος που ξεκινά από την εμφάνιση αυτών των συμπτωμάτων μέχρι πιθανό θάνατο είναι περίπου 6 με 41 μέρες, εξαρτώμενη από παράγοντες, όπως ηλικία και ισχύ ανοσοποιητικού συστήματος (Jafri et al., 2022).

Λαμβάνοντας, λοιπόν, υπόψη έρευνες από προηγούμενες επιδημίες και επιθυμώντας να περιοριστεί η εξάπλωση του ιού COVID-19, η Κίνα ακολούθησε την εγκαθίδρυση τεράστιων προσωρινών «Fangcang» καταφύγιων νοσοκομείων, μετατρέποντας δημόσιους χώρους, όπως γήπεδα και εκθεσιακά κέντρα, σε εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης (S. Chen et al., 2020· X.Wang et al., 2020). Ακόμη, οι S. Chen et al. (2020), επισημαίνουν ότι την ίδια ή παρόμοια τακτική ακολούθησαν και άλλες χώρες παγκοσμίως, όπως η Σερβία, το Ιράν και οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ). Γι' αυτούς τους λόγους, λοιπόν, πάρθηκαν σε πολλές χώρες πρωτόγνωρα μέτρα προστασίας της δημόσιας υγείας με σκοπό τον περιορισμό εξάπλωσης του ιού, όπως κοινωνική και φυσική απόσταση, κλείσιμο σχολείων και πανεπιστημίων, δίνοντας έμφαση σε έκτακτες καταστάσεις κινδύνου της υγείας (Jernigan, 2020· Prem et al., 2020· Qiu et al., 2020). Σχετικά με την Ελλάδα, μετά την ανακοίνωση του πρώτου κρούσματος στις 26 Φεβρουαρίου 2020 (Pappa et al., 2021) λήφθηκαν μέτρα περιορισμού κοινωνικών επαφών που εξελίχθηκαν σε αυστηρότερα τον

Μάρτιο 2020, όπως η απαγόρευση κυκλοφορίας και το πρόγραμμα «Μένουμε σπίτι» (Kalaitzaki, 2021).

Συγκεντρωτικά, μια συστηματική ανασκόπηση και μετανάλυση των Rogers et al. (2020) σχετικά με διάφορους κορωνοϊούς, όπως SARS, MERS, SARS-CoV-2, έδειξε ότι άτομα που είχαν μολυνθεί, εμφάνισαν μείζονα ψυχιατρικά και νευρολογικά προβλήματα κατά τη διάρκεια της ασθένειας σε ποσοστό 14 με 61%, ενώ 14,8 με 76,9% μετά από αυτήν, συμπτώματα που ενδέχεται να παραμένουν (Hong et al., 2009· Mak et al., 2009). Οι μεταδοτικές ασθένειες, λοιπόν, δημιουργούν ψυχιατρικά συμπτώματα ή διαταραχές σε πολλές κατηγορίες ανθρώπων, όπως επιζώντες, επαγγελματίες υγείας, αλλά και συγγενικά μέλη της οικογένειάς τους (Cénat et al., 2020· Keita et al., 2017· Lehmann et al., 2015· Mohammed et al., 2015). Άλλωστε, η αναφορά ειδικών σωματικών συμπτωμάτων, κατά τους C. Wang et al. (2020), σχετίζεται με υψηλότερα συμπτώματα στρες, άγχους και κατάθλιψης. Μάλιστα, υπολογίζεται αύξηση 9% με 31% σε άγχος, κατάθλιψη και προβλήματα ύπνου συγκριτικά με πριν την πανδημία (Dragioti et al., 2022). Στην Ελλάδα, μάλιστα, η αύξηση των συμπτωμάτων άγχους και κατάθλιψης είναι ίση ή περισσότερη με αυτήν που παρατηρήθηκε κατά την οικονομική κρίση του 2009 (Pappa et al., 2021). Εκτός όμως από αυτά, είναι χρήσιμο κανείς να εστιάσει και στη χρήση αλκοόλ ή άλλων ουσιών, μιας που πολλές φορές τα συνοδεύει (Miller et al., 2022).

Ειδικότερα, χρήσιμη θεωρείται η συμβολή της Συμβουλευτικής Διασυνδεδετικής Ψυχιατρικής σε νοσοκομείο της Ινδίας, μιας που βοηθά στον εντοπισμό συμπτωμάτων στρες, άγχους και κατάθλιψης τόσο σε ασθενείς COVID-19, όσο και σε συγγενείς τους (Prakash et al., 2021). Η απομάκρυνση από ένα οικείο περιβάλλον με φίλους και συγγενείς σε ένα ξένο περιβάλλον, πράγματι, αποτελεί από μόνο του μια στρεσογόνο συνθήκη (Garbóczy et al., 2021), εμφανίζοντας συμπτώματα ψυχοπαθολογίας (Hu et al., 2020· Mohamed και Yousef, 2021· Zarghami et al., 2020). Για παράδειγμα, άγχος αναφέρεται σε συγγενείς που δεν

ένιωθαν ότι λάμβαναν προστασία και φροντίδα από το νοσοκομείο, ακόμη και έναν μήνα μετά το εξιτήριο (Dorman-Plan et al., 2020). Κάποιοι πιθανοί λόγοι εμφάνισης αυτών σε νοσηλεύμενους ασθενείς είναι η σοβαρή ασθένεια, η απομόνωση, αλλά και οι εν δυνάμει παρενέργειες από φαρμακευτικές αγωγές και θεραπείες. Καταστάσεις που, όμως, πολλές φορές υποεκτιμούνται λόγω προτεραιότητας σωματικής έναντι ψυχιατρικής ασθένειας (Arya et al., 2020). Εκτός, όμως, από ασθενείς που νοσηλεύονται, ψυχιατρικά συμπτώματα μπορεί να παρουσιαστούν εξίσου και σε ασθενείς που δεν χρήζουν ιατρικής νοσηλείας, αλλά θεωρούνται αναγκασμένοι να παραμείνουν στο σπίτι (Ahmadi και Ramezani, 2020· Anand et al., 2020) ή ακόμη αυτά ασκούν μακροπρόθεσμη αρνητική επίδραση στη ψυχική υγεία των ασθενών ακόμη και μετά από 6 ή 12 μήνες (Mazza et al., 2022). Πιο συγκεκριμένα, οι Sheek-Hussein et al. (2021) επισημαίνουν ότι η πανδημία COVID-19 είναι μοναδική μιας που πλέον υπάρχει άμεση πρόσβαση στην τελευταία εξέλιξη των γεγονότων χάρη στην προηγμένη ανάπτυξη της τεχνολογίας, προκαλώντας αύξηση άγχους.

Κάποιοι βιολογικοί παράγοντες που συμβάλλουν σημαντικά στην εμφάνιση άγχους, κατά τους Uzupova et al. (2021), είναι τα γονίδια, το φύλο, το στρες και η ανθεκτικότητα. Εκτός, όμως, από βιολογικούς υπάρχουν εξίσου σημαντικοί ψυχοκοινωνικοί παράγοντες, όπως η αβεβαιότητα σχετικά με την πορεία του ιού, το στίγμα, ο φόβος μόλυνσης άλλων ανθρώπων, η έλλειψη πρόσβασης σε φροντίδα υγείας, το εισόδημα, καθώς και η απώλεια εργασίας (Guo et al., 2020). Εκτός, όμως, από άγχος, έχουν παρατηρηθεί εξίσου σε ασθενείς COVID-19 σημαντικά επίπεδα κατάθλιψης και μετατραυματικού στρες (Ismael et al., 2021), αϋπνία (Mazza et al., 2020), ενοχές, απογοήτευση και ανία (Kang et al., 2021). Χρήσιμη θεωρείται, επίσης, η εύρεση από την έρευνα των Hamama-Raz et al. (2021) ότι ο θυμός που νιώθουν οι ασθενείς διακατέχει μεσολαβητικό ρόλο ανάμεσα στην κατάθλιψη και τη μη ανοχή της αβεβαιότητας. Μάλιστα, κατά τους Hao et al. (2020, όπως αναφέρεται σε Brosch et al., 2022), τα επίπεδα θυμού και παρορμητισμού τους ήταν υψηλότερα συγκριτικά με

άτομα χωρίς ιστορικό νόσησης COVID-19. Ακόμη, η συσχέτιση ανάμεσα σε νοσούντα άτομα και επιπέδων θυμού επιβεβαιώνεται και από τη μελέτη των Shanahan et al. (2020).

Σύμφωνα με μια πρόσφατη έρευνα των H. Cai et al. (2020) στην Κίνα, βρέθηκε ότι ο πιο αποτελεσματικός παράγοντας διαχείρισης του στρες από ιατρικό προσωπικό είναι οι πληροφορίες σχετικά με την ευεξία των συγγενών των ασθενών. Ακόμη, ο θάνατος ενός αγαπημένου προσώπου από COVID-19 επηρεάζει την οικογενειακή λειτουργικότητα των συγγενών, μιας που προκαλεί συναισθηματικό σοκ, όπως αισθήματα ενοχής και καταστροφολογίας, αλλά και φόβο σχετικά με το μέλλον, όπως αστάθεια στην οικογένεια και στίγμα σε κοινωνικές αλληλεπιδράσεις (Mohammadi et al., 2021). Γενικότερα, όμως, παρατηρήθηκε σε έρευνα των M. Li et al. (2021) ότι ο τύπος της οικογένειας είναι περισσότερο άκαμπος από την οπτική των εφήβων συγκριτικά με αυτή των ενηλίκων. Μάλιστα οι έφηβοι θεωρούν ότι η οικογενειακή συνοχή και προσαρμοστικότητα είναι μικρότερη, μεταβλητές που σχετίζονται αρνητικά με την παρουσία καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Ακόμη, κατά την έρευνα των Feiz Arefi et al. (2020) η απουσία σχεδίου ως προς τον χρόνο και τόπο διεξαγωγής της καραντίνας μπορεί να φέρει συγκρούσεις, αλλά και χωρισμούς εντός της οικογένειας. Άλλωστε, αναφέρουν αύξηση της ενδοοικογενειακής βίας στη Γουχάν της Κίνας ύστερα από παρατεταμένη παραμονή στο σπίτι και έλλειψη ψυχαγωγίας. Οι διεργασίες διαμεσολάβησης στη δομή μιας οικογένειας που χρειάζεται να δώσει κανείς σημασία προκειμένου να τροποποιηθεί ο κίνδυνος κοινωνικής απορρύθμισης είναι η επικοινωνία, η οργάνωση και τα συστήματα πεποιθήσεων (Prime et al., 2020). Από την άλλη πλευρά, βέβαια, οι Ahmed et al. (2020) θεωρούν την παραμονή στο σπίτι ως έναν τρόπο σύσφιξης των σχέσεων λόγω ευκαιριών οικογενειακών δραστηριοτήτων, παλαιών ή νέων.

Εκτός, λοιπόν, από τα μειονεκτήματα, ο Mancini (2020) υποστηρίζει ότι η πανδημία COVID-19 μπορεί να προσφέρει και οφέλη σε συγκεκριμένες ομάδες ανθρώπων κατά την

προσπάθεια αντιμετώπισης αντιξοοτήτων. Για παράδειγμα, οι Ikizer και Ozel (2020) κάνουν λόγο για ανθεκτικότητα ή οι Ogińska-Bulik και Zadworna-Cieślak (2018) συσχετίζουν στρατηγικές αντιμετώπισης με τη μετατραυματική ανέλιξη σε διάφορες τραυματικές εμπειρίες. Ειδικότερα, οι στρατηγικές αντιμετώπισης που στοχεύουν στη διαχείριση των προβλημάτων, έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως τόσο στα πλαίσια μεταδοτικών ασθενειών του παρελθόντος (Chew et al., 2020), αλλά και κατά τη διάρκεια της τρέχουσας πανδημίας (Cerami et al., 2020).

Επιπρόσθετα, κατά τη μεγάλη έρευνα των Prout et al. (2020), βρέθηκε ότι η χαμηλή χρήση προσαρμοστικών μηχανισμών άμυνας στη διαχείριση συναισθημάτων σχετίζεται με υψηλότερα επίπεδα άγχους, κατάθλιψης, συμπτωμάτων μετατραυματικού στρες, ενώ η ανθεκτικότητα με μικρότερη επίδραση αρνητικών επιπτώσεων της απομόνωσης και μοναξιάς (Ben Salah et al., 2021). Για παράδειγμα, η ενημέρωση σχετικά με την ασθένεια, η συναισθηματική υποστήριξη και η πίστη στην αποκατάσταση μπορεί να ενισχύουν τα επίπεδα ανθεκτικότητας σε ασθενείς COVID-19 (Zhang et al., 2020). Ενώ, κάποιιοι προστατευτικοί παράγοντες που αποτρέπουν την εμφάνιση ψυχιατρικών διαταραχών σε γενικό πληθυσμό είναι το υψηλό ακαδημαϊκό επίπεδο, η αυτονομία, η αυτοαποτελεσματικότητα και η αισιοδοξία (Robles-Bello et al., 2020). Είναι, επομένως, λογικό ότι εκτός από τους νοσούντες, ανάλογες δυσμενείς ψυχιατρικές επιπτώσεις εντοπίζονται και στον γενικό πληθυσμό (Casagrande et al., 2020· Cooke et al., 2020· Xiong et al., 2020), ακόμη και φόβος μετάδοσης σε στενές επαφές, ανία (Dragioti et al., 2022).

Παρόλο που η πρόσφατη βιβλιογραφία κατά τους Saidi et al. (2021), είναι, κυρίως, προσανατολισμένη σε επιπτώσεις της πανδημίας σε επαγγελματίες υγείας και γενικό πληθυσμό ή ακόμη σε παιδιά, έγκυες γυναίκες και άτομα με ψυχιατρικό ιστορικό (Ahorsu et al., 2020· Chang et al., 2020· I.-H. Chen et al., 2020· Dragioti et al., 2022), υπάρχουν και έρευνες ανάμεσα σε, νοσούντες και μη, επαγγελματίες υγείας (Q. Cai et al., 2020·

Mohammadian et al., 2021) ή γενικότερα υγιείς και νοσούντες συμμετέχοντες (Begum et al., 2020). Σύμφωνα με αυτές, υποστηρίζεται ότι οι νοσούντες εμφάνισαν περισσότερα ψυχολογικά συμπτώματα. Οι έρευνες ασθενών-μαρτύρων, όμως, είναι περισσότερο περιορισμένες (de Graca et al., 2022), και δη στην Ελλάδα κατά το πρώτο κύμα της πανδημίας, μιας που οι περισσότερες έρευνες επικεντρώνονται στην Ασία (Dragioti et al., 2022) με την Ανατολική Ασία να είναι η πρώτη, μετά την Κίνα, που αναφέρει κρούσματα COVID-19 (Pappa et al., 2022). Ακόμη, σύμφωνα με τη μετανάλυση των τελευταίων που αφορά το πρώτο εξάμηνο της πανδημίας, δεν είναι ακόμη αρκετά σαφές αν υπάρχει σχέση ανάμεσα σε παράγοντες, όπως φύλο, ηλικία, εισόδημα με αντίξοες επιπτώσεις στη ψυχική υγεία. Όπως επίσης, από τη μια υπάρχουν έρευνες που θεωρούν ότι η πλειοψηφία των ανθρώπων μπορεί να διαχειριστεί την υπάρχουσα κατάσταση χωρίς την εμφάνιση ψυχιατρικών συμπτωμάτων (Heitzman et al., 2020), ενώ άλλες επισημαίνουν ότι ο γενικός υγιής πληθυσμός επηρεάζεται περισσότερο από στρεσογόνους παράγοντες συγκριτικά με ασθενείς COVID-19 (Rek et al., 2021).

Έτσι, γνωρίζοντας ότι οι ψυχιατρικές επιπτώσεις είναι άμεσες σε διάφορους πληθυσμούς και ότι στην ερευνητική κοινότητα υπάρχουν λιγότερες έρευνες σχετικά με τις ψυχικές επιπτώσεις της πανδημίας, χρήσιμη θεωρείται η έρευνα ανάμεσα σε άτομα με ιστορικό COVID-19 συγκριτικά με άτομα που δεν έχουν νοσήσει ως προς ψυχοκοινωνικές διαστάσεις και περιγραφικά χαρακτηριστικά σε ελληνικό πληθυσμό. Επομένως, δημιουργούνται οι υποθέσεις ότι θα διαφέρουν οι μέσες τιμές των νοσούντων από COVID-19 και μη, σχετικά με επίπεδα άγχους, κατάθλιψης, θυμού, ανθεκτικότητας και οικογενειακής λειτουργικότητας. Με αυτόν τον τρόπο, η παρούσα έρευνα θα μπορέσει να κάνει πιο ξεκάθαρες τις επιδράσεις ψυχοκοινωνικών παραγόντων προς άτομα με ή χωρίς COVID-19, συμβάλλοντας έτσι στη λήψη κατάλληλης γραμμής προτεραιότητας από το σύστημα υγείας που πιέζεται ανελλιπώς.

2. Μεθοδολογία

2.1. Συμμετέχοντες

Το δείγμα της συγκεκριμένης έρευνας έχει περιγραφεί στο άρθρο των Papadopoulou et al. (2021). Συγκεκριμένα, στην έρευνα συμμετείχαν κατά τη διάρκεια της πρώτης απαγόρευσης κυκλοφορίας 5.116 μέλη κοινότητας. Σχετικά με τη στρατηγική δειγματοληψίας χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της διαθεσιμότητας, καθώς και της χιονοστιβάδας, σύμφωνα με την οποία εντοπίζονται, αρχικά, κάποιοι συμμετέχοντες που, έπειτα, προσκαλούν γνωστούς τους να συμμετάσχουν στην έρευνα. Πιο συγκεκριμένα, στην παρούσα έρευνα έχουν επιλεγεί από την προαναφερθείσα μελέτη 120 άτομα, 20 από αυτά δήλωσαν ότι έχουν νοσήσει από COVID-19 (ομάδα Α) και 100 ότι δεν έχουν νοσήσει (ομάδα Β). Τα άτομα αυτά είναι ηλικίας 18-64 ετών, και πιο συγκεκριμένα, 31 είναι άνδρες (25,8%) και 89 γυναίκες (74,2%) (βλ. Πίνακα 1). Από αυτούς οι περισσότεροι είναι ελεύθεροι (45,8%), τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (50%) και φοιτητές (26,7%). Επιπρόσθετα, δεν διαθέτουν παιδιά (66,7%), ψυχιατρικό ιστορικό (90,8%), αλλά και ευπάθεια προς νόσο COVID-19 (96,7%). Ακόμη, 17 (14,2%) από αυτούς θεωρούνται πιθανές υποθέσεις κλινικού άγχους και 29 (24,2%) κατάθλιψης.

