

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΜΣ «ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ»
ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: «ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ»

Διπλωματική εργασία

Παροδικό και μόνιμο άγχος ασθενών με νευρολογικά νοσήματα
στην εποχή Covid-19

Σεκέρογλου Ελένη
Νοσηλεύτρια

Αθήνα, 2021

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΜΣ «ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ»
ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: «ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ»

Διπλωματική εργασία

Παροδικό και μόνιμο άγχος ασθενών με νευρολογικά νοσήματα
στην εποχή Covid-19

Σεκέρογλου Ελένη
Νοσηλεύτρια

Αθήνα, 2021

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Πολυκανδριώτη Μαρία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Σχολή Επιστημών Υγείας & Πρόνοιας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, (Επιβλέπων Καθηγητής)

Υπογραφή:

Δούσης Ευάγγελος, Επίκουρος Καθηγητής, Σχολή Επιστημών Υγείας & Πρόνοιας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, (Μέλος Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής)

Υπογραφή:

Καλογιάννη Αντωνία, Επίκουρη Καθηγήτρια, Σχολή Επιστημών Υγείας & Πρόνοιας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, (Μέλος Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής)

Υπογραφή:

Δήλωση συγγραφέα μεταπτυχιακής εργασίας

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Σεκέρογλου Ελένη του Γεωργίου, με αριθμό μητρώου 19019 φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εξειδικευμένη Κλινική Νοσηλευτική» του Τμήματος Νοσηλευτικής, της Σχολής Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας, του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

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

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

Η Δηλούσα



Σεκέρογλου Ελένη

Copyright © **Σεκέρογλου Ελένη**, 2021. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved. Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των απαιτήσεων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Εξειδικευμένη Κλινική Νοσηλευτική» του Τμήματος Νοσηλευτικής, της Σχολής Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας, του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής. Η έγκρισή της δεν υποδηλώνει απαραίτητως και την αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος Νοσηλευτικής. Βεβαιώνω ότι η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία είναι αποτέλεσμα δικής μου δουλειάς και δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής. Στις δημοσιευμένες ή μη δημοσιευμένες πηγές που αναφέρω έχω χρησιμοποιήσει εισαγωγικά, όπου απαιτείται, και έχω παραθέσει τις πηγές τους στο τμήμα βιβλιογραφίας.

Ευχαριστίες

Επιθυμώ να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στη συντονιστική επιτροπή του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών «Εξειδικευμένη Κλινική Νοσηλευτική» για τη συνολική καθοδήγησή της και όλους όσους συνέβαλαν στην εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή	1
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
1. Νευρολογικά νοσήματα	4
1.1 Σκλήρυνση κατά πλάκας	4
1.1.1 Τύποι σκλήρυνσης κατά πλάκας	5
1.2 Νόσος του Πάρκινσον	8
1.3 Άνοια-διαταραχές μνήμης	9
1.4 Επιληψία	10
1.5 Πολυνευροπάθεια	12
2. Άγχος	14
3. Πανδημία Covid-19	18
3.1 Γενικά χαρακτηριστικά	18
3.2 Κλινική εικόνα-πρόληψη-μετάδοση	19
3.3 Διάγνωση	21
3.4 Προγνωστικοί και προδιαθεσικοί παράγοντες	22
3.5 Παθολογικές αλλαγές μετά τη νόσηση	23
3.6 Θεραπεία	24
4. Άγχος και Covid-19	25
4.1 Άγχος και νευρολογικά νοσήματα στην εποχή Covid-19	26
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
1. Υλικό και μέθοδος	30
1.1 Δείγμα της μελέτης	30
1.2 Εργαλείο μέτρησης	31
1.2.1 Χαρακτηριστικά ασθενών	31
1.2.2 Μέτρηση του παροδικού και μόνιμου άγχους των ασθενών	32
1.3 Στατιστική ανάλυση	33
2. Αποτελέσματα	34
2.1 Περιγραφικά αποτελέσματα	34
2.1.1 Χαρακτηριστικά ασθενών	34
2.1.2 Μέτρηση παροδικού και μόνιμου άγχους	38
2.2 Στατιστικά αποτελέσματα	38
2.2.1 Συσχέτιση παροδικού άγχους με τα χαρακτηριστικά των ασθενών	38
2.2.2 Συσχέτιση μόνιμου άγχους με τα χαρακτηριστικά των ασθενών	42
2.3 Εκτίμηση της επίδρασης των χαρακτηριστικών στο παροδικό και μόνιμο άγχος των ασθενών	45
3. Συζήτηση αποτελεσμάτων	48
Περιορισμοί μελέτης	58
Συμπεράσματα	59
Περίληψη Ελληνική	60
Περίληψη Αγγλική	61
Βιβλιογραφία	62

Εισαγωγή

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες η συχνότητα εμφάνισης των νευρολογικών παθήσεων έχει αυξηθεί σημαντικά για πολλούς λόγους, όπως η βελτίωση στη διάγνωση και στις θεραπευτικές μεθόδους σε συνδυασμό με την αύξηση του προσδόκιμου της επιβίωσης των ασθενών αυτών. Σε παγκόσμιο επίπεδο, οι κυβερνήσεις αντιμετωπίζουν δυσκολίες ως προς τον σχεδιασμό υγειονομικής περίθαλψης για αυτές τις διαταραχές.¹

Οι νευρολογικές παθήσεις αποτελούν τη συχνότερη αιτία αναπηρίας σε παγκόσμια κλίμακα και τη δεύτερη πιο συχνή αιτία θανάτου² μετά από τις καρδιαγγειακές παθήσεις με το μεγαλύτερο μέρος της επιβάρυνσης να παρατηρείται σε χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος. Από το 1990 έως το 2016, ο αριθμός των θανάτων από νευρολογικές διαταραχές αυξήθηκε κατά 39% και τα έτη ζωής με αναπηρία αυξήθηκαν κατά 15%.¹

Τα προβλήματα των ασθενών με νευρολογικά νοσήματα φαίνεται να αυξήθηκαν σημαντικά την εποχή που εξαπλώθηκε η πανδημία του κορωνοϊού (Covid-19). Συγκεκριμένα αυτή η μολυσματική ασθένεια προκαλείται από έναν κορωνοϊό που έχει προσφάτως ανακαλυφθεί. Κατά την εποχή αυτή κρίθηκε αναγκαία η υιοθέτηση μέτρων και πρακτικών κοινωνικής απομόνωσης με στόχο τη μείωση των πιθανοτήτων μετάδοσης της ασθένειας σε κάθε πληθυσμό της γης.³ Έως τις αρχές Ιανουαρίου 2021 είχαν διαγνωστεί 86.419.360 άτομα με Covid-19 σε παγκόσμια κλίμακα ενώ οι θάνατοι ανέρχονταν στα 2 εκατομμύρια σε όλη την υφήλιο.⁴

Κατά τη διάρκεια της κοινωνικής απομόνωσης γνωστή ως καραντίνα που επιβλήθηκε λόγω της πανδημίας στις περισσότερες χώρες του κόσμου, οι υγειονομικές υπηρεσίες καθώς και οι υπηρεσίες αποκατάστασης ασθενών με νευρολογικά νοσήματα είχαν διακοπεί ή περιοριστεί. Αυτή η αναστολή ή ακύρωση των υπηρεσιών αύξησε σημαντικά τα επίπεδα άγχους με αποτέλεσμα την επιδείνωση των συμπτωμάτων και της κινητικότητας των ασθενών αυτών.⁵ Δεδομένου ότι, αρκετές νευρολογικές διαταραχές, όπως η νόσος Alzheimer, η νόσος του Πάρκινσον και η σκλήρυνση κατά πλάκας είναι προοδευτικά εξελισσόμενες, η κοινωνική απομόνωση σε συνδυασμό με τη μείωση των επισκέψεων στις υπηρεσίες υγείας ενδεχομένως να αύξησε το ρυθμό εξέλιξής τους.⁶ Ως αποτέλεσμα, παρατηρήθηκε μείωση των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής και αύξηση της εξάρτησης από τους άλλους.⁵

Πλήθος παραγόντων προκαλούν ψυχική επιβάρυνση στους ασθενείς με νευρολογικά νοσήματα. Για παράδειγμα, η δυσκολία στην αναπνοή και στην κατάποση, που παρουσιάζεται στα άτομα με σκλήρυνση κατά πλάκας όπως επίσης η ανοσοκατασταλτική δράση των φαρμάκων που λαμβάνουν ως θεραπεία, τα καθιστά ευάλωτα στην εποχή της πανδημίας.⁷ Ο πληθυσμός που αντιμετωπίζει διαταραχές μνήμης, είναι λιγότερο πιθανό να συμμορφωθεί με τα μέτρα και τις συστάσεις για τη δημόσια υγεία. Οι ασθενείς με άνοια έχουν υψηλότερο επιπολασμό της καρδιαγγειακής νόσου, του σακχαρώδη διαβήτη και της πνευμονίας, γεγονός, που τους προσδίδει αυξημένο κίνδυνο σοβαρής ασθένειας με Covid-19 λόγω των υποκείμενων νοσημάτων τους.⁸

Τα άτομα με νόσο του Πάρκινσον αποτελούν ευάλωτο πληθυσμό επειδή ανήκουν σε μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες και συχνά έχουν αναπνευστική δυσλειτουργία η οποία προκαλείται λόγω της δυσκαμψίας, του τρόμου και της αδυναμίας που βιώνουν. Οι ανώτεροι αεραγωγοί και η μυϊκή αναπνευστική αντλία επηρεάζονται, η ακαμψία του θώρακα και ο περιορισμός του όγκου εισπνεόμενου αέρα λόγω παραμορφώσεων στη σπονδυλική στήλη οδηγούν σε μη φυσιολογικό έλεγχο αναπνοής και μειωμένη αντίληψη της δύσπνοιας. Οι ασθενείς αυτοί είναι περισσότερο πιθανό να αναπτύξουν πνευμονία και λοιμώξεις που μπορεί να οδηγήσουν σε αιφνίδιες κινητικές και γνωστικές αλλαγές. Επίσης, η έκπτωση των γνωστικών τους λειτουργιών καθιστά δύσκολη την κατανόηση λήψης απαιτούμενων μέτρων για την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας έκθεσής τους στον κορωνοϊό.⁹

Τα αυξημένα επίπεδα άγχους στο διάστημα της πανδημίας Covid-19 μπορεί να έχουν αρκετές βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες αρνητικές συνέπειες για τους ασθενείς με νευρολογικά νοσήματα. Αναλυτικότερα, τα υψηλά επίπεδα άγχους μπορεί να επιδεινώσουν προσωρινά διάφορα κινητικά συμπτώματα.⁹

Η παρούσα ερευνητική μελέτη αποτελείται από δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος περιγράφονται τα κυριότερα νευρολογικά νοσήματα, το άγχος, σκιαγραφείται η πανδημία του κορωνοϊού (Covid-19) και παρατίθεται η ανασκόπηση βιβλιογραφίας. Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει το υλικό και μέθοδος, τα αποτελέσματα και τη συζήτηση.

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής μελέτης ήταν η διερεύνηση του παροδικού και μόνιμου άγχους των ασθενών με νευρολογικά νοσήματα στην εποχή του Covid-19.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

1.1 Σκλήρυνση κατά πλάκας

Η σκλήρυνση κατά πλάκας (ΣΚΠ) είναι μια φλεγμονώδης νόσος του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ), η οποία προκαλεί μια ετερογενή σειρά συμπτωμάτων και σημείων λόγω του διαφορετικού βαθμού συμμετοχής των κινητικών, αισθητηριακών, οπτικών και αυτόνομων συστημάτων. Το ετήσιο οικονομικό κόστος στις Ηνωμένες Πολιτείες είναι περίπου 10 δισεκατομμύρια δολάρια.¹⁰

Η ηλικία της διάγνωσης είναι περίπου τα 30 χρόνια με τους περισσότερους ασθενείς να παρουσιάζουν περιοδικές νευρολογικές υποτροπές. Μία έως δύο δεκαετίες μετά την έναρξη, πολλοί ασθενείς με ΣΚΠ εισέρχονται σε μια προοδευτική φάση της νόσου.¹¹

Με επιπολασμό που κυμαίνεται από 50 έως 300 άτομα ανά 100.000, εκτιμάται ότι υπάρχουν περίπου 2.3 εκατομμύρια ασθενείς με ΣΚΠ στον κόσμο σήμερα. Ωστόσο, ο αριθμός είναι πιθανώς υποτιμημένος δεδομένης της έλλειψης μελετών σε μεγάλους πληθυσμούς όπως για παράδειγμα στην Ινδία και την Κίνα.¹¹

Η ΣΚΠ είναι περισσότερο διαδεδομένη στη Βόρεια Αμερική (140 περιπτώσεις ανά 100.000) και στην Ευρώπη (108 περιπτώσεις ανά 100.000). Ο επιπολασμός είναι χαμηλότερος στην υποσαχάρια Αφρική (2.1 περιπτώσεις ανά 100.000) και στην Ανατολική Ασία (2.2 περιπτώσεις ανά 100.000). Συνολικά, υπάρχουν περίπου 120.000 άτομα με ΣΚΠ στο Ηνωμένο Βασίλειο.¹²

Οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερη ευαισθησία στη ΣΚΠ ενώ οι άνδρες έχουν χειρότερη εξέλιξη της νόσου.¹³ Η λευκή φυλή παρουσιάζει μεγαλύτερο κίνδυνο νόσησης ενώ η πιθανότητα εμφάνισης της νόσου είναι έως και 15 φορές μεγαλύτερη μεταξύ των μελών της οικογένειας (οικογενής κατανομή).¹⁴

Η αιτία της ΣΚΠ παραμένει ασαφής, αν και τα σημερινά στοιχεία δείχνουν ότι πρόκειται για αυτοάνοση διαταραχή του ΚΝΣ που προκύπτει από περιβαλλοντικό ερέθισμα σε γενετικά ευαίσθητα άτομα. Στο 90% των ατόμων, η πρώιμη ασθένεια υποτροπιάζει και υποχωρεί. Αν και ορισμένα άτομα ακολουθούν μια σχετικά καλοήγη πορεία για πολλά χρόνια, τα περισσότερα αναπτύσσουν δευτερογενή-προοδευτική νόσο, συνήθως 6 έως 10 χρόνια μετά την έναρξη. Εκτός από μια μειοψηφία ατόμων με «επιθετική» ΣΚΠ, το προσδόκιμο ζωής δεν επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό και η πορεία της νόσου είναι συχνά διάρκειας άνω των 30 ετών.¹⁴

Επίσης, φαίνεται να ενοχοποιείται η έκθεση σε μολυσματικούς παράγοντες σε συνδυασμό με την παθολογική αντίδραση του ανοσοποιητικού συστήματος. Η ανεπάρκεια βιταμίνης D, το κάπνισμα, η παχυσαρκία σε παιδική και νεαρή ηλικία, καθώς και η μόλυνση από τον ιό Epstein-Barr αποτελούν τους κυριότερους τροποποιήσιμους παράγοντες που αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης της νόσου.¹⁵

Συνιστάται ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα διαχείρισης σε όλους τους ασθενείς με ΣΚΠ, με απώτερο στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής μέσω της ενίσχυσης της ευεξίας, της αντιμετώπισης επιβαρυντικών παραγόντων και της διαχείρισης της συννοσηρότητας.¹⁵

1.1.1 Τύποι σκλήρυνσης κατά πλάκας

Η ΣΚΠ ταξινομείται ως εξής: α) υποτροπιάζουσα ή διαλείπουσα μορφή, β) κλινικά μεμονωμένο σύνδρομο, γ) πρωτοπαθώς προϊούσα μορφή και δ) δευτεροπαθώς προϊούσα μορφή.¹⁶

Υποτροπιάζουσα ή διαλείπουσα μορφή ΣΚΠ

Η μορφή αυτή είναι η συχνότερη και απαντάται περίπου στο 85% των περιπτώσεων και χαρακτηρίζεται από καθορισμένες εκδηλώσεις νέων ή αυξανόμενων νευρολογικών συμπτωμάτων. Αυτές οι εκδηλώσεις ονομάζονται υποτροπές ή ώσεις και ακολουθούνται από περιόδους μερικής ή ολικής ανάκαμψης (υφέσεις). Τα συμπτώματα μιας υποτροπής εξελίσσονται σε χρονικό διάστημα τουλάχιστον 24 ωρών ή ημερών με σταδιακή ανάκαμψη εντός εβδομάδων ή μηνών. Κατά τη διάρκεια της ύφεσης, όλα τα συμπτώματα μπορεί να εξαφανιστούν ή ορισμένα συμπτώματα μπορεί να εξελιχθούν σε μόνιμα. Προκειμένου να επιταχυνθεί η διαδικασία ανάρρωσης, συστήνεται η λήψη κορτιζόνης. Ωστόσο, δεν υπάρχει εμφανής πρόοδος της νόσου κατά τις περιόδους ύφεσης, με τους ασθενείς να παραμένουν κλινικά σταθεροί. Οι υποτροπές εμφανίζονται απρόβλεπτα και η συχνότητα εκδήλωσής τους ποικίλει. Σε αυτήν την κατηγορία, οι γυναίκες προσβάλλονται δύο έως τρεις φορές συχνότερα από τους άνδρες και η μέση ηλικία διάγνωσης είναι συνήθως τα 20 και 30 έτη (μπορεί όμως να συμβεί στην παιδική ηλικία ή αργότερα στην ενηλικίωση).¹⁶

Κλινικά μεμονωμένο σύνδρομο

Το σύνδρομο αυτό είναι ένα πρώτο επεισόδιο νευρολογικών συμπτωμάτων που προκαλείται από φλεγμονή και απομυελίνωση στο ΚΝΣ. Το επεισόδιο το οποίο εξ ορισμού διαρκεί τουλάχιστον 24 ώρες είναι χαρακτηριστικό της ΣΚΠ, αλλά δεν πληροί ακόμη τα κριτήρια για τη διάγνωσή της, επειδή είναι αβέβαιο εάν τα άτομα αυτά θα

εκδηλώσουν τη νόσο. Η πιθανότητα μετάπτωσης του συνδρόμου σε κλινικά βέβαιη ΣΚΠ, κυμαίνεται από 30-70%. Το κλινικά μεμονωμένο σύνδρομο είναι δύο έως τρεις φορές συχνότερο στις γυναίκες ενώ το 70% των ήδη διαγνωσμένων ατόμων έχουν μέση ηλικία τα 30 έτη. Η έγκαιρη θεραπεία καθυστερεί την έναρξη της ΣΚΠ.¹⁶

Πρωτοπαθώς προϊούσα μορφή ΣΚΠ

Περίπου το 15% των ατόμων με ΣΚΠ διαγιγνώσκονται με πρωτοπαθώς προϊούσα μορφή η οποία χαρακτηρίζεται από επιδείνωση της νευρολογικής λειτουργίας από την έναρξη των συμπτωμάτων χωρίς πρόωρη υποτροπή ή ύφεση. Η μορφή αυτή μπορεί να χαρακτηριστεί περαιτέρω είτε ως ενεργή (με περιστασιακή υποτροπή ή/και νέα δραστηριότητα όπως αποδεικνύεται από τη μαγνητική τομογραφία για μια καθορισμένη χρονική περίοδο) ή ως μη ενεργή. Επίσης, μπορεί να χαρακτηριστεί ως εξελισσόμενη (ένδειξη συσσώρευσης αναπηρίας με την πάροδο του χρόνου, με ή χωρίς υποτροπή ή νέα δραστηριότητα μαγνητικής τομογραφίας) ή μη εξελισσόμενη.

Στη μορφή αυτή, ο αριθμός των γυναικών και των ανδρών που νοσούν είναι περίπου ίσος και η μέση ηλικία διάγνωσης είναι μεταξύ τα 40-50 έτη.¹⁶

Δευτεροπαθώς προϊούσα μορφή ΣΚΠ

Η μετάβαση σε αυτή τη μορφή εκδηλώνεται γενικά σε άτομα που ζουν με υποτροπιάζουσα ή διαλείπουσα για τουλάχιστον 10 χρόνια, στην οποία υπάρχει μια προοδευτική επιδείνωση της νευρολογικής λειτουργίας. Η αναπηρία αυξάνεται σταδιακά με την πάροδο του χρόνου, με ή χωρίς ενδείξεις δραστηριότητας της νόσου (υποτροπές ή αλλαγές στη μαγνητική τομογραφία). Η μορφή αυτή μπορεί περαιτέρω να χαρακτηριστεί ως ενεργή ή ως μη ενεργή όπως επίσης ως εξελισσόμενη ή μη εξελισσόμενη.¹⁶

Η έναρξη της ΣΚΠ εκδηλώνεται σε νεαρή ηλικία στα 2/3 των περιπτώσεων, ενώ στο 60% εξελίσσεται σε χρονικό διάστημα πολλών ετών με επαναλαμβανόμενες ώσεις. Λόγω των διαφόρων εντοπίσεων στο ΚΝΣ, η ασθένεια εκδηλώνεται με ποικίλα κλινικά συμπτώματα, εκ των οφθαλμών και από το εγκεφαλικό στέλεχος, με τα παρεγκεφαλιδικά συμπτώματα να εμφανίζονται στο 75% των περιπτώσεων.¹⁴

Η οπτική νευρίτιδα, το φαινόμενο Uhthoff (παροδική διακύμανση ή επιδείνωση των συμπτωμάτων ΣΚΠ με αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος) και το φαινόμενο του Lhermitte (ένα μη φυσιολογικό αίσθημα ηλεκτροπληξίας κάτω από τη σπονδυλική στήλη ή τα άκρα κατά την κάμψη του λαιμού) είναι χαρακτηριστικά αυτής της νόσου.¹²

Άλλες κοινές νευρολογικές εκδηλώσεις περιλαμβάνουν διπλωπία, απώλεια αισθήσεων, αδυναμία άκρων, αταξία βάδισης, απώλεια ελέγχου της ουροδόχου κύστης και γνωστική δυσλειτουργία.¹

Επιπλέον, συχνά παρατηρούνται ψυχικές διαταραχές, που επιδρούν σημαντικά τόσο στην ποιότητα ζωής των ασθενών όσο και στη συμμόρφωση στη θεραπεία.¹⁷ Συνήθως μετά από την αρχική διάγνωση, ο ασθενής παρουσιάζει ανησυχία, απάθεια, συναισθηματική αστάθεια και κατάθλιψη. Άλλες φορές μπορεί να παρουσιάζει ευφορία ή μπορεί να είναι υπερβολικά εκνευρισμένος, το οποίο αποδίδεται στην ίδια τη νόσο ή στην επίρεια των φαρμάκων.¹⁴

Οι σπουδαιότερες διαταραχές που εκδηλώνονται στη ΣΚΠ είναι: α) κινητικές (κόπωση, αδυναμία, αταξία, σπαστικότητα, παράλυση, δυσαρθρία, δυσφαγία), β) οπτικές (νυσταγμός, οπτική νευρίτιδα, διπλωπία), γ) αισθητικές (πόνος, υπαισθησία, παραισθησία) και δ) γνωστικές-ψυχολογικές (κατάθλιψη, ασταθής διάθεση).¹⁴

Συνοψίζοντας, τρία από τα πιο κοινά συμπτώματα είναι: α) οπτικές διαταραχές (μονόπλευρη οπτική νευρίτιδα), β) συνδρομή νωτιαίου μυελού (περιλαμβάνει διαταραχές αισθητικότητας, όπως παραισθησία, δυσλειτουργία της κύστης ή/και του εντέρου και παροξυσμική δυστονία) και γ) συνδρομή εγκεφαλικού στελέχους-παρεγκεφαλίδας (περιλαμβάνει διαταραχές ισορροπίας και συντονισμού, όπως αταξία, τρόμο και ίλιγγο, μυϊκή αδυναμία ή σπαστικότητα και πόνο στο πρόσωπο-νευραλγία του τριδύμου).¹⁴

Δεν υπάρχει ακόμη οριστική θεραπεία της νόσου. Η αντιμετώπιση της ΣΚΠ είναι: α) φαρμακευτική όσο αναφορά στις εξάρσεις, στα συμπτώματα και στην τροποποίηση της νόσου και β) μη φαρμακευτική που περιλαμβάνει τη φυσική αποκατάσταση, την ψυχοκοινωνική στήριξη και την παρακολούθηση των ασθενών. Οι σκοποί φροντίδας περιλαμβάνουν την αντιμετώπιση οξείας φάσης, την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων, την τροποποίηση της εξέλιξης της νόσου, την πρόληψη των υποτροπών και την καθυστέρηση της αναπηρίας.¹²

Εάν η υποτροπή είναι μέτριας ή υψηλής λειτουργικής σοβαρότητας, τότε θα πρέπει να εξεταστεί η θεραπεία με αυξημένη δόση κορτικοστεροειδών, τα οποία τείνουν να μειώσουν τη διάρκεια της υποτροπής. Σε υποτροπή ή κρίση χορηγούνται μεγάλες δόσεις κορτικοειδών ενδοφλεβίως για 3-5 μέρες με σκοπό την ύφεση της φλεγμονής και των συμπτωμάτων. Μετά τη διακοπή της ενδοφλεβιακής χορήγησης συνιστάται έναρξη από το στόμα ημερησίως για επτά ημέρες και σταδιακή μείωση της δοσολογίας. Η ανταλλαγή πλάσματος χορηγείται περιστασιακά ως συμπληρωματική θεραπεία ή μόνη της, εάν η υποτροπή είναι γρήγορα προοδευτική ή σοβαρή.¹⁴

Εκτός από τη φαρμακευτική αντιμετώπιση, η μη φαρμακευτική περιλαμβάνει την εργοθεραπεία και τη φυσικοθεραπεία, που θα πρέπει να εφαρμόζονται έγκαιρα για την ενίσχυση της ανάρρωσης.¹²

1.2 Νόσος του Πάρκινσον

Η νόσος του Πάρκινσον (ΝΠ) είναι η δεύτερη σε συχνότητα νευροεκφυλιστική διαταραχή του ΚΝΣ μετά τη νόσο Alzheimer, παγκοσμίως. Αυτή η νόσος, αναφέρθηκε για πρώτη φορά το 1855 από τον Δρ. Τζέιμς Πάρκινσον όταν περίπου 22 άτομα εκ των 15 εκατομμυρίων στην Αγγλία και την Ουαλία απεβίωσαν από αυτήν την κατάσταση. Έκτοτε έως το 2014, περίπου 5.000 έως 10.000 άτομα εκ των 65 εκατομμυρίων στο Ηνωμένο Βασίλειο υπέστησαν την ίδια μοίρα. Με βάση τα ανωτέρω ποσοστά καθίσταται πλέον φανερό ότι σε λιγότερο από δύο αιώνες, μια σπάνια διαταραχή μετατράπηκε σε συχνή. Από το 1990 έως το 2015, ο αριθμός των ατόμων με ΝΠ παγκοσμίως αυξήθηκε κατά 118%.¹⁸ Υπολογίζεται ότι, η συχνότητα εμφάνισης της νόσου είναι πιθανό να διπλασιαστεί μέχρι το 2040.¹⁹

