



Οι ψυχολογικές επιπτώσεις της πανδημίας Sars-CoV-2 στο γενικό πληθυσμό

Δούκη Σταματίνα¹, Παπαγεωργίου Δημήτριος²

1. Νοσηλεύτρια ψυχικής υγείας, PhD(c) Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ιατρική Σχολή, MSc, MHASc, Ακαδημαϊκή υπότροφος, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
2. Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Οι επιδημίες των μολυσματικών νοσημάτων, των τελευταίων ετών, είχαν σημαντική επίδραση στο γενικό πληθυσμό των διαφόρων κρατών, όσον αφορά τη σωματική υγεία, καθώς και τη ψυχική ευημερία των ατόμων.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η ανασκόπηση και η σύνθεση της διεθνούς υπάρχουσας βιβλιογραφίας, στην οποία καταγράφονται οι ψυχολογικές επιπτώσεις της πανδημίας Sars-CoV-2 στο γενικό πληθυσμό.

Μεθοδολογία: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση των μελετών που δημοσιεύθηκαν από τον Ιανουάριο του 2020 έως και τον Αύγουστο του 2021 στην αγγλική γλώσσα, στις βάσεις δεδομένων PubMed, Google Scholar και ResearchGate. Κριτήρια αποκλεισμού αποτέλεσαν οι μελέτες σε γλώσσα εκτός της αγγλικής και το είδος του άρθρου (γράμμα στον εκδότη και άρθρο σύνταξης).

Αποτελέσματα: Οι ψυχολογικές επιπτώσεις της πανδημίας Sars-CoV-2 στο γενικό πληθυσμό που αναδείχθηκαν είναι: άγχος και φόβος για πιθανή μόλυνση από τον ιό, διαταραχές του ύπνου, καταθλιπτικά συμπτώματα, μετατραυματικό στρες (PTSD) και αίσθημα μοναξιάς, τα οποία συσχετίστηκαν στατιστικά σημαντικά με το φύλο, την ηλικία, το εισόδημα, την εργασιακή κατάσταση, την οικογενειακή κατάσταση, την έκθεση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για ενημέρωση σχετικά με τον ιό, τα χρόνια οργανικά και ψυχικά νοσήματα και την κατάχρηση αλκοόλ.

Συμπεράσματα: Από την ενδελεχή ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, συλλέχθηκαν χρήσιμα δεδομένα που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στο σχεδιασμό στρατηγικών και παρεμβάσεων στη δημόσια υγεία, στην κατάλληλη εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας, στην πρόληψη και στην αποτελεσματική διαχείριση επειγουσών καταστάσεων, παρόμοιων με την πανδημία.

Λέξεις Κλειδιά: Ψυχολογικές επιδράσεις, μολυσματική νόσος, πανδημία.

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Δούκη Σταματίνα, Τσαούση 32 Άνω Ηλιούπολη TK 16342, 6932743834, e-mail: tan.douki@gmail.com

Rostrum of Asclepius® - "To Vima tou Asklepiou" Journal Volume 22, Supplement Issue 1A (January - March 2023)

REVIEW ARTICLE

The psychological effects of the Sars-CoV-2 pandemic on the general population

Douki Stamatina¹, Papageorgiou Dimitrios²

1. Registered Nurse of Mental Health, PhD(c) of Medicine Department in University of National and Kapodistrian of Athens, Greece, MSc, MHASc, Academic Fellow of Nursing Department, University of West Attica, Greece
2. Associate Professor of Nursing Department, University of West Attica, Greece

ABSTRACT

Introduction: Infectious disease epidemics in recent years have had a significant impact on the general population of the various states, on their physical health, as well as on their mental well-being.

Aim: The aim of this study is to review and compose the existing international literature, which records the psychological effects of the Sars-cov-2 pandemic on the general population.

Methodology: A literature review of studies published in English language, from January 2020 to August 2021 in PubMed, Google Scholar and ResearchGate. Exclusion criteria were studies in a language other than English and type of article (letter to publisher, editorial article).

Results: The psychological effects of the Sars-CoV-2 pandemic on the general population observed to be: anxiety and fear for possible infection by the virus, sleep disorders, depressive symptoms, post-traumatic stress disorder (PTSD) and feelings of loneliness which were significantly associated with gender, age, income, employment status, marital status, exposure to social media for information about the virus, chronic organic and mental illness and abuse of alcohol.

Conclusions: A thorough review of the literature collected useful data that could contribute to design the strategies

and public health interventions, the appropriate training of health professionals, the prevention and effective management of pandemic-like emergencies.

Keywords: Psychological effects, infectious disease, pandemic.

Corresponding Author: Douki Stamatina, Tsaousi 32, Ano Ilioupoli, PC 16342, 6932743834, e-mail: tan.douki@gmail.com

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ιός Sars-CoV-2 ανήκει στους βήτα-κορονοϊούς που συνήθως προκαλούν το κοινό κρυολόγημα.¹ Η μετάδοση πραγματοποιείται με τις κοινωνικές επαφές, κυρίως μέσω της αναπνευστικής οδού, με σταγονίδια από το φτέρνισμα, το βήχα ή την εκπνοή² και πιθανά κατά τη διάρκεια κλινικών πράξεων και διαδικασιών που παράγουν αερόλυμα (όπως: διασωλήνωση, τραχειοτομή, κ.α.). Τα συμπτώματα εκδηλώνονται 14 ημέρες μετά την προσβολή από τον ιό. Τα περισσότερα άτομα που μολύνθηκαν εμφάνισαν ήπια συμπτωματολογία, ένα μικρό ποσοστό νόσησε βαριά με πνευμονία και χρειάστηκε οξυγονοθεραπεία, ενώ περίπου 5% χρειάστηκε νοσηλεία σε Μ.Ε.Θ. για μηχανική υποστήριξη της αναπνοής.³ Σύμφωνα με τα επιδημιολογικά δεδομένα, οι πιθανότητες προσβολής από τον κορονοϊό αυξάνουν όσο αυξάνεται η ηλικία. Τα παιδιά, συνήθως, εμφανίζουν ηπιότερη συμπτωματολογία και ο ιός ανιχνεύεται λιγότερο συχνά.⁴

Επιπρόσθετα, η ιογενής λοίμωξη επηρέασε τη ψυχική υγεία των ατόμων, καθώς δημιούργησε συνθήκες που συνέβαλλαν στην επιδείνωση των υπάρχοντων προβλημάτων

ψυχικής υγείας, καθώς και στην εμφάνιση νέων. Ο ιός Sars-CoV-2 προκάλεσε δυσμενείς καταστάσεις στο γενικό πληθυσμό, που αποτέλεσαν παράγοντες εμφάνισης άγχους, αβεβαιότητας, κατάθλιψης και φόβου. Τα περιοριστικά μέτρα, που ελήφθησαν από τις κυβερνήσεις, όσον αφορά τις μετακινήσεις, τις συναθροίσεις και τις εμπορικές δραστηριότητες, ως μέτρα πρόληψης για την αποφυγή μετάδοσης του ιού, συνέτειναν στη δημιουργία κλίματος απομόνωσης μεταξύ των ανθρώπων. Συνακόλουθα, η διάρρηξη των κοινωνικών δικτύων που προέκυψε από την ασφυκτική επιβολή των περιορισμών, αποτέλεσε γεγονός επηρεασμού της ψυχολογικής κατάστασης των ατόμων.⁵

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι η διερεύνηση και η παρουσίαση των ψυχολογικών επιπτώσεων του γενικού πληθυσμού, κατά τη διάρκεια της πανδημίας Sars-CoV-2.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας στις διεθνείς βάσεις



ηλεκτρονικών δεδομένων PubMed, Google Scholar και ResearchGate από τον Ιανουάριο του 2020 έως και τον Αύγουστο του 2021, με θέμα τις ψυχολογικές επιπτώσεις που επέφερε η πανδημία Sars-CoV-2 στο γενικό πληθυσμό, εστιάζοντας στις ερευνητικές μελέτες που διεξήχθησαν στην Ευρώπη. Τα κριτήρια αποκλεισμού που χρησιμοποιήθηκαν είναι οι μελέτες εκτός της αγγλικής γλώσσας, καθώς και το είδος του άρθρου (γράμμα στον εκδότη και άρθρο σύνταξης).

ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΝΔΗΜΙΑ

Ανασκόπηση ερευνών

Στην Ιταλία, στην πρώτη χώρα που βίωσε την εκθετική μετάδοση της ιογενούς λοίμωξης στην Ευρώπη, διενεργήθηκε διαδικτυακή έρευνα σε 2.766 άτομα του γενικού πληθυσμού, με ηλικιακό εύρος 18-90 ετών, προκειμένου να διερευνηθεί η ψυχολογική απάντηση του πληθυσμού έναντι του Sars-CoV-2. Το 85.6% των συμμετεχόντων δήλωσε εφαρμογή των κυβερνητικών οδηγιών και παραμονή στο σπίτι. Τα ευρήματα ανέδειξαν ότι το 32.7% εμφάνισε συμπτώματα κατάθλιψης και το 18.7% συμπτώματα άγχους, τα οποία συσχετίστηκαν σημαντικά με το γυναικείο φύλο, τη νεαρή ηλικία, την ανεργία, το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης, την έλλειψη παιδιών, το ιστορικό νόσησης από Sars-CoV-2 φίλου ή οικογενειακού μέλους, καθώς και το ιστορικό ψυχιατρικής νόσου ή

άλλου χρόνιου οργανικού νοσήματος.⁶ Παρόμοια αποτελέσματα, κατέγραψε η έρευνα του Gualano et al.⁷ που διεξήχθη σε 1515 άτομα του γενικού πληθυσμού. Σύμφωνα με αυτή τη μελέτη, το 24.7% των γυναικών και το 23.2% των ανδρών παρουσίασαν συμπτώματα άγχους, το 17.4% ανέφερε διαταραχές ύπνου, ενώ οι γυναίκες και οι χρόνια πάσχοντες είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης ψυχικού προβλήματος. Αντίθετα, στην ίδια χώρα, η μελέτη του Moccia et al.⁸ που αξιολόγησε το επίπεδο ψυχολογικής δυσφορίας σε 500 άτομα του γενικού πληθυσμού, κατά τη διάρκεια της πανδημίας, διαπίστωσε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό δεν εμφάνισε ψυχολογική δυσφορία, η οποία δεν συσχετίστηκε σημαντικά με την ηλικία και το φύλο.

Στην Ισπανία σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε 3480 άτομα, παρατηρήθηκε κατάθλιψη στο 18.7% των συμμετεχόντων, άγχος στο 21.6% και συμπτώματα PTSD στο 15.8%, τα οποία συσχετίστηκαν θετικά με τα μεγαλύτερα ηλικιακά άτομα, το γυναικείο φύλο, τα προϋπάρχοντα προβλήματα ψυχικής υγείας, καθώς και τα άτομα (φίλοι ή μέλη οικογένειας) που νόσησαν από Sars-CoV-2. Ωστόσο, στην ίδια έρευνα, διαπιστώθηκε ότι η οικονομική σταθερότητα και η αντίληψη ότι δόθηκαν επαρκείς πληροφορίες σχετικά με την πανδημία, επιδρούσε αρνητικά στην

εμφάνιση κατάθλιψης, άγχους και PTSD.⁹ Αντίθετα, οι ερευνητές Rodríguez-Rey, Garrido-Hernansaiz και Collado¹⁰ στη μελέτη που πραγματοποίησαν σε 3055 άτομα του γενικού πληθυσμού, επεσήμαναν ότι τα νεαρά άτομα και οι άνεργοι, λόγω της υγειονομικής κρίσης, εμφάνιζαν έντονη ανησυχία και ψυχολογικά προβλήματα, απόρροια των οικονομικών επιπτώσεων της πανδημίας και πρόσθεσαν ότι η δραστηριοποίηση κατά τον ελεύθερο χρόνο και η θετική αντίληψη για την υγεία, ανέστειλαν την ψυχολογική τους επιβάρυνση. Παρόμοια, ο Ozamiz-Etxebarria, N., et al.,¹¹ συσχέτισαν θετικά τα υψηλότερα ποσοστά κατάθλιψης, άγχους και PTSD με τη νεαρή ηλικία (18-25 ετών) και με τα χρόνια νοσήματα.

Στο Ηνωμένο Βασίλειο, ο Pieh et al.¹² στην έρευνα που διενέργησε διαδικτυακά, σε 1006 άτομα του γενικού πληθυσμού, διαπίστωσε ότι το 52% του δείγματος εκδήλωσε ήπια ψυχική διαταραχή, το 28% διαταραχές ύπνου, ενώ οι ενήλικες <35 ετών, οι γυναίκες, οι άνεργοι και οι πολίτες με χαμηλό εισόδημα εμφάνισαν τις πιο σοβαρές ψυχικές διαταραχές. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας, ανέδειξαν πως τα ποσοστά της κατάθλιψης, του άγχους και των διαταραχών του ύπνου αυξήθηκαν σημαντικά, κατά τη διάρκεια της πανδημίας, συγκριτικά με τα στοιχεία πριν την πανδημία, καθώς το Ηνωμένο Βασίλειο ήταν μία από τις χώρες της Ευρώπης, που καταγράφηκαν οι

υψηλότεροι δείκτες θνησιμότητας και μολύνσεων από το Sars-CoV-2.

Επιπρόσθετα, στη Δυτική και Βόρεια Ευρώπη πραγματοποιήθηκε μεγάλης έκτασης έρευνα, με 205.084 συμμετέχοντες, από το Varga et al.¹³, στην οποία αναλύθηκαν τα δεδομένα 7 μελετών σε Δανία, Ολλανδία, Γαλλία και Ηνωμένο Βασίλειο, ως προς τις μεταβλητές: άγχος, αίσθημα μοναξιάς, ανησυχία και προληπτικά μέτρα. Στα ευρήματα αυτής της μελέτης, διαπιστώθηκε ότι τα ποσοστά άγχους, αισθήματος μοναξιάς και ανησυχίας τριπλασιάστηκαν στη Δανία, Γαλλία και Ηνωμένο Βασίλειο, κατά τη διάρκεια της πανδημίας και συσχετίστηκαν θετικά με τη νεαρή ηλικία και το ιστορικό ψυχικής διαταραχής. Παρόμοια αποτελέσματα καταγράφηκαν σε ερευνητικές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στην Αυστρία, στο Βέλγιο και στη Σουηδία.^{14,15,16,17} Εξαιρεση αποτέλεσε η Ολλανδία, στην οποία μόνο στο 7% των ερωτώμενων καταγράφηκαν υψηλά ποσοστά του αισθήματος της μοναξιάς.¹³ Στην Πολωνία, ερευνητική μελέτη επιβεβαίωσε τα ανωτέρω και πρόσθεσε πως τα ποσοστά κατάθλιψης, διαταραχών ύπνου και αισθήματος μοναξιάς αυξήθηκαν σημαντικά σε όσους ζούσαν μόνοι και έκαναν κατάχρηση αλκοόλ, κατά τη διάρκεια της πανδημίας.¹⁸ Ενώ στη Γερμανία, η χρήση των κοινωνικών δικτύων για ενημέρωση σχετικά με τον ιό, φάνηκε ότι συσχετιζόταν σημαντικά με την αύξηση της ψυχολογικής



καταπόνησης, κυρίως στα άτομα που έπασχαν από φοβίες, με διαμεσολαβητικές μεταβλητές τη συχνότητα και τη διάρκεια της έκθεσης.¹⁹

Στην Ελλάδα, η Parlapani et al.²⁰ διερεύνησε την εμφάνιση ψυχικών διαταραχών σε 3029 άτομα του γενικού πληθυσμού, κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Η ύπαρξη άγχους και φόβου καταγράφηκε σε ποσοστό 35.7% και συσχετίστηκε θετικά με το γυναικείο φύλο, ενώ η ύπαρξη συμπτωμάτων κατάθλιψης σε ποσοστό 22.8% συσχετίστηκε θετικά με άτομα ηλικίας >30 ετών. Επιπλέον μία σειρά πιο πρόσφατων μελετών στην Ελλάδα, επιβεβαίωσαν τις σοβαρές ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις, της πανδημίας Sars-CoV-2, στα άτομα του γενικού πληθυσμού, νοσούντα και μη, αναδεικνύοντας αύξηση των αγχωδών διαταραχών έως και 45%, αύξηση της κατάθλιψης έως 9.31% και αύξηση έντονης δυσφορίας έως 8.5%.^{21,22,23}

Σε 1642 συμμετέχοντες από το γενικό πληθυσμό της Κύπρου, οι Solomou και Constantinidou²⁴ διενέργησαν διαδικτυακή έρευνα και διαπίστωσαν ότι: 48% δήλωσε αγωνία για τις οικονομικές επιπτώσεις της πανδημίας, 66.7% ανέφερε αλλαγές στο επίπεδο ποιότητας διαβίωσης, ενώ 41%, 23.1% και 9.2% εμφάνισαν άγχος ήπιας, υψηλής και σοβαρής βαρύτητας, αντίστοιχα. Παρόμοια με άλλες έρευνες, οι γυναίκες, οι άνεργοι, οι νέοι ηλικίας 18-29 ετών και τα άτομα με ψυχικά προβλήματα εμφάνιζαν

υψηλότερο κίνδυνο εκδήλωσης άγχους και κατάθλιψης.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από την ανασκόπηση των ερευνητικών μελετών διαφάνηκε ότι οι νέες συνθήκες που επέβαλλε η πανδημία του ιού Sars-CoV-2, όπως: προστατευτικά μέτρα περιορισμού, κοινωνική απόσταση, οικονομική αβεβαιότητα, απώλεια εργασίας κ.ά, είχαν ψυχολογικό αντίκτυπο στο γενικό πληθυσμό και συνετέλεσαν στην εμφάνιση:

Άγχους και φόβου, για πιθανή μόλυνση από τον ιό. *Μετατραυματικού stress (PTSD)*: άγχος που εμφανιζόταν μεταγενέστερα υπό την επήρεια αγχογόνων παραγόντων.

Καταθλιπτικών συμπτωμάτων: απαισιοδοξία, έλλειψη ικανοποίησης από την καθημερινότητα, απόσυρση και απομόνωση.

Διαταραχών του ύπνου. Αισθήματος μοναξιάς.

Διάρρηξης των κοινωνικών δεσμών: ειδικότερα στα άτομα με χρόνια προβλήματα υγείας όπου η περιορισμένη χρήση των υποστηρικτικών δικτύων, συνέπεια των περιοριστικών μέτρων, συνέβαλλε στη διάρρηξη των κοινωνικών δεσμών.

Επιπρόσθετα, η εμφάνιση των ανωτέρω ψυχολογικών επιπτώσεων του Sars-CoV-2 συσχετίστηκε σημαντικά με: *Το φύλο*: οι γυναίκες παρουσίασαν σε αυξημένο ποσοστό ψυχολογικά συμπτώματα σε σχέση με τους άνδρες. *Την ηλικία*: παρατηρήθηκε διχογνωμία όσον αφορά τις ηλικιακές ομάδες

που είχαν τη μεγαλύτερη ψυχολογική επιβάρυνση, κατά τη διάρκεια της πανδημίας. *Το εισόδημα:* τα άτομα με χαμηλό οικονομικό εισόδημα ήταν πιο ευάλωτα στην εκδήλωση ψυχικών νοσημάτων. *Την εργασιακή κατάσταση:* η ανεργία, η αναστολή εργασίας και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, καθώς και η οικονομική αβεβαιότητα, συνέβαλλαν στην αυξημένη εμφάνιση των ψυχολογικών επιπτώσεων της πανδημίας. *Την οικογενειακή κατάσταση:* Το διαζύγιο, η χηρεία και η έλλειψη παιδιών στην οικογένεια, ενίσχυσαν τις ψυχολογικές αποκρίσεις των ατόμων. *Την έκθεση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για ενημέρωση σχετικά με τον ιό. Τα χρόνια οργανικά και ψυχικά νοσήματα. Την κατάχρηση αλκοόλ*

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα ανασκόπηση αξιολόγησε και συνέθεσε διαθέσιμα επιστημονικά άρθρα σχετικά με τις ψυχολογικές επιπτώσεις του Sars-CoV-2 και διερεύνησε την κατάσταση της ψυχικής υγείας του γενικού πληθυσμού συσχετίζοντας την με τους πιθανούς προγνωστικούς παράγοντες, κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Η διαθέσιμη βιβλιογραφία ανέδειξε ότι όλες οι πληθυσμιακές ομάδες εκδηλώνουν προβλήματα ψυχικής υγείας με διαβαθμίσεις, όπως: κατάθλιψη, άγχος, φόβος, διαταραχές ύπνου και μετατραυματικό stress.¹⁻²² Παρατηρήθηκε στα άτομα του γενικού

πληθυσμού η εμφάνιση διαφορετικών επιπέδων ψυχικής ανθεκτικότητας και μηχανισμών προσαρμογής στις στρεσογόνες συνθήκες, που πιθανόν δύναται να οδηγήσουν σε διαφορετική έκβαση την ψυχική τους υγεία, παρόλο που εκτέθηκαν στους ίδιους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες. Επιπρόσθετα, ανευρέθηκε ότι ο επιπολασμός των ψυχιατρικών συμπτωμάτων στο γενικό πληθυσμό, μετά την πανδημία, ήταν υψηλότερος από τον επιπολασμό πριν την πανδημία¹²⁻¹⁷, ενώ παράλληλα παρατηρήθηκαν διακυμάνσεις στα ποσοστά επιπολασμού των ψυχολογικών επιπτώσεων, μεταξύ των μελετών, οι οποίες θα μπορούσαν να αποδοθούν στη χρήση διαφορετικών κλιμάκων και εργαλείων μέτρησης και ενδεχομένως στις πολιτισμικές διαφορές μεταξύ των χωρών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η πανδημία Sars-Cov-2 αποτέλεσε τεράστια πρόκληση για τη σωματική και ψυχική υγεία του γενικού πληθυσμού, παγκόσμια. Έθεσε σε κίνδυνο τη βιωσιμότητα, την ανθεκτικότητα και τους μηχανισμούς ετοιμότητας των υγειονομικών συστημάτων και ταυτόχρονα απείλησε την κοινωνική συνοχή, τα ατομικά και οικογενειακά όρια, με ενδεχόμενη διάρρηξη. Από την ενδελεχή ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας, συλλέχθηκαν χρήσιμα δεδομένα που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στο σχεδιασμό στρατηγικών και



παρεμβάσεων στη δημόσια υγεία, στην κατάλληλη εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας, στην πρόληψη και στην αποτελεσματική διαχείριση επειγουσών καταστάσεων, παρόμοιων με την πανδημία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ciotti M, Angeletti S, Minieri M, et al. COVID-19 Outbreak: An Overview. *Chemotherapy* 2019;64(5-6):215-223.
2. Koh WC, Naing L, Chaw L, et al. What do we know about SARS-CoV-2 transmission? A systematic review and meta-analysis of the secondary attack rate and associated risk factors. *PLoS One* 2020;15(10):0240205
3. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395(10223):497-506.
4. Mantovani A, Rinaldi E, Zusi C, Beatrice G, Saccomani MD, Dalbeni A. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children and/or adolescents: a meta-analysis. *Pediatr Res* 2021;89(4):733-737.
5. Hayat AA, Keshavarzi MH, Zare S, et al. Challenges and opportunities from the COVID-19 pandemic in medical education: a qualitative study. *BMC Medical Education*. 2021;21(1):1-3.
6. Mazza MG, De Lorenzo R, Conte C, et al. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain Behav Immun* 2020;89(Oct 1):594-600.
7. Gualano MR, Lo Moro G, Voglino G, Bert F, Siliquini R. Effects of Covid-19 Lockdown on Mental Health and Sleep Disturbances in Italy. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(13):4779.
8. Moccia L, Janiri D, Pepe M, et al. Affective temperament, attachment style, and the psychological impact of the COVID-19 outbreak: an early report on the Italian general population. *Brain Behav Immun* 2020;87:75-79.
9. González-Sanguino C, Ausín B, Castellanos MÁ, et al. Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain. *Brain Behav Immun* 2020;87(Jul):172-176.
10. Rodríguez-Rey R, Garrido-Hernansaiz H, & Collado, S. Psychological impact and associated factors during the initial stage of the coronavirus (COVID-19) pandemic among the general population in Spain. *Frontiers in psychology* 2020;11(Jan 23):1540.
11. Ozamiz-Etxebarria N, Dosil-Santamaria M, Picaza-Gorrochategui M, Idoiaga-Mondragon N. Stress, anxiety, and depression levels in the initial stage of the COVID-19 outbreak in a population sample in the northern Spain. *Cad Saude Publica* 2020;36(4):00054020.
12. Pieh C, Budimir S, Delgadillo J, Barkham M, Fontaine JRJ, Probst T. Mental Health During

- COVID-19 Lockdown in the United Kingdom. *Psychosom Med* 2021;83(4):328-337.
13. Varga TV, Bu F, Dissing AS, et al. Loneliness, worries, anxiety, and precautionary behaviours in response to the COVID-19 pandemic: A longitudinal analysis of 200,000 Western and Northern Europeans. *Lancet Reg Health Eur* 2021;2(Mar 1):100020.
14. Traummüller C, Stefitz R, Gaisbachgrabner K, & Schwerdtfeger A. Psychological correlates of COVID-19 pandemic in the Austrian population. *BMC Public Health* 2020;20(1):1-16.
15. Sønderskov KM, Dinesen PT, Santini ZI, Østergaard SD. The depressive state of Denmark during the COVID-19 pandemic. *Acta Neuropsychiatr* 2020;32(4):226-228.
16. Lorant V, Smith P, Van den Broeck K, & Nicaise P. Psychological distress associated with the COVID-19 pandemic and suppression measures during the first wave in Belgium. *BMC psychiatry* 2021;21(1):1-10.
17. McCracken LM, Badinlou F, Buhrman M, Brocki KC. Psychological impact of COVID-19 in the Swedish population: Depression, anxiety, and insomnia and their associations to risk and vulnerability factors. *Eur Psychiatry* 2020;63(1):81.
18. Bartoszek A, Walkowiak D, Kardas G. Mental Well-Being (Depression, Loneliness, Insomnia, Daily Life Fatigue) during COVID-19 Related Home-Confinement-A Study from Poland. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(20):7417.
19. Bendau A, Petzold MB, Pyrkosch L, et al. Associations between COVID-19 related media consumption and symptoms of anxiety, depression and COVID-19 related fear in the general population in Germany. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2021;271(2):283-291.
20. Parlapani E, Holeva V, Voitsidis P, et al. Psychological and Behavioral Responses to the COVID-19 Pandemic in Greece. *Front Psychiatry* 2020;11(Aug 19):821.
21. Peppou LE, Economou M, Skali T, Papageorgiou C. From economic crisis to the COVID-19 pandemic crisis: evidence from a mental health helpline in Greece. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2021;271(2):407-409.
22. Skapinakis P, Bellos S, Oikonomou A, et al. Depression and Its Relationship with Coping Strategies and Illness Perceptions during the COVID-19 Lockdown in Greece: A Cross-Sectional Survey of the Population. *Depress Res Treat* 2020;2020(Aug 26):3158954.
23. Fountoulakis KN, Apostolidou MK, Atsiova MB, et al. Self-reported changes in anxiety, depression and suicidality during the COVID-19 lockdown in Greece. *J Affect Disord* 2021;279(Jan 15):624-629.
24. Solomou I, Constantinidou F. Prevalence and Predictors of Anxiety and Depression Symptoms during the COVID-19 Pandemic



and Compliance with Precautionary
Measures: Age and Sex Matter. Int J Environ
Res Public Health 2020;17(14):4924.