Προκειμένου να μειωθεί η πιθανότητα επίδρασης συγχυτικών παραγόντων, έχει γίνει προσπάθεια εξομοίωσης ως προς φύλο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, εκπαίδευση, εργασία, παιδιά, ψυχιατρικό ιστορικό και ευπάθεια. Όσον αφορά τον τύπο ομάδας, η ομάδα Α αποτελείται από 20 άτομα (16,7%), ενώ η ομάδα Β από 100 άτομα (83,3%). Ειδικότερα, στην ομάδα Α ανήκουν 5 άνδρες (25%) και 15 γυναίκες (75%), ηλικίας, κυρίως, κάτω των 45 ετών (65%). Σχετικά με την οικογενειακή κατάσταση, οι περισσότεροι είναι άγαμοι (50%), τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (50%), ελεύθεροι επαγγελματίες (30%) και φοιτητές (30%). Ακόμη, δεν διαθέτουν παιδιά (75%) και ψυχιατρικό ιστορικό (85%). Τέλος, όλα τα άτομα αναφέρουν ότι δεν ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες ως προς COVID-19 (100%).

Πίνακας 1

Σύγκριση κοινωνικοδημογραφικών χαρακτηριστικών ανάμεσα σε άτομα με και χωρίς ιστορικό νόσησης COVID-19 σε δείγμα κοινότητας.

	Συνολικό δείγμα	Συμμετέχοντες με COVID-19	Συμμετέχοντες χωρίς COVID-19	χ^2	<i>p-value</i>
	N (%)	N (%)	N (%)		
Φύλο				0,01	0,93
Άνδρες	31 (25,8)	5 (25)	26 (26)		
Γυναίκες	89 (74,2)	15 (75)	74 (74)		
Ηλικία (≤45 ετών)				0,07	0,79
Όχι	39 (32,5)	7 (35)	32 (32)		
Ναι	81 (67,5)	13 (65)	68 (68)		
Οικογενειακή κατάσταση					
Έγγαμος/η	45 (37,5)	7 (35)	38 (38)		
Άγαμος/η	55 (45,8)	10 (50)	45 (45)		
Διαζευγμένος/η	6 (5)	0 (0)	6 (6)		
Συζώ	14 (11,7)	3 (15)	11 (11)		
Χήρος/α	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
Διαμονή (με άλλους)					0,74*
Όχι	19 (15,8)	2 (10)	17 (17)		
Ναι	101 (84,2)	18 (90)	83 (83)		
Διαμονή (με ευπαθή ομάδα)					0,76*
Όχι	95 (79,2)	17 (85)	78 (78)		
Ναι	25 (20,8)	3 (15)	22 (22)		
Εκπαίδευση (≥ Τριτοβάθμια)				0,62	0,43
Όχι	39 (32,5)	5 (25)	34 (34)		
Ναι	81 (67,5)	15 (75)	66 (66)		
Επαγγελματική ιδιότητα					
Δημόσιος υπάλληλος	15 (12,5)	1 (5)	14 (14)		
Ιδιωτικός υπάλληλος	27 (22,5)	4 (20)	23 (23)		
Ελεύθερος επαγγελματίας/ Αυτοαπασχολούμενος	23 (19,2)	6 (30)	17 (17)		
Αγρότης	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
Οικιακά	3 (2,5)	0 (0)	3 (3)		
Συνταξιούχος	7 (5,8)	1 (5)	6 (6)		
Φοιτητής/τρια	32 (26,7)	6 (30)	26 (26)		
Δεν εργάζομαι	11 (19,2)	2 (10)	9 (9)		
Άλλο	2 (1,7)	0 (0)	2 (2)		
Παιδιά				0,75	0,39
Όχι	80 (66,7)	15 (75)	65 (65)		
Ναι	40 (33,3)	5 (25)	35 (35)		
Ψυχιατρικό ιστορικό					0,39*

Όχι	109 (90,8)	17 (85)	92 (92)		
Ναι	11 (9,2)	3 (15)	8 (8)		
Ευπάθεια					
Όχι	116 (96,7)	20 (100)	96 (96)		
Ναι	4 (3,3)	0 (0)	4 (4)		
Κάπνισμα				0,43	0,51
Όχι	68 (56,7)	10 (50)	58 (58)		
Ναι	52 (43,3)	10 (50)	42 (42)		
Χρήση αλκοόλ				2,93	0,09
Όχι	60 (50,4)	13 (68,4)	47 (47)		
Ναι	59 (49,6)	6 (31,6)	53(53)		

Σημειώσεις. Απόλυτες (N) και σχετικές (%) συχνότητες για ποιοτικές μεταβλητές. Σε περίπτωση ελλειπουσών τιμών, υπολογίστηκε η πραγματική σχετική συχνότητα με βάση το έγκυρο πλήθος των παρατηρήσεων.

* Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας έχει υπολογιστεί μέσω Fisher's exact test.

2.2. Εργαλεία

Τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για τη συλλογή των δεδομένων ήταν τα εξής: Connor-Davidson Resilience Scale [(CD-RISC-2; (Tsigkaropoulou et al., 2018; Vaishnavi et al., 2007)], Brief Aggression Questionnaire – Anger Subscale [(BAQ; (Webster et al., 2014)], Patient Health Questionnaire [(PHQ-2; (Hyphantis et al., 2014; Hyphantis et al., 2011; Kroenke et al., 2003) μαζί με PHQ item 9 για την αξιολόγηση αυτοκτονικού ιδεασμού (Kroenke et al., 2001)], Generalized Anxiety Disorder [GAD-2; (Kroenke et al., 2007; Spitzer et al., 2006)] και Systemic Clinical Outcome and Routine Evaluation [(SCORE-15; (Stratton et al., 2010)]. Ακόμη, δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο για τη συλλογή κοινωνικοδημογραφικών δεδομένων, στοιχείων για τον νέο κορωνοϊό, καθώς και για τα μέτρα περιορισμού της κυκλοφορίας.

2.2.1. Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC-2)

Η κλίμακα αυτοαναφοράς CD-RISC-2 αφορά τη σύντομη, αλλά εξίσου χρήσιμη, μορφή της κλίμακας CD-RISC σχετική με την αξιολόγηση ανθεκτικότητας ή προόδου μετά από θεραπεία (Vaishnavi et al., 2007). Ειδικότερα, αποτελείται από το στοιχείο 1 («Είμαι ικανός/-ή να προσαρμόζομαι όταν συμβαίνουν αλλαγές») και το στοιχείο 8 («Έχω την τάση να

συνέρχομαι γρήγορα μετά από ασθένεια, τραυματισμό ή άλλες ταλαιπωρίες»), τα οποία βαθμολογούνται σε 4-βάθμια κλίμακα Likert από 0 «Καθόλου αληθές» μέχρι 4 «Σχεδόν πάντα αληθές». Στη συγκεκριμένη έρευνα έχει χρησιμοποιηθεί η σύντομη μορφή της ελληνικής έκδοσης, η οποία στηρίχτηκε σε αυτή της πλήρους έκδοσης (Tsigkaropoulou et al., 2018). Ο δείκτης Cronbach's α βρέθηκε ίσος με 0,28, τιμή που δεν θεωρείται αποδεκτή. Έτσι, λόγω της χαμηλής αξιοπιστίας, αντί για τη συνολική βαθμολόγηση της κλίμακας, χρησιμοποιήθηκε κάθε λήμμα της ξεχωριστά.

2.2.2. Brief Aggression Questionnaire – Anger Subscale (BAQ)

Η κλίμακα αυτοαναφοράς BAQ μετράει με σύντομο τρόπο την επιθετικότητα και χαρακτηρίζεται από καλή αξιοπιστία και εγκυρότητα (Webster et al., 2015). Επιπρόσθετα, αποτελείται από 4 παράγοντες, καθένας από τους οποίους απαρτίζεται από 3 στοιχεία (Webster et al., 2014). Αυτοί οι 4 παράγοντες είναι η Σωματική επιθετικότητα, η Λεκτική επιθετικότητα, ο Θυμός και η Εχθρικότητα. Στην έρευνα, όμως, των Papadopoulou et al. (2021) χρησιμοποιήθηκε μόνο η υποκλίμακα του Θυμού (*«Είμαι ήπιος και συγκρατημένος χαρακτήρας»*, *«Καμμιά φορά φουντώνω και εκνευρίζομαι χωρίς σοβαρό λόγο»*, *«Έχω πρόβλημα να συγκρατώ τα νεύρα μου»*), της οποίας τα στοιχεία βαθμολογούνται σε 5-βάθμια κλίμακα από 1 «Δεν με χαρακτηρίζει καθόλου» μέχρι 5 «Με χαρακτηρίζει απόλυτα». Η τελική βαθμολογία κυμαίνεται από 3-15, με υψηλότερα ποσοστά να υποδεικνύουν υψηλότερα επίπεδα θυμού. Στη συγκεκριμένη έρευνα έχει χρησιμοποιηθεί η σύντομη μορφή της ελληνικής έκδοσης που στηρίχτηκε σε αυτή της πλήρους μορφής από τους Vitoratou et al. (2009), της οποίας ο δείκτης Cronbach's α έχει τιμή 0,77.

2.2.3. Patient Health Questionnaire (PHQ-2) και αξιολόγηση αυτοκτονικού ιδεασμού

Το εργαλείο αυτοαναφοράς PHQ-2 αποτελείται από τα δύο πρώτα λήμματα της κλίμακας PHQ-9, δηλαδή το στοιχείο 1 (*«Νιώθω μικρό ενδιαφέρον ή παίρνω λίγη ευχαρίστηση σε ό,τι κάνω»*) και το στοιχείο 2 (*«Νιώθω καταβεβλημένος/-η, καταθλιπτικός/-ή,*

απελπισμένος/-η») που αξιολογούν τη συχνότητα καταθλιπτικής διάθεσης και ανηδονίας σε διάστημα των τελευταίων δύο εβδομάδων (Spitzet et al., 1994). Τα στοιχεία αυτά βαθμολογούνται σε 3-βάθμια κλίμακα Likert από 0 «Καθόλου» μέχρι 3 «Σχεδόν κάθε μέρα», ενώ η τελική βαθμολογία του κυμαίνεται από 0 μέχρι 6 με σημείο cut-off το 3 (Kroenke et al., 2003). Στην παρούσα έρευνα ο δείκτης Cronbach's α για την PHQ-2 βρέθηκε ίσος με 0,79.

Εκτός, όμως, από το PHQ-2 χρησιμοποιήθηκε και το στοιχείο 9 («*Σκέφτομαι ότι θα ήταν καλύτερο αν είχα πεθάνει ή σκέφτομαι να προκαλέσω κακό στον εαυτό μου με κάποιον τρόπο*») από την κλίμακα PHQ-9 που αφορά την αξιολόγηση πιθανού αυτοκτονικού ιδεασμού. Προκειμένου να γίνει η συγκεκριμένη αξιολόγηση, δημιουργήθηκε μια διχοτομική μεταβλητή, κατά την οποία άτομα που απάντησαν «Καθόλου» θεωρήθηκε ότι δεν έχουν αυτοκτονικό ιδεασμό, ενώ τα άτομα που θεωρήθηκε ότι έχουν αυτοκτονικό ιδεασμό, απάντησαν «Αρκετές μέρες» ή «Περισσότερες από τις μισές μέρες» ή «Σχεδόν κάθε μέρα».

2.2.4. Generalized Anxiety Disorder (GAD-2)

Η κλίμακα αυτοαναφοράς GAD-2 αποτελεί μια σύντομη εκδοχή της κλίμακας GAD-7 που αξιολογεί το άγχος και την ανησυχία που νιώθει κανείς τις τελευταίες δύο εβδομάδες (Spitzer et al., 1994). Αποτελείται από το στοιχείο 1 («*Νιώθω νευρικός/-ή, αγχωμένος/-η ή παραγμένος/-η*») και από το στοιχείο 2 («*Δεν μπορώ να σταματήσω ή να ελέγξω την ανησυχία μου*»), τα οποία βαθμολογούνται σε 3-βάθμια κλίμακα Likert από 0 «Καθόλου» μέχρι 3 «Σχεδόν κάθε μέρα». Ακόμη, οι δείκτες ευαισθησίας και ειδικότητας έχουν τιμές 86%, 83% αντίστοιχα (Kroenke et al., 2007), ενώ η συνολική βαθμολόγησή της κυμαίνεται από 0 μέχρι 6, ενώ cut-off σημείο θεωρείται το 3. Ο δείκτης εσωτερικής συνέπειας Cronbach's α για την GAD-2 βρέθηκε ίσος με 0,83 [$rho(118)=0,69, p<0,001$].

2.2.5. Systemic Clinical Outcome and Routine Evaluation (SCORE-15)

Το εργαλείο αυτοαναφοράς SCORE-15 αποτελείται από 15 στοιχεία που αξιολογούν τις δυναμικές μέσα στην οικογένεια, καθώς και την οικογενειακή λειτουργικότητα. Αυτά βαθμολογούνται σε 5-βάθμια κλίμακα Likert από 1 «Μας περιγράφει: ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ» μέχρι 5 «Μας περιγράφει: ΚΑΘΟΛΟΥ», ενώ η τελική βαθμολογία του SCORE-15 κυμαίνεται από 15-75 (Stratton et al., 2010). Όσο πιο υψηλή είναι η βαθμολογία, τόσο περισσότερα προβλήματα υπάρχουν σε μια οικογένεια. Η συγκεκριμένη κλίμακα διαθέτει ικανοποιητική εσωτερική αξιοπιστία, αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων, καθώς και εγκυρότητα (Hamilton et al., 2015). Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε η ελληνική έκδοση της κλίμακας, της οποίας ο δείκτης Cronbach's α βρέθηκε ίσος με 0,89.

2.2.6. Ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς

Δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο που συμπεριλαμβάνει ερωτήματα σχετικά με κοινωνικοδημογραφικά στοιχεία, στοιχεία σχετικά με τον νέο κορωνοϊό, καθώς και με τα μέτρα απαγόρευσης κυκλοφορίας. Ειδικότερα, τα κοινωνικοδημογραφικά δεδομένα αφορούσαν πληροφορίες όπως φύλο, ηλικία, εκπαίδευση, τόπο διαμονής, οικογενειακή κατάσταση και αντιλαμβανόμενη ποιότητα σωματικής υγείας. Τα στοιχεία με τον COVID-19, πληροφορίες σχετικές με ανησυχία περί πανδημίας, ενημέρωση, μέτρα πρόληψης, επαφή με κρούσμα, νόσηση κτλ. Τέλος, τα στοιχεία με τα μέτρα απαγόρευσης κυκλοφορίας αφορούσαν ερωτήσεις αναφορικά με προκαλούμενα συναισθήματα, κατανάλωση αλκοόλ, κάπνισμα, χρήση ηρεμιστικών/υπνωτικών φαρμάκων κτλ.

2.3. Διαδικασία

Μια συγχρονική έρευνα σχεδιάστηκε προκειμένου να διαπιστωθούν οι ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις της πανδημίας COVID-19 στην Ελλάδα, το διάστημα του πρώτου κύματος. Πιο συγκεκριμένα, τα δεδομένα της παρούσας έρευνας συλλέχθηκαν από 7 Απριλίου μέχρι 3 Μαΐου 2020. Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν μέσω της ασφαλούς,

διαδικτυακής λογισμικής πλατφόρμας δεδομένων για επιστημονικές μελέτες «RED Cap (Research Electronic Data Capture)» του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Harris et al., 2019; Harris et al., 2009).

Ακόμη, η ιστοσελίδα «RED Cap» της έρευνας κοινοποιήθηκε δια μέσων κοινωνικής δικτύωσης, όπως Facebook, Twitter, Instagram, αλλά και εθνικών και τοπικών ιστοσελίδων. Σχετικά με την τήρηση δεοντολογίας, επισημαίνεται ότι εγκρίθηκε από το Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Αττικών». Επιπρόσθετα, η συμμετοχή στην έρευνα ήταν εθελοντική, δεν δόθηκε κάποιο είδος αμοιβής, διασφαλίστηκε η ανωνυμία και το απόρρητο των απαντήσεων των συμμετεχόντων. Τέλος, αναφέρεται ότι υπήρξε φόρμα συγκατάθεσης, την οποία κλήθηκαν να συμπληρώσουν πριν τη συμμετοχή στην έρευνα.

2.4. Στατιστική ανάλυση

Το στατιστικό πακέτο που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα είναι το «IBM SPSS Statistics version 28.0». Ειδικότερα, παρουσιάζονται περιγραφικά δεδομένα και των δύο ομάδων, απόλυτες και σχετικές (%) συχνότητες για ποιοτικά δεδομένα, καθώς και συγκρίσεις μέσω χ^2 /Fisher's exact test για ποιοτικές μεταβλητές, ενώ t test/Mann-Whitney (U) για ποσοτικές μεταβλητές προκειμένου να ελεγχθεί η στατιστική σημαντικότητά τους, αποφεύγοντας παράλληλα τον κίνδυνο που ενυπάρχει σε πολλαπλές συγκρίσεις (σφάλμα τύπου I). Τέλος, σχετικά με τις ποιοτικές συγκρίσεις, προκειμένου να πληρούνται οι προϋποθέσεις χρήσης του κριτηρίου πραγματοποιήθηκαν συγχωνεύσεις (βλ. Πίνακα 1).

3. Αποτελέσματα

Σχετικά με τα ευρήματα των στατιστικών αναλύσεων, δεν βρέθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές των δύο ομάδων, με ή χωρίς ιστορικό COVID-19, ως προς το φύλο $\chi^2(1)=0,01$, $p=0,93$, την ηλικία $\chi^2(1)=0,07$, $p=0,79$, την εκπαίδευση $\chi^2(1)=0,62$, $p=0,43$, τα παιδιά $\chi^2(1)=0,75$, $p=0,39$, τη διαμονή με άλλους $p=0,79$ και δη με ευπαθή ομάδα $p=0,76$, το

ψυχιατρικό ιστορικό $p=0,39$, τη χρήση καπνίσματος $\chi^2(1)=0,43$, $p=0,51$, καθώς και αλκοόλ $\chi^2(1)=2,93$, $p=0,09$ (βλ. Πίνακα 1). Για τον έλεγχο των μέσων επιπέδων θυμού ατόμων χωρίς ιστορικό COVID-19 ($M.O=7,79$, $T.A=2,90$) και ατόμων με ιστορικό COVID-19 ($M.O=8,85$, $T.A=2,76$), πραγματοποιήθηκε έλεγχος t test ανεξάρτητων δειγμάτων (βλ. Πίνακα 2). Σύμφωνα με αυτόν, δεν βρέθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στις μέσες τιμές θυμού των δύο ομάδων $t(118)= -1,50$, $p= 0,14$. Παρομοίως, τα άτομα χωρίς ιστορικό ($M.O=27,73$, $T.A=8,92$) δεν παρουσιάζουν διαφορές συγκριτικά με άτομα με ιστορικό νόσησης ($M.O=27,44$, $T.A=12,13$) ως προς την οικογενειακή λειτουργικότητα $t(116)= 0,12$, $p= 0,91$.

Πίνακας 2

Σύγκριση Μέσων Τιμών της Συνολικής Βαθμολογίας Κλιμάκων ως προς Συμμετέχοντες με ή χωρίς Ιστορικό Νόσησης COVID-19

	Συμμετέχοντες χωρίς COVID-19 ($N=100$)		Συμμετέχοντες με COVID-19 ($N=20$)		T	p -value
	$M.O$	$T.A$	$M.O$	$T.A$		
BAQ	7,79	2,90	8,85	2,76	-1,50	0,14
SCORE-15 ^a	27,73	8,92	27,44	12,13	0,12	0,91

Σημειώσεις. BAQ: Brief Aggression Questionnaire-Anger Subscale , SCORE-15: Systemic Clinical Outcome and Routine Evaluation.

^a Εντοπίζονται 2 ελλείπουσες τιμές.

Προκειμένου να ελεγχθούν οι διάμεσοι των επιπέδων κατάθλιψης και άγχους πραγματοποιήθηκε μη παραμετρικός έλεγχος Mann-Whitney (U) λόγω μη πληρότητας κριτηρίων κανονικής κατανομής (βλ. Πίνακα 3). Πιο συγκεκριμένα, δεν βρέθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα άτομα με ($\Delta\mu=1$, $N=100$) και χωρίς ιστορικό COVID-19 ($\Delta\mu=2$, $N=19$) ως προς την κατάθλιψη $U(100, 19)=1038$, $p=0,51$, το άγχος $U(100,$

20)= 906,50, $p=0,48$, αλλά και την ανθεκτικότητα $U(100, 20)=965,5$, $p=0,74$ για το λήμμα 1 και $U(100, 20)=970,5$, $p=0,83$ για το λήμμα 2 της κλίμακας. Ακόμη, χρησιμοποιήθηκε μη παραμετρικός έλεγχος Fisher's exact test για να αξιολογηθεί αν υπάρχει στατιστικώς σημαντική σχέση ανάμεσα στον αυτοκτονικό ιδεασμό και τη νόσο COVID-19 (βλ. Πίνακα 4). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει κάποια σχέση (two-tailed $p>0,99$).

Πίνακας 3

Σύγκριση Συμμετεχόντων με ή χωρίς Ιστορικό Νόσησης COVID-19 ως προς ψυχοκοινωνικές παραμέτρους

	Συμμετέχοντες χωρίς COVID-19 ($N=100$)	Συμμετέχοντες με COVID-19 ($N=20$)						<i>p-value</i>
	<i>Δμ</i>	<i>Δμ</i>	<i>Q1</i>	<i>Q3</i>	<i>U</i>	<i>Z</i>		
PHQ-2 ^a	1,00	2,00	0,00	2,00	1038	-0,66	0,51	
GAD-2	1,28	1,20	0,00	2,00	906,5	-0,70	0,49	
CD-RISK-2 ^b	3,00	3,00	3,00	4,00	965,5	-0,33	0,74	
CD-RISK-2 ^c	3,00	3,00	2,00	4,00	970,5	-0,22	0,83	

Σημειώσεις. PHQ-2: Patient Health Questionnaire-2, GAD-2: Generalized Anxiety Disorder-2, CD-RISK-2: Connor-Davidson Resilience Scale-2.

^a Εντοπίζεται μία ελλείπουσα τιμή.

^b Χρησιμοποιήθηκε το λήμμα 1 της συγκεκριμένης κλίμακας.

^c Χρησιμοποιήθηκε το λήμμα 2 της συγκεκριμένης κλίμακας.

Πίνακας 4

Σύγκριση Συμμετεχόντων με ή χωρίς Ιστορικό Νόσησης COVID-19 ως προς τον αυτοκτονικό ιδεασμό

	Συνολικό δείγμα N (%)	Συμμετέχοντες με COVID-19 N (%)	Συμμετέχοντες χωρίς COVID-19 N (%)	p-value >0,99*
Αυτοκτονικός Ιδεασμός				
Όχι	113 (94,2)	19 (95)	94 (94)	
Ναι	7 (5,8)	1 (5)	6 (6)	

* Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας έχει υπολογιστεί μέσω Fisher's exact test.

Συζήτηση

Η συγκεκριμένη διαδικτυακή μελέτη αφορά την επίδραση της πανδημίας COVID-19 κατά την πρώτη απαγόρευσης κυκλοφορίας, σε άτομα με ή χωρίς ιστορικό νόσησης. Ως προς τα περιγραφικά χαρακτηριστικά, αν και θεωρείται ότι ο ανδρικός πληθυσμός βρίσκεται σε δεινή θέση ως προς την εμφάνιση COVID-19 (Yazdanpanah et al., 2021), αυτό δεν επιβεβαιώθηκε, ίσως λόγω υπερεκπροσώπησης του δείγματος από γυναίκες. Βέβαια, ως προς την ανάπτυξη ψυχοπαθολογίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας άλλες έρευνες θεωρούν τους άνδρες περισσότερο ευάλωτους (Parvar, 2022), άλλες τις γυναίκες (Casagrande et al., 2020· Mazza et al., 2020· Xiong et al., 2020) και άλλες αναφέρουν ότι το φύλο δεν παίζει κάποιον ρόλο (Cénat et al., 2020).

Ομοίως, οι Yazdanpanah et al. (2021) υποστηρίζουν ότι άτομα που είναι άνω των 50 ετών είναι περισσότερο ευάλωτα για COVID-19, κάτι που δεν φάνηκε στην παρούσα έρευνα, μιας που οι συμμετέχοντες είναι, κυρίως, φοιτητές, ηλικία που φαίνεται να έχει επιβαρυνθεί περισσότερο ψυχολογικά (Casagrande et al., 2020· Xiong et al., 2020). Η παράμετρος του να διαθέτει κανείς παιδιά δεν φάνηκε να παίζει σημαντικό ρόλο μιας που δεν βρέθηκε διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες, κάτι που επιβεβαιώνεται από τους Ludvigsson et al. (2020), αφού

υποστηρίζουν ότι τα παιδιά δεν θεωρούνται κύριοι μεταφορείς του ιού. Επιπρόσθετα, στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι άτομα με ψυχιατρικό ιστορικό δεν διαφέρουν από άτομα χωρίς, ως προς το εάν έχουν περάσει COVID-19. Την ίδια άποψη ενστερνίζονται οι Lee et al. (2020) όπου αναφέρουν ότι δεν είναι η σχέση ανάμεσα στο ψυχιατρικό ιστορικό και τη COVID-19 θετικότητα που χρήζει σημασίας, αλλά η σχέση του ψυχιατρικού ιστορικού και των σοβαρών επιπλοκών. Ακόμη, παρόλο που οι Miller et al. (2022) αναφέρουν αύξηση της χρήση ουσιών κατά 13%, αλκοόλ κατά 32% και καπνίσματος κατά 20% κατά τη διάρκεια της πανδημίας, όπως και αυτοκτονικού ιδεασμού (Lu et al., 2021) στην παρούσα έρευνα δεν υπάρχει κάποια διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες. Κάτι τέτοιο ενδέχεται να οφείλεται στην απουσία διαφοράς ως προς τα επίπεδα άγχους, μιας που το κάπνισμα και η κατανάλωση αλκοόλ χρησιμοποιούνται πολλές φορές ως τρόποι διαχείρισης στρες, αλλά και κατάθλιψης (Miller et al., 2022; Olsen et al., 2004).

Εκτός, όμως, από τα περιγραφικά στοιχεία, μελετήθηκαν και πιθανές διαφορές ατόμων με και χωρίς ιστορικό νόσησης ως προς διάφορες ψυχοκοινωνικές παραμέτρους, όπως άγχος, κατάθλιψη, θυμό και οικογενειακή λειτουργικότητα. Σε αυτές τις αναλύσεις, δεν βρέθηκε καμία στατιστικώς σημαντική διαφορά. Η απουσία, λοιπόν, στατιστικών σημαντικών σχέσεων ανάμεσα σε άτομα με και χωρίς ιστορικό νόσησης COVID-19, μπορεί να οφείλεται στη γενικότερη δυσφορία που έχει πλήξει όλο τον πληθυσμό (Kandeğer et al., 2021; Kim και Su, 2020). Ειδικότερα, από τη μια πλευρά υπάρχουν έρευνες που βρίσκουν αρνητικές επιπτώσεις στη ψυχική υγεία του γενικού πληθυσμού, όπως άγχος και μετατραυματικό στρες (Cooke et al., 2020), και άλλες εντοπίζουν εξίσου αρνητικές επιπτώσεις σε άτομα που μολύνθηκαν από τον ιό (Cénat et al., 2020) ή ακόμη και αίσθηση στίγματος (Kontoangelos et al., 2020). Τα αποτελέσματα της έρευνας επιβεβαιώνονται από την έρευνα των Z. Li et al. (2020), κατά την οποία δεν εντοπίζονται διαφορές ανάμεσα σε επαγγελματίες υγείας και γενικό πληθυσμό ως προς την έκθεση τραύματος. Παρομοίως,

υπάρχουν έρευνες που υποστηρίζουν ότι οι δύο αυτές ομάδες δεν διαφέρουν ως προς γενικευμένη αγχώδη διαταραχή και μετατραυματική διαταραχή (de Graca et al., 2022; Saevarsdottir et al., 2021). Ακόμη, δεν φαίνεται να διαφέρουν τα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης, μιας που κατά τους Wu et al. (2020), μόνο 10% των επιβίωσαντων εμφάνισαν συμπτώματα. Εξίσου μικρό ποσοστό αναφέρεται και στη μελέτη των Zhang et al. (2020). Άλλωστε, τα κρούσματα κατά την πρώτη περίοδο πανδημίας στην Ελλάδα ήταν ελάχιστα.

Παρόλο που στη συγκεκριμένη μελέτη δεν αποδείχτηκε, ίσως λόγω περιορισμών, η Kalaitzaki (2021) αναφέρει υψηλή ανθεκτικότητα και αξιοποίηση ατομικών πόρων σε ελληνικό πληθυσμό. Έτσι, μιας που το δείγμα απαρτίζεται από άτομα ανώτερης και άνω εκπαίδευσης (Pérez-Gómez et al., 2022), ενδέχεται τα επίπεδα ανθεκτικότητας να έχουν μειώσει τα επίπεδα ψυχοπαθολογίας, μιας που υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ τους. Άλλωστε, ο Heitzman (2020) αναφέρει ότι ο φόβος, δηλαδή το παραγωγικό άγχος, είναι απαραίτητο για την κινητοποίηση του ατόμου ως προς την επιβίωσή του, ενεργοποιώντας έτσι τη διαδικασία πάλης ή φυγής (Xu et al., 2021). Ανάλογα αποτελέσματα, δηλαδή απουσία διαφορών, εμφανίζονται στα επίπεδα θυμού και οικογενειακής λειτουργικότητας που σχετίζονται θετικά με το άγχος και την κατάθλιψη (τουλάχιστον $p < 0,01$), παραμέτρους που χαρακτηρίζονται, εξίσου, από έλλειψη διαφορών. Σχετικά με την οικογενειακή λειτουργικότητα, κάτι στο οποίο μπορεί να συνετέλεσε στο αποτέλεσμα είναι η ανομοιογένεια του δείγματος μιας που υπερεκπροσωπούνται άτομα με ανώτερη εκπαίδευση που αναφέρουν και καλύτερες σχέσεις (Wong et al., 2021).

Ένας από τους περιορισμούς της μελέτης είναι το μικρό δείγμα του δείγματος, καθώς και η ανομοιογένεια με αποτέλεσμα τη δυσκολία εξωτερικής εγκυρότητας και γενικευσιμότητας. Επίσης, όντας διαδικτυακή έρευνα η δημιουργία του συγκεκριμένου δείγματος επηρεάστηκε από τη δυνατότητα πρόσβασης σε διαδίκτυο. Τέλος, τα δεδομένα σχετικά με τη θετικότητα νόσου COVID-19 είναι αυτοαναφερόμενα, κάτι που δημιουργεί

ευαλωτότητα σε πιθανές ανακρίβειες. Κάτι τέτοιο επιβεβαιώνεται από την έρευνα των Parlapani et al. (2020) σε ελληνικό πληθυσμό, σημαντικό ποσοστό των ατόμων παρουσίασε σύγχυση σχετικά με το εάν έχει όντως μολυνθεί ή όχι. Μάλιστα, κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί ότι η χρονική διάρκεια (Mazza et al., 2020) και η νοσηλεία παίζουν καθοριστικό ρόλο στην εμφάνιση συμπτωμάτων. Για παράδειγμα, υπάρχει και το «long covid», κατά το οποίο υπάρχουν συμπτώματα ακόμη και μετά από 50 ημέρες μετά τη διάγνωση (Pougraz et al., 2021) ή 90 (Vincent et al., 2021).

Από την άλλη πλευρά, πρόκειται για μια πρωτοπόρα μελέτη στην Ελλάδα, η οποία υποστηρίζει ότι χρειάζεται να υπάρχει υποστηρικτική γραμμή τόσο για άτομα με, αλλά και χωρίς ιστορικό νόσησης COVID-19. Επίσης, όντας διαδικτυακή έρευνα παρέχεται η δυνατότητα συμμετοχής σε άτομα διαφορετικής διαμονής, εξασφαλίζοντας, παράλληλα, την ανωνυμία τους. Άλλωστε, οι έρευνες ασθενών μαρτύρων έχουν μικρό κόστος. Επιπρόσθετα, έχουν χρησιμοποιηθεί έγκυρα και ευρέως γνωστά ερωτηματολόγια που βοηθούν στη σύγκριση μεταξύ ερευνών. Ακόμη περισσότερο, η συγγραφή και δημοσίευση ερευνών που βρίσκουν μη στατιστικώς σημαντικές σχέσεις στις υποθέσεις τους, μπορεί να συμβάλει στη μείωση «publication bias», όπου επιλέγονται κατά κανόνα έρευνες με σημαντικά αποτελέσματα. Κλείνοντας, προτείνεται στο μέλλον να μελετηθούν οι δύο αυτές ομάδες με μεγαλύτερο δείγμα ή ακόμη και η δημιουργία προοπτικών ερευνών για άτομα με COVID-19 σε ελληνικό χώρο. Τέλος, κρίνεται σκόπιμο να μελετηθούν συγκριτικά και τα συμπτώματα Μετατραυματικής διαταραχής, καθώς και δυσκολίες ύπνου μιας που, κατά τους Dragioti et al. (2022), εμφανίζονται κατά κόρον σε ασθενείς COVID-19, γεμίζοντας έτσι «κενά» σε μια πρόσφατη βιβλιογραφία.

Βιβλιογραφία

- Ahmadi, K., & Ramezani, M. A. (2020). Iranian Emotional Experience and Expression During the COVID-19 Crisis. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 32(5), 285–286. <https://doi.org/10.1177/1010539520937097>
- Ahmed, D., Buheji, M., & Merza Fardan, S. (2020). Re-Emphasising the Future Family Role in ‘Care Economy’ as a Result of Covid-19 Pandemic Spillovers. *American Journal of Economics*, 10(6), 332–338. <https://doi.org/10.5923/j.economics.20201006.03>
- Ahorsu, D. K., Imani, V., Lin, C.-Y., Timpka, T., Broström, A., Updegraff, J. A., Årestedt, K., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). Associations Between Fear of COVID-19, Mental Health, and Preventive Behaviours Across Pregnant Women andHusbands: An Actor-Partner Interdependence Modelling. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00340-x>
- Anand, K. B., Karade, S., Sen, S., & Gupta, R. M. (2020). SARS-CoV-2: Camazotz’s Curse. *Medical Journal Armed Forces India*, 76(2), 136-141. <https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2020.04.008>
- Arya, A., Buchman, S., Gagnon, B., & Downar, J. (2020). Pandemic palliative care: Beyond ventilators and saving lives. *Canadian Medical Association Journal*, 192(15), E400–E404. <https://doi.org/10.1503/cmaj.200465>
- Asmundson, G. J. G., & Taylor, S. (2020). Coronaphobia: Fear and the 2019-nCoV outbreak. *Journal of Anxiety Disorders*, 70, 102196. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102196>
- Begum, M. R., Khan, S. I., Banna, H. A., Kundu, S., Hossen, M., Sayeed, A., Christopher, E., Hasan, M. T., Saba, S., & Shamsuzzoha. (2020). *Mental health difficulties of adults with COVID-19-like symptoms in Bangladesh: A case control study* [Preprint]. PsyArXiv.<https://doi.org/10.31234/osf.io/ubwxy>

Ben Salah, A., DeAngelis, B. N., & al'Absi, M. (2021). Resilience and the Role of Depressed and Anxious Mood in the Relationship Between Perceived Social Isolation and Perceived Sleep Quality During the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Behavioral Medicine*, 28(3), 277-285.

<https://doi.org/10.1007/s12529-020-09945-x>

Brosch, K., Meller, T., Pfarr, J.-K., Stein, F., Schmitt, S., Ringwald, K. G., Waltemate, L., Lemke, H., Thiel, K., Schrammen, E., Hülsmann, C., Meinert, S., Dohm, K., Lehr, E. J., Opel, N., Krug, A., Dannlowski, U., Nenadić, I., & Kircher, T. (2022). Which traits predict elevated distress during the Covid-19 pandemic? Results from a large, longitudinal cohort study with psychiatric patients and healthy controls. *Journal of Affective Disorders*, 297, 18–25. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.10.017>

Cai, Q., Feng, H., Huang, J., Wang, M., Wang, Q., Lu, X., Xie, Y., Wang, X., Liu, Z., Hou, B., Ouyang, K., Pan, J., Li, Q., Fu, B., Deng, Y., & Liu, Y. (2020). The mental health of frontline and non-frontline medical workers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: A case-control study. *Journal of Affective Disorders*, 275, 210–215. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.031>

Cai, H., Tu, B., Ma, J., Chen, L., Fu, L., Jiang, Y., & Zhuang, Q. (2020). Psychological impacts and coping strategies of front-line medical staff during COVID-19 outbreak in Hunan, China. *Medical Science Monitor*, 26.

<https://doi.org/10.12659/MSM.924171>

Casagrande, M., Favieri, F., Tambelli, R., & Forte, G. (2020). The enemy who sealed the world: Effects quarantine due to the COVID-19 on sleep quality, anxiety, and psychological distress in the Italian population. *Sleep Medicine*, 75, 12-20.

<https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.05.011>

- Cénat, J. M., Felix, N., Blais-Rochette, C., Rousseau, C., Bukaka, J., Derivois, D., Noorishad, P.-G., & Birangui, J.-P. (2020). Prevalence of mental health problems in populations affected by the Ebola virus disease: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 289, 113033. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113033>
- Cénat, J. M., Mukunzi, J. N., Noorishad, P.-G., Rousseau, C., Derivois, D., & Bukaka, J. (2020). A systematic review of mental health programs among populations affected by the Ebola virus disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 131, 109966. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.109966>
- Cerami, C., Santi, G. C., Galandra, C., Dodich, A., Cappa, S. F., Vecchi, T., & Crespi, C. (2020). Covid-19 Outbreak In Italy: Are We Ready for the Psychosocial and the Economic Crisis? Baseline Findings From the PsyCovid Study. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 556. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00556>
- Chang, K.-C., Hou, W.-L., Pakpour, A. H., Lin, C.-Y., & Griffiths, M. D. (2020). Psychometric Testing of Three COVID-19-Related Scales Among People with Mental Illness. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00361-6>
- Chen, I.-H., Chen, C.-Y., Pakpour, A. H., Griffiths, M. D., & Lin, C.-Y. (2020). Internet Related Behaviors and Psychological Distress Among Schoolchildren During COVID 19 School Suspension. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 59(10), 1099-1102.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.06.007>
- Chen, S., Zhang, Z., Yang, J., Wang, J., Zhai, X., Bärnighausen, T., & Wang, C. (2020). Fangcang shelter hospitals: A novel concept for responding to public health emergencies. *The Lancet*, 395(10232), 1305-1314. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30744-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30744-3)

- Cheng, S. K. W., Wong, C. W., Tsang, J., & Wong, K. C. (2004). Psychological distress and negative appraisals in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS). *Psychological Medicine*, 34(7), 1187-1195.
<https://doi.org/10.1017/S0033291704002272>
- Chew, Q., Wei, K., Vasoo, S., Chua, H., & Sim, K. (2020). Narrative synthesis of psychological and coping responses towards emerging infectious disease outbreaks in the general population: Practical considerations for the COVID-19 pandemic. *Singapore Medical Journal*, 61(7), 350-356.<https://doi.org/10.11622/smedj.2020046>
- Cooke, J. E., Eirich, R., Racine, N., & Madigan, S. (2020). Prevalence of posttraumatic and general psychological stress during COVID-19: A rapid review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 292,113347.<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113347>
- Damme, W., & Lerberghe, W. (2000). Editorial: Epidemics and fear. *Tropical Medicine and International Health*, 5(8), 511-514.
<https://doi.org/10.1046/j.1365-3156.2000.00599.x>
- Dorman-Ilan, S., Hertz-Palmor, N., Brand-Gothelf, A., Hasson-Ohayon, I., Matalon, N., Gross, R., Chen, W., Abramovich, A., Afek, A., Ziv, A., Kreiss, Y., Pessach, I. M., & Gothelf, D. (2020). Anxiety and Depression Symptoms in COVID-19 Isolated Patients and in Their Relatives. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 581598.
<https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.581598>
- Dragioti, E., Li, H., Tsitsas, G., Lee, K. H., Choi, J., Kim, J., ... & Solmi, M. (2022). A large-scale meta-analytic atlas of mental health problems prevalence during the COVID-19 early pandemic. *Journal of Medical Virology*, 94(5), 1935-1949.
<https://doi.org/10.1002/jmv.27549>
- Feiz Arefi, M., Babaei-Pouya, A., & Poursadeqiyan, M. (2020). The health effects of quarantine during the COVID-19 pandemic. *Work*, 67(3), 523–527.

<https://doi.org/10.3233/WOR-203306>

Garbóczy, S., Szemán-Nagy, A., Ahmad, M. S., Harsányi, S., Ocsenás, D., Rekenyi, V., Al Tammemi, A. B., & Kolozsvári, L. R. (2021). Health anxiety, perceived stress, and coping styles in the shadow of the COVID-19. *BMCPsychology*, 9(1), 53.

<https://doi.org/10.1186/s40359-021-00560-3>

Goulia, P., Mantas, C., Dimitroula, D., Mantis, D., & Hyphantis, T. (2010). General hospital staff worries, perceived sufficiency of information and associated psychological distress during the A/H1N1 influenza pandemic. *BMC Infectious Diseases*, 10(1), 322. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-10-322>

da Graca, B., Bennett, M. M., Powers, M. B., Gottlieb, R. L., Waddimba, A. C., & Warren, A. M. (2022). Psychological differences in adults with and without a COVID-19 diagnosis. *Journal of Mental Health*, 1–8.

<https://doi.org/10.1080/09638237.2021.2022617>

Guo, Q., Zheng, Y., Shi, J., Wang, J., Li, G., Li, C., Fromson, J. A., Xu, Y., Liu, X., Xu, H., Zhang, T., Lu, Y., Chen, X., Hu, H., Tang, Y., Yang, S., Zhou, H., Wang, X., Chen, H., ... Yang, Z. (2020). Immediate psychological distress in quarantined patients with COVID-19 and its association with peripheral inflammation: A mixed method study. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 17-27.

<https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.038>

Hamama-Raz, Y., Goodwin, R., Leshem, E., & Ben-Ezra, M. (2021). Intolerance of uncertainty and mental health during the COVID-19 pandemic: The role of anger as a moderator. *Journal of Psychiatric Research*, 138, 50-52.

<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.03.032>

Hamilton, E., Carr, A., Cahill, P., Cassells, C., & Hartnett, D. (2015). Psychometric Properties and Responsiveness to Change of 15- and 28-Item Versions of the

SCORE: A Family Assessment Questionnaire. *Family Process*, 54(3), 454-463.

<https://doi.org/10.1111/famp.12117>

Harris, P. A., Taylor, R., Minor, B. L., Elliott, V., Fernandez, M., O'Neal, L., McLeod, L., Delacqua, G., Delacqua, F., Kirby, J., & Duda, S. N. (2019). The REDCap consortium: Building an international community of software platform partners. *Journal of Biomedical Informatics*, 95, 103208.

<https://doi.org/10.1016/j.jbi.2019.103208>

Harris, P. A., Taylor, R., Thielke, R., Payne, J., Gonzalez, N., & Conde, J. G. (2009). Research electronic data capture (REDCap)—A metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. *Journal of Biomedical Informatics*, 42(2), 377-381.

<https://doi.org/10.1016/j.jbi.2008.08.010>

Heitzman, J. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health. *Psychiatria Polska*, 54(2), 187–198. <https://doi.org/10.12740/PP/120373>

van Hoek, A. J., Underwood, A., Jit, M., Miller, E., & Edmunds, W. J. (2011). The Impact of Pandemic Influenza H1N1 on Health-Related Quality of Life: A Prospective Population-Based Study. *PLoS ONE*, 6(3), e17030.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0017030>

Hong, X., Currier, G. W., Zhao, X., Jiang, Y., Zhou, W., & Wei, J. (2009). Posttraumatic stress disorder in convalescent severe acute respiratory syndrome patients: A 4-year follow-up study. *General Hospital Psychiatry*, 31(6), 546-554.

<https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2009.06.008>

Hu, Y., Chen, Y., Zheng, Y., You, C., Tan, J., Hu, L., Zhang, Z., & Ding, L. (2020). Factors related to mental health of inpatients with COVID-19 in Wuhan, China. *Brain, Behavior, and Immunity*, 89, 587–593.

<https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.07.016>

Hyphantis, T., Kotsis, K., Voulgari, P. V., Tsifetaki, N., Creed, F., & Drosos, A. A. (2011). Diagnostic accuracy, internal consistency, and convergent validity of the Greek version of the patient health questionnaire 9 in diagnosing depression in rheumatologic disorders. *Arthritis Care & Research*, *63*(9), 1313–1321.

<https://doi.org/10.1002/acr.20505>

Hyphantis, T., Kroenke, K., Papatheodorou, E., Paika, V., Theocharopoulos, N., Ninou, A., Tomenson, B., Carvalho, A. F., & Guthrie, E. (2014). Validity of the Greek version of the PHQ 15-item Somatic Symptom Severity Scale in patients with chronic medical conditions and correlations with emergency department use and illness perceptions. *Comprehensive Psychiatry*, *55*(8), 1950–1959.

<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.08.042>

Ikizer, G., & Ozel, E. P. (2021). Examining psychological resilience and posttraumatic growth following terrorist attacks in Turkey. *Traumatology*, *27*(2), 236–243.

<https://doi.org/10.1037/trm0000255>

Ismael, F., Bizario, J. C. S., Battagin, T., Zaramella, B., Leal, F. E., Torales, J., Ventriglio, A., Marziali, M. E., Martins, S. S., & Castaldelli-Maia, J. M. (2021). Post-infection depressive, anxiety and post-traumatic stress symptoms: A prospective cohort study in patients with mild COVID-19. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, *111*, 110341. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2021.110341>

Jafri, M. R., Zaheer, A., Fatima, S., Saleem, T., & Sohail, A. (2022). Mental health status of COVID-19 survivors: A cross sectional study. *Virology Journal*, *19*(1), 3.

<https://doi.org/10.1186/s12985-021-01729-3>

Jernigan, D. B. & CDC COVID-19 Response Team. (2020). Update: Public Health Response to the Coronavirus Disease 2019 Outbreak — United States, February 24, 2020. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(8), 216-219.

<https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6908e1>

Kalaitzaki, A. (2021). Posttraumatic symptoms, posttraumatic growth, and internal resources among the general population in Greece: A nation-wide survey amid the first COVID-19 lockdown. *International Journal of Psychology*, 56(5), 766-771.

<https://doi.org/10.1002/ijop.12750>

Kandeğer, A., Aydın, M., Altınbaş, K., Cansız, A., Tan, Ö., Tomar Bozkurt, H., Eğilmez, Ü., Tekdemir, R., Şen, B., Aktuğ Demir, N., Sümer, Ş., Ural, O., Yormaz, B., Ergün, D., Tülek, B., & Kanat, F. (2021). Evaluation of the relationship between perceived social support, coping strategies, anxiety, and depression symptoms among hospitalized COVID-19 patients. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 56(4), 240–254. <https://doi.org/10.1177/0091217420982085>

Kang, E., Lee, S. Y., Kim, M. S., Jung, H., Kim, K. H., Kim, K.-N., Park, H. Y., Lee, Y. J., Cho, B., & Sohn, J. H. (2021). The Psychological Burden of COVID-19 Stigma: Evaluation of the Mental Health of Isolated Mild Condition COVID-19 Patients. *Journal of Korean Medical Science*, 36(3), e33.

<https://doi.org/10.3346/jkms.2021.36.e33>

Keita, M. M., Taverne, B., Sy Savané, S., March, L., Doukoure, M., Sow, M. S., Touré, A., Etard, J. F., Barry, M., & Delaporte, E. (2017). Depressive symptoms among survivors of Ebola virus disease in Conakry (Guinea): Preliminary results of the PostEboGui cohort. *BMC Psychiatry*, 17(1), 127.

<https://doi.org/10.1186/s12888-017-1280-8>

- Kim, S.-W., & Su, K.-P. (2020). Using psychoneuroimmunity against COVID-19. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 4–5. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.025>
- Köhler, C. A., Freitas, T. H., Maes, M., de Andrade, N. Q., Liu, C. S., Fernandes, B. S., Stubbs, B., Solmi, M., Veronese, N., Herrmann, N., Raison, C. L., Miller, B. J., Lanctôt, K. L., & Carvalho, A. F. (2017). Peripheral cytokine and chemokine alterations in depression: A meta-analysis of 82 studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 135(5), 373–387. <https://doi.org/10.1111/acps.12698>
- Kontoangelos, K., Economou, M., & Papageorgiou, C. (2020). Mental Health Effects of COVID-19 Pandemia: A Review of Clinical and Psychological Traits. *Psychiatry Investigation*, 17(6), 491–505. <https://doi.org/10.30773/pi.2020.0161>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., Monahan, P. O., & Löwe, B. (2007). Anxiety Disorders in Primary Care: Prevalence, Impairment, Comorbidity, and Detection. *Annals of Internal Medicine*, 146(5), 317. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-146-5-200703060-00004>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2003). The Patient Health Questionnaire-2: Validity of a Two-Item Depression Screener. *Medical Care*, 41(11), 1284–1292. <https://doi.org/10.1097/01.MLR.0000093487.78664.3C>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606–613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
- Lee, S. W., Yang, J. M., Moon, S. Y., Yoo, I. K., Ha, E. K., Kim, S. Y., Park, U. M., Choi, S., Lee, S.-H., Ahn, Y. M., Kim, J.-M., Koh, H. Y., & Yon, D. K. (2020). Association between mental illness and COVID-19 susceptibility and clinical outcomes in South Korea: A nationwide cohort study. *The Lancet Psychiatry*, 7(12), 1025–1031. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30421-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30421-1)

- Lehmann, M., Bruenahl, C. A., Löwe, B., Addo, M. M., Schmiedel, S., Lohse, A. W., & Schramm, C. (2015). Ebola and Psychological Stress of Health Care Professionals. *Emerging Infectious Diseases*, *21*(5), 913-914.
<https://doi.org/10.3201/eid2105.141988>
- Li, Z., Ge, J., Yang, M., Feng, J., Qiao, M., Jiang, R., Bi, J., Zhan, G., Xu, X., Wang, L., Zhou, Q., Zhou, C., Pan, Y., Liu, S., Zhang, H., Yang, J., Zhu, B., Hu, Y., Hashimoto, K., ... Yang, C. (2020). Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain, Behavior, and Immunity*, *88*, 916–919. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.007>
- Li, M., Li, L., Wu, F., Cao, Y., Zhang, H., Li, X., Zou, J., Guo, Z., & Kong, L. (2021). Perceived family adaptability and cohesion and depressive symptoms: A comparison of adolescents and parents during COVID-19 pandemic. *Journal of Affective Disorders*, *287*, 255-260. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.03.048>
- Lu, X., Xie, Y., Feng, H., Liu, Z., Ouyang, K., Hou, B., Wang, M., Kong, Z., Zhu, Z., Dao, W., Zhou, Y., Cao, J., Long, J., Xu, Y., Liu, Y., & Yin, X. (2021). Psychological impact on COVID-19 patients during the outbreak in China: A case-control study. *Psychiatry Research*, *305*, 114180. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114180>
- Ludvigsson, J. F. (2020). Children are unlikely to be the main drivers of the COVID-19 pandemic—a systematic review. *Acta Paediatrica*, *109*(8), 1525-1530.
<https://doi.org/10.1111/apa.15371>
- Mak, I. W. C., Chu, C. M., Pan, P. C., Yiu, M. G. C., & Chan, V. L. (2009). Long term psychiatric morbidities among SARS survivors. *General Hospital Psychiatry*, *31*(4), 318-326. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2009.03.001>

- Mammas, I. N., Theodoridou, M., & Spandidos, D. A. (2018). The 1918 Spanish flu outbreak that devastated a Greek island underlines past lessons that must never be forgotten. *Acta Paediatrica*, *107*(11), 2034. <https://doi.org/10.1111/apa.14351>
- Mancini, A. D. (2020). Heterogeneous mental health consequences of COVID-19: Costs and benefits. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, *12*(S1), S15–S16. <https://doi.org/10.1037/tra0000894>
- Maunder, R., Hunter, J., Vincent, L., Bennett, J., Peladeau, N., Leszcz, M., Sadavoy, J., Verhaeghe, L. M., Steinberg, R., & Mazzulli, T. (2003). The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *CMAJ*, *168*(10), 1245-1251.
- Mazza, M. G., De Lorenzo, R., Conte, C., Poletti, S., Vai, B., Bollettini, I., Melloni, E. M. T., Furlan, R., Ciceri, F., Rovere-Querini, P., & Benedetti, F. (2020). Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain, Behavior, and Immunity*, *89*, 594-600. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.07.037>
- Mazza, M. G., Palladini, M., De Lorenzo, R., Bravi, B., Poletti, S., Furlan, R., Ciceri, F., Rovere-Querini, P., Benedetti, F., Vai, B., Bollettini, I., Melloni, E. M. T., Mazza, E. B., Aggio, V., Calesella, F., Paolini, M., Caselani, E., Colombo, F., D'orsi, G., ... Vitali, G. (2022). One-year mental health outcomes in a cohort of COVID-19 survivors. *Journal of Psychiatric Research*, *145*, 118-124. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.11.031>
- Miller, A. E., Mehak, A., Trolio, V., & Racine, S. E. (2022). Impact of the COVID-19 pandemic on the psychological health of individuals with mental health conditions: A mixed methods study. *Journal of Clinical Psychology*, *78*(4), 710-728. <https://doi.org/10.1002/jclp.23250>

- Mohammadi, F., Oshvandi, K., Shamsaei, F., Cheraghi, F., Khodaveisi, M., & Bijani, M. (2021). The mental health crises of the families of COVID-19 victims: A qualitative study. *BMC Family Practice*, 22(1),94. <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01442-8>
- Mohammadian Khonsari, N., Shafiee, G., Zandifar, A., Mohammad Poornami, S., Ejtahed, H.-S., Asayesh, H., & Qorbani, M. (2021). Comparison of psychological symptoms between infected and non-infected COVID-19 health care workers. *BMC Psychiatry*, 21(1), 170. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03173-7>
- Mohammed, A., Sheikh, T. L., Gidado, S., Poggensee, G., Nguku, P., Olayinka, A., Oluabunwo, C., Waziri, N., Shuaib, F., Adeyemi, J., Uzoma, O., Ahmed, A., Doherty, F., Nyanti, S. B., Nzuki, C. K., Nasidi, A., Oyemakinde, A., Oguntimehin, O., Abdus-salam, I. A., &Obiako, R. O. (2015). An evaluation of psychological distress and social support of survivors and contacts of Ebola virus disease infection and their relatives in Lagos, Nigeria: A cross sectional study–2014. *BMC Public Health*, 15(1), 824. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2167-6>
- Mohamed, A. E., & Yousef, A. M. (2021). Depressive, anxiety, and post-traumatic stress symptoms affecting hospitalized and home-isolated COVID-19 patients: A comparative cross-sectional study. *Middle East Current Psychiatry*, 28(1), 28. <https://doi.org/10.1186/s43045-021-00105-9>
- Ogińska-Bulik, N., & Zadworna-Cieślak, M. (2018). The role of resiliency and coping strategies in occurrence of positive changes in medical rescue workers. *International Emergency Nursing*, 39, 40- 45. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2018.02.004>
- Olsen, L. R., Mortensen, E. L., & Bech, P. (2004). Prevalence of major depression and stress indicators in the Danish general population. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 109(2),

96–103. <https://doi.org/10.1046/j.0001-690X.2003.00231.x>

Papadopoulou, A., Efstathiou, V., Yotsidi, V., Pomini, V., Michopoulos, I., Markopoulou, E., Papadopoulou, M., Tsigkaropoulou, E., Kalemi, G., Tournikioti, K., Douzenis, A., & Gournellis, R. (2021). Suicidal ideation during COVID-19 lockdown in Greece: Prevalence in the community, risk and protective factors. *Psychiatry Research*, 297, 113713.

<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.113713>

Papastylianou, D., & Lampridis, E. (2016). Social values priorities and orientation towards individualism and collectivism of Greek university students. *Journal of Beliefs & Values*, 37(1), 40–54. <https://doi.org/10.1080/13617672.2016.1141528>

Pappa, S., Athanasiou, N., Sakkas, N., Patrinos, S., Sakka, E., Barmparessou, Z., Tsikrika, S., Adraktas, A., Pataka, A., Migdalis, I., Gida, S., & Katsaounou, P. (2021). From Recession to Depression? Prevalence and Correlates of Depression, Anxiety, Traumatic Stress and Burnout in Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic in Greece: A Multi-Center, Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2390.

<https://doi.org/10.3390/ijerph18052390>

Pappa, S., Chen, J., Barnett, J., Chang, A., Dong, R. K., Xu, W., ... & Zhang, S. X. (2022). A systematic review and meta-analysis of the mental health symptoms during the Covid-19 pandemic in Southeast Asia. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 76(2), 41-50. <https://doi.org/10.1111/pcn.13306>

Parlapani, E., Holeva, V., Voitsidis, P., Blekas, A., Gliatas, I., Porfyri, G. N., Golemis, A., Papadopoulou, K., Dimitriadou, A., Chatzigeorgiou, A. F., Bairachtari, V., Patsiala, S., Skoupra, M., Papigkioti, K., Kafetzopoulou, C., & Diakogiannis, I. (2020).

- Psychological and Behavioral Responses to the COVID-19 Pandemic in Greece. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 821. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00821>
- Parvar, S. Y., Ghamari, N., Pezeshkian, F., & Shahriarirad, R. (2022). Prevalence of anxiety, depression, stress, and perceived stress and their relation with resilience during the COVID -19 pandemic, a cross-sectional study. *Health Science Reports*, 5(1). <https://doi.org/10.1002/hsr2.460>
- Pérez-Gómez, H. R., González-Díaz, E., Herrero, M., de Santos-Ávila, F., Vázquez-Castellanos, J. L., Juárez-Rodríguez, P., Moreno-Jiménez, B., & Meda-Lara, R. M. (2022). The Moderating Effect of Resilience on Mental Health Deterioration among COVID-19 Survivors in a Mexican Sample. *Healthcare*, 10(2), 305. <https://doi.org/10.3390/healthcare10020305>
- Poyraz, B. Ç., Poyraz, C. A., Olgun, Y., Gürel, Ö., Alkan, S., Özdemir, Y. E., Balkan, İ. İ., & Karaali, R. (2021). Psychiatric morbidity and protracted symptoms after COVID-19. *Psychiatry Research*, 295, 113604. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113604>
- Prakash, J., Dangi, A., Chaterjee, K., Yadav, P., Srivastava, K., & Chauhan, V. S. (2021). Assessment of depression, anxiety and stress in COVID-19 infected individuals and their families. *Medical Journal Armed Forces India*, 77, S424–S429. <https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2021.06.013>
- Prem, K., Liu, Y., Russell, T. W., Kucharski, A. J., Eggo, R. M., Davies, N., Jit, M., Klepac, P., Flasche, S., Clifford, S., Pearson, C. A. B., Munday, J. D., Abbott, S., Gibbs, H., Rosello, A., Quilty, B. J., Jombart, T., Sun, F., Diamond, C., ... Hellewell, J. (2020). The effect of control strategies to reduce social mixing on outcomes of the COVID-19 epidemic in Wuhan, China: A modeling study. *The Lancet Public Health*, 5(5), e261-e270. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30073-6](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30073-6)
- Prime, H., Wade, M., & Browne, D. T. (2020). Risk and resilience in family well-being

during the COVID-19 pandemic. *American Psychologist*, 75(5), 631–643.

<https://doi.org/10.1037/amp0000660>

Prout, T. A., Zilcha-Mano, S., Aafjes-van Doorn, K., Békés, V., Christman-Cohen, I., Whistler, K., Kui, T., & Di Giuseppe, M. (2020). Identifying Predictors of Psychological Distress During COVID-19: A Machine Learning Approach. *Frontiers in Psychology*, 11, 586202. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.586202>

Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., & Xu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: Implications and policy recommendations. *General Psychiatry*, 33(2), e100213. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100213>

Rek, S. V., Freeman, D., Reinhard, M. A., Bühner, M., Grosen, S., Falkai, P., Adorjan, K., & Padberg, F. (2022). Differential psychological response to the COVID-19 pandemic in psychiatric inpatients compared to a non-clinical population from Germany. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 272(1), 67–79. <https://doi.org/10.1007/s00406-021-01291-7>

Robles-Bello, M. A., Sánchez-Teruel, D., Valencia Naranjo, N., & Delgado Rodríguez, R. (2020). Preliminary Study on Emotional Competence in Adults with Down Syndrome. *International Journal of Disability, Development and Education*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2020.1840532>

Rogers, J. P., Chesney, E., Oliver, D., Pollak, T. A., McGuire, P., Fusar-Poli, P., Zandi, M. S., Lewis, G., & David, A. S. (2020). Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: A systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry*, 7(7), 611–627. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0)

- Saevarsdóttir, K. S., Hilmarsdóttir, H. Ý., Magnúsdóttir, I., Hauksdóttir, A., Thordardóttir, E. B., Gudjónsdóttir, Á. B., Tomasson, G., Rúnarsdóttir, H., Jónsdóttir, H. L., Gudmundsdóttir, B., Pétursdóttir, G., Petersen, P. H., Kristinsson, S. Y., Love, T. J., Hansdóttir, S., Hardardóttir, H., Gudmundsson, G., Eythorsson, E., Gudmundsdóttir, D. G., ... Valdimarsdóttir, U. (2021). Illness severity and risk of mental morbidities among patients recovering from COVID-19: A cross-sectional study in the Icelandic population. *BMJ Open*, *11*(7), e049967. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-049967>
- Saidi, I., Koumeka, P. P., Ait Batahar, S., & Amro, L. (2021). Factors associated with anxiety and depression among patients with Covid-19. *Respiratory Medicine*, *186*, 106512. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2021.106512>
- Shafiee, M., Tayefi, M., Hassanian, S. M., Ghaneifar, Z., Parizadeh, M. R., Avan, A., Rahmani, F., Khorasanchi, Z., Azarpajouh, M. R., Safarian, H., Moohebbati, M., Heidari-Bakavoli, A., Esmaeili, H., Nematy, M., Safarian, M., Ebrahimi, M., Ferns, G. A., Mokhber, N., & Ghayour-Mobarhan, M. (2017). Depression and anxiety symptoms are associated with white blood cell count and red cell distribution width: A sex-stratified analysis in a population-based study. *Psychoneuroendocrinology*, *84*, 101-108. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2017.06.021>
- Shanahan, L., Steinhoff, A., Bechtiger, L., Murray, A. L., Nivette, A., Hepp, U., Ribeaud, D., & Eisner, M. (2020). Emotional distress in young adults during the COVID-19 pandemic: 43 Evidence of risk and resilience from a longitudinal cohort study. *Psychological Medicine*, 1-10. <https://doi.org/10.1017/S003329172000241X>
- Sheek-Hussein, M., Abu-Zidan, F. M., & Stip, E. (2021). Disaster management of the psychological impact of the COVID-19 pandemic. *International Journal of Emergency Medicine*, *14*(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s12245-021-00342-z>

- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Stratton, P., Bland, J., Janes, E., Lask, J., 2010. Developing an indicator of family function and a practicable outcome measure for systemic family and couple therapy: the SCORE. *Journal of Family Therapy*, 32(3), 232–258. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6427.2010.00507.x>
- Tsigkaropoulou, E., Douzenis, A., Tsitasi, N., Ferentinos, P., Liappas, I., & Michopoulos, I. (2018). Greek Version of the Connor-Davidson Resilience Scale: Psychometric Properties in a Sample of 546 Subjects. *In Vivo*, 32(6), 1629–1634. <https://doi.org/10.21873/invivo.11424>
- Uzunova, G., Pallanti, S., & Hollander, E. (2021). Presentation and management of anxiety in individuals with acute symptomatic or asymptomatic COVID-19 infection, and in the post-COVID-19 recovery phase. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 25(2), 115- 131. <https://doi.org/10.1080/13651501.2021.1887264>
- Vaishnavi, S., Connor, K., Davidson, J.R., 2007. An abbreviated version of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), the CD-RISC2: psychometric properties and applications in psychopharmacological trials. *Psychiatry Research*, 152 (2-3), 293–297. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2007.01.006>
- Valkanova, V., Ebmeier, K. P., & Allan, C. L. (2013). CRP, IL-6 and depression: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Journal of Affective Disorders*, 150(3), 736-744. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.06.004>
- Vincent, A., Beck, K., Becker, C., Zumbunn, S., Ramin-Wright, M., Urban, T., \ Quinto, A., Schaefer, R., Meinschmidt, G., Gaab, J., Reinhardt, T., Bassetti, \ S., Schuetz, P., &

- Hunziker, S. (2021). Psychological burden in patients with COVID-19 and their relatives 90 days after hospitalization: A prospective observational cohort study. *Journal of Psychosomatic Research, 147*, 110526.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2021.110526>
- Vitoratou, S., Ntzoufras, I., Smyrnis, N., & Stefanis, N. C. (2009). Factorial composition of the Aggression Questionnaire: a multi-sample study in Greek adults. *Psychiatry Research, 168*(1), 32-39.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2008.01.016>
- Wang, X., Fang, J., Zhu, Y., Chen, L., Ding, F., Zhou, R., Ge, L., Wang, F., Chen, Q., Zhang, Y., & Zhao, Q. (2020). Clinical characteristics of non-critically ill patients with novel coronavirus infection (COVID-19) in a Fangcang Hospital. *Clinical Microbiology and Infection, 26*(8), 1063-1068. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.03.032>
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(5), 1729.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- Webster, G. D., DeWall, C. N., Pond, R. S., Deckman, T., Jonason, P. K., Le, B. M., Nichols, A. L., Schember, T. O., Crysel, L. C., Crosier, B. S., Smith, C. V., Paddock, E. L., Nezlek, J. B., Kirkpatrick, L. A., Bryan, A. D., & Bator, R. J. (2015). The Brief Aggression Questionnaire: Structure, Validity, Reliability, and Generalizability. *Journal of Personality Assessment, 97*(6), 638–649.
<https://doi.org/10.1080/00223891.2015.1044093>
- Webster, G. D., DeWall, C. N., Pond, R. S., Deckman, T., Jonason, P. K., Le, B. M., Nichols, A. L., Schember, T. O., Crysel, L. C., Crosier, B. S., Smith, C. V.,

- Paddock, E. L., Nezelek, J. B., Kirkpatrick, L. A., Bryan, A. D., & Bator, R. J. (2014). The brief aggression questionnaire: Psychometric and behavioral evidence for an efficient measure of trait aggression: The Brief Aggression Questionnaire. *Aggressive Behavior*, *40*(2), 120-139.
<https://doi.org/10.1002/ab.21507>
- Wheaton, M. G., Abramowitz, J. S., Berman, N. C., Fabricant, L. E., & Olatunji, B. O. (2012). Psychological Predictors of Anxiety in Response to the H1N1 (Swine Flu) Pandemic. *Cognitive Therapy and Research*, *36*(3), 210-218.
<https://doi.org/10.1007/s10608-011-9353-3>
- Wong, B. Y.-M., Lam, T.-H., Lai, A. Y.-K., Wang, M. P., & Ho, S.-Y. (2021). Perceived Benefits and Harms of the COVID-19 Pandemic on Family Well-Being and Their Sociodemographic Disparities in Hong Kong: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(3), 1217.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18031217>
- World Health Organization (2022). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard*. Ανακτήθηκε 23 Σεπτεμβρίου, 2022, από <https://covid19.who.int/>
- World Health Organization (2020). *Coronavirus disease (COVID-19)*. Ανακτήθηκε 23 Οκτωβρίου, 2021, από <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
- Wu, K. K., Chan, S. K., & Ma, T. M. (2005). Posttraumatic stress, anxiety, and depression in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS). *Journal of Traumatic Stress*, *18*(1), 39–42. <https://doi.org/10.1002/jts.20004>
- Wu, C., Hu, X., Song, J., Yang, D., Xu, J., Cheng, K., Chen, D., Zhong, M., Jiang, J., Xiong, W., Lang, K., Tao, Y., Lin, X., Shi, G., Lu, L., Pan, L., Xu, L., Zhou, X., Song, Y., ... Du, C. (2020). Mental health status and related influencing factors of COVID-19

survivors in Wuhan, China. *Clinical and Translational Medicine*, 10(2).

<https://doi.org/10.1002/ctm2.52>

Wu, Y., Xu, X., Chen, Z., Duan, J., Hashimoto, K., Yang, L., Liu, C., & Yang, C. (2020).

Nervous system involvement after infection with COVID-19 and other coronaviruses. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 18-22.

<https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.031>

Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L. M. W., Gill, H., Phan, L., Chen-Li, D., Iacobucci, M.,

Ho, R., Majeed, A., & McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 277, 55-64.

<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.001>

Xu, Z., Zhang, D., Xu, D., Li, X., Xie, Y. J., Sun, W., Lee, E. K.-P., Yip, B. H.-K., Mo, P. K.

H., Xiao, S., & Wong, S. Y.-S. (2021). Physical and mental health outcomes

including behavior and attitudes in people having social contacts with COVID-19 patients. *PLOS ONE*, 16(2), e0245945. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245945>

Yazdanpanah, F., Garg, A., Shadman, S., & Asmarz, H. Y. (2021). Literature Review of

COVID-19, Pulmonary and Extrapulmonary Disease. *The American Journal of the Medical Sciences*, 361(5), 567–574. <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2021.01.023>

Zarghami, A., Farjam, M., Fakhraei, B., Hashemzadeh, K., & Yazdanpanah, M. H.

(2020). A Report of the Telepsychiatric Evaluation of SARS-CoV-2 Patients. *Telemedicine and E-Health*, 26(12), 1461–1465.

<https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0125>

Zhang, J., Yang, Z., Wang, X., Li, J., Dong, L., Wang, F., Li, Y., Wei, R., & Zhang, J.

(2020). The relationship between resilience, anxiety and depression among patients

with mild symptoms of COVID-19 in China: A cross-sectional study. *Journal of*

Clinical Nursing, 29(21–22), 4020–4029. <https://doi.org/10.1111/jocn.15425>



**POSTGRADUATE PROGRAMME
LIAISON PSYCHIATRY: INTEGRATIVE CARE OF PHYSICAL AND MENTAL
HEALTH**

THESIS

IOANNA MYTAKI (R.N.: 20190766)

TITLE

**Differential Impact of Psychosocial Dimensions in COVID-19 and non-
COVID-19 Patients**

Three-member Committee:

Professor Rossetos Gournellis, Supervisor

Dr Athanasia Papadopoulou

Dr Vasiliki Efstathiou

Abstract

Despite the necessity to search for the psychosocial effects of pandemic COVID-19, these have not been extensively researched, especially in Greece. In fact, there are international studies that mainly focus on the impact of the pandemic on general, specific populations, such as health professionals or COVID-19 patients. The aims of the present study are to investigate the descriptive characteristics of individuals with and without a history of COVID-19 disease and to explore differences between individuals with and without a history of COVID-19 disease in terms of anxiety, depression, anger, resilience and family functioning. For these reasons, a cross-sectional online survey was conducted during the first wave of the pandemic. Specifically, participants completed scales such as Generalized Anxiety Disorder (GAD-2), Patient Health Questionnaire (PHQ-2), Brief Aggression Questionnaire (BAQ), Systemic Clinical Outcome and Routine Evaluation (SCORE-15), Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISK-2) and a self-report questionnaire about the pandemic. No statistically significant difference was found regarding the results. For example, the two groups did not seem to differ in the presence of a psychiatric history, as this was more associated with severe complications than with the positivity rate. Furthermore, the absence of differences in psychosocial dimensions may be due to the fact that both groups reported increased levels of anxiety and depression, but also to limitations such as the small sample size. Thus, further investigation of the effects of the pandemic in a Greek population may contribute to the need for supportive measures in both COVID-19 patients and non-COVID-19 patients.

Keywords: pandemic, COVID-19, anxiety, stress, depression, anger, family functioning, resilience

1. Introduction

Communicable diseases are a frequent phenomenon that has concerned humanity for centuries, bringing about changes in the behavior and habits of entire communities (Heitzman, 2020). According to previous investigations of viral infections of the respiratory system, such as Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS), patients, also, have psychiatric problems, even after hospital discharge (Cheng et al., 2004; Mak et al., 2009). In particular, reported psychiatric symptoms are anxiety, depression (Cheng et al., 2004; K. Wu et al., 2005), post-traumatic stress (Mak et al., 2009) or even anger and boredom (Maunder et al., 2003). Additionally, anxiety (Wheaton et al., 2012), but also adjustment disorder (van Hoek et al., 2011) has been observed in patients with H1N1 swine flu. Although H1N1 had not been investigated in Greece, a group of health professionals reported that the majority of their patients were concerned about the pandemic (Goulia et al., 2010). According to Cénat et al. (2020), the disease due to the Ebola virus had major mental health effects, too.

Coming to today, a new coronavirus named SARS-CoV-2 which, according to the World Health Organization, shows 79% genetic similarity to the 2003 SARS coronavirus, was identified in China in December 2019 and caused the communicable disease COVID-19, declaring it a global pandemic on March 11, 2020 (Anand et al., 2020; World Health Organization [WHO], 2020). Considering that the pandemic is an emotional reflex involving memories of previous fatal diseases (Damme & Lerberghe, 2000), Greece seems to be recalling memories of the deadly Spanish flu of 1918 that killed almost a third of those affected in certain areas (Mammas et al., 2018). Even more specifically, until September 22, 4,875,215 cases of COVID-19 and 33,010 deaths were recorded in Greece (WHO, 2022). The main reported symptoms are fever, dry cough and fatigue that may persist after the illness (WHO, 2020). Regarding Greece, after the announcement of the first case on February 26,

2020 (Pappa et al., 2021), measures to limit social contacts were taken and became stricter in March 2020, such as the curfew and the "Stay at home" program (Kalaitzaki, 2021).

Taking it all together, a systematic review and meta-analysis by Rogers et al. (2020) on various coronaviruses, such as SARS, MERS, SARS-CoV-2, showed that infected individuals showed major psychiatric and neurological symptoms during the illness in a percentage of 14 to 61%, while 14.8 to 76.9% after the illness (Hong et al., 2009; Mak et al., 2009). Communicable diseases, therefore, create psychiatric symptoms or disorders in different kind of people, such as survivors, health professionals and in their immediate family members (Cénat et al., 2020; Keita et al., 2017; Lehmann et al., 2015; Mohammed et al., 2015). After all, the report of specific physical symptoms, according to Wang et al. (2020), is associated with higher symptoms of stress, anxiety and depression. In fact, there is an estimated 9% to 31% increase in anxiety, depression and sleep problems compared to before the pandemic (Dragioti et al., 2022). More specifically, the increase in symptoms of anxiety and depression in Greece is equal to or greater than that observed during the financial crisis of 2009 (Pappa et al., 2021). Apart from these, it is useful to focus on the use of alcohol or other substances, since it often accompanies them (Miller et al., 2022).

In particular, the contribution of the Consultative Liaison Psychiatry in a hospital in India is considered useful, as it helps identifying symptoms of stress, anxiety and depression both in COVID-19 patients and in their relatives (Prakash et al., 2021). Indeed, being removed from a familiar environment with friends and relatives to a stranger is in itself a stressful condition (Garbóczy et al., 2021), displaying psychiatric symptoms (Hu et al., 2020; Mohamed & Yousef, 2021; Zarghami et al., 2020). In addition, significant levels of depression and post-traumatic stress (Ismael et al., 2021), insomnia (Mazza et al., 2020), guilt, frustration and boredom (Kang et al., 2020) have also been observed in COVID-19 patients (Kang et al., 2021). In fact, according to Hao et al. (2020, as cited in Brosch et al.,

2022), the levels of anger and impulsivity were higher in patients compared to people without a history of COVID-19. These conditions, however, are often underestimated due to the priority of physical versus psychiatric illness (Arya et al., 2020). Furthermore, the death of a loved one from COVID-19 affects the family functioning of relatives, one that causes emotional shock, such as feelings of guilt and destruction, but also fear about the future, such as instability in the family and stigma in social interactions (Mohammadi et al., 2021). Furthermore, according to Feiz Arefi et al. (2020), not having a plan for the time and place of quarantine may lead to conflicts or even divorces in the family. Besides, they report an increase in domestic violence in Wuhan, China after prolonged stay at home and lack of recreation. The mediating processes in the structure of a family that need to be given attention in order to modify the risk of social dysregulation are communication, organization and belief systems (Prime et al., 2020). On the other hand, Ahmed et al. (2020) consider staying at home as a way of tightening relationships due to opportunities for old or new family activities.

However, apart from the disadvantages, Mancini (2020) argues that the COVID-19 pandemic can, also, offer benefits to certain groups of people when trying to deal with adversity. For instance, Ikizer and Ozel (2020) talk about resilience or Ogińska-Bulik and Zadworna-Cieślak (2018) relate coping strategies to post-traumatic growth in various traumatic experiences. Whereas, some protective factors that prevent the occurrence of psychiatric disorders in the general population are high academic level, autonomy, self-efficacy and optimism (Robles-Bello et al., 2020). It is, therefore, logical that except from patients, similar adverse psychiatric effects, or even fear of transmission to close contacts and boredom, are, also, found in the general population (Casagrande et al., 2020; Cooke et al., 2020; Dragioti et al., 2022; Xiong et al., 2020).

Although recent literature by Saidi et al. (2021), is mainly oriented towards effects of the pandemic on health professionals and the general population, children, pregnant women and people with a psychiatric history (Ahorsu et al., 2020; Chang et al., 2020; Chen et al., 2020; Dragioti et al., 2022), there are, also, studies between patients and non-patients health professionals (Cai et al., 2020; Mohammadian et al., 2021) or more generally between patients and healthy participants (Begum et al., 2020). According to them, it is claimed that the patients showed more psychological symptoms. However, case-control studies are more limited (de Graca et al., 2022), especially in Greece during the first wave of the pandemic, since most research is focused on Asia (Dragioti et al., 2022) with East Asia to be the first, after China, to report cases of COVID-19 (Pappa et al., 2022). Also, according to the recent meta-analysis concerning the first half of the pandemic, it is still not clear enough whether there is a relationship between pandemic and factors such as gender, age and income with adverse effects on mental health. Likewise, on one hand there are studies considering that the majority of people can manage the existing situation without the appearance of psychiatric symptoms (Heitzman et al., 2020), while others point out that the general healthy population is more affected by stressors compared to COVID-19 patients (Rek et al., 2021).

Thus, knowing that the psychiatric effects are immediate in various populations and that there are limited studies in the research community on the mental effects of the pandemic, it is useful to be conducted a research among Greek patients of COVID-19 and non-patients in terms of psychosocial dimensions and descriptive characteristics. Therefore, it is hypothesized that the mean values of those individuals with and without COVID-19 will differ on levels of anxiety, depression, anger, resilience, and family functioning. In this way, the present research will be able to make clearer the effects of psychosocial factors, thus contributing to getting an appropriate priority line from the health system that is constantly stressed.

2.Methods

2.1. Participants

The sample of this study has been described in Papadopoulou et al. (2021). Specifically, 5,116 community members participated in the survey during the first curfew. Regarding the sampling strategy, the availability technique was used, as well as snowballing, whereby some participants are identified, initially, who then invite their acquaintances to participate in the survey. More specifically, in the present study, 120 people have been selected from the aforementioned study, 20 of them stated that they have COVID-19 (group A) and 100 of them stated that they do not have it (group B). These individuals are aged 18-64 years, and even more specifically, 31 are men (25.8%) and 89 are women (74.2%) (see Table 1). Furthermore, 17 (14.2%) of them are considered possible cases of clinical anxiety and 29 (24.2%) of depression.

In order to reduce the possibility of confounding factors, an attempt has been made to simulate gender, age, marital status, education, work, children, psychiatric history and vulnerability. In terms of group type, the group A consists of 20 persons (16.7%), while the group B consists of 100 persons (83.3%). In particular, the group A includes 5 men (25%) and 15 women (75%), mostly under 45 years of age (65%). Regarding marital status, most are single (50%), have higher education (50%), are self-employed (30%) and students (30%). Furthermore, they have no children (75%) and no psychiatric history (85%). Finally, all individuals report that they do not belong to vulnerable groups for COVID-19 (100%).

Table 1

Comparison of sociodemographic characteristics between individuals with and without history of COVID-19 disease in a community sample.

	Total sample	Individuals with COVID-19	Individuals without COVID-19	χ^2	<i>p-value</i>
	N (%)	N (%)	N (%)		
Sex				0,01	0,93
Men	31 (25,8)	5 (25)	26 (26)		
Women	89 (74,2)	15 (75)	74 (74)		
Age (≤ 45 years)				0,07	0,79
No	39 (32,5)	7 (35)	32 (32)		
Yes	81 (67,5)	13 (65)	68 (68)		
Marital status					
Married	45 (37,5)	7 (35)	38 (38)		
Unmarried	55 (45,8)	10 (50)	45 (45)		
Divorced	6 (5)	0 (0)	6 (6)		
Symbiosis	14 (11,7)	3 (15)	11 (11)		
Widow	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
Living with others					0,74*
No	19 (15,8)	2 (10)	17 (17)		
Yes	101 (84,2)	18 (90)	83 (83)		
Accommodation with a vulnerable group					0,76*
No	95 (79,2)	17 (85)	78 (78)		
Yes	25 (20,8)	3 (15)	22 (22)		
Education (\geq Higher)				0,62	0,43
No	39 (32,5)	5 (25)	34 (34)		
Yes	81 (67,5)	15 (75)	66 (66)		

Professional status					
Civil servant	15 (12,5)	1 (5)	14 (14)		
Private employee	27 (22,5)	4 (20)	23 (23)		
Freelance/Self-employed	23 (19,2)	6 (30)	17 (17)		
Farmer	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
Household	3 (2,5)	0 (0)	3 (3)		
Retired	7 (5,8)	1 (5)	6 (6)		
Student	32 (26,7)	6 (30)	26 (26)		
Unemployed	11 (19,2)	2 (10)	9 (9)		
Other	2 (1,7)	0 (0)	2 (2)		
Having children				0,75	0,39
No	80 (66,7)	15 (75)	65 (65)		
Yes	40 (33,3)	5 (25)	35 (35)		
Psychiatric history					0,39*
No	109 (90,8)	17 (85)	92 (92)		
Yes	11 (9,2)	3 (15)	8 (8)		
Vulnerability					
No	116 (96,7)	20 (100)	96 (96)		
Yes	4 (3,3)	0 (0)	4 (4)		
Smoking				0,43	0,51
No	68 (56,7)	10 (50)	58 (58)		
Yes	52 (43,3)	10 (50)	42 (42)		
Alcohol				2,93	0,09
No	60 (50,4)	13 (68,4)	47 (47)		
Yes	59 (49,6)	6 (31,6)	53(53)		

Notes. Absolute (N) and relative (%) frequencies for qualitative variables. In case of missing values, the actual relative frequency was calculated based on the valid number of observations.

* The level of statistical significance has been calculated using Fisher's exact test.

2.2. Measures

The instruments used for data collection were the Connor-Davidson Resilience Scale [(CD-RISC-2; (Tsigkaropoulou et al., 2018; Vaishnavi et al., 2007)], Brief Aggression Questionnaire - Anger Subscale [(BAQ; (Webster et al., 2014)], Patient Health Questionnaire [(PHQ-2; (Hyphantis et al., 2014; Hyphantis et al., 2011; Kroenke et al., 2003) along with PHQ item 9 to assess suicidal ideation (Kroenke et al., 2001)], Generalized Anxiety Disorder [(GAD-2; (Kroenke et al., 2007; Spitzer et al., 2006)] and Systemic Clinical Outcome and Routine Evaluation [(SCORE-15; (Stratton et al., 2010)]. Furthermore, a questionnaire was created to collect socio-demographic data, data on the new coronavirus, as well as on traffic control measures.

2.2.1. Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC-2)

The CD-RISC-2 self-report scale is the short, but equally useful, form of the CD-RISC scale for assessing resistance or progress after treatment (Vaishnavi et al., 2007). Specifically, it consists of item 1 ("Able to adapt to change") and item 8 ("Tend to bounce back after illness or hardship"), which are rated on a 4-point Likert scale from 0 "Not at all true" to 4 "Almost always true". The short version of the Greek version has been used in this research, which is based on the full version (Tsigkaropoulou et al., 2018). The Cronbach's α index was found to be equal to 0.28, a value that is not considered acceptable. Thus, due to the low reliability, instead of using the total score, each item of the scale was used separately.

2.2.2. Brief Aggression Questionnaire – Anger Subscale (BAQ)

The BAQ self-report scale briefly measures aggression and is characterized by good reliability and validity (Webster et al., 2015). In addition, it consists of 4 factors, each composed of 3 items (Webster et al., 2014). These 4 factors are Physical Aggression, Verbal Aggression, Anger and Hostility. However, in the study by Papadopoulou et al. (2021), only the Anger subscale was used ("I am an even-tempered person", "Sometimes I fly off the

handle for no good reason", "I have trouble controlling my temper"), whose items are rated on a 5-point scale from 1 "It does not characterize me at all" to 5 "It absolutely characterizes me". The final score ranges from 3-15, with higher scores indicating higher levels of anger. In this research, the short form of the Greek version has been used, based on the full version by Vitoratou et al. (2009), which has a Cronbach's α value of 0.77.

2.2.3. Patient Health Questionnaire (PHQ-2) and evaluation of suicidal ideation

The PHQ-2 self-report instrument consists of the first two items of the PHQ-9 scale, namely item 1 ("Little interest or pleasure in doing things") and item 2 ("Feeling down, depressed or hopeless") assessing the frequency of depressed mood and anhedonia over the past two weeks (Spitzet et al., 1994). These items are rated on a 3-point Likert scale from 0 "Not at all" to 3 "Nearly every day", with a final score ranging from 0 to 6 with a cut-off point of 3 (Kroenke et al., 2003). In the present study, the Cronbach's α index for PHQ-2 was found equal to 0.79.

However, in addition to the PHQ-2, item 9 ("*Thoughts that you would be better off dead, or of hurting yourself*") from the PHQ-9 scale assessing possible suicidal ideation was also used. In order to make this assessment, a dichotomous variable was created in which people who answered "Not at all" were considered to have no suicidal ideation, while people considered to have suicidal ideation answered "Several days" or "More than half the days" or "Nearly every day".

2.2.4. Generalized Anxiety Disorder (GAD-2)

The GAD-2 self-reference scale is a short version of the GAD-7 scale that assesses the anxiety and worry felt in the past two weeks (Spitzer et al., 1994). It consists of item 1 ("Feeling nervous, anxious or on edge") and item 2 ("Not being able to stop or control worrying"), which are rated on a 3-point Likert scale from 0 "Not at all" to 3 "Nearly every day". Furthermore, the sensitivity and specificity indices have values of 86% and 83%

respectively (Kroenke et al., 2007), while its overall score ranges from 0 to 6, with a cut-off point of 3. The Cronbach's internal consistency index α for GAD-2 was found to be 0.83 [$\rho(118)=0.69, p<0.001$].

2.2.5. Systemic Clinical Outcome and Routine Evaluation (SCORE-15)

The SCORE-15 self-report tool consists of 15 items that assess dynamics within the family, as well as family functioning. These are rated on a 5-point Likert scale from 1 "describes my family – extremely well" to 5 "describes my family: not at all", with the final SCORE-15 score ranging from 15-75 (Stratton et al., 2010). The higher the score, the more problems there are in a family. This scale has satisfactory internal reliability, reliability of repeated measures, and validity (Hamilton et al., 2015). In the present study, the Greek version of the scale was used, whose Cronbach's α was found to be equal to 0.89

2.2.6. Self-report questionnaire

A questionnaire was created including questions on socio-demographic data, data on the new coronavirus, and curfew measures. In particular, sociodemographic data included information such as gender, age, education, place of residence, marital status and perceived quality of physical health. The data with COVID-19 included information related to pandemic concern, awareness, prevention measures, contact with a case, infection, etc. Finally, the data with curfew measures included questions regarding induced emotions, alcohol consumption, smoking, use of sedative/hypnotic drugs, etc.

2.3. Process

A cross-sectional study was designed to determine the psychosocial impact of the COVID-19 pandemic in Greece during the first wave. More specifically, the data of the present study were collected from 7 April to 3 May 2020. Data were collected through the secure, online data software platform for scientific studies RED Cap (Research Electronic

Data Capture) of the National and Kapodistrian University of Athens (Harris et al., 2019; Harris et al., 2009).

Furthermore, the RED Cap website of the survey was shared through social media, such as Facebook, Twitter, Instagram, as well as national and local websites. Regarding ethical compliance, it is noted that it was approved by the Athens University General Hospital "Attikon". In addition, participation in the survey was voluntary, no remuneration was given, and the anonymity and confidentiality of the participants' responses were guaranteed. Finally, it is mentioned that there was a consent form which they were asked to fill in before participating in the survey.

2.4. Statistical analysis

The statistical package that was used in this research is "IBM SPSS Statistics version 28.0". In particular, descriptive data for both groups, absolute and relative (%) frequencies for qualitative data, as well as χ^2 /Fisher's exact test comparisons for qualitative variables, and t test/Mann-Whitney (U) for quantitative variables are presented in order to test their statistical significance, while avoiding the risk inherent in multiple comparisons (type I error). Finally, as regards qualitative comparisons, in order to meet the conditions for the use of the criterion, mergers were made (see Table 1).

3. Results

Regarding the findings of the statistical analyses, no statistically significant differences were found between the two groups, with or without a history of COVID-19, in terms of gender $\chi^2(1)=0.01$, $p=0.93$, age $\chi^2(1)=0.07$, $p=0.79$, education $\chi^2(1)=0.62$, $p=0.43$, children $\chi^2(1)=0.75$, $p=0.39$, living with others $p=0.79$, especially with a vulnerable group $p=0.76$, psychiatric history $p=0.39$, tobacco use $\chi^2(1)=0.43$, $p=0.51$, and alcohol $\chi^2(1)=2.93$, $p=0.09$ (see Table 1). To test the mean anger levels of individuals without a history of

COVID-19 ($M=7.79$, $SD=2.90$) and individuals with a history of COVID-19 ($M=8.85$, $SD=2.76$), an independent samples t test was performed (see Table 2). According to that table, no statistically significant difference was found between the mean anger values of the two groups $t(118)=-1.50$, $p=0.14$. Similarly, individuals with no history ($M=27.73$, $SD=8.92$) showed no differences compared to individuals with a history of disease ($M=27.44$, $SD=12.13$) in terms of family functioning $t(116)=0.12$, $p=0.91$.

Table 2

Comparison of Mean Values of the Overall Scale Score for Participants with or without History of COVID-19 Disease

	Individuals without COVID-19 (N=100)		Individuals with COVID-19 (N=20)		<i>T</i>	<i>p-value</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
BAQ	7.79	2.90	8.85	2.76	-1.50	0.14
SCORE-15 ^a	27.73	8.92	27.44	12.13	0.12	0.91

Notes. BAQ: Brief Aggression Questionnaire-Anger Subscale, SCORE-15: Systemic Clinical Outcome and Routine Evaluation.

^a There are 2 missing values identified.

In order to test the medians of depression and anxiety levels, a non-parametric Mann-Whitney (U) test was performed due to incomplete normal distribution criteria (see Table 3). More specifically, no statistically significant differences were found between individuals with ($MD=1$, $N=100$) and without a history of COVID-19 ($MD=2$, $N=19$) for both depression $U(100, 19)=1038$, $p=0.51$, anxiety $U(100, 20)=906.50$, $p=0.48$ and resilience $U(100, 20)=965.5$, $p=0.74$ for item 1 and $U(100, 20)=970.5$, $p=0.83$ for item 2 of the scale.. Furthermore, a non-parametric Fisher's exact test was used to assess whether there is a

statistically significant association between suicidal ideation and COVID-19 (see Table 4). The results showed that there is some association (two-tailed $p>0.99$).

Table 3

Comparison of Participants with or without History of COVID-19 Disease in terms of Psychological Parameters

	Individuals without COVID-19 (<i>N</i> =100)	Individuals with COVID-19 (<i>N</i> =20)	<i>Q1</i>	<i>Q3</i>	<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p-value</i>
	<i>MD</i>	<i>MD</i>					
PHQ-2 ^a	1.00	2.00	0.00	2.00	1038	-0.66	0.51
GAD-2	1.28	1.20	0.00	2.00	906.5	-0.70	0.49
CD-RISK-2 ^b	3.00	3.00	3.00	4.00	965.5	-0.33	0.74
CD-RISK-2 ^c	3.00	3.00	2.00	4.00	970.5	-0.22	0.83

Notes. PHQ-2: Patient Health Questionnaire-2, GAD-2: Generalized Anxiety Disorder-2, CD-RISK-2: Connor-Davidson Resilience Scale-2.

^a There is 1 missing value identified.

^b Item 1 of this scale was used.

^c Item 2 of this scale was used.

Table 4

Comparison of Participant with or without History of COVID-19 Disease in terms of Suicidal Ideation

	Total sample <i>N</i> (%)	Individuals with COVID-19 <i>N</i> (%)	Individuals without COVID-19 <i>N</i> (%)	<i>p-value</i> >0.99*
Suicidal Ideation				
No	113 (94.2)	19 (95)	94 (94)	
Yes	7 (5.8)	1 (5)	6 (6)	

* The level of statistical significance has been calculated using Fisher's exact test.

Discussion

This web-based study looks at the impact of pandemic COVID-19 during the first quarantine period in people with or without a history of disease. In terms of descriptive characteristics, although the male population is thought to be at a disadvantage in terms of COVID-19 incidence (Yazdanpanah et al., 2021), this was not confirmed, perhaps due to over-representation of females in the sample. Of course, regarding the development of psychopathology during the pandemic, some studies consider men more vulnerable (Parvar, 2022), others consider women (Casagrande et al., 2020; Mazza et al., 2020; Xiong et al., 2020) and others report that gender does not play a role (Cénat et al., 2020).

Similarly, Yazdanpanah et al. (2021) argue that people who are over 50 years old are more vulnerable to COVID-19, which was not seen in the present study, as the participants are, in particular, students, an age that seems to be more psychologically burdened (Casagrande et al., 2020; Xiong et al., 2020). The variable of having children or not did not seem to play a significant role as no difference was found between the two groups, which is confirmed by Ludvigsson et al. (2020), as they argue that children are not considered to be the main carriers of the virus. In addition, the present study found that individuals with a psychiatric history did not differ from those without in terms of whether they had passed COVID-19. The same view is shared by Lee et al. (2020) where they state that it is not the relationship between psychiatric history and COVID-19 positivity that is of importance, but the relationship between psychiatric history and severe complications. Furthermore, although Miller et al. (2022) report a 13% increase in drug use, 32% in alcohol use and 20% in smoking during the pandemic, as well as suicidal ideation (Lu et al., 2021), in this study there is no difference between the two groups. This may be due to the lack of difference in stress levels, as smoking and alcohol consumption are often used as ways of managing stress and depression (Miller et al., 2022; Olsen et al., 2004).

However, in addition to the descriptive data, possible differences between individuals with and without a history of disease were also studied with regard to various psychosocial parameters, such as anxiety, depression, anger and family functioning. In these analyses, no statistically significant differences were found. The absence of other statistically significant relationships between individuals with and without a history of COVID-19 disease may be due to the general malaise that has affected the entire population (Kandeđer et al., 2021; Kim & Su, 2020). In particular, on one hand there are studies that find negative effects on the mental health of the general population, such as anxiety and post-traumatic stress (Cooke et al., 2020), and others identify equally negative effects in people infected by the virus (Cénat et al., 2020) or even a sense of stigma (Kontoangelos et al., 2020). The results of this study are confirmed by the research of Z. Li et al. (2020) in which no differences were found between health professionals and the general population in terms of trauma exposure. Similarly, there is research suggesting that these two groups do not differ in terms of generalised anxiety disorder and post-traumatic stress disorder (de Graca et al., 2022; Saevarsdottir et al., 2021). Furthermore, the levels of anxiety and depression do not seem to differ, since according to C. Wu et al. (2020), only 10% of survivors showed symptoms. An equally small percentage is reported in the study by Zhang et al. (2020). Besides, cases during the first pandemic period in Greece were minimal.

Although not demonstrated in this study, perhaps due to limitations, Kalaitzaki (2021) reports high resilience and utilization of individual resources in a Greek population. Thus, since the sample is composed of individuals with higher education (Pérez-Gómez et al., 2022), it is possible that levels of resilience may have reduced levels of psychopathology, since there is a negative correlation between them. Besides, Heitzman (2020) states that fear, i.e. productive anxiety, is necessary to motivate the individual towards survival, thus activating the fight or flight process (Xu et al., 2021). Similar results, i.e. absence of

differences, appear in levels of anger and family functioning positively related to anxiety and depression (at least $p < 0.01$), parameters that are also characterized by a lack of differences. Regarding family functioning, something that may have contributed to the result is the heterogeneity of the sample as over-represented individuals with higher education report better relationships (Wong et al., 2021).

Some of the limitations of the study are the small sample size, as well as the heterogeneity resulting in difficulty of external validity and generalizability. Also, being an online survey, the creation of this sample was influenced by the availability of internet access. Finally, the data on COVID-19 disease positivity are self-reported, which creates vulnerability to potential inaccuracies. This is confirmed by the research of Parlapani et al. (2020) in a Greek population, in which a significant proportion of people were confused about whether they were actually infected or not. Indeed, it is worth mentioning that duration (Mazza et al., 2020) and hospitalisation play a crucial role in the onset of symptoms. For example, there is the long covid effect, in which there are symptoms even after 50 days after diagnosis (Poyraz et al., 2021) or 90 (Vincent et al., 2021).

On the other hand, this is a pioneering study in Greece, which argues that there needs to be a support line for both people with and without a history of COVID-19 disease. Also, being an online survey, it is possible for people of different residences to participate, while ensuring their anonymity. Besides, cross-sectional surveys are low cost. In addition, valid and widely known questionnaires have been used to help comparison between surveys. Even more, writing and publishing studies that find non-statistically significant relationships in their hypotheses can help reduce publication bias, in which studies with significant results are generally selected. In conclusion, it is proposed in the future to study these two groups with a larger sample or even the creation of prospective studies for people with COVID-19 in Greece. Finally, it seems appropriate to study the symptoms of PTSD and sleep difficulties,

which, according to Dragioti et al. (2022), occur frequently in COVID-19 patients, thus filling gaps in a recent literature.

References

- Ahmed, D., Buheji, M., & Merza Fardan, S. (2020). Re-Emphasising the Future Family Role in ‘Care Economy’ as a Result of Covid-19 Pandemic Spillovers. *American Journal of Economics*, 10(6), 332–338. <https://doi.org/10.5923/j.economics.20201006.03>
- Ahorsu, D. K., Imani, V., Lin, C.-Y., Timpka, T., Broström, A., Updegraff, J. A., Årestedt, K., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). Associations Between Fear of COVID-19, Mental Health, and Preventive Behaviours Across Pregnant Women and Husbands: An Actor-Partner Interdependence Modelling. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00340-x>
- Anand, K. B., Karade, S., Sen, S., & Gupta, R. M. (2020). SARS-CoV-2: Camazotz’s Curse. *Medical Journal Armed Forces India*, 76(2), 136-141. <https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2020.04.008>
- Arya, A., Buchman, S., Gagnon, B., & Downar, J. (2020). Pandemic palliative care: Beyond ventilators and saving lives. *Canadian Medical Association Journal*, 192(15), E400–E404. <https://doi.org/10.1503/cmaj.200465>
- Asmundson, G. J. G., & Taylor, S. (2020). Coronaphobia: Fear and the 2019-nCoV outbreak. *Journal of Anxiety Disorders*, 70, 102196. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102196>
- Begum, M. R., Khan, S. I., Banna, H. A., Kundu, S., Hossen, M., Sayeed, A., Christopher, E., Hasan, M. T., Saba, S., & Shamsuzzoha. (2020). *Mental health difficulties of adults with COVID-19-like symptoms in Bangladesh: A case control study* [Preprint]. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/ubwxv>
- Brosch, K., Meller, T., Pfarr, J.-K., Stein, F., Schmitt, S., Ringwald, K. G., Waltemate, L., Lemke, H., Thiel, K., Schrammen, E., Hülsmann, C., Meinert, S., Dohm, K., Lehr, E. J., Opel, N., Krug, A., Dannlowski, U., Nenadić, I., & Kircher, T. (2022). Which

- traits predict elevated distress during the Covid-19 pandemic? Results from a large, longitudinal cohort study with psychiatric patients and healthy controls. *Journal of Affective Disorders*, 297, 18–25. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.10.017>
- Cai, Q., Feng, H., Huang, J., Wang, M., Wang, Q., Lu, X., Xie, Y., Wang, X., Liu, Z., Hou, B., Ouyang, K., Pan, J., Li, Q., Fu, B., Deng, Y., & Liu, Y. (2020). The mental health of frontline and non-frontline medical workers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: A case-control study. *Journal of Affective Disorders*, 275, 210–215. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.031>
- Casagrande, M., Favieri, F., Tambelli, R., & Forte, G. (2020). The enemy who sealed the world: Effects quarantine due to the COVID-19 on sleep quality, anxiety, and psychological distress in the Italian population. *Sleep Medicine*, 75, 12-20. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.05.011>
- Cénat, J. M., Felix, N., Blais-Rochette, C., Rousseau, C., Bukaka, J., Derivois, D., Noorishad, P.-G., & Birangui, J.-P. (2020). Prevalence of mental health problems in populations affected by the Ebola virus disease: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 289, 113033. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113033>
- Cénat, J. M., Mukunzi, J. N., Noorishad, P.-G., Rousseau, C., Derivois, D., & Bukaka, J. (2020). A systematic review of mental health programs among populations affected by the Ebola virus disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 131, 109966. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.109966>
- Chang, K.-C., Hou, W.-L., Pakpour, A. H., Lin, C.-Y., & Griffiths, M. D. (2020). Psychometric Testing of Three COVID-19-Related Scales Among People with Mental Illness. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00361-6>

- Chen, I.-H., Chen, C.-Y., Pakpour, A. H., Griffiths, M. D., & Lin, C.-Y. (2020). Internet Related Behaviors and Psychological Distress Among Schoolchildren During COVID 19 School Suspension. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 59(10), 1099-1102.e1.<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.06.007>
- Cheng, S. K. W., Wong, C. W., Tsang, J., & Wong, K. C. (2004). Psychological distress and negative appraisals in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS). *Psychological Medicine*, 34(7), 1187-1195.
<https://doi.org/10.1017/S0033291704002272>
- Chew, Q., Wei, K., Vasoo, S., Chua, H., & Sim, K. (2020). Narrative synthesis of psychological and coping responses towards emerging infectious disease outbreaks in the general population: Practical considerations for the COVID- 19 pandemic. *Singapore Medical Journal*, 61(7), 350-356.<https://doi.org/10.11622/smedj.2020046>
- Cooke, J. E., Eirich, R., Racine, N., & Madigan, S. (2020). Prevalence of posttraumatic and general psychological stress during COVID-19: A rapid review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 292,113347.<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113347>
- Damme, W., & Lerberghe, W. (2000). Editorial: Epidemics and fear. *Tropical Medicine and International Health*, 5(8), 511-514.
<https://doi.org/10.1046/j.1365-3156.2000.00599.x>
- Dragioti, E., Li, H., Tsitsas, G., Lee, K. H., Choi, J., Kim, J., ... & Solmi, M. (2022). A large-scale meta-analytic atlas of mental health problems prevalence during the COVID-19 early pandemic. *Journal of Medical Virology*, 94(5), 1935-1949.
<https://doi.org/10.1002/jmv.27549>
- Feiz Arefi, M., Babaei-Pouya, A., & Poursadeqiyani, M. (2020). The health effects of quarantine during the COVID-19 pandemic. *Work*, 67(3), 523–527.
<https://doi.org/10.3233/WOR-203306>

- Garbóczy, S., Szemán-Nagy, A., Ahmad, M. S., Harsányi, S., Ocsenás, D., Rekenyi, V., Al Tammemi, A. B., & Kolozsvári, L. R. (2021). Health anxiety, perceived stress, and coping styles in the shadow of the COVID-19. *BMCPsychology*, *9*(1), 53.
<https://doi.org/10.1186/s40359-021-00560-3>
- Goulia, P., Mantas, C., Dimitroula, D., Mantis, D., & Hyphantis, T. (2010). General hospital staff worries, perceived sufficiency of information and associated psychological distress during the A/H1N1 influenza pandemic. *BMC Infectious Diseases*, *10*(1), 322. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-10-322>
- da Graca, B., Bennett, M. M., Powers, M. B., Gottlieb, R. L., Waddimba, A. C., & Warren, A. M. (2022). Psychological differences in adults with and without a COVID-19 diagnosis. *Journal of Mental Health*, 1–8.
<https://doi.org/10.1080/09638237.2021.2022617>
- Hamilton, E., Carr, A., Cahill, P., Cassells, C., & Hartnett, D. (2015). Psychometric Properties and Responsiveness to Change of 15- and 28-Item Versions of the SCORE: A Family Assessment Questionnaire. *Family Process*, *54*(3), 454-463.
<https://doi.org/10.1111/famp.12117>
- Harris, P. A., Taylor, R., Minor, B. L., Elliott, V., Fernandez, M., O'Neal, L., McLeod, L., Delacqua, G., Delacqua, F., Kirby, J., & Duda, S. N. (2019). The REDCap consortium: Building an international community of software platform partners. *Journal of Biomedical Informatics*, *95*, 103208.
<https://doi.org/10.1016/j.jbi.2019.103208>
- Harris, P. A., Taylor, R., Thielke, R., Payne, J., Gonzalez, N., & Conde, J. G. (2009). Research electronic data capture (REDCap)—A metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. *Journal of Biomedical Informatics*, *42*(2), 377-381.

<https://doi.org/10.1016/j.jbi.2008.08.010>

Heitzman, J. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health. *Psychiatria Polska*, 54(2), 187–198. <https://doi.org/10.12740/PP/120373>

van Hoek, A. J., Underwood, A., Jit, M., Miller, E., & Edmunds, W. J. (2011). The Impact of Pandemic Influenza H1N1 on Health-Related Quality of Life: A Prospective Population-Based Study. *PLoS ONE*, 6(3), e17030.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0017030>

Hong, X., Currier, G. W., Zhao, X., Jiang, Y., Zhou, W., & Wei, J. (2009). Posttraumatic stress disorder in convalescent severe acute respiratory syndrome patients: A 4-year follow-up study. *General Hospital Psychiatry*, 31(6), 546-554.

<https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2009.06.008>

Hu, Y., Chen, Y., Zheng, Y., You, C., Tan, J., Hu, L., Zhang, Z., & Ding, L. (2020). Factors related to mental health of inpatients with COVID-19 in Wuhan, China. *Brain, Behavior, and Immunity*, 89, 587–593.

<https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.07.016>

Hyphantis, T., Kotsis, K., Voulgari, P. V., Tsifetaki, N., Creed, F., & Drosos, A. A. (2011). Diagnostic accuracy, internal consistency, and convergent validity of the Greek version of the patient health questionnaire 9 in diagnosing depression in rheumatologic disorders. *Arthritis Care & Research*, 63(9), 1313–1321.

<https://doi.org/10.1002/acr.20505>

Hyphantis, T., Kroenke, K., Papatheodorou, E., Paika, V., Theodoropoulos, N., Ninou, A., Tomenson, B., Carvalho, A. F., & Guthrie, E. (2014). Validity of the Greek version of the PHQ 15-item Somatic Symptom Severity Scale in patients with chronic medical conditions and correlations with emergency department use and illness perceptions. *Comprehensive Psychiatry*, 55(8), 1950–1959.

<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.08.042>

Ikizer, G., & Ozel, E. P. (2021). Examining psychological resilience and posttraumatic growth following terrorist attacks in Turkey. *Traumatology*, 27(2), 236–243.

<https://doi.org/10.1037/trm0000255>

Ismael, F., Bizario, J. C. S., Battagin, T., Zaramella, B., Leal, F. E., Torales, J., Ventriglio, A., Marziali, M. E., Martins, S. S., & Castaldelli-Maia, J. M. (2021). Post-infection depressive, anxiety and post-traumatic stress symptoms: A prospective cohort study in patients with mild COVID-19. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 111, 110341. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2021.110341>

Kalaitzaki, A. (2021). Posttraumatic symptoms, posttraumatic growth, and internal resources among the general population in Greece: A nation-wide survey amid the first COVID-19 lockdown. *International Journal of Psychology*, 56(5), 766–771.

<https://doi.org/10.1002/ijop.12750>

Kandeğer, A., Aydın, M., Altınbaş, K., Cansız, A., Tan, Ö., Tomar Bozkurt, H., Eğilmez, Ü., Tekdemir, R., Şen, B., Aktuğ Demir, N., Sümer, Ş., Ural, O., Yormaz, B., Ergün, D., Tülek, B., & Kanat, F. (2021). Evaluation of the relationship between perceived social support, coping strategies, anxiety, and depression symptoms among hospitalized COVID-19 patients. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 56(4), 240–254. <https://doi.org/10.1177/0091217420982085>

Kang, E., Lee, S. Y., Kim, M. S., Jung, H., Kim, K. H., Kim, K.-N., Park, H. Y., Lee, Y. J., Cho, B., & Sohn, J. H. (2021). The Psychological Burden of COVID-19 Stigma: Evaluation of the Mental Health of Isolated Mild Condition COVID-19 Patients. *Journal of Korean Medical Science*, 36(3), e33.

<https://doi.org/10.3346/jkms.2021.36.e33>

- Keita, M. M., Taverne, B., Sy Savané, S., March, L., Doukoure, M., Sow, M. S., Touré, A., Etard, J. F., Barry, M., & Delaporte, E. (2017). Depressive symptoms among survivors of Ebola virus disease in Conakry (Guinea): Preliminary results of the PostEboGui cohort. *BMC Psychiatry*, *17*(1), 127.
<https://doi.org/10.1186/s12888-017-1280-8>
- Kim, S.-W., & Su, K.-P. (2020). Using psychoneuroimmunity against COVID-19. *Brain, Behavior, and Immunity*, *87*, 4–5. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.025>
- Kontoangelos, K., Economou, M., & Papageorgiou, C. (2020). Mental Health Effects of COVID-19 Pandemia: A Review of Clinical and Psychological Traits. *Psychiatry Investigation*, *17*(6), 491–505. <https://doi.org/10.30773/pi.2020.0161>
- Kontoangelos, K., Economou, M., & Papageorgiou, C. (2020). Mental Health Effects of COVID-19 Pandemia: A Review of Clinical and Psychological Traits. *Psychiatry Investigation*, *17*(6), 491–505. <https://doi.org/10.30773/pi.2020.0161>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., Monahan, P. O., & Löwe, B. (2007). Anxiety Disorders in Primary Care: Prevalence, Impairment, Comorbidity, and Detection. *Annals of Internal Medicine*, *146*(5), 317.
<https://doi.org/10.7326/0003-4819-146-5-200703060-00004>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2003). The Patient Health Questionnaire-2: Validity of a Two-Item Depression Screener. *Medical Care*, *41*(11), 1284–1292. <https://doi.org/10.1097/01.MLR.0000093487.78664.3C>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, *16*(9), 606–613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
- Lee, S. W., Yang, J. M., Moon, S. Y., Yoo, I. K., Ha, E. K., Kim, S. Y., Park, U. M., Choi, S., Lee, S.-H., Ahn, Y. M., Kim, J.-M., Koh, H. Y., & Yon, D. K. (2020). Association

between mental illness and COVID-19 susceptibility and clinical outcomes in South Korea: A nationwide cohort study. *The Lancet Psychiatry*, 7(12), 1025–1031.

[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30421-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30421-1)

Lehmann, M., Bruenahl, C. A., Löwe, B., Addo, M. M., Schmiedel, S., Lohse, A. W., & Schramm, C. (2015). Ebola and Psychological Stress of Health Care Professionals. *Emerging Infectious Diseases*, 21(5), 913-914.

<https://doi.org/10.3201/eid2105.141988>

Li, Z., Ge, J., Yang, M., Feng, J., Qiao, M., Jiang, R., Bi, J., Zhan, G., Xu, X., Wang, L., Zhou, Q., Zhou, C., Pan, Y., Liu, S., Zhang, H., Yang, J., Zhu, B., Hu, Y., Hashimoto, K., ... Yang, C. (2020). Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 916–919. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.007>

Lu, X., Xie, Y., Feng, H., Liu, Z., Ouyang, K., Hou, B., Wang, M., Kong, Z., Zhu, Z., Dao, W., Zhou, Y., Cao, J., Long, J., Xu, Y., Liu, Y., & Yin, X. (2021). Psychological impact on COVID-19 patients during the outbreak in China: A case-control study. *Psychiatry Research*, 305, 114180. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114180>

Ludvigsson, J. F. (2020). Children are unlikely to be the main drivers of the COVID-19 pandemic—a systematic review. *Acta Paediatrica*, 109(8), 1525-1530.

<https://doi.org/10.1111/apa.15371>

Mak, I. W. C., Chu, C. M., Pan, P. C., Yiu, M. G. C., & Chan, V. L. (2009). Long term psychiatric morbidities among SARS survivors. *General Hospital Psychiatry*, 31(4), 318-326. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2009.03.001>

Mammas, I. N., Theodoridou, M., & Spandidos, D. A. (2018). The 1918 Spanish flu outbreak that devastated a Greek island underlines past lessons that must never be forgotten. *Acta Paediatrica*, 107(11), 2034. <https://doi.org/10.1111/apa.14351>

- Mancini, A. D. (2020). Heterogeneous mental health consequences of COVID-19: Costs and benefits. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(S1), S15–S16. <https://doi.org/10.1037/tra0000894>
- Maunder, R., Hunter, J., Vincent, L., Bennett, J., Peladeau, N., Leszcz, M., Sadavoy, J., Verhaeghe, L. M., Steinberg, R., & Mazzulli, T. (2003). The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *CMAJ*, 168(10), 1245-1251.
- Mazza, M. G., De Lorenzo, R., Conte, C., Poletti, S., Vai, B., Bollettini, I., Melloni, E. M. T., Furlan, R., Ciceri, F., Rovere-Querini, P., & Benedetti, F. (2020). Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain, Behavior, and Immunity*, 89, 594-600.
<https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.07.037>
- Mazza, M. G., Palladini, M., De Lorenzo, R., Bravi, B., Poletti, S., Furlan, R., Ciceri, F., Rovere-Querini, P., Benedetti, F., Vai, B., Bollettini, I., Melloni, E. M. T., Mazza, E. B., Aggio, V., Calesella, F., Paolini, M., Caselani, E., Colombo, F., D'orsi, G., ... Vitali, G. (2022). One-year mental health outcomes in a cohort of COVID-19 survivors. *Journal of Psychiatric Research*, 145, 118-124.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.11.031>
- Miller, A. E., Mehak, A., Trolio, V., & Racine, S. E. (2022). Impact of the COVID-19 pandemic on the psychological health of individuals with mental health conditions: A mixed methods study. *Journal of Clinical Psychology*, 78(4), 710-728.
<https://doi.org/10.1002/jclp.23250>
- Mohammadi, F., Oshvandi, K., Shamsaei, F., Cheraghi, F., Khodaveisi, M., & Bijani, M. (2021). The mental health crises of the families of COVID-19 victims: A qualitative study. *BMC Family Practice*, 22(1),94. <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01442-8>

- Mohammadian Khonsari, N., Shafiee, G., Zandifar, A., Mohammad Poornami, S., Ejtahed, H.-S., Asayesh, H., & Qorbani, M. (2021). Comparison of psychological symptoms between infected and non-infected COVID-19 health care workers. *BMC Psychiatry*, 21(1), 170. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03173-7>
- Mohammed, A., Sheikh, T. L., Gidado, S., Poggensee, G., Nguku, P., Olayinka, A., Oluabunwo, C., Waziri, N., Shuaib, F., Adeyemi, J., Uzoma, O., Ahmed, A., Doherty, F., Nyanti, S. B., Nzuki, C. K., Nasidi, A., Oyemakinde, A., Oguntimehin, O., Abdus-salam, I. A., & Obiako, R. O. (2015). An evaluation of psychological distress and social support of survivors and contacts of Ebola virus disease infection and their relatives in Lagos, Nigeria: A cross sectional study–2014. *BMC Public Health*, 15(1), 824. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2167-6>
- Mohamed, A. E., & Yousef, A. M. (2021). Depressive, anxiety, and post-traumatic stress symptoms affecting hospitalized and home-isolated COVID-19 patients: A comparative cross-sectional study. *Middle East Current Psychiatry*, 28(1), 28. <https://doi.org/10.1186/s43045-021-00105-9>
- Ogińska-Bulik, N., & Zadworna-Cieślak, M. (2018). The role of resiliency and coping strategies in occurrence of positive changes in medical rescue workers. *International Emergency Nursing*, 39, 40- 45. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2018.02.004>
- Olsen, L. R., Mortensen, E. L., & Bech, P. (2004). Prevalence of major depression and stress indicators in the Danish general population. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 109(2), 96–103. <https://doi.org/10.1046/j.0001-690X.2003.00231.x>
- Papadopoulou, A., Efstathiou, V., Yotsidi, V., Pomini, V., Michopoulos, I., Markopoulou, E., Papadopoulou, M., Tsigkaropoulou, E., Kalemi, G.,

- Tournikioti, K., Douzenis, A., & Gournellis, R. (2021). Suicidal ideation during COVID-19 lockdown in Greece: Prevalence in the community, risk and protective factors. *Psychiatry Research*, 297, 113713.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.113713>
- Papastylianou, D., & Lampridis, E. (2016). Social values priorities and orientation towards individualism and collectivism of Greek university students. *Journal of Beliefs & Values*, 37(1), 40–54. <https://doi.org/10.1080/13617672.2016.1141528>
- Pappa, S., Athanasiou, N., Sakkas, N., Patrinos, S., Sakka, E., Barmparessou, Z., Tsikrika, S., Adraktas, A., Pataka, A., Migdalis, I., Gida, S., & Katsaounou, P. (2021). From Recession to Depression? Prevalence and Correlates of Depression, Anxiety, Traumatic Stress and Burnout in Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic in Greece: A Multi-Center, Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2390.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18052390>
- Pappa, S., Chen, J., Barnett, J., Chang, A., Dong, R. K., Xu, W., ... & Zhang, S. X. (2022). A systematic review and meta-analysis of the mental health symptoms during the Covid-19 pandemic in Southeast Asia. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 76(2), 41-50. <https://doi.org/10.1111/pcn.13306>
- Parlapani, E., Holeva, V., Voitsidis, P., Blekas, A., Gliatas, I., Porfyri, G. N., Golemis, A., Papadopoulou, K., Dimitriadou, A., Chatzigeorgiou, A. F., Bairachtari, V., Patsiala, S., Skoupra, M., Papigkioti, K., Kafetzopoulou, C., & Diakogiannis, I. (2020). Psychological and Behavioral Responses to the COVID-19 Pandemic in Greece. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 821. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00821>
- Parvar, S. Y., Ghamari, N., Pezeshkian, F., & Shahriarirad, R. (2022). Prevalence of anxiety, depression, stress, and perceived stress and their relation with resilience during the

COVID -19 pandemic, a cross-sectional study. *Health Science Reports*, 5(1).

<https://doi.org/10.1002/hsr2.460>

Pérez-Gómez, H. R., González-Díaz, E., Herrero, M., de Santos-Ávila, F., Vázquez-Castellanos, J. L., Juárez-Rodríguez, P., Moreno-Jiménez, B., & Meda-Lara, R. M. (2022). The Moderating Effect of Resilience on Mental Health Deterioration among COVID-19 Survivors in a Mexican Sample. *Healthcare*, 10(2), 305.

<https://doi.org/10.3390/healthcare10020305>

Poyraz, B. Ç., Poyraz, C. A., Olgun, Y., Gürel, Ö., Alkan, S., Özdemir, Y. E., Balkan, İ. İ., & Karaali, R. (2021). Psychiatric morbidity and protracted symptoms after COVID-19.

Psychiatry Research, 295, 113604. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113604>

Prakash, J., Dangi, A., Chatterjee, K., Yadav, P., Srivastava, K., & Chauhan, V. S. (2021).

Assessment of depression, anxiety and stress in COVID-19 infected individuals and their families. *Medical Journal Armed Forces India*, 77, S424–S429.

<https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2021.06.013>

Prime, H., Wade, M., & Browne, D. T. (2020). Risk and resilience in family well-being during the COVID-19 pandemic. *American Psychologist*, 75(5), 631–643.

<https://doi.org/10.1037/amp0000660>

Rek, S. V., Freeman, D., Reinhard, M. A., Bühner, M., Grosen, S., Falkai, P., Adorjan, K., & Padberg, F. (2022). Differential psychological response to the COVID-19 pandemic in psychiatric inpatients compared to a non-clinical population from Germany.

European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 272(1), 67–79.

<https://doi.org/10.1007/s00406-021-01291-7>

Robles-Bello, M. A., Sánchez-Teruel, D., Valencia Naranjo, N., & Delgado Rodríguez, R. (2020). Preliminary Study on Emotional Competence in Adults with Down Syndrome. *International Journal of Disability, Development and Education*, 1–19.

<https://doi.org/10.1080/1034912X.2020.1840532>

Rogers, J. P., Chesney, E., Oliver, D., Pollak, T. A., McGuire, P., Fusar-Poli, P., Zandi, M. S., Lewis, G., & David, A. S. (2020). Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: A systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry*, 7(7), 611- 627. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0)

Saevarsdóttir, K. S., Hilmarsdóttir, H. Ý., Magnúsdóttir, I., Hauksdóttir, A., Thordardóttir, E. B., Gudjónsdóttir, Á. B., Tomasson, G., Rúnarsdóttir, H., Jónsdóttir, H. L., Gudmundsdóttir, B., Pétursdóttir, G., Petersen, P. H., Kristinsson, S. Y., Love, T. J., Hansdóttir, S., Hardardóttir, H., Gudmundsson, G., Eythorsson, E., Gudmundsdóttir, D. G., ... Valdimarsdóttir, U. (2021). Illness severity and risk of mental morbidities among patients recovering from COVID-19: A cross-sectional study in the Icelandic population. *BMJ Open*, 11(7), e049967. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-049967>

Saidi, I., Koumeke, P. P., Ait Batahar, S., & Amro, L. (2021). Factors associated with anxiety and depression among patients with Covid-19. *Respiratory Medicine*, 186, 106512. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2021.106512>

Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>

Stratton, P., Bland, J., Janes, E., Lask, J., 2010. Developing an indicator of family function and a practicable outcome measure for systemic family and couple therapy: the SCORE. *Journal of Family Therapy*, 32(3), 232–258. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6427.2010.00507.x>

- Tsigkaropoulou, E., Douzenis, A., Tsitas, N., Ferentinos, P., Liappas, I., & Michopoulos, I. (2018). Greek Version of the Connor-Davidson Resilience Scale: Psychometric Properties in a Sample of 546 Subjects. *In Vivo*, 32(6), 1629–1634.
<https://doi.org/10.21873/invivo.11424>
- Vaishnavi, S., Connor, K., Davidson, J.R., 2007. An abbreviated version of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), the CD-RISC2: psychometric properties and applications in psychopharmacological trials. *Psychiatry Research*, 152 (2-3), 293–297. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2007.01.006>
- Vincent, A., Beck, K., Becker, C., Zumbrunn, S., Ramin-Wright, M., Urben, T., \ Quinto, A., Schaefer, R., Meinschmidt, G., Gaab, J., Reinhardt, T., Bassetti, \ S., Schuetz, P., & Hunziker, S. (2021). Psychological burden in patients with COVID-19 and their relatives 90 days after hospitalization: A prospective observational cohort study. *Journal of Psychosomatic Research*, 147, 110526.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2021.110526>
- Vitoratou, S., Ntzoufras, I., Smyrnis, N., & Stefanis, N. C. (2009). Factorial composition of the Aggression Questionnaire: a multi-sample study in Greek adults. *Psychiatry Research*, 168(1), 32-39.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2008.01.016>
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1729.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- Webster, G. D., DeWall, C. N., Pond, R. S., Deckman, T., Jonason, P. K., Le, B. M., Nichols, A. L., Sember, T. O., Crysel, L. C., Crosier, B. S., Smith, C. V.,

- Paddock, E. L., Nezlek, J. B., Kirkpatrick, L. A., Bryan, A. D., & Bator, R. J. (2015). The Brief Aggression Questionnaire: Structure, Validity, Reliability, and Generalizability. *Journal of Personality Assessment*, *97*(6), 638–649.
<https://doi.org/10.1080/00223891.2015.1044093>
- Webster, G. D., DeWall, C. N., Pond, R. S., Deckman, T., Jonason, P. K., Le, B. M., Nichols, A. L., Schember, T. O., Crysel, L. C., Crosier, B. S., Smith, C. V., Paddock, E. L., Nezlek, J. B., Kirkpatrick, L. A., Bryan, A. D., & Bator, R. J. (2014). The brief aggression questionnaire: Psychometric and behavioral evidence for an efficient measure of trait aggression: The Brief Aggression Questionnaire. *Aggressive Behavior*, *40*(2), 120139.
<https://doi.org/10.1002/ab.21507>
- Wheaton, M. G., Abramowitz, J. S., Berman, N. C., Fabricant, L. E., & Olatunji, B. O. (2012). Psychological Predictors of Anxiety in Response to the H1N1 (Swine Flu) Pandemic. *Cognitive Therapy and Research*, *36*(3), 210-218.
<https://doi.org/10.1007/s10608-011-9353-3>
- Wong, B. Y.-M., Lam, T.-H., Lai, A. Y.-K., Wang, M. P., & Ho, S.-Y. (2021). Perceived Benefits and Harms of the COVID-19 Pandemic on Family Well-Being and Their Sociodemographic Disparities in Hong Kong: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(3), 1217.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18031217>
- World Health Organization (2022). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard*. Retrieved on September 23, 2022, από <https://covid19.who.int/>
- World Health Organization (2020). *Coronavirus disease (COVID-19)*. Retrieved on October 15, 2021, από <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>

- Wu, K. K., Chan, S. K., & Ma, T. M. (2005). Posttraumatic stress, anxiety, and depression in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS). *Journal of Traumatic Stress, 18*(1), 39–42. <https://doi.org/10.1002/jts.20004>
- Wu, C., Hu, X., Song, J., Yang, D., Xu, J., Cheng, K., Chen, D., Zhong, M., Jiang, J., Xiong, W., Lang, K., Tao, Y., Lin, X., Shi, G., Lu, L., Pan, L., Xu, L., Zhou, X., Song, Y., ... Du, C. (2020). Mental health status and related influencing factors of COVID-19 survivors in Wuhan, China. *Clinical and Translational Medicine, 10*(2). <https://doi.org/10.1002/ctm2.52>
- Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L. M. W., Gill, H., Phan, L., Chen-Li, D., Iacobucci, M., Ho, R., Majeed, A., & McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of Affective Disorders, 277*, 55-64. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.001>
- Xu, Z., Zhang, D., Xu, D., Li, X., Xie, Y. J., Sun, W., Lee, E. K.-P., Yip, B. H.-K., Mo, P. K. H., Xiao, S., & Wong, S. Y.-S. (2021). Physical and mental health outcomes including behavior and attitudes in people having social contacts with COVID-19 patients. *PLOS ONE, 16*(2), e0245945. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245945>
- Yazdanpanah, F., Garg, A., Shadman, S., & Asmarz, H. Y. (2021). Literature Review of COVID-19, Pulmonary and Extrapulmonary Disease. *The American Journal of the Medical Sciences, 361*(5), 567–574. <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2021.01.023>
- Zarghami, A., Farjam, M., Fakhraei, B., Hashemzadeh, K., & Yazdanpanah, M. H. (2020). A Report of the Telepsychiatric Evaluation of SARS-CoV-2 Patients. *Telemedicine and E-Health, 26*(12), 1461–1465. <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0125>
- Zhang, J., Yang, Z., Wang, X., Li, J., Dong, L., Wang, F., Li, Y., Wei, R., & Zhang, J. (2020). The relationship between resilience, anxiety and depression among patients

with mild symptoms of COVID-19 in China: A cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing*, 29(21–22), 4020–4029. <https://doi.org/10.1111/jocn.15425>