Η ΝΠ είναι μια κοινή προοδευτική νευροεκφυλιστική διαταραχή που αυξάνεται με την ηλικία, με αναφερόμενο επιπολασμό 315 ανά 100.000 άτομα όλων των ηλικιών.²⁰ Η συχνότητα εμφάνισης της νόσου όσο αφορά στα άτομα ηλικίας άνω των 80 ετών είναι 1.903 περιπτώσεις ανά 100.000 άτομα.¹⁹ Σύμφωνα με εκτιμήσεις, η Κίνα προβλέπεται να έχει περίπου 5 εκατομμύρια ασθενείς με ΝΠ έως το 2030.²¹

Έχουν παρατηρηθεί γεωγραφικές διακυμάνσεις ως προς την κυριαρχία του φύλου. Φαίνεται ότι υπάρχει ανδρική κυριαρχία σε Δυτικές χώρες συμπεριλαμβανομένης της Ευρώπης και της Νότιας/Βόρειας Αμερικής. Αντιθέτως, σε κάποιες χώρες της Ασίας συμπεριλαμβανομένης της Κορέας, της Ιαπωνίας, και της Κίνας, αναφέρθηκε επικράτηση των γυναικών ή καμία διαφορά ως προς το φύλο.²²

Στη συμπτωματολογία περιλαμβάνονται διαταραχές των αυτοματικών κινήσεων, αύξηση του μυϊκού τόνου, τρόμος, ψυχικές διαταραχές και άλλες διαταραχές όπως αυτές της ομιλίας και της αναπνοής.¹⁴ Περιλαμβάνεται επίσης ορθοστατική υπόταση, δυσκοιλιότητα, διαταραχές διούρησης και ένα ευρύ φάσμα διαταραχών ύπνου.²³

Η γνωστική εξασθένηση είναι ένα συνηθισμένο μη κινητικό σύμπτωμα στη ΝΠ και σημαντική πηγή αναπηρίας του ασθενούς και επιβάρυνσης του φροντιστή. Ο χρόνος, το προφίλ και ο ρυθμός της γνωστικής μείωσης ποικίλλει ευρέως μεταξύ ατόμων με ΝΠ και μπορεί να κυμαίνεται από φυσιολογική γνώση έως ήπια γνωστική εξασθένηση και άνοια.²⁴

Ως προς την αιτιολογία, γενετικοί παράγοντες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο για την εμφάνιση της ΝΠ, με την ηλικία έναρξής της να μειώνεται όταν η νόσος εμφανίζεται σε άτομο επόμενης γενεάς (επίσπευση στην οικογενή μορφή).¹⁴ Όπως και σε άλλες διαδεδομένες νευροεκφυλιστικές διαταραχές που σχετίζονται με την ηλικία, ο συνδυασμός γενετικών διαταραχών και περιβαλλοντικών παραγόντων μπορεί να επιφέρει αύξηση στον ρυθμό εμφάνισης ΝΠ.²⁵ Άλλοι παράγοντες κινδύνου είναι οι τοξίνες, τα φυτοφάρμακα και οι τραυματισμοί του εγκεφάλου, με αποτέλεσμα την επιλεκτική απώλεια ντοπαμινεργικών νευρώνων.²⁶

Λόγω της πολυπαραγοντικής φύσης της νόσου δεν υπάρχει διαθέσιμη θεραπεία η οποία να σταματήσει ή να επιβραδύνει την εξέλιξή της. Η θεραπεία με ντοπαμινεργικά φάρμακα είναι συμπτωματική και στοχεύει στη διόρθωση των κινητικών διαταραχών. Η λεβοντόπα είναι η πιο κοινή αρχική θεραπεία για τους ασθενείς αυτούς. Στα αρχικά στάδια, η ανταπόκριση είναι συνήθως καλή ωστόσο με την εξέλιξη της νόσου η πλειοψηφία των ασθενών αντιμετωπίζει μικρότερη διάρκεια απόκρισης σε μεμονωμένες δόσεις.²³

1.3 Άνοια-διαταραχές μνήμης

Ως άνοια χαρακτηρίζεται η προοδευτική έκπτωση των ανώτερων νοητικών λειτουργιών, με αποτέλεσμα η επίτευξη κοινωνικών δραστηριοτήτων να είναι δυσχερής. Ο βαθμός που επηρεάζεται η μνήμη, ο λόγος, η αντίληψη, οι συναισθηματικές και συμπεριφορικές διαταραχές ποικίλουν, ωστόσο όλα τα παραπάνω διαταράσσονται. Περίπου το 1% των ατόμων που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 60-64 ετών αναμένεται να παρουσιάσουν άνοια, με το ποσοστό να αυξάνεται σε 30-40% για τα άτομα ηλικίας άνω των 85 ετών. Ο επιπολασμός διπλασιάζεται ανά 5 χρόνια μετά το 60ό έτος ζωής και το υψηλό μορφωτικό επίπεδο δρα ως προστατευτικός παράγοντας για την άνοια.¹⁴

Οι αιτίες της νόσου μπορεί να είναι εκφυλιστικά νοσήματα του νευρικού συστήματος, όπως η ΝΠ και η νόσος Alzheimer, αγγειακά εγκεφαλικά νοσήματα, λοιμώξεις, μεταβολικές διαταραχές με προσβολή του εγκεφάλου, νεοπλασίες, επιληψίες, τραυματισμοί και ψυχιατρικές διαταραχές.¹⁴ Η νόσος Alzheimer είναι η πρώτη σε συχνότητα μορφή άνοιας. Σύμφωνα με εκτιμήσεις, 47 εκατομμύρια άτομα είχαν άνοια το 2015 ενώ έως το 2050 ο αριθμός αυτός αναμένεται να ανέλθει στα 132 εκατομμύρια.²⁷

Οι διαταραχές μνήμης είναι άγνωστης ή πολυπαραγοντικής αιτιολογίας. Σχετίζονται πιθανώς με περιβαλλοντικούς και γενετικούς παράγοντες, οι οποίοι δημιουργούν ετερογενή νευροεκφυλιστική νόσο.²⁸ Ωστόσο, αναφέρονται δυνητικά

τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου διαταραχών της μνήμης όπως χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, αρτηριακή υπέρταση, προβλήματα ακοής, κάπνισμα, παχυσαρκία, κατάθλιψη, σωματική αδράνεια, σακχαρώδης διαβήτης και περιορισμένη κοινωνική δραστηριότητα. Επιπροσθέτως, αναφέρονται η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ και η ατμοσφαιρική ρύπανση.²⁹

Η άνοια έχει συνήθως αργή έναρξη και βαθμιαία προοδευτική απώλεια μνήμης με αδυναμία εκμάθησης νέων πληροφοριών και ιδιαίτερα αυτοβιογραφικών, όπως πρόσφατα γεγονότα στη ζωή κάποιων.³⁰ Η άνοια συχνά συνοδεύεται από νευροψυχιατρικά και συμπεριφορικά προβλήματα.³¹

Η θεραπευτική αντιμετώπιση περιλαμβάνει φαρμακευτική αγωγή και μη φαρμακευτικές μεθόδους. Τα εγκεκριμένα φάρμακα που χρησιμοποιούνται σήμερα έχουν μέτρια αποτελεσματικότητα στη γνωστική εξασθένηση. Οι μη φαρμακευτικές προσεγγίσεις περιλαμβάνουν δραστηριότητες που διεγείρουν γνωστικές λειτουργίες, σωματική άσκηση, κοινωνικές συναναστροφές και τήρηση υγιεινού διαιτολογίου.^{30,32}

1.4 Επιληψία

Η επιληψία αποτελεί μια συχνή νευρολογική διαταραχή που προσβάλλει περίπου 50 εκατομμύρια άτομα παγκοσμίως με το 80% να διαμένει σε περιοχές με χαμηλό ή μεσαίο εισόδημα.^{33,34} Σύμφωνα, με εκτιμήσεις 40 εκατομμύρια άτομα ζουν με επιληψία στις αναπτυσσόμενες χώρες και 10 εκατομμύρια στις αναπτυγμένες.³⁵ Αυτή η σοβαρή νευρολογική κατάσταση σχετίζεται με κοινωνικό στίγμα, ψυχιατρική συννοσηρότητα και υψηλό οικονομικό κόστος. Το 2010, η επιληψία ήταν η δεύτερη σε σειρά κατάταξης νευρολογική διαταραχή παγκοσμίως όσον αφορά στα χρόνια ζωής με αναπηρία.^{36,37}

Η επίπτωση της επιληψίας τείνει να είναι υψηλότερη στους άνδρες. Οι γυναίκες είναι πιο πιθανό να αποκρύπτουν τη διάγνωση της επιληψίας εάν ζουν σε μια χώρα όπου θεωρούνται κοινωνικά περιθωριοποιημένες.³⁶

Ο επιπολασμός της επιληψίας είναι χαμηλότερος στις αρχές της ζωής, αυξάνεται στο υψηλότερο επίπεδο κατά την εφηβεία και την πρώιμη ενηλικίωση, μειώνεται μετά την ηλικία των 30 ετών και παραμένει αρκετά σταθερός για το υπόλοιπο της ζωής.³⁶ Οι ηλικιωμένοι ασθενείς αποτελούν μια ευάλωτη ομάδα στην οποία η συχνότητα εμφάνισης της επιληψίας αυξάνεται. Εκτός από τις επιληπτικές κρίσεις, οι ηλικιωμένοι ασθενείς μπορεί να εμφανίσουν οξείες συμπτωματικές κρίσεις, δηλαδή κρίσεις που συμβαίνουν σε στενή χρονική συσχέτιση με τεκμηριωμένη μεταβολική ή δομική εγκεφαλική προσβολή.³⁸

Καθώς ο παγκόσμιος πληθυσμός αυξάνεται σταθερά με παράλληλη αύξηση του αριθμού των ηλικιωμένων ατόμων, αναμένεται η επιληψία να αποτελέσει τεράστια επιβάρυνση για την κοινωνία. Πρέπει επομένως να ληφθούν μέτρα για την πρόληψη των επιληπτικών κρίσεων και της επιληψίας.³⁸

Σχεδόν το 10% όλων των ατόμων μπορεί σε κάποια φάση της ζωής να έχει μια μοναδική επιληπτική κρίση. Παρόλα αυτά όμως μια και μόνο κρίση δεν σημαίνει επιληψία αλλά αντιθέτως απαιτούνται τουλάχιστον δύο απρόκλητες επιληπτικές κρίσεις για τη διάγνωση. Οι επιληπτικές κρίσεις μπορούν να εμφανιστούν και σε μη επιληπτικούς ασθενείς, ως συνέπεια επίδρασης βλαπτικών αιτιών στον εγκέφαλο ή γενικευμένων καταστάσεων.³⁸

Οι κρίσεις ταξινομούνται σύμφωνα με την αιτιολογία, την εντόπιση της επιληπτογενούς εστίας, τα ευρήματα του ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος και τη χρονική στιγμή της πρώτης εμφάνισης. Οι επιληπτικές κρίσεις αποτελούν επεισοδιακές δυσλειτουργίες του εγκεφάλου, ενώ στην επιληψία εμφανίζονται επανειλημμένες, απρόκλητες κρίσεις.¹⁴

Οι αιτιολογικοί παράγοντες που πυροδοτούν την εμφάνιση της επιληψίας είναι δομικοί, γενετικοί, λοιμώξεις, μεταβολικοί, ανοσολογικοί, καθώς και μια ομάδα αγνώστων παραγόντων όπως στην περίπτωση επιληψίας μετωπιαίου λοβού. Η επιληψία ενός ασθενούς μπορεί να ταξινομηθεί σε περισσότερες από μία αιτιολογικές κατηγορίες, οι οποίες δεν είναι ιεραρχικές και η σημασία που δίνεται σε αυτές διαφέρουν ανά περίπτωση.³⁹

Οι επιληψίες σχετίζονται συχνά με συννοσηρότητες όπως διαταραχές στη μάθηση, ψυχολογικά και συμπεριφορικά προβλήματα. Αυτά ποικίλουν ως προς τον τύπο και τη σοβαρότητα, από ήπιες μαθησιακές δυσκολίες έως διανοητική αναπηρία, εμφάνιση ψυχιατρικών χαρακτηριστικών όπως διαταραχές φάσματος αυτισμού και κατάθλιψη, κινητικά ελλείματα, όπως εγκεφαλική παράλυση ή επιδείνωση της βάδισης, διαταραχές της κίνησης, σκολίωση και γαστρεντερικές διαταραχές. Είναι σημαντικό να συνυπολογίζεται η παρουσία συννοσηρότητας για κάθε ασθενή με επιληψία σε κάθε στάδιο της ταξινόμησης, επιτρέποντας την έγκαιρη αναγνώριση, διάγνωση και κατάλληλη διαχείριση.³⁹

Οι επιληπτικές κρίσεις ταξινομούνται σε εστιακές όπου η ηλεκτρική δραστηριότητα αφορά ένα σημείο στον εγκέφαλο και σε γενικευμένες όπου η ηλεκτρική δραστηριότητα ξεκινάει και στα δύο ημισφαίρια. Οι κρίσεις συνοψίζονται ως εξής: οι τονικές κρίσεις παράγουν σταθερές συσπάσεις των μυών, οι κλονικές κρίσεις

περιλαμβάνουν ταυτόχρονο τρόμο των άκρων, οι μυοκλονικές κρίσεις περιλαμβάνουν σπασμούς των μυών είτε σε λίγες περιοχές, είτε γενικευμένες μέσω του σώματος, οι αφαιρετικές κρίσεις μπορεί να είναι ανεπαίσθητες, με μόνο μια ελαφριά στροφή της κεφαλής ή ανοιγοκλείσιμο ματιών και οι ατονικές κρίσεις που περιλαμβάνουν την απώλεια της μυϊκής ενέργειας για περισσότερο από ένα δευτερόλεπτο. Αυτό συμβαίνει συνήθως και στις δυο πλευρές του σώματος.^{35,40}

Η επιληψία μπορεί να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά με λήψη φαρμακευτικής αγωγής με εξαίρεση την ανθεκτική επιληψία που αφορά στο ένα τρίτο των πρόσφατα διαγνωσμένων ασθενών.⁴¹ Ως ανθεκτική επιληψία ορίζεται εκείνη που δεν ανταποκρίνεται σε δύο διαφορετικά θεραπευτικά σχήματα.⁴² Για αυτήν την ομάδα ασθενών, υπάρχουν επιλογές χειρουργικής θεραπείας, κετογονική δίαιτα (ειδικότερα για παιδιά) και νευροδιέγερση για τη βελτίωση του ελέγχου των επιληπτικών κρίσεων και της ποιότητας ζωής.⁴³

1.5 Πολυνευροπάθεια

Οι πολυνευροπάθειες αποτελούν την πιο συνηθισμένη διαταραχή του περιφερικού νευρικού συστήματος στους ενήλικες και ειδικότερα στους ηλικιωμένους, με εκτιμώμενο επιπολασμό 5-8%.⁴⁴

Το σύνδρομο Guillain-Barré, αποτελεί την πιο κοινή αυτοάνοση οξεία παραλυτική νευροπάθεια. Υπολογίζεται ότι, 100.000 άτομα παρουσιάζουν αυτή τη διαταραχή ετησίως σε παγκόσμια κλίμακα. Η σοβαρή, γενικευμένη εκδήλωση του συνδρόμου Guillain-Barré με αναπνευστική ανεπάρκεια επηρεάζει το 20-30% των περιπτώσεων και απαιτείται ταχεία νοσηλεία και, σε πολλές περιπτώσεις, νοσηλεία σε μονάδες εντατικής θεραπείας.⁴⁵

Πολλά νοσήματα είναι δυνατόν να οδηγήσουν σε πολυνευροπάθεια και να χρειαστούν εκτίμηση από διεπιστημονική νευρολογική ομάδα. Για παράδειγμα, ο σακχαρώδης διαβήτης που αποτελεί το πιο ευρέως μεταβολικό νόσημα αποτελεί παράλληλα την πιο κοινή αιτία πολυνευροπάθειας στην Ευρώπη και στη Βόρεια Αμερική,⁴⁶ με επιπολασμό 8%-54% στον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 και 13%-46% στον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2. Ομοίως, η πολυνευροπάθεια παρουσιάζει υψηλή συχνότητα εμφάνισης στα άτομα με χρόνια αλκοολισμό όπου εμφανίζεται σε ποσοστά 22-66% και στα άτομα που λαμβάνουν χημειοθεραπεία σε ποσοστό 40%. Άλλες αιτίες είναι η ανεπάρκεια βιταμινών ή η υπερδοσολογία αυτών, η έκθεση σε τοξικές ουσίες και φάρμακα και μια ποικιλία ανοσολογικών διεργασιών.⁴⁴

Η πιο κοινή μορφή είναι η περιφερική συμμετρική, η οποία ξεκινά με αισθητήρια συμπτώματα (μούδιασμα, παραισθησία) ή με τη μορφή νευροπάθειας μικρών ινών (πόνος, απώλεια αντίληψης θερμοκρασίας). Η έγκαιρη διάγνωση της αιτίας της πολυνευροπάθειας είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την έναρξη κατάλληλης θεραπείας. Οι επιλογές θεραπείας εξαρτώνται από την αιτία, η οποία πρέπει να προσδιοριστεί όσο το δυνατόν ακριβέστερα με κατάλληλη διαγνωστική αξιολόγηση.⁴⁷

Περίπου το 50% των περιπτώσεων πολυνευροπάθειας σχετίζονται με πόνο. Αυτός ο ειδικός τύπος πόνου επηρεάζει περίπου το 7-10% του γενικού πληθυσμού παγκοσμίως, κυρίως σε ασθενείς ηλικίας άνω των 50 ετών.⁴⁷ Ο νευροπαθητικός πόνος μπορεί να αντιμετωπιστεί με φαρμακευτική αγωγή και φυσικοθεραπεία. Τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά αποτελούν φαρμακευτική επιλογή πρώτης γραμμής, οι αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης-νορεπινεφρίνης και τα γκαμπαπεντινοειδή.⁴⁸

Η συνδρομή της φυσικοθεραπείας που περιλαμβάνει ασκήσεις βελτίωσης της σταθερότητας, της ισορροπίας στοχεύει στην αύξηση της μυϊκής δύναμης και τη διατήρηση ή αποκατάσταση της ισορροπίας.⁴⁴

2. ΑΓΧΟΣ

Το άγχος αποτελεί ανθρώπινο βίωμα που χαρακτηρίζεται από αίσθημα επικείμενου κινδύνου με συνοδεία σωματικών εκδηλώσεων λόγω υπερδραστηριότητας του αυτόνομου κεντρικού συστήματος.^{49,50} Το άγχος αναφέρεται σε αόριστη ασαφή απειλή ή σε έναν αβέβαιο αναμενόμενο κίνδυνο τον οποίο το άτομο δεν γνωρίζει. Το άγχος συμβαίνει ως απάντηση σε αντιλαμβανόμενους κινδύνους (πραγματικούς ή φανταστικούς) προερχόμενους από εσωτερικές ή εξωτερικές πηγές και παρακινεί το άτομο να κινητοποιήσει τις άμυνές του προκειμένου να αντιμετωπίσει ή να διαφύγει μια επερχόμενη απειλή (flight or fight).⁵⁰

Σε γενικές γραμμές, το φυσιολογικό άγχος αποτελεί στοιχείο της προσωπικότητας που προετοιμάζει το άτομο για δράση σε κάθε κατάσταση που απειλεί την ψυχοσωματική του ακεραιότητα. Σε αυτή την περίπτωση, το άγχος θεωρείται εποικοδομητικό ενώ αντιθέτως όταν το άγχος αυξάνεται ως προς την ένταση ή τη συχνότητα τότε θεωρείται παθολογικό. Στη δεύτερη περίπτωση το άγχος αποτελεί νοσηρή εκδήλωση που διαταράσσει την προσαρμοστική ικανότητα του ατόμου και την ισορροπία με το περιβάλλον. Για παράδειγμα, άγχος υψηλής έντασης αποτελεί προγνωστικό δείκτη σοβαρού μετεγχειρητικού πόνου.⁵⁰

Σύμφωνα με εκτιμήσεις, το 2017 περίπου 284 εκατομμύρια άτομα επηρεάστηκαν από αγχώδεις διαταραχές παγκοσμίως, εκ των οποίων το 63% ήταν γυναίκες.⁵¹ Ομοίως, οι αγχώδεις διαταραχές παρουσιάζουν υψηλή συχνότητα εμφάνισης στα άτομα με χρόνια νοσήματα σε ποσοστό που αγγίζει το 70%.⁵²

Τα κυριότερα σημεία που σχετίζονται με το άγχος είναι τρόμος, μυϊκές συσπάσεις, κεφαλαλγία, αίσθημα δύσπνοιας και υπεραερισμού, εύκολη κόπωση, παραισθησίες και δυσκαταποσία. Λόγω της υπερδραστηριότητας του αυτόνομου νευρικού συστήματος, είναι δυνατόν να παρατηρείται ταχυκαρδία, αίσθημα παλμών, ξηροστομία, συχνοουρία, εφίδρωση, ψυχρότητα άκρων και εξάψεις. Μερικά από ψυχολογικά συμπτώματα που απαντώνται είναι το αίσθημα έντονου φόβου, δυσχέρεια συγκέντρωσης, υπερεπαγρύπνηση/αϋπνία, ελάττωση libido και στομαχικές διαταραχές.⁴⁹

Το άγχος κατηγοριοποιείται σε ήπιας, μέτριας και σοβαρής έντασης. Επίσης, αναφέρεται το περιστασιακό άγχος, ως απόρροια μιας παροδικής κατάστασης και το μόνιμο άγχος, λόγω γενικότερης προδιάθεσης.^{49,50}

Η διάκριση στο παροδικό και μόνιμο άγχος άρχισε να αναδύεται στο προσκήνιο περίπου το 1950 όταν ο ψυχολόγος Spielberger διαμόρφωσε τη θεωρία του παροδικού και μόνιμου άγχους (state-trait anxiety). Το μόνιμο άγχος αναφέρεται στην προδιάθεση

του ατόμου να αντιλαμβάνεται ορισμένες καταστάσεις ως απειλητικές και να ανταποκρίνεται με άγχος. Πρόκειται για μια συμπεριφορική προδιάθεση που έχει αποκτήσει ήδη το άτομο να αντιλαμβάνεται ως απειλητικές τις καταστάσεις που είναι μη απειλητικές και να αποκρίνεται σε αυτές με άγχος υψηλής έντασης και δυσανάλογο με την ένταση του αντικειμενικού κινδύνου.⁵³

Η θεωρία του Spielberger βασίζεται στα εξής: α) τα ερεθίσματα (εσωτερικά ή εξωτερικά) όταν γίνονται αντιληπτά ως απειλητικά προκαλούν παροδικό άγχος μέσω αισθητηριακών και γνωστικών μηχανισμών ανατροφοδότησης, β) η αντίδραση του παροδικού άγχους καθίσταται μόνιμη και έντονη όταν το άτομο βιώνει απειλή μεγάλης διάρκειας ή υψηλής έντασης, γ) τα άτομα με υψηλό μόνιμο άγχος αντιλαμβάνονται περισσότερες καταστάσεις ως απειλητικές και απαντούν με περισσότερο έντονες αντιδράσεις, δ) συγκεκριμένοι ψυχολογικοί μηχανισμοί άμυνας ενεργοποιούνται από τη συχνή εμφάνιση στρεσογόνων καταστάσεων και ε) τα υψηλά επίπεδα παροδικού άγχους εμπεριέχουν τέτοια αίσθηση προκειμένου να κινητοποιούν ψυχολογικούς μηχανισμούς που συνετέλεσαν στη μείωση του άγχους κατά το παρελθόν. Η διαταραχή μόνιμου άγχους χαρακτηρίζεται από υπέρμετρη ανησυχία σχετικά με πραγματικές περιστάσεις, γεγονότα και συγκρούσεις.⁵³

Το υπέρμετρο άγχος και η ανησυχία εμφανίζονται τις περισσότερες μέρες μιας περιόδου άνω των έξι μηνών. Η διαταραχή ύπνου, η μυϊκή τάση και η ευερεθιστότητα αποτελούν μερικά από τα συμπτώματα που αναφέρονται στην περίπτωση μόνιμου άγχους. Ως αποτέλεσμα προκαλείται σημαντική κλινική δυσφορία ή έκπτωση της λειτουργικότητας τόσο σε κοινωνικό όσο και σε επαγγελματικό επίπεδο. Το παροδικό άγχος ή οξεία διαταραχή άγχους μπορεί να έχει διάρκεια τουλάχιστον τρεις ημέρες και όχι περισσότερο από τέσσερις εβδομάδες.⁴⁹

Οι διαταραχές άγχους, όπως ταξινομούνται στη Διεθνή Ταξινόμηση Νοσημάτων (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems ICD-10), περιλαμβάνουν τις φοβικές διαταραχές, την αγοραφοβία με ή χωρίς διαταραχή πανικού, την κοινωνική φοβία, τις ειδικές φοβίες καθώς και άλλες διαταραχές άγχους, συμπεριλαμβανομένης της διαταραχής πανικού, της γενικευμένης αγχώδους διαταραχής και του μικτού άγχους και της κατάθλιψης.⁵⁴

Ο πιο κοινός τύπος αγχώδους διαταραχής είναι η ειδική φοβία, με συχνότητα εμφάνισης 15.6%, με τα άτομα που πάσχουν από αυτή τη διαταραχή σπάνια να αναζητούν θεραπεία. Ο δεύτερος πιο συνηθισμένος τύπος είναι η διαταραχή κοινωνικού άγχους, με συχνότητα εμφάνισης 10.7%, ακολουθούμενη από γενικευμένη αγχώδη

διαταραχή, με συχνότητα εμφάνισης 4.3% και διαταραχή πανικού με/χωρίς αγοραφοβία, με συχνότητα εμφάνισης 3.8%.⁵⁵

Οι αιτιολογικοί παράγοντες του άγχους μπορεί να είναι παθολογικής ή νευρολογικής φύσεως. Νευρολογικές παθήσεις όπως νεοπλάσματα του εγκεφάλου, εγκεφαλικές κακώσεις, εγκεφαλίτιδα, ΣΚΠ και επιληψία είναι μερικές από αυτές. Επίσης, συστηματικές καταστάσεις όπως υποξία, αναπνευστική/καρδιακή ανεπάρκεια και αναιμία μπορεί να οδηγήσουν σε εκδήλωση άγχους. Επιπροσθέτως, ενδοκρινικές διαταραχές, φλεγμονώδεις παθήσεις, διατροφικές έλλειψεις και τοξικές καταστάσεις μπορεί να ευθύνονται για την εμφάνιση άγχους. Τέλος, διάφορες καταστάσεις όπως προεμμηνορυσιακό σύνδρομο, υπογλυκαιμία και ουραιμία είναι πιθανόν να ενοχοποιούνται για την εκδήλωση συμπτωμάτων άγχους.⁴⁹

Γενετικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες είναι δυνατόν να αλληλοεπιδρούν στην εμφάνιση μιας διαταραχής άγχους. Επιπρόσθετα, οι συγγενείς πρώτου βαθμού ασθενών με διαταραχές πανικού έχουν τριπλάσιο έως πενταπλάσιο κίνδυνο εμφάνισης μιας τέτοιας διαταραχής σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό. Η κληρονομικότητα των διαταραχών άγχους, δηλαδή ο βαθμός συμμετοχής των γενετικών παραγόντων στην ανάπτυξή τους, κυμαίνεται στο 30-67% ενώ το υπόλοιπο ποσοστό οφείλεται σε μεμονωμένους αρνητικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως τα συμβάντα ζωής.⁵⁴ Παραδείγματα αυτών αποτελούν η συναισθηματική και/ή σωματική παραμέληση εαυτού, η σεξουαλική βία, η παρουσία χρόνιας νόσου, οι ψυχοτραυματικές εμπειρίες, οι θάνατοι σημαντικών προσώπων, το διαζύγιο και οι οικονομικές δυσκολίες.⁵⁶

Αντιθέτως, οι θετικοί περιβαλλοντικοί παράγοντες, οι αποτελεσματικές στρατηγικές αντιμετώπισης, οι υποστηρικτικές μαθησιακές εμπειρίες και η ύπαρξη κοινωνικής στήριξης μπορούν να αυξήσουν την ανθεκτικότητα, ακόμη και στην περίπτωση ύπαρξης ενός γενετικού παράγοντα κινδύνου.⁵⁷

Η θεραπεία για το άγχος μπορεί να περιλαμβάνει φαρμακευτική αγωγή, ψυχοθεραπεία ή συνδυασμό αυτών αναλόγως του είδους της αγχώδους διαταραχής και την ιδιοσυγκρασία του κάθε ατόμου. Στις ψυχοθεραπείες περιλαμβάνονται η υποστηρικτική ψυχοθεραπεία, η θεραπεία συμπεριφοράς, η γνωσιακή θεραπεία και η ομαδική ψυχοθεραπεία.⁴⁹ Αναφέρεται, επίσης, η θετική επίδραση της φυσικής δραστηριότητας στη μείωση των συμπτωμάτων άγχους. Κάθε μορφής φυσική δραστηριότητα έχει προστατευτικό ρόλο στην εκδήλωση και στην αντιμετώπιση του άγχους.⁵² Η άσκηση έχει αγχολυτική δράση και είναι θεραπευτικά χρήσιμη τόσο

βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα. Αντιστρόφως, η σωματική αδράνεια έχει αναγνωριστεί ως παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη άγχους.⁵⁴

Η φαρμακευτική αγωγή περιλαμβάνει τις βενζοδιαζεπίνες, τους εκλεκτικούς αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης, τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά, την πρεγκαμπαλίνη, τους αναστολείς της μονοαμινοξειδάσης και τους ανταγωνιστές των β-αδρενεργικών υποδοχέων.⁵⁸ Αναλυτικότερα, για την φαρμακευτική αντιμετώπιση, οι εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης συνιστώνται ως φάρμακα πρώτης γραμμής. Η πρεγκαμπαλίνη έχει καταπραϋντικές ιδιότητες. Οι διαταραχές του ύπνου, οι οποίες είναι συχνές σε ασθενείς που βιώνουν άγχος, μπορεί να βελτιωθούν σημαντικά. Τα παραδοσιακά τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά είναι εξίσου αποτελεσματικά με τα αντικαταθλιπτικά δεύτερης γενιάς στη θεραπεία διαταραχών άγχους. Ωστόσο, μείζον ζήτημα αποτελεί η δοσολογία λόγω πιθανής θανατηφόρας τοξικότητας.⁵⁸

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, το 55% έως 94% των ασθενών με διαταραχές άγχους αντιμετωπίζονται με βενζοδιαζεπίνες.⁵⁹ Ομοίως, στην Ευρώπη υπάρχει υψηλό ποσοστό μακροχρόνιας χρήσης βενζοδιαζεπίνης.⁶⁰ Ωστόσο, η θεραπεία αυτή μπορεί να σχετίζεται με το ΚΝΣ, με αποτέλεσμα κόπωση, ζάλη, εξασθενημένες δεξιότητες και άλλες δυσμενείς επιδράσεις, όπως στην οδήγηση. Οι γνωστικές λειτουργίες μπορεί να επηρεαστούν, κυρίως σε ηλικιωμένους ασθενείς.⁵⁸

3. ΠΑΝΔΗΜΙΑ COVID-19

3.1 Γενικά χαρακτηριστικά

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων δύο δεκαετιών, έχουν αναφερθεί κρούσματα αρκετών ιογενών ασθενειών, εκ των οποίων οι κυριότερες περιλαμβάνουν το σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο (SARS-CoV) 2002, της γρίπης των χοίρων/ αιμοσυγκολλητίνη τύπου 1 και νευραμινιδάση τύπου 1 (hemagglutinin type 1 and neuraminidase type 1 H1N1) το 2009, του κορωνοϊού αναπνευστικού συνδρόμου της Μέσης Ανατολής (MERS-CoV) το 2012, ασθένεια του ιού Ebola (EVD) το 2013 και ιός Zika το 2015.^{17,61}

Στη σύγχρονη εποχή, η πρόσφατη και συνεχιζόμενη ιογενής ασθένεια που προκαλείται από το νέο κορωνοϊό (εναλλακτικά: κορωνοϊός ή κορωνοϊός ή κοροναϊός) έχει απειλήσει σοβαρά τη δημόσια υγεία παγκοσμίως. Αρχικά εντοπίστηκε στην Κίνα και εν συνεχεία εξαπλώθηκε σε όλο τον κόσμο με αποτέλεσμα την ανάπτυξη πανδημίας. Το ξέσπασμα του νέου κορωνοϊού αναφέρθηκε αρχικά από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) στις 31 Δεκεμβρίου 2019. Στις 12 Ιανουαρίου 2020, ο ΠΟΥ χαρακτήρισε αυτόν τον ιό ως νέο κορωνοϊό "2019-nCoV" και αργότερα ορίστηκε ως το σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο coronavirus-2 (SARS-CoV-2) από τη Διεθνή Επιτροπή Ταξινόμησης των ιών λόγω της ομοιότητάς του με τον προηγούμενο SARS-CoV. Στις 30 Ιανουαρίου 2020, ο ΠΟΥ κήρυξε αυτό το ιικό ξέσπασμα ως έκτακτη ανάγκη διεθνούς υγείας. Αργότερα, στις 11 Φεβρουαρίου 2020, ο ΠΟΥ χαρακτήρισε αυτήν την ασθένεια ως νόσο κορωνοϊού 2019 (Covid-19) και εν συνεχεία στις 11 Μαρτίου 2020, ο ΠΟΥ κήρυξε τον Covid-19 ως παγκόσμια πανδημία αφού η ιογενής λοίμωξη SARS-CoV-2 εξαπλώθηκε ραγδαία σε έναν αυξανόμενο αριθμό χωρών.^{17,61}

Οι κορωνοϊοί που προσβάλλουν τον άνθρωπο ανακαλύφθηκαν για πρώτη φορά τη δεκαετία του 1960 και ονομάστηκαν έτσι λόγω της δομής της κορώνας των πρωτεϊνών της ακίδας στην επιφάνειά τους που καθορίζει την μολυσματικότητά τους. Μερικοί κορωνοϊοί, προκαλούν ήπια αναπνευστικά συμπτώματα παρόμοια με το απλό κρυολόγημα.⁶²

Σύμφωνα με τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων των Ηνωμένων Πολιτειών, η μετάδοση του ιού αυτού επιτυγχάνεται κυρίως μέσω άμεσων επαφών ή αναπνευστικών σταγονιδίων και εξαρτάται συχνά από την εγγύτητα και το χρόνο. Συγκεκριμένα απαιτείται στενή επαφή σε απόσταση έξι μέτρων σε περίοδο 15 λεπτών ή περισσότερο.⁶²

Το SARS-CoV-2 θεωρείται λιγότερο θανατηφόρο από το SARS-CoV. Ωστόσο μεταδίδεται ευκολότερα και ταχύτερα,⁶³ με την μακρά περίοδο επώασης και τα ανύπαρκτα έως μέτρια συμπτώματα να καθιστούν την αναγνώριση, την ανίχνευση και την εξάλειψη της νόσου που προκαλείται από μόλυνση από SARS-CoV-2 απροσδόκητα δύσκολη.⁶⁴ Μια ακόμα διαφορά του SARS-CoV από το SARS-CoV-2, είναι η χρήση στη δεύτερη περίπτωση ενός υποδοχέα ενζύμου μετατροπής της αγγειοτενσίνης για να μολύνει ανθρώπους.⁶⁵

Ενάμιση χρόνο μετά την εμφάνιση των πρώτων κρουσμάτων SARS-CoV-2 στην Κίνα, περισσότερα από 160 εκατομμύρια άτομα έχουν νοσήσει παγκοσμίως. Αναλυτικότερα, έως τον Μάιο 2021 καταγράφηκαν περισσότεροι από 3.4 εκατομμύρια θάνατοι στην υφήλιο.⁶⁶

Αναφορικά με τα εγχώρια δεδομένα, 391.000 έχουν προσβληθεί από Covid-19 και 11.800 άτομα έχουν καταλήξει από τη νόσο, με την Ελλάδα να κατέχει την 47η θέση στην παγκόσμια κατάταξη των συνολικών κρουσμάτων.⁴

Από την αρχή της πανδημίας, οι χώρες που έχουν πληγεί περισσότερο είναι οι ΗΠΑ με 33.9 εκατομμύρια κρούσματα και 604.000 θανάτους, η Ινδία με 26.9 εκατομμύρια κρούσματα και 307.000 θανάτους και η Βραζιλία με 16 εκατομμύρια κρούσματα και 449.000 θανάτους. Στην Ευρώπη, η Γαλλία έχει καταγράψει 5.6 εκατομμύρια κρούσματα και 108.000 θανάτους, η Τουρκία έχει καταγράψει 5.1 εκατομμύρια κρούσματα και 46.000 θανάτους, η Ρωσία έχει καταγράψει 5 εκατομμύρια κρούσματα και 118.000 θανάτους, το Ηνωμένο Βασίλειο έχει καταγράψει 4.4 εκατομμύρια κρούσματα και 127.000 θανάτους και η Ιταλία έχει καταγράψει 4.1 εκατομμύρια κρούσματα και 125.000 θανάτους.⁶⁶

3.2 Κλινική εικόνα-πρόληψη-μετάδοση

Η περίοδος επώασης μετά την πρώτη έκθεση στο SARS-CoV-2 αναφέρεται ότι είναι περίπου 2-14 ημέρες και είναι πιθανό να διαφέρει μεταξύ των ηλικιακών ομάδων καθώς και των ατόμων με συννοσηρότητα.⁶⁷

Τα πρώτα συμπτώματα Covid-19 συνήθως αναγνωρίζονται ως πυρετός, ξηρός βήχας, ταχύπνοια και δύσπνοια,⁶⁸ τα οποία εμφανίζονται περίπου πέντε ημέρες μετά την επώαση.⁶⁹ Ο μέσος χρόνος έναρξης των συμπτωμάτων από την μόλυνση είναι 5.1 ημέρες με κορύφωση τις 11.5 ημέρες.⁶⁴ Αυτή η διάρκεια σχετίζεται στενά με το ανοσοποιητικό σύστημα και την ηλικία του ασθενούς. Τα γαστρεντερικά συμπτώματα περιλαμβάνουν διάρροια, έμετο και ανορεξία, που καταγράφονται σχεδόν στο 40% των ασθενών.⁷⁰ Έως

και το 10% των ασθενών με γαστρεντερικά συμπτώματα δεν εμφανίζει πυρετό ή λοίμωξη αναπνευστικού συστήματος.⁷¹ Ο ιός Covid-19 έχει επίσης συνδεθεί με υπερπηκτική ασθένεια, αυξάνοντας τον κίνδυνο φλεβικής θρόμβωσης.⁷² Αναφέρονται επίσης, νευρολογικά συμπτώματα όπως κόπωση, ζάλη, ισχαιμικά και αιμορραγικά εγκεφαλικά επεισόδια και μυϊκή βλάβη. Άλλα συμπτώματα περιλαμβάνουν, πόνο στο λαιμό, φτέρνισμα, ρινική συμφόρηση, παραγωγή πτυέλων, ανοσμία και δυσπεψία, δερματικό εξάνθημα και ιογενή επιπεφυκίτιδα.⁷³

Σε σοβαρές περιπτώσεις μπορεί να συμβεί σηπτική καταπληξία, ακραία και συνεχής αιμορραγία ως αποτέλεσμα ανωμαλιών πήξης και μεταβολικής οξέωσης. Το σηπτικό σοκ μπορεί να προκαλέσει σοβαρή βλάβη σε πολλά όργανα με αποτέλεσμα το ποσοστό θνησιμότητας να αυξάνεται σημαντικά.⁷⁴

Σύμφωνα με τον ΠΟΥ, η εκπαίδευση, η απομόνωση, η πρόληψη, ο έλεγχος της μετάδοσης και η θεραπεία μολυσμένων ατόμων είναι τα κρίσιμα βήματα για τον έλεγχο των μεταδοτικών ασθενειών όπως ο Covid-19.⁷⁵

Παραμονή στο σπίτι και αποφυγή άμεσης επαφής με οποιονδήποτε υγιή (πιθανό ασυμπτωματικό ασθενή) ή μολυσμένο άτομο, αποφυγή άσκοπων μετακινήσεων, τήρηση κανόνων κοινωνικής απόστασης, δρουν προστατευτικά ενάντια στη μετάδοση του ιού. Οι χειραψίες πρέπει να αποφεύγονται και συστήνεται συχνή υγιεινή των χεριών είτε με πλύσιμο για τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα με σαπούνι και νερό ή απολυμαντικό χεριών με τουλάχιστον 60% αλκοόλ.⁷⁵

Διάφοροι αδόκιμοι όροι που χρησιμοποιούνται όπως κλείδωμα ή καραντίνα περιλαμβάνουν το σύνολο των μέτρων που στοχεύουν στη μείωση της μετάδοσης του ιού, είναι υποχρεωτικά και εφαρμόζονται αδιακρίτως στον πληθυσμό. Μπορεί να έχουν εθελοντικό/συμβουλευτικό χαρακτήρα ή/και υποχρεωτικό χαρακτήρα. Μερικά από αυτά είναι τα μέτρα ατομικής προστασίας (συμπεριλαμβανομένης της ιατρικής μάσκας), η φυσική απόσταση για τη μείωση του βαθμού και της συχνότητας της φυσικής εγγύτητας με άλλα άτομα καθώς και κλείσιμο αναγνωρίσιμων χώρων που θεωρούνται επιβεβαιωμένη ή πιθανή πηγή μόλυνσης και διασποράς.⁷⁶

Λόγω της μακράς περιόδου επώασης και της παρουσίας ασυμπτωματικών ασθενών, συνιστάται η χρήση ιατρικής μάσκας.⁷⁵ Επιπλέον, συνιστάται η χρήση ιατρικών ασπίδων ή η χρήση προστατευτικών στολών, ειδικά για τους εργαζόμενους στον τομέα της υγείας. Πρέπει να αναφερθεί ότι η χρήση γαντιών στο κοινό δεν αποτελεί επαρκή προστασία έναντι του Covid-19, επειδή τα γάντια μπορούν εύκολα να μολυνθούν.⁷⁷

Ο Covid-19 μπορεί να εξαπλωθεί τόσο άμεσα (σταγονίδιο και μετάδοση από άνθρωπο σε άνθρωπο) όσο έμμεσα (μολυσμένα αντικείμενα και μεταδόσεις). Ο λανθασμένος τρόπος αφαίρεσης μέτρων ατομικής προστασίας θα μπορούσε επίσης να είναι η πηγή αερομεταφερόμενων λοιμώξεων.⁷⁵ Ο συγκεκριμένος ιός παραμένει μεταδοτικός σε σταγονίδια (μικρότερη από πέντε μικρά σε διάμετρο) και μπορεί να διατηρείται στον αέρα έως και τρεις ώρες.⁷⁸ Ο ιός μπορεί να μεταδοθεί επίσης, εάν ένα άτομο αγγίζει μια επιφάνεια αποικισμένη με τον ιό και έπειτα τα χέρια έρθουν σε άμεση επαφή με τους βλεννογόνους όπως τα μάτια, τη μύτη ή το στόμα.⁷⁵

Οι ηλικιωμένοι και οι ασθενείς με χρόνιες ασθένειες είναι πιο πιθανό να υποστούν σοβαρές καταστάσεις όταν προσβληθούν λόγω φθοράς διαφόρων φυσιολογικών λειτουργιών.⁷⁹ Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι οι έγκυες γυναίκες και τα βρέφη αποτελούν ευπαθείς ομάδες, κυρίως λόγω της χαμηλής ανοσίας τους.⁸⁰ Ο Covid-19 μπορεί να απομονωθεί σε περιτώματα και ούρα οπότε πρέπει να δοθεί προσοχή στην εξάπλωση αερολυμάτων ή επαφών που προκαλούνται από την περιβαλλοντική ρύπανση από κόπρανα και ούρα.⁸¹

3.3 Διάγνωση

Η διάγνωση μιας συγκεκριμένης ασθένειας όπως ο Covid-19 μπορεί να διεξαχθεί με βάση διαφορετικούς βιοδείκτες που σχετίζονται με τον μικροοργανισμό που είναι υπεύθυνος για την ασθένεια. Τα μόρια που εμπλέκονται στην ανοσοαπόκριση του σώματος έναντι των αντιγόνων του μικροοργανισμού είναι ένα άλλο σύνολο βιοδεικτών που χρησιμοποιούνται για τη διάγνωση. Αυτό το σύνολο βιοδεικτών αποτελείται κυρίως από αντισώματα που υπάρχουν στο αίμα για την καταπολέμηση των αντιγόνων του μικροοργανισμού και αναπτύσσονται ορολογικές δοκιμές για την ανίχνευσή τους. Μια άλλη μέθοδος, σχετίζεται με την μελέτη των επιπτώσεων στα όργανα των οποίων οι λειτουργίες επηρεάζονται από τον μικροοργανισμό ώστε να εντοπιστούν αλλαγές στη συγκέντρωση των βιοδεικτών τους για τη διάγνωση.⁸²

Οι συμβατικές μέθοδοι ανίχνευσης για το SARS-CoV-2, όπως αυτές που χρησιμοποιούνται για άλλες μορφές ιογενούς μολυσματικής πνευμονίας, βασίζονται γενικά σε μοριακές δοκιμές, σε ορολογικές δοκιμές και σε υπολογιστική τομογραφία. Οι μοριακές δοκιμές στοχεύουν ειδικά το γονιδίωμα SARS-CoV-2 και εργάζονται με βάση την ενίσχυση του ιού νουκλεϊκού οξέος για να επιτύχουν μια συγκέντρωση αρκετά υψηλή ώστε να είναι ανιχνεύσιμη από τις ήδη υπάρχουσες αναπτυγμένες συσκευές ανίχνευσης. Οι ορολογικές δοκιμές στοχεύουν τα αντιγόνα πρωτεΐνης και τα αντισώματα που

παράγονται σε απόκριση στην παρουσία του SARS-CoV-2. Η αξονική τομογραφία μπορεί να εντοπίσει τις πιθανές ανωμαλίες που προκαλούνται από την ιογενή λοίμωξη στους πνεύμονες που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε Covid-19 ή άλλες διαγνώσεις πνευμονίας.⁸²

Η προτεινόμενη μέθοδος για την τακτική επιβεβαίωση των μολυσμένων περιπτώσεων και την ανίχνευση του SARS-CoV-2 είναι αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης αντίστροφης μεταγραφής (Reverse transcription polymerase chain reaction RT-PCR).⁸² Οι ανοσοδοκιμασίες είναι βιοχημικές δοκιμές που αναπτύχθηκαν για την ανίχνευση της παρουσίας και της συγκέντρωσης ενός συγκεκριμένου βιοδείκτη χρησιμοποιώντας αντιγόνα ή αντισώματα. Οι ανοσοδοκιμασίες που αναπτύχθηκαν για τη διάγνωση αυτού του ιού είτε μετρούν την παρουσία του αντιγόνου SARS-CoV-2, είτε το αντίσωμα αντι-SARS-coV-2 που παράγεται για την καταπολέμηση του SARS-CoV-2.⁸²

Η αξονική τομογραφία του θώρακα απεικονίζει πιθανές βλάβες στην αναπνευστική οδό λόγω Covid-19 με μεγαλύτερη ευαισθησία σε σύγκριση με την αρχική RT-PCR και σε επιδημικές περιοχές, θα μπορούσε να θεωρηθεί ως η κύρια μέθοδος διάγνωσης για τη νόσο αυτή.⁸²

3.4 Προγνωστικοί και προδιαθεσικοί παράγοντες

Τέσσερις παράγοντες θα μπορούσαν να προβλέψουν την πρόοδο της νόσου σε σοβαρή λοίμωξη, όπως η ύπαρξη συννοσηρότητας, η ηλικία άνω των 50 ετών, η λεμφοπενία μικρότερη από 1500 / μL και η φερριτίνη ορού άνω των 400 ng / mL. Ο βαθμός λεμφοπενίας και η υψηλή συγκέντρωση κυτοκινών σχετίζονται θετικά με τη σοβαρότητα της νόσου. Επίσης, η αναλογία αιμοπεταλίων προς λεμφοκύτταρα και η αναλογία ουδετερόφιλων προς λεμφοκύτταρα είναι προγνωστικοί παράγοντες.⁷⁵ Τα υψηλά επίπεδα προκαλσιτονίνης σχετίζονται με σχεδόν πέντε φορές σοβαρότερη εκδήλωση του Covid-19.⁸³

Τα άτομα με αυξημένο δείκτη μάζας σώματος έχουν χειρότερη πρόγνωση σε απόκριση σε οξείες και χρόνιες ασθένειες, συμπεριλαμβανομένου του Covid-19.⁸⁴ Επιπλέον, η παχυσαρκία συνήθως σχετίζεται με μειωμένο πνευμονικό αερισμό ή αποφρακτική άπνοια ύπνου που αμφότερες προδιαθέτουν σε βασικά χαμηλά επίπεδα οξυγόνωσης του αίματος και κατά συνέπεια σε χειρότερη κλινική πορεία σε περίπτωση οξέων μολυσματικών αναπνευστικών ασθενειών.⁸⁵

3.5 Παθολογικές αλλαγές μετά τη νόσηση

Σύμφωνα με την Εθνική Επιτροπή Υγείας της Λαϊκής Δημοκρατίας της Κίνας ο πνεύμονας είναι το κύριο όργανο-στόχος του Covid-19, συνοδευόμενο από πολλαπλούς τραυματισμούς οργάνων. Στους πνεύμονες μελετήθηκαν διάφορες επιβλαβείς δράσεις της νόσου, όπως συμφόρηση των αιμοφόρων αγγείων του κυψελιδικού διαφράγματος, οίδημα, μονοπύρηνη και λεμφοκυτταρική διήθηση και ενδοαγγειακή διαφανής θρόμβωση. Πνευμονική διάμεση ίνωση παρατηρήθηκε λόγω αυξημένων εκκρίσεων των κυψελίδων.⁷⁹

Παρατηρήθηκε συμφόρηση και οίδημα του εγκεφαλικού ιστού και εκφυλισμός ορισμένων νευρώνων, εκφυλισμός και νέκρωση κυττάρων του μυοκαρδίου, φλεγμονή και θρόμβωση των αιμοφόρων αγγείων και διάμεση υπεραιμία, μικροθρόμβωση και εστιακή ίνωση στους νεφρούς. Επίσης, η σπλήνα σε κάποιες περιπτώσεις μειώθηκε σε διάσταση σημαντικά και παρατηρήθηκε φαγοκυττάρωση και πολλαπλασιασμός μακροφάγων. Στον μυελό των οστών παρατηρήθηκε μείωση των κυττάρων ενώ εστιακή νέκρωση παρατηρήθηκε στα επινεφρίδια. Το επιθήλιο του οισοφάγου, του στομάχου και του εντέρου παρουσίασε διαβρώσεις και νεκρώσεις. Ακόμη, παρατηρήθηκε αυξημένος όγκος αίματος στο ήπαρ, εκφυλισμός των κυττάρων και εστιακή νέκρωση με διείσδυση ουδετερόφιλων.⁷⁹

Η παθολογική ανάλυση του Covid-19 υπογραμμίζει την αυξημένη πιθανότητα πρόκλησης συστηματικής νόσου των μικρών αγγείων, συμπεριλαμβανομένης σοβαρής αιμορραγίας και μικροθρομβώσεων στους πνεύμονες, στην καρδιά και στους νεφρούς. Όλα τα προαναφερθέντα αποτελέσματα υποδηλώνουν την αναγκαιότητα προστασίας της λειτουργίας όλων των κύριων οργάνων, παρέχοντας ταυτόχρονα αναπνευστική υποστήριξη σε ασθενείς, ειδικά σε εκείνους με αναπνευστική ανεπάρκεια. Επιπρόσθετα, σημαντική είναι η λήψη μέτρων για την αποκατάσταση της ανοσοποιητικής λειτουργίας των ασθενών καθώς και την έγκαιρη αντιμετώπιση των βλαβών των μικρών αιμοφόρων αγγείων ώστε να αποτραπεί πιθανή εμβολή μεγάλων αιμοφόρων αγγείων.⁷⁹

3.6 Θεραπεία

Η θεραπευτική αντιμετώπιση του Covid-19 περιλαμβάνει αντιϊκά φάρμακα, αντιφλεγμονώδεις παράγοντες, ανοσοθεραπεία με βάση τα κύτταρα, μονοκλωνικά αντισώματα, θεραπεία ανάρρωσης πλάσματος και ανοσία που δημιουργείται από εμβόλια.⁶² Στα αντιϊκά φάρμακα συγκαταλέγονται οι αναστολείς της πολυμεράσης RNA, οι αναστολείς πρωτεάσης και οι αναστολείς σύντηξης ιών-κυττάρων.^{86,87}

Ο κυριότερος εκπρόσωπος των αντιφλεγμονωδών παραγόντων είναι τα κορτικοστεροειδή. Τα στεροειδή έχουν χαμηλό κόστος, είναι εύκολα διαθέσιμα και αποτελεσματικά στη μείωση των θανάτων των ασθενών με Covid-19.⁸⁸ Η δεξαμεθαζόνη συγκεκριμένα, έχει αντι-ινωτικά και αγγειοσυσταλτικά αποτελέσματα.⁸⁹ Σε ασθενείς με σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας, παρατηρείται βελτίωση του κορεσμού του οξυγόνου και μείωση της φλεγμονής κατόπιν χορήγησης κορτικοστεροειδών.⁹⁰ Επίσης τα φάρμακα αυτά βοηθούν στην αντιμετώπιση της φλεγμονής και άλλων αποκρίσεων του ανοσοποιητικού συστήματος.⁹¹

Ο εμβολισμός στοχεύει στη διέγερση του ανοσοποιητικού συστήματος έναντι του SARS-CoV-2 με τη δημιουργία κυττάρων μνήμης. Τα εμβόλια χρησιμοποιούν ολόκληρες πρωτεΐνες, κατακερματισμένα πεπτίδια ή ολόκληρους ιούς και δημιουργούν ανοσοαπόκριση με τη βοήθεια κυττάρων που παρουσιάζουν αντιγόνα. Τα ιδανικά αντιγόνα πρέπει να είναι ειδικά για το SARS-CoV-2 και να αναγνωρίζονται εύκολα από το ανοσοποιητικό σύστημα.⁶²

4. ΑΓΧΟΣ ΚΑΙ COVID-19

Η πανδημία λόγω του Covid-19 και η επιβολή μέτρων για τον περιορισμό της διασποράς, είχε αντίκτυπο στο σύνολο του πληθυσμού αρκετών χωρών.

Σε συγχρονική έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Κίνα των Wang και συν.,⁹ από 31/1/2021-2/2/2020 όπου συμμετείχαν 1210 άτομα γενικού πληθυσμού (67.3% γυναίκες και μέση ηλικία 12-59 έτη) φάνηκε ότι το 28.8% των ερωτηθέντων παρουσίασε μέτριο έως σοβαρό άγχος. Οι παράγοντες που σχετίστηκαν σημαντικά με υψηλά επίπεδα άγχους ήταν το γυναικείο φύλο, η πιθανότητα νόσησης παιδιών κάτω των 16 ετών, συγκεκριμένα σωματικά συμπτώματα (π.χ. μυαλγία, ζάλη) και η κακή κατάσταση της υγείας όπως τα ίδια τα άτομα την αντιλαμβάνονταν.

Ομοίως, σε συγχρονική μελέτη στην Ισπανία των González-Sanguino και συν.,⁹² με διάστημα συλλογής δεδομένων από 2/3/2020-28/3/2020 που συμμετείχαν 3480 άτομα (75% γυναίκες και μέση ηλικία 37.9 έτη) έδειξε ότι, το 21.6% παρουσίαζε συμπτώματα άγχους όπως αυτό μετρήθηκε με την κλίμακα μέτρησης γενικευμένου άγχους Generalized Anxiety Disorder-2 (GAD-2). Οι παράγοντες που σχετίστηκαν με την εμφάνιση άγχους ήταν το γυναικείο φύλο, η ύπαρξη ιστορικού προβλημάτων ψυχικής υγείας ή νευρολογικών διαταραχών, η ύπαρξη συμπτωμάτων που σχετίζονταν με τον ιό και η μόλυνση από τον στενό περιβάλλοντος. Η μοναξιά φάνηκε ότι ήταν ο ισχυρότερος προγνωστικός παράγοντας εκδήλωσης άγχους.

Η μελέτη των Choi και συν.,⁹³ στο Χονγκ Κονγκ με 500 συμμετέχοντες (54.8% γυναίκες, μέση ηλικία 47.26 έτη) και χρόνο εκπόνησης από 24/4/2020-3/5/2020, έδειξαν ποσοστό επικράτησης άγχους 14% ενώ σε ποσοστό 12.4% υπήρχε συννοσηρότητα άγχους και κατάθλιψης. Το 25.4% των ερωτηθέντων ανέφερε ότι η ψυχική τους υγεία είχε επιδεινωθεί λόγω της πανδημίας.

Οι Ahmed και συν.,⁹⁴ στην Κίνα εκπόνησαν μελέτη για την αξιολόγηση της ψυχολογικής κατάστασης του πληθυσμού της χώρας τους πρώτους μήνες της πανδημίας. Συμμετείχαν 1074 άτομα (46.8% γυναίκες, μέση ηλικία 33.54 έτη) και τα δεδομένα συλλέχθηκαν με τη χρήση του ερωτηματολογίου Beck Anxiety Inventory (BAI). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 29% των ερωτηθέντων βίωνε άγχος (ήπιο 10.1%, μέτριο 6% και σοβαρό 12.9%) που σχετίστηκε με τον περιορισμό των μετακινήσεων λόγω της πανδημίας.

Σε μελέτη των Nwachukwu και συν.,⁹⁵ στον Καναδά, διερευνήθηκαν οι διαφορές σχετιζόμενες με την ηλικία ως προς το άγχος σε δείγμα 8267 ατόμων (87.1% γυναίκες,

μέση ηλικία 42.09 έτη) κατά το διάστημα Μάρτιος έως Απρίλιος 2020. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, άτομα ηλικίας μικρότερης των 25 ετών παρουσίασαν μέτριο και υψηλό άγχος ενώ αντιθέτως άτομα άνω των 60 ετών είχαν χαμηλό άγχος. Τα άτομα της ηλικιακής κατηγορίας μικρότερης των 25 ετών όντας περισσότερο κοινωνικά ενεργά, λόγω της επιβολής των περιορισμών της καραντίνας πιθανόν να εκδήλωσαν κάποια αγχώδη διαταραχή.

Σε έρευνα στην Ιταλία των Mazza και συν.,⁹⁶ σε 2766 συμμετέχοντες (71.7% γυναίκες, μέση ηλικία τα 32.94 έτη) που διεξήχθη 18-22/3/2020 βρέθηκε ότι το 7.2% των ερωτηθέντων παρουσίαζε υψηλό άγχος και το 11.5% εξαιρετικά υψηλό άγχος. Τα ποσοστά αυξάνονταν στις περιπτώσεις ατόμων με χρόνια προβλήματα υγείας, στους έχοντες ιστορικό αγχωτικών διαταραχών καθώς και στην ύπαρξη επιβεβαιωμένου κρούσματος στο στενό οικογενειακό περιβάλλον.

4.1 Άγχος και νευρολογικά νοσήματα στην εποχή Covid-19

Πραγματοποιήθηκαν μελέτες για τη διερεύνηση του άγχους σε ασθενείς με ΣΚΠ. Σε συγχρονική έρευνα στην Ιταλία των Zanghì και συν.,⁹⁷ τον Μάιο του 2020 ερωτήθηκαν 432 άτομα (64.1% γυναίκες, μέση ηλικία 40.4 έτη) κατά την επάνοδό τους στην εργασία, χρησιμοποιώντας το εργαλείο Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21). Το 48.6% του δείγματος (n=210) βίωναν μέτριο έως σοβαρό άγχος και οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρέασαν τη συχνότητα εμφάνισής του ήταν η οικογενειακή κατάσταση, η προηγούμενη διάγνωση διαταραχών της διάθεσης, η αλλαγή θεραπευτικού σχήματος το τελευταίο έτος καθώς και το υψηλότερο επίπεδο αναπηρίας.

Σε έρευνα στην Ιταλία των Capuano και συν.,⁹⁸ με τη χρήση του εργαλείου State-Trait Anxiety Inventory σε πληθυσμό 67 πασχόντων με ΣΚΠ (55.2% γυναίκες, μέση ηλικία 37.5 έτη), δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στα επίπεδα άγχους προ Covid-19 και κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Πιθανώς, τα άτομα αυτά είχαν αναπτύξει μεγαλύτερη ανθεκτικότητα στις στρεσογόνες καταστάσεις. Η πρώτη εκτίμηση πραγματοποιήθηκε το χρονικό διάστημα μεταξύ Σεπτεμβρίου και Δεκεμβρίου 2019 και η δεύτερη τον Απρίλιο του 2020.

Προστατευτική δράση ως προς την εμφάνιση άγχους, φάνηκε να είχε η απουσία επιβεβαιωμένων κρουσμάτων μεταξύ των ερωτηθέντων και των συγγενών τους, σε μελέτη στην Τουρκία των Demir και συν.,⁷ όπου συμμετείχαν 50 ασθενείς με ΣΚΠ (84% γυναίκες, μέση ηλικία 30.2 έτη) με τη συμπλήρωση της κλίμακας Beck Anxiety Inventory (BAI).

Σε έρευνα «ασθενών –μαρτύρων» των Assenza και συν.,⁹⁹ τον Απρίλιο του 2020 στην Ιταλία όπου χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο General Anxiety Disorder-7 (GAD-7) και συμμετείχαν 456 άτομα με επιληψία (344 γυναίκες, μέση ηλικία 37.8 έτη) και ομάδα ελέγχου 472 ατόμων (347 γυναίκες, μέση ηλικία 43.9 έτη), φάνηκε ότι τα άτομα με επιληψία εμφάνιζαν σοβαρότερα συμπτώματα άγχους συγκριτικά με τα υγιή άτομα (10.3% και 7.2%, αντίστοιχα).

Σε άλλη σχετική μελέτη στην Ισπανία σε 100 ασθενείς με επιληψία (52% γυναίκες, μέση ηλικία 42.4 έτη) που εκπόνησαν οι Sanchez-Larsen και συν.,¹⁰⁰ κατά το χρονικό διάστημα Μάιος-Απρίλιος του 2020, φάνηκε ότι, το 42% του δείγματος είχε περισσότερο άγχος κατά τη διάρκεια της πανδημίας συγκριτικά με το παρελθόν. Η καραντίνα αποτελούσε την κύρια πηγή άγχους σε ποσοστό 50%.

Στην Ισπανία, σε συγχρονική έρευνα των Barguilla και συν.,¹⁰¹ σε 60 άτομα με γνωστική εξασθένηση (53.3% γυναίκες, μέση ηλικία 75.4 έτη) το διάστημα Μαρτίου έως Μαΐου 2020, με τη χρήση του εργαλείου Neuropsychiatric Inventory (NPI) που συμπληρώθηκε από τους φροντιστές των πασχόντων, έδειξε ότι το 70% του δείγματος περιόρισε σημαντικά τις καθημερινές δραστηριότητες στη διάρκεια της καραντίνας. Τα προγράμματα γνωστικής ενδυνάμωσης στα κέντρα ημερήσιας φροντίδας διακόπηκαν, με αποτέλεσμα την ταχεία εξέλιξη των συμπτωμάτων. Μερικοί από τους ασθενείς διέκοψαν τις δραστηριότητες που τους κρατούσαν στο παρελθόν ενεργούς όπως αγορές ή άτυπες κοινωνικές συναντήσεις. Σύμφωνα με τους φροντιστές των ατόμων αυτών, σε ποσοστό 41% παρατηρήθηκε αύξηση του άγχους.

Η έρευνα στην Αίγυπτο των Shalash και συν.,¹⁰² διερεύνησε την ψυχική υγεία στην εποχή της πανδημίας σε 38 ασθενείς με ΝΠ και σε 20 ασθενείς που ανήκαν στην ομάδα ελέγχου με άλλα νοσήματα χωρίς κινητικά προβλήματα. Το δείγμα ασθενών με ΝΠ αποτελούνταν από άτομα με μέση ηλικία τα 55.5 έτη και το 23.7% αυτών γυναίκες και η ομάδα ελέγχου αποτελούνταν από 20 άτομα με ίδια μέση ηλικία και το 30% αυτών ήταν γυναίκες. Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για την διερεύνηση των επιπέδων άγχους ήταν το Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21). Η μελέτη έδειξε ότι οι ασθενείς με ΝΠ παρουσίαζαν άγχος υψηλότερης έντασης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Οι ασθενείς με ΝΠ ανέφεραν διακοπή της επαφής με τον ιατρό (81.6%), ανέφεραν μείωση της σωματικής δραστηριότητας (68.4%) και ανησυχούσαν για τη μη διαθεσιμότητα των φαρμάκων τους (52.6%), παράγοντες που συσχετιζόνταν με τα επίπεδα άγχους.

Σε άλλη σχετική μελέτη στην Ολλανδία των van der Heide και συν.,¹⁰³ μεταξύ 21 Απριλίου και 25 Μαΐου 2020 μελετήθηκε ο αντίκτυπος της πανδημίας στα επίπεδα άγχους σε 358 ασθενείς με ΝΠ (38.5% γυναίκες, μέση ηλικία 62.8 έτη, μέση διάρκεια ασθένειας 3.9 έτη). Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή, η πανδημία οδήγησε σε επιδείνωση των συμπτωμάτων της νόσου, προκαλώντας ψυχολογική δυσφορία καθώς και αλλαγές στον τρόπο ζωής όπως μειωμένη σωματική δραστηριότητα. Το 46.6% των ασθενών αυτών ήταν λιγότερο σωματικά ενεργοί λόγω των μέτρων περιορισμού που επιβλήθηκαν και η μειωμένη σωματική δραστηριότητα σχετίστηκε με επιδείνωση των συμπτωμάτων, όπως ακαμψία, κόπωση, τρόμος, πόνος και δυσκολία στη συγκέντρωση. Οι συχνότεροι στρεσογόνοι παράγοντες στους ασθενείς με ΝΠ ήταν η απώλεια κοινωνικής επαφής (93.1%), η έλλειψη σωματικής άσκησης ή ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων (78.7%) και το αίσθημα περιορισμού στο σπίτι (75.6%).

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής μελέτης ήταν η διερεύνηση του παροδικού και μόνιμου άγχους ασθενών με νευρολογικά νοσήματα κατά την περίοδο της πανδημίας Covid-19 στην Ελλάδα.

Επιμέρους στόχοι:

E1: Η συσχέτιση του παροδικού και μόνιμου άγχους με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών με νευρολογικά νοσήματα την εποχή Covid-19

E2: Η συσχέτιση του παροδικού και μόνιμου άγχους με τα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών με νευρολογικά νοσήματα την εποχή Covid-19

E3: Η συσχέτιση του παροδικού και μόνιμου άγχους με τις επιθυμίες των ασθενών με νευρολογικά νοσήματα την εποχή Covid-19

E4: Η συσχέτιση του παροδικού και μόνιμου άγχους με ειδικά χαρακτηριστικά κατά την εποχή της πανδημίας Covid-19

1. ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

1.1 Δείγμα της μελέτης

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 100 εξωτερικοί ασθενείς με νευρολογικά νοσήματα (38 άνδρες και 62 γυναίκες) οι οποίοι προσέχονταν για έλεγχο στο νευρολογικό ιατρείο ιδιωτικού νοσοκομείου του νομού Αττικής κατά τη χρονική περίοδο μεταξύ Δεκεμβρίου 2020 και Ιανουαρίου 2021. Αναφορικά με την πανδημία Covid-19, το διάστημα εκείνο, η Ελλάδα βρισκόταν μεταξύ δεύτερου και τρίτου κύματος.

Το συγκεκριμένο δείγμα ασθενών ήταν ένα δείγμα ευκολίας (convenience sample).

Κριτήρια για την ένταξη των ασθενών στη μελέτη ήταν: α) κατανόηση της ελληνικής γλώσσας, β) διάγνωση με νευρολογικό νόσημα και γ) ηλικία άνω των 18 ετών. Κριτήρια αποκλεισμού ήταν: α) να μην κατανοούν την ελληνική γλώσσα, β) να είναι νοσηλεύόμενοι, γ) να έχουν διαγνωστεί με κάποιο ψυχιατρικό νόσημα και δ) να λαμβάνουν αγχολυτική αγωγή.

Οι ασθενείς που πληρούσαν τα κριτήρια εισόδου έδωσαν γραπτή πληροφορημένη συγκατάθεση αφού πρώτα είχαν ενημερωθεί για τους σκοπούς και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της μελέτης.

Διαδικασία συλλογής των δεδομένων

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με τη μέθοδο της συνέντευξης. Η διαδικασία διαρκούσε περίπου 20 λεπτά και ελάμβανε χώρα μετά την εξέταση του κάθε ασθενή στα εξωτερικά ιατρεία. Για την τήρηση της εμπιστευτικότητας η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιούταν σε ξεχωριστό χώρο στα εξωτερικά ιατρεία.

Ηθική και δεοντολογία

Η μελέτη ξεκίνησε αφού έγινε αποδεκτή από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του νοσοκομείου και πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με την Διακήρυξη του Ελσίνκι (1989) του Παγκόσμιου Ιατρικού Συνδέσμου. Η παρούσα ερευνητική μελέτη έχει άδεια με αριθμό πρωτοκόλλου 48/15-12-2020 που κατέχει η ερευνήτρια.

1.2 Εργαλείο μέτρησης

1.2.1 Χαρακτηριστικά ασθενών

Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Στη μελέτη συγκεντρώθηκαν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων ασθενών. Πιο συγκεκριμένα καταγράφηκαν: το φύλο, η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση, το μορφωτικό επίπεδο, το επάγγελμα, εάν μένουν μόνοι τους και εάν στο σπίτι υπάρχει άτομο που ανήκει σε ευάλωτη ομάδα.

Κλινικά Χαρακτηριστικά

Επιπλέον, συγκεντρώθηκαν τα κλινικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων. Πιο συγκεκριμένα, καταγράφηκαν τα εξής: το είδος της νόσου, τα έτη του νοσήματος, τα κινητικά προβλήματα, εάν έπασχαν από άλλο νόσημα και εάν είχαν εμβολιαστεί κατά της γρίπης και του πνευμονιόκοκκου.

Επιθυμίες ασθενών με νευρολογικά νοσήματα

Επιπλέον, οι ασθενείς ερωτήθηκαν για τις επιθυμίες τους: βαθμό ενημέρωσης για το πρόβλημα υγείας τους, τρόπο παραλαβής αποτελεσμάτων της εξέτασης, δυσκολίες με την άυλη συνταγογράφηση, ενημέρωση για την πανδημία από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (ΜΜΕ) και εμβολιασμό για τον Covid-19.

Ειδικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την περίοδο της πανδημίας Covid-19

Αναφορικά με τα ειδικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την περίοδο της πανδημίας Covid-19, οι ασθενείς ερωτήθηκαν τα εξής: εάν είχαν αυπνίες, εάν βίωναν φόβο κατά την παραμονή στο νοσοκομείο (όταν προσέρχονταν για επανεκτίμηση), εάν είχαν οικονομικές ανησυχίες, φόβο για το μέλλον, εάν βίωναν απώλεια ευχαρίστησης και μείωση των κοινωνικών επαφών, εάν η καραντίνα επηρέασε αρνητικά τον ψυχισμό τους και εάν υπήρξαν ενδοοικογενειακές συγκρούσεις.

1.2.2 Μέτρηση του παροδικού και μόνιμου άγχους των ασθενών

Για τη μέτρηση του άγχους των ασθενών με νευρολογικά νοσήματα χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα «State-Trait Anxiety Inventory for adults» (STAI) του Charles Spielberger που αποτελεί ένα καθοριστικό εργαλείο για τη μέτρηση του άγχους στους ενήλικες. Έχει τη δυνατότητα να διακρίνει τη διαφορά ανάμεσα στο παροδικό-στιγμιαίο άγχος (state anxiety) από το μόνιμο και πιο γενικό (trait anxiety). Έλαβε την τελική του μορφή το 1983, είναι προσαρμοσμένο σε περισσότερες από σαράντα γλώσσες και αποτελεί το πιο σημαντικό εργαλείο για τη μέτρηση του άγχους. Η αξιοπιστία της κλίμακας για την μέτρηση του παροδικού άγχους (state anxiety scale) είναι υψηλή (δείκτης Cronbach's alpha 0.92). Για το μόνιμο άγχος (trait anxiety scale) η αξιοπιστία είναι εξίσου υψηλή (δείκτης Cronbach's alpha 0.89) όπως και η συνολική (δείκτης Cronbach's alpha 0.94).¹⁰⁴

Οι κλίμακες αυτές, δηλαδή για το μόνιμο και παροδικό άγχος, αποτελούνται από 20 ερωτήσεις, αντίστοιχα, που αξιολογούν το πώς αισθάνονταν οι ερωτώμενοι γενικά ή εκείνη τη στιγμή που συμπλήρωναν το ερωτηματολόγιο. Οι ερωτώμενοι έχουν τη δυνατότητα να απαντήσουν κάθε ερώτηση σε μία τετράβαθμη κλίμακα τύπου Likert. Σε κάθε μία από τις διαβαθμίσεις της τετράβαθμης κλίμακας αποδίδονται βαθμοί από 1-4. Η βαθμολογία που αποδίδεται στις ερωτήσεις αθροίζονται οδηγώντας σε μια τελική βαθμολογία μόνιμου και παροδικού άγχους, αντίστοιχα. Υψηλότερες τιμές βαθμολογίας υποδηλώνουν υψηλότερα επίπεδα άγχους. Το εύρος τιμών της κάθε κλίμακας είναι 20-80.¹⁰⁴

Στον ελληνικό πληθυσμό η διερεύνηση της αξιοπιστίας και εγκυρότητας της ελληνικής έκδοσης της συγκεκριμένης κλίμακας πραγματοποιήθηκε το 2006 στη Θεσσαλονίκη από τον Φουντουλάκη και συν.,¹⁰⁵ σε μελέτη ασθενών-μαρτύρων που εκπονήθηκε και συμμετείχαν 121 υγιείς εθελοντές (ηλικία 27.22 ± 10.61 έτη) και 22 ασθενείς με κατάθλιψη (ηλικία 29.48 ± 9.28 έτη). Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach's alpha ήταν 0.93 για το μόνιμο και 0.92 για το παροδικό άγχος.

1.3 Στατιστική Ανάλυση

Τα κατηγορικά δεδομένα παρουσιάζονται με απόλυτες και σχετικές (%) συχνότητες, ενώ τα συνεχή δεδομένα παρουσιάζονται με μέση τιμή, τυπική απόκλιση, διάμεσο και ενδοτεταρτημοριακό εύρος. Η κανονικότητα των ποσοτικών δεδομένων ελέγχθηκε με το κριτήριο Kolmogorov-Smirnov και γραφικά με ιστογράμματα και Q-Q

plots. Τα κριτήρια Kruskal-Wallis, Mann-Whitney και Spearman's rho χρησιμοποιήθηκαν για να ελεγχθεί η ύπαρξη συσχέτισης ανάμεσα στις βαθμολογίες των κλιμάκων και των χαρακτηριστικών των ασθενών. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση για την εκτίμηση της επίδρασης των χαρακτηριστικών (ανεξάρτητοι παράγοντες) στο άγχος των ασθενών (εξαρτημένη μεταβλητή). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται με β συντελεστές και 95% διάστημα εμπιστοσύνης. Ως στατιστικά σημαντικό θεωρήθηκε το παρατηρούμενο επίπεδο σημαντικότητας 5%. Όλες οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με την έκδοση 25 του προγράμματος SPSS (SPSS Inc, Chicago, IL, USA).

2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

2.1 Περιγραφικά χαρακτηριστικά

2.1.1 Χαρακτηριστικά ασθενών

Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος. Ειδικότερα, παρατηρείται ότι οι άνδρες αποτελούσαν το 38% του δείγματος ενώ το 52% του δείγματος ήταν ηλικίας άνω των 60 ετών. Από τους συμμετέχοντες ασθενείς, το 54% ήταν έγγαμοι, το 45% απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ το 60% συνταξιούχοι. Στη πλειοψηφία τους οι ασθενείς κατοικούσαν με τον/την σύζυγό τους (45%) ενώ το 14% είχε κάποιον/α στο σπίτι του που ανήκε σε ευάλωτη ομάδα.

Πίνακας 1: Κατανομή δείγματος ανάλογα με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά (n=100)	
Δημογραφικά χαρακτηριστικά	N (%)
Φύλο	
Άνδρας	38(38.0%)
Γυναίκα	62(62.0%)
Ηλικία (έτη)	
<30	11(11.0%)
30-40	11(11.0%)
41-50	12(12.0%)
51-60	14(14.0%)
61-70	20(20.0%)
>70	32(32.0%)
Οικογενειακή κατάσταση	
Έγγαμος	54(54.0%)
Άγαμος	18(18.0%)
Διαζευγμένος	11(11.0%)
Χήρος	10(10.0%)
Συμβίωση	7(7.0%)
Μορφωτικό Επίπεδο	
Πρωτοβάθμια	5(5.0%)
Δευτεροβάθμια	36(36.0%)
Τριτοβάθμια	45(45.0%)
Μπχ-Διδακτορικό	14(14.0%)
Επάγγελμα	
Άνεργος	7(7.0%)
Δημόσιος Υπάλληλος	7(7.0%)
Ιδιωτικός Υπάλληλος	22(22.0%)
Οικιακά	1(1.0%)
Συνταξιούχος	60(60.0%)
Άλλο	3(3.0%)
Με ποιον ζείτε	
Μόνος	14(14.0%)
Γονείς	8(8.0%)
Παιδιά	16(16.0%)
Σύζυγος	45(45.0%)
Φίλοι	3(3.0%)
Άλλο	14(14.0%)
Έχετε στο σπίτι σας κάποιο άτομο που ανήκει σε ευάλωτη ομάδα;	
Ναι	14(14.0%)
Όχι	86(86.0%)

Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται τα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών. Το 20% των ασθενών έπασχε από ΝΠ, το 24% από πολυνευροπάθεια, το 19% από επιληψία, το 17% από ΣΚΠ και το 20% από διαταραχές μνήμης. Το 31% και 53% είχε κινητικά προβλήματα και κάποιο άλλο νόσημα, αντίστοιχα. Το 59% είχε εμβολιαστεί κατά της γρίπης και του πνευμονιόκοκκου. Η μέση τιμή των ετών που έπασχαν από το νόσημά τους ήταν τα 6.8 έτη.

Πίνακας 2: Κατανομή του δείγματος ανάλογα με τα κλινικά χαρακτηριστικά (n=100)	
Κλινικά χαρακτηριστικά	N (%)
Νόσημα	
ΝΠ	20(20.0%)
Πολυνευροπάθεια	24(24.0%)
Επιληψία	19(19.0%)
ΣΚΠ	17(17.0%)
Διαταραχές μνήμης	20(20.0%)
Κινητικά Προβλήματα	
Ναι	31(31.0%)
Όχι	69(69.0%)
Άλλο νόσημα	
Ναι	53(53.0%)
Όχι	47(47.0%)
Έχετε εμβολιαστεί με το εμβόλιο της γρίπης και του πνευμονιόκοκκου;	
Ναι	59(59.0%)
Όχι	41(41.0%)
Έτη νοσήματος (μέση τιμή, ΤΑ)	6.8±6.7
Έτη νοσήματος (διάμεσος, IQR)	5(2-10)

Στον πίνακα 3 παρατηρείται η κατανομή του δείγματος ανάλογα με τις επιθυμίες τους. Πιο αναλυτικά, η πλειοψηφία των ασθενών δήλωσε ότι λάμβανε ενημέρωση στο βαθμό που επιθυμούσε για το πρόβλημα υγείας (58%), το 73% προτιμούσε να λαμβάνει τα αποτελέσματα των εξετάσεών του με φυσική παρουσία, το 86% δεν αντιμετώπιζε δυσκολίες με την άυλη συνταγογράφηση, το 79% επιθυμούσε να λαμβάνει πληροφόρηση για την πανδημία μέσω των ΜΜΕ και το 67% επιθυμούσε να κάνει το εμβόλιο κατά της Covid-19.

Πίνακας 3: Κατανομή του δείγματος ανάλογα με τις επιθυμίες (n=100)	
Επιθυμίες	N (%)
Έχετε ενημερωθεί για το πρόβλημα της υγείας σας στο βαθμό που επιθυμείτε;	
Πολύ	29(29.0%)
Αρκετά	58(58.0%)
Λίγο	13(13.0%)
Πως επιθυμείτε να παραλάβετε τα αποτελέσματα της εξέτασης;	
Μέσω ίντερνετ	27(27.0%)
Μέσω φαξ	0(0.0%)
Με φυσική παρουσία	73(73.0%)
Αντιμετωπίσατε δυσκολίες αναφορικά με την άυλη συνταγογράφηση;	
Ναι	3(3.0%)
Όχι	86(86.0%)
Κάποιες φορές	11(11.0%)
Επιθυμείτε να λαμβάνετε πληροφόρηση αναφορικά με την πανδημία μέσω των ΜΜΕ, ώστε να λαμβάνετε τα κατάλληλα μέτρα;	
Ναι	79(79.0%)
Όχι	2(2.0%)
Κάποιες φορές	19(19.0%)
Επιθυμείτε να κάνετε το εμβόλιο του Covid-19, για την προστασία σας όταν αυτό θα είναι διαθέσιμο;	
Ναι	67(67.0%)
Όχι	33(33.0%)

Αναφορικά με τα χαρακτηριστικά της πανδημίας στον πίνακα 4 παρατηρείται ότι, το 7% του δείγματος είχε κάποιες φορές αϋπνίες, το 9% βίωνε φόβο κατά την παραμονή του στο νοσοκομείο, το 45% είχε οικονομικές ανησυχίες, το 60% βίωνε φόβο για το μέλλον, το 55% βίωνε απώλεια της ευχαρίστησης λόγω των περιορισμών στην καθημερινότητα, το 52% βίωνε θλίψη για τη μείωση των κοινωνικών επαφών, το 47% πίστευε ότι η καραντίνα επηρέασε τον ψυχισμό του αρνητικά και το 10% βίωσε ενδοοικογενειακές συγκρούσεις.

Πίνακας 4: Κατανομή του δείγματος ανάλογα με τα ειδικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την πανδημία Covid-19 (n=100)	
Χαρακτηριστικά	N (%)
Λόγω Covid-19, έχετε αϋπνίες;	
Ναι	2(2.0%)
Όχι	91(91.0%)
Κάποιες φορές	7(7.0%)
Λόγω Covid-19, βιώνετε φόβο κατά την παραμονή σας στο νοσοκομείο;	
Ναι	9(9.0%)
Όχι	75(75.0%)
Κάποιες φορές	16(16.0%)
Λόγω Covid-19, έχετε οικονομικές ανησυχίες;	
Ναι	45(45.0%)
Όχι	47(47.0%)
Κάποιες φορές	8(8.0%)
Λόγω Covid-19, βιώνετε φόβο για το μέλλον σας;	
Ναι	60(60.0%)
Όχι	12(12.0%)
Κάποιες φορές	28(28.0%)
Λόγω Covid-19, βιώνετε απώλεια της ευχαρίστησης λόγω των περιορισμών στην καθημερινότητα;	
Ναι	55(55.0%)
Όχι	11(11.0%)
Κάποιες φορές	34(34.0%)
Λόγω Covid-19, βιώνετε θλίψη για τη μείωση των κοινωνικών επαφών σας;	
Ναι	52(52.0%)
Όχι	17(17.0%)
Κάποιες φορές	31(31.0%)
Πιστεύετε ότι η περίοδος της καραντίνας επηρέασε τον ψυχισμό σας αρνητικά;	
Ναι	47(47.0%)
Όχι	22(22.0%)
Κάποιες φορές	31(31.0%)
Κατά τη διάρκεια της περιόδου Covid-19, υπήρξαν ενδοοικογενειακές συγκρούσεις;	
Ναι	10(10.0%)
Όχι	64(64.0%)
Κάποιες φορές	26(26.0%)

2.1.2 Μέτρηση παροδικού και μόνιμου άγχους

Από τα αποτελέσματα του πίνακα 5, που αφορούν στο παροδικό και μόνιμο άγχος των ασθενών με νευρολογικά προβλήματα, παρατηρείται ότι τουλάχιστον το 50% των ασθενών είχε βαθμολογία κάτω από 34.5 και 38 (διάμεσος), αντίστοιχα, το 25% είχε βαθμολογία κάτω από 25 και 28, αντίστοιχα και το υπόλοιπο 25% είχε βαθμολογία πάνω από 42.5 και 46, αντίστοιχα.

Η μέση τιμή του παροδικού άγχους ήταν 36.1 ± 12.3 ενώ του μόνιμου άγχους ήταν 38.8 ± 11.5 , σε ένα εύρος τιμών που κυμαίνεται από 20-80. Οι τιμές αυτές υποδηλώνουν μέτρια προς χαμηλά επίπεδα άγχους των ασθενών.

Πίνακας 5: Μέτρηση παροδικού και μόνιμου άγχους των ασθενών (n=100)		
	Μέση Τιμή (TA)	Διάμεσος (IQR)
Παροδικό Άγχος (Εύρος 20-80)	36.1±12.3	34.5(25-42.5)
Μόνιμο Άγχος (Εύρος 20-80)	38.8±11.5	38(28-46)

MT: Μέση τιμή, TA: Τυπική Απόκλιση, IQR: Ενδοτεταρτημοριακό Εύρος

2.2 Στατιστικά αποτελέσματα

2.2.1 Συσχέτιση του παροδικού άγχους με τα χαρακτηριστικά των ασθενών

Στον Πίνακα 6 (α, β, γ, δ) παρουσιάζονται οι συσχετίσεις των χαρακτηριστικών με το παροδικό άγχος των ασθενών στην εποχή Covid-19. Το παροδικό άγχος βρέθηκε να σχετίζεται στατιστικώς σημαντικά με το άτομο που διαμένει ο ασθενής ($p=0.032$), τα κινητικά προβλήματα ($p=0.050$) και με την ύπαρξη άλλου νοσήματος ($p=0.044$).

Πιο αναλυτικά, οι ασθενείς που έμεναν μόνοι βίωναν περισσότερο παροδικό άγχος (διάμεσος 42) σε σχέση με τους ασθενείς που έμεναν με γονείς ή παιδιά ή σύζυγο (διάμεσος 33) και τους ασθενείς που έμεναν με φίλους (διάμεσος 29). Οι ασθενείς που είχαν κινητικά προβλήματα ή άλλο νόσημα βίωναν περισσότερο παροδικό άγχος (διάμεσος 37 και 37, αντίστοιχα) σε σχέση με αυτούς που δεν είχαν (διάμεσος 32 και 31, αντίστοιχα).

Πίνακας 6α: Συσχέτιση του παροδικού άγχους με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών (n=100)			
Δημογραφικά χαρακτηριστικά	Παροδικό Άγχος		
	Μέση Τιμή (TA)	Διάμεσος (IQR)	p-value
Φύλο			0.946
Ανδρας	35.7(11.4)	35(27-41)	
Γυναίκα	36.3(12.8)	34(25-43)	
Ηλικία (έτη)			0.095
≤60	35.0(12.8)	31.5(24-42)	
61-70	33.1(10.4)	32.5(25-37.5)	
>70	39.5(12.1)	39(30-45.5)	
Οικογενειακή κατάσταση			0.087
Έγγαμος/ Συμβίωση	33.7(10.7)	31(25-40)	
Άγαμος	39.3(15.2)	40.5(25-51)	
Διαζευγμένος/ Χήρος	40.1(12.7)	37(33-43)	
Μορφωτικό Επίπεδο			0.096
≤12 έτη	38.9(13.6)	38(26-44)	
>12 έτη	34.1(11.0)	31(25-41)	
Επάγγελμα			0.138
Άνεργος/ Οικιακά/ Άλλο	36.3(14.0)	32(25-42)	
Εργαζόμενος	32.7(11.3)	30(23-39)	
Συνταξιούχος	37.7(12.3)	36.5(26-44.5)	
Με ποιον ζείτε			0.032
Μόνος	45.4(15.1)	42(37-55)	
Γονείς/ Παιδιά/ Σύζυγος	34.6(10.6)	33(25-41)	
Φίλοι/ Άλλο	34.4(13.5)	29(24-41)	
Έχετε στο σπίτι σας κάποιο άτομο που ανήκει σε ευάλωτη ομάδα;			0.081
Ναι	41.9(14.0)	41(33-57)	
Όχι	35.1(11.8)	33.5(25-41)	

Πίνακας 6β: Συσχέτιση του παροδικού άγχους με τα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών(n=100)			
Κλινικά χαρακτηριστικά	Παροδικό Άγχος		
	Μέση Τιμή (TA)	Διάμεσος (IQR)	p-value
Νόσημα			0.146
ΝΠ	40.6(10.8)	38.5(32-46.5)	
Πολυνευροπάθεια	35.2(14.6)	28(23.5-48)	
Επιληψία	31.8(9.9)	30(21-39)	
ΣΚΠ	35.4(9.8)	33(30-41)	
Διαταραχές μνήμης	37.3(13.9)	36(25.5-42)	
Κινητικά Προβλήματα			0.050
Ναι	39.7(13.0)	37(31-46)	
Όχι	34.4(11.7)	32(25-41)	
Άλλο νόσημα			0.044
Ναι	38.2(12.2)	37(29-46)	
Όχι	33.7(12.1)	31(24-41)	
Έχετε εμβολιαστεί με το εμβόλιο της γρίπης και του πνευμονιόκοκκου;			0.369
Ναι	36.7(12.0)	36(25-44)	
Όχι	35.1(12.8)	33(24-41)	
	Spearman's rho	p-value	
Έτη νοσήματος	-0.036	0.722	

Το παροδικό άγχος βρέθηκε να σχετίζεται στατιστικώς σημαντικά με το εάν δήλωσαν ενημερωμένοι για το πρόβλημα υγείας στο βαθμό που οι ίδιοι επιθυμούσαν ($p=0.008$), και με το εάν επιθυμούσαν να λαμβάνουν πληροφόρηση για την πανδημία μέσω MME ($p=0,027$).

Αυτοί που ήταν λίγο ενημερωμένοι για το πρόβλημα της υγείας τους σημείωσαν υψηλότερα επίπεδα παροδικού άγχους (διάμεσος 41) σε σχέση με αυτούς ήταν πολύ ή αρκετά ενημερωμένοι (διάμεσος 33 και 31, αντίστοιχα). Αυτοί που επιθυμούσαν να λαμβάνουν πληροφόρηση για την πανδημία μέσω MME κάποιες φορές είχαν περισσότερο παροδικό άγχος (διάμεσος 40) σε σχέση με αυτούς που επιθυμούσαν να ενημερώνονται συνεχώς (διάμεσος 33).

Πίνακας 6γ: Συσχέτιση του παροδικού άγχους με τις επιθυμίες των ασθενών (n=100)			
Επιθυμίες ασθενών	Παροδικό Άγχος		
	Μέση Τιμή (TA)	Διάμεσος (IQR)	p-value
Είστε ενημερωμένος/η για το πρόβλημα της υγείας σας στο βαθμό που επιθυμείτε;			0.008
Πολύ	35.0(13.1)	33(25-43)	
Αρκετά	34.5(11.5)	31(25-41)	
Λίγο	45.4(10.2)	41(39-53)	
Πως επιθυμείτε να παραλάβετε τα αποτελέσματα της εξέτασης;			0.765
Μέσω ίντερνετ	35.2(11.4)	33(26-42)	
Με φυσική παρουσία	36.4(12.6)	36(25-43)	
Αντιμετωπίσατε δυσκολίες αναφορικά με την άυλη συνταγογράφηση;			0.335
Όχι	35.7(12.4)	33.5(25-42)	
Ναι / Κάποιες φορές	38.3(11.7)	39.5(26-46)	
Επιθυμείτε να λαμβάνετε πληροφόρηση αναφορικά με την πανδημία μέσω των MME, ώστε να λαμβάνετε τα καταλληλά μέτρα προφύλαξης;			0.027
Ναι	34.9(11.5)	33(25-41)	
Κάποιες φορές	42.2(13.9)	40(36-51)	
Επιθυμείτε να κάνετε το εμβόλιο του Covid-19, για την προστασία σας όταν αυτό θα είναι διαθέσιμο;			0.244
Ναι	36.7(11.7)	36(26-44)	
Όχι	34.7(13.5)	33(24-41)	
Ναι / Κάποιες φορές	38.3(11.0)	38(30-45)	

Ως προς τα ειδικά χαρακτηριστικά των ασθενών κατά την πανδημία Covid-19, το παροδικό άγχος βρέθηκε να σχετίζεται στατιστικώς σημαντικά με το εάν είχαν αϋπνίες και εάν βίωναν φόβο κατά την παραμονή τους στο νοσοκομείο ($p=0.003$ και $p=0.001$, αντίστοιχα).

Πιο αναλυτικά οι ασθενείς που είχαν αϋπνίες και αυτοί που βίωναν φόβο κατά την παραμονή στο νοσοκομείο, είχαν υψηλότερα επίπεδα παροδικού άγχους (διάμεσος 48 και 41, αντίστοιχα).

Πίνακας 6δ: Συσχέτιση του παροδικού άγχους με τα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την πανδημία Covid-19 (n=100)			
Χαρακτηριστικά	Παροδικό Άγχος		
	Μέση Τιμή (ΤΑ)	Διάμεσος (IQR)	p-value
Λόγω Covid-19, έχετε αϋπνίες;			0.003
Όχι	34.7(11.3)	33(25-41)	
Ναι / Κάποιες φορές	49.6(14.3)	48(41-63)	
Λόγω Covid-19, βιώνετε φόβο κατά την παραμονή σας στο νοσοκομείο;			0.001
Όχι	33.4(11.0)	30(24-39)	
Ναι / Κάποιες φορές	44.2(12.4)	41(36-51)	
Λόγω Covid-19, έχετε οικονομικές ανησυχίες;			0.607
Όχι	35.0(11.2)	34(25-43)	
Ναι / Κάποιες φορές	37.0(13.2)	35(27-42)	
Λόγω Covid-19, βιώνετε φόβο για το μέλλον σας;			0.734
Όχι	36.8(12.9)	33.5(26-44.5)	
Ναι / Κάποιες φορές	36.0(12.3)	34.5(25-41.5)	
Λόγω Covid-19, βιώνετε απώλεια της ευχαρίστησης λόγω των περιορισμών στην καθημερινότητα;			0.501
Όχι	39.0(14.8)	39(25-45)	
Ναι / Κάποιες φορές	35.7(12.0)	34(25-42)	
Λόγω Covid-19, βιώνετε θλίψη για τη μείωση των κοινωνικών επαφών σας;			0.854
Όχι	36.8(13.2)	35(29-40)	
Ναι / Κάποιες φορές	35.9(12.1)	34(25-43)	
Πιστεύετε ότι η περίοδος της καραντίνας επηρέασε τον ψυχισμό σας αρνητικά;			0.591
Όχι	35.0(12.4)	30.5(25-40)	
Ναι / Κάποιες φορές	36.4(12.3)	35(25-43)	
Κατά τη διάρκεια της περιόδου Covid-19, υπήρξαν ενδοοικογενειακές συγκρούσεις;			0.058
Όχι	34.8(12.8)	31(24-40)	
Ναι / Κάποιες φορές	38.3(11.0)	38(30-45)	

2.2.2 Συσχέτιση του μόνιμου άγχους με τα χαρακτηριστικά των ασθενών

Στον πίνακα 7α παρουσιάζονται οι συσχετίσεις των δημογραφικών χαρακτηριστικών με το μόνιμο άγχος των ασθενών, στον πίνακα 7β παρουσιάζονται συσχετίσεις με τα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών, στον πίνακα 7γ παρουσιάζονται οι συσχετίσεις με τις επιθυμίες των ασθενών και στον πίνακα 7δ με τα ειδικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την πανδημία Covid-19.

Το μόνιμο άγχος βρέθηκε να σχετίζεται στατιστικώς σημαντικά με την οικογενειακή κατάσταση ($p=0.037$), το εάν λάμβαναν ενημέρωση για το πρόβλημα υγείας τους στο βαθμό που επιθυμούσαν ($p=0.014$), το εάν επιθυμούσαν να λαμβάνουν πληροφόρηση για την πανδημία μέσω ΜΜΕ ($p=0,035$), το εάν είχαν αυπνίες, αν βίωναν φόβο κατά την παραμονή στο νοσοκομείο λόγω Covid-19 ($p=0.004$ και $p=0.005$, αντίστοιχα) και αν είχαν βιώσει ενδοοικογενειακές συγκρούσεις ($p=0.008$).

Πιο αναλυτικά, οι άγαμοι ασθενείς βίωναν περισσότερο μόνιμο άγχος (διάμεσος 46.5) σε σχέση με τους έγγαμους ασθενείς (διάμεσος 34) και τους διαζευγμένους/χήρους (διάμεσος 40).

Αυτοί που ενημερώνονταν για το πρόβλημα της υγείας τους σε βαθμό μικρότερο από αυτόν που επιθυμούσαν σημείωσαν υψηλότερα επίπεδα μόνιμου άγχους (διάμεσος 48) σε σχέση με αυτούς ήταν πολύ ή αρκετά ενημερωμένοι (διάμεσος 34 και 36, αντίστοιχα).

Αυτοί που επιθυμούσαν να λαμβάνουν πληροφόρηση για την πανδημία μέσω ΜΜΕ κάποιες φορές είχαν περισσότερο μόνιμο άγχος (διάμεσος 44) σε σχέση με αυτούς που επιθυμούσαν να ενημερώνονται συνεχώς (διάμεσος 38).

Επιπλέον, οι ασθενείς που είχαν αυπνίες, αυτοί που βίωναν φόβο κατά την παραμονή στο νοσοκομείο και αυτοί που είχαν βιώσει ενδοοικογενειακές συγκρούσεις είχαν υψηλότερα επίπεδα μόνιμου άγχους (διάμεσος 50, 43 και 41, αντίστοιχα).

Πίνακας 7α: Συσχέτιση του μόνιμου άγχους με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών (n=100)			
Δημογραφικά χαρακτηριστικά	Μόνιμο Άγχος		
	Μέση Τιμή (TA)	Διάμεσος (IQR)	p-value
Φύλο			0.402
Ανδρας	37.5(11.1)	36.5(28-42)	
Γυναίκα	39.5(11.7)	38.5(28-49)	
Ηλικία (έτη)			0.245
≤60	39.0(11.9)	37.5(28-48)	
61-70	35.3(9.3)	32(28-40)	
>70	40.7(11.8)	40.5(30.5-48.5)	
Οικογενειακή κατάσταση			0.037
Έγγαμος/ Συμβίωση	36.5(10.5)	34(28-41)	
Άγαμος	45.2(13.4)	46.5(39-58)	
Διαζευγμένος/Χήρος	39.8(10.6)	40(31-49)	
Μορφωτικό Επίπεδο			0.331
≤12 έτη	39.8(11.4)	39(29-49)	
>12 έτη	38.1(11.6)	38(28-46)	
Επάγγελμα			0.275
Ανεργος/ Οικιακά/ Άλλο	42.9(14.3)	44(27-58)	
Εργαζόμενος	36.1(10.5)	34(28-40)	
Συνταξιούχος	39.3(11.2)	39(29.5-46)	
Με ποιον ζείτε			0.315
Μόνος	43.8(12.9)	46(36-55)	
Γονείς/ Παιδιά/ Σύζυγος	37.8(10.2)	38(29-43)	
Φίλοι/ Άλλο	38.6(14.4)	30(28-51)	
Έχετε στο σπίτι σας κάποιο άτομο που ανήκει σε ευάλωτη ομάδα;			0.330
Ναι	42.2(13.7)	42.5(31-52)	
Όχι	38.2(11.0)	37.5(28-44)	

Πίνακας 7β: Συσχέτιση του μόνιμου άγχους με τα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών (n=100)			
Κλινικά χαρακτηριστικά	Μόνιμο Άγχος		
	Μέση Τιμή (TA)	Διάμεσος (IQR)	p-value
Νόσημα			0.539
ΝΠ	39.4(10.5)	39(29.5-47)	
Πολυνευροπάθεια	38.3(13.0)	36.5(27-44.5)	
Επιληψία	35.3(8.4)	33(28-41)	
ΣΚΠ	39.6(10.6)	39(33-48)	
Διαταραχές μνήμης	41.4(13.7)	40(30.5-51)	
Κινητικά Προβλήματα			0.301
Ναι	40.2(10.9)	39(30-48)	
Όχι	38.2(11.7)	36(28-46)	
Άλλο νόσημα			0.453
Ναι	39.1(10.5)	38(31-46)	
Όχι	38.4(12.6)	36(28-48)	
Έχετε εμβολιαστεί με το εμβόλιο της γρίπης και του πνευμονιόκοκκου;			0.980
Ναι	38.6(10.8)	38(28-46)	
Όχι	39.0(12.5)	38(28-48)	

Πίνακας 7γ: Συσχέτιση του μόνιμου άγχους με τις επιθυμίες των ασθενών (n=100)			
Επιθυμίες ασθενών	Μόνιμο Άγχος		
	Μέση Τιμή (ΤΑ)	Διάμεσος (IQR)	p-value
Είστε ενημερωμένος/η για το πρόβλημα της υγείας σας στο βαθμό που επιθυμείτε;			0.014
Πολύ	37.3(11.8)	34(27-47)	
Αρκετά	37.7(11.2)	36(28-43)	
Λίγο	46.8(9.2)	48(40-53)	
Πώς επιθυμείτε να παραλάβετε τα αποτελέσματα της εξέτασης;			0.649
Μέσω ίντερνετ	39.8(12.3)	39(28-50)	
Με φυσική παρουσία	38.4(11.2)	37(29-45)	
Αντιμετωπίσατε δυσκολίες αναφορικά με την άυλη συνταγογράφηση;			0.196
Όχι	38.1(10.9)	37(28-45)	
Ναι / Κάποιες φορές	43.2(14.3)	42.5(30-55)	
Επιθυμείτε να λαμβάνετε πληροφόρηση αναφορικά με την πανδημία μέσω των ΜΜΕ, ώστε να λαμβάνετε τα καταλληλά μέτρα προφύλαξης;			0.035
Ναι	37.8(10.7)	38(28-44)	
Κάποιες φορές	44.4(12.9)	44(30-57)	
Επιθυμείτε να κάνετε το εμβόλιο του Covid-19, για την προστασία σας όταν αυτό θα είναι διαθέσιμο;			0.880
Ναι	38.8(11.1)	37(30-46)	
Όχι	38.8(12.3)	39(28-49)	
Ναι / Κάποιες φορές	47.5(15.0)	46.5(35-62.5)	

Πίνακας 7δ: Συσχέτιση του μόνιμου άγχους με τα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την πανδημία Covid-19 (n=100)			
Χαρακτηριστικά	Μόνιμο Άγχος		
	Μέση Τιμή (ΓΑ)	Διάμεσος (IQR)	p-value
Λόγω Covid-19, έχετε αϋπνίες;			0.004
Όχι	37.5(10.6)	36(28-44)	
Ναι / Κάποιες φορές	51.2(12.8)	50(48-62)	
Λόγω Covid-19, βιώνετε φόβο κατά την παραμονή σας στο νοσοκομείο;			0.005
Όχι	37.0(11.2)	34(28-42)	
Ναι / Κάποιες φορές	44.0(10.9)	43(38-51)	
Λόγω Covid-19, έχετε οικονομικές ανησυχίες;			0.118
Όχι	36.6(9.9)	36(28-42)	
Ναι / Κάποιες φορές	40.7(12.4)	39(29-50)	
Λόγω Covid-19, βιώνετε φόβο για το μέλλον σας;			0.570
Όχι	37.3(11.5)	35(26.5-45)	
Ναι / Κάποιες φορές	39.0(11.5)	38(28-47.5)	
Λόγω Covid-19, βιώνετε απώλεια της ευχαρίστησης λόγω των περιορισμών στην καθημερινότητα;			0.620
Όχι	42.1(15.8)	42(27-59)	
Ναι / Κάποιες φορές	38.4(10.8)	38(28-45)	
Λόγω Covid-19, βιώνετε θλίψη για τη μείωση των κοινωνικών επαφών σας;			0.505
Όχι	41.1(13.5)	39(30-55)	
Ναι / Κάποιες φορές	38.3(11.0)	38(28-46)	
Πιστεύετε ότι η περίοδος της καραντίνας επηρέασε τον ψυχισμό σας αρνητικά;			0.551
Όχι	38.2(12.9)	34.5(27-44)	
Ναι / Κάποιες φορές	38.9(11.1)	38.5(29-47)	
Κατά τη διάρκεια της περιόδου Covid-19, υπήρξαν ενδοοικογενειακές συγκρούσεις;			0.008
Όχι	36.9(11.9)	33(28-42.5)	
Ναι / Κάποιες φορές	42.1(10.0)	41(36.5-48.5)	

2.3 Εκτίμηση της επίδρασης των χαρακτηριστικών στο παροδικό και μόνιμο άγχος των ασθενών

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση για την εκτίμηση της επίδρασης των χαρακτηριστικών (ανεξάρτητες μεταβλητές) στο παροδικό και μόνιμο άγχος των ασθενών (εξαρτημένες μεταβλητές). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 8.

Παρατηρείται ότι, οι ασθενείς που έμεναν με κάποιο φίλο είχαν 8.8 μονάδες χαμηλότερο **παροδικό** άγχος σε σχέση με αυτούς που έμεναν μόνοι τους ($\beta=-8.8$, 95%ΔΕ: -16.3 - -1.2, $p=0.024$). Οι ασθενείς που επιθυμούσαν να λαμβάνουν κάποιες φορές ενημέρωση για την πανδημία από τα ΜΜΕ είχαν 7.8 μονάδες περισσότερο παροδικό άγχος σε σχέση με τους ασθενείς που επιθυμούσαν να λαμβάνουν συνεχώς ενημέρωση από τα ΜΜΕ ($\beta=7.8$, 95%ΔΕ:2.0-13.5, $p=0.009$).

Οι ασθενείς που είχαν αϋπνίες λόγω Covid-19 και αυτοί που βίωναν φόβο κατά την παραμονή τους στο νοσοκομείο, είχαν 8.5 και 6.4 μονάδες αντίστοιχα περισσότερο παροδικό άγχος σε σχέση με τους ασθενείς που δεν είχαν αϋπνίες ή δεν βίωναν φόβο ($\beta=8.5$, 95%ΔΕ:0.5-16.5, $p=0.039$ και $\beta=6.4$, 95%ΔΕ:1.1-11.7, $p=0.019$, αντίστοιχα).

Όσον αφορά στο **μόνιμο** άγχος, παρατηρείται ότι οι άγαμοι ασθενείς είχαν 6.6 μονάδες περισσότερο μόνιμο άγχος σε σχέση με τους έγγαμους ($\beta=6.6$, 95%ΔΕ:0.6-12.7, $p=0.032$).

Οι ασθενείς που επιθυμούσαν να λαμβάνουν κάποιες φορές ενημέρωση για την πανδημία από τα ΜΜΕ είχαν 5.9 μονάδες περισσότερο μόνιμο άγχος σε σχέση με τους ασθενείς που επιθυμούσαν να λαμβάνουν συνεχώς ενημέρωση από τα ΜΜΕ ($\beta=5.9$, 95%ΔΕ:0.5-11.2, $p=0.032$).

Οι ασθενείς που είχαν αϋπνίες λόγω Covid-19 είχαν 10.6 μονάδες περισσότερο μόνιμο άγχος σε σχέση με τους ασθενείς που δεν είχαν αϋπνίες ($\beta=10.6$, 95%ΔΕ:2.8-18.4, $p=0.008$).

Πίνακας 8: Εκτίμηση της επίδρασης των χαρακτηριστικών στο παροδικό και μόνιμο άγχος των ασθενών (n=100)				
Χαρακτηριστικά	Παροδικό Άγχος		Μόνιμο Άγχος	
	β συντελ. (95% ΔΕ)	p-value	β συντελ. (95% ΔΕ)	p-value
Οικογενειακή κατάσταση				
Έγγαμος/ Συμβίωση	-		Κατ.Αναφ.	
Άγαμος	-		6.6(0.6-12.7)	0.032
Διαζευγμένος/ Χήρος	-		1.3(-4.0-6.7)	0.621
Με ποιον ζείτε				
Μόνος	Κατ.Αναφ.		-	
Γονείς/ Παιδιά/ Σύζυγος	-6.5(-13.1-0.1)	0.055	-	
Φίλοι/ Άλλο	-8.8(-16.3--1.2)	0.024	-	
Κινητικά Προβλήματα				
Ναι	Κατ.Αναφ.		-	
Όχι	-3.0(-7.8-1.8)	0.220	-	
Άλλο νόσημα				
Ναι	Κατ.Αναφ.		-	
Όχι	-2.6(-7.0-1.8)	0.244	-	
Είστε ενημερωμένος/η για το πρόβλημα της υγείας σας στο βαθμό που επιθυμείτε;				
Πολύ	Κατ.Αναφ.		Κατ.Αναφ.	
Αρκετά	0.0(-4.8-4.7)	0.985	0.5(-4.2-5.2)	0.826
Λίγο	6.5(-0.4-13.3)	0.065	5.2(-2.0-12.4)	0.153
Επιθυμείτε να λαμβάνετε πληροφόρηση αναφορικά με την πανδημία μέσω των ΜΜΕ, ώστε να λαμβάνετε τα καταλληλά μέτρα προφύλαξης;				
Ναι	Κατ.Αναφ.		Κατ.Αναφ.	
Κάποιες φορές	7.8(2.0-13.5)	0.009	5.9(0.5-11.2)	0.032
Λόγω Covid-19, έχετε αϋπνίες;				
Όχι	Κατ.Αναφ.		Κατ.Αναφ.	
Ναι / Κάποιες φορές	8.5(0.5-16.5)	0.039	10.6(2.8-18.4)	0.008
Λόγω Covid-19, βιώνετε φόβο κατά την παραμονή σας στο νοσοκομείο;				
Όχι	Κατ.Αναφ.		Κατ.Αναφ.	
Ναι / Κάποιες φορές	6.4(1.1-11.7)	0.019	4.0(-0.7-8.7)	0.095
Κατά τη διάρκεια της περιόδου covid-19, υπήρξαν ενδοοικογενειακές συγκρούσεις;				
Όχι	-		Κατ.Αναφ.	
Ναι / Κάποιες φορές	-		4.2(-0.3-8.8)	0.069

3. ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Η παρούσα εργασία που εκπονήθηκε κατά την περίοδο της πανδημίας Covid-19 μελέτησε ασθενείς που είχαν νευρολογικά νοσήματα. Αναφορικά με την πανδημία Covid-19, το διάστημα εκείνο, η Ελλάδα βρισκόταν μεταξύ δεύτερου και τρίτου κύματος με τους αριθμούς ημερήσιων κρουσμάτων να παραμένουν σε χαμηλά επίπεδα. Ενδεικτικά αναφέρονται 18 Δεκεμβρίου 2020, 874 ημερήσια κρούσματα, 4 Ιανουαρίου 2021, 427 ημερήσια κρούσματα και 25 του ίδιου μήνα, 432 ημερήσια κρούσματα. Τονίζεται ότι, το διάστημα κατά το οποίο εκπονήθηκε η έρευνα, το εμβόλιο για την καταπολέμηση του ιού δεν ήταν ακόμα διαθέσιμο για τον υπό μελέτη πληθυσμό αλλά είχε γνωστοποιηθεί η άμεση διάθεσή του στη χώρα.

Τα αποτελέσματα έδειξαν μέτρια έως χαμηλά επίπεδα άγχους (παροδικού και μόνιμου) που βίωναν οι ασθενείς με νευρολογικά νοσήματα, το οποίο αποδίδεται εν μέρει στο γεγονός ότι, η έρευνα εκπονήθηκε σε νοσοκομείο ιδιωτικού φορέα και όχι σε δημόσιο όπου πιθανόν να υπήρχε μεγαλύτερη προσέλευση ή συνωστισμός και κατά συνέπεια αυξημένος κίνδυνος μόλυνσης. Επίσης, κατά το διάστημα εκπόνησης της μελέτης είχε αφενός, οργανωθεί εμβολιαστικό πρόγραμμα του πληθυσμού της χώρας αφετέρου τα ημερήσια κρούσματα δεν βρίσκονταν σε υψηλά επίπεδα.

Η πανδημία Covid-19, ως ένα πρωτόγνωρο και ταχέως εξελισσόμενο πρόβλημα υγείας έχει επηρεάσει τη ζωή των περισσότερων ατόμων, παγκοσμίως. Η πανδημία αυτή που ξεκίνησε στην Κίνα τον Δεκέμβριο του 2019 και στη συνέχεια εξαπλώθηκε σε όλο τον κόσμο κατά την άνοιξη του 2020, επέφερε αύξηση των ποσοστών θανάτου σε πολλές χώρες όπως και στην Ελλάδα. Η πανδημία αυτή άλλαξε την καθημερινή ρουτίνα της κάθε κοινωνίας σε παγκόσμια κλίμακα, ασκώντας μεγάλη συναισθηματική επιβάρυνση.^{106,107}

Πολλά νευρολογικά νοσήματα όπως για παράδειγμα η ΝΠ, παρουσιάζει χαρακτηριστικά όμοια με εκείνα μιας πανδημίας, παρότι είναι μια μη μολυσματική νόσος. Όπως οι πανδημίες εκτείνονται σε μεγάλες γεωγραφικές περιοχές, με τον ίδιο τρόπο η ΝΠ αυξάνεται σε κάθε περιοχή του κόσμου. Οι πανδημίες τείνουν να μεταναστεύουν, ωστόσο η επιβάρυνση της ΝΠ αυξάνεται ως απάντηση στις αλλαγές στη γήρανση και στη βιομηχανοποίηση. Όπως και άλλες πανδημίες, η πανδημία της ΝΠ βιώνει εκθετική ανάπτυξη και κανείς δεν έχει ανοσία σε αυτή την κατάσταση. Οι κοινωνικές, πολιτικές και οικονομικές τάσεις τροφοδοτούν την άνοδο πολλών μη μεταδοτικών συνθηκών και οι διάφοροι φορείς της ασθένειας περιλαμβάνουν την υπερεπεξεργασμένη τροφή, το αλκοόλ, τα προϊόντα καπνού και τις ευρύτερες κοινωνικές και περιβαλλοντικές αλλαγές που περιορίζουν τη σωματική δραστηριότητα.¹⁸

Δεδομένου ότι, το κόστος που σχετίζεται με ψυχικές διαταραχές είναι υψηλό, η έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση των θεμάτων ψυχικής υγείας μπορεί να οδηγήσει σε πολλαπλά οφέλη τόσο στη σωματική υγεία όσο και στον οικονομικό τομέα. Εκτός από τον φόβο του θανάτου, η πανδημία Covid-19 έχει επιπτώσεις και σε άλλους τομείς, όπως στην οικογένεια, στην εκπαίδευση (κλείσιμο σχολείων), στην κοινωνία (κλείσιμο εταιρειών και δημόσιων χώρων) όπως επίσης σε προσωπικό επίπεδο (αλλαγές στη ρουτίνα, απομόνωση, αισθήματα αδυναμίας, εγκατάλειψης, ανασφάλεια λόγω των οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων).¹⁰⁸

Όσον αφορά στους ασθενείς με νευρολογικά νοσήματα, η έλευση της πανδημίας βρήκε αυτό τον ευάλωτο πληθυσμό ήδη να βιώνει ποικίλες επιβαρύνσεις λόγω της νόσου. Εκτός από τις ανάγκες της εν δυνάμει νόσου, οι ασθενείς είναι δυνατόν να βιώνουν επιπροσθέτως άγχος, το οποίο είναι ανάλογο με τις δυσκολίες και την απομόνωση στη χρονική περίοδο της πανδημίας. Τονίζεται ότι, οι δυσκολίες που βιώνουν οι ασθενείς όπως και η ψυχική επιβάρυνση που πιθανώς να προϋπήρχαν είναι δυνατόν να διαφέρουν ανά νευρολογικό νόσημα. Στην παρούσα μελέτη, το 20% είχαν ΝΠ, το 24% πολυνευροπάθεια, το 19% επιληψία, το 17% ΣΚΠ και το 20% διαταραχές μνήμης.

Για παράδειγμα, τα άτομα με ΣΚΠ βιώνουν διαταραχές της διάθεσης, ιδιαίτερα άγχος και κατάθλιψη, με ποσοστά επιπολασμού 20 έως 40% για το άγχος και 14 έως 50% για την κατάθλιψη. Η ψυχική αυτή επιβάρυνση που προϋπήρχε της πανδημίας οφείλεται κυρίως στα εξής: α) απρόβλεπτη πορεία της νόσου, β) ανάγκη συνεχούς θεραπείας με τροποποιητικά φάρμακα, γ) ψυχοκοινωνικός αντίκτυπος στους στόχους της ζωής, στην απασχόληση, στις σχέσεις και στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής και δ) παράγοντες που σχετίζονται με τις δομικές και λειτουργικές αλλαγές του εγκεφάλου. Μελέτη σε 491 ασθενείς με ΣΚΠ¹⁰⁹ (81.3% γυναίκες, μέσο όρο ηλικίας 55.77±12.60 έτη) έδειξε κατάθλιψη και άγχος στο 24.1% και στο 31.4% του δείγματος, αντίστοιχα. Οι ίδιοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι, καθώς η πανδημία συνεχίζεται η ανάγκη αντιμετώπισης των επιπτώσεων στην ψυχική υγεία και στην ευεξία αυξάνεται ολοένα και περισσότερο.

Ομοίως, έρευνα στην Ισπανία κατά τον πρώτο μήνα του περιορισμού λόγω Covid-19 σε 255 ασθενείς με επιληψία¹¹⁰ (47.5% γυναίκες, μέση ηλικία 48.2 ± 19.8 ετών) έδειξε αύξηση της συχνότητας των επιληπτικών κρίσεων σε 25 (9.8%) ασθενείς. Στην ίδια έρευνα οι 68 (26.7%) ασθενείς ανέφεραν άγχος που σχετίζεται με τον περιορισμό, οι 22 (8.6%) ανέφεραν κατάθλιψη, οι 72 (28.2%) αϋπνία ενώ οι 73 (28.6%) ασθενείς

ανέφεραν μείωση του εισοδήματος. Η τηλεϊατρική αξιολογήθηκε ως ικανοποιητική από 214 (83.9%) ασθενείς.

Η έρευνα των Van Hees και συν.,¹¹¹ σε 399 ασθενείς με επιληψία (80.2% γυναίκες μέση ηλικία: 38.22 ± 12.09 έτη) έδειξε ότι, οι 201 (50.4%) βίωναν άγχος και οι 159 (39.8%) κατάθλιψη, όπως μετρήθηκαν με την κλίμακα The Hospital Anxiety and Depression scale (HADs). Το γυναικείο φύλο και τα οικονομικά προβλήματα συσχετίστηκαν τόσο με την κατάθλιψη όσο και με το άγχος.

Στην παρούσα έρευνα, το 19% των συμμετεχόντων είχε επιληψία. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι, πριν από την εποχή της πανδημίας, η κατάθλιψη και το άγχος αποτελούσαν συχνές συννοσηρότητες στην επιληψία παγκοσμίως. Στην εποχή της πανδημίας, ένα στα πέντε άτομα με επιληψία, δήλωσαν ότι αντιμετώπιζαν δυσκολίες απόκτησης των φαρμάκων της επιληψίας. Επίσης, το 6.3% των ασθενών είχε αυξήσει τη δοσολογία του φαρμάκου κατά τη διάρκεια της πανδημίας.¹¹²

Κατά την εποχή της πανδημίας, το άγχος συσχετίστηκε με αυξημένες επιληπτικές κρίσεις. Το άγχος συνυπάρχει με άλλες αιτίες επιληπτικών κρίσεων, όπως η στέρηση ύπνου ή ο πυρετός, καθιστώντας δύσκολη τη διάκρισή του ως ανεξάρτητη πηγή που προάγει το ερέθισμα μιας κρίσης.¹¹³

Έρευνα στην Ινδία σε 156 άτομα¹¹⁴ όπου το 69.1% ήταν ηλικίας μικρότερης των 34 ετών έδειξε ότι, το 17% και το 21% ανέφεραν συμπτώματα κατάθλιψης και άγχους, αντίστοιχα. Επιπλέον, το 53.8% των ασθενών ανησυχούσαν για τον κίνδυνο μόλυνσης με Covid-19 και δεν μπορούσαν να σταματήσουν τις σκέψεις που αφορούσαν στη μόλυνση από κορωνοϊό. Το 30.3% των ασθενών είχε αυξημένη συχνότητα επιληπτικών κρίσεων κατά τη διάρκεια πανδημίας, εκ των οποίων ο πιο κοινός λόγος ήταν ότι ξέχασαν να λαμβάνουν σε τακτική βάση την αντιεπιληπτική αγωγή (22.7%) ή είχαν αντιμετωπίσει δυσκολία στην απόκτηση φαρμάκων λόγω της απαιτούμενης απομόνωσης (12.1%).

Μελέτη στην Ισπανία σε 100 ασθενείς με ΝΠ¹¹⁵ έδειξε κατάθλιψη στο 35% των ασθενών και άγχος στο 39%. Οι κύριες ανησυχίες των ασθενών ήταν οι εξής: ο υψηλότερος κίνδυνος μόλυνσης με Covid-19 (25%), η διακοπή των μη φαρμακολογικών θεραπειών (35%), η διακοπή λειτουργίας των εξωτερικών κλινικών (38%) και οι επιπλοκές που σχετίζονται με τον κορωνοϊό (47%).

Ένας ακόμα λόγος που ενδεχομένως να πυροδοτεί το άγχος σε αυτόν τον πληθυσμό είναι ότι, η παρουσία χρόνιων νευρολογικών παθήσεων έχει αναφερθεί ως ανεξάρτητος προγνωστικός παράγοντας του σχετιζόμενου με τον Covid-19 θανάτου. Οι ασθενείς με χρόνια νευρολογικά νοσήματα είναι μεγαλύτερης ηλικίας, έχουν υψηλότερη

συχνότητα αγγειακών παραγόντων κινδύνου και άλλες συννοσηρότητες.¹¹⁶ Αναλυτικότερα, ασθενείς με νευροεκφυλιστικές καταστάσεις, όπως η ΝΠ, είναι ευάλωτοι σε σοβαρή νόσο Covid-19 λόγω μεγαλύτερης ηλικίας, αναπνευστικής δυσλειτουργίας, αδυναμίας και γνωστικής εξασθένησης.¹¹⁷

Από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης φάνηκε ότι, παροδικό άγχος βίωναν αυτοί που έμεναν μόνοι ενώ μόνιμο άγχος βίωναν οι άγαμοι. Μια πιθανή εξήγηση του ευρήματος είναι ότι, τα άτομα αυτά δεν βιώνουν αίσθηση συντροφικότητας η οποία μπορεί να χρησιμεύσει ως πηγή ανακούφισης του άγχους. Πριν από την πανδημία Covid-19, το 43% των ενηλίκων ηλικίας 60 ετών και άνω βίωναν αισθήματα μοναξιάς η οποία συνεπάγεται αρνητικές επιπτώσεις. Αναλυτικότερα, η δυσάρεστη αυτή εμπειρία που συμβαίνει όταν το δίκτυο κοινωνικής στήριξης ενός ατόμου είναι ανεπαρκές (ποιοτικά ή ποσοτικά) έχει συνδεθεί με γνωστική εξασθένηση, φτωχή ανοσολογική λειτουργία, μειωμένη καρδιαγγειακή υγεία και αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας.¹¹⁸ Ομοίως σε μελέτη των Gonzalez-Sanguino και συν.,⁹² βρέθηκε πως η μοναξιά αποτέλεσε προγνωστικό παράγοντα για την εμφάνιση άγχους στο γενικό πληθυσμό.

Η κοινωνική απομόνωση που επιβλήθηκε κατά τη διάρκεια της πανδημίας πιθανόν να αύξησε τα συναισθήματα της μοναξιάς στα άτομα που διαβίωναν μόνοι τους. Ο περιορισμός στο σπίτι οδήγησε σε στέρηση της προσωπικής επικοινωνίας, σε απώλεια του μεγέθους του κοινωνικού δικτύου και χαμηλότερη συχνότητα κοινωνικής επαφής, τα οποία έχουν συνδεθεί με αυξημένο άγχος.^{119,120}

Τα άτομα που ζουν μόνοι τους υποφέρουν από προβλήματα προσοχής, γνώσης, συμπεριφοράς και συναισθημάτων που ευθύνονται για τη φτωχή ψυχική υγεία. Λαμβάνοντας υπόψη ότι, τα άτομα που διαβιώνουν μόνοι τους έχουν επιθυμία για κοινωνική αλληλεπίδραση, είναι εύλογο να έχουν περισσότερο άγχος όταν απομονωθούν από άλλους κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19. Η κοινωνική στήριξη μπορεί να μειώσει το άγχος αυτού του ευάλωτου πληθυσμού και να αποτελέσει μια θετική πηγή ενδυνάμωσης και ενίσχυσης του αισθήματος ασφάλειας. Η κοινωνική στήριξη ως ένας από τους πιο σημαντικούς πόρους βοήθειας θα μπορούσε να ωθήσει τα άτομα να αντιληφθούν τη ζωή τους ως ελεγχόμενη και προβλέψιμη (έως ένα βαθμό) και να προσαρμοστούν ευκολότερα σε καταστάσεις άγχους. Σε γενικές γραμμές, η κοινωνική στήριξη μπορεί να μετριάσει τη σχέση μεταξύ της μοναξιάς και του άγχους λόγω Covid-19 τόσο του μόνιμου όσο και του παροδικού.¹²¹

Η ασυντρόφευτη διαβίωση προβλέπει άγχος υψηλότερης έντασης καθιστώντας φανερό ότι, τα μοναχικά άτομα μπορούν να εκτιμήσουν την τρέχουσα κατάσταση της

πανδημίας περισσότερο αρνητικά και να υποφέρουν από υψηλότερα επίπεδα συναισθηματικής δυσφορίας. Επίσης, τα άτομα που ζουν μόνα τους είναι δυνατόν να αντιμετωπίζουν και άλλους κινδύνους όπως πιθανά οικονομικά προβλήματα ή θέματα πρακτικής φύσεως, τα οποία επιτείνουν το άγχος τους.¹²²

Κατά τη διάρκεια της απομόνωσης, χαρακτηριστικά όπως το γυναικείο φύλο, το κάπνισμα, η προηγούμενη νευρολογική ή ψυχιατρική διάγνωση ή προηγούμενο τραύμα, προέβλεπαν σοβαρότερη ψυχολογική επιβάρυνση ενώ η προχωρημένη ηλικία, ο γάμος, το υψηλότερο εισόδημα, συσχετίστηκαν με καλύτερη ψυχική υγεία.¹²³

Οι ασθενείς που είχαν αϋπνίες βίωναν παροδικό και μόνιμο άγχος. Η αϋπνία δεν αποτελεί άγνωστο θέμα σε ασθενείς με νευρολογικά νοσήματα. Για παράδειγμα, σε ασθενείς με ΝΠ, η ανεπάρκεια της ντοπαμίνης είναι το βασικό παθολογικό χαρακτηριστικό της νόσου που μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια συναισθηματικού ελέγχου και αυξημένο ψυχικό στρες. Αυτό μπορεί να εξηγήσει τα συχνά συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης σε αυτούς τους ασθενείς, ακόμη και αν δεν υπάρχουν συγκεκριμένα συμβάντα ζωής που μπορεί να τα προκαλέσουν. Αυτή η επιβάρυνση είναι δυνατόν να αυξηθεί κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19 λόγω του ανεξέλεγκτου κινδύνου μόλυνσης και της δυσκολίας στην αναζήτηση ιατρικής φροντίδας με αποτέλεσμα την εμφάνιση διαταραχών ύπνου συμπεριλαμβανομένης της αϋπνίας. Η διαταραχή του ύπνου των ασθενών σχετίζεται ανεξάρτητα με την επιδείνωση των συμπτωμάτων της νευρολογικής νόσου όπως επίσης και του άγχους.¹²⁴

Το όλο θέμα φαίνεται να αποτελεί έναν φαύλο κύκλο όπου η επιδείνωση των συμπτωμάτων αποτελεί παράγοντα κινδύνου που ευθύνεται για τη διαταραχή του ύπνου ενώ από την άλλη πλευρά, οι διαταραχές του ύπνου μπορεί να συμβάλουν στην επιδείνωση των συμπτωμάτων όπως τρόμος, δυσκαμψία, αργή κίνηση, κόπωση, πόνος, διαταραγμένη βάδιση.

Υψηλά επίπεδα άγχους (παροδικού και μόνιμου) βίωναν οι ασθενείς που επιθυμούσαν να λαμβάνουν πληροφόρηση για την πανδημία από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (ΜΜΕ). Οι ειδήσεις για τους θανάτους σε συνδυασμό με τους περιορισμούς της απομόνωσης, του φόβου μιας επερχόμενης μόλυνσης ή της απώλειας των αγαπημένων προσώπων πυροδοτούν τη ψυχική δυσφορία.¹²⁵

Στην εποχή της πανδημίας, τα ΜΜΕ παρείχαν συνεχή πληροφόρηση η οποία όμως μερικές φορές ήταν είτε ελλιπής ή δεν κάλυπτε τις ανάγκες των ασθενών στο βαθμό που οι ίδιοι επιθυμούσαν, με αποτέλεσμα έντονη ανησυχία και σύγχυση σε ασθενείς με νευρολογικά νοσήματα. Ωστόσο, οι κύριες ανάγκες των ασθενών σε αυτήν την περίοδο

ήταν δύο. Πρώτον, οι σωστές και έγκαιρες πληροφορίες. Πράγματι, η κατάλληλη και λεπτομερής ενημέρωση σχετικά με το πρόγραμμα των υπηρεσιών υγείας μπορεί να μειώσει το άγχος των ασθενών και να περιορίσει μια πιθανή επιδείνωση των συμπτωμάτων, τα οποία με τη σειρά τους ευθύνονται για απροσδόκητες και αναγκαίες θεραπευτικές παρεμβάσεις. Δεύτερον, η εξασφάλιση της συνέχειας της φροντίδας δεδομένου ότι, οι ασθενείς χρειάζονται συνεχή επανεκτίμηση, αξιολόγηση, θεραπείες και τακτικούς ελέγχους.¹²⁶

Η μετάδοση εντυπωσιακών ή ανακριβών πληροφοριών μπορεί να αυξήσει τις αρνητικές αντιδράσεις, όπως ο θυμός και η επιθετική συμπεριφορά.¹²⁷ Όπως προκύπτει από σχετική μελέτη,¹²⁸ οι άνθρωποι αφιέρωσαν περισσότερο χρόνο στην παρακολούθηση τηλεοπτικών προγραμμάτων κατά τη διάρκεια της απομόνωσης στην εποχή της πανδημίας.

Άγχος (παροδικό και μόνιμο) βίωναν οι ασθενείς που ανέφεραν φόβο κατά την παραμονή στο νοσοκομείο. Το εύρημα αυτό πιθανώς να αντανακλά την αβεβαιότητα που βιώνουν οι ασθενείς παρευρισκόμενοι σε ένα περιβάλλον όπου ελλοχεύει ο κίνδυνος της μόλυνσης. Επιπλέον, το εύρημα αυτό ίσως να αντανακλά το φόβο του θανάτου, ο οποίος είναι περισσότερο έκδηλος στο χώρο του νοσοκομείου.

Ο κίνδυνος θανάτου στην εποχή της πανδημίας Covid-19 αυξάνεται με την ηλικία και την παρουσία συννοσηρότητας. Σε μελέτη που περιλάμβανε 1.023 θανάτους που σχετίζονται με το Covid-19 στη Κίνα,¹²⁹ τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, ποσοστό >80% ήταν ασθενείς ηλικίας άνω των 60 ετών.

Ο τρόπος που ίδιοι οι ασθενείς αντιλαμβάνονται τη νευρολογική νόσο και μια πιθανή επικείμενη μόλυνση λόγω Covid-19 ποικίλει ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του ατόμου και την πορεία της πανδημίας. Παράγοντες, όπως η ηλικία ή η γενικότερη κατάσταση της υγείας μπορεί να διαμορφώσουν τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα αντιλαμβάνονται την απειλή του ιού. Για παράδειγμα, κατά τη διάρκεια της πανδημίας από τη γρίπη H1N1, κάποια άτομα μη ανεχόμενα την επικρατούσα αβεβαιότητα εκείνης της περιόδου βίωναν περισσότερο άγχος ενώ κάποια άλλα ήταν πιθανό να υποτίμησαν τον προσωπικό τους κίνδυνο μέχρι που γνώρισαν κάποιον που είχε προσβληθεί από τον ιό, οπότε η αντίληψη του κινδύνου αυξήθηκε.¹³⁰

Παροδικό άγχος βίωναν τα άτομα που είχαν κινητικά προβλήματα ή άλλο νόσημα. Πιθανόν, τα άτομα αυτά αντιμετωπίζουν προκλήσεις στην καθημερινή ζωή, στο πλαίσιο της πανδημίας Covid-19, όπως μειωμένη πρόσβαση σε υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης, εμπόδια μετακίνησης ή άλλα πρακτικά θέματα. Δεδομένης της εξάρτησής

τους από τις υπηρεσίες υγείας για την κάλυψη των αναγκών τους όπως επίσης και της αυξημένης ευαισθησίας τους στο συγκεκριμένο ιό, τα άτομα αυτά θεωρούνται ευάλωτα σε αυτήν την χρονική περίοδο της κρίσης.^{131,132} Οι ασθενείς με ΣΚΠ, ιδιαίτερα εκείνοι που υποβάλλονται σε θεραπεία με ανοσοκατασταλτικά φάρμακα και έχουν αναπηρία, μπορεί να είναι πιο ευαίσθητοι στο συγκεκριμένο ιό και στις επιπλοκές του.⁹⁸ Σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό, τα άτομα με κινητικά προβλήματα ή αναπηρίες έχουν υψηλότερο κίνδυνο κατάθλιψης, χαμηλότερη ικανοποίηση από τη ζωή και αυξημένη μοναξιά.^{131,132}

Η πανδημία Covid-19 σε ασθενείς με ΝΠ έχει σημαντικό αντίκτυπο στη ζωή τους, δεδομένου ότι ακυρώθηκαν ή αναβλήθηκαν επισκέψεις στα εξωτερικά ιατρεία ή τροποποιήθηκε η πρόσβασή τους σε προγράμματα αποκατάστασης. Σχετικά με τη ΝΠ, περίπου το 25% των ασθενών εμφανίζει συμπτώματα άγχους και περίπου το 1/3 πάσχει από διαταραχή άγχους. Το άγχος προηγείται συχνά της ανάπτυξης κινητικών συμπτωμάτων και μπορεί να θεωρηθεί ως μια από τις πρώτες εκδηλώσεις της νόσου. Μόλις αναπτυχθούν κινητικά συμπτώματα, το άγχος παραμένει σε ασθενείς με ΝΠ και έχει αρνητική επίδραση στην ποιότητα ζωής.¹³³ Εκτός από την επιδείνωση των κινητικών συμπτωμάτων, τα αυξημένα επίπεδα άγχους θα μπορούσαν να προκαλέσουν αϋπνία και αλλαγές στη διάθεση, διακοπή της φυσικοθεραπείας ή/και της σωματικής δραστηριότητας και μείωση των οικογενειακών και κοινωνικών επαφών.¹³⁴ Ωστόσο, στη νευρολογική πρακτική, το άγχος συχνά δεν αναγνωρίζεται και γενικότερα έχει λάβει ελάχιστη επιστημονική προσοχή το οποίο πιθανόν επιδεινώνεται κατά την εποχή της πανδημίας.¹³³ Παρόλα αυτά, η τηλεϊατρική έδειξε να αναλαμβάνει σημαντικό ρόλο κατά την περίοδο αυτή επιτρέποντας την απομακρυσμένη διαχείριση των προβλημάτων που σχετίζονται με τη νόσο και τη θεραπεία αυτής.¹³⁵

Είναι σημαντικό οι κυβερνήσεις και οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής, να κατανοήσουν την πραγματικότητα των ατόμων με κινητικά προβλήματα ή αναπηρία προκειμένου να εκπληρώσουν τις ανάγκες τους με κατάλληλους τρόπους και μεθόδους όπως η διασφάλιση της συνέχειας των απαραίτητων κοινωνικών υπηρεσιών, η παροχή πρόσβασης σε σημαντικές πληροφορίες και η ανάπτυξη κατευθυντήριων γραμμών προσαρμοσμένων στα άτομα αυτά.¹³⁶

Αξίζει να αναφερθεί ότι, η συχνότητα των επιληπτικών κρίσεων σχετίζεται με κοινωνικό στίγμα και μείωση κοινωνικών επαφών. Μπορεί μεν τα κινητικά προβλήματα να μην αφορούν στους ασθενείς με επιληψία ωστόσο η ψυχική υγεία όπως επίσης η πρόσβαση στα αντιεπιληπτικά φάρμακα ίσως να επιδεινώθηκε κατά την εποχή αυτής της

πανδημίας. Επιπλέον, το γεγονός ότι παρατηρούνται χαμηλά επίπεδα γάμου μεταξύ αυτών των ασθενών είναι δυνατόν να επιβαρύνει την κατάστασή τους.³⁵

Μόνιμο άγχος ανέφεραν οι συμμετέχοντες που είχαν βιώσει ενδοοικογενειακές συγκρούσεις. Κατά τη διάρκεια της επιδημίας Covid-19 οι άνθρωποι αντιμετώπισαν έναν αόρατο και σκοτεινό εχθρό και συγκεκριμένα τον κίνδυνο ξαφνικού θανάτου. Το άγχος και οι φόβοι αυξήθηκαν καθώς δεν ήταν γνωστή ούτε η φύση του κινδύνου ούτε η θεραπεία της μόλυνσης. Ο φόβος της μετάδοσης υποχρέωσε τα άτομα να τηρούν αποστάσεις ασφαλείας και να απομακρύνονται τόσο σε σωματικό όσο και σε ψυχικό επίπεδο. Σε αυτήν την απειλή, άρχισε σταδιακά να προκύπτει επιθετικότητα, η οποία άνοιξε έναν επικίνδυνο κύκλο, όπου επικρατούσαν απογοήτευση, απαξίωση ή αίσθηση ενοχής για την καταστροφή. Ως αποτέλεσμα, παρατηρήθηκαν εντάσεις εντός του οικογενειακού πλαισίου. Φάνηκε ότι, ενώ ο χώρος του σπιτιού αποτελούσε το απόλυτο και απαραίτητο μέτρο προστασίας, από την άλλη πλευρά αναδείχθηκε ως ένα επικίνδυνο μέρος για τα θύματα της ενδοοικογενειακής βίας. Δυστυχώς, τα θύματα έπρεπε να παραμένουν όλη την ημέρα με τους συντρόφους-δράστες και μακριά από κάθε μορφής στήριξης όπως άτομα που θα μπορούσαν να τους βοηθήσουν ή σχετικές υπηρεσίες υγείας. Το πρόβλημα αυτό φάνηκε να εντείνεται σε όσους ζούσαν σε μικρά σπίτια ή σπίτια χωρίς ανοιχτούς χώρους. Εξίσου σημαντικοί παράγοντες που αύξησαν αυτόν το κίνδυνο ήταν η οικονομική κρίση αποδιδόμενη στην εμφάνιση Covid-19 και η κατοχή όπλων. Η διάδοση του κορωνοϊού οδήγησε σε αύξηση της πώλησης όπλων όπως επίσης σε αποκλίνουσα συμπεριφορά προς τα παιδιά προερχόμενη κυρίως από δυσκολίες στη διαχείριση του γονικού στρες. Η παρουσία παιδιών και εφήβων στο σπίτι λόγω των κλειστών σχολείων κατά τη διάρκεια της καραντίνας αύξησε την έκθεση στην ενδοοικογενειακή βία με άμεσες συνέπειες στην ψυχική και σωματική τους υγεία.¹³⁷

Τονίζεται ότι, τα περιστατικά βίας κατά των γυναικών αυξήθηκαν παγκοσμίως στην περίοδο της απομόνωσης, όπου για παράδειγμα στην Ινδία στις αρχές Απριλίου 2020, σημειώθηκε αύξηση κατά 100% των καταγγελιών μετά την επιβολή του εθνικού αποκλεισμού τον Μάρτιο του 2020.¹³⁸ Σύμφωνα με τους Roesch και συν.,¹³⁹ σε παγκόσμιο επίπεδο, το 30% των γυναικών βιώνει σωματική ή σεξουαλική βία από έναν σύντροφο στη ζωή τους, η οποία μπορεί να αυξηθεί κατά τη διάρκεια των ανθρωπιστικών κρίσεων όπου η κοινωνική και οικονομική ζωή πλήττονται. Για τις γυναίκες που βρίσκονται ήδη σε κακοποιητικές σχέσεις ή σε εκείνες που διατρέχουν κίνδυνο κακοποίησης, η διαμονή στο σπίτι αυξάνει τον κίνδυνο βίας.

Αυτή η παραμονή στο σπίτι σε συνδυασμό με την απώλεια εισοδήματος και τον μικρότερο έλεγχο οικονομικής ασφάλειας ωθεί κυρίως τους άνδρες να ασκούν μεγαλύτερο έλεγχο στους συντρόφους τους και κατά επέκταση να εκδηλώσουν βίαιη συμπεριφορά. Αυτό το σενάριο είναι χειρότερο εάν η γυναίκα σύζυγος εργάζεται και ο άντρας είναι άνεργος. Αντιθέτως, κάθε πηγή απασχόλησης και εισοδήματος για τις γυναίκες λειτουργεί ως προστασία ενάντια στη βία κυρίως όταν το εισόδημά τους υποστηρίζει την οικογένεια. Η ανεργία σε συνδυασμό με την εξάρτηση από τον σύζυγο, την απώλεια κοινωνικών δεσμών και τον εγκλωβισμό με τον δράστη στο ίδιο σπίτι καθιστά τις γυναίκες περισσότερο ευάλωτες στη βία. Επιπλέον, η αύξηση του φορτίου της οικιακής εργασίας λόγω της παραμονής της οικογένειας στο σπίτι αυξάνει την τριβή και τις εντάσεις μεταξύ του ζευγαριού. Στο πρόβλημα αυτό φαίνεται να εμπλέκονται και άλλοι παράγοντες όπως για παράδειγμα η αυξημένη κατανάλωση αλκοόλ λόγω της οικονομικής αστάθειας.¹³⁸ Επιπροσθέτως, η κοινωνική απομόνωση επιδεινώνει τα προσωπικά τρωτά σημεία της σχέσης περιορίζοντας ταυτόχρονα τις προσβάσιμες και οικείες επιλογές στήριξης.¹⁴⁰

Αναλογιζόμενοι ότι, η παρούσα εργασία διαπραγματεύεται ασθενείς με νευρολογικά νοσήματα το εύρημα ότι μόνιμο άγχος βίωναν όσοι είχαν ενδοοικογενειακές συγκρούσεις είναι λυπηρό. Τα άτομα αυτά χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής και μέριμνας καθώς έχουν να αντιμετωπίσουν όχι μόνο την επιβάρυνση που προκύπτει από την ίδια τη νόσο αλλά επίσης τις συγκρούσεις στο πλαίσιο της οικογένειας. Το εύρημα αυτό απαιτεί περαιτέρω μελλοντική διερεύνηση προκειμένου να εντοπιστούν τα άτομα υψηλού κινδύνου και να ληφθεί η κατάλληλη μέριμνα.

Κατά τη διάρκεια της απομόνωσης-καραντίνας παρατηρήθηκε σε όλο τον κόσμο, η ανάγκη ειδικών προγραμμάτων με τηλεφωνικές ή απομακρυσμένες συμβουλευτικές υπηρεσίες ή με ανοιχτές τηλεφωνικές γραμμές προκειμένου να αντιμετωπιστούν τέτοια γεγονότα. Επιπλέον, επιβάλλεται η δημιουργία ειδικών και αξιόπιστων εργαλείων ελέγχου-μέτρησης για την πρόληψη και αντιμετώπιση ενδοοικογενειακής βίας και συγκρούσεων όπως επίσης η υλοποίηση παρεμβάσεων αντιμετώπισης από διεπιστημονική ομάδα (συμπεριλαμβανομένων ψυχιάτρων, ψυχολόγων, κοινωνικών και νομικών υπηρεσιών) ύστερα από σύγκρουση ή κακοποίηση κάθε μορφής (ψυχολογικής, σωματικής, σεξουαλικής).¹³⁷

Υψηλότερο άγχος (παροδικό και μόνιμο) βίωναν οι ασθενείς που ήταν λίγο ενημερωμένοι αναφορικά με το πρόβλημα της υγείας τους. Η παροχή πληροφόρησης αποτελεί βασικό δικαίωμα κάθε ασθενή όπως επίσης χαρακτηρίζεται ως σημείο κλειδί

στη λήψη αποφάσεων και στην ενεργό συμμετοχή στη φροντίδα του. Η μείωση του άγχους επιτυγχάνεται όταν η παροχή πληροφόρησης των ασθενών είναι ανάλογη με τις προσδοκίες τους. Η πληροφόρηση δεν αποτελεί μια στατική δοκιμασία αλλά αντιθέτως μια δοκιμασία που μεταβάλλεται με την πάροδο του χρόνου και των αναγκών των ασθενών. Παρότι στη σύγχρονη κοινωνία η τεχνολογία έχει εισβάλει πλέον στην καθημερινή ζωή και έχει καθοριστικό ρόλο στην παροχή πληροφόρησης, εν τούτοις οι ασθενείς επιθυμούν ενημέρωση από τους επαγγελματίες υγείας. Πιθανόν οι ασθενείς με νευρολογικά νοσήματα βιώνουν μεγαλύτερο άγχος καθώς δεν έχουν εξοικειωθεί με την τεχνολογία (αύλη συνταγογράφηση) και παράλληλα δεν έχουν εύκολη πρόσβαση στις υγειονομικές υπηρεσίες την εποχή της πανδημίας. Δεδομένου ότι το οικογενειακό περιβάλλον των ασθενών αυτών συχνά εμπλέκεται στη φροντίδα τους, οι μη καλά ενημερωμένοι ασθενείς είναι δυνατόν να βιώνουν άγχος λόγω της κοινωνικής απομόνωσης. Ενδεχομένως κατά την εποχή της πανδημίας λόγω της μειωμένης υπολογιζόμενης χρονικής διάρκειας των συναντήσεων με τους επαγγελματίες υγείας, να υποτιμώνται κάποια από τα βασικά στοιχεία της ενημέρωσης όπως η καλή ακρόαση και η διάθεση επαρκούς χρόνου. Το εύρημα ότι, οι μη έχοντες ικανοποιητική ενημέρωση βιώνουν άγχος, πιθανόν να αντανακλά τη μειωμένη ικανότητα κατανόησης της πληροφόρησης.¹⁴¹

Από τα περιγραφικά αποτελέσματα του δείγματος, το 33% ανέφερε ότι, δεν επιθυμούσε να λάβει το εμβόλιο του Covid-19 όταν αυτό θα είναι διαθέσιμο. Ένα εγκεκριμένο εμβόλιο Covid-19 θεωρείται ως μία από τις προϋποθέσεις για πραγματικό «άνοιγμα» κάθε κοινωνίας σε όλο τον κόσμο σε μόνιμη βάση. Σημαντικοί προγνωστικοί παράγοντες των προθέσεων εμβολιασμού είναι η εκπαίδευση, η ασφάλιση, τα υποκειμενικά πρότυπα, η θετική στάση απέναντι στο εμβόλιο και τα υψηλά αντιλαμβανόμενα οφέλη του εμβολίου. Οι ανησυχίες σχετικά με την ταχεία ανάπτυξη εμβολίων φαίνεται να μειώνουν την προθυμία λήψης εμβολίων.¹⁴²

Αυτή η προβλεπόμενη διστακτικότητα μπορεί εν μέρει να οφείλεται στη σημαντική παραπληροφόρηση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ή στις εντυπώσεις του γενικού πληθυσμού ότι το εμβόλιο δεν θα ελεγχθεί επαρκώς για την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητά του. Οι συγκεκριμένοι παράγοντες θα πρέπει να ενσωματωθούν σε εκστρατείες παρέμβασης για την αύξηση της πρόθεσης λήψης εμβολίων τόσο στις αναπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Όσον αφορά στην ψυχική υγεία των ασθενών με νευρολογικά νοσήματα, αναμένονται περισσότερες και διευκρινιστικότερες οδηγίες προσαρμοσμένες στις

ανάγκες των ασθενών. Ειδικά για την εποχή της πανδημίας Covid-19, οι Xiang και συν.,¹⁴³ προτείνουν ότι τρεις παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την ανάπτυξη στρατηγικών ψυχικής υγείας: α) διεπιστημονικές ομάδες ψυχικής υγείας (συμπεριλαμβανομένων ψυχιάτρων, νοσηλευτών, κλινικών ψυχολόγων και άλλων επαγγελματιών ψυχικής υγείας), β) σαφής επικοινωνία που περιλαμβάνει τακτικές, ακριβείς ενημερώσεις σχετικά με την πανδημία και γ) δημιουργία ασφαλούς και εύκολης πρόσβασης υπηρεσιών συμβουλευτικής και ψυχολογικής υποστήριξης.

Περιορισμοί της μελέτης

Στην παρούσα μελέτη εφαρμόστηκε η δειγματοληψία ευκολίας η οποία δεν είναι αντιπροσωπευτική για τους ασθενείς με νευρολογικά νοσήματα στην Ελλάδα. Ως εκ τούτου τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευτούν σε όλο τον πληθυσμό.

Επιπλέον, η παρούσα μελέτη ήταν συγχρονική γεγονός το οποίο δεν επιτρέπει την ανάδειξη σχέσης αίτιας- αποτελέσματος.

Το δείγμα της μελέτης ήταν σχετικά μικρό παρότι βρέθηκαν αρκετές σημαντικές συσχετίσεις. Λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών της πανδημίας τα εξωτερικά ιατρεία δέχονταν λιγότερους ασθενείς επηρεάζοντας το χρονοδιάγραμμα συλλογής των δεδομένων.

Άλλοι επιπρόσθετοι περιορισμοί ήταν η απουσία δεύτερης μέτρησης σε άλλη χρονική στιγμή η οποία θα επέτρεπε την ανάδειξη τυχόν διαφορών όπως επίσης η συμμετοχή του δείγματος από νοσοκομείο ιδιωτικού φορέα.

Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μέτρηση είναι ευρέως διαδεδομένο γεγονός που θα επιτρέψει συγκρίσεις με άλλες ερευνητικές προσπάθειες.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έδειξαν ότι παροδικό άγχος βίωναν οι συμμετέχοντες που έμεναν μόνοι τους, είχαν κινητικά προβλήματα ή άλλο νόσημα, ήταν ενημερωμένοι για το πρόβλημα της υγείας τους σε μικρότερο βαθμό από αυτόν που θα ήθελαν, είχαν αϋπνίες, βίωναν φόβο κατά την παραμονή στο νοσοκομείο και επιθυμούσαν να λαμβάνουν πληροφόρηση για την πανδημία μέσω ΜΜΕ κάποιες φορές.

Μόνιμο άγχος βίωναν οι συμμετέχοντες που ήταν άγαμοι, ήταν λιγότερο ενημερωμένοι για το πρόβλημα της υγείας τους από το επιθυμητό, είχαν αϋπνίες, βίωναν φόβο κατά την παραμονή στο νοσοκομείο, είχαν βιώσει ενδοοικογενειακές συγκρούσεις και επιθυμούσαν να λαμβάνουν πληροφόρηση για την πανδημία μέσω ΜΜΕ κάποιες φορές.

Η παροχή ψυχικής βοήθειας είναι ένα βασικός συντελεστής φροντίδας για τον πληθυσμό με νευρολογικά νοσήματα, ωστόσο δεν υπάρχουν καθολικά πρωτόκολλα ή οδηγίες για περισσότερο αποτελεσματικές πρακτικές ψυχοκοινωνικής υποστήριξης.

Παροδικό και μόνιμο άγχος ασθενών με νευρολογικά νοσήματα στην εποχή Covid-19

Περίληψη

Εισαγωγή: Οι ασθενείς με νευρολογικά νοσήματα συχνά βιώνουν ψυχική επιβάρυνση που επιτείνεται κατά την εποχή της πανδημίας Covid-19 λόγω της απομόνωσης και των συνθηκών που επικρατούν σε κάθε κοινωνία σε παγκόσμιο επίπεδο. **Σκοπός** της παρούσας ερευνητικής μελέτης ήταν η διερεύνηση του παροδικού και μόνιμου άγχους που βιώνουν οι ασθενείς με νευρολογικά νοσήματα κατά την εποχή Covid-19. **Υλικό και μέθοδος:** Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 100 εξωτερικοί ασθενείς με νευρολογικά νοσήματα (38 άντρες, 62 γυναίκες) που επισκέπτονταν για τακτική επανεκτίμηση τα εξωτερικά ιατρεία ιδιωτικού νοσοκομείου του νομού Αττικής. Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της συνέντευξης χρησιμοποιώντας την κλίμακα «State-Trait Anxiety Inventory for adults». Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε στο $p < 0.05$. **Αποτελέσματα:** Από τους 100 συμμετέχοντες το 38% ήταν άντρες και το 52% του δείγματος ήταν ηλικίας άνω των 60 ετών. Το 50% των ασθενών είχε βαθμολογία μικρότερη από 34.5 και 38 (διάμεσος) στην κλίμακα του μόνιμου και παροδικού άγχους, αντίστοιχα, (εύρος 20-80) υποδεικνύοντας μέτρια προς χαμηλά επίπεδα άγχους των ασθενών. Στατιστικά σημαντικό υψηλότερο παροδικό άγχος βίωναν οι ασθενείς που έμεναν μόνοι τους ($p=0.032$), αυτοί που είχαν κινητικά προβλήματα ή άλλο νόσημα ($p=0.050$ και $p=0.044$, αντίστοιχα), αυτοί που ήταν λιγότερο ενημερωμένοι για το πρόβλημα της υγείας τους ($p=0.008$), αυτοί που επιθυμούσαν να λαμβάνουν πληροφόρηση για την πανδημία μέσω ΜΜΕ μόνο κάποιες φορές ($p=0.027$), αυτοί που είχαν αϋπνίες και όσοι βίωναν φόβο κατά την παραμονή τους στο νοσοκομείο ($p=0.003$ και $p=0.001$, αντίστοιχα). Στατιστικώς σημαντικά υψηλότερο μόνιμο άγχος είχαν οι άγαμοι ασθενείς ($p=0.037$), αυτοί που ήταν λιγότερο ενημερωμένοι για το πρόβλημα της υγείας τους ($p=0.014$), αυτοί που επιθυμούσαν να λαμβάνουν πληροφόρηση για την πανδημία μέσω ΜΜΕ μόνο κάποιες φορές ($p=0,035$), οι ασθενείς που είχαν αϋπνίες, αυτοί που βίωναν φόβο κατά την παραμονή στο νοσοκομείο ($p=0.004$ και $p=0.005$, αντίστοιχα) και αυτοί που είχαν βιώσει ενδοοικογενειακές συγκρούσεις ($p=0.008$). **Συμπεράσματα:** Η πανδημία της νόσου του κορωνοϊού 2019 (Covid-19) αποτελεί έκτακτη ανάγκη δημόσιας υγείας διεθνούς ενδιαφέροντος και πρόκληση για την αντιμετώπιση του άγχους.

Λέξεις-κλειδιά: Μόνιμο άγχος, παροδικό άγχος, νευρολογικά νοσήματα, κορωνοϊός

State and trait anxiety in patients with neurological diseases during period of Covid-19

Abstract

Introduction: Patients with neurological diseases frequently experience mental stress that extends during the pandemic of covid-19 due to isolation and specific conditions prevailing in every society worldwide. The **aim** of this research study was to explore the state and trait anxiety experienced by patients with neurological diseases during period of Covid-19. **Material and methods:** In the present study were enrolled 100 patients with neurological diseases (38 men, 62 women) who visited for scheduled follow up in outpatient clinics of a private hospital in Attica. Data were collected using the interview method using the "State-Trait Anxiety Inventory for adults" scale. The level of statistical significance was set at $p < 0.05$. **Results:** Of the 100 participants, 38% were male and 52% of the sample was over 60 years old. 50% of patients had scores less than 34.5 and 38 (median) on the scale of state and trait anxiety, respectively (range 20-80) indicating moderate to low levels of anxiety in patients. Statistically significantly higher state anxiety was experienced by patients who were living alone ($p = 0.032$), those who had mobility problems or other illness ($p = 0.050$ and $p = 0.044$, respectively), those who were less informed about their health problem ($p = 0.008$), those who wished to receive information about the pandemic through the media only occasionally ($p = 0.027$), those who had insomnia and those who experienced fear during their hospital stay ($p = 0.003$ and $p = 0.001$, respectively). Statistically significantly higher trait anxiety had unmarried patients ($p = 0.037$), those who were less informed about their health problem ($p = 0.014$), those who wished to receive information about the pandemic through the media only occasionally ($p = 0.035$), patients with insomnia, those experiencing fear of hospital stay ($p = 0.004$ and $p = 0.005$, respectively) and those experiencing family conflicts ($p = 0.008$). **Conclusions:** The coronavirus epidemic 2019 (Covid-19) is a public health emergency of international interest and a challenge to address stress.

Keywords: state anxiety, trait anxiety, neurological diseases, coronavirus

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. GBD 2016 Neurology Collaborators. Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol.* 2019;18 (5):459-480.
2. Feigin VL, Vos T, Nichols E, Owolabi MO, Carroll WM, Dichgans M, et al. The global burden of neurological disorders: translating evidence into policy. *Lancet Neurol.* 2019;19(3):255-265.
3. Paudel S, Dangal G, Chalise A, Bhandari TR, Dangal O. The Coronavirus Pandemic: What Does the Evidence Show? *J Nepal Health Res Counc.* 2020;18(1):1-9.
4. European Centre for Disease Prevention and Control. Weekly COVID-19 country overview. 2021. Διαδικτυακή σελίδα: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/country-overviews> Ημερομηνία πρόσβασης: 15-04-2021.
5. Cohen G, Russo MJ, Campos JA, Allegri RF. COVID-19 Epidemic in Argentina: Worsening of Behavioral Symptoms in Elderly Subjects With Dementia Living in the Community. *Front Psychiatry.* 2020;11:866.
6. Pelicioni PHS, Schulz-Moore JS, Hale L, Canning CG, Lord SR. Lockdown During COVID-19 and the Increase of Frailty in People With Neurological Conditions. *Front Neurol.* 2020;11:604299.
7. Demir C, Bilek F, Balgetyr F. Neuropsychiatric changes during the COVID-19 pandemic in multiple sclerosis patients. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 2020;78(9):570-575.
8. Bhaskar S, Bradley S, Israeli-Korn S, Menon B, Chattu VK, Thomas P, et al. Chronic Neurology in COVID-19 Era: Clinical Considerations and Recommendations From the REPROGRAM Consortium. *Front Neurol.* 2020;11.
9. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho S. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(5):1729.
10. Reich DS, Lucchinetti CF, Calabresi PA. Multiple sclerosis. *N Engl J Med.* 2018;378:169–80.
11. Yamout BI, Alroughani R. Multiple Sclerosis. *Semin Neurol.* 2018;38(2):212-225.

12. Doshi A, Chataway J. Multiple sclerosis, a treatable disease. *Clin Med (Lond)*. 2016;16(Suppl 6):s53-s59.
13. Golden LC, Voskuhl R. The importance of studying sex differences in disease: The example of multiple sclerosis. *J Neurosci Res*. 2017;95(1-2):633-643.
14. Mumenthaler M, Mattle H. Νευρολογία. Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Αναστασόπουλος Δ. Εκδ., Παρισιάνου, Αθήνα, 2006.
15. Thompson AJ, Baranzini SE, Geurts J, Hemmer B, Ciccarelli O. Multiple sclerosis. *Lancet*. 2018;391(10130):1622-1636.
16. Baldassari LE, Fox RJ. Therapeutic Advances and Challenges in the Treatment of Progressive Multiple Sclerosis. *Drugs*. 2018;78(15):1549-1566.
17. Motolese F, Rossi M, Albergo G, Stelitano D, Villanova M, Di Lazzaro V, et al. The Psychological Impact of COVID-19 Pandemic on People With Multiple Sclerosis. *Front Neurol*. 2020;11:580507.
18. Dorsey ER, Sherer T, Okun MS, Bloem BR. The Emerging Evidence of the Parkinson Pandemic. *J Parkinsons Dis*. 2018;8(s1):S3-S8.
19. Bellou V, Belbasis L, Tzoulaki I, Evangelou E, Ioannidis J. Environmental risk factors and Parkinson's disease: An umbrella review of meta-analyses. *Parkinsonism Relat Disord*. 2016;23:1–9.
20. Pringsheim T, Jette N, Frolkis A, Steeves TD. The prevalence of Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis. *Mov Disord*. 2014;29(13):1583-90.
21. Shen-Yang L, Huey T, Ahmad-Annuar A, Klein C, Tan L, Rosales R, et al. Parkinson's disease in the Western Pacific Region. *The Lancet Neurology*. 2019;18(9):865-879.
22. Han S, Kim S, Kim H, Shin HW, Na KS, Suh HS. Prevalence and incidence of Parkinson's disease and drug-induced parkinsonism in Korea. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1328.
23. Sveinbjornsdottir S. The clinical symptoms of Parkinson's disease. *J Neurochem*. 2016;139Suppl1:318-324.
24. Gonzalez-Latapi P, Bayram E, Litvan I, Marras C. Cognitive Impairment in Parkinson's Disease: Epidemiology, Clinical Profile, Protective and Risk Factors. *Behav Sci (Basel)*. 2021;11(5):74.
25. Miller DB, O'Callaghan JP. Biomarkers of Parkinson's disease: Present and future. *Metabolism*. 2015;64:S40–S46.

26. Cacabelos R. Parkinson's Disease: From Pathogenesis to Pharmacogenomics. *Int J Mol Sci.* 2017;18(3):5 51.
27. Μπελμπάσης Λ. Αξιολόγηση συσχετίσεων περιβαλλοντικών παραγόντων κινδύνου και νευρολογικών νόσων. Διδακτορική διατριβή. 2020. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολή Επιστημών Υγείας, τμήμα Ιατρικής.
28. Trevisan K, Cristina-Pereira R, Silva-Amaral D, Aversi-Ferreira TA. Theories of Aging and the Prevalence of Alzheimer's Disease. *Biomed Res Int.* 2019;2019:9171424.
29. Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, Ames D, Ballard C, Banerjee S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet.* 2020;396(10248):413-446.
30. Arvanitakis Z, Shah RC, Bennett DA. Diagnosis and Management of Dementia: Review. *JAMA.* 2019;322(16):1589-1599.
31. Vik-Mo AO, Giil LM, Ballard C, Aarsland D. Course of neuropsychiatric symptoms in dementia: 5-year longitudinal study. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2018;33(10):1361–1369
32. Kouloutbani K, Karteroliotis K, Politis A. The effect of physical activity on dementia. *Psychiatriki.* 2019;30(2):142-155.
33. Song P, Liu Y, Yu X, Wu J, Poon A, Demaio A, et al. Prevalence of epilepsy in China between 1990 and 2015: A systematic review and meta-analysis. *J Glob Health.* 2017;7(2):020706.
34. Ngugi AK, Bottomley C, Kleinschmidt I, Sander JW, Newton CR. Estimation of the burden of active and life-time epilepsy: a meta-analytic approach. *Epilepsia.* 2010;51(5):883-90.
35. Κωνσταντοπούλου Ε, Λυμπερίδου Μ, Γραμμικόπουλος Η, Ροβίθης Μ, Λιναρδάκης Μ, Πανδής Δ, και συν. Καταγραφή και διερεύνηση της ποιότητας ζωής ενηλίκων ασθενών με επιληψία. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* 2018;35(4):481-489.
36. Fiest KM, Sauro KM, Wiebe S, Patten SB, Kwon CS, Dykeman J, et al. Prevalence and incidence of epilepsy: A systematic review and meta-analysis of international studies. *Neurology.* 2017;88(3):296-303.
37. Bell GS, Neligan A, Sander JW. An unknown quantity--the worldwide prevalence of epilepsy. *Epilepsia.* 2014;55(7):958-62.

38. Beghi E, Giussani G. Aging and the Epidemiology of Epilepsy. *Neuroepidemiology*. 2018;51(3-4):216-223.
39. Scheffer IE, Berkovic S, Capovilla G, Connolly MB, French J, Guilhoto L, et al. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*. 2017;58(4):512-521.
40. Fisher RS, Cross JH, French JA, Higurashi N, Hirsch E, Jansen FE, et al. Operational classification of seizure types by the International League Against Epilepsy: Position Paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*. 2017;58(4):522-530.
41. Brodie MJ, Barry SJ, Bamagous GA, Norrie JD, Kwan P. Patterns of treatment response in newly diagnosed epilepsy. *Neurology*. 2012;78(20):1548-54.
42. Kwan P, Arzimanoglou A, Berg AT, Brodie MJ, Allen Hauser W, Mathern G, et al. Definition of drug resistant epilepsy: consensus proposal by the ad hoc Task Force of the ILAE Commission on Therapeutic Strategies. *Epilepsia*. 2010;51(6):1069-77.
43. Nair DR. Management of Drug-Resistant Epilepsy. *Continuum (Minneapolis, Minn)*. 2016;22(1 Epilepsy):157-72.
44. Sommer C, Geber C, Young P, Forst R, Birklein F, Schoser B. Polyneuropathies. *Dtsch Arztebl Int*. 2018;115(6):83-90.
45. Willison HJ, Jacobs BC, van Doorn PA. Guillain-Barré syndrome. *Lancet*. 2016;388(10045):717-27.
46. Feldman EL, Nave KA, Jensen TS, Bennett DLH. New Horizons in Diabetic Neuropathy: Mechanisms, Bioenergetics, and Pain. *Neuron*. 2017;93(6):1296-1313
47. Colloca L, Ludman T, Bouhassira D, Baron R, Dickenson AH, Yarnitsky D, et al. Neuropathic pain. *Nat Rev Dis Primers*. 2017;3:17002.
48. Szok D, Tajti J, Nyári A, Vécsei L. Therapeutic Approaches for Peripheral and Central Neuropathic Pain. *Behav Neurol*. 2019;2019:8685954.
49. Sadock B, Sadock V. Kaplan & Sadock's Εγχειρίδιο κλινικής ψυχιατρικής. Επιμέλεια Ελληνικής έκδοσης : Σολδάτος Κ. Εκδ., Παριζιάνου, Αθήνα, 2004.
50. Αλεβίζος Β. Άγχος. Ιατρικές και κοινωνικές διαστάσεις. Εκδ., Βήτα, Αθήνα, 2008.

51. Himanshu, Dharmila, Sarkar D, Nutan. A Review of Behavioral Tests to Evaluate Different Types of Anxiety and Anti-anxiety Effects. *Clin Psychopharmacol Neurosci.* 2020;18(3):341-351.
52. Kandola A, Vancampfort D, Herring M, Rebar A, Hallgren M, Firth J, et al. Moving to Beat Anxiety: Epidemiology and Therapeutic Issues with Physical Activity for Anxiety. *Curr Psychiatry Rep.* 2018;20(8):63.
53. Spielberger C. and Rickman R. Assessment of Trait and State Anxiet. In Pancheri and Sartorius & Andreoli & Cassano & Eisenberg & Kielholg (Eds.) *Anxiety: Psychobiological and Clinical Perspectives.* Hemisphere Publishing Corporation, USA,1990.
54. Ströhle A, Gensichen J, Domschke K. The Diagnosis and Treatment of Anxiety Disorders. *Dtsch Arztebl Int.* 2018;155(37):611-620.
55. Perna G, Alciati A, Riva A, Micieli W, Caldirola D. Long-Term Pharmacological Treatments of Anxiety Disorders: An Updated Systematic Review. *Curr Psychiatry Rep.* 2016;18(3):23.
56. Klauke B, Deckert J, Reif A, Pauli P, Domschke K. Life events in panic disorder- an update on "candidate stressors". *Depress Anxiety.* 2010;27(8):716-30.
57. Schiele MA, Domschke K. Epigenetics at the crossroads between genes, environment and resilience in anxiety disorders. *Genes Brain Behav.* 2018;17(3):e12423
58. Bandelow B, Michaelis S, Wedekind D. Treatment of anxiety disorders. *Dialogues Clin Neurosci.* 2017;19(2):93-10.
59. Stahl SM. Don't ask, don't tell, but benzodiazepines are still the leading treatments for anxiety disorder. *J Clin Psychiatry.* 2002;63(9):756–757.
60. Starcevic V. The reappraisal of benzodiazepines in the treatment of anxiety and related disorders. *Expert Rev Neurother.* 2014;14(11):1275–1286.
61. Majumder J, Minko T. Recent Developments on Therapeutic and Diagnostic Approaches for COVID-19. *AAPS J.* 2021;23(1):14.
62. Chung JY, Thone MN, Kwon YJ. COVID-19 vaccines: The status and perspectives in delivery points of view. *Adv Drug Deliv Rev.* 2021;170:1-25.
63. Petersen E, Koopmans M, Go U, Hamer DH, Petrosillo N, Castelli F, et al. Comparing SARS-CoV-2 with SARS-CoV and influenza pandemics. *Lancet Infect Dis.* 2020;20(9):e238-e244.

64. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med.* 2020;172(9):577-582.
65. Zhou P, Yang XL, Wang XG, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature.* 2020;579(7798):270-273.
66. Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας. Ημερήσιες Εκθέσεις COVID-19. 2021. Διαδικτυακή σελίδα: <https://eody.gov.gr/epidimiologika-statistika-dedomena/ektheseis-covid-19/> Ημερομηνία πρόσβασης: 23-5-2021.
67. Florindo HF, Kleiner R, Vaskovich-Koubi D, Acúrcio RC, Carreira B, Yeini E, et al. Immune-mediated approaches against COVID-19. *Nat Nanotechnol.* 2020;15(8):630-645.
68. Hui DS, I Azhar E, Madani TA, Ntoumi F, Kock R, Dar O, et al. The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health - The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *Int J Infect Dis.* 2020;91:264-266.
69. Shereen MA, Khan S, Kazmi A, Bashir N, Siddique R. COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *J Adv Res.* 2020;24:91-98.
70. Adhikari SP, Meng S, Wu YJ, Mao YP, Ye RX, Wang QZ, et al. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infect Dis Poverty.* 2020;9(1):29.
71. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA.* 2020;323(11):1061-1069.
72. Danzi GB, Loffi M, Galeazzi G, Gherbesi E. Acute pulmonary embolism and COVID-19 pneumonia: a random association? *Eur Heart J.* 2020;41:1858-1858
73. Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q, et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol.* 2020;77(6):683-690.

74. Mohamadian M, Chiti H, Shoghli A, Biglari S, Parsamanesh N, Esmaeilzadeh A. COVID-19: Virology, biology and novel laboratory diagnosis. *J Gene Med.* 2021;23(2):e3303.
75. Lotfi M, Hamblin MR, Rezaei N. COVID-19: Transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. *Clin Chim Acta.* 2020;508:254-266.
76. Haider N, Osman AY, Gadzekpo A, Akipede GO, Asogun D, Ansumana R, et al. Lockdown measures in response to COVID-19 in nine sub-Saharan African countries. *BMJ Glob Health.* 2020;5(10):e003319.
77. Desai AN, Patel P. Stopping the Spread of COVID-19. *JAMA.* 2020;323(15):1516
78. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med.* 2020;382(16):1564-1567.
79. Kang Y, Xu S. Comprehensive overview of COVID-19 based on current evidence. *Dermatol Ther.* 2020;33(5):e13525.
80. Favre G, Pomar L, Musso D, Baud D. 2019-nCoV epidemic: what about pregnancies? *Lancet.* 2020;395(10224):e40.
81. Lin W, Fan J, Hu LF, Zhang Y, Ooi JD, Meng T, et al. Single-cell analysis of angiotensin-converting enzyme II expression in human kidneys and bladders reveals a potential route of 2019 novel coronavirus infection. *Chin Med J (Engl).* 2021;134(8):935-943.
82. Taleghani N, Taghipour F. Diagnosis of COVID-19 for controlling the pandemic: A review of the state-of-the-art. *Biosens Bioelectron.* 2021;174:112830.
83. Lippi G, Plebani M. Procalcitonin in patients with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19): A meta-analysis. *Clin Chim Acta.* 2020;505:190-191.
84. Giagulli VA, Guastamacchia E, Magrone T, Jirillo E, Lisco G, De Pergola G, et al. Worse progression of COVID-19 in men: Is testosterone a key factor? *Andrology.* 2021;9(1):53-64.
85. Dixon AE, Peters U. The effect of obesity on lung function. *Expert Rev Respir Med.* 2018;12(9):755-767.
86. de Wit E, Feldmann F, Cronin J, Jordan R, Okumura A, Thomas T, et al. Prophylactic and therapeutic remdesivir (GS-5734) treatment in the rhesus macaque model of MERS-CoV infection. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2020;117(12):6771-6776.

87. Li Z, Wang X, Cao D, Sun R, Li C, Li G. Rapid review for the anti-coronavirus effect of remdesivir. *Drug Discov Ther.* 2020;14(2):73-76.
88. Sterne JA, Murthy S, Diaz JV, Slutsky AS, Villar J, Angus DC, et al. Association between Administration of Systemic Corticosteroids and Mortality among critically ill patients with COVID-19: a meta-analysis. *Jama.* 2020;324:1330–1341.
89. Prescott HC, Rice TW. Corticosteroids in COVID-19 ARDS: Evidence and Hope During the Pandemic. *JAMA.* 2020;324(13):1292-1295.
90. Steinberg KP, Hudson LD, Goodman RB, Hough CL, Lanken PN, Hyzy R, et al. National Heart, Lung, and Blood Institute Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) Clinical Trials Network. Efficacy and safety of corticosteroids for persistent acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med.* 2006;354(16):1671-84.
91. Lammers T, Sofias AM, van der Meel R, Schiffelers R, Storm G, Tacke F, et al. Dexamethasone nanomedicines for COVID-19. *Nat Nanotechnol.* 2020;15(8):622-624.
92. González-Sanguino C, Ausín B, Castellanos M, Saiz J, López-Gómez A, Ugidos C, et al. Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain. *Brain, Behavior, and Immunity.* 2020;87:172-176.
93. Choi EPH, Hui BPH, Wan EYF. Depression and Anxiety in Hong Kong during COVID-19. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(10):3740.
94. Ahmed MZ, Ahmed O, Aibao Z, Hanbin S, Siyu L, Ahmad A. Epidemic of COVID-19 in China and associated Psychological Problems. *Asian J Psychiatr.* 2020;51:102092.
95. Nwachukwu I, Nkire N, Shalaby R, Hrabok M, Vuong W, Gusnowski A, et al. COVID-19 Pandemic: Age-Related Differences in Measures of Stress, Anxiety and Depression in Canada. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(17):6366.
96. Mazza C, Ricci E, Biondi S, Colasanti M, Ferracuti S, Napoli C, et al. A Nationwide Survey of Psychological Distress among Italian People during the COVID-19 Pandemic: Immediate Psychological Responses and Associated Factors. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(9):3165.
97. Zanghì A, D'Amico E, Luca M, Ciaorella M, Basile L, Patti F. Mental health status of relapsing-remitting multiple sclerosis Italian patients returning to work

- soon after the easing of lockdown during COVID-19 pandemic: A monocentric experience. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*. 2020;46:102561.
98. Capuano R, Altieri M, Bisecco A. Psychological consequences of COVID-19 pandemic in Italian MS patients: signs of resilience? *J Neurol*. 2020;268(3):743-750.
 99. Assenza G, Lanzone J, Brigo F, Coppola A, Di Gennaro G, Di Lazzaro V, et al. Epilepsy Care in the Time of COVID-19 Pandemic in Italy: Risk Factors for Seizure Worsening. *Front Neurol*. 2020;11:737.
 100. Sanchez-Larsen A, Gonzalez-Villar E, Díaz-Maroto I, Layos-Romero A, Martínez-Martína A, Alcahut-Rodriguez C, et al. Influence of the COVID-19 outbreak in people with epilepsy: Analysis of a Spanish population (EPICOVID registry). *Epilepsy & Behavior*. 2020;112:107396.
 101. Barguilla A, Fernández-Lebrero A, Estragués-Gázquez I, García-Escobar G, Navalpotro-Gómez I, Manero RM, et al. Effects of COVID-19 Pandemic Confinement in Patients With Cognitive Impairment. *Front Neurol*. 2020;11:589901.
 102. Shalash A, Roushdy T, Essam M, Fathy M, Dawood NL, Abushady EM, et al. Mental Health, Physical Activity, and Quality of Life in Parkinson's Disease During COVID-19 Pandemic. *Mov Disord*. 2020;35(7):1097-1099.
 103. van der Heide A, Meinders MJ, Bloem BR, Helmich RC. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Psychological Distress, Physical Activity, and Symptom Severity in Parkinson's Disease. *J Parkinsons Dis*. 2020;10(4):1355-1364.
 104. Spielberger C. (Προσαρμογή Λιάκος Α., Γιαννίτση Σ., Αναγνωστοπούλου Τ.) Ερωτηματολόγιο Άγχους του Spielberger στο: Σταλίκας Α., Τριλιβά Σ., Ρούσση Π. Τα Ψυχομετρικά Εργαλεία στην Ελλάδα, Εκδ., Ελληνικά Γράμματα, 2004.
 105. Fountoulakis KN, Papadopoulou M, Kleanthous S, Papadopoulou A, Bizeli V, Nimatoudis I, et al. Reliability and psychometric properties of the Greek translation of the State-Trait Anxiety Inventory form Y: preliminary data. *Ann Gen Psychiatry*. 2006;5:2.
 106. Alemany-Arrebola I, Rojas-Ruiz G, Granda-Vera J, Mingorance-Estrada AC. Influence of COVID-19 on the Perception of Academic Self-Efficacy, State Anxiety, and Trait Anxiety in College Students. *Front Psychol*. 2020;11:570017.

107. Vannabouathong C, Devji T, Ekhtiari S, Chang Y, Phillips SA, Zhu M, et al. Novel Coronavirus COVID-19: Current Evidence and Evolving Strategies. *J Bone Joint Surg Am.* 2020;102(9):734-744.
108. Ornell F, Schuch JB, Sordi AO, Kessler FHP. "Pandemic fear" and COVID-19: mental health burden and strategies. *Braz J Psychiatry.* 2020;42(3):232-235.
109. Alschuler KN, Roberts MK, Herring TE, Ehde DM. Distress and risk perception in people living with multiple sclerosis during the early phase of the COVID-19 pandemic. *Mult Scler Relat Disord.* 2021;47:102618.
110. Fonseca E, Quintana M, Lallana S, Luis Restrepo J, Abaira L, Santamarina E, et al. Epilepsy in time of COVID-19: A survey-based study. *Acta Neurol Scand.* 2020;142(6):545-554.
111. Van Hees S, Siewe Fodjo JN, Wijtvliet V, Van den Bergh R, Faria de Moura Villela E, da Silva CF, et al. Access to healthcare and prevalence of anxiety and depression in persons with epilepsy during the COVID-19 pandemic: A multicountry online survey. *Epilepsy Behav.* 2020;112:107350.
112. Salari M, Etemadifar M, Gharagozli K, Etemad K, Ashrafi F, Ashourizadeh H. Incidence of anxiety in epilepsy during coronavirus disease (COVID-19) pandemic. *Epilepsy Behav.* 2020;112:107442.
113. Huang S, Wu C, Jia Y, Li G, Zhu Z, Lu K, et al. COVID-19 outbreak: The impact of stress on seizures in patients with epilepsy. *Epilepsia.* 2020;61(9):1884-1893.
114. Sureka RK, Gaur V, Gupta M. Impact of COVID-19 on People Suffering with Epilepsy. *Ann Indian Acad Neurol.* 2021;24(1):51-55.
115. Montanaro E, Artusi CA, Rosano C, Boschetto C, Imbalzano G, Romagnolo A, et al. Anxiety, depression, and worries in advanced Parkinson disease during COVID-19 pandemic. *Neurol Sci.* 2021:1-8.
116. García-Azorín D, Martínez-Pías E, Trigo J, Hernández-Pérez I, Valle-Peñacoba G, Talavera B, et al. Neurological Comorbidity Is a Predictor of Death in Covid-19 Disease: A Cohort Study on 576 Patients. *Front Neurol.* 2020;11:781.
117. Mainali S, Darsie ME. Neurologic and Neuroscientific Evidence in Aged COVID-19 Patients. *Front Aging Neurosci.* 2021;13:648662.
118. Choi EY, Farina MP, Wu Q, Ailshire J. COVID-19 Social Distancing Measures and Loneliness Among Older Adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2021: gbab009.

119. Smith BJ, Lim MH. How the COVID-19 pandemic is focusing attention on loneliness and social isolation. *Public Health Res Pract.* 2020;30(2):3022008.
120. Seifert A, Hassler B. Impact of the COVID-19 Pandemic on Loneliness Among Older Adults. *Front Sociol.* 2020;5:590935.
121. Xu J, Ou J, Luo S, Wang Z, Chang E, Novak C, et al. Perceived Social Support Protects Lonely People Against COVID-19 Anxiety: A Three-Wave Longitudinal Study in China. *Front Psychol.* 2020;11:566965.
122. Okruszek Ł, Aniszewska-Stańczuk A, Piejka A, Wiśniewska M, Żurek K. Safe but Lonely? Loneliness, Anxiety, and Depression Symptoms and COVID-19. *Front Psychol.* 2020;11:579181.
123. Fernández RS, Crivelli L, Guimet NM, Allegri RF, Pedreira ME. Psychological distress associated with COVID-19 quarantine: Latent profile analysis, outcome prediction and mediation analysis. *J Affect Disord.* 2020;277:75-84.
124. Xia Y, Kou L, Zhang G, Han C, Hu J, Wan F, et al. Investigation on sleep and mental health of patients with Parkinson's disease during the Coronavirus disease 2019 pandemic. *Sleep Med.* 2020;75:428-433.
125. Tezol O, Unal S. Anxiety level and clinical course of patients with sickle cell disease during the COVID-19 outbreak. *Arch Pediatr.* 2021;28(2):136-140.
126. Schirinzi T, Cerroni R, Di Lazzaro G, Liguori C, Scalise S, Bovenzi R, et al. Self-reported needs of patients with Parkinson's disease during COVID-19 emergency in Italy. *Neurol Sci.* 2020;41(6):1373-1375
127. Wang Y, McKee M, Torbica A, Stuckler D. Systematic Literature Review on the Spread of Health-related Misinformation on Social Media. *Soc Sci Med.* 2019;240:112552.
128. Boursier V, Musetti A, Gioia F, Flayelle M, Billieux J, Schimmenti A. Is Watching TV Series an Adaptive Coping Strategy During the COVID-19 Pandemic? Insights From an Italian Community Sample. *Front Psychiatry.* 2021;12:599859.
129. Porcheddu R, Serra C, Kelvin D, Kelvin N, Rubino S. Similarity in Case Fatality Rates (CFR) of COVID-19/SARS-COV-2 in Italy and China. *J Infect Dev Ctries.* 2020;14(2):125-128.
130. Taha S, Matheson K, Cronin T, Anisman H. Intolerance of uncertainty, appraisals, coping, and anxiety: the case of the 2009 H1N1 pandemic. *Br J Health Psychol.* 2014 ;19(3): 592-605.

131. Lebrasseur A, Fortin-Bédard N, Lettre J, Bussièrès EL, Best K, Boucher N, et al. Impact of COVID-19 on people with physical disabilities: A rapid review. *Disabil Health J.* 2020;14(1):101014.
132. Goggin G, Ellis K. Disability, communication, and life itself in the COVID-19 pandemic. *Health Sociol Rev.* 2020;29(2):168-176.
133. Rutten S, van der Ven PM, Weintraub D, Pontone GM, Leentjens AFG, Berendse HW, et al. Predictors of anxiety in early-stage Parkinson's disease - Results from the first two years of a prospective cohort study. *Parkinsonism Relat Disord.* 2017;43:49-55.
134. Del Prete E, Francesconi A, Palermo G, Mazzucchi S, Frosini D, Morganti R, et al. Tuscany Parkinson COVID-19 Participants. Prevalence and impact of COVID-19 in Parkinson's disease: evidence from a multi-center survey in Tuscany region. *J Neurol.* 2021;268(4):1179-1187.
135. Fasano A, Antonini A, Katzenschlager R, Krack P, Odin P, Evans AH, et al. Management of Advanced Therapies in Parkinson's Disease Patients in Times of Humanitarian Crisis: The COVID-19 Experience. *Mov Disord Clin Pract.* 2020;7(4):361-372.
136. Summaka M, Zein H, Naim I, Fneish S. Assessing the psychological impact of COVID-19 outbreak and its related factors on Lebanese individuals with physical disabilities. *Disabil Health J.* 2021;101073.
137. Mazza M, Marano G, Lai C, Janiri L, Sani G. Danger in danger: Interpersonal violence during COVID-19 quarantine. *Psychiatry Res.* 2020;289: 113046.
138. Vora M, Malathesh BC, Das S, Chatterjee SS. COVID-19 and domestic violence against women. *Asian J Psychiatr.* 2020;53:102227.
139. Roesch E, Amin A, Gupta J, García-Moreno C. Violence against women during covid-19 pandemic restrictions. *BMJ.* 2020;369:m1712.
140. Usher K, Bhullar N, Durkin J, Gyamfi N, Jackson D. Family violence and COVID-19: Increased vulnerability and reduced options for support. *Int J Ment Health Nurs.* 2020;29(4):549-552.
141. Polikandrioti M, Babatsikou F. Information to coronary disease patients. *Health Science Journal.* 2013;7(1):3-10.
142. Guidry JPD, Laestadius LI, Vraga EK, Miller CA, Perrin PB, Burton CW, et al. Willingness to get the COVID-19 vaccine with and without emergency use authorization. *Am J Infect Control.* 2021;49(2):137-142.

143.Xiang YT, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(3):228-229.