



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Παράγοντες που Σχετίζονται με το Άγχος Ασθενών που Υποβάλλονται σε
Εξετάσεις Πυρηνικής Ιατρικής: Ο Ρόλος της Ψυχικής Ανθεκτικότητας και της
Κοινωνικής Υποστήριξης**

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΔΟΥΒΛΗ ΕΛΕΝΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΣΑΡΑΦΗΣ ΠΑΥΛΟΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΜΑΡΤΙΟΣ 2026

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή («συγγραφέας/δημιουργός») που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή

προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων



**Παράγοντες που Σχετίζονται με το Άγχος Ασθενών που Υποβάλλονται σε
Εξετάσεις Πυρηνικής Ιατρικής: Ο Ρόλος της Ψυχικής Ανθεκτικότητας και της
Κοινωνικής Υποστήριξης**

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΔΟΥΒΛΗ ΕΛΕΝΗ

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

Σαράφης Παύλος

Συν-Επιβλέπων Καθηγήτρια

Μαλλιάρου Μαρία

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΜΑΡΤΙΟΣ 2026

Περίληψη

Η μελέτη διερεύνησε το φαινόμενο της scanxiety σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε διαγνωστικές ραδιοϊσοτοπικές εξετάσεις, εστιάζοντας στη σχέση ψυχικής ανθεκτικότητας, αντιλαμβανόμενης κοινωνικής υποστήριξης και άγχους. Υιοθετήθηκε ποσοτικός συγχρονικός, συσχετιστικός σχεδιασμός σε δημόσιο νοσοκομείο της Θεσσαλονίκης και εφαρμόστηκε διαδοχική δειγματοληψία. Συμμετείχαν 116 ενήλικοι (μέση ηλικία 58,8 έτη), με υψηλή προηγούμενη εμπειρία εξετάσεων την τελευταία πενταετία (97,4%). Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν δομημένο ερωτηματολόγιο με τις κλίμακες CD-RISC-10, STAI και MSPSS και βασικά δημογραφικά/κλινικά στοιχεία. Πραγματοποιήθηκαν περιγραφικές αναλύσεις, έλεγχοι κανονικότητας, έλεγχοι αξιοπιστίας (Cronbach's α) και συσχετίσεις Spearman, ενώ εφαρμόστηκαν γραμμικές παλινδρομήσεις για τον εντοπισμό ανεξάρτητων παραγόντων. Τα αποτελέσματα έδειξαν μέτρια επίπεδα προσωρινού και μόνιμου άγχους, μέση προς υψηλή ανθεκτικότητα και υψηλή κοινωνική υποστήριξη, με πολύ καλή αξιοπιστία των κλιμάκων. Η ανθεκτικότητα συσχετίστηκε αρνητικά με το προσωρινό και το μόνιμο άγχος, ενώ η κοινωνική υποστήριξη συσχετίστηκε αρνητικά με το άγχος και θετικά με την ανθεκτικότητα. Στα πολυμεταβλητά μοντέλα, η ανθεκτικότητα παρέμεινε ο ισχυρότερος ανεξάρτητος στατιστικός προγνωστικός παράγοντας για χαμηλότερα επίπεδα και των δύο διαστάσεων άγχους, ενώ η υποστήριξη από φίλους προέβλεψε χαμηλότερο μόνιμο άγχος και η συνολική υποστήριξη υψηλότερη ανθεκτικότητα. Συμπεραίνεται ότι η έγκαιρη ανίχνευση χαμηλής ανθεκτικότητας, η αξιοποίηση κοινωνικών πόρων και η στοχευμένη προετοιμασία/ενημέρωση συνδέονται με χαμηλότερη συναισθηματική επιβάρυνση και να υποστηρίζουν την ομαλή ροή των εξετάσεων σε τμήματα πυρηνικής ιατρικής. Ως πρακτικές προεκτάσεις προτείνονται τυποποιημένα ενημερωτικά έντυπα και σύντομα βίντεο, εκπαίδευση προσωπικού στην αμφίδρομη επικοινωνία και χρήση σύντομης διαλογής άγχους, αν και ο συγχρονικός σχεδιασμός περιορίζει αιτιώδεις ερμηνείες και απαιτούνται διαχρονικές και παρεμβατικές μελέτες για επιβεβαίωση.

Λέξεις-κλειδιά: scanxiety, ψυχική ανθεκτικότητα, κοινωνική υποστήριξη, πυρηνική ιατρική, ραδιοϊσοτοπικές εξετάσεις, άγχος.

Abstract

The study investigated the phenomenon of scanxiety in patients undergoing diagnostic radioisotope examinations, focusing on the relationship between mental resilience, perceived social support and anxiety. A quantitative cross-sectional, correlational design was adopted in a public hospital in Thessaloniki and consecutive sampling was applied. 116 adults (mean age 58.8 years), with a high previous examination experience in the last five years (97.4%), participated. Participants completed a structured questionnaire with the CD-RISC-10, STAI and MSPSS scales and basic demographic/clinical data. Descriptive analyses, normality checks, reliability checks (Cronbach's α) and Spearman correlations were performed, while linear regressions were applied to identify independent factors. The results showed moderate levels of temporary and permanent anxiety, medium to high resilience and high social support, with very good reliability of the scales. Resilience was negatively correlated with temporary and permanent anxiety, while social support was negatively correlated with anxiety and positively with resilience. In multivariate models, resilience remained the strongest independent factor in reducing both anxiety dimensions, while support from friends predicted lower permanent anxiety and overall support higher resilience. It is concluded that early detection of low resilience, utilization of social resources and targeted preparation/information can reduce emotional burden and support the smooth flow of examinations in nuclear medicine departments. Standardized information leaflets and short videos, staff training in two-way communication, and use of a brief anxiety screening are suggested as practical extensions, although the cross-sectional design limits causal interpretations and longitudinal and interventional studies are needed for confirmation.

Keywords: scanxiety, resilience, social support, nuclear medicine, radioisotope examinations, anxiety.

Αφιερώνω την παρούσα διπλωματική
εργασία στον μονάκριβο γιο μου Σωτήρη.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Επιβλέποντα Καθηγητή μου Δρ Σαράφη Παύλο και την Συν-Επιβλέπουσα Καθηγήτρια μου κα Μαλλιάρου Μαρία για τις πολύτιμες συμβουλές τους σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας και την άψογη συνεργασία τους, καθώς και την βιοστατιστικό κα. Τζαβάρα Χαρά για την καθοριστική συμβολή της στην στατιστική ανάλυση των δεδομένων της εργασίας. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου η οποία στάθηκε δίπλα μου με υπομονή και αγάπη.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω το διευθυντή του τμήματος πυρηνικής ιατρικής του νοσοκομείου ΑΧΕΠΑ τον κ. Ιωάννη Ιακώβου καθώς και τους συναδέλφους μου στην πυρηνική ιατρική και ιδιαίτερα την κα Αναστασία Χλωρού για την βοήθεια στη συλλογή ερωτηματολογίου.

Περιεχόμενα

Περίληψη	4
Abstract	5
Εισαγωγή	9
Κεφάλαιο 1. Θεωρητικό και Εννοιολογικό Πλαίσιο	13
1.1 Ραδιοϊσοτοπικές Εξετάσεις: Διαδικασία, Εμπειρία Ασθενούς, Ιδιαιτερότητες.....	13
1.2 Φόβος Έναντι Άγχους σε Απεικονιστικές Διαδικασίες	14
1.3 Ψυχική Ανθεκτικότητα: Θεωρία και Μέτρηση	16
1.4 Αντιλαμβανόμενη Κοινωνική Υποστήριξη και η «Buffering Hypothesis»	18
1.5 Πληροφόρηση, Ενημέρωση και Αβεβαιότητα Νόσου	20
1.6 Εμπειρικά Ευρήματα για «Scanxiety» και Παρεμβάσεις Επικοινωνίας.....	21
1.7 Προηγούμενη Εμπειρία Εξετάσεων, Εξοικείωση/Ευαισθητοποίηση.....	23
1.8 Συνθετικό και Εννοιολογικό Μοντέλο	27
Κεφάλαιο 2. Σκοπός, Ερευνητικά Ερωτήματα και Υποθέσεις.....	31
Κεφάλαιο 3. Μεθοδολογία.....	32
3.1 Σχεδιασμός Μελέτης.....	32
3.2 Δείγμα και Μεθοδολογία Δειγματοληψίας.....	33
3.3 Εργαλείο Συλλογής Δεδομένων.....	34
3.4 Μεθοδολογία Στατιστικής Ανάλυσης.....	36
3.5 Ζητήματα Ηθικής και Δεοντολογίας	36
Κεφάλαιο 4. Αποτελέσματα.....	38
4.1 Κλίμακα ψυχικής ανθεκτικότητας (CD-RISC10).....	42
4.2 Κλίμακα άγχους STAI	43
4.3 Πολυδιάστατη Κλίμακα Αντιλαμβανόμενης Κοινωνικής Υποστήριξης (MSPSS).....	44
4.4 Συσχετίσεις κλιμάκων.....	45
4.5 Συσχετίσεις κλιμάκων με δημογραφικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων.....	47
Κεφάλαιο 5. Συζήτηση	66

5.1 Σύνοψη Κύριων Ευρημάτων.....	66
5.2 Συσχέτιση με Βιβλιογραφία.....	67
5.3 Ερμηνεία Μηχανισμών	72
5.4 Πρακτικές και Διοικητικές Επιπτώσεις	75
5.5 Ισχυρά Σημεία και Περιορισμοί	77
5.6 Μελλοντική Έρευνα	78
Κεφάλαιο 6. Συμπεράσματα	79
6.1 Κύρια Συμπεράσματα	79
6.2 Συστάσεις Πολιτικής και Πρακτικής.....	86
Βιβλιογραφικές Αναφορές.....	89
Πρωτόκολλο	96
Παραρτήματα.....	97
Παράρτημα Α. Φόρμα Ενημέρωσης και Συγκατάθεσης Συμμετεχόντων	97
Παράρτημα Β. Ερωτηματολόγιο Έρευνας.....	99

Εισαγωγή

Η παρούσα μελέτη εστιάζει στον προαπεικονιστικό στρες που βιώνεται στο πλαίσιο των διαγνωστικών ραδιοϊσοτοπικών απεικονίσεων, ένα φαινόμενο που περιγράφεται συχνά με τον όρο «scanxiety», και το οποίο συντίθεται από προσμονή αποτελεσμάτων, αντιλήψεις κινδύνου για την ακτινοβολία και ανησυχία για τη διαδικασία, σε συνδυασμό με περιβαλλοντικά ερεθίσματα της μονάδας πυρηνικής ιατρικής. Σε κλινικά παραδείγματα όπως το PET/CT ή το PET/MRI, το προαπεικονιστικό στρες έχει καταγραφεί ως συχνός και ουσιωδώς επιβαρυντικός για την υποκειμενική εμπειρία του ασθενούς και για αντικειμενικούς δείκτες συνεργασίας με το προσωπικό, συμπεριλαμβανομένης της τήρησης οδηγιών ακινησίας ή ελεγχόμενης αναπνοής κατά την απεικόνιση (Abreu et al., 2017; Shortman et al., 2015; Fakes, 2023). Ειδικότερα, η ανησυχία εντείνεται από ιδιοτυπίες του πυρηνικού περιβάλλοντος, όπως η έγχυση ραδιοφαρμάκου, οι χρονικές καθυστερήσεις μεταξύ έγχυσης και σάρωσης και οι αυστηρές απαιτήσεις ακινησίας, ενώ η διαπροσωπική αλληλεπίδραση με τον τεχνολόγο ή τον ιατρό προβάλλει ως κρίσιμη μεταβλητή ρύθμισης του φόβου (Acuff et al., 2014; Munn και Jordan, 2014).

Η κλινική σημασία του φαινομένου είναι διττή, καθώς αφενός αφορά στη συμμόρφωση με τη διαδικασία και στη ροή των εξετάσεων, αφετέρου συνδέεται με την αποτελεσματικότητα και την ποιότητα των λήψεων. Υψηλά επίπεδα φόβου ή άγχους αυξάνουν την πιθανότητα μικροκινήσεων και τεχνουργημάτων, επιτείνουν την ανάγκη επανάληψης λήψεων και δημιουργούν καθυστερήσεις που διαταράσσουν τον προγραμματισμό του τμήματος, με συνακόλουθη επιβάρυνση των ασθενών και του προσωπικού (Munn και Jordan, 2014). Παράλληλα, η «συναισθηματική θερμοκρασία» της αίθουσας, όπως αποτυπώνεται στην ποιότητα της επικοινωνίας κατά την υποδοχή και την ενημέρωση, σχετίζεται με χαμηλότερες βαθμολογίες άγχους και υψηλότερη ικανοποίηση αμέσως πριν και μετά από καθοδηγούμενες πράξεις, όπως οι βιοψίες υπό απεικονιστική καθοδήγηση, στοιχείο που τεκμηριώνει τη ρυθμιστική ισχύ της κλινικής επικοινωνίας στον παρόντα χώρο (Miller et al., 2013). Η βιβλιογραφία δείχνει ότι σύντομες, εστιασμένες παρεμβάσεις ενημέρωσης, είτε μέσω έντυπου υλικού είτε μέσω βίντεο ή δομημένης συνομιλίας, μειώνουν ουσιαστικά το προαπεικονιστικό στρες και βελτιώνουν την υποκειμενική εμπειρία, επιτρέποντας πιο ομαλή ροή της διαδικασίας (Bolejko και Hagell, 2021; Tugwell, Goulden, και Mullins, 2018; Tazegul et al., 2015).

Το υπόβαθρο αυτό νομιμοποιεί την ανάγκη για τεκμηριωμένη διαχείριση του προαπεικονιστικού στρες στην πυρηνική ιατρική, βασισμένη σε σαφές θεωρητικό πλαίσιο και μετρήσιμα ψυχοκοινωνικά μεγέθη. Η ψυχική ανθεκτικότητα ορίζεται ως η ικανότητα αποτελεσματικής προσαρμογής και ανάκαμψης υπό στρεσογόνες καταστάσεις μέσω γνωστικών και συμπεριφορικών μηχανισμών, όπως ρεαλιστική αισιοδοξία, αίσθηση ελέγχου και επίλυση

προβλήματος, και συνδέεται συστηματικά με χαμηλότερα επίπεδα συμπτωμάτων άγχους σε σωματικά πάσχοντες (Connor και Davidson, 2003; Campbell-Sills και Stein, 2007; Färber και Rosendahl, 2018). Στο κλασικό μοντέλο αξιολόγησης και αντιμετώπισης του στρες, η δευτερογενής αξιολόγηση και οι στρατηγικές coping λειτουργούν ως φίλτρα που μειώνουν την αντιλαμβανόμενη απειλή και ρυθμίζουν τη συναισθηματική διέγερση, προσφέροντας ένα ερμηνευτικό σχήμα για τη σχέση ανθεκτικότητας και προαπεικονιστικού στρες (Lazarus και Folkman, 1984).

Περαιτέρω, η αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη, όπως αποτιμάται από εδραιωμένα εργαλεία τύπου MSPSS, δρα προστατευτικά μέσω συναισθηματικής ενίσχυσης και πρακτικής βοήθειας, μειώνοντας την επίδραση των στρεσογόνων γεγονότων στην ψυχική υγεία και ενισχύοντας έμμεσα την ανθεκτικότητα (Cohen και Wills, 1985; Zimet et al., 1988). Σύγχρονες συνθέσεις τεκμηριώνουν ότι κοινωνικοί πόροι και δεσμοί αυξάνουν την ικανότητα προσαρμογής υπό αβεβαιότητα, στοιχείο που αναμένεται να έχει πρακτική σημασία για την προετοιμασία ασθενών πριν από διαγνωστικές απεικονίσεις (Schäfer et al., 2024).

Παράλληλα, ο ρόλος της πληροφόρησης και της επικοινωνίας στη μείωση της αβεβαιότητας παραμένει κεντρικός για την κατανόηση του προαπεικονιστικού στρες. Η θεωρία της αβεβαιότητας στην ασθένεια αποσαφηνίζει ότι η σαφής, κατανοητή και σχετική ενημέρωση συνδέεται με χαμηλότερη αμφισημία, καλύτερη κατανόηση της διαδικασίας και ευνοϊκότερη συναισθηματική προσαρμογή (Mishel, 1988). Σε απεικονιστικά περιβάλλοντα, σύντομες παρεμβάσεις ενημέρωσης, όπως έντυπο υλικό, σύντομα βίντεο και δομημένη συνομιλία με το προσωπικό, έχουν συσχετισθεί με χαμηλότερα επίπεδα προαπεικονιστικού άγχους και καλύτερη εμπειρία ασθενούς (Acuff et al., 2014; Bolejko και Hagell, 2021; Tugwell et al., 2018). Επομένως, η ενημέρωση στην παρούσα εργασία αξιοποιείται ως θεωρητικό και πρακτικό πλαίσιο ερμηνείας, χωρίς να αποτελεί ξεχωριστή μετρούμενη μεταβλητή.

Ωστόσο, το διαθέσιμο σώμα γνώσης για την πυρηνική ιατρική είναι άνισα κατανομημένο. Πολλές μελέτες εξετάζουν χωριστά την πληροφόρηση, την κοινωνική υποστήριξη ή την ανθεκτικότητα, χωρίς να διερευνούν συνδυαστικά πώς οι τρεις αυτοί άξονες αλληλεπιδρούν για να διαμορφώσουν τον βιωμένο φόβο στο συγκεκριμένο διαδικαστικό πλαίσιο των ραδιοϊσοτοπικών εξετάσεων, το οποίο έχει ιδιαιτερότητες ως προς τις χρονικές ακολουθίες, την ακτινολογική έκθεση και τις απαιτήσεις συμμετοχής του ασθενούς (Munn και Jordan, 2014; Abreu et al., 2017; Fakes, 2023). Επιπλέον, αναδεικνύεται έλλειμμα δεδομένων από τον ελληνικό χώρο με χρήση επικυρωμένων εργαλείων σε πραγματικές ροές εργασίας πυρηνικής ιατρικής, κάτι που δυσχεραίνει τη μεταφερσιμότητα των διεθνών ευρημάτων σε ελληνικά κέντρα (Abreu et al., 2017; Miller et al.,

2013). Το κενό αυτό τεκμηριώνει την αναγκαιότητα της παρούσας μελέτης, η οποία υιοθετεί συνδυαστικό φακό σε ένα ενιαίο κλινικό πλαίσιο και στοχεύει σε πρακτικά εφαρμόσιμες προτάσεις.

Το ερμηνευτικό σχήμα στηρίζεται σε τρεις βασικές συνιστώσες. Πρώτον, το άγχος αποτιμάται ως προσωρινή συναισθηματική κατάσταση και ως σχετικά σταθερό χαρακτηριστικό, ώστε να αποτυπωθεί τόσο η άμεση όσο και η γενικότερη ψυχολογική επιβάρυνση των ασθενών που υποβάλλονται σε εξετάσεις πυρηνικής ιατρικής. Δεύτερον, η ψυχική ανθεκτικότητα προσεγγίζεται ως ενδοατομικός προστατευτικός πόρος που, μέσω προσαρμοστικών στρατηγικών αντιμετώπισης, αναμένεται να συσχετίζεται με χαμηλότερα επίπεδα άγχους (Connor και Davidson, 2003; Campbell-Sills και Stein, 2007; Färber και Rosendahl, 2018). Τρίτον, η αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη εξετάζεται ως ψυχοκοινωνικός πόρος που αναμένεται να συνδέεται τόσο με χαμηλότερα επίπεδα άγχους όσο και με υψηλότερη ψυχική ανθεκτικότητα (Cohen και Wills, 1985; Zimet et al., 1988).

Παρά την αυξανόμενη τεκμηρίωση για «scanxiety» σε κλινικές απεικονίσεις, σπανίζουν μελέτες που συνεξετάζουν την ψυχική ανθεκτικότητα, την αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη και το άγχος στο ίδιο δείγμα και στο ίδιο διαδικαστικό πλαίσιο των διαγνωστικών ραδιοϊσοτοπικών εξετάσεων. Η παρούσα έρευνα καλύπτει αυτό το κενό, επιδιώκοντας να αποτυπώσει τις σχέσεις μεταξύ των παραπάνω μεταβλητών και να υποδείξει πρακτικά σημεία βελτίωσης της κλινικής επικοινωνίας και της προετοιμασίας των ασθενών (Abreu et al., 2017; Munn και Jordan, 2014; Miller et al., 2013).

Η εργασία οργανώνεται ως εξής. Στο Κεφάλαιο 1 αναπτύσσεται το θεωρητικό πλαίσιο και η βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με τον προαπεικονιστικό στρες σε απεικονίσεις, την ψυχική ανθεκτικότητα, την αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη και την ενημέρωση των ασθενών, με έμφαση σε ορισμούς, μοντέλα και προηγούμενα ευρήματα. Στο Κεφάλαιο 2 παρουσιάζεται ο ερευνητικός σχεδιασμός, περιλαμβανομένων του πληθυσμού στόχου, της δειγματοληψίας, των εργαλείων μέτρησης και των διαδικασιών δεοντολογίας, καθώς και το πρωτόκολλο συλλογής δεδομένων και η στατιστική στρατηγική ανάλυσης. Στο Κεφάλαιο 3 παρατίθενται τα αποτελέσματα της περιγραφικής και επαγωγικής ανάλυσης σε σχέση με τα ερευνητικά ερωτήματα. Στο Κεφάλαιο 4 συζητούνται τα ευρήματα σε συνάρτηση με το διεθνές θεωρητικό και εμπειρικό πλαίσιο, επισημαίνονται οι εφαρμογές στην κλινική πράξη της πυρηνικής ιατρικής και αναδεικνύονται οι περιορισμοί της μελέτης. Στο Κεφάλαιο 5 συνοψίζονται τα συμπεράσματα και διατυπώνονται προτάσεις πολιτικής και πρακτικές κατευθύνσεις για παρεμβάσεις ενημέρωσης και υποστήριξης σε διαγνωστικές ροές πυρηνικής ιατρικής.

Κεφάλαιο 1. Θεωρητικό και Εννοιολογικό Πλαίσιο

1.1 Ραδιοϊσοτοπικές Εξετάσεις: Διαδικασία, Εμπειρία Ασθενούς, Ιδιαιτερότητες

Στο πεδίο της Πυρηνικής Ιατρικής, οι συχνότερες διαγνωστικές ραδιοϊσοτοπικές εξετάσεις περιλαμβάνουν τα σπινθηρογραφήματα (π.χ. οστών, μυοκαρδίου, θυρεοειδούς) και τις υβριδικές τεχνικές PET/CT ή PET/MRI, οι οποίες συνδυάζουν λειτουργική απεικόνιση με ανατομική συνταύτιση για βελτιωμένη εντόπιση και ποσοτικοποίηση ευρημάτων (Van den Wyngaert et al., 2016). Η προτυποποιημένη προετοιμασία είναι κρίσιμη, ιδίως για 18F-FDG PET/CT, όπου απαιτείται νηστεία, αποφυγή έντονης άσκησης και ελαχιστοποίηση αισθητηριακών ερεθισμών κατά τη φάση προσρόφησης, ώστε να περιορισθεί η μη ειδική πρόσληψη του ραδιοφαρμάκου και να διασφαλισθεί συγκρίσιμη ποσοτική μέτρηση (Boellaard et al., 2015). Η τυπική ροή περιλαμβάνει ενημέρωση και έλεγχο αντενδείξεων, τοποθέτηση φλεβικής γραμμής, έγχυση του ραδιοφαρμάκου, περίοδο αναμονής σε ήσυχο χώρο και, τέλος, παρατεταμένη παραμονή στο τομογράφο με σχετική ακινησία και συχνές οδηγίες συνεργασίας. Σε σπινθηρογραφήματα, τα πρωτόκολλα επίσης καθορίζουν χρονισμό λήψεων, οδηγίες ενυδάτωσης και κινήσεις για βελτιστοποίηση λόγου σήματος προς θόρυβο, με έμφαση στην τήρηση στάσεων που διευκολύνουν την αναπαραγωγικότητα (Van den Wyngaert et al., 2016; Boellaard et al., 2015).

Ως προς την εμπειρία του ασθενούς, ο φόρτος της διαδικασίας διαμορφώνεται από συγκεκριμένα σημεία τριβής. Η «σιωπηλή» αναμονή μεταξύ έγχυσης και σάρωσης, η επαφή με άγνωστο τεχνολογικό εξοπλισμό, οι περιορισμοί κίνησης και η αίσθηση απομόνωσης στο περιβάλλον του τομογράφου λειτουργούν ως ισχυρά ερεθίσματα ανησυχίας, ιδίως όταν συνυπάρχει αβεβαιότητα για τα αποτελέσματα ή φόβος υποτροπής της νόσου, δηλαδή το φαινόμενο «scanxiety» (Abreu et al., 2016; Derry-Vick et al., 2023). Η ανησυχία τείνει να κορυφώνεται πριν από τη σάρωση και κατά την αναμονή των αποτελεσμάτων, ενώ παράγοντες όπως ο προγραμματισμός, οι καθυστερήσεις και η ποιότητα της ενημέρωσης μεταβάλλουν σημαντικά την έντασή της (Homewood και Hewis, 2023; Khatri et al., 2024). Η δυναμική αυτή εμφανίζεται συχνότερα σε ογκολογικά πλαίσια, όπου οι απεικονιστικές επαναληπτικές αξιολογήσεις συνδέονται στενά με κρίσιμες αποφάσεις θεραπείας.

Η βιοψυχοκοινωνική έκφραση του προαπεικονιστικού στρες είναι πολυπαραγοντική. Η αντιληπτή επικινδυνότητα της ακτινοβολίας, παρότι συχνά συνδυάζεται με ελλιπή γνώση, εντείνει γνωστικές ανησυχίες και τροφοδοτεί καταστροφικές προσδοκίες, με αποτέλεσμα αυξημένο αυτόνομο τόνο και ενδεχόμενη κινητική ανησυχία (Bastiani et al., 2021; Lam et al., 2015). Η ανεπαρκής ενημέρωση για δόση, κινδύνους και μέτρα προστασίας παραμένει διαδεδομένη σε χρήστες

υπηρεσιών υγείας και σχετίζεται με επιμονή φόβου που δεν ανακουφίζεται από τη ρουτίνα της διαδικασίας, αν δεν υπάρξει στοχευμένη επικοινωνία (Kada, 2017). Ειδικά σε PET/CT, η παρατεταμένη ακινησία και οι οδηγίες αναπνοής ή θερμικής άνεσης επηρεάζονται από τη σωματική διέγερση, αυξάνοντας το ενδεχόμενο κινήσεων ή μυϊκής δραστηριότητας που επιβαρύνουν την ποιότητα εικόνας και την ακρίβεια ποσοτικοποίησης (Acuff et al., 2014).

Παρεμβάσεις επικοινωνίας και προετοιμασίας, όταν είναι δομημένες και εξατομικευμένες, αποτυπώνονται σε χαμηλότερα επίπεδα άγχους και καλύτερη συνεργασία. Στοχευμένες διαδράσεις τεχνολόγου-ασθενούς ή γραπτές οδηγίες πριν από τη μαγνητική τομογραφία μειώνουν ουσιαστικά την πιθανότητα υψηλών τιμών άγχους, ενώ σύντομα ενημερωτικά βίντεο ή τηλεφωνική επικοινωνία έχουν επιδείξει υπεροχή έναντι της συνήθους φροντίδας (Acuff et al., 2014; Bolejko και Hagell, 2021; Tugwell et al., 2018). Στο ίδιο πλαίσιο, παρεμβάσεις κατά τη φάση προσρόφησης σε PET, όπως καθοδηγούμενη μουσική ή οπτικοακουστικό περιβάλλον χαλάρωσης, μείωσαν αξιόπιστα τη στιγμιαία ανησυχία και τους καρδιολογικούς δείκτες διέγερσης, υποδεικνύοντας δυνητικά δευτερογενές όφελος στην ποιότητα εικόνας (Lee et al., 2017; Vogel et al., 2012). Η συνολική εικόνα συγκλίνει ότι η διαδικασία καθαυτή δύναται να τροποποιηθεί μικρά αλλά ουσιωδώς, με επίκεντρο την ενημέρωση, την αισθητηριακή αποφόρτιση του περιβάλλοντος και την ενσυναισθητική επικοινωνία.

1.2 Φόβος Έναντι Άγχους σε Απεικονιστικές Διαδικασίες

Στο εννοιολογικό επίπεδο, ο φόβος ορίζεται ως αντίδραση σε άμεση, σαφώς εντοπίσιμη απειλή, ενώ το άγχος νοείται ως προσδοκώμενη δυσφορία έναντι μελλοντικής, αβέβαιης ή ασαφούς απειλής, συνοδευόμενη από αυξημένη επαγρύπνηση και προσοχή στο ενδεχόμενο κινδύνου (Grupe και Nitschke, 2013; Perusini και Fanselow, 2015). Η διαφοροποίηση αποτυπώνεται νευροβιολογικά και συμπεριφορικά, καθώς ο φόβος συνδέεται με βραχύβιες αμυντικές αντιδράσεις σε οξείες εκλυτικούς παράγοντες, ενώ το άγχος εκδηλώνεται ως παρατεταμένη προσμονή και δυσανεξία στην αβεβαιότητα, με επακόλουθο γνωστική προσομοίωση δυσμενών σεναρίων (Sylvers et al., 2011; Grupe και Nitschke, 2013). Εντός της κλινικής εμπειρίας απεικόνισης, η νευροψυχολογική αυτή διάκριση διευκολύνει την κατανόηση των παραγόντων που ενεργοποιούν αντιδράσεις των ασθενών και την επιλογή κατάλληλων στρατηγικών αντιμετώπισης.

Όταν μεταφερθεί το σχήμα αυτό στις ραδιοϊσοτοπικές διαδικασίες, ο «στοχοκατευθυνόμενος» φόβος αφορά αφενός στη διαδικασία καθαυτή, δηλαδή στην ένεση, στην ακινησία, στις αισθητηριακές συνθήκες του σαρωτή, και αφετέρου στην ακτινοβολία ως αντιληπτή φυσική απειλή, με συγκεκριμένες γνωστικές αναπαραστάσεις κινδύνου και σωματοποιημένες αποκρίσεις όπως

ταχυκαρδία και κινητική διέγερση (Lam et al., 2015; Acuff et al., 2014). Αντιστρόφως, το γενικευμένο άγχος προσλαμβάνει τη μορφή διάχυτης ανησυχίας για το αποτέλεσμα, την πρόγνωση ή την πιθανή αλλαγή θεραπευτικού σχεδιασμού, συχνά με μακρύτερη χρονική τροχιά που ξεκινά από τον προγραμματισμό του ραντεβού και κορυφώνεται κατά την αναμονή του πορίσματος, δηλαδή την κλινική εικόνα της «scanxiety» (Derry-Vick et al., 2023; Khatri et al., 2024). Η εν λόγω διάκριση έχει επιχειρησιακή αξία, επειδή ο φόβος της διαδικασίας αντιμετωπίζεται πρωτίστως με τεχνικές αποφόρτισης, καθοδήγηση και βελτίωση των συνθηκών, ενώ το άγχος του αποτελέσματος απαιτεί παρεμβάσεις πληροφόρησης και αναδιατύπωσης της αβεβαιότητας.

Οι βιοψυχοκοινωνικοί μηχανισμοί που μεσολαβούν στις δύο διαστάσεις έχουν περιγραφεί σε μοντέλα γνωστικής αξιολόγησης και διαχείρισης της αβεβαιότητας. Η αβεβαιότητα για το μέλλον συνιστά κεντρικό στοιχείο του άγχους και, όταν δεν τιθασεύεται με επαρκή πληροφορία και αίσθηση ελέγχου, οδηγεί σε υπερεκτίμηση κινδύνου και εμμένουσα ανησυχία (Grube και Nitschke, 2013). Η Θεωρία Αβεβαιότητας στην Ασθένεια προσθέτει ότι οι ασθενείς αξιολογούν ως απειλητικές τις αμφίσημες ενδείξεις και τα απρόβλεπτα χρονοδιαγράμματα, με αποτέλεσμα αυξημένη ανάγκη πληροφόρησης και αναζήτηση διασαφήνισης ρόλων και διαδικασιών (Mishel, 1988). Κατά συνέπεια, στοχευμένες πρακτικές που μειώνουν την αβεβαιότητα, όπως οι σαφείς προσδοκίες χρόνου, οι δομημένες οδηγίες και η προσβάσιμη οπτικοακουστική ενημέρωση, προσφέρουν άμεσο μοχλό ρύθμισης του προαπεικονιστικού στρες.

Η εμπειρική τεκμηρίωση από απεικονιστικά περιβάλλοντα επιβεβαιώνει αυτές τις αρχές. Σε μελέτες PET/CT, η βελτίωση της επικοινωνίας τεχνολόγου-ασθενούς με απτό εργαλείο ανατροφοδότησης μείωσε την ανησυχία και συσχετίστηκε με καλύτερη άνεση και δυνητικά λιγότερες κινήσεις, στοιχείο που συνδέεται με ωφελούμενη ποιότητα εικόνας (Acuff et al., 2014). Στη μαγνητική τομογραφία, τυχαιοποιημένες παρεμβάσεις με φυλλάδιο ή σύντομο βίντεο παρουσίασαν σημαντική μείωση προαπεικονιστικού στρες και βελτίωση ικανοποίησης από την πληροφόρηση, αναδεικνύοντας την αξία χαμηλού κόστους εργαλείων που απαντούν σε συγκεκριμένες πληροφοριακές ανάγκες (Bolejko και Hagell, 2021; Tugwell et al., 2018). Επιπλέον, παρεμβάσεις χαλάρωσης στη φάση προσρόφησης σε PET, όπως καθοδηγούμενη μουσική, μείωσαν αξιόπιστα τη στιγμιαία ανησυχία και τους καρδιοφυσιολογικούς δείκτες, υποδεικνύοντας μηχανισμό αποφόρτισης του «φόβου της διαδικασίας» (Lee et al., 2017; Vogel et al., 2012).

Η διάκριση φόβου-άγχους φωτίζει επίσης τις ιδιοτυπίες επιμέρους τεχνικών. Η PET/MRI, λόγω μεγαλύτερης διάρκειας και στενότερου χώρου, συνοδεύεται από υψηλότερο ψυχολογικό βάρος σε σχέση με PET/CT, ιδίως σε άτομα με προϋπάρχουσα ευαισθησία σε κλειστούς χώρους, γεγονός που υποδηλώνει ότι ο «φόβος της διάταξης» ενεργοποιείται από αισθητηριακά χαρακτηριστικά της

τεχνολογίας (Shortman et al., 2015). Παράλληλα, η περιορισμένη γνώση ασθενών για δόσεις και κινδύνους ιονίζουσας ακτινοβολίας ενισχύει τον «φόβο της ακτινοβολίας», μελέτες δε τεκμηριώνουν συστηματικά παρανοήσεις ακόμη και για θεμελιώδη ζητήματα, όπως η σχετική επιβάρυνση CT έναντι ακτινογραφίας ή η εκπομπή ακτινοβολίας μετά από πυρηνική εξέταση (Bastiani et al., 2021). Το παραπάνω σύμπλεγμα οδηγεί σε αυξημένες απαιτήσεις πληροφόρησης, όπου η σαφής, στοχευμένη και ενσυναίσθητη επικοινωνία μπορεί να μετριάσει τόσο την αναμενόμενη ανησυχία όσο και τον διαδικαστικό φόβο.

Συνεπώς, η ερμηνεία του «scanxiety» ως αλληλεπίδρασης στοχοκατευθυνόμενου φόβου και γενικευμένου άγχους επιτρέπει τριπλή επιχειρησιακή στόχευση. Πρώτον, η τροποποίηση περιβαλλοντικών παραγόντων και η υποστήριξη αισθητηριακής άνεσης αποσκοπεί στον περιορισμό των φοβογόνων ερεθισμάτων της διαδικασίας. Δεύτερον, η δομημένη, εξατομικευμένη πληροφόρηση και η έγκαιρη επικοινωνία χρονοδιαγράμματος αντιμετωπίζουν την αβεβαιότητα που πυροδοτεί την αναμενόμενη ανησυχία. Τρίτον, η ενίσχυση δεξιοτήτων αντιμετώπισης, μέσω σύντομων πρακτικών χαλάρωσης ή καθοδηγούμενης προσοχής, δρα προστατευτικά στη στιγμή της εξέτασης, ενώ ταυτόχρονα βελτιώνει τη συνεργασία και, εμμέσως, την τεχνική επάρκεια της απεικόνισης (Hughes et al., 2025; Lee et al., 2017). Η συστηματική ενσωμάτωση των παραπάνω συστάσεων στην κλινική ρουτίνα της Πυρηνικής Ιατρικής εναρμονίζεται με τη διεθνή τεκμηρίωση και υποστηρίζει μια ολοκληρωμένη, ασθενοκεντρική διαχείριση του προαπεικονιστικού στρες.

1.3 Ψυχική Ανθεκτικότητα: Θεωρία και Μέτρηση

Η ψυχική ανθεκτικότητα ορίζεται ως η δυναμική ικανότητα διατήρησης ή ταχείας επαναφοράς της λειτουργικότητας και της ευεξίας έπειτα από αντιξοότητες, μέσω ευέλικτων γνωστικών, συναισθηματικών και συμπεριφορικών μηχανισμών προσαρμογής. Στο εννοιολογικό της πυρήνα περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, η ρεαλιστική αισιοδοξία (δηλαδή θετικές αλλά όχι μηδενιστικά ιδεαλιστικές προσδοκίες), η αίσθηση προσωπικού ελέγχου επί των απαιτήσεων και η αυτοαποτελεσματικότητα ως προσδοκία ικανότητας εκτέλεσης απαιτητικών πράξεων υπό στρες, οι οποίες συνεργούν για την αναδόμηση της απειλής σε διαχειρίσιμη πρόκληση (Connor και Davidson, 2003).

Στη μέτρηση της ανθεκτικότητας έχει επικρατήσει η κλίμακα Connor-Davidson Resilience Scale, η οποία αρχικά αναπτύχθηκε ως εργαλείο 25 στοιχείων Likert πέντε βαθμίδων, με τεκμηριωμένη εγκυρότητα και αξιοπιστία σε γενικό και κλινικό πληθυσμό (Connor και Davidson, 2003). Η μετέπειτα ψυχομετρική αναθεώρηση παρήγαγε την εκδοχή CD-RISC-10, μονοδιάστατη και συντομότερη, με εξαιρετικές ιδιότητες μέτρησης και σαφή πλεονεκτήματα οικονομίας φόρτου για

κλινικά περιβάλλοντα (Campbell-Sills και Stein, 2007). Στην τυπική διατύπωση η κλίμακα χρησιμοποιεί πενταβάθμια κλίμακα από 0 έως 4 και συνολικό εύρος 0–40, όπου υψηλότερες τιμές υποδηλώνουν μεγαλύτερη ανθεκτικότητα, ενώ οι δείκτες εσωτερικής συνέπειας κυμαίνονται συστηματικά σε υψηλά επίπεδα. Η συντόμευση δεν υποβαθμίζει την εγκυρότητα κατασκευής, αφού η μονοπαραγοντική δομή και οι συγκλίνουσες συσχετίσεις με συναφείς δείκτες (π.χ. αυτοαποτελεσματικότητα, κοινωνική υποστήριξη) έχουν επαναληφθεί διεθνώς. Τα ευρήματα αυτά υποστήριξαν τη σταδιακή προτίμηση της 10-στοιχειακής εκδοχής έναντι της αρχικής 25-στοιχειακής σε εφαρμογές υγείας, όπου ο χρόνος και η κόπωση αποτελούν περιορισμούς μέτρησης (Campbell-Sills και Stein, 2007).

Πέραν της κατασκευαστικής τεκμηρίωσης, η ανθεκτικότητα εμφανίζει ισχυρή αρνητική συσχέτιση με δείκτες δυσφορίας σε σωματικά πάσχοντες, στοιχείο που αιτιολογεί την κλινική της συνάφεια ως προστατευτικού πόρου. Μετα-ανάλυση σε πληθυσμούς με σωματικές νόσους κατέδειξε ότι υψηλότερες τιμές ανθεκτικότητας συνδέονται με καλύτερα αποτελέσματα ψυχικής υγείας και χαμηλότερα επίπεδα άγχους και καταθλιπτικών συμπτωμάτων, με μέγεθος σχέσης σταθερό σε διαφορετικές διαγνώσεις και πλαίσια φροντίδας (Färber και Rosendahl, 2018). Παρεμβατικές συνθέσεις δείχνουν ότι δομημένα προγράμματα ενίσχυσης ανθεκτικότητας, συχνά βασισμένα σε γνωσιακές και ενσυνειδησιακές τεχνικές, βελτιώνουν μετρήσιμα την ανθεκτικότητα και συνακόλουθα τα συμπτώματα, γεγονός που υποστηρίζει τη μερική τροποποιησιμότητα του κατασκευάσματος (Joyce et al., 2018). Σε ειδικές κλινικές ομάδες, όπως οι ασθενείς με φλεγμονώδη νόσο του εντέρου ή με καρκίνο παχέος εντέρου υπό χημειοθεραπεία, η υψηλότερη ανθεκτικότητα προβλέπει ανεξάρτητα χαμηλότερα επίπεδα άγχους, μετά τον έλεγχο κλινικών και δημογραφικών συγχυτικών, ενισχύοντας την κλινική χρησιμότητα της μέτρησής της (Philippou et al., 2022; Tamura, 2021).

Σε επίπεδο ελληνόφωνων δεδομένων, η κλίμακα CD-RISC-10 μεταφράστηκε και επικυρώθηκε σε δείγμα 584 νοσηλευτών του ελληνικού δημόσιου συστήματος υγείας, με άριστους δείκτες προσαρμογής μονοπαραγοντικού μοντέλου στην επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση και πολύ υψηλή εσωτερική συνέπεια, τόσο με Cronbach's α όσο και με McDonald's $\omega \approx 0,92$ (Galanis et al., 2023). Η μελέτη τεκμηρίωσε επίσης μετρήσεις σταθερές μεταξύ υπο-ομάδων και καλή συγκλίνουσα εγκυρότητα με συναφείς δείκτες, στοιχείο που ενισχύει τη διαπολιτισμική αξιοπιστία του εργαλείου. Συμπληρωματικά, σε δείγμα 1.089 ενηλίκων του γενικού πληθυσμού στην Ελλάδα επιβεβαιώθηκε η μονοδιάστατη δομή και τεκμηριώθηκε η προβλεπτική ισχύς της ανθεκτικότητας για δείκτες ευημερίας και ψυχικής δυσφορίας, ενισχύοντας την εξωτερική εγκυρότητα της ελληνικής εκδοχής (Kyriazos και Stalikas, 2021). Η ύπαρξη δύο ανεξάρτητων ελληνικών επικυρώσεων σε

διαφορετικά πεδία (υγειονομικό προσωπικό και γενικός πληθυσμός) παρέχει πρόσθετη ασφάλεια για εφαρμογή σε κλινικούς ασθενείς, όπου απαιτείται σύντομη και αξιόπιστη μέτρηση.

Ειδικότερα για περιβάλλοντα ιατρικής απεικόνισης, όπου παρατηρείται προαπεικονιστικό στρες και αυξημένη ανησυχία για τη διαδικασία και την έκθεση σε ακτινοβολία, η χρήση συνοπτικής κλίμακας ανθεκτικότητας είναι λειτουργική, καθώς δεν επιβαρύνει τη ροή των εξετάσεων και συνδέεται με θεωρητικά αναμενόμενες σχέσεις με τον προαπεικονιστικό στρες. Εμπειρικά ευρήματα από PET/CT υποδεικνύουν αισθητά υψηλότερα επίπεδα άγχους πριν από την εξέταση, τα οποία μειώνονται μερικώς μετά, γεγονός που καθιστά ουσιώδη τη διερεύνηση προστατευτικών παραγόντων όπως η ανθεκτικότητα στο στάδιο της προετοιμασίας (Abreu et al., 2017). Η βιβλιογραφία για παρεμβάσεις σε πυρηνική ιατρική δείχνει επιπλέον ότι μη φαρμακευτικές στρατηγικές μείωσης άγχους είναι αποτελεσματικές, ιδίως όταν συνδυάζουν πληροφόρηση και επικοινωνία, γεγονός που θεωρητικά λειτουργεί συμπληρωματικά με υψηλότερη αίσθηση ελέγχου και αυτοαποτελεσματικότητας, διαστάσεις κεντρικές της ανθεκτικότητας (Munn και Jordan, 2014). Συνεπώς, η CD-RISC-10 κρίνεται κατάλληλη για το παρόν κλινικό πλαίσιο, διότι είναι σύντομη, μονοδιάστατη και ευαίσθητη σε διαφορές που σχετίζονται με το βίωμα στρεσογόνων ιατρικών διαδικασιών.

Συνοψίζοντας, η ψυχική ανθεκτικότητα συνιστά προστατευτικό πόρο με σταθερή αρνητική σχέση προς το άγχος και τον φόβο σε κλινικά περιβάλλοντα, ενώ η εκδοχή CD-RISC-10 παρέχει συμπαγή, ψυχομετρικά επαρκή και διαπολιτισμικά τεκμηριωμένη μέτρηση, διαθέσιμη σε ελληνική μορφή με άριστες ιδιότητες. Το προφίλ αυτό υποστηρίζει την ενσωμάτωση της κλίμακας στη μελέτη ραδιοϊσοτοπικών εξετάσεων, τόσο για περιγραφικούς σκοπούς όσο και για αναλυτική διερεύνηση σχέσεων με τον προαπεικονιστικό στρες.

1.4 Αντιλαμβανόμενη Κοινωνική Υποστήριξη και η «Buffering Hypothesis»

Η αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη ορίζεται ως η αξιολόγηση της διαθεσιμότητας και της επάρκειας συναισθηματικών, πληροφοριακών και πρακτικών πόρων από σημαντικούς κοινωνικούς δεσμούς. Η κλασική «buffering hypothesis» προτείνει ότι η υποστήριξη αμβλύνει τις επιπτώσεις του στρες, ιδίως όταν οι απαιτήσεις εκλαμβάνονται ως υψηλές, λειτουργώντας είτε προληπτικά (μέσω αναδιαμόρφωσης της πρωτογενούς και δευτερογενούς γνωστικής αξιολόγησης) είτε διορθωτικά κατά την αντιμετώπιση, μείωση δηλαδή του αντιλαμβανόμενου φόρτου και ενίσχυση της αίσθησης ελέγχου (Cohen και Wills, 1985). Στο μοντέλο αυτό, οι τρεις βασικές πηγές υποστήριξης —οικογένεια, φίλοι, σημαντικός άλλος— συμβάλλουν με διαφοροποιημένο τρόπο και συνολικά περιορίζουν την αβεβαιότητα και το αντιλαμβανόμενο ρίσκο.

Η Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS) αποτελεί καθιερωμένο εργαλείο μέτρησης της αντιλαμβανόμενης υποστήριξης από «Οικογένεια», «Φίλους» και «Σημαντικό Άλλο», με 12 δηλώσεις σε επταβάθμια κλίμακα συμφωνίας και ξεχωριστούς δείκτες ανά πηγή και συνολικά. Η αρχική ψυχομετρική τεκμηρίωση έδειξε σαφή τριπαραγοντική δομή, υψηλή εσωτερική συνέπεια και καλές ενδείξεις εγκυρότητας, ιδίως ως προς τη σχέση με δείκτες ψυχικής υγείας (Zimet et al., 1988; Dahlem et al., 1991). Στην ελληνική γλώσσα έχει πραγματοποιηθεί διαδικασία μετάφρασης και πολιτισμικής προσαρμογής, με αναφορά σε καλή αποδοχή και κατανόηση των στοιχείων και με τεκμηρίωση εφαρμοσιμότητας σε κλινικούς πληθυσμούς, στοιχείο που διευκολύνει τη χρήση της κλίμακας στην παρούσα μελέτη (Theofilou, 2015). Η συντομία και η σαφήνεια των δηλώσεων περιορίζουν τον γνωστικό φόρτο σε περιβάλλοντα κλινικής ροής, ενώ η διακριτή αποτίμηση ανά πηγή υποστήριξης εξυπηρετεί αναλυτικές υποθέσεις διαφορών μεταξύ οικογένειας, φίλων και σημαντικού άλλου.

Η εμπειρική βιβλιογραφία σε πεδία υγείας υποστηρίζει ότι υψηλότερα επίπεδα αντιλαμβανόμενης υποστήριξης συνδέονται με χαμηλότερη ένταση άγχους και καλύτερους δείκτες ευεξίας, τόσο μέσω άμεσης ευεργετικής επίδρασης όσο και μέσω έμμεσου δρόμου μείωσης του αντιλαμβανόμενου στρες. Πρόσφατη μελέτη κατέδειξε ότι το αντιλαμβανόμενο στρες διαμεσολαβεί αρνητικά τη σχέση υποστήριξης με το άγχος, στοιχείο που επαναφέρει τη λογική της buffering hypothesis στο σύγχρονο ερευνητικό πλαίσιο (Acoba, 2024). Συστηματικές συνθέσεις σε φροντιστές και πληθυσμούς κινδύνου καταγράφουν σταθερά αρνητική σχέση μεταξύ κοινωνικής υποστήριξης και συμπτωματολογίας άγχους, με μέτρια μεγέθη επίδρασης που διατηρούνται μετά από ελέγχους σημαντικών συγχυτικών, ενώ η ανθεκτικότητα φαίνεται να παίζει ρόλο μερικού διαμεσολαβητή σε ορισμένα μοντέλα (Priego-Cubero et al., 2023). Παράλληλα, σύγχρονη συστηματική ανασκόπηση παραγόντων ανθεκτικότητας σε κοινωνικές κρίσεις υπογραμμίζει ότι οι κοινωνικοί πόροι και τα δίκτυα υποστήριξης λειτουργούν ως πολυεπίεδοι ενισχυτές προσαρμογής, επιδρώντας ευνοϊκά στην τροχιά ψυχικής υγείας υπό στρεσογόνες συνθήκες, γεγονός που υποδεικνύει διάυλο αλληλοενίσχυσης μεταξύ υποστήριξης και ανθεκτικότητας (Schäfer et al., 2024).

Στο πλαίσιο των απεικονιστικών διαδικασιών, όπου η αβεβαιότητα για το αποτέλεσμα και οι ιδιαιτερότητες της ροής της εξέτασης εντείνουν γνωστικές και σωματικές αντιδράσεις φόβου, η κοινωνική υποστήριξη λειτουργεί ως συμπληρωματικός μηχανισμός έναντι της ανησυχίας. Ειδικά ευρήματα σε PET/CT έχουν επισημάνει ότι το προ της εξέτασης άγχος είναι υψηλότερο από το μετέπειτα, στοιχείο που εντείνει τη σημασία προληπτικών παραγόντων όπως η υποστήριξη και η στοχευμένη ενημέρωση, ήδη από τη φάση προετοιμασίας (Abreu et al., 2017). Εφόσον η MSPSS διαχωρίζει ρητά τις πηγές υποστήριξης, καθίσταται εφικτή η εξέταση διαφορών επίδρασης μεταξύ

οικογένειας, φίλων και σημαντικού άλλου στον προαπεικονιστικό στρες, καθώς και η διερεύνηση διαμεσολάβησης μέσω ανθεκτικότητας ή αντιλαμβανόμενου στρες. Στο επίπεδο εφαρμογής, η σύντομη μορφή, η διαφάνεια βαθμολόγησης και η διαστασιολόγηση ανά πηγή υποστήριξης καθιστούν την MSPSS ιδιαίτερα κατάλληλη για κλινικά περιβάλλοντα πυρηνικής ιατρικής με περιορισμούς χρόνου και ανάγκη ελαχιστοποίησης παρεμβολής στη ροή (Zimet et al., 1988).

Εν κατακλείδι, η αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη προσφέρει θεωρητικά και εμπειρικά τεκμηριωμένο μηχανισμό μετριασμού του στρες, με προβλέψιμες επιδράσεις στο άγχος που συνοδεύει τις απεικονιστικές διαδικασίες. Η MSPSS, ως σύντομο και ψυχομετρικά επαρκές εργαλείο, επιτρέπει την εννοιολογικά καθαρή και στατιστικά διαφανή αποτίμηση των τριών βασικών πηγών υποστήριξης και, ως εκ τούτου, υποστηρίζει υποθέσεις για τον ρόλο της κοινωνικής υποστήριξης ως ρυθμιστή στη σχέση στρεσογόνων απαιτήσεων και φόβου εξέτασης.

1.5 Πληροφόρηση, Ενημέρωση και Αβεβαιότητα Νόσου

Η πληροφόρηση και η ενημέρωση των ασθενών αποτελούν σημαντικό θεωρητικό πλαίσιο για την κατανόηση του προαπεικονιστικού στρες, ακόμη και όταν δεν αποτιμώνται ως ξεχωριστή μετρούμενη μεταβλητή στην παρούσα έρευνα. Στις διαγνωστικές ραδιοϊσοτοπικές εξετάσεις, ο ασθενής συχνά καλείται να κατανοήσει μια διαδικασία με τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως η χορήγηση ραδιοφαρμάκου, η αναμονή πριν από τη λήψη, η ανάγκη ακινησίας και η καθυστερημένη κοινοποίηση αποτελεσμάτων. Όταν τα στάδια αυτά δεν είναι σαφώς εξηγημένα, η αβεβαιότητα μπορεί να ενισχύσει την ανησυχία και να επιβαρύνει την εμπειρία της εξέτασης (Mishel, 1988; Mishel, 1990).

Η θεωρία της Αβεβαιότητας στην Ασθένεια της Mishel προσφέρει ένα χρήσιμο εννοιολογικό υπόβαθρο, καθώς υποστηρίζει ότι η αδυναμία ερμηνείας γεγονότων που σχετίζονται με την ασθένεια λειτουργεί ως γνωστικός στρεσογόνος παράγοντας (Mishel, 1988). Στο πλαίσιο των ραδιοϊσοτοπικών εξετάσεων, η αβεβαιότητα δεν αφορά μόνο το αποτέλεσμα, αλλά και τη διαδικασία: τι θα συμβεί, πόσο θα διαρκέσει, τι πρέπει να κάνει ο ασθενής και πώς θα ενημερωθεί στη συνέχεια. Συνεπώς, η σαφής και εξατομικευμένη ενημέρωση μπορεί να ενισχύσει την προβλεψιμότητα και την αίσθηση ελέγχου, στοιχεία που συνδέονται με ευνοϊκότερη διαχείριση του άγχους.

Στο πρακτικό επίπεδο, η ενημέρωση μπορεί να λάβει τη μορφή σύντομων γραπτών οδηγιών, προφορικής επεξήγησης από το προσωπικό, σύντομων βίντεο ή απλών υπενθυμίσεων πριν από την είσοδο στον χώρο απεικόνισης. Η βιβλιογραφία σε απεικονιστικά περιβάλλοντα δείχνει ότι τέτοιες παρεμβάσεις χαμηλού κόστους έχουν συσχετισθεί με χαμηλότερα επίπεδα προαπεικονιστικού άγχους και καλύτερη συνεργασία των ασθενών (Acuff et al., 2014; Bolejko και Hagell, 2021; Tugwell et al.,

2018). Για την παρούσα εργασία, η ενημέρωση δεν αντιμετωπίζεται ως ξεχωριστή κλίμακα μέτρησης, αλλά ως σημαντικός κλινικός και διοικητικός παράγοντας που μπορεί να αξιοποιηθεί στην πράξη για τη βελτίωση της εμπειρίας των ασθενών.

1.6 Εμπειρικά Ευρήματα για «Scanxiety» και Παρεμβάσεις Επικοινωνίας

Η «scanxiety» ορίζεται ως ο οξύς, συγκυριακός φόβος ή άγχος που συνδέεται με διαγνωστικές απεικονιστικές διαδικασίες και ιδίως με την αναμονή αποτελεσμάτων. Στο πεδίο των ραδιοϊσοτοπικών εξετάσεων, όπου η προετοιμασία και η υφesiά απαιτούν σιωπηρή ακινησία, τήρηση σύνθετων οδηγιών και παραμονή σε άγνωστο τεχνολογικό περιβάλλον, η «scanxiety» εμφανίζεται με γνωστικά (π.χ. ανησυχία για έκβαση), συναισθηματικά (π.χ. φόβος περί ακτινοβολίας) και σωματικά στοιχεία (π.χ. ταχυκαρδία, μυϊκή τάση) που δύνανται να επηρεάσουν τόσο την εμπειρία ασθενούς όσο και την ποιότητα εικόνας/ροή της εξέτασης (Abreu, Grilo, Lucena, και Carolino, 2017; Madl et al., 2022). Τα διαθέσιμα δεδομένα δείχνουν ότι τα επίπεδα άγχους τείνουν να κορυφώνονται προ της σάρωσης και να μειώνονται μετά, στοιχείο που επιβεβαιώνει τη συμβολή της αβεβαιότητας και της αγνωσίας της διαδικασίας στην αιτιοπαθογένεια της «scanxiety» (Abreu et al., 2017).

Στο πεδίο των παρεμβάσεων χαμηλού κόστους, η βιβλιογραφία συγκλίνει σε τρεις κύριες κατηγορίες: στοχευμένη προ-ενημέρωση, οπτικοακουστικά/έντυπα μέσα και βελτιωμένη αμφίδρομη επικοινωνία κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Πρώτον, προ-ενημερωτικές παρεμβάσεις που παρέχουν περιγραφικό, συγκεκριμένο και προσαρμοσμένο στις προτιμήσεις περιεχόμενο, έχουν τεκμηριωθεί σε τυχαιοποιημένες μελέτες MRI ως αποτελεσματικές στη μείωση του άγχους σε σύγκριση με την συνήθη ενημερωτική επιστολή. Ειδικότερα, βίντεο επίδειξης της διαδικασίας ή προγραμματισμένη τηλεφωνική επικοινωνία με ακτινοδιαγνώστη/ακτινοτεχνολόγο μείωσαν σημαντικά τα επίπεδα προ της εξέτασης άγχους, αναδεικνύοντας ότι το μέσο μπορεί να ποικίλλει, αρκεί το περιεχόμενο να είναι σαφές, έγκαιρο και σχετικό (Tugwell, Goulden, και Mullins, 2018). Παρομοίως, τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή ενημερωτικού εντύπου έδειξε μειωμένο κίνδυνο υψηλού άγχους πριν την MRI και υψηλότερη ικανοποίηση από την πληροφόρηση, επιβεβαιώνοντας ότι ακόμα και «απτά» μέσα μπορούν να ενισχύσουν την ψυχοεκπαίδευση και την αυτορρύθμιση του ασθενούς (Bolejko και Hagell, 2021). Τα ευρήματα αυτά συνάδουν με συστηματικές ανασκοπήσεις που κατηγοριοποιούν τις προπαρασκευαστικές μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις σε «πληροφόρηση/εκπαίδευση», «γνωστικές στρατηγικές» και «μουσικοθεραπεία», με συνολικά θετικές αλλά ετερογενείς επιδράσεις στο άγχος (King, Woodley, και Walsh, 2021).

Δεύτερον, οπτικοακουστικές παρεμβάσεις στο περιβάλλον αναμονής και υφεσίας των PET/CT έχουν δείξει στοχευμένα οφέλη. Σε τυχαίοποιημένη μελέτη σε ασθενείς υπό 18F-FDG PET/CT, η προβολή οπτικοακουστικού υλικού στον χώρο υφεσίας οδήγησε σε μεγαλύτερη μείωση του άγχους κατά την παραμονή και σε χαμηλότερη ψευδώς θετική πρόσληψη του ιχνηθέτη στον καστανό λιπώδη ιστό, δείχνοντας ότι η διαχείριση του άγχους έχει διαγνωστικές και λειτουργικές συνέπειες πέρα από την υποκειμενική εμπειρία (Vogel et al., 2012). Νεότερα δεδομένα επιβεβαιώνουν ότι ανάλογες οπτικοακουστικές παρεμβάσεις σε πληθυσμούς ογκολογικών ασθενών παραπέμπονται για PET/CT μειώνουν τα επίπεδα άγχους και βελτιώνουν την ανοχή της διαδικασίας (Abouzian et al., 2022). Η παρατήρηση ότι η μείωση του άγχους συνδέθηκε με ευνοϊκές φυσιολογικές μεταβολές και με βελτιώσεις σε παραμέτρους της εικόνας αναδεικνύει την αξία αυτών των παρεμβάσεων στη συνολική κλινική ροή.

Τρίτον, η αμφίδρομη επικοινωνία ως δυναμικός μηχανισμός «buffering» εντός της διαδικασίας έχει μελετηθεί άμεσα στο PET/CT: η παροχή απτού μέσου επικοινωνίας προς τον ασθενή κατά την απεικόνιση (π.χ. call device) μείωσε σημαντικά το άγχος κατά την εξέταση, ενώ αύξησε τα αισθήματα ασφάλειας και ελέγχου, σύμφωνα με τυποποιημένες μετρήσεις κατάστασης άγχους (Acuff et al., 2014). Η πρακτική αυτή είναι χαμηλού κόστους και εφικτή, ειδικά σε περιβάλλοντα όπου ο επαγγελματίας βρίσκεται χωριστά από τον ασθενή για λόγους ακτινοπροστασίας ή λόγω τεχνικών περιορισμών της αίθουσας. Συγκλίνουσα τεκμηρίωση από τυχαίοποιημένη μελέτη MRI που συνδύασε συστηματική ενημέρωση και τακτική φωνητική επαφή μέσω διασύνδεσης έδειξε μειωμένες τιμές κορτιζόλης και χαμηλότερα σκορ State Anxiety Inventory μετά την εξέταση, προσφέροντας βιολογικούς δείκτες αποτελεσματικότητας της επικοινωνιακής παρέμβασης (Tazegul et al., 2015).

Σε επίπεδο συνόλου τεκμηρίωσης, οι ανασκοπήσεις ειδικά στον χώρο της πυρηνικής ιατρικής καταλήγουν ότι μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις, με έμφαση στην πληροφόρηση και στην προσαρμογή του περιβάλλοντος, μπορούν να μειώσουν φόβο/άγχος και να βελτιώσουν την ικανοποίηση, αν και η ποιότητα τεκμηρίωσης ποικίλλει και απαιτείται περαιτέρω τυποποιημένη έρευνα (Munn και Jordan, 2014). Επιπλέον, τα πορίσματα από τη γενικότερη διαγνωστική απεικόνιση ενισχύουν την υπόθεση ότι έγκαιρη προπαρασκευαστική ενημέρωση και γνωστικές στρατηγικές όπως η καθοδηγούμενη νοερή απεικόνιση και η μουσική μπορούν να ενταχθούν στην καθημερινή πράξη με πρακτικότητα και αποδοχή από τους ασθενείς, αν και παραμένουν ζητήματα τυποποίησης πρωτοκόλλων (King et al., 2021).

Στην ειδική περίπτωση των ραδιοϊσοτοπικών δοκιμασιών, η scanxiety έχει και πραγματολογικές επιπτώσεις στη ροή και στην ποιότητα της εξέτασης. Υψηλό άγχος μπορεί να

αυξήσει τη μυϊκή ένταση και τις μικροκινήσεις, δημιουργώντας τεχνουργήματα ή ανάγκη επανάληψης λήψεων. Παράλληλα, επηρεάζει βιοδιανομή του 18F-FDG, αυξάνοντας πρόσληψη σε μύες ή καστανό λίπος, με συνέπειες στην ερμηνεία (Abreu et al., 2017; Vogel et al., 2012). Επομένως, παρεμβάσεις που στοχεύουν τη μείωση της αβεβαιότητας και ενισχύουν το αίσθημα ελέγχου του ασθενούς μπορούν να βελτιώσουν τόσο τις υποκειμενικές εκβάσεις (άγχος, ικανοποίηση) όσο και τις αντικειμενικές (ποιότητα εικόνας, χρόνο κύκλου εξέτασης), στοιχείο που αντανακλάται σε ευρήματα για λιγότερες διακοπές/κενούς χρόνους και βελτιωμένη συνεργασία (Acuff et al., 2014; Bolejko και Hagell, 2021).

Η συνολική εικόνα συνάδει με το θεωρητικό σχήμα της Mishel, σύμφωνα με το οποίο η μείωση της ασάφειας και της απρόβλεπτης μεταβλητότητας των ερεθισμάτων μέσω στοχευμένης πληροφόρησης συνδέεται με ευνοϊκότερη γνωστική αξιολόγηση της διαδικασίας και με χαμηλότερη συναισθηματική επιβάρυνση (Mishel, 1988). Η τυποποιημένη προενημέρωση, τα σύντομα βίντεο, τα έντυπα οδηγιών και οι απλοί διάλογοι επικοινωνίας κατά την εξέταση, όπως οι συσκευές κλήσης και τα σύντομα λεκτικά «check-ins», μπορούν να λειτουργήσουν ως πρακτικά εργαλεία ενίσχυσης της προβλεψιμότητας και της αίσθησης ελέγχου (Acuff et al., 2014; Bolejko και Hagell, 2021; Tugwell et al., 2018)..

Τέλος, αξίζει να επισημανθεί ότι η «scanxiety» δεν περιορίζεται στην περίοδο της αναμονής εντός τμήματος αλλά εκτείνεται στην προσδοκία του αποτελέσματος, όπου η αβεβαιότητα για την πορεία της νόσου πυροδοτεί γνωστικο-συναισθηματικές αντιδράσεις. Στο πλαίσιο αυτό, η ενίσχυση της πληροφόρησης σχετικά με το πότε και πώς θα κοινοποιηθούν τα αποτελέσματα, καθώς και η παροχή «χάρτη διαδικασίας» με σαφή χρονικά ορόσημα, αποτελούν πρόσθετες, χαμηλού κόστους πρακτικές που η βιβλιογραφία σε διαγνωστική απεικόνιση προτείνει ως συμβολή στη μείωση του άγχους πριν την παραλαβή του πορίσματος (King et al., 2021; Madl et al., 2022). Η σύνδεση αυτών των πρακτικών με τυποποιημένα μέτρα πληροφόρησης και την καλλιέργεια σταθερού διαύλου επικοινωνίας με το προσωπικό της πυρηνικής ιατρικής συνιστά πραγματολογική βάση για αναμενόμενες βελτιώσεις σε άγχος, συμμόρφωση και ροή εξέτασης.

1.7 Προηγούμενη Εμπειρία Εξετάσεων, Εξοικείωση/Εναισθητοποίηση

Η προηγούμενη εμπειρία απεικονιστικών εξετάσεων ορίζεται ως το άθροισμα των πραγματικών εκθέσεων του ατόμου σε διαδικασίες όπως η MRI, η CT και οι ραδιοϊσοτοπικές εξετάσεις PET/CT ή PET/MRI, μαζί με την υποκειμενική αξιολόγηση της «ποιότητας» αυτών των εμπειριών ως ομαλών ή δυσφορικών. Στο θεωρητικό επίπεδο, οι επαναλαμβανόμενες εκθέσεις μπορούν να ενεργοποιούν είτε διαδικασίες εξοικείωσης και μείωσης της αντιδραστικότητας

(habituation), είτε αντίθετα διεργασίες ευαισθητοποίησης με ενίσχυση του αναμενόμενου κινδύνου και της δυσφορίας (sensitization), ανάλογα με τη βαρύτητα και τη συναισθηματική χροιά της αρχικής εμπειρίας. Στο πεδίο της ογκολογικής απεικόνισης, η προαπεικονιστική αγωνία για το αποτέλεσμα έχει αναγνωριστεί ως διακριτό φαινόμενο «scanxiety», το οποίο δύναται να αναζωπυρώνεται ή να αποδυναμώνεται από προηγούμενες εμπειρίες και από την προσδοκία του ευρήματος που θα ακολουθήσει την εξέταση (Bui et al., 2021; Shortman et al., 2015). Η δημόσια καταγραφή της προ-MRI εμπειρίας σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτυπώνει ότι αναμονή, περιβάλλον, θόρυβος, φλεβοκέντηση και ανησυχία για το αποτέλεσμα εμφανίζονται συστηματικά ως πυροδότες άγχους, ιδίως πριν από την πρώτη έκθεση, με τις προηγούμενες δυσφορικές εμπειρίες να τροφοδοτούν αρνητικές προσδοκίες (Homewood και Hewis, 2023).

Σε ό,τι αφορά την εξοικείωση, πειραματικές και κλινικές μελέτες τεκμηριώνουν ότι η επανάληψη της διαδικασίας, ιδίως όταν η αρχική εμπειρία υπήρξε επαρκώς ανεκτή, συνδέεται με μείωση της καταστασιακής ανησυχίας. Σε μελέτη δύο διαδοχικών MRI συνεδριών σε υγιείς εθελοντές, τα επίπεδα άγχους ήταν υψηλότερα στην πρώτη συνεδρία και μειώθηκαν στη δεύτερη, ενώ ενδοσυνεδριακά καταγράφηκε πτώση και εκ νέου άνοδος προς το τέλος, υποδηλώνοντας δυναμική εξοικείωσης μέσα και ανάμεσα σε συνεδρίες (Chapman et al., 2010). Ανάλογα, τυχαίοποιημένη μελέτη ελεγχόμενης «εκπαίδευσης στον τομογράφο» έδειξε ότι η προσομοίωση MRI ή η σύντομη παραμονή σε μαγνητικό περιβάλλον μειώνει τη δηλούμενη δυσφορία κατά την επόμενη έκθεση, παρότι ορισμένοι δείκτες ενδοκρινικού στρες μπορεί να εμφανίσουν αντιδράσεις ευαισθητοποίησης της δεύτερης ημέρας, γεγονός που υπογραμμίζει τη δυνητική διάσταση διττής επίδρασης (Lueken et al., 2012). Στο ίδιο πνεύμα, πρόσφατα δεδομένα από επαναλαμβανόμενες εξετάσεις 7T έδειξαν ότι ίλιγγος, ναυτία και κεφαλαλγία μειώνονται με τον χρόνο και ότι η άνεση αυξάνει, στοιχείο συμβατό με διαδικασίες προσαρμογής (Hansson et al., 2024). Στην κλινική πράξη, η προγενέστερη εμπειρία MRI έχει συσχετισθεί με χαμηλότερα επίπεδα άγχους έναντι πρωτοεξεταζόμενων, στοιχείο που αναδείχθηκε και σε πολυκεντρική μελέτη όπου «μη πρώτη MRI» προέβλεπε στατιστικά χαμηλότερο άγχος κατά την εξέταση (Masalma et al., 2024). Το παραπάνω δεν είναι καθολικό σε όλες τις ομάδες, καθώς σε παιδιατρικούς πληθυσμούς αναφέρθηκε ότι η προηγούμενη MRI δεν προέβλεπε το άγχος στην παρούσα εξέταση, γεγονός που υποδηλώνει διαφοροποιήσεις με βάση την ηλικία και το αναπτυξιακό στάδιο (Jaite et al., 2019).

Ωστόσο, η προηγούμενη εμπειρία μπορεί να λειτουργήσει και ως ενισχυτής φόβου όταν η αρχική έκθεση υπήρξε ιδιαίτερα δυσφορική ή τραυματική. Σε τυχαίοποιημένη μελέτη ενημερωτικού εντύπου για MRI, η ανάλυση έδειξε ότι η «επίσκεψη στο τμήμα πριν την MRI» και η τηλεφωνική επικοινωνία πριν την εξέταση συνδέθηκαν με αυξημένες πιθανότητες υψηλού προαπεικονιστικού

στρες, πιθανώς ως δείκτες προϋπάρχουσας ανησυχίας ή προηγούμενης αρνητικής εμπειρίας που ενεργοποιεί προσδοκίες δυσφορίας (Bolejko και Hagell, 2020). Στις μεγάλες σειρές για τη «κλειστοφοβία» στην MRI, η συχνότητα διακοπής λόγω δυσφορίας παραμένει κλινικά σημαντική και συνδέεται με ιστορικό κλειστοφοβικών επεισοδίων, ενώ η χρήση νεότερων ή πιο «ανοικτών» διατάξεων μειώνει αλλά δεν εξαφανίζει τον σχετικό κίνδυνο, στοιχείο που υποδηλώνει ότι η μνήμη προηγούμενης δυσφορίας μπορεί να συντηρεί ευαισθητοποίηση ανεξαρτήτως τεχνικών βελτιώσεων (Dewey et al., 2007; Enders et al., 2011). Πρόσφατα, μελέτη για τις πρώιμες διακοπές MRI ανέδειξε ως καθοριστικό προγνωστικό παράγοντα το ιστορικό κλειστοφοβίας, δηλαδή μία μορφή «αρνητικής προγενέστερης εμπειρίας» που μεταφέρεται σε επόμενες εκθέσεις (Platon et al., 2023). Παρόμοια, σε συγκριτική μελέτη PET/MRI έναντι PET/CT, η προϋπάρχουσα εμπειρία και η αλληλεπίδραση με το προσωπικό σχετίστηκαν με την ικανοποίηση και το ψυχολογικό φορτίο, ενώ η προτίμηση για την πιο οικεία διαδικασία συνδέθηκε με χαμηλότερη επιβάρυνση, στοιχείο συμβατό με εξοικείωση στην προτιμώμενη εξέταση (Shortman et al., 2015).

Οι παραπάνω κατευθύνσεις ερμηνεύονται πειστικά στο πλαίσιο των μοντέλων προσδοκίας και γνωστικής αξιολόγησης του κινδύνου. Η βιβλιογραφία περί αντιλήψεων κινδύνου έχει αναδείξει ότι ο κίνδυνος αξιολογείται όχι μόνο με βάση αντικειμενικές πιθανότητες, αλλά και με κριτήρια «τρομακτικότητας», αβεβαιότητας και ελέγχου, με τις φορτισμένες και απρόβλεπτες ιατρικές διαδικασίες να γίνονται αντιληπτές ως περισσότερο απειλητικές (Slovic, 1987; Ferrer και Klein, 2015). Σε αυτό το πλαίσιο, οι αρνητικές προσδοκίες που τρέφονται από προηγούμενες δυσφορικές εμπειρίες λειτουργούν ως «nocebo» μοχλοί, δηλαδή ως ψυχοβιολογικοί μηχανισμοί μέσω των οποίων οι προσδοκίες δυσφορίας πολλαπλασιάζουν το άγχος και τα συμπτώματα στην επόμενη έκθεση, ανεξάρτητα από την πραγματική επικινδυνότητα της διαδικασίας (Colloca και Miller, 2011; Colloca, 2024). Η θεμελιώδης συνεισφορά της αίσθησης ελέγχου και της προβλεψιμότητας είναι επίσης κρίσιμη, καθώς οι επαναλαμβανόμενες, ομαλές εμπειρίες επιτρέπουν την απόκτηση «διορθωτικών» μνημονικών ιχνών που αναστέλλουν τη φοβική μνήμη, ενώ οι αρνητικές εμπειρίες ενισχύουν το απειλητικό ίχνος και διευρύνουν τη γενίκευση του φόβου, όπως περιγράφεται στα μοντέλα συναισθηματικής επεξεργασίας και «ανασταλτικής μάθησης» της έκθεσης (Foa και Kozak, 1986; Craske et al., 2014). Έτσι, η ίδια η «πορεία» της έκθεσης παίζει ρόλο διπλής κατεύθυνσης, με την ομαλή εμπειρία να παράγει εξοικείωση και τη δυσφορική να ενισχύει την ευαισθητοποίηση, ανάλογα με το τι «μαθαίνει» το άτομο ότι πρέπει να αναμένει την επόμενη φορά.

Η διασύνδεση της προηγούμενης εμπειρίας με τις αντιλήψεις ελέγχου τεκμηριώνεται και από ευρήματα για τον ρόλο της υγειονομικής πληροφόρησης και της προετοιμασίας. Ανασκοπήσεις και πειραματικές μελέτες στον χώρο της MRI δείχνουν ότι η δομημένη, διαδικαστική και αισθητηριακή

πληροφόρηση μπορεί να μειώνει τον κίνδυνο υψηλού προαπεικονιστικού στρες και να αυξάνει την ικανοποίηση, ιδίως σε πρωτοεξεταζόμενους, ενισχύοντας την αίσθηση προβλεψιμότητας και συνεργασίας (Bolejko και Hagell, 2020; Madl et al., 2022). Αντίστοιχα, η οπτικοακουστική προετοιμασία και η «δοκιμαστική» έκθεση σε περιβάλλον προσομοίωσης βοηθούν στη μείωση της υποκειμενικής δυσφορίας κατά την επόμενη πραγματική εξέταση, μολονότι η ενδοκρινική ανταπόκριση μπορεί να παρουσιάζει πολυπλοκότητα, υπενθυμίζοντας ότι οι μηχανισμοί εξοικείωσης δεν είναι γραμμικοί (Lueken et al., 2012). Οι κλασικές διαστάσεις εσωτερικού και εξωτερικού ελέγχου υγείας (internal vs powerful others/chance) υποδεικνύουν ότι άτομα που αντιλαμβάνονται μεγαλύτερη προσωπική ικανότητα ρύθμισης της εμπειρίας συνεργάζονται καλύτερα και βιώνουν μικρότερη ένταση άγχους, υπό την προϋπόθεση ότι έχουν προηγηθεί επαρκώς ομαλές εμπειρίες που επιβεβαιώνουν αυτές τις πεποιθήσεις (Wallston et al., 1978; Ferrer και Klein, 2015). Αντιστρόφως, η ιστορία δυσφορικών εξετάσεων τείνει να μετακινεί την προσδοκία προς αρνητικό σενάριο, αυξάνοντας την αποστροφή, την αποφυγή και τον αντιλαμβανόμενο κίνδυνο, ακόμη και όταν ο αντικειμενικός κίνδυνος είναι χαμηλός (Colloca και Miller, 2011; Colloca, 2024).

Στο υποσύνολο των ραδιοϊσοτοπικών εξετάσεων, η προηγούμενη εμπειρία επηρεάζει επιπλέον την εκτίμηση κινδύνου ακτινοβολίας και το φόβο για το αποτέλεσμα, με την προεξάρχουσα αβεβαιότητα διάγνωσης να λειτουργεί ως πολλαπλασιαστής άγχους. Σε PET/CT ογκολογικών ασθενών, τα προαπεικονιστικά επίπεδα στρες είναι υψηλότερα των μετεξεταστικών, υποδηλώνοντας ότι η αβεβαιότητα για το επικείμενο αποτέλεσμα δρα εντονότερα από την ίδια τη διαδικασία, ενώ η διάκριση «πρώτη φορά» έναντι «προηγούμενη PET/CT» δεν αποδείχθηκε ισχυρός προγνωστικός παράγοντας στη συγκεκριμένη μελέτη, πιθανόν λόγω της υπερισχύουσας ανησυχίας για την πορεία της νόσου (Abreu et al., 2017). Σε άμεση σύγκριση PET/MRI έναντι PET/CT, το ψυχολογικό φορτίο ήταν υψηλότερο στο PET/MRI, αλλά οι ασθενείς που προτιμούσαν την εκάστοτε διαδικασία εμφάνισαν χαμηλότερη επιβάρυνση σε αυτήν, υποδηλώνοντας ότι η εξοικείωση και οι θετικές προσδοκίες τροποποιούν την εμπειρία (Shortman et al., 2015). Σε ευρύτερη χαρτογράφηση της «scanxiety» αναδεικνύεται ότι οι προηγούμενες επαφές με το σύστημα μπορεί να είναι είτε προστατευτικές είτε επιβαρυντικές ανάλογα με την ποιότητα της επικοινωνίας και την αποτελεσματικότητα της ενημέρωσης (Bui et al., 2021). Η σύζευξη αυτών των ευρημάτων με τα μοντέλα μάθησης οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η «καλή πρώτη εμπειρία» δεν είναι απλώς επιθυμητή, αλλά συνιστά κρίσιμο σημείο καμπής που ρυθμίζει την κατεύθυνση της καμπύλης προσαρμογής.

Συνεκτιμώντας τα παραπάνω, η διττή επίδραση της προηγούμενης εμπειρίας μπορεί να συνοψιστεί ως εξής. Πρώτον, όταν η αρχική διαδικασία είναι προβλέψιμη, υποστηρικτική και επιτυχώς ολοκληρωμένη, η επόμενη έκθεση τείνει να συνοδεύεται από μειωμένο άγχος λόγω

εξοικείωσης, βελτιωμένης αίσθησης ελέγχου και σχηματισμού ανασταλτικών μνημονικών ιχνών που «ανταγωνίζονται» τη φοβική μνήμη (Charman et al., 2010; Craske et al., 2014). Δεύτερον, όταν η πρώτη εμπειρία έχει υψηλή δυσφορία ή αποτυχία ολοκλήρωσης, η επόμενη έκθεση είναι πιθανότερο να διεγείρει ευαισθητοποίηση, να αυξήσει τον αντιλαμβανόμενο κίνδυνο και να οδηγήσει σε αποφυγή, με κλινικές εκδηλώσεις όπως κλειστοφοβικά επεισόδια, αυξημένη ανάγκη για καταπράυνση ή πρόωρη διακοπή (Dewey et al., 2007; Napp et al., 2017; Platon et al., 2023). Τρίτον, η σχέση δεν είναι μονοδιάστατη, καθώς ενδιάμεσοι παράγοντες όπως ηλικία, φύλο, απεικονιζόμενη ανατομική περιοχή και επικοινωνιακή ποιότητα παρεμβαίνουν στη διαμόρφωση προσδοκιών και στην ανάγνωση της εμπειρίας, όπως υποδεικνύουν τόσο τα πολυκεντρικά δεδομένα όσο και τα συγκείμενα της πυρηνικής ιατρικής (Masalma et al., 2024; Shortman et al., 2015; Abreu et al., 2017). Κατ' αυτόν τον τρόπο, η προηγούμενη εμπειρία δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως απλή διχοτόμηση «ναι/όχι», αλλά ως διαβαθμισμένη μεταβλητή ποιότητας και νοήματος, η οποία αλληλεπιδρά με την αντιλαμβανόμενη επικινδυνότητα και τον αντιλαμβανόμενο έλεγχο για να καθορίσει την ψυχολογική πορεία της επόμενης εξέτασης.

1.8 Συνθετικό και Εννοιολογικό Μοντέλο

Η ανάπτυξη του παρόντος μοντέλου αποσκοπεί στη συστηματική σύνδεση των βασικών μεταβλητών που αναδεικνύονται από τη βιβλιογραφική επισκόπηση και από τις ιδιαιτερότητες του κλινικού πλαισίου των διαγνωστικών ραδιοϊσοτοπικών εξετάσεων, όπου το προαπεικονιστικό στρες ή «scanxiety» αναδύεται ως σύνθετο φαινόμενο με γνωστικές, συναισθηματικές και σωματικές εκδηλώσεις, ικανό να επηρεάσει τόσο την εμπειρία του ασθενούς όσο και τη ροή της εξέτασης (Abreu et al., 2017). Στο εν λόγω πλαίσιο, ο φόβος ορίζεται λειτουργικά ως στοχοκατευθυνόμενη αντίδραση σε συγκεκριμένα ερεθίσματα της διαδικασίας και της ακτινοβολίας, ενώ το άγχος τροφοδοτείται κυρίως από την αβεβαιότητα για την έκβαση και την αναμονή των αποτελεσμάτων, με τις δύο συνιστώσες να αλληλεπιδρούν δυναμικά κατά τη διαδρομή του ασθενούς στο τμήμα πυρηνικής ιατρικής (Munn και Jordan, 2014; Shortman et al., 2015). Η υιοθέτηση αυτού του διαχωρισμού επιτρέπει στο μοντέλο να εστιάσει σε παρεμβαίνοντες προσδιοριστές που είναι τροποποιήσιμοι μέσω ενημέρωσης και επικοινωνίας και σε ατομικούς πόρους που λειτουργούν προστατευτικά.

Ως θεωρητικός άξονας λαμβάνονται το μοντέλο γνωστικής αξιολόγησης του στρες, σύμφωνα με το οποίο οι αντιδράσεις δεν καθορίζονται από το ερέθισμα καθεαυτό αλλά από την υποκειμενική εκτίμηση απειλής και ελέγχου (Lazarus και Folkman, 1984), καθώς και η θεωρία της αβεβαιότητας στην ασθένεια, κατά την οποία τα κενά πληροφόρησης και η ασάφεια τροφοδοτούν δυσανεξία και αντισταθμιστικές αναζητήσεις πληροφοριών (Mishel, 1988). Η «buffering hypothesis» ορίζει

επιπλέον ότι η κοινωνική υποστήριξη αμβλύνει τις αρνητικές επιδράσεις των στρεσογόνων παραγόντων, τόσο άμεσα όσο και μέσω της αναδιαμόρφωσης των γνωστικών αξιολογήσεων (Cohen και Wills, 1985). Οι τρεις αυτοί κορμοί παρέχουν το υπόβαθρο για να νοηματοδοτηθούν οι σχέσεις μεταξύ ψυχικής ανθεκτικότητας, αντιλαμβανόμενης κοινωνικής υποστήριξης και προαπεικονιστικού άγχους στο συγκεκριμένο κλινικό πλαίσιο, όπως έχει ήδη σκιαγραφηθεί στο πρώτο μέρος της εργασίας με έμφαση στη διάκριση φόβου και άγχους και στους πρακτικούς μοχλούς μείωσης της προαπεικονιστικής δυσφορίας (Acuff et al., 2014; Miller et al., 2013).

Κεντρικές εξαρτημένες μεταβλητές του μοντέλου είναι το προσωρινό άγχος και το μόνιμο άγχος, όπως αποτιμήθηκαν με τις δύο υποκλίμακες του STAI (STAI-X-1 και STAI-X-2). Το προσωρινό άγχος αποτυπώνει τη συναισθηματική κατάσταση του ατόμου τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή, ενώ το μόνιμο άγχος αποτυπώνει τη γενικότερη τάση του ατόμου να βιώνει άγχος σε διάφορες καταστάσεις. Η επιλογή των δύο διαστάσεων επέτρεψε τη διάκριση ανάμεσα στην άμεση προαπεικονιστική επιβάρυνση και στη σταθερότερη αγχώδη προδιάθεση των συμμετεχόντων.

Ως κύριος ατομικός προστατευτικός πόρος εισάγεται η ψυχική ανθεκτικότητα, η οποία νοείται ως ικανότητα προσαρμοστικής ανάκαμψης και ενεργούς ρύθμισης συναισθήματος έναντι αντιξοοτήτων και στρες, με συστατικά όπως ρεαλιστική αισιοδοξία, αίσθηση ελέγχου και αυτοαποτελεσματικότητα (Connor και Davidson, 2003; Campbell-Sills και Stein, 2007). Σε σωματικά πάσχοντες πληθυσμούς, υψηλότερη ανθεκτικότητα συσχετίζεται σταθερά με χαμηλότερα επίπεδα άγχους και με καλύτερες εκβάσεις προσαρμογής, γεγονός που υποδηλώνει αρνητική συσχέτιση με τον προαπεικονιστικό στρες μέσω γνωστικών και συμπεριφορικών μηχανισμών αντιμετώπισης (Färber και Rosendahl, 2018). Η χρήση της CD-RISC-10 εξυπηρετεί την μονοδιάστατη εκτίμηση του πόρου αυτού με τεκμηριωμένες ψυχομετρικές ιδιότητες, συμπεριλαμβανομένων πρόσφατων ελληνικών επικυρώσεων σε κλινικούς και γενικούς πληθυσμούς (Galanis et al., 2023; Kyriazos και Stalikas, 2021), επιλογή η οποία εντάσσεται ρητά στο ερευνητικό πρωτόκολλο του παρόντος έργου.

Παράλληλα, η αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη θεωρείται διττός προσδιοριστής, με άμεσο αποτέλεσμα μείωσης του στρες και έμμεσο αποτέλεσμα ενίσχυσης της ανθεκτικότητας, σύμφωνα με τη λογική του «buffering», όπου οι πόροι από οικογένεια, φίλους και σημαντικό άλλο αναδιαμορφώνουν τις γνωστικές αξιολογήσεις και την αυτοπεποίθηση αντιμετώπισης (Cohen και Wills, 1985; Schäfer et al., 2024). Η MSPSS, με σταθερή τριπαραγοντική δομή, επιτρέπει τη διερεύνηση τόσο της συνολικής υποστήριξης όσο και των επί μέρους πηγών, στοιχείο χρήσιμο για να εξετασθούν διαφορές στη βαρύτητα των επιδράσεων, με την ελληνική προσαρμογή να εμφανίζει εξαιρετική αξιοπιστία (Zimet et al., 1988; Theofilou, 2015). Εμπειρικές συνθέσεις τεκμηριώνουν ότι

υψηλότερη αντιλαμβανόμενη υποστήριξη συνδέεται με χαμηλότερα συμπτώματα άγχους σε πληθυσμούς υγείας και φροντιστών και ότι η σχέση αυτή συχνά μεσολαβείται από τη μείωση του αντιλαμβανόμενου στρες, προοιωνίζοντας ευμενή επίδραση και στον προαπεικονιστικό στρες (Priego-Cubero et al., 2023; Schäfer et al., 2024).

Η τρίτη συνιστώσα του μοντέλου αφορά την αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη, η οποία εξετάστηκε με την MSPSS και αποτυπώθηκε τόσο συνολικά όσο και ανά πηγή υποστήριξης (οικογένεια, φίλοι, σημαντικό πρόσωπο). Η διάκριση αυτή ήταν σημαντική, διότι επέτρεψε να διερευνηθεί εάν διαφορετικές πηγές υποστήριξης σχετίζονται με διαφορετικό τρόπο με το άγχος και την ψυχική ανθεκτικότητα. Η ενημέρωση και η επικοινωνία διατηρούνται ως θεωρητικοί και πρακτικοί παράγοντες ερμηνείας, αλλά δεν αποτέλεσαν ξεχωριστές μετρούμενες μεταβλητές στην παρούσα ανάλυση.

Η προηγούμενη εμπειρία απεικονιστικών εξετάσεων εισάγεται ως εμπειρικός τροποποιητής με αμφίσημη επιρροή. Ομαλές και προβλέψιμες εκθέσεις δύνανται να καλλιεργούν εξοικείωση και να ενισχύουν την αντιλαμβανόμενη ικανότητα αντιμετώπισης, στηρίζοντας την ανθεκτικότητα και περιορίζοντας τον φόβο, ενώ δυσφορικές εμπειρίες ή ανεπαρκής επικοινωνία μπορούν να ευαισθητοποιούν και να αυξάνουν την αναμενόμενη δυσφορία στην επόμενη εξέταση (Shortman et al., 2015; Munn και Jordan, 2014). Το πρώτο μέρος της εργασίας ανέδειξε ειδικά σημεία τριβής της ραδιοϊσοτοπικής διαδικασίας –αναμονή μεταξύ έγχυσης και σάρωσης, ακινησία, αισθητηριακό περιβάλλον– ως πυρήνες ενεργοποίησης φόβου, οι οποίοι ερμηνεύουν γιατί η έγκαιρη, σαφής και ενσυναισθητική επικοινωνία μπορεί να λειτουργήσει αποσυμπίεστικά (Abreu et al., 2017; Acuff et al., 2014).

Στη βάση των παραπάνω, το μοντέλο προτείνει τους εξής κύριους μηχανισμούς. Πρώτον, αναμένεται αρνητική συσχέτιση της ψυχικής ανθεκτικότητας με το προσωρινό και το μόνιμο άγχος, σύμφωνα με τα ευρήματα που συνδέουν την ανθεκτικότητα με χαμηλότερη ψυχολογική δυσφορία σε σωματικές νόσους (Färber και Rosendahl, 2018). Δεύτερον, η αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη αναμένεται να συνδέεται αρνητικά με το άγχος και θετικά με την ψυχική ανθεκτικότητα, σύμφωνα με τη λογική της υπόθεσης μετριασμού του στρες (Cohen και Wills, 1985; Schäfer et al., 2024). Τρίτον, η προηγούμενη εμπειρία απεικονιστικών εξετάσεων εξετάζεται ως δημογραφικός/κλινικός δείκτης εξοικείωσης, με την αναγνώριση ότι η σχεδόν καθολική ύπαρξη προηγούμενης εμπειρίας στο δείγμα μπορεί να περιορίσει τη δυνατότητα αναλυτικής σύγκρισης.

Στο επίπεδο του κλινικού περιβάλλοντος, η ποιότητα της αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ προσωπικού και εξεταζόμενου εισάγεται ως εξωγενής διαδικαστικός παράγοντας, ο οποίος

διαμορφώνει τόσο την αβεβαιότητα όσο και τον ίδιο τον φόβο, με τεκμήρια ότι στοχευμένες βελτιώσεις στην επικοινωνία συνοδεύονται από μείωση άγχους και βελτίωση της ροής της εξέτασης (Miller et al., 2013; Acuff et al., 2014). Τέλος, ως συγχυτικοί συνυπολογίζονται βασικά κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά και δείκτες υγείας, σύμφωνα με τη μεθοδολογική πρόβλεψη του πρωτοκόλλου, ώστε να εκτιμηθούν οι καθαρές σχέσεις μεταξύ των βασικών μεταβλητών (π.χ. ηλικία, φύλο, εκπαίδευση, αυτοαξιολόγηση υγείας).

Συνολικά, το μοντέλο εκφράζεται ως ένα σύνολο αναμενόμενων συσχετίσεων μεταξύ άγχους, ψυχικής ανθεκτικότητας και αντιλαμβανόμενης κοινωνικής υποστήριξης. Η ψυχική ανθεκτικότητα αναμένεται να συνδέεται αρνητικά με το προσωρινό και το μόνιμο άγχος, ενώ η αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη αναμένεται να συνδέεται αρνητικά με το άγχος και θετικά με την ανθεκτικότητα. Η προηγούμενη εμπειρία εξετάσεων εξετάζεται ως συμπληρωματικός δείκτης εξοικείωσης, ενώ η ενημέρωση και η επικοινωνία παραμένουν σημαντικοί πρακτικοί παράγοντες ερμηνείας και διοικητικής αξιοποίησης. Όλες οι παραπάνω σχέσεις εξετάζονται σε συγχρονικό πλαίσιο και, συνεπώς, ερμηνεύονται ως συσχετιστικές, αφού ληφθούν υπόψη βασικοί συγχυτικοί παράγοντες

Κεφάλαιο 2. Σκοπός, Ερευνητικά Ερωτήματα και Υποθέσεις

Κεντρικός σκοπός της έρευνας είναι να διερευνηθούν, σε ασθενείς που υποβάλλονται σε διαγνωστικές ραδιοϊσοτοπικές εξετάσεις, οι σχέσεις μεταξύ ψυχικής ανθεκτικότητας, αντιλαμβανόμενης κοινωνικής υποστήριξης και άγχους. Το άγχος εξετάστηκε τόσο ως προσωρινή συναισθηματική κατάσταση όσο και ως σχετικά σταθερό χαρακτηριστικό, ενώ η κοινωνική υποστήριξη εξετάστηκε συνολικά και ανά πηγή υποστήριξης/

Βάσει αυτού του σκοπού, τα εξής ερευνητικά ερωτήματα διαμορφώνονται ως επιμέρους στόχοι:

1. Ποια είναι η σχέση μεταξύ ψυχικής ανθεκτικότητας και προσωρινού/μόνιμου άγχους σε ασθενείς που υποβάλλονται σε διαγνωστικές ραδιοϊσοτοπικές εξετάσεις;
2. Ποια είναι η σχέση μεταξύ αντιλαμβανόμενης κοινωνικής υποστήριξης και προσωρινού/μόνιμου άγχους;
3. Ποια είναι η σχέση μεταξύ αντιλαμβανόμενης κοινωνικής υποστήριξης, προηγούμενης εμπειρίας εξετάσεων και ψυχικής ανθεκτικότητας;

Έτσι, οι εξής ερευνητικές υποθέσεις διαμορφώνονται προς διερεύνηση:

H1: Ασθενείς με υψηλότερη ψυχική ανθεκτικότητα παρουσιάζουν χαμηλότερα επίπεδα προσωρινού και μόνιμου άγχους.

H2: Ασθενείς με υψηλότερη αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη παρουσιάζουν χαμηλότερα επίπεδα προσωρινού και μόνιμου άγχους.

H3: Ασθενείς με υψηλότερη αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη και προηγούμενη εμπειρία από ραδιοϊσοτοπικές ή παρόμοιες εξετάσεις παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα ψυχικής ανθεκτικότητας.

Κεφάλαιο 3. Μεθοδολογία

3.1 Σχεδιασμός Μελέτης

Η μελέτη σχεδιάστηκε ως ποσοτική, αναλυτική, συσχετιστική έρευνα με συγχρονικό (cross-sectional) ερευνητικό σχέδιο. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν σε μία χρονική στιγμή από ενήλικους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε διαγνωστικές ραδιοϊσοτοπικές εξετάσεις στο Τμήμα Πυρηνικής Ιατρικής μεγάλου δημόσιου νοσοκομείου, στο πλαίσιο της συνήθους κλινικής ροής, χωρίς καμία παρέμβαση στη θεραπευτική τους πορεία. Η μελέτη είχε παρατηρητικό χαρακτήρα και στόχευσε στη διερεύνηση των σχέσεων ανάμεσα στην ψυχική ανθεκτικότητα, το προσωρινό και μόνιμο άγχος, την αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη και την προηγούμενη εμπειρία ιατρικών εξετάσεων, χωρίς χειρισμό ή τροποποίηση των εκθέσεων των συμμετεχόντων. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο με τυποποιημένες, επικυρωμένες κλίμακες και δημογραφικές ερωτήσεις κλειστού τύπου, το οποίο συμπληρώθηκε σε κατάλληλο χρονικό σημείο σε σχέση με την εξέταση (πριν ή/και αμέσως μετά), έτσι ώστε να αποτυπωθούν οι σχετικές αντιλήψεις και συναισθήματα των ασθενών.

Η επιλογή συγχρονικού, αναλυτικού σχεδιασμού υπαγορεύτηκε από τον κεντρικό σκοπό της μελέτης, δηλαδή τη διερεύνηση συσχετίσεων μεταξύ πολλαπλών ψυχοκοινωνικών μεταβλητών σε φυσικό κλινικό περιβάλλον, σε συνθήκες όπου δεν ήταν εφικτός ή δεοντολογικά σκόπιμος ο πειραματικός χειρισμός των εκθέσεων. Οι συγχρονικές μελέτες επιτρέπουν τη μέτρηση εκθέσεων και εκβάσεων στην ίδια χρονική στιγμή και είναι κατάλληλες για την αποτύπωση σχέσεων μεταξύ μεταβλητών σε πληθυσμούς ασθενών, όταν ο στόχος είναι η εντοπισμός προτύπων και όχι η αιτιώδης απόδειξη (Setia, 2016). Επιπλέον, ο συσχετιστικός ποσοτικός σχεδιασμός με χρήση τυποποιημένων εργαλείων είναι ευρέως αποδεκτός στη νοσηλευτική και την έρευνα υγείας, όταν εξετάζονται ψυχοκοινωνικοί παράγοντες σε κλινικά περιβάλλοντα, καθώς προσφέρει δυνατότητα εκτίμησης σχέσεων και ελέγχου συγχυτικών μεταβλητών με οικονομία χρόνου και πόρων (Creswell και Creswell, 2017). Αναλυτικές παρατηρητικές μελέτες αυτού του τύπου θεωρούνται κατάλληλες για την ανάδειξη υποθέσεων και τη χαρτογράφηση πολύπλοκων σχέσεων σε πραγματικές κλινικές συνθήκες, υπό την προϋπόθεση ότι περιγράφονται σαφώς ο πληθυσμός, οι μεταβλητές και οι στατιστικές μέθοδοι (Pérez-Guerrero et al., 2024).

3.2 Δείγμα και Μεθοδολογία Δειγματοληψίας

Το δείγμα συγκροτήθηκε από ενήλικους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε διαγνωστικές ραδιοϊσοτοπικές εξετάσεις (όπως σπινθηρογραφήματα και PET/CT) στο Τμήμα Πυρηνικής Ιατρικής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης «ΑΧΕΠΙΑ» σε προκαθορισμένο χρονικό διάστημα συλλογής δεδομένων. Ως κριτήρια ένταξης τέθηκαν η ηλικία 18 ετών και άνω, η επαρκής γνώση της ελληνικής γλώσσας, η ικανότητα κατανόησης των ερωτήσεων και παροχής ενημερωμένης συναίνεσης, καθώς και η ύπαρξη προγραμματισμένης ή μόλις ολοκληρωμένης διαγνωστικής εξέτασης την ημέρα της προσέγγισης. Κριτήρια αποκλεισμού αποτέλεσαν η σημαντική γνωστική έκπτωση ή οξεία κλινική αστάθεια που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη δυνατότητα έγκυρης απάντησης, η σοβαρή ψυχιατρική απορρύθμιση και η αδυναμία κατανόησης των οδηγιών. Οι ασθενείς εντοπίστηκαν μέσω του ημερήσιου προγράμματος του τμήματος και προσεγγίστηκαν διαδοχικά από τον ερευνητή ή εξουσιοδοτημένο μέλος του προσωπικού σε κατάλληλο χώρο, όπου έγινε η προφορική και γραπτή ενημέρωση και ζητήθηκε η υπογραφή φόρμας συναίνεσης. Όσοι αποδέχθηκαν τη συμμετοχή συμπλήρωσαν ανώνυμα το ερωτηματολόγιο σε έντυπη μορφή, χωρίς την παρουσία του προσωπικού σε απόσταση που θα μπορούσε να επηρεάσει τις απαντήσεις, και στη συνέχεια παρέδωσαν το συμπληρωμένο έντυπο σε σφραγισμένο φάκελο. Το τελικό δείγμα προέκυψε από όλους τους ασθενείς που πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης, ενημερώθηκαν επαρκώς και συμφώνησαν να συμμετάσχουν κατά το χρονικό διάστημα συλλογής.

Ως προς τη μεθοδολογία δειγματοληψίας, εφαρμόστηκε διαδοχική δειγματοληψία (consecutive sampling), κατά την οποία συμπεριλήφθηκαν όλοι οι επιλέξιμοι ασθενείς που προσήλθαν στο τμήμα και πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα. Η διαδοχική δειγματοληψία αποτελεί μορφή μη πιθανοθετικής δειγματοληψίας, η οποία χρησιμοποιείται εκτεταμένα σε κλινικές έρευνες όταν ο πληθυσμός-στόχος είναι οι ασθενείς που εξυπηρετούνται σε συγκεκριμένη δομή υγείας και όταν υπάρχουν χρονικοί και λειτουργικοί περιορισμοί που δυσχεραίνουν την εφαρμογή τυχαίας δειγματοληψίας (Elfil και Negida, 2017). Η μέθοδος αυτή θεωρείται από τις πιο «ισχυρές» ανάμεσα στις μη πιθανοθετικές τεχνικές ως προς τον έλεγχο της μεροληψίας, καθώς περιλαμβάνει όλους τους επιλέξιμους διαδοχικά και μειώνει την υποκειμενικότητα επιλογής σε σχέση με την απλή ευκολιακή δειγματοληψία, ιδίως σε μελέτες υγείας όπου η ροή ασθενών ακολουθεί την καθημερινή κλινική δραστηριότητα (Bujang και Saat, 2016). Παρά τους περιορισμούς γενικευσιμότητας που συνοδεύουν κάθε μη πιθανοθετική δειγματοληψία, η διαδοχική προσέγγιση κρίνεται κατάλληλη για αναλυτικές μελέτες σε νοσοκομειακά πλαίσια, όπου ο στόχος είναι η αποτύπωση σχέσεων μέσα σε συγκεκριμένο κλινικό περιβάλλον και η πρακτικότητα της στρατολόγησης αποτελεί κρίσιμο παράγοντα (Creswell και Creswell, 2017).

3.3 Εργαλείο Συλλογής Δεδομένων

Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε με αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο, καθώς η μέθοδος αυτή επέτρεψε την τυποποιημένη καταγραφή αντιλήψεων και συναισθημάτων, μειώνει την επίδραση του ερευνητή στη διαδικασία απάντησης και ευνοεί την ανωνυμία, κάτι ιδιαίτερα κρίσιμο σε κλινικά πλαίσια με χρονικούς περιορισμούς (Creswell και Creswell, 2017). Επιπλέον, τα δομημένα, κλειστού τύπου ερωτήματα διευκολύνουν τη συγκρισιμότητα μεταξύ συμμετεχόντων και την εφαρμογή κατάλληλων στατιστικών αναλύσεων, εξασφαλίζοντας αξιοπιστία και οικονομία πόρων στη συλλογή μεγάλου όγκου δεδομένων (Fowler, 2013). Η επιλογή ερωτηματολογίου θεωρείται, επομένως, κατάλληλη για τη συγκεκριμένη ποσοτική διερεύνηση, επειδή συνδυάζει πρακτικότητα πεδίου με υψηλή αναλυτική χρησιμότητα στη μελέτη ψυχοκοινωνικών παραγόντων (Creswell και Creswell, 2017).

Οι κλίμακες χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα μελέτη είναι (Παράρτημα Β):

Κλίμακα Ψυχικής Ανθεκτικότητας Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC-10): Η 10-στοιχείων εκδοχή (CD-RISC-10) προήλθε από Campbell-Sills και Stein (2007). Μετρά γενική ψυχική ανθεκτικότητα/ικανότητα προσαρμογής και ανάκαμψης από αντιξοότητες σε μονοδιάστατη δομή σε κλίμακα Likert πέντε σημείων, με 1 = Καθόλου, 2 = Σπάνια, 3 = Μερικές Φορές, 4 = Συχνά και 5 = Σχεδόν Πάντα. Υψηλότερες συνολικές βαθμολογίες υποδηλώνουν μεγαλύτερη ψυχική ανθεκτικότητα. Η κλίμακα, μεταφράστηκε στην Ελληνική γλώσσα από τους Galanis et al (2023) σε δείγμα Ελλήνων νοσηλευτών με εξαιρετικό δείκτη αξιοπιστίας Cronbach's $\alpha = ,924$. Οι επικύρωση στο γενικό πληθυσμό έγινε από τους Kyriazos και Stalikas (2021), με πολύ καλό δείκτη αξιοπιστίας, Cronbach's $\alpha = ,85$.

Κλίμακα Άγχους Κατάστασης STAI-X-1: Η μορφή STAI-X-1 του State–Trait Anxiety Inventory αναπτύχθηκε από τους Spielberger, Gorsuch και Lushene με στόχο τη μέτρηση του άγχους ως παροδικής συναισθηματικής κατάστασης, δηλαδή του τρόπου με τον οποίο το άτομο αισθάνεται «αυτή τη στιγμή» υπό την επίδραση συγκεκριμένων καταστάσεων (Spielberger et al., 1971). Αποτελείται από 20 στοιχεία σε μονοδιάστατη δομή και χρησιμοποιεί τετραβάθμια κλίμακα Likert, με τις κατηγορίες 1 = Καθόλου, 2 = Κάπως, 3 = Μέτρια και 4 = Πάρα πολύ, όπως διατυπώνονται στην ελληνική έκδοση. Ορισμένα στοιχεία περιγράφουν απουσία άγχους (π.χ. «αισθάνομαι ήρεμος/η», «αισθάνομαι άνετα») και βαθμολογούνται αντίστροφα σύμφωνα με το εγχειρίδιο, ώστε μετά την αναστροφή να προκύπτει συνολικό σκορ από 20 έως 80, όπου οι υψηλότερες τιμές αντανακλούν υψηλότερο άγχος κατάστασης (Spielberger et al., 1971). Η κλίμακα έχει μεταφραστεί και προσαρμοστεί στον ελληνικό πληθυσμό από τους Liakos και Giannitsi (1984), ενώ

μεταγενέστερη μελέτη των Fountoulakis et al. (2006) στην ελληνική μετάφραση του STAI (μορφή Υ) έδειξε πολύ υψηλή εσωτερική αξιοπιστία με Cronbach's $\alpha = 0,93$ για την υποκλίμακα άγχους κατάστασης, σε επίπεδα συγκρίσιμα με τα διεθνή δεδομένα.

Κλίμακα Άγχους ως Χαρακτηριστικού STAI-X-2: Η μορφή STAI-X-2 αποτελεί τη δεύτερη υποκλίμακα του ίδιου εργαλείου και μετρά το άγχος ως σχετικά σταθερό γνώρισμα της προσωπικότητας, δηλαδή την τάση του ατόμου να βιώνει άγχος σε διάφορες καταστάσεις της καθημερινότητας (Spielberger et al., 1983). Αποτελείται επίσης από 20 στοιχεία, οργανωμένα σε μονοδιάστατη δομή, και χρησιμοποιεί την ίδια τετραβάθμια κλίμακα Likert (1–4), με λεκτικές αγκυρώσεις που περιγράφουν τη συχνότητα με την οποία το άτομο βιώνει συγκεκριμένες εμπειρίες άγχους, έτσι ώστε το συνολικό σκορ να κυμαίνεται από 20 έως 80 και οι υψηλότερες τιμές να υποδηλώνουν μεγαλύτερο επίπεδο άγχους ως χαρακτηριστικού. Όπως και στην κλίμακα άγχους κατάστασης, ορισμένα θετικά διατυπωμένα στοιχεία (π.χ. «αισθάνομαι ασφαλής», «είμαι ικανοποιημένος/η») βαθμολογούνται αντίστροφα πριν από τον υπολογισμό της συνολικής βαθμολογίας, ώστε το τελικό σκορ να είναι μονοσήμαντα αυξητικό ως προς το άγχος (Spielberger et al., 1983). Η ελληνική προσαρμογή του STAI από τους Liakos και Giannitsi αποτέλεσε τη βάση για τη χρήση της κλίμακας στον ελληνικό πληθυσμό, ενώ η μελέτη των Fountoulakis et al. (2006) στην ελληνική μετάφραση του STAI ανέδειξε Cronbach's $\alpha = 0,92$ για την υποκλίμακα άγχους ως χαρακτηριστικού, επιβεβαιώνοντας την υψηλή εσωτερική συνοχή της κλίμακας σε ελληνικά δείγματα ενηλίκων (Liakos & Giannitsi, 1984; Fountoulakis et al., 2006).

Πολυδιάστατη Κλίμακα Αντιλαμβανόμενης Κοινωνικής Υποστήριξης (Multidimensional Scale of Perceived Social Support - MSPSS): Η συγκεκριμένη κλίμακα μετρά την αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη από τρεις πηγές (οικογένεια, φίλοι, σημαντικός άλλος) και δημιουργήθηκε από τους Zimet et al. (1988). Αποτελείται από δώδεκα (12) στοιχεία στην κλίμακα Likert 7 σημείων, με 1 = Διαφωνώ Απόλυτα, 2 = Διαφωνώ Πολύ, 3 = Διαφωνώ Λίγο, 4 = Νιώθω Αδιάφορα, 5 = Συμφωνώ Λίγο, 6 = Συμφωνώ Πολύ και 7 = Συμφωνώ Απόλυτα. Αποτελείται από τρεις υποκλίμακες: ειδικό/σημαντικό πρόσωπο (significant other) (στοιχεία 1, 2, 5, 10), οικογένεια (family) (στοιχεία 3, 4, 8, 11) και φίλοι (friends) (στοιχεία: 6, 7, 9, 12). Υψηλότερες βαθμολογίες υποδηλώνουν μεγαλύτερη αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη, συνολικά και ανά πηγή (Οικογένεια, Φίλοι, Σημαντικός Άλλος) Η μετάφραση στην ελληνική γλώσσα έγινε από τον Theofilou (2015), με πολύ υψηλή εσωτερική αξιοπιστία (Cronbach's $\alpha = ,932$). Η κλίμακα είναι ανοιχτή με ελεύθερη ερευνητική χρήση από τον δημιουργό (Gzimet, 2019).

Φόρμα δημογραφικών: Η η φόρμα δημογραφικών συγκεντρώνει βασικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων με κλειστού τύπου επιλογές, ώστε να εξασφαλίζεται τυποποίηση απαντήσεων και

εύκολη κωδικοποίηση. Περιλαμβάνονται ηλικιακές κατηγορίες, φύλο, οικογενειακή κατάσταση, επίπεδο εκπαίδευσης, εργασιακή κατάσταση και τύπος μόνιμης κατοικίας, καθώς και πληροφορίες για ασφαλιστική κάλυψη και αυτοαξιολόγηση της γενικής υγείας, που επιτρέπουν περιγραφή του δείγματος και πιθανή στρωματοποίηση στις αναλύσεις. Επιπλέον, καταγράφεται προηγούμενη εμπειρία ιατρικών εξετάσεων την τελευταία πενταετία (ναι/όχι) και, όπου υπάρχει, αναγνωρίζονται τα είδη εξετάσεων μέσω πολλαπλής επιλογής (π.χ. ραδιοϊσότοπα/σπινθηρογράφημα, PET/CT, CT, ακτινογραφία, MRI, υπέρηχος, άλλο), ώστε να αποτυπώνεται ο βαθμός εξοικείωσης με συναφείς διαδικασίες. Ο σχεδιασμός με προκαθορισμένες κατηγορίες και τετραγωνίδια επιλογής μειώνει τον χρόνο συμπλήρωσης, περιορίζει την αποκάλυψη ευαίσθητων πληροφοριών και βελτιώνει την ποιότητα των δεδομένων για συγκριτικές στατιστικές αναλύσεις.

3.4 Μεθοδολογία Στατιστικής Ανάλυσης

Με τη χρήση του κριτηρίου Kolmogorov-Smirnov ελέγχθηκαν οι κατανομές των ποσοτικών μεταβλητών ως προς την κανονικότητα της κατανομής τους. Για εκείνες που κατανέμονταν κανονικά χρησιμοποιήθηκαν οι μέσες τιμές (mean) και οι τυπικές αποκλίσεις (Standard Deviation=SD) για την περιγραφή τους, ενώ για εκείνες που δεν κατανέμονταν κανονικά χρησιμοποιήθηκαν επιπλέον και οι διάμεσοι (median) και τα ενδοτεταρτημοριακά εύρη (interquartilerange). Οι απόλυτες (N) και οι σχετικές (%) συχνότητες χρησιμοποιήθηκαν για την περιγραφή των ποιοτικών μεταβλητών. Όταν η κατανομή της μεταβλητής ήταν κανονική για τη σύγκριση ποσοτικών μεταβλητών μεταξύ δυο ομάδων χρησιμοποιήθηκε το παραμετρικό κριτήριο Student's t-test, ενώ όταν δεν ήταν κανονική το μη παραμετρικό κριτήριο Mann-Whitney. Για περισσότερες από δυο ομάδες χρησιμοποιήθηκαν αντίστοιχα ο έλεγχος ANOVA ή ο μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis. Για τον έλεγχο της σχέσης δυο ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson ή του Spearman. Για την εύρεση ανεξάρτητων παραγόντων που σχετίζονται με τις κλίμακες άγχους, ψυχικής ανθεκτικότητας και υποστήριξης, έγινε ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης (linear regression analysis), από την οποία προέκυψαν συντελεστές εξάρτησης (β) και τα τυπικά σφάλματά τους (standard errors=SE). Όταν η κατανομή της εξαρτημένης δεν ήταν κανονική, χρησιμοποιήθηκε στην ανάλυση ο λογαριθμικός μετασχηματισμός αυτής. Τα επίπεδα σημαντικότητας είναι αμφίπλευρα και η στατιστική σημαντικότητα τέθηκε στο 0,05. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 27.0.

3.5 Ζητήματα Ηθικής και Δεοντολογίας

Στη μελέτη τηρήθηκαν πλήρως οι αρχές της ερευνητικής δεοντολογίας και της προστασίας των δικαιωμάτων των συμμετεχόντων. Πριν από την έναρξη της συλλογής δεδομένων ζητήθηκε και

εξασφαλίστηκε έγκριση από τα αρμόδια θεσμικά όργανα του νοσοκομείου και της σχολής, μετά την κατάθεση του πλήρους ερευνητικού πρωτοκόλλου και του τελικού ερωτηματολογίου, μαζί με το έντυπο ενημέρωσης και συναίνεσης. Η συλλογή δεδομένων ξεκίνησε μόνο μετά την επίσημη έγκριση της διοίκησης και την ενημέρωση των εμπλεκόμενων κλινικών μονάδων. Σε όλους τους δυνητικούς συμμετέχοντες δόθηκε γραπτή και προφορική ενημέρωση σε απλή γλώσσα σχετικά με τον σκοπό της έρευνας, τη διαδικασία συμμετοχής, τη διάρκεια συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, την απουσία κλινικής παρέμβασης, τα πιθανά οφέλη και την ελάχιστη επιβάρυνση. Η συμμετοχή ήταν απολύτως εθελοντική και η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε μόνο μετά την υπογραφή γραπτής, ενημερωμένης συναίνεσης, με ρητή επισήμανση ότι η άρνηση ή η αποχώρηση δεν επηρέαζε σε καμία περίπτωση τη φροντίδα τους.

Παράλληλα, διασφαλίστηκαν αυστηρά η ανωνυμία και η εμπιστευτικότητα των δεδομένων (Παράρτημα Β). Τα ερωτηματολόγια δεν έφεραν ονομαστικά στοιχεία ή άλλους άμεσους αναγνωριστές και συλλέχθηκαν σε κλειστούς φακέλους, ώστε να μην είναι δυνατή η σύνδεση απαντήσεων με συγκεκριμένα άτομα. Τα δεδομένα καταχωρίστηκαν σε ηλεκτρονικά αρχεία προστατευμένα με κωδικό, με περιορισμένη πρόσβαση μόνο στον ερευνητή, και προβλέφθηκε τήρηση τους για περιορισμένο χρονικό διάστημα πριν από την οριστική καταστροφή τους, σύμφωνα με τις αρχές προστασίας προσωπικών δεδομένων και τον ΓΚΠΔ. Επισημάνθηκε ότι δεν γινόταν χρήση ιατρικών φακέλων ούτε συλλογή ευαίσθητων κλινικών πληροφοριών πέραν όσων ήταν απολύτως αναγκαίες για τους σκοπούς της έρευνας, ενώ οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για το δικαίωμά τους να αποσύρουν τη συναίνεσή τους πριν από την πλήρη ανωνυμοποίηση των δεδομένων. Τέλος, διευκρινίστηκε ότι η μόνη πιθανή επιβάρυνση αφορούσε παροδική συναισθηματική ενόχληση από ορισμένες ερωτήσεις, η οποία αντιμετωπίστηκε με τη δυνατότητα παράλειψης ερωτήσεων ή διακοπής της συμμετοχής εφόσον το επιθυμούσαν.

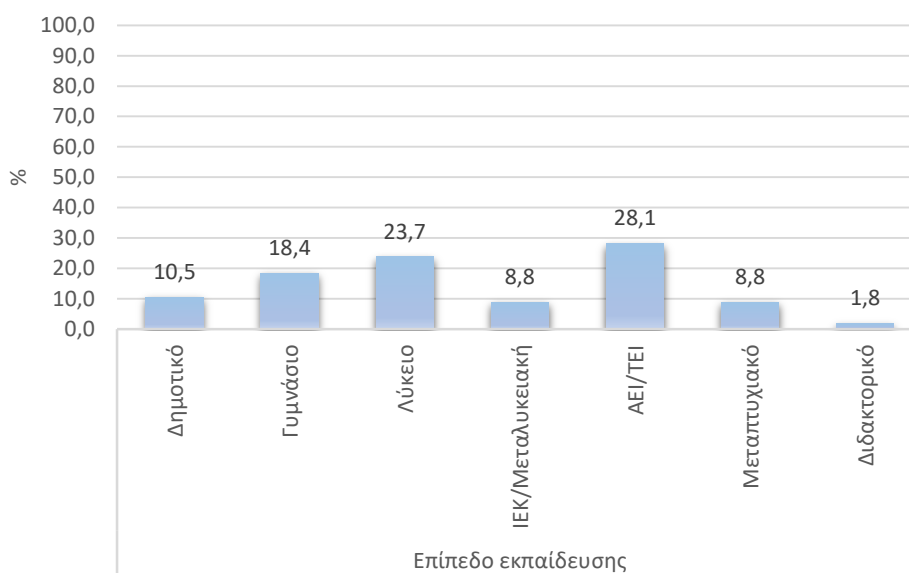
Κεφάλαιο 4. Αποτελέσματα

Το δείγμα αποτελούνταν από 116 συμμετέχοντες με μέση ηλικία 58,8 έτη (SD = 13,1). Το 54% ήταν άνδρες και το 66,7% έγγαμοι. Όσον αφορά το εκπαιδευτικό επίπεδο, το 28,1% ήταν απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ και το 23,7% απόφοιτοι Λυκείου, ενώ το 32,1% ήταν συνταξιούχοι. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων (67,3%) διέμενε σε αστική περιοχή. Το 84,1% ήταν ασφαλισμένο στον ΕΟΠΥΥ. Σε σχέση με την αυτοαξιολόγηση της υγείας, το 38,4% την χαρακτήρισε καλή, το 25% πολύ καλή και το 8% άριστη.

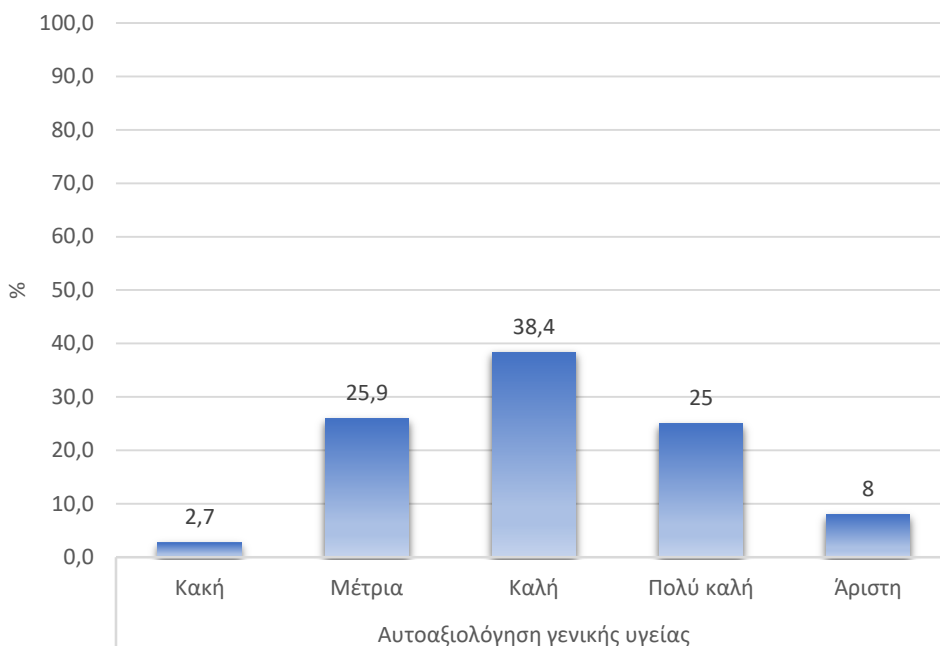
		N	%
Ηλικία (έτη), Μέση τιμή (SD)		58,8 (13,1)	
Φύλο	Άνδρας	61	54,0
	Γυναίκα	55	46,0
Οικογενειακή κατάσταση	Άγαμος/η	20	17,5
	Έγγαμος/η ή Σύμφωνο συμβίωσης	76	66,7
	Διαζευγμένος/η	9	7,9
	Χήρος/α	9	7,9
Επίπεδο εκπαίδευσης	Δημοτικό	12	10,5
	Γυμνάσιο	21	18,4
	Λύκειο	27	23,7
	ΙΕΚ/Μεταλυκειακή	10	8,8
	ΑΕΙ/ΤΕΙ	32	28,1
	Μεταπτυχιακό	10	8,8
	Διδακτορικό	2	1,8
Εργασιακή κατάσταση	Μισθωτός/ή	32	28,6
	Αυτοαπασχολούμενος/η	21	18,8
	Άνεργος/η	12	10,7
	Συνταξιούχος/α	36	32,1

	Φοιτητής/τρια	1	0,9
	Άλλο	10	8,9
Τόπος μόνιμης κατοικίας	Αστική περιοχή	74	67,3
	Ημιαστική	17	15,5
	Αγροτική	19	17,3
Ασφαλιστική κάλυψη υγείας	Δημόσια (ΕΟΠΥΥ)	95	84,1
	Ιδιωτική	10	0,9
	Και τα δύο	88	7,1
	Καμία	99	8,0
Αυτοαξιολόγηση γενικής υγείας	Κακή	33	2,7
	Μέτρια	29	25,9
	Καλή	43	38,4
	Πολύ καλή	28	25,0
	Άριστη	99	8,0

Δίνεται το γράφημα σχετικά με το εκπαιδευτικό επίπεδο των συμμετεχόντων.



Έπεται το γράφημα για την αυτοαξιολόγηση της υγείας.

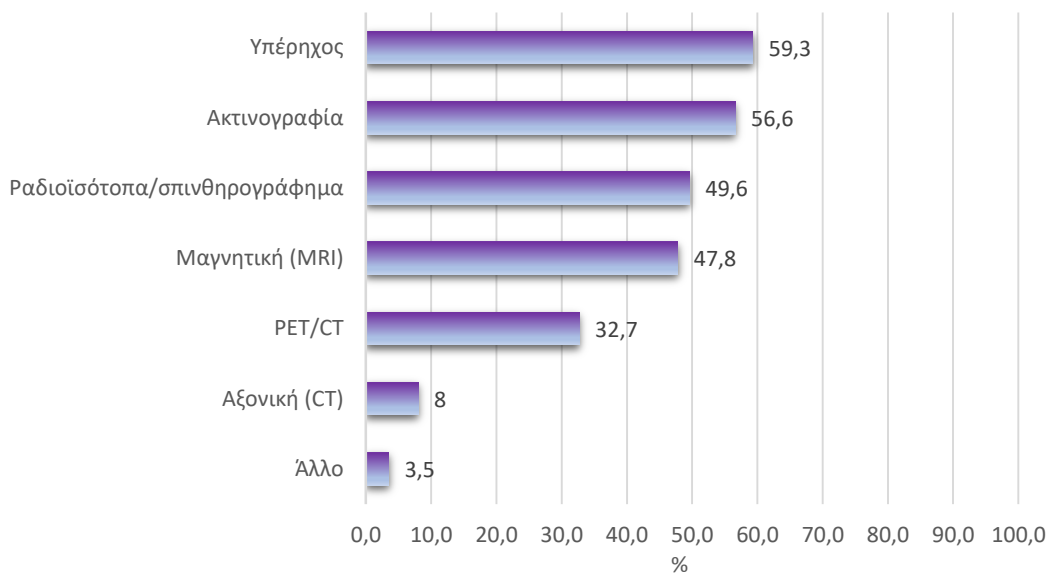


Σχεδόν όλοι (94,4%) είχαν εμπειρία ιατρικών εξετάσεων, με το 59,3% να έχει κάνει υπέρηχο, 56,6% ακτινογραφία, το 49,6% να έχει υποβληθεί σε ραδιοϊσότοπα/σπινθηρογράφημα και το 47,8% σε μαγνητική.

		N	%
Προηγούμενη εμπειρία ιατρικών εξετάσεων (τελευταία 5ετία)	χι	3	2,6
	αι	11	97,4
Είδη εξετάσεων που έχουν γίνει			
Ραδιοϊσότοπα/σπινθηρογράφημα		56	49,6
PET/CT		37	32,7
Αξονική (CT)		9	8,0
Ακτινογραφία		64	56,6

Μαγνητική (MRI)	54	47,8
Υπέρηχος	67	59,3
Άλλο	4	3,5

Ακολουθεί το γράφημα των εξετάσεων στις οποίες είχαν συμμετοχή οι συμμετέχοντες, με φθίνουσας σειρά.



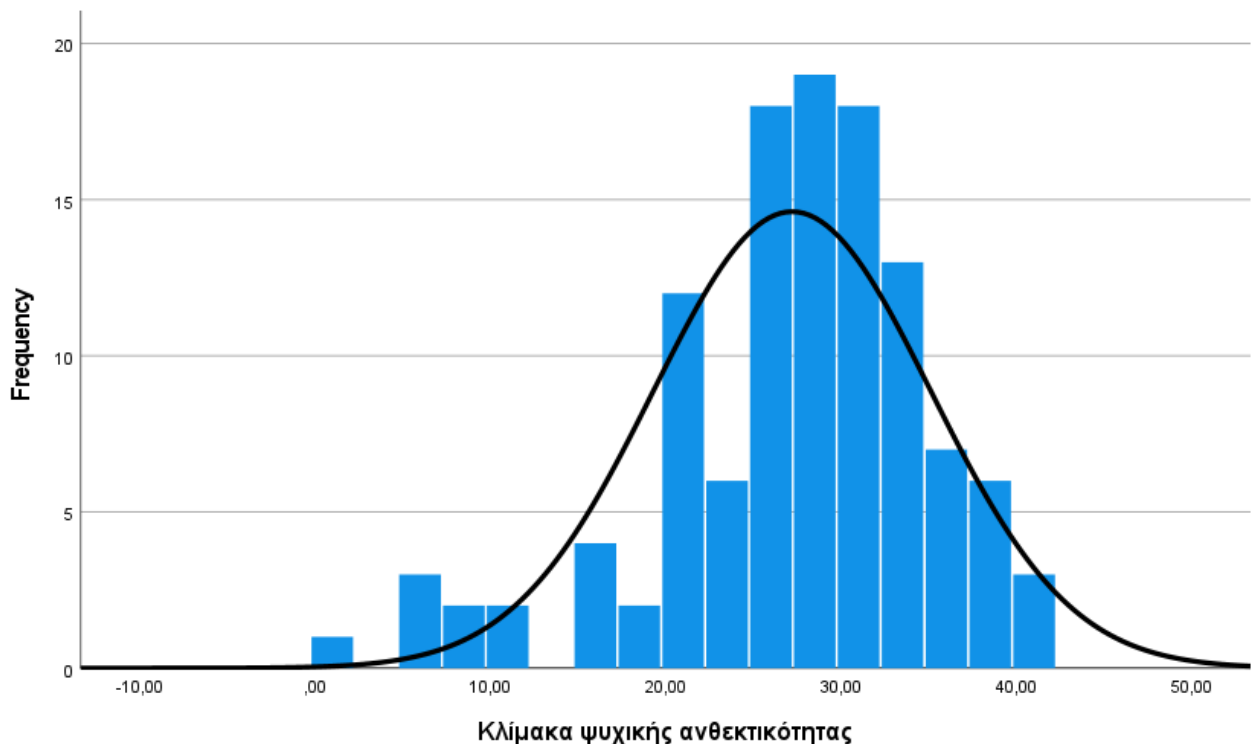
4.1 Κλίμακα ψυχικής ανθεκτικότητας (CD-RISC10)

Έπειτα και ο πίνακας με τα περιγραφικά στοιχεία για την κλίμακα ψυχικής ανθεκτικότητας (CD-RISC) η οποία κυμαίνεται από 0-40 μονάδες και υψηλότερες τιμές συνεπάγονται μεγαλύτερη ψυχική ανθεκτικότητα. Εδώ κυμαινόταν από 1 μέχρι 40 μονάδες με τη μέση τιμή να είναι 27,2 μονάδες (SD=7,9 μονάδες).

Ο συντελεστής αξιοπιστίας α του Cronbach ήταν μεγαλύτερος από 0,7 υποδηλώνοντας αποδεκτή αξιοπιστία.

	Ε λάχιση τιμή	Μ έγιστη τιμή	Μ έση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	Cro nbach's α
Κλίμακα α ψυχικής ανθεκτικότητας	0	40	27,2 (7,9)	28 (23 – 32,3)	0,91

Ακολουθεί το ιστόγραμμα για την κλίμακα ψυχικής ανθεκτικότητας.



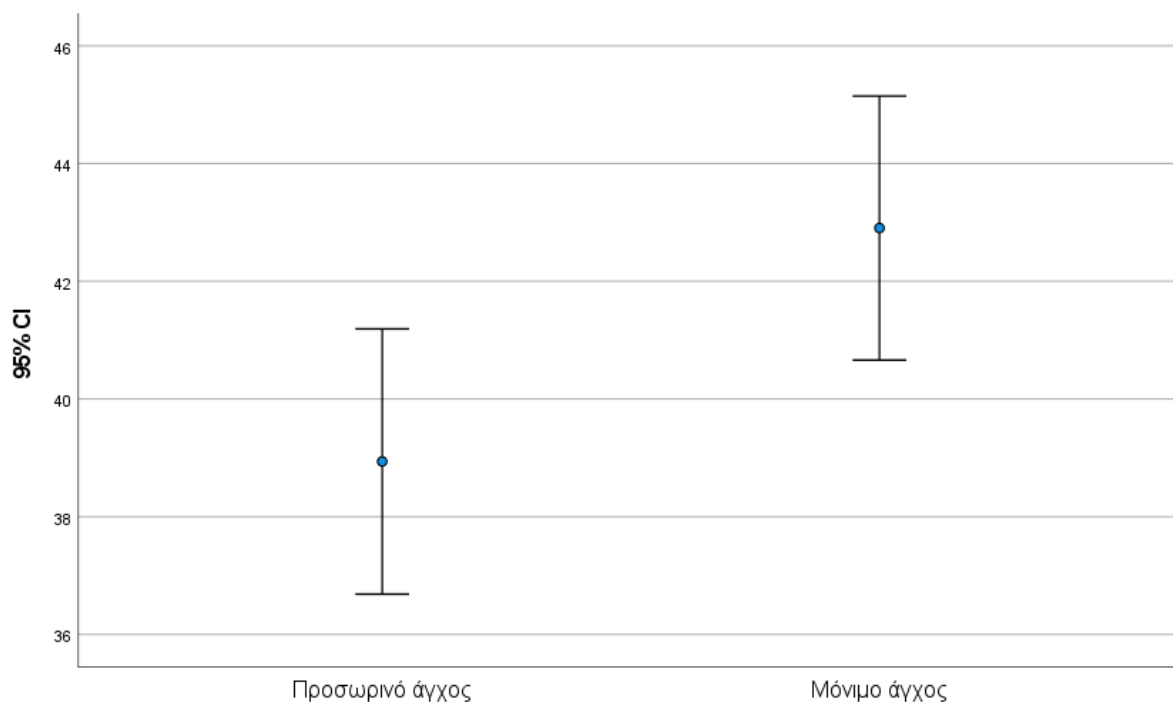
4.2 Κλίμακα άγχους STAI

Παρακάτω δίνεται ο πίνακας σχετικά με την κλίμακα άγχους, η οποία αποτελείται από δύο διαστάσεις, του προσωρινού και του μόνιμου άγχους σαν χαρακτηριστικό γενικά της προσωπικότητας των συμμετεχόντων. Και στις δύο κλίμακες το σκορ έχει δυνατό εύρος από 20 έως 80 μονάδες. Υψηλότερες τιμές συνεπάγονται μεγαλύτερο άγχος. Η ελάχιστη τιμή στην κλίμακα προσωρινού άγχους ήταν 20 μονάδες και η μέγιστη 80 μονάδες, ενώ στην διάσταση μόνιμου άγχους η ελάχιστη ήταν 23 και η μέγιστη 80. Η μέση τιμή στην διάσταση προσωρινού άγχους ήταν 38,9 μονάδες (SD=12,3 μονάδες). Για την διάσταση μόνιμου άγχους η μέση τιμή ήταν 42,9 μονάδες (SD=12,2 μονάδες).

Ο συντελεστής αξιοπιστίας α του Cronbach ήταν μεγαλύτερος του 0,7 και στις δύο διαστάσεις, υποδηλώνοντας αποδεκτή αξιοπιστία.

	E λάχιση τιμή	M έγιστη τιμή	M έση τιμή (SD)	Cro nbach's α
Προσωρινό άγχος	20 ,0	8 0,0	38 ,9 (12,3)	0,91
Μόνιμο άγχος	23 ,0	8 0,0	42 ,9 (12,2)	0,92

Δίνεται το γράφημα των μέσων βαθμολογιών στην κλίμακα άγχους.



4.3 Πολυδιάστατη Κλίμακα Αντιλαμβανόμενης Κοινωνικής Υποστήριξης (MSPSS)

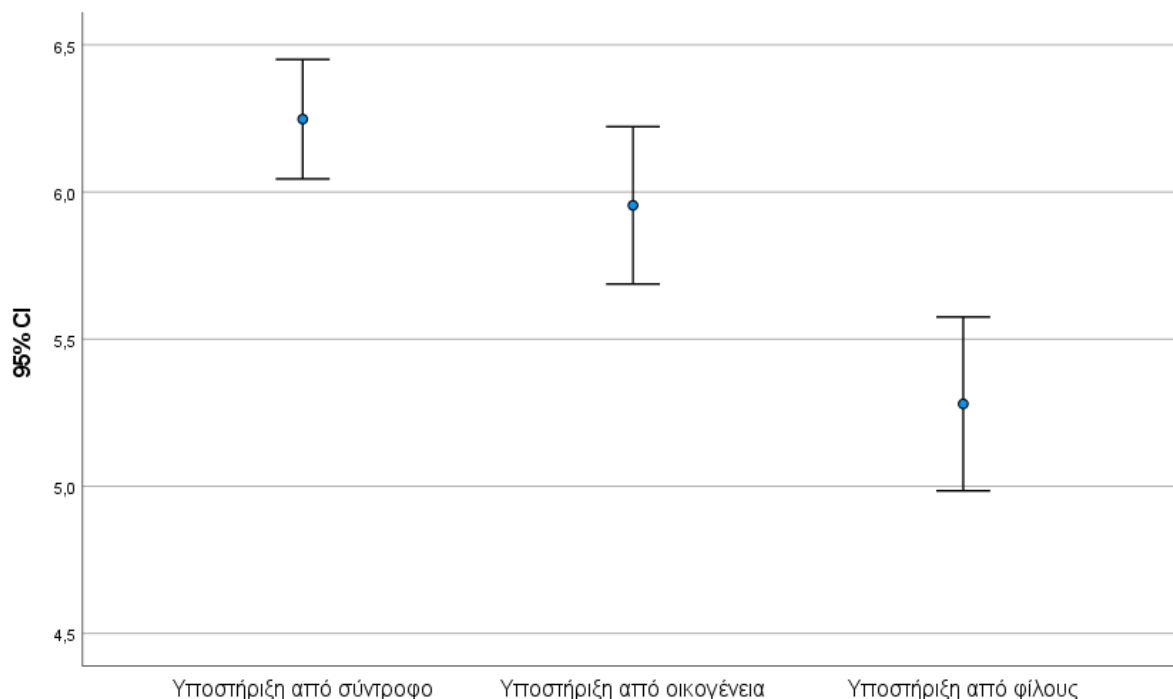
Αντίστοιχα παρατίθενται τα περιγραφικά στοιχεία για τις διαστάσεις αλλά και την συνολική κλίμακα αντιλαμβανόμενης κοινωνικής υποστήριξης. Το σκορ στις τρεις διαστάσεις και την συνολική κλίμακα έχει εύρος από 1 έως 7 μονάδες. Υψηλότερες τιμές υποδηλώνουν μεγαλύτερη κοινωνική υποστήριξη. Στο συγκεκριμένο δείγμα η ελάχιστη τιμή για την διάσταση υποστήριξης από σημαντικά πρόσωπα, πέρα από την οικογένεια και τους φίλους ήταν 1 μονάδα και η μέγιστη 7. Η μέση τιμή ήταν 6,0 μονάδες (SD=1,5 μονάδες). Η ελάχιστη τιμή για την διάσταση υποστήριξης από την οικογένεια ήταν 1 μονάδα και η μέγιστη 7. Η μέση τιμή ήταν 5,3 μονάδες (SD=1,6 μονάδες). Η ελάχιστη τιμή για την διάσταση υποστήριξης από τους φίλους ήταν 1,5 και η μέγιστη 7. Η μέση τιμή ήταν 6,3 μονάδες (SD=1,1 μονάδες). Για την συνολική κλίμακα αντιλαμβανόμενης κοινωνικής υποστήριξης, η ελάχιστη τιμή ήταν 1,3 μονάδες και η μέγιστη 7,0. Η μέση τιμή ήταν 5,8 μονάδες (SD=1,2 μονάδες).

Ο συντελεστής αξιοπιστίας α του Cronbach ήταν μεγαλύτερος του 0,7 για όλες τις διαστάσεις και για την συνολική κλίμακα, υποδηλώνοντας αποδεκτή αξιοπιστία.

	Ε λάχιστη τιμή	Μ έγιστη τιμή	Μ έση τιμή (SD)	Διάμ εσος (ενδ. εύρος)	Cr onbach's a
Πολυδιάστατη Κλίμακα Αντιλαμβανόμενης Κοινωνικής Υποστήριξης	1, 3	7, 0	5,8 (1,2)	6,2 (5,3 – 6,8)	0,9 3
Σημαντικά πρόσωπα	1, 0	7, 0	6,0 (1,5)	6,5 (5,5 – 7,0)	0,9 3
Οικογένεια	1, 0	7, 0	5,3 (1,6)	5,8 (4,5 – 6,5)	0,8 7
Φίλοι	1, 5	7, 0	6,3 (1,1)	6,8 (6 – 7)	0,9 3

Η υποστήριξη από σημαντικά πρόσωπα και την οικογένεια ήταν σημαντικά μεγαλύτερη συγκριτικά με την στήριξη από φίλους ($p < 0,001$) για τις ανά δυο συγκρίσεις. Δεν παρατηρήθηκε διαφορά στην στήριξη από σημαντικά πρόσωπα και την οικογένεια ($p = 0,369$).

Έπεται το γράφημα των μέσων βαθμολογιών στις διαστάσεις υποστήριξης.



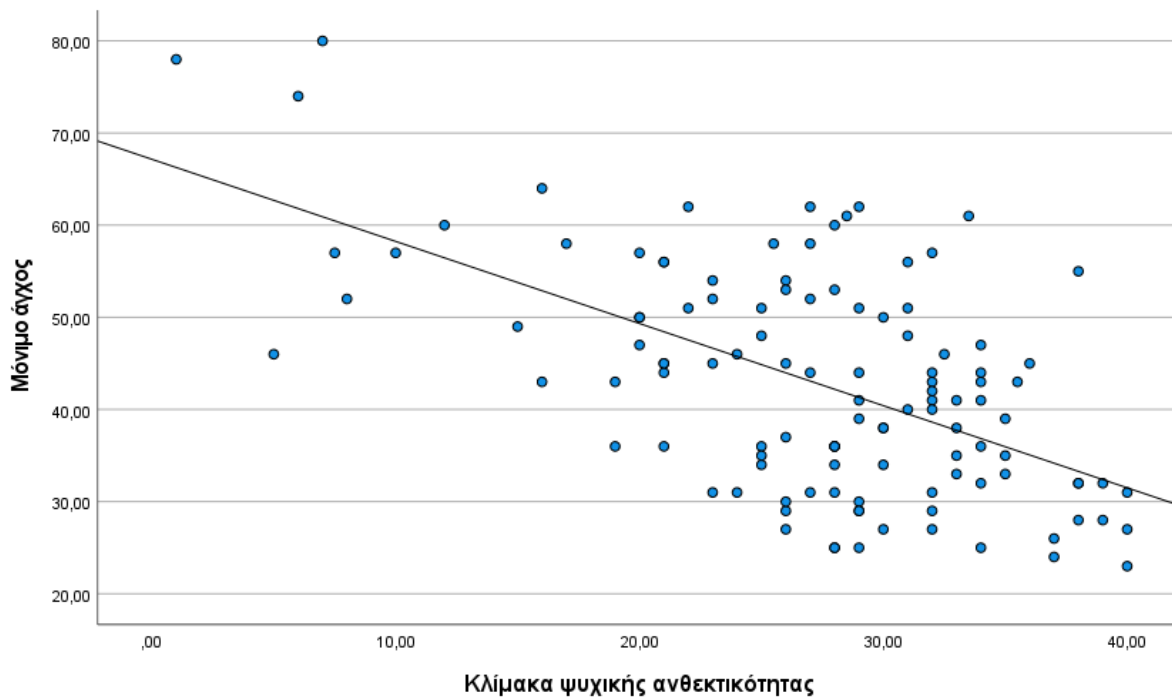
4.4 Συσχετίσεις κλιμάκων

Οι συσχετίσεις των κλιμάκων ελέγχθηκαν με τον συντελεστή συσχέτισης του Spearman. Τόσο το μόνιμο όσο και το προσωρινό άγχος σχετίζονταν σημαντικά και αρνητικά με την κλίμακα ψυχικής ανθεκτικότητας, την συνολική κλίμακα υποστήριξης και τις διαστάσεις αυτής, υποδηλώνοντας ότι αυξημένη ψυχική ανθεκτικότητα και μεγαλύτερη στήριξη σχετίζονταν με μειωμένο άγχος (μόνιμο και προσωρινό). Η κλίμακα ψυχικής ανθεκτικότητας σχετιζόταν σημαντικά και θετικά με την συνολική κλίμακα υποστήριξης και τις διαστάσεις αυτής, υποδηλώνοντας ότι αυξημένη στήριξη (συνολικά και στις επιμέρους διαστάσεις) σχετίζονταν με μεγαλύτερη ψυχική ανθεκτικότητα.

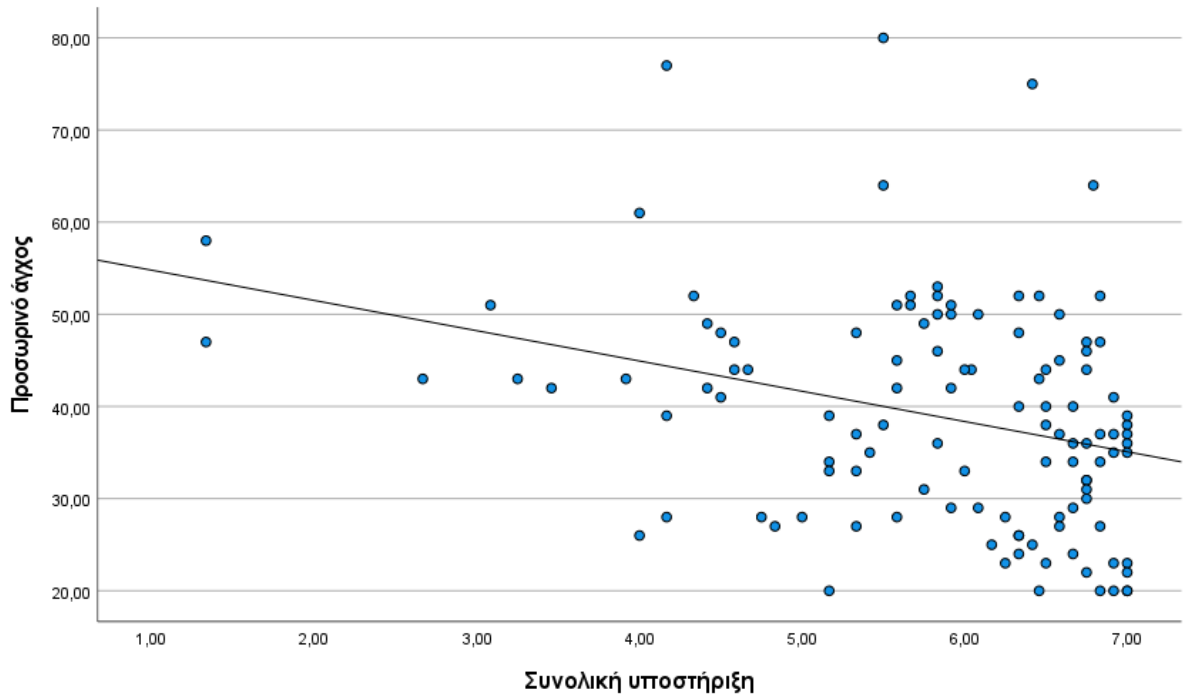
		Κλίμακα α ψυχικής ανθεκτικότητας	Συν ολική υποστήριξη	Υπο στήριξη από οικογένεια	Υπο στήριξη από φίλους	Υπο στήριξη από σημαντικά πρόσωπα
Προσωρινό άγχος	ho	-0,46	- 0,33	-0,29	-0,31	-0,29
		<0,001	<0,0 01	0,00 2	0,00 1	0,00 2
Μόνιμο άγχος	ho	-0,49	- 0,33	-0,35	-0,31	-0,21

			<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,024
Κλίμακα ψυχικής ανθεκτικότητας	ho			0,40	0,34	0,40	0,26
				<0,001	<0,001	<0,001	0,005

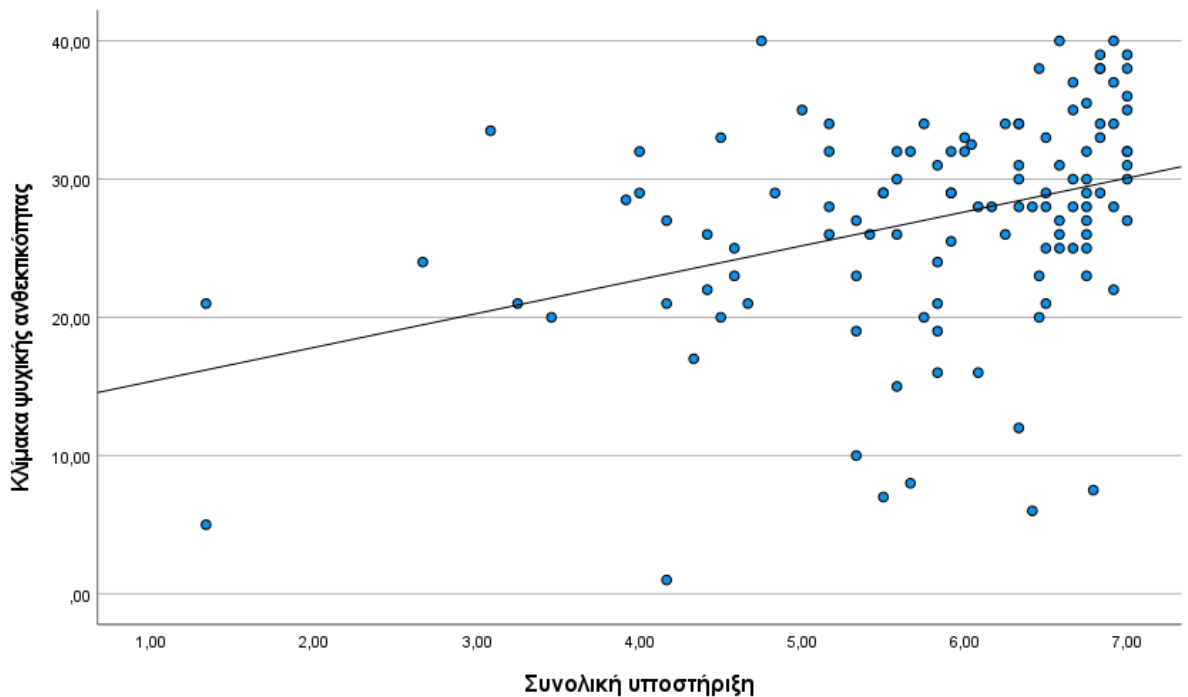
Δίνεται το γράφημα συσχέτισης της κλίμακας ψυχικής ανθεκτικότητας με την διάσταση του μόνιμου άγχους.



Αντίστοιχα, το γράφημα συσχέτισης της κλίμακας συνολικής στήριξης με την διάσταση του προσωρινού άγχους.



Ομοίως για τις κλίμακες υποστήριξης και ψυχικής ανθεκτικότητας.



4.5 Συσχετίσεις κλιμάκων με δημογραφικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων

Η βαθμολογία στην διάσταση προσωρινού άγχους δεν παρουσίασε σημαντικές διαφορές ανάλογα με τα παρακάτω χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων.

		Προσ ωρινό άγχος	P
		Μέση τιμή (SD)	
Φύλο	Άνδρας	37 (11,9)	0, 103+
	Γυναίκα	40,8 (12,5)	
Έγγαμος/η Σύμφωνο συμβίωσης	Όχι	40,2 (11,7)	0, 430+
	Ναι	38,3 (12,7)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Δημοτικό/Γυμ νάσιο	40,6 (14,4)	0, 342++
	Λύκειο- ΙΕΚ/Μεταλυκειακή	36,5 (10,8)	
	ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ανώτερες σπουδές	39,7 (11,9)	
Εργασιακή κατάσταση	Μισθωτός/ή	38,4 (8,6)	0, 961++
	Αυτοαπασχολ ούμενος/η	39,4 (10,7)	
	Μη εργαζόμενος/η	38,9 (14,7)	
Αστική περιοχή μόνιμης κατοικίας	Όχι	39,3 (10,6)	0, 744+
	Ναι	38,4 (13,3)	

+Student's t-test ++ANOVA

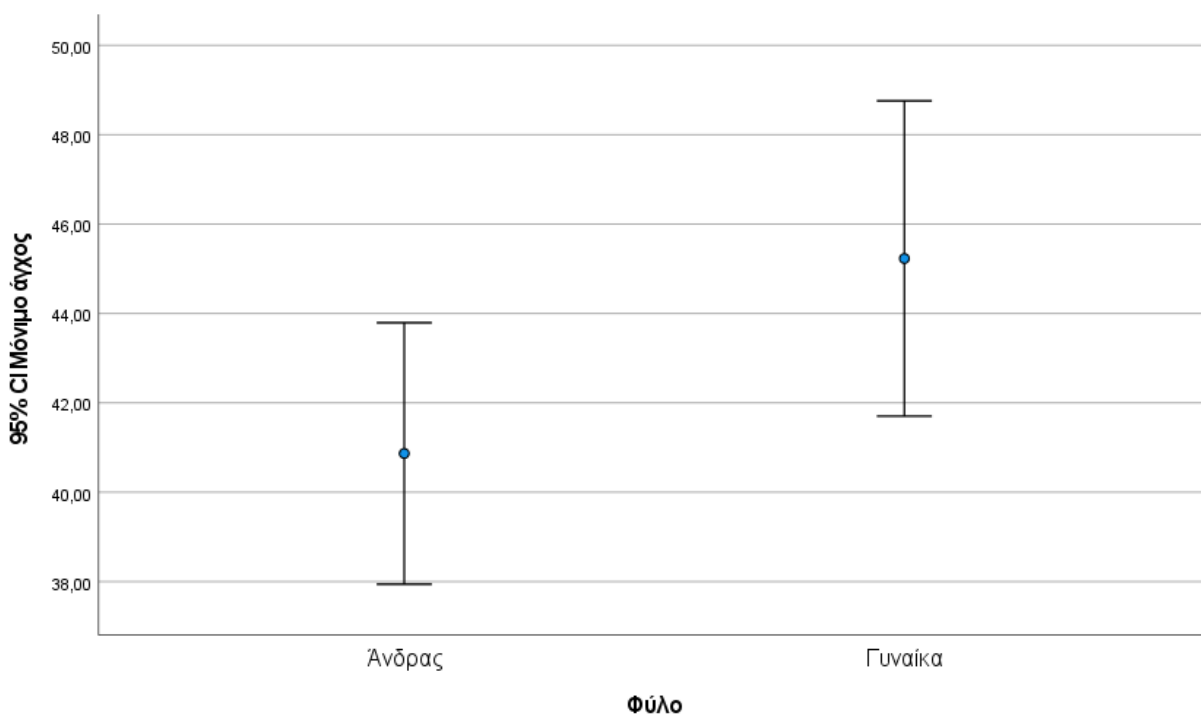
Παρόμοια ήταν τα αποτελέσματα και για την διάσταση μόνιμου άγχους. Ενδεικτική ήταν μόνο η διαφορά ανάλογα με το φύλο, με τις γυναίκες να έχουν περισσότερο (μόνιμο) άγχος, συγκριτικά με τους άντρες.

		Μόνι μο άγχος	P
		Μέση τιμή (SD)	
Φύλο	Άνδρας	40,9 (11,4)	0, 057+
	Γυναίκα	45,2 (12,7)	
Έγγαμος/η Σύμφωνο συμβίωσης	Όχι	41,9 (11,2)	0, 520+
	Ναι	43,5 (12,7)	

Επίπεδο εκπαίδευσης	Δημοτικό/Γυμνάσιο	46,1 (13,5)	0, 202++
	Λύκειο-ΙΕΚ/Μεταλυκειακή	41,1 (11,2)	
	ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ανώτερες σπουδές	42,3 (11,8)	
Εργασιακή κατάσταση	Μισθωτός/ή	42,2 (10,9)	0, 736++
	Αυτοαπασχολούμενος/η	41,4 (10,3)	
	Μη εργαζόμενος/η	43,6 (13,4)	
Αστική περιοχή μόνιμης κατοικίας	Όχι	44,4 (10,1)	0, 321+
	Ναι	41,9 (13,1)	

+Student's t-test ++ANOVA

Δίνεται και το γράφημα για την μέση βαθμολογία μόνιμου άγχους ανά φύλο.



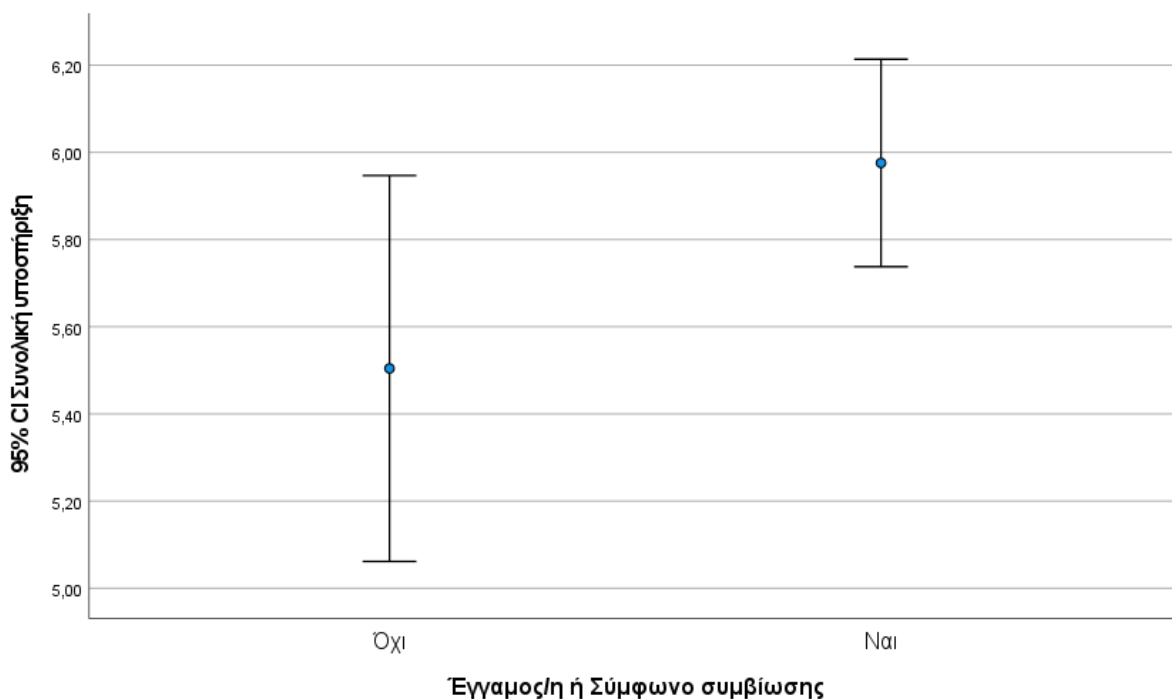
Η συνολική υποστήριξη διέφερε σημαντικά ανάλογα με την οικογενειακή κατάσταση με τους έγγαμους/ με σύμφωνο συμβίωσης να λαμβάνουν περισσότερη στήριξη συνολικά, συγκριτικά με όσους δεν είχαν σύντροφο.

	Συνολική υποστήριξη	P
--	----------------------------	----------

		M έση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	
Φύλο	Άνδρας	5, 9 (1,1)	6,3 (5,3 – 6,7)	0, 840+
	Γυναίκα	5, 8 (1,1)	6,1 (5,3 – 6,8)	
Έγγαμος/η Σύμφωνο συμβίωσης	Όχι	5, 5 (1,3)	5,6 (5 – 6,6)	0, 046+
	Ναι	6 (1)	6,3 (5,6 – 6,8)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Δημοτικό/Γυμ νάσιο	5, 9 (1,3)	6,3 (5,8 – 6,8)	0, 794++
	Λύκειο- IEK/Μεταλυκειακή	5, 9 (1)	6,3 (5,3 – 6,7)	
	ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ανώτερες σπουδές	5, 7 (1,2)	6 (4,8 – 6,8)	
Εργασιακή κατάσταση	Μισθωτός/ή	5, 9 (1)	6,2 (5,3 – 6,6)	0, 674++
	Αυτοαπασχολ ούμενος/η	6 (0,9)	6,3 (5,8 – 6,8)	
	Μη εργαζόμενος/η	5, 8 (1,3)	6,3 (5,3 – 6,8)	
Αστική περιοχή μόνιμης κατοικίας	Όχι	5, 8 (1,2)	6 (5,3 – 6,8)	0, 843+
	Ναι	5, 9 (1)	6,3 (5,4 – 6,7)	

+Mann-Whitney test ++Kruskal-Wallis test

Έπεται το γράφημα των μέσων βαθμολογία συνολικής υποστήριξης ανάλογα με την οικογενειακή κατάσταση .



Η στήριξη από την οικογένεια δεν παρουσίασε σημαντικές διαφορές ανάλογα με τα δημογραφικά αυτά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων.

		Υποστήριξη από οικογένεια		P
		M έση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	
Φύλο	Άνδρας	6,1 (1,3)	6,5 (6 – 7)	0,230+
	Γυναίκα	5,8 (1,5)	6,5 (5,3 – 6,9)	
Έγγαμος/η ή Σύμφωνο συμβίωσης	Όχι	5,5 (1,8)	6,3 (5 – 7)	0,095+
	Ναι	6,1 (1,2)	6,7 (5,9 – 7)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Δημοτικό/Γυμνάσιο	6,1 (1,6)	6,8 (6,1 – 7)	0,346++
	Λύκειο-ΙΕΚ/Μεταλυκειακή	5,9 (1,4)	6,5 (5,3 – 7)	
	ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ανώτερες σπουδές	5,8 (1,4)	6,3 (5,3 – 7)	
Εργασιακή κατάσταση	Μισθωτός/η	6,1 (0,9)	6,4 (5,4 – 6,9)	0,690++
	Αυτοαπασχολούμενος/η	6,2 (1,2)	6,8 (6 – 7)	
	Μη εργαζόμενος/η	5,9 (1,6)	6,5 (5,5 – 7)	

Αστική περιοχή μόνιμης κατοικίας	Όχι	5, 8 (1,7)	6,5 (5,3 – 7)	0, 612+
	Ναι	6, 1 (1,2)	6,5 (5,8 – 7)	

+Mann-Whitney test ++Kruskal-Wallis test

Ούτε η αντιλαμβανόμενη στήριξη από τους φίλους παρουσίασε σημαντικές διαφορές ανάλογα με τα δημογραφικά αυτά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων.

		Υποστήριξη από φίλους		P
		M έση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	
Φύλο	Άνδρας	5, 3 (1,5)	5,5 (5 – 6,5)	0, 583+
	Γυναίκα	5, 3 (1,6)	6 (4,4 – 6,5)	
Έγγαμος/η Σύμφωνο συμβίωσης	Όχι	5, 1 (1,7)	5,6 (4 – 6,5)	0, 415+
	Ναι	5, 4 (1,6)	5,8 (4,8 – 6,5)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Δημοτικό/Γυμ νάσιο	5 (1,9)	6 (4,3 – 6,5)	0, 778++
	Λύκειο- IEK/Μεταλυκειακή	5, 5 (1,4)	5,8 (5 – 6,5)	
	ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ανώτερες σπουδές	5, 2 (1,6)	5,5 (4,6 – 6,5)	
Εργασιακή κατάσταση	Μισθωτός/ή	5, 5 (1,3)	5,6 (5 – 6,5)	0, 774++
	Αυτοαπασχολ ούμενος/η	5, 4 (1,5)	6 (4,5 – 6,5)	
	Μη εργαζόμενος/η	5, 1 (1,7)	5,8 (4 – 6,5)	
Αστική περιοχή μόνιμης κατοικίας	Όχι	5, 3 (1,6)	5,8 (4,6 – 6,6)	0, 720+
	Ναι	5, 3 (1,6)	5,8 (4,5 – 6,5)	

+Mann-Whitney test ++Kruskal-Wallis test

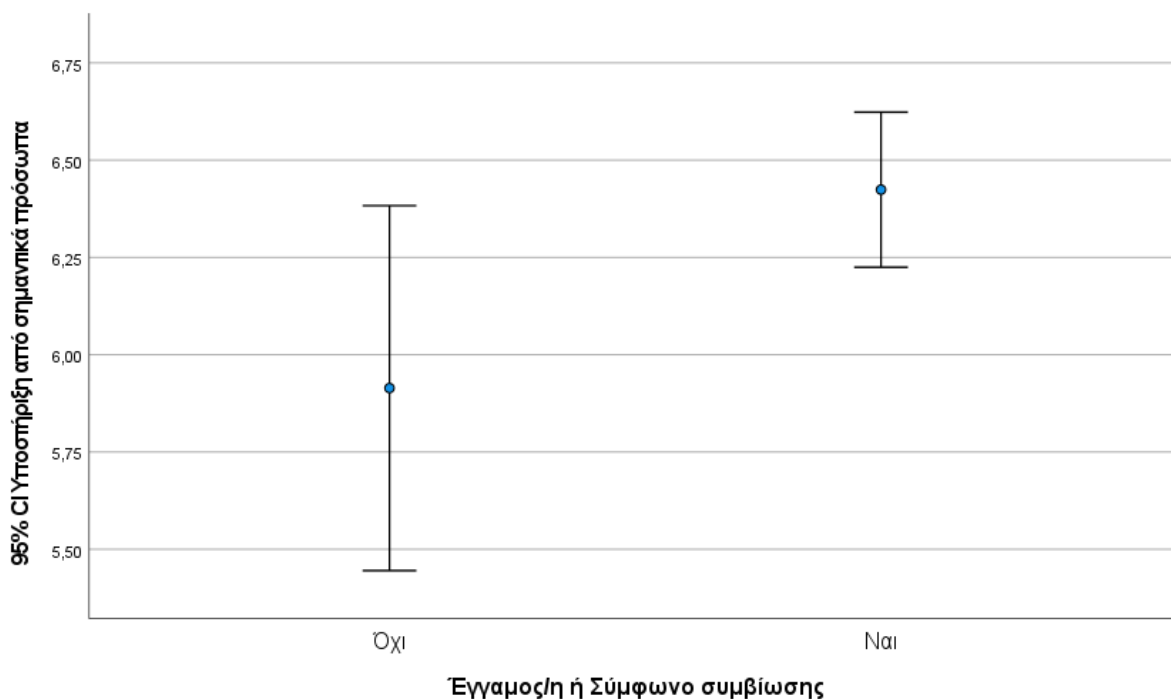
Η υποστήριξη από σημαντικά πρόσωπα διέφερε σημαντικά ανάλογα με την οικογενειακή κατάσταση με τους έγγαμους/ με σύμφωνο συμβίωσης να λαμβάνουν περισσότερη στήριξη συνολικά, συγκριτικά με όσους ήταν άγαμοι/διαζευγμένοι/χήροι-ες.

	Υποστήριξη από σημαντικά πρόσωπα	P
--	-------------------------------------	---

		Μ έση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	
Φύλο	Άνδρας	6, 3 (1,1)	6,8 (6 – 7)	0, 962+
	Γυναίκα	6, 4 (0,9)	6,8 (6,1 – 7)	
Έγγαμος/η Σύμφωνο συμβίωσης	Όχι	5, 9 (1,4)	6,4 (5,3 – 7)	0, 036+
	Ναι	6, 4 (0,9)	6,8 (6,3 – 7)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Δημοτικό/Γυμ νάσιο	6, 5 (1,1)	7 (6,5 – 7)	0, 087++
	Λύκειο- ΙΕΚ/Μεταλυκειακή	6, 2 (1,1)	6,8 (5,8 – 7)	
	ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ανώτερες σπουδές	6, 1 (1,2)	6,5 (5,6 – 7)	
Εργασιακή κατάσταση	Μισθωτός/ή	6, 1 (1)	6,4 (5,5 – 6,8)	0, 062++
	Αυτοαπασχολ ούμενος/η	6, 5 (0,7)	6,8 (6,5 – 7)	
	Μη εργαζόμενος/η	6, 3 (1,3)	6,8 (6 – 7)	
Αστική περιοχή μόνιμης κατοικίας	Όχι	6, 4 (1)	6,8 (6,3 – 7)	0, 620+
	Ναι	6, 3 (1)	6,8 (6 – 7)	

+Mann-Whitney test ++Kruskal-Wallis test

Δίνεται το αντίστοιχο γράφημα μέσω των βαθμολογιών στήριξης από σημαντικά πρόσωπα ανάλογα με την οικογενειακή κατάσταση.



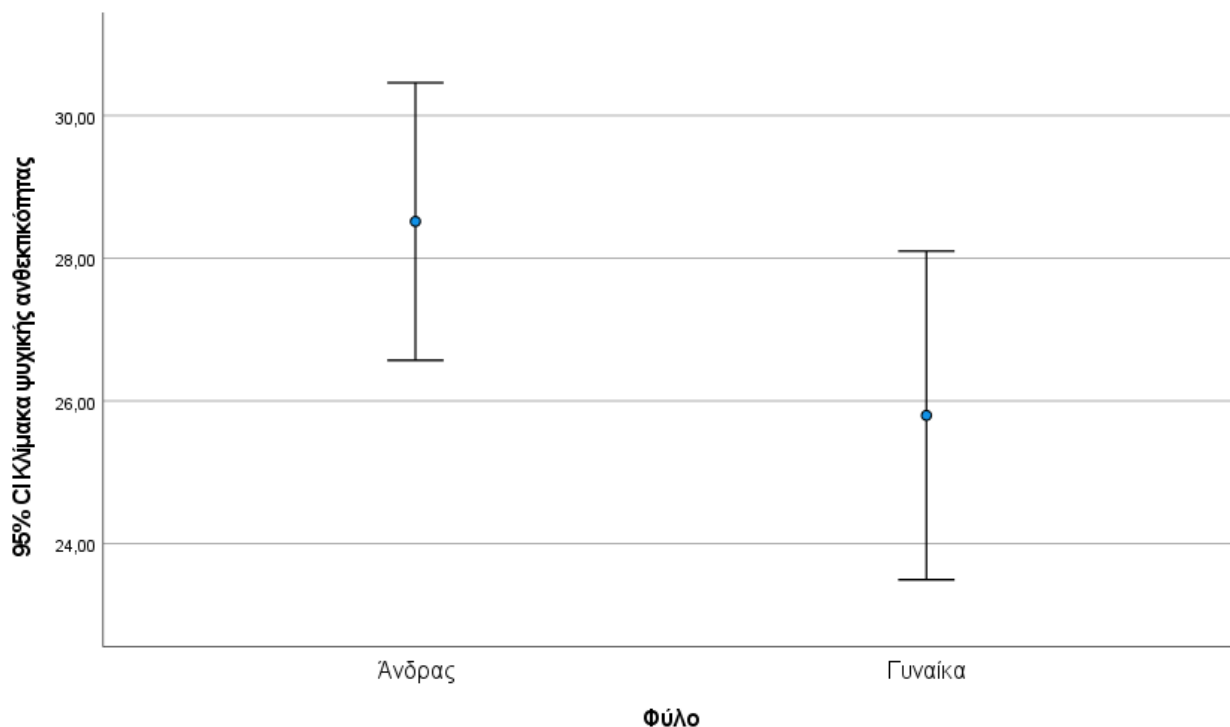
Η ψυχική ανθεκτικότητα βρέθηκε να διαφέρει ανάλογα με το φύλο, με τις γυναίκες να έχουν σημαντικά μειωμένη βαθμολογία, σε σχέση με τους άντρες.

		Κλίμακα ψυχικής ανθεκτικότητας		P
		Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	
Φύλο	Άνδρας	28,5 (7,6)	30 (25 – 34)	0,048+
	Γυναίκα	25,8 (8,3)	27,5 (21,5 – 30,5)	
Έγγραφο/ή Σύμφωνο συμβίωσης	Όχι	26,9 (8,6)	27,5 (21 – 33)	0,857+
	Ναι	27,4 (7,7)	28,3 (24 – 32)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Δημοτικό/Γυμνάσιο	24,1 (10,2)	28 (20 – 31)	0,185++
	Λύκειο-ΙΕΚ/Μεταλυκειακή	28,9 (5,4)	28,5 (26 – 33)	
	ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ανώτερες σπουδές	28,1 (7,4)	29 (25 – 33,3)	
Εργασιακή κατάσταση	Μισθωτός/ή	28,5 (5,5)	28 (26 – 32)	0,277++
	Αυτοαπασχολούμενος/η	29,5 (5,9)	31 (25 – 34)	

	Μη εργαζόμενος/η	25 ,8 (9,5)	28 (21 – 32)	
Αστική μόνιμης κατοικίας περιοχή	Όχι	28 ,2 (6,4)	29 (23,5 – 32,5)	0,610+
	Ναι	26 ,9 (8,8)	28 (24 – 33)	

+Mann-Whitney test ++Kruskal-Wallis test

Δίνεται το γράφημα των μέσων βαθμολογία ψυχικής ανθεκτικότητας ανά φύλο.



Η βαθμολογία ψυχικής ανθεκτικότητας ελέγχθηκε και με βάση το αν οι ασθενείς είχαν υποβληθεί σε εξετάσεις Ραδιοϊσότοπα/σπινθηρογράφημα, PET/CT, Αξονική (CT) ή/και Μαγνητική (MRI). Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές, υποδηλώνοντας παρόμοια επίπεδα ψυχικής ανθεκτικότητας ανάμεσα σε όσους είχαν υποβληθεί σε αυτές τις εξετάσεις και σε αυτούς που δεν είχαν υποβληθεί.

		Κλίμακα ψυχικής ανθεκτικότητας	
		Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)
Ραδιοϊσότοπα/σπινθηρογ	0	28 (23)	28 (23)

ράφημα	χι	7,3 (7,9)	— 32)	,927+
	αι	7,1 (8,1)	— 32,8)	
PET/CT	χι	6,7 (7,9)	— 32)	,273+
	αι	8,2 (8)	— 33)	
Αξονική (CT) ή/και Μαγνητική (MRI)	χι	6,7 (8,2)	— 32)	,713+
	αι	7,8 (7,7)	(23,5 — 33,3)	

+Mann-Whitney test

Από την συσχέτιση των κλιμάκων με την ηλικία και την κατάσταση της υγείας προέκυψε ότι η αυτό-αξιολόγηση της υγείας σχετιζόταν σημαντικά και θετικά με την ψυχική ανθεκτικότητα και την υποστήριξη από οικογένεια και σημαντικά πρόσωπα και αρνητικά με τις δυο διαστάσεις του άγχους. Οπότε, καλύτερη αυτό-αξιολόγηση της υγείας σχετιζόταν με μεγαλύτερη ψυχική ανθεκτικότητα και καλύτερη αξιολόγηση της στήριξης από την οικογένεια και άλλα σημαντικά πρόσωπα, ενώ αντίθετα σχετιζόταν με μειωμένο άγχος (μόνιμο και προσωρινό).

Η ηλικία δεν παρουσίασε σημαντικές συσχετίσεις με τις κλίμακες της μελέτης.

		Προσ ωρινό άγχος	Μόνιμ ο άγχος	Κλίμα κα ψυχικής ανθεκτικότη τας	Συνολι κή υποστήριξη	Υποστ ήριξη από οικογένεια	Υποστ ήριξη από φίλους	Υποστ ήριξη από σημαντικά πρόσωπα
Ηλικία (έτη)	/rho	- 0,06	0,04	- 0,11	0 ,01	0 ,08	- 0,04	0 ,01
		0 ,555	,655	0, 254	0 ,914	0 ,434	0 ,662	0 ,905
Αυτοαξι ολόγηση γενικής υγείας	ho	- 0,20	0,32	0, 33	0 ,18	0 ,25	0 ,15	0 ,20
		0 ,035	,001	<0 ,001	0 ,053	0 ,009	0 ,117	0 ,032

Σημείωση: Για τις μεταβλητές σχετικά με την ασφάλιση και την προηγούμενη εμπειρία εξετάσεων δεν υπήρχε κατάλληλη κατανομή ώστε να χρησιμοποιηθούν στις αναλύσεις (σχεδόν όλοι είχαν ασφάλεια και είχαν προηγούμενη εμπειρία εξετάσεων)

Για την εύρεση των παραγόντων που σχετίζονταν ανεξάρτητα με τις διαστάσεις **μόνιμου και προσωρινού άγχους** έγιναν πολλαπλές γραμμικές παλινδρομήσεις με εξαρτημένες μεταβλητές τις αντίστοιχες βαθμολογίες και ανεξάρτητες τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων και τις κλίμακες στήριξης και ψυχικής ανθεκτικότητας. Τα αποτελέσματα δίνονται στους πίνακες που ακολουθούν.

- **Με εξαρτημένη μεταβλητή την διάσταση προσωρινού άγχους**

Η κλίμακα ψυχικής ανθεκτικότητας βρέθηκε να σχετίζεται με την διάσταση προσωρινού άγχους. Αυξημένη ψυχική ανθεκτικότητα σχετιζόταν με μειωμένο προσωρινό άγχος.

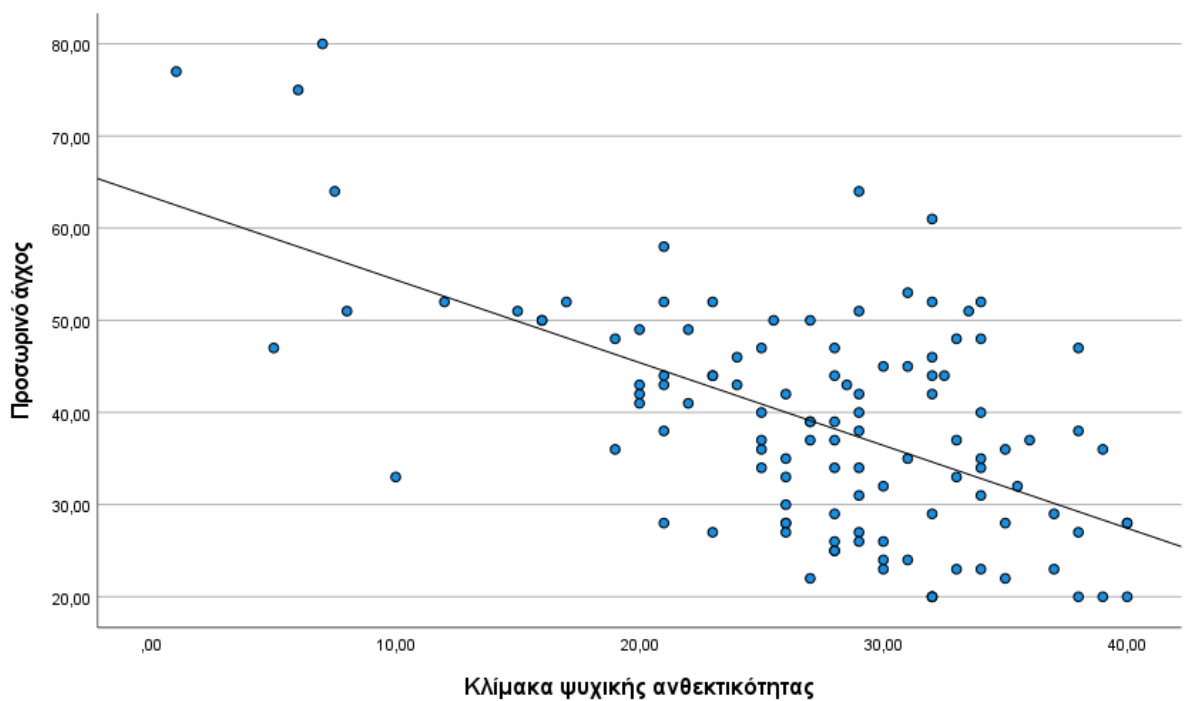
	β^+	E^{++}	b^{\pm}	P
Ηλικία (έτη)	-	0,107	-	0,278
Φύλο (Γυναίκα vs Άνδρας)	2,	914	0,	0,177
Έγγαμος/η ή Σύμφωνο συμβίωσης (Ναι vs Όχι)	-	1,263	-	0,593
Εκπαιδευτικό επίπεδο: Λύκειο-ΙΕΚ/Μεταλυκειακή vs Δημοτικό/Γυμνάσιο	-	0,631	-	0,830
Εκπαιδευτικό επίπεδο: ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ανώτερες σπουδές vs Δημοτικό/Γυμνάσιο	0,	956	0,	0,763
Εργασία: Μισθωτός/ή vs Μη εργαζόμενος/η	-	0,083	-	0,979
Εργασία: Αυτοαπασχολούμενος/η vs Μη εργαζόμενος/η	3,	776	0,	0,257
Αστική περιοχή μόνιμης κατοικίας (Ναι vs Όχι)	-	2,060	-	0,374
.Αυτοαξιολόγηση γενικής υγείας	0,	467	0,	0,688
Κλίμακα ψυχικής ανθεκτικότητας	-	0,939	-	0,001
Συνολική υποστήριξη	-	0,923	-	0,386

+συντελεστής εξάρτησης ++τυπικό σφάλμα ±τυποποιημένος συντελεστής

Ακόμα και αν αντί για την συνολική κλίμακα υποστήριξης εισαχθούν εκ περιτροπής οι διαστάσεις της, δεν υπάρχει σημαντική συσχέτιση με την διάσταση προσωρινού άγχους δεδομένων και των υπόλοιπων ανεξάρτητων μεταβλητών.

	$\beta+$	$\beta-$	$\beta\div$	P
Υποστήριξη από οικογένεια	0,049	0,843	0,005	0,954
Υποστήριξη από φίλους	-1,008	0,753	-0,121	0,184
Υποστήριξη από σημαντικά πρόσωπα	-0,950	0,107	-0,076	0,393

Ακολούθως δίνεται το γράφημα συσχέτισης της διάστασης προσωρινού άγχους με την ψυχικής ανθεκτικότητας.



- Με εξαρτημένη μεταβλητή την διάσταση μόνιμου άγχους

Η κλίμακα ψυχικής ανθεκτικότητας βρέθηκε να σχετίζεται και με την διάσταση μόνιμου άγχους. Αυξημένη ψυχική ανθεκτικότητα σχετιζόταν με μειωμένο μόνιμο άγχος.

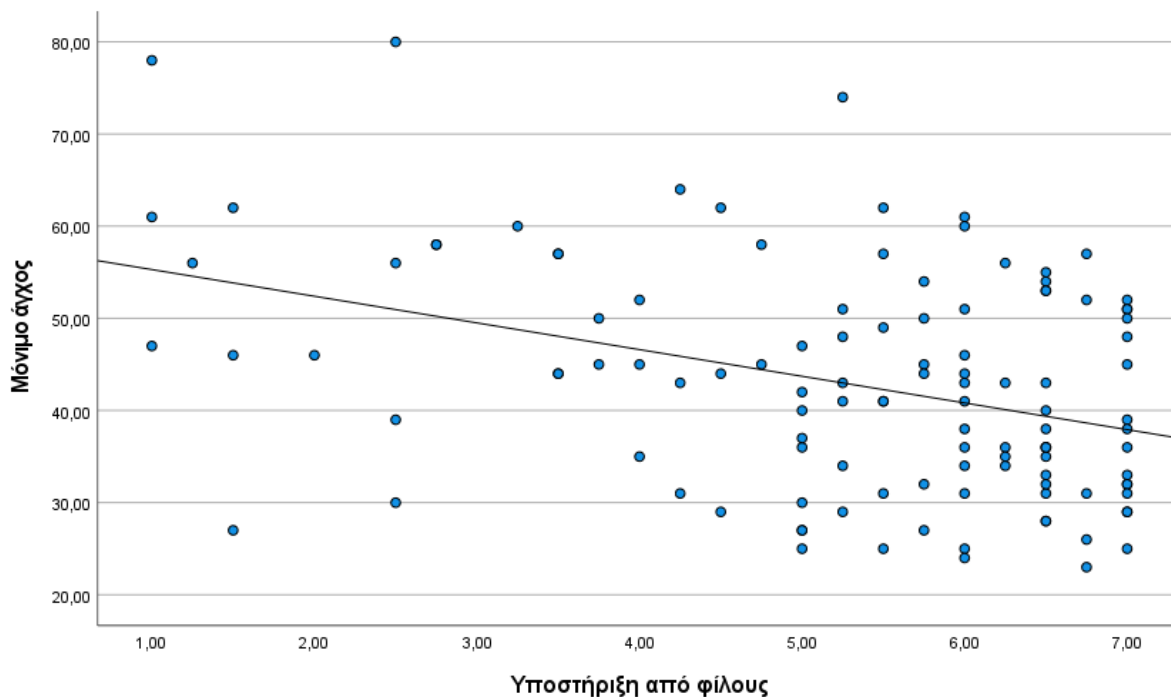
	β^+	S E++	b^{\div}	P
Ηλικία (έτη)	- 0,107	0 ,095	- 0,114	0 ,263
Φύλο (Γυναίκα vs Άνδρας)	2, 547	2 ,062	0, 103	0 ,220
Έγγαμος/η ή Σύμφωνο συμβίωσης (Ναι vs Όχι)	2, 611	2 ,265	0, 098	0 ,252
Εκπαιδευτικό επίπεδο: Λύκειο-IEK/Μεταλκειακή vs Δημοτικό/Γυμνάσιο	- 2,064	2 ,817	- 0,079	0 ,466
Εκπαιδευτικό επίπεδο: ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ανώτερες σπουδές vs Δημοτικό/Γυμνάσιο	- 1,636	3 ,048	- 0,065	0 ,593
Εργασία: Μισθωτός/ή vs Μη εργαζόμενος/η	- 0,344	3 ,061	- 0,013	0 ,911
Εργασία: Αυτοαπασχολούμενος/η vs Μη εργαζόμενος/η	0, 668	3 ,186	0, 021	0 ,834
Αστική περιοχή μόνιμης κατοικίας (Ναι vs Όχι)	- 3,665	2 ,222	- 0,140	0 ,103
.Αυτοαξιολόγηση γενικής υγείας	- 1,178	1 ,115	- 0,092	0 ,293
Κλίμακα ψυχικής ανθεκτικότητας	- 0,797	0 ,145	- 0,520	< 0,001
Συνολική υποστήριξη	- 1,607	1 ,021	- 0,140	0 ,119

+συντελεστής εξάρτησης ++τυπικό σφάλμα ±τυποποιημένος συντελεστής

Αν εισαχθούν εκ περιτροπής οι διαστάσεις της κλίμακας υποστήριξης, η διάσταση υποστήριξης από τους φίλους βρέθηκε να σχετίζεται με το μόνιμο άγχος. Μεγαλύτερη υποστήριξη από τους φίλους σχετιζόταν με μειωμένο μόνιμο άγχος.

	β^+	S E++	b^{\div}	P
Υποστήριξη από οικογένεια	- 0,570	0 ,817	- 0,061	0 ,487
Υποστήριξη από φίλους	- 1,816	0 ,715	- 0,222	0 ,013
Υποστήριξη από σημαντικά πρόσωπα	- 0,381	1 ,080	- 0,031	0 ,725

Αντίστοιχα, δίνεται το γράφημα συσχέτισης της υποστήριξης από φίλους με την διάσταση μόνιμου άγχους.



Αντίστοιχα, για την εύρεση των παραγόντων που σχετίζονταν ανεξάρτητα με **την κλίμακα ψυχικής ανθεκτικότητας** έγινε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή την βαθμολογία στην κλίμακα αυτή και ανεξάρτητες τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων και την κλίμακα στήριξης. Τα αποτελέσματα δίνονται ακολούθως.

Η υποστήριξη βρέθηκε να σχετίζεται με την ψυχική ανθεκτικότητα. Αυξημένη συνολική υποστήριξη σχετιζόταν με αυξημένη ψυχική ανθεκτικότητα.

	$\beta+$	E_{++}	$b \div$	P
Ηλικία (έτη)	0, 001	0, ,002	- 0,024	0 ,829
Φύλο (Γυναίκα vs Άνδρας)	- 0,024	0, ,036	- 0,061	0 ,505
Έγγαμος/η ή Σύμφωνο συμβίωσης (Ναι vs Όχι)	0, 001	0, ,039	0, 003	0 ,974
Εκπαιδευτικό επίπεδο: Λύκειο-ΙΕΚ/Μεταλλοκειακή vs Δημοτικό/Γυμνάσιο	0, 090	0, ,049	0, 228	0 ,071
Εκπαιδευτικό επίπεδο: ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ανώτερες σπουδές vs Δημοτικό/Γυμνάσιο	0, 101	0, ,054	0, 255	0 ,063
Εργασία: Μισθωτός/ή vs Μη εργαζόμενος/η	0, 053	0, ,053	0, 124	0 ,315

Εργασία: Αυτοαπασχολούμενος/η vs Μη εργαζόμενος/η	0, 048	0, ,055	0, 097	0, ,386
Αστική περιοχή μόνιμης κατοικίας (Ναι vs Όχι)	- 0,053	- ,038	- 0,127	0, ,173
Αυτοαξιολόγηση γενικής υγείας	0, 031	0, ,019	0, 153	0, ,100
Συνολική υποστήριξη	0, 056	0, ,017	0, 309	0, ,001

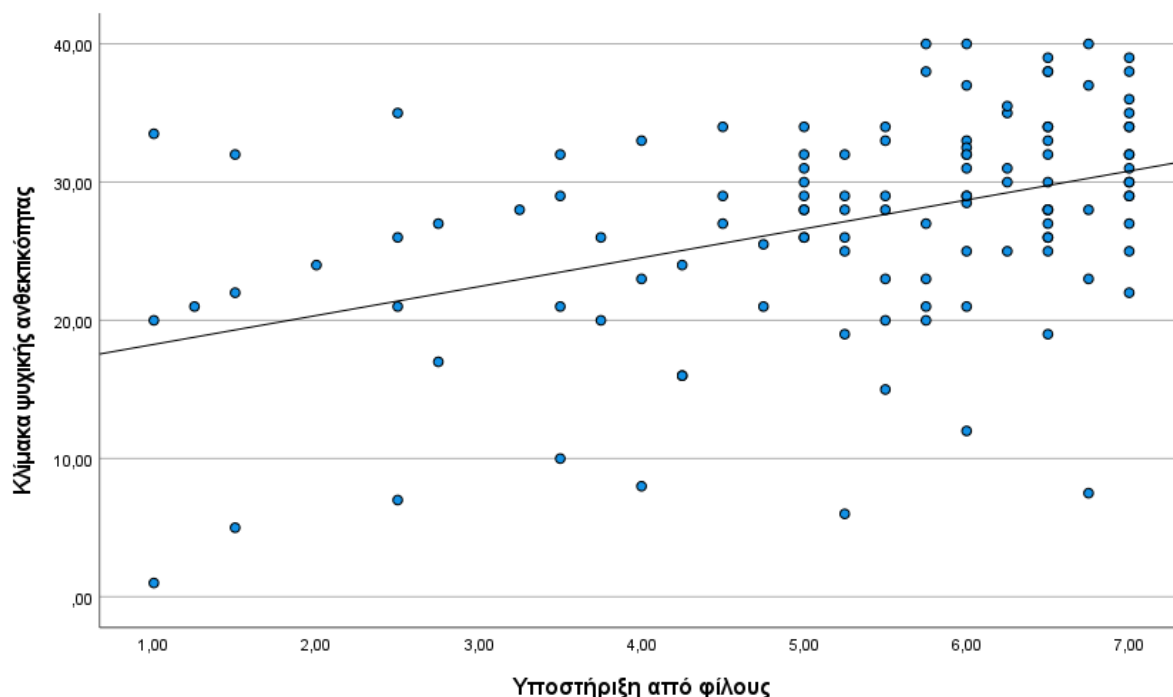
+συντελεστής εξάρτησης ++τυπικό σφάλμα ±τυποποιημένος συντελεστής

Σημείωση: Έχει χρησιμοποιηθεί ο λογαριθμικός μετασχηματισμός της εξαρτημένης

Αν εισαχθούν εκ περιτροπής οι διαστάσεις της κλίμακας υποστήριξης, οι διαστάσεις υποστήριξης από τους φίλους και σημαντικά πρόσωπα σχετίζονται με την ψυχική ανθεκτικότητα. Μεγαλύτερη υποστήριξη από τους φίλους και σημαντικά πρόσωπα σχετίζονται με αυξημένη ψυχική ανθεκτικότητα.

	β +	S E++	b÷	P
Υποστήριξη από οικογένεια	0, ,020	0, ,014	0, 135	0, ,173
Υποστήριξη από φίλους	0, ,050	0, ,011	0, 390	< 0,001
Υποστήριξη από σημαντικά πρόσωπα	0, ,038	0, ,019	0, 200	0, ,042

Δίνεται αντίστοιχα και το γράφημα συσχέτισης της ψυχικής ανθεκτικότητας με την υποστήριξη από φίλους.



Τέλος, για την εύρεση των παραγόντων που σχετίζονταν ανεξάρτητα με τις διαστάσεις **και την συνολική κλίμακα υποστήριξης** έγιναν πολλαπλές γραμμικές παλινδρομήσεις με εξαρτημένες μεταβλητές τις αντίστοιχες βαθμολογίες και ανεξάρτητες τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων. Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων.

- **Με εξαρτημένη μεταβλητή την συνολική κλίμακα υποστήριξης**

Η κατάσταση της υγείας σχετιζόταν με την αντιλαμβανόμενη κοινωνική στήριξη. Καλύτερη αυτό-αξιολόγηση της υγείας σχετιζόταν με καλύτερη αξιολόγηση της αντιλαμβανόμενης υποστήριξης συνολικά.

	$\beta+$	S E_{++}	b_{\div}	P
Ηλικία (έτη)	0, 001	0, ,001	0, 048	0, ,699
Φύλο (Γυναίκα vs Άνδρας)	0, 014	0, ,021	0, 066	0, ,521
Έγγαμος/η ή Σύμφωνο συμβίωσης (Ναι vs Όχι)	0, 043	0, ,023	0, 192	0, ,063
Εκπαιδευτικό επίπεδο: Λύκειο-ΙΕΚ/Μεταλυκειακή vs Δημοτικό/Γυμνάσιο	0, 012	0, ,028	0, 053	0, ,681

Εκπαιδευτικό επίπεδο: ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ανώτερες σπουδές vs Δημοτικό/Γυμνάσιο	-	0,012	,031	0,058	,693
Εργασία: Μισθωτός/ή vs Μη εργαζόμενος/η	0,	013	,031	0,	057
Εργασία: Αυτοαπασχολούμενος/η vs Μη εργαζόμενος/η	0,	016	,033	0,	063
Αστική περιοχή μόνιμης κατοικίας (Ναι vs Όχι)	0,	003	,023	0,	012
.Αυτοαξιολόγηση γενικής υγείας	0,	029	,011	0,	271
					0,008

+συντελεστής εξάρτησης ++τυπικό σφάλμα ±τυποποιημένος συντελεστής

Σημείωση: Έχει χρησιμοποιηθεί ο λογαριθμικός μετασχηματισμός της εξαρτημένης

- Με εξαρτημένη μεταβλητή διάσταση υποστήριξης από την οικογένεια.

Η οικογενειακή κατάσταση και η κατάσταση της υγείας σχετιζόταν με την αντιλαμβανόμενη στήριξη από την οικογένεια. Καλύτερη αυτό-αξιολόγηση της υγείας και η ύπαρξη συντρόφου ήταν ευνοϊκοί παράγοντες για την αντιλαμβανόμενη στήριξη από την οικογένεια.

	β^+	E^{++}	b^{\pm}	P
Ηλικία (έτη)	0,	001	0,	102
Φύλο (Γυναίκα vs Άνδρας)	0,	001	0,	001
Έγγαμος/η ή Σύμφωνο συμβίωσης (Ναι vs Όχι)	0,	082	0,	250
Εκπαιδευτικό επίπεδο: Λύκειο-ΙΕΚ/Μεταλλοκειακή vs Δημοτικό/Γυμνάσιο	0,	023	0,	073
Εκπαιδευτικό επίπεδο: ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ανώτερες σπουδές vs Δημοτικό/Γυμνάσιο	-	0,018	-	0,059
Εργασία: Μισθωτός/ή vs Μη εργαζόμενος/η	0,	046	0,	137
Εργασία: Αυτοαπασχολούμενος/η vs Μη εργαζόμενος/η	0,	027	0,	070
Αστική περιοχή μόνιμης κατοικίας (Ναι vs Όχι)	0,	034	0,	104
.Αυτοαξιολόγηση γενικής υγείας	0,	031	0,	198
				0,049

+συντελεστής εξάρτησης ++τυπικό σφάλμα ±τυποποιημένος συντελεστής

Σημείωση: Έχει χρησιμοποιηθεί ο λογαριθμικός μετασχηματισμός της εξαρτημένης

- Με εξαρτημένη μεταβλητή διάσταση υποστήριξης από τους φίλους.

Η κατάσταση της υγείας σχετιζόταν και με την αντιλαμβανόμενη στήριξη από τους φίλους. Καλύτερη αυτό-αξιολόγηση της υγείας σχετιζόταν με αξιολόγηση της στήριξης από φίλους.

	β^+	E^{++}	b^{\div}	P
Ηλικία (έτη)	0, 001	0, ,002	0, 111	0 ,387
Φύλο (Γυναίκα vs Άνδρας)	0, 013	0, ,036	0, 037	0 ,727
Έγγαμος/η ή Σύμφωνο συμβίωσης (Ναι vs Όχι)	0, 018	0, ,039	0, 048	0 ,649
Εκπαιδευτικό επίπεδο: Λύκειο-ΙΕΚ/Μεταλυκειακή vs Δημοτικό/Γυμνάσιο	0, 040	0, ,048	0, 110	0 ,404
Εκπαιδευτικό επίπεδο: ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ανώτερες σπουδές vs Δημοτικό/Γυμνάσιο	0, 008	0, ,053	0, 023	0 ,881
Εργασία: Μισθωτός/ή vs Μη εργαζόμενος/η	0, 049	0, ,054	0, 129	0 ,365
Εργασία: Αυτοαπασχολούμενος/η vs Μη εργαζόμενος/η	0, 023	0, ,056	0, 052	0 ,683
Αστική περιοχή μόνιμης κατοικίας (Ναι vs Όχι)	- 0,028	0, ,039	- 0,076	0 ,476
.Αυτοαξιολόγηση γενικής υγείας	0, 039	0, ,019	0, 213	0 ,040

+συντελεστής εξάρτησης ++τυπικό σφάλμα ±τυποποιημένος συντελεστής

Σημείωση: Έχει χρησιμοποιηθεί ο λογαριθμικός μετασχηματισμός της εξαρτημένης

- Με εξαρτημένη μεταβλητή διάσταση υποστήριξης από σημαντικά πρόσωπα

Η οικογενειακή κατάσταση και η κατάσταση της υγείας σχετιζόταν με την αντιλαμβανόμενη στήριξη από σημαντικά πρόσωπα. Καλύτερη αυτό-αξιολόγηση της υγείας και η ύπαρξη συντρόφου ήταν ευνοϊκοί παράγοντες και για την αντιλαμβανόμενη στήριξη από σημαντικά πρόσωπα.

	β^+	E^{++}	b^{\div}	P
--	-----------	----------	------------	----------

Ηλικία (έτη)	0, 001	0, ,001	- 0,059	0 ,634
Φύλο (Γυναίκα vs Άνδρας)	0, 020	0, ,019	0, 104	0 ,309
Έγγαμος/η ή Σύμφωνο συμβίωσης (Ναι vs Όχι)	0, 044	0, ,021	0, 214	0 ,037
Εκπαιδευτικό επίπεδο: Λύκειο-ΙΕΚ/Μεταλυκειακή vs Δημοτικό/Γυμνάσιο	- 0,007	- ,026	- 0,034	0 ,793
Εκπαιδευτικό επίπεδο: ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ανώτερες σπουδές vs Δημοτικό/Γυμνάσιο	- 0,013	- ,028	- 0,069	0 ,633
Εργασία: Μισθωτός/ή vs Μη εργαζόμενος/η	- 0,028	- ,029	- 0,133	0 ,335
Εργασία: Αυτοαπασχολούμενος/η vs Μη εργαζόμενος/η	0, 004	0, ,030	0, 018	0 ,884
Αστική περιοχή μόνιμης κατοικίας (Ναι vs Όχι)	0, 001	0, ,021	0, 006	0 ,954
.Αυτοαξιολόγηση γενικής υγείας	0, 023	0, ,010	0, 231	0 ,022

+συντελεστής εξάρτησης ++τυπικό σφάλμα ±τυποποιημένος συντελεστής

Σημείωση: Έχει χρησιμοποιηθεί ο λογαριθμικός μετασχηματισμός της εξαρτημένης

Κεφάλαιο 5. Συζήτηση

5.1 Σύνοψη Κύριων Ευρημάτων

Η παρούσα μελέτη σχεδιάστηκε με σκοπό να αποτυπωθούν, στο φυσικό κλινικό περιβάλλον διαγνωστικών ραδιοϊσοτοπικών απεικονίσεων, οι σχέσεις ανάμεσα σε ψυχικούς πόρους και σε δείκτες συναισθηματικής επιβάρυνσης, όπως αυτές προδιαγράφηκαν από το εννοιολογικό μοντέλο και τις ερευνητικές υποθέσεις (H1–H3). Στο δείγμα των 116 ατόμων, με μέση ηλικία 58,8 έτη και πλειοψηφικά χαρακτηριστικά έγγαμης κατάστασης και αστικής κατοικίας, τα επίπεδα άγχους εμφανίστηκαν μέτρια, τόσο στη διάσταση του προσωρινού όσο και στη διάσταση του μόνιμου άγχους, στοιχείο που παραπέμπει σε υπαρκτή αλλά όχι ακραία «συναισθηματική φόρτιση» της εξεταστικής διαδρομής. Παράλληλα, η ψυχική ανθεκτικότητα καταγράφηκε σε μεσαίο προς υψηλό επίπεδο, ενώ η αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη αναδείχθηκε ιδιαίτερα υψηλή, με διαφοροποίηση ανά πηγή υποστήριξης. Η συνολική εικόνα υποδηλώνει ότι, ακόμη και σε πληθυσμό με εκτεταμένη προηγούμενη εμπειρία ιατρικών εξετάσεων, η πυρηνική ιατρική εξακολουθεί να συνοδεύεται από αξιοσημείωτη προαπεικονιστική ανησυχία, η οποία καθίσταται κρίσιμη για τη διοίκηση της εμπειρίας ασθενούς και της ομαλής ροής.

Σε επίπεδο ελέγχου υποθέσεων, η H1, η οποία προέβλεπε ότι υψηλότερη ψυχική ανθεκτικότητα συνδέεται με χαμηλότερη συναισθηματική επιβάρυνση της εξέτασης, επιβεβαιώθηκε με σαφήνεια, καθώς η ανθεκτικότητα συσχετίστηκε αντιστρόφως με αμφότερες τις διαστάσεις άγχους και παρέμεινε ο ισχυρότερος ανεξάρτητος προγνωστικός παράγοντας στα πολυμεταβλητά μοντέλα. Ειδικότερα, οι συσχετίσεις μεταξύ ανθεκτικότητας και προσωρινού καθώς και μόνιμου άγχους ήταν μέτριου μεγέθους και στατιστικώς ισχυρές, ενώ, μετά τον έλεγχο δημογραφικών και κλινικών παραγόντων, υψηλότερες τιμές ανθεκτικότητας συνδέθηκαν με χαμηλότερες τιμές άγχους, υποδηλώνοντας ότι ο συγκεκριμένος πόρος λειτουργεί ως κεντρικός «προστατευτικός μηχανισμός» μέσα στη διαδικασία της απεικόνισης. Αντιστοίχως, για την H2 η κοινωνική υποστήριξη εμφάνισε αναμενόμενες αρνητικές συσχετίσεις με τις διαστάσεις άγχους, γεγονός που συνάδει με την υπόθεση ότι οι κοινωνικοί πόροι μπορούν να μετριάζουν τη συναισθηματική διέγερση πριν από ιατρικές πράξεις. Ωστόσο, όταν η ανθεκτικότητα συνεξετάστηκε στα πολυμεταβλητά μοντέλα, η συνολική υποστήριξη δεν διατήρησε ανεξάρτητη προγνωστική ισχύ για το προσωρινό ή το μόνιμο άγχος, με εξαίρεση την υποστήριξη από φίλους, η οποία διατηρήθηκε ως αρνητικός ανεξάρτητος παράγοντας ειδικά για το μόνιμο άγχος. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι η επίδραση της κοινωνικής υποστήριξης ενδέχεται να λειτουργεί κυρίως έμμεσα, ενισχύοντας την ανθεκτικότητα, η οποία με τη σειρά της περιορίζει το άγχος, ενώ συγκεκριμένες πηγές (π.χ. φίλοι) φαίνεται να συνδέονται περισσότερο με

σταθερότερες όψεις δυσφορίας. Η H3, ως σύνθετη υπόθεση, υποστηρίχθηκε μερικώς. Από τη μία πλευρά, η αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη συσχετίστηκε θετικά με την ανθεκτικότητα και παρέμεινε ανεξάρτητος παράγοντας της ανθεκτικότητας στα μοντέλα παλινδρόμησης, με ιδιαίτερη συνεισφορά της υποστήριξης από φίλους και σημαντικά πρόσωπα. Από την άλλη πλευρά, η μεταβλητή της προηγούμενης εμπειρίας εξετάσεων δεν κατέστη δυνατό να ενταχθεί αναλυτικά, καθώς παρατηρήθηκε ακατάλληλη κατανομή λόγω σχεδόν καθολικής ύπαρξης εμπειρίας στον πληθυσμό, περιορίζοντας, εκ των πραγμάτων, τη δυνατότητα ελέγχου της συγκεκριμένης συνιστώσας της H3.

5.2 Συσχέτιση με Βιβλιογραφία

Η συζήτηση των αποτελεσμάτων τοποθετείται κατ' αρχάς στο ευρύτερο σώμα τεκμηρίωσης για την «scanxiety», δηλαδή για το πλέγμα προαπεικονιστικής δυσφορίας που συνοδεύει απεικονιστικές πράξεις υψηλής κλινικής βαρύτητας, όπου η τεχνολογική πολυπλοκότητα, η αναμονή και η προσδοκία αποτελέσματος συγκροτούν ένα περιβάλλον αυξημένης αβεβαιότητας. Στο ενημερωμένο κείμενο της εργασίας αποτυπώθηκαν μέτριες τιμές προσωρινού και μόνιμου άγχους με την κλίμακα STAI, γεγονός που, παρά την απουσία ειδικού δείκτη «φόβου ακτινοβολίας», συνάδει με περιγραφές αυξημένης συναισθηματικής διέγερσης πριν από ραδιοϊσοτοπικές σαρώσεις και με την παρατήρηση ότι η ένταση κορυφώνεται προ της εξέτασης και υποχωρεί μερικώς μετά την ολοκλήρωσή της συστηματικά. Η διεθνής βιβλιογραφία έχει αναδείξει ότι σε PET/CT και PET/MRI η ακινησία, οι αισθητηριακές ιδιοτυπίες του σαρωτή και η χρονική «παύση» της περιόδου αναμονής λειτουργούν ως σταθεροί πυροδότες δυσφορίας, με επιπτώσεις τόσο στην υποκειμενική εμπειρία όσο και στη συνεργασία με το προσωπικό (Abreu et al., 2017; Shortman et al., 2015; Fakes, 2023). Κατ' επέκταση, η ανάδειξη μέτριων επιπέδων άγχους στο παρόν δείγμα, το οποίο χαρακτηριζόταν από εκτεταμένη προηγούμενη επαφή με εξετάσεις, ερμηνεύεται ως ένδειξη ότι η «scanxiety» δεν εξαντλείται στην απλή έλλειψη εξοικείωσης, αλλά τροφοδοτείται από το νόημα που αποδίδεται στην εξέταση και από την αναμονή ενός πορίσματος που δύναται να αναπλαισιώσει την πορεία υγείας (Munn και Jordan, 2014; DerryVick et al., 2023; Khatri et al., 2024). Με αυτό το σκεπτικό, το εύρημα υποστηρίζει τη θέση ότι η διαχείριση της αναμενόμενης δυσφορίας θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως συστατικό της ποιότητας υπηρεσιών στην πυρηνική ιατρική και όχι ως δευτερεύον «παράπλευρο» ζήτημα (Abreu et al., 2017).

Σε εννοιολογικό επίπεδο, η συσχέτιση των ευρημάτων με τη βιβλιογραφία προϋποθέτει τη διάκριση ανάμεσα σε στοχοκατευθυνόμενο φόβο και γενικευμένο άγχος, διάκριση που έχει χρησιμοποιηθεί για να αποσαφηνιστεί γιατί οι ασθενείς μπορεί να βιώνουν ταυτόχρονα διαδικαστικό φόβο, φόβο ακτινοβολίας και διάχυτη ανησυχία για την έκβαση. Η τεκμηρίωση δείχνει ότι, σε

ραδιοϊσοτοπικές εξετάσεις, το συναισθηματικό φορτίο προκύπτει από την αλληλεπίδραση των δύο αυτών συνιστωσών, καθώς η διαδικασία περιλαμβάνει ερεθίσματα άμεσης απειλής, ενώ η αναμονή αποτελέσματος ενισχύει την αβεβαιότητα και τη γνωστική υπερεπεξεργασία κινδύνου (Lam et al., 2015; Acuff et al., 2014; Munn και Jordan, 2014). Η επιλογή του STAI, παρότι θεωρείται έγκυρη για την αποτίμηση καταστασιακού και χαρακτηριστικού άγχους, αποτυπώνει κυρίως τη γενικευμένη, γνωστικά φορτισμένη διάσταση, χωρίς να διαχωρίζει ρητά το περιεχόμενο του φόβου που σχετίζεται με την ακτινοβολία. Η βιβλιογραφία έχει επισημάνει ότι οι αντιλήψεις κινδύνου για την ιονίζουσα ακτινοβολία συχνά διατηρούνται από ελλιπή γνώση και παρανοήσεις, οι οποίες ενισχύουν στοχοκατευθυνμένους φόβους ακόμη και όταν η διαδικασία παρουσιάζεται ως ρουτίνα (Bastiani et al., 2021). Συνεπώς, η παρούσα καταγραφή μέτριου άγχους θα πρέπει να ερμηνευθεί ως «πυρήνας» της scanxiety που πιθανόν συνυπάρχει με ειδικότερους φόβους, οι οποίοι δεν ανιχνεύονται πλήρως με γενικά εργαλεία, στοιχείο που αναδεικνύει την ανάγκη προσεκτικής επιχειρησιακής αντιστοίχισης εννοιών και μετρήσεων σε μελλοντικές εφαρμογές (Munn και Jordan, 2014; Shortman et al., 2015). Η επισήμανση αυτή δεν αποδυναμώνει το κλινικό μήνυμα, αλλά προσανατολίζει την ερμηνεία προς μια πολυδιάστατη ανάγνωση της δυσφορίας, όπου το μετρούμενο άγχος λειτουργεί ως δείκτης ευρύτερης συναισθηματικής επιβάρυνσης.

Η ισχυρή αρνητική συσχέτιση της ψυχικής ανθεκτικότητας με τις δύο διαστάσεις άγχους προσφέρει ένα πεδίο άμεσης αντιπαραβολής με τη θεωρητική και εμπειρική βιβλιογραφία που αντιμετωπίζει την ανθεκτικότητα ως δυναμικό ψυχολογικό απόθεμα προσαρμογής. Η κλασική εννοιολόγηση της ανθεκτικότητας ως ικανότητας ανάκαμψης και λειτουργικής διατήρησης υπό αντιξοότητες έχει συνδεθεί με ρεαλιστική αισιοδοξία, αίσθηση ελέγχου και αυτοαποτελεσματικότητα, στοιχεία τα οποία θεωρείται ότι τροποποιούν την ερμηνεία της απειλής και διευκολύνουν την επιλογή αποτελεσματικών στρατηγικών αντιμετώπισης (Connor και Davidson, 2003). Η συμπυκνωμένη εκδοχή CD RISC 10 έχει προταθεί ως κατάλληλη για κλινικές εφαρμογές όπου ο χρόνος είναι περιορισμένος και η κόπωση των συμμετεχόντων πρέπει να μειώνεται, ενώ οι διαθέσιμες ελληνικές επικυρώσεις έχουν επιβεβαιώσει την ψυχομετρική επάρκεια της κλίμακας σε πληθυσμούς υγείας και γενικού πληθυσμού (Campbell-Sills και Stein, 2007; Galanis et al., 2023; Kyriazos και Stalikas, 2021). Το εύρημα ότι η ανθεκτικότητα αποτέλεσε τον ισχυρότερο ανεξάρτητο προγνωστικό παράγοντα τόσο του προσωρινού όσο και του μόνιμου άγχους ευθυγραμμίζεται με μετααναλυτικά συμπεράσματα, σύμφωνα με τα οποία υψηλότερη ανθεκτικότητα συνδέεται σταθερά με χαμηλότερη ψυχολογική δυσφορία σε άτομα με σωματικές νόσους (Färber και Rosendahl, 2018). Επιπλέον, η διατήρηση της επίδρασης μετά τον έλεγχο δημογραφικών και δεικτών υγείας ενισχύει την πρακτική χρησιμότητα της αξιολόγησης της ανθεκτικότητας πριν από απαιτητικές διαγνωστικές

πράξεις, αφού υποδηλώνει ότι το ατομικό αυτό απόθεμα λειτουργεί ως «κοινός παρονομαστής» προσαρμογής σε διαφορετικά στρεσογόνα κλινικά ερεθίσματα (Färber και Rosendahl, 2018). Με αυτόν τον τρόπο, η παρούσα μελέτη προσθέτει ειδική ένδειξη για το πεδίο της πυρηνικής ιατρικής, όπου η συναισθηματική διέγερση δύναται να επηρεάζει και λειτουργικές παραμέτρους της εξέτασης, όπως η ακινησία και η τήρηση οδηγιών (Acuff et al., 2014; Abreu et al., 2017).

Η αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη, όπως αποτυπώθηκε με την MSPSS, παρουσίασε υψηλά επίπεδα και αναμενόμενες αρνητικές συσχετίσεις με το άγχος, καθώς και θετική συσχέτιση με την ανθεκτικότητα, στοιχείο που εντάσσεται σε μια μακρά θεωρητική παράδοση περί «buffering» των στρεσογόνων γεγονότων. Σύμφωνα με την υπόθεση μετριασμού, οι κοινωνικοί πόροι μειώνουν τις αρνητικές επιδράσεις του στρες είτε επηρεάζοντας την πρωτογενή αξιολόγηση της απειλής είτε ενισχύοντας τη δευτερογενή αξιολόγηση διαθέσιμων πόρων, προσφέροντας συναισθηματική επιβεβαίωση, πρακτική βοήθεια και γνωστική αναπλαισίωση (Cohen και Wills, 1985). Η δομή της MSPSS, με διακριτές πηγές υποστήριξης από οικογένεια, φίλους και σημαντικό άλλον, έχει υποστηριχθεί ως κατάλληλη για την ανίχνευση διαφοροποιημένων προτύπων υποστήριξης, τα οποία δύνανται να αποκτούν διαφορετικό ψυχολογικό βάρος ανάλογα με το συμφραζόμενο υγείας (Zimet et al., 1988). Στη σύγχρονη βιβλιογραφία, η υποστήριξη έχει συνδεθεί με προσαρμοστικές στρατηγικές αντιμετώπισης σε συνθήκες κλινικής αβεβαιότητας, ενώ έχει περιγραφεί και ως ενισχυτής ανθεκτικότητας, στοιχείο συμβατό με τη θετική συσχέτιση υποστήριξης και ανθεκτικότητας που παρατηρήθηκε (Schäfer et al., 2024; PriegoCubero et al., 2023). Ωστόσο, η απουσία ανεξάρτητης επίδρασης της συνολικής υποστήριξης στα πολυμεταβλητά μοντέλα άγχους, όταν συνεξετάστηκε η ανθεκτικότητα, δημιουργεί μια ουσιαστική συζήτηση σε σχέση με τη βιβλιογραφία: η υποστήριξη μπορεί να δρα κυρίως έμμεσα, ενισχύοντας την αίσθηση ελέγχου και αυτοαποτελεσματικότητας που περιλαμβάνονται στην ανθεκτικότητα, και επομένως να «συμπυκνώνεται» στατιστικά μέσα στον ισχυρότερο ατομικό πόρο (Cohen και Wills, 1985; Connor και Davidson, 2003). Η ανάγνωση αυτή είναι συνεπής με θεωρητικά σχήματα όπου η υποστήριξη λειτουργεί ως κοινωνικό υπόστρωμα που επιτρέπει την καλλιέργεια ατομικών δεξιοτήτων προσαρμογής, οι οποίες τελικώς συνδέονται πιο άμεσα με τη μείωση της δυσφορίας.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει ότι, στο επίπεδο πηγής υποστήριξης, η υποστήριξη από φίλους διατήρησε ανεξάρτητη αρνητική σχέση με το μόνιμο άγχος. Η διαφοροποίηση αυτή είναι εννοιολογικά συμβατή με την άποψη ότι οι δεσμοί φιλίας, σε αντίθεση με την οικογενειακή υποστήριξη που συχνά συνδέεται με φροντίδα και πρακτική διευκόλυνση, προσφέρουν κοινωνική ένταξη και «αποφόρτιση» από τον ρόλο του ασθενούς, άρα συνδέονται περισσότερο με σταθερότερες και διαχρονικότερες διαστάσεις συναισθηματικής ευαλωτότητας (Schäfer et al., 2024).

Επιπλέον, η δυνατότητα της MSPSS να αναδεικνύει τέτοιες διαφοροποιήσεις επιβεβαιώνει τη χρησιμότητα της πολυδιάστατης προσέγγισης, καθώς η συνολική βαθμολογία μπορεί να αποκρύπτει ειδικές λειτουργίες υποστήριξης που σχετίζονται με συγκεκριμένες ψυχολογικές εκβάσεις (Zimet et al., 1988). Στο πλαίσιο των ραδιοϊσοτοπικών εξετάσεων, όπου η εμπειρία χαρακτηρίζεται από «απομόνωση» εντός του σαρωτή και από περιορισμούς παρουσίας συνοδών, η υποστήριξη από φίλους ενδέχεται να λειτουργεί εκ των προτέρων, μέσω συνομιλιών και αναπλαισιώσεων πριν από την προσέλευση, και όχι μόνο εντός του τμήματος, στοιχείο που προσδίδει ρεαλιστική κλινική ερμηνεία στη σταθερότερη επίδραση στο μόνιμο άγχος. Παρότι η παρούσα μελέτη δεν αποτίμησε χρονικά τη φάση ενεργοποίησης της υποστήριξης, το εύρημα ταιριάζει με τη γενική θέση ότι οι κοινωνικοί πόροι ενεργοποιούνται ήδη από τη φάση αναμονής, κατά την οποία η *scanxiety* τείνει να κορυφώνεται (DerryVick et al., 2023; Khatri et al., 2024).

Η προηγούμενη εμπειρία απεικονιστικών εξετάσεων αποτέλεσε θεωρητικά σημαντικό άξονα του εννοιολογικού μοντέλου, ωστόσο η εμπειρική αξιοποίησή της περιορίστηκε από την σχεδόν καθολική ύπαρξή της στο δείγμα. Η βιβλιογραφία έχει υπογραμμίσει ότι η «εμπειρία» δεν επιδρά μονοσήμαντα, αλλά μέσω της ποιότητάς της, δηλαδή μέσω του κατά πόσο η προηγούμενη επαφή υπήρξε προβλέψιμη, επικοινωνιακά επαρκής και ανεκτή, ή αντιθέτως δυσφορική και ενισχυτική αρνητικών προσδοκιών. Σε μελέτες όπου συγκρίθηκαν τεχνικές με διαφορετικό ψυχολογικό φορτίο, όπως PET/MRI και PET/CT, έχει φανεί ότι το τεχνολογικό περιβάλλον και η διάρκεια τροποποιούν την εμπειρία, ενώ η προτίμηση ή ο βαθμός οικειότητας επηρεάζει την ανοχή (Shortman et al., 2015). Παράλληλα, ανασκοπήσεις στον χώρο της πυρηνικής ιατρικής υποστηρίζουν ότι παρεμβάσεις επικοινωνίας και προετοιμασίας μειώνουν την προαπεικονιστική δυσφορία, γεγονός που σημαίνει ότι μια «καλή» εμπειρία μπορεί να λειτουργεί ως διορθωτικός παράγοντας για μελλοντικές εξετάσεις, ενώ μια «φτωχή» εμπειρία μπορεί να ευαισθητοποιεί (Munn και Jordan, 2014; Abreu et al., 2017). Η απουσία διαφορών ανθεκτικότητας ανά κατηγορίες προηγούμενων εξετάσεων στο παρόν δείγμα είναι συνεπής με αυτή τη θέση, επειδή οι διχοτομικές καταγραφές τύπου «έχει γίνει ή δεν έχει γίνει» αδυνατούν να αποτυπώσουν την ποιοτική διάσταση της εμπειρίας, η οποία είναι εκείνη που αναμένεται να μεταβάλει την προσδοκία και άρα το άγχος (Munn και Jordan, 2014; Shortman et al., 2015). Κατ' αυτόν τον τρόπο, η συζήτηση μετατοπίζεται από το ερώτημα της απλής εξοικείωσης προς το ερώτημα της συστηματικής βελτίωσης της εμπειρίας σε κάθε επαφή με το τμήμα, όπως έχει προταθεί και σε μελέτες μεγάλης κλίμακας για την ανησυχία σε απεικονιστικά περιβάλλοντα (Masalma et al., 2024).

Η διάσταση της πληροφόρησης και της επικοινωνίας παραμένει κεντρική για την ερμηνεία της *scanxiety*, όχι ως μετρούμενη μεταβλητή της παρούσας ανάλυσης, αλλά ως σημαντικό κλινικό

και διοικητικό πλαίσιο. Η θεωρία της Αβεβαιότητας στην Ασθένεια περιγράφει την αβεβαιότητα ως γνωστικό στρεσογόνο παράγοντα που ενισχύει τη δυσφορία, ιδίως όταν οι ενδείξεις είναι αμφίσημες ή όταν τα χρονικά ορόσημα είναι απρόβλεπτα, συνθήκες που χαρακτηρίζουν συχνά τη διαδρομή των απεικονιστικών εξετάσεων (Mishel, 1988; Mishel, 1990). Στην απεικονιστική βιβλιογραφία έχουν προταθεί και δοκιμαστεί χαμηλού κόστους παρεμβάσεις, όπως δομημένες γραπτές οδηγίες, προενημερωτικά έντυπα, σύντομα βίντεο και ενισχυμένη αμφίδρομη επικοινωνία, οι οποίες έχουν συσχετισθεί με χαμηλότερα επίπεδα προαπεικονιστικού στρες και καλύτερη συνεργασία (Acuff et al., 2014; Bolejko και Hagell, 2021; Tugwell et al., 2018). Η σύνδεση των παρεμβάσεων αυτών με τα ευρήματα της παρούσας μελέτης είναι ερμηνευτική και πρακτική: η ισχυρή σχέση ανθεκτικότητας και άγχους υποδηλώνει ότι η επικοινωνία πιθανόν να είναι περισσότερο χρήσιμη όταν προσαρμόζεται στο ψυχολογικό προφίλ του εξεταζόμενου και στο επίπεδο διαθέσιμων πόρων αντιμετώπισης. Με άλλα λόγια, η βιβλιογραφική τεκμηρίωση για την αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας δεν αναιρεί τη σημασία των ατομικών πόρων, αλλά υποδεικνύει την ανάγκη συνδυαστικών προσεγγίσεων μέσα στο τμήμα.

Τέλος, η σχέση μεταξύ αυτοαξιολογούμενης υγείας και άγχους, που παρατηρήθηκε ως αρνητική, μπορεί να τοποθετηθεί στο ίδιο θεωρητικό πλέγμα. Η χαμηλότερη αξιολόγηση υγείας μπορεί να λειτουργεί ως ένδειξη αντιληπτής ευαλωτότητας, η οποία εντείνει την αβεβαιότητα και την προσδοκία δυσμενούς έκβασης, άρα ενισχύει τον γνωστικό πυρήνα της scanxiety (Mishel, 1990). Παράλληλα, σε πλαίσια γνωστικής αξιολόγησης, η αντιληπτή ευαλωτότητα μεταβάλλει την πρωτογενή αξιολόγηση, οδηγώντας σε υψηλότερη εκτίμηση απειλής και σε αυξημένες απαιτήσεις πόρων αντιμετώπισης, κάτι που συνάδει με την παρατήρηση ότι άτομα με χαμηλότερη ανθεκτικότητα καταγράφουν υψηλότερο άγχος (Lazarus και Folkman, 1984). Η σύνθεση αυτών των σημείων οδηγεί σε ένα συνεκτικό συμπέρασμα: η συναισθηματική επιβάρυνση της ραδιοϊσοτοπικής εξέτασης διαμορφώνεται από την αλληλεπίδραση διαδικαστικών ερεθισμάτων, αβεβαιότητας και ατομικών και κοινωνικών πόρων, ενώ η διαχείρισή της απαιτεί ταυτόχρονα τεχνικές και επικοινωνιακές πρακτικές που να μειώνουν την αβεβαιότητα και να ενισχύουν την αίσθηση ελέγχου.

Συνοψίζοντας, η παρούσα μελέτη συγκλίνει με την απεικονιστική βιβλιογραφία σε τρία βασικά σημεία: επιβεβαιώνει την παρουσία μετρήσιμης προαπεικονιστικής δυσφορίας σε ραδιοϊσοτοπικά περιβάλλοντα, αναδεικνύει την ψυχική ανθεκτικότητα ως κεντρικό προστατευτικό παράγοντα έναντι άγχους και υποστηρίζει ότι η κοινωνική υποστήριξη δρα ως σημαντικός πόρος, πιθανώς μέσω έμμεσων διαδρομών ενίσχυσης της ανθεκτικότητας. Ταυτόχρονα, η απουσία εμπειρικής δοκιμής των πληροφοριακών αναγκών και η περιορισμένη διαφοροποίηση προηγούμενης εμπειρίας υποδεικνύουν ότι η βιβλιογραφική σύνδεση πρέπει να διαβαστεί ως συνθετική ερμηνεία

που προσανατολίζει μελλοντικές αναλύσεις, χωρίς να αναιρεί τη σαφή πρακτική αξία του κεντρικού ευρήματος περί ανθεκτικότητας.

5.3 Ερμηνεία Μηχανισμών

Η ερμηνεία των παρατηρούμενων σχέσεων μπορεί να οργανωθεί γύρω από μοντέλα γνωστικής αξιολόγησης και αντιμετώπισης του στρες, όπου η συναισθηματική απόκριση δεν αποδίδεται στο ερέθισμα καθαυτό, αλλά στον τρόπο με τον οποίο η κατάσταση αξιολογείται ως απειλή και στην εκτίμηση της επάρκειας διαθέσιμων πόρων. Στο πλαίσιο αυτό, οι ραδιοϊσοτοπικές απεικονίσεις συνιστούν πολλαπλό στρεσογόνο γεγονός, διότι περιλαμβάνουν τεχνολογικό περιβάλλον, απαιτήσεις ακινησίας, περιορισμένη άμεση παρουσία προσωπικού για λόγους διαδικασίας και ακτινοπροστασίας, και ταυτόχρονα προσδοκία αποτελέσματος με δυνητικά υψηλή κλινική σημασία (Abreu et al., 2017; Munn και Jordan, 2014). Όταν η πρωτογενής αξιολόγηση οδηγεί σε υψηλή εκτίμηση κινδύνου και η δευτερογενής αξιολόγηση υποδηλώνει ανεπαρκείς πόρους διαχείρισης, ενεργοποιούνται γνωστικές και σωματικές αποκρίσεις που αποτυπώνονται ως υψηλότερο καταστασιακό άγχος, ενώ σε άτομα με προϋπάρχουσα ευαλωτότητα οι αποκρίσεις αυτές δύνανται να συνδεθούν και με υψηλότερο μόνιμο άγχος (Lazarus και Folkman, 1984). Η διάκριση των δύο διαστάσεων είναι κρίσιμη, επειδή επιτρέπει την κατανόηση του πώς μια συγκυριακή εξεταστική εμπειρία μπορεί να «συναντά» ένα σταθερότερο προσωπικό χαρακτηριστικό, δημιουργώντας διαφορετικές ανάγκες κλινικής διαχείρισης.

Η ψυχική ανθεκτικότητα μπορεί να ερμηνευθεί ως σύνολο εσωτερικών πόρων που αναδομούν κυρίως τη δευτερογενή αξιολόγηση, δηλαδή την πεποίθηση ότι η κατάσταση είναι διαχειρίσιμη. Οι θεωρητικές περιγραφές της ανθεκτικότητας εστιάζουν σε ρεαλιστική αισιοδοξία, αίσθηση ελέγχου και αυτοαποτελεσματικότητα, στοιχεία που μεταβάλλουν την προσδοκία επιτυχούς ολοκλήρωσης της διαδικασίας και περιορίζουν την καταστροφική ερμηνεία ερεθισμάτων, όπως η παρατεταμένη ακινησία ή οι αισθητηριακές συνθήκες του σαρωτή (Connor και Davidson, 2003; Campbell-Sills και Stein, 2007). Με βάση το παρόν εύρημα, όπου η ανθεκτικότητα διατήρησε ισχυρή αρνητική σχέση με το άγχος ακόμη και μετά τον έλεγχο συγχυτικών, προκύπτει ότι η ανθεκτικότητα πιθανόν να λειτουργεί ως «κεντρικός ρυθμιστής» της συναισθηματικής διέγερσης, μειώνοντας την υπερεστίαση στην απειλή και κατευθύνοντας την προσοχή σε πρακτικές απαιτήσεις, όπως η κατανόηση οδηγιών και η διατήρηση ακινησίας. Η κλινική σημασία αυτής της υπόθεσης ενισχύεται από την παρατήρηση ότι σε απεικονιστικές πράξεις η συναισθηματική διέγερση μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα εικόνας μέσω κινήσεων ή μυϊκής τάσης, άρα η ρύθμιση του άγχους δεν αφορά μόνο την υποκειμενική ευημερία αλλά και λειτουργικούς δείκτες της διαδικασίας (Acuff et al., 2014; Abreu et al., 2017). Επιπλέον, η συνέπεια του ευρήματος με μετααναλυτικά δεδομένα για

την ανθεκτικότητα σε σωματικές νόσους υποδεικνύει ότι ο μηχανισμός πιθανόν να είναι σχετικά σταθερός διαμέσου διαφορετικών κλινικών πλαισίων, με την πυρηνική ιατρική να αποτελεί ειδική περίπτωση όπου η τεχνική επιτυχία της εξέτασης εξαρτάται άμεσα από τη συνεργασία (Färber και Rosendahl, 2018).

Η αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη μπορεί να ενταχθεί σε αυτό το σχήμα τόσο ως άμεσος όσο και ως έμμεσος ρυθμιστής του στρες. Στην υπόθεση *buffering*, η υποστήριξη μειώνει την επίδραση του στρεσογόνου γεγονότος επειδή παρέχει συναισθηματική επιβεβαίωση, πρακτική βοήθεια και γνωστική αναπλαισίωση, άρα μεταβάλλει την αξιολόγηση της απειλής και ενισχύει την επιλογή στρατηγικών αντιμετώπισης (Cohen και Wills, 1985). Σε περιβάλλοντα πυρηνικής ιατρικής, η υποστήριξη μπορεί να μεταφράζεται σε πολύ συγκεκριμένες λειτουργίες, όπως συνοδεία κατά την προσέλευση, βοήθεια στην κατανόηση προετοιμασίας και οδηγιών, και παροχή ενός πλαισίου νοήματος που μειώνει την αίσθηση μοναχικότητας κατά την αναμονή. Η θετική συσχέτιση της υποστήριξης με την ανθεκτικότητα, και η διατήρηση της συνολικής υποστήριξης ως ανεξάρτητου παράγοντα της ανθεκτικότητας, υποστηρίζουν μια «αλυσσιδωτή» ερμηνεία, όπου η υποστήριξη τροφοδοτεί την αυτοαποτελεσματικότητα και την αίσθηση ελέγχου και, μέσω αυτών, ενισχύει την ανθεκτικότητα, η οποία με τη σειρά της μειώνει το άγχος (Connor και Davidson, 2003; Cohen και Wills, 1985). Η εν λόγω λογική είναι συμβατή με σύγχρονες ενδείξεις ότι οι κοινωνικοί πόροι και τα δίκτυα υποστήριξης λειτουργούν ως ενισχυτές προσαρμογής υπό αβεβαιότητα και ότι ο ρόλος της ανθεκτικότητας μπορεί να είναι διαμεσολαβητικός σε ορισμένα μοντέλα σχέσης υποστήριξης και άγχους (Schäfer et al., 2024; PriegoCubero et al., 2023). Κατ' επέκταση, η μη διατήρηση άμεσης επίδρασης της συνολικής υποστήριξης στο άγχος, όταν συνυπολογίσθηκε η ανθεκτικότητα, δεν υποδηλώνει απουσία κλινικής σημασίας της υποστήριξης, αλλά μάλλον ότι η επίδρασή της αποτυπώνεται ισχυρότερα στο επίπεδο της καλλιέργειας ανθεκτικότητας.

Η ειδική επίδραση της υποστήριξης από φίλους στο μόνιμο άγχος επιτρέπει μια πιο λεπτομερή μηχανιστική υπόθεση. Το μόνιμο άγχος, ως σταθερότερη διάσταση, συνδέεται με διαχρονικά μοτίβα σκέψης και επαγρύπνησης, τα οποία είναι πιθανό να επηρεάζονται από το εύρος κοινωνικής ένταξης και από τη διαθεσιμότητα σχέσεων που δεν περιορίζονται στον ρόλο της οικογενειακής φροντίδας. Οι σχέσεις φιλίας μπορούν να παρέχουν χώρο «κανονικότητας» και αποφόρτισης, επιτρέποντας αναπλαισιώσεις που μειώνουν τη χρόνια γνωστική υπερεπεξεργασία κινδύνου, στοιχείο που εξηγεί γιατί η φίλια υποστήριξη διατηρήθηκε ως ανεξάρτητος προστατευτικός παράγοντας για το μόνιμο άγχος (Schäfer et al., 2024). Η παρατήρηση αυτή έχει και πρακτική αναφορά στην πυρηνική ιατρική, επειδή η άμεση παρουσία υποστηρικτικών προσώπων

εντός της αίθουσας είναι περιορισμένη, συνεπώς η «προγενέστερη» κοινωνική διεργασία, πριν από την προσέλευση, μπορεί να αποκτά μεγαλύτερη σημασία για σταθερότερες διαστάσεις άγχους.

Παράλληλα, οι σχέσεις μεταξύ ανθεκτικότητας, υποστήριξης και άγχους μπορούν να φωτιστούν από τη διάκριση στρατηγικών αντιμετώπισης προσανατολισμένων στο πρόβλημα έναντι στρατηγικών προσανατολισμένων στο συναίσθημα, διάκριση που αναδεικνύει ότι η αποτελεσματικότητα εξαρτάται από το κατά πόσο ένα στοιχείο της κατάστασης είναι ελέγξιμο ή μη. Σε απεικονιστικά περιβάλλοντα, ορισμένες απαιτήσεις είναι πρακτικά διαχειρίσιμες, όπως η προετοιμασία, η κατανόηση οδηγιών και η διατήρηση ακινησίας, ενώ η έκβαση παραμένει σε μεγάλο βαθμό εκτός ελέγχου, στοιχείο που μετατοπίζει την ανάγκη προς στρατηγικές ρύθμισης συναισθήματος και αναπλαισίωσης (Lazarus και Folkman, 1984). Η ανθεκτικότητα αναμένεται να ενισχύει αυτή τη «ευελιξία αντιμετώπισης», επειδή συνδυάζει επιμονή και προσαρμοστικότητα, επιτρέποντας είτε εστίαση σε συγκεκριμένες ενέργειες είτε αποδοχή της αβεβαιότητας χωρίς καταστροφικές ερμηνείες (Connor και Davidson, 2003; Campbell-Sills και Stein, 2007). Επιπλέον, η κοινωνική υποστήριξη μπορεί να διευκολύνει την ενεργοποίηση στρατηγικών, παρέχοντας πληροφοριακή και συναισθηματική πλαισίωση, η οποία μειώνει την ένταση του στρες και ευνοεί πιο λειτουργική επεξεργασία του κινδύνου (Cohen και Wills, 1985).

Υπό αυτό το πρίσμα, η τυποποίηση της προετοιμασίας δύναται να λειτουργεί ως γνωστικό στήριγμα, διότι καθιστά τα βήματα προβλέψιμα και μετατρέπει μέρος της εμπειρίας σε ελέγξιμη ρουτίνα, μειώνοντας την αντιληπτή απειλή και διευκολύνοντας την ακινησία, η οποία είναι τεχνικά κρίσιμη στις σαρώσεις, καθώς και την τήρηση των σαφών οδηγιών (Acuff et al., 2014; Abreu et al., 2017).

Η αβεβαιότητα για τη διαδικασία και, κυρίως, για το αποτέλεσμα λειτουργεί ως κεντρικός μηχανισμός ενεργοποίησης της scanxiety και συνδέεται θεωρητικά με την ανάγκη σαφούς ενημέρωσης. Στη θεωρία της Mishel, η αβεβαιότητα δεν αποτελεί απλώς έλλειμμα πληροφοριών, αλλά γνωστική κατάσταση όπου τα ερεθίσματα παραμένουν αμφίσημα και δύσκολα ερμηνεύσιμα, με συνέπεια να αυξάνεται η συναισθηματική δυσφορία όταν η αβεβαιότητα αξιολογείται ως απειλητική (Mishel, 1988; Mishel, 1990). Στις ραδιοϊσοτοπικές απεικονίσεις, η αβεβαιότητα ενισχύεται από την ύπαρξη διακριτών χρονικών φάσεων, όπως η αναμονή μετά την έγχυση και πριν τη σάρωση, και από την καθυστέρηση έως την κοινοποίηση αποτελέσματος, στοιχεία που έχει περιγράψει η απεικονιστική βιβλιογραφία ως πυρήνες δυσφορίας (Munn και Jordan, 2014; DerryVick et al., 2023). Σε αυτό το πλαίσιο, η στοχευμένη και σαφής ενημέρωση μπορεί να συνδεθεί με μεγαλύτερη προβλεψιμότητα, αυξημένη αίσθηση ελέγχου και καλύτερη συνεργασία, χωρίς όμως να αποτελεί

ξεχωριστή μετρούμενη μεταβλητή στην παρούσα μελέτη (Acuff et al., 2014; Bolejko και Hagell, 2021; Tugwell et al., 2018).

Η συσχέτιση της αυτοαξιολογούμενης υγείας με χαμηλότερο άγχος και υψηλότερη ανθεκτικότητα επιτρέπει επίσης μια μηχανιστική ερμηνεία που ενσωματώνει την αντιληπτή ευαλωτότητα στην γνωστική αξιολόγηση. Όταν η υγεία αξιολογείται ως λιγότερο καλή, η εξέταση μπορεί να αποκτά μεγαλύτερη υπαρξιακή βαρύτητα, αυξάνοντας την προσδοκία δυσμενούς έκβασης και ενισχύοντας την ανησυχία κατά την αναμονή, άρα ενεργοποιώντας πιο έντονα τη διαδρομή της scanxiety που βασίζεται στην αβεβαιότητα (Mishel, 1990). Παράλληλα, σε όρους γνωστικής αξιολόγησης, η αντιληπτή ευαλωτότητα αυξάνει την πρωτογενή εκτίμηση απειλής και ταυτόχρονα μπορεί να μειώνει τη δευτερογενή εκτίμηση πόρων, εφόσον το άτομο θεωρεί ότι «δεν αντέχει» τη διαδικασία ή τις πιθανές συνέπειες, στοιχείο που εξηγεί γιατί η ανθεκτικότητα αναδεικνύεται ως κεντρικός ρυθμιστής της σχέσης (Lazarus και Folkman, 1984; Connor και Davidson, 2003). Με αυτό τον τρόπο, η αυτοαξιολόγηση υγείας λειτουργεί ως υπόβαθρο πάνω στο οποίο νοηματοδοτούνται τα κλινικά ερεθίσματα, άρα η διαχείριση της scanxiety θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη όχι μόνο διαδικαστικούς παράγοντες αλλά και το ευρύτερο υποκειμενικό πλαίσιο του ασθενούς.

Τέλος, οι παραπάνω μηχανισμοί παραμένουν κλινικά εύλογοι για έναν επιπλέον λόγο που αφορά τη λειτουργικότητα της ίδιας της εξέτασης. Η συναισθηματική διέγερση έχει περιγραφεί ως παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει τη συνεργασία, με έμμεσες επιδράσεις στην ποιότητα εικόνας, μέσω κινήσεων, μυϊκής τάσης ή δυσκολίας τήρησης οδηγιών ακινησίας, κάτι που σε ραδιοϊσοτοπικές τεχνικές μπορεί να μεταφραστεί σε τεχνουργήματα και ανάγκη επαναλήψεων (Acuff et al., 2014; Abreu et al., 2017). Κατά συνέπεια, η ερμηνεία της ισχυρής σχέσης ανθεκτικότητας και άγχους δεν περιορίζεται σε ψυχολογικούς δείκτες, αλλά συνδέεται με την αποδοτικότητα και την ποιότητα της υπηρεσίας, γεγονός που ενισχύει την ανάγκη διοικητικής μέριμνας για συστηματικές πρακτικές ενημέρωσης, επικοινωνίας και έγκαιρης αναγνώρισης ευάλωτων ασθενών (Munn και Jordan, 2014). Η σύνθεση αυτή ολοκληρώνεται με την παραδοχή ότι οι κοινωνικοί πόροι και η επικοινωνία δεν λειτουργούν ανταγωνιστικά προς την ανθεκτικότητα, αλλά αλληλοσυμπληρώνονται, διαμορφώνοντας ένα πολυεπίπεδο πλέγμα προστασίας απέναντι στην scanxiety, το οποίο μπορεί να αξιοποιηθεί για στοχευμένες βελτιώσεις στην κλινική ροή.

5.4 Πρακτικές και Διοικητικές Επιπτώσεις

Η μετάφραση των ευρημάτων σε πρακτικές και διοικητικές κατευθύνσεις προϋποθέτει ότι η scanxiety θα αντιμετωπιστεί ως παράμετρος ποιότητας, η οποία επηρεάζει ταυτόχρονα την εμπειρία ασθενούς, τη συμμόρφωση στις διαδικαστικές οδηγίες και την αποδοτικότητα της ροής στο τμήμα

πυρηνικής ιατρικής. Η παρούσα μελέτη ανέδειξε ότι η ψυχική ανθεκτικότητα αποτελεί τον κεντρικό προστατευτικό πόρο έναντι άγχους, συνεπώς η διοίκηση της φροντίδας μπορεί να ωφεληθεί από μια στοχευμένη προσέγγιση, όπου ασθενείς με χαμηλότερη ανθεκτικότητα εντοπίζονται έγκαιρα και λαμβάνουν ενισχυμένη υποστήριξη. Η αξιολόγηση μπορεί να ενσωματωθεί σε σύντομες διαδικασίες προετοιμασίας μέσω εργαλείων όπως η CD-RISC-10 (Campbell-Sills και Stein, 2007)

Σε επιχειρησιακό επίπεδο, ο πιο άμεσος και τροποποιήσιμος μοχλός αφορά την τυποποιημένη αλλά και εξατομικευμένη ενημέρωση πριν από την εξέταση. Η θεωρητική σύνδεση ενημέρωσης και μείωσης αβεβαιότητας υποδεικνύει ότι, όταν η πληροφορία ευθυγραμμίζεται με τις προτιμήσεις του ασθενούς, μειώνεται η αμφισημία και κατ' επέκταση η συναισθηματική φόρτιση (Mishel, 1988; Cassileth et al., 1980) Η τεκμηρίωση παρεμβάσεων χαμηλού κόστους σε απεικονιστικά περιβάλλοντα δείχνει ότι έντυπα, σαφείς οδηγίες και σύντομα ενημερωτικά βίντεο, σε συνδυασμό με ενεργητική, αμφίδρομη αλληλεπίδραση με τον ακτινοτεχνολόγο, μπορούν να μειώσουν το προαπεικονιστικό στρες και να βελτιώσουν τη συνεργασία του ασθενούς (Acuff et al., 2014; Bolejko και Hagell, 2021; Tugwell et al., 2018) Επιπλέον, παρεμβάσεις κατά τη φάση αναμονής ή προσρόφησης, όπως οπτικοακουστική υποστήριξη ή μουσική, έχουν αναφερθεί ως αποτελεσματικές στη μείωση της στιγμιαίας διέγερσης, ιδίως σε εξετάσεις που απαιτούν ακινησία (Vogel et al., 2012; Lee et al., 2017)

Με βάση αυτά, κρίνεται σκόπιμη η ανάπτυξη ενός τυποποιημένου «pre-test ενημερωτικού πακέτου» για συχνές εξετάσεις (π.χ. σπινθηρογραφήματα, PET/CT), το οποίο θα περιλαμβάνει σαφείς πληροφορίες για βήματα, διάρκεια, αίσθηση κατά τη σάρωση, απαιτήσεις ακινησίας και βασικές διευκρινίσεις για την ακτινοβολία, ώστε να περιορίζονται παρανοήσεις και να ενισχύεται η προβλεψιμότητα της διαδικασίας (Bastiani et al., 2021). Η τυποποίηση, ωστόσο, οφείλει να συνοδεύεται από ευελιξία στην προφορική επεξήγηση, καθώς ορισμένοι ασθενείς χρειάζονται σύντομη και καθησυχαστική ενημέρωση, ενώ άλλοι ζητούν περισσότερες πρακτικές λεπτομέρειες για να αισθανθούν μεγαλύτερο έλεγχο. Κατ' αυτόν τον τρόπο, η χρήση σύντομων ερωτήσεων διαλογής για το τρέχον άγχος και το επιθυμητό επίπεδο ενημέρωσης μπορεί να επιτρέψει προσαρμοσμένη προετοιμασία, ενώ η ενσυναισθητική επικοινωνία του προσωπικού μπορεί να λειτουργήσει ως κοινωνική παρέμβαση μικρής κλίμακας μέσα στη ροή (Miller et al., 2013; Acuff et al., 2014).

Επιπλέον, πρακτικές όπως μια σύντομη «mock» ενημέρωση με επίδειξη του χώρου, ιδίως σε εξετάσεις μεγαλύτερης διάρκειας ή στενότερου χώρου, μπορούν να μειώσουν την αισθητηριακή απειλή και να αυξήσουν την αίσθηση ελέγχου, ενώ η αξιοποίηση οπτικών σημάνσεων και check list επικοινωνίας μπορεί να περιορίσει αποκλίσεις στην παροχή οδηγιών (Shortman et al., 2015) Από

διοικητική σκοπιά, οι παρεμβάσεις αυτές μπορούν να ενταχθούν σε πρωτόκολλα ποιότητας του τμήματος, με ορισμό ευθυνών, εκπαίδευση προσωπικού και μηχανισμό ανατροφοδότησης, ώστε η επικοινωνιακή ποιότητα να αντιμετωπίζεται ως μέρος της κλινικής ασφάλειας και όχι ως προαιρετική δεξιότητα (Acuff et al., 2014)

Η διοίκηση μονάδων υγείας προϋποθέτει ότι οι διαδικασίες θα περιγράφονται, θα παρακολουθούνται και θα βελτιώνονται με βάση δεδομένα, συνεπώς η διαχείριση της scanxiety μπορεί να επιχειρησιακοποιηθεί μέσω δεικτών όπως: ποσοστό ακυρώσεων ή αναβολών λόγω άγχους, ανάγκη επανάληψης λήψεων λόγω κίνησης, χρόνος παραμονής σε αναμονή μεταξύ έγχυσης και σάρωσης, καθώς και σύντομοι δείκτες αυτοαναφερόμενης δυσφορίας πριν από την εξέταση (Abreu et al., 2017; Munn και Jordan, 2014) Η συστηματική συλλογή τέτοιων δεικτών μπορεί να επιτρέψει στο τμήμα να εντοπίζει σημεία τριβής στη διαδρομή ασθενούς και να προσαρμόζει πρακτικά τη στελέχωση ή τη σειρά ενημέρωσης, ώστε να διατηρείται η ροή και να μειώνονται οι ανεπιθύμητες διακοπές (Acuff et al., 2014)

Παράλληλα, η αναγνώριση ότι η κοινωνική υποστήριξη συνδέεται θετικά με την ανθεκτικότητα υποδεικνύει ότι οι μονάδες μπορούν να αξιοποιούν, όπου είναι εφικτό, την παρουσία συνοδών ή να διευκολύνουν την επικοινωνία με υποστηρικτικά πρόσωπα, ιδίως σε ασθενείς που αναφέρουν χαμηλή ανθεκτικότητα ή υψηλό άγχος. Σε πρακτικούς όρους, αυτό μπορεί να σημαίνει σαφείς οδηγίες για το πότε και πού επιτρέπεται συνοδεία, δυνατότητα σύντομης επικοινωνίας πριν από τη σάρωση, ή ακόμα και παροχή υποστηρικτικού τηλεφωνήματος από το τμήμα σε ευάλωτες περιπτώσεις, πρακτικές που προσεγγίζουν την αμφίδρομη επικοινωνία που έχει αναφερθεί ως αποτελεσματική (Tugwell et al., 2018; Bolejko και Hagell, 2021) Συνολικά, οι προτάσεις αυτές ευθυγραμμίζονται με το γνωστικό αντικείμενο της Διοίκησης Μονάδων Υγείας, διότι μετατρέπουν ένα ψυχολογικό φαινόμενο σε διαχειρίσιμη μεταβλητή ποιότητας, με σαφείς παρεμβατικές επιλογές, χαμηλό κόστος και δυνατότητα μέτρησης αποτελεσματικότητας.

5.5 Ισχυρά Σημεία και Περιορισμοί

Ως ισχυρά σημεία της μελέτης αναδεικνύεται, πρώτον, η διεξαγωγή σε πραγματικό κλινικό περιβάλλον πυρηνικής ιατρικής, στοιχείο που ενισχύει την οικολογική εγκυρότητα των ευρημάτων και προσδίδει άμεση πρακτική συνάφεια, καθώς η συναισθηματική επιβάρυνση αποτυπώθηκε εντός της συνήθους ροής. Δεύτερον, η χρήση σύντομων, ψυχομετρικά επαρκών κλιμάκων για την ανθεκτικότητα και την κοινωνική υποστήριξη, καθώς και η υψηλή εσωτερική συνέπεια των κλιμάκων στο παρόν δείγμα, υποστηρίζουν την αξιοπιστία των μετρήσεων. Τρίτον, η εφαρμογή πολυμεταβλητών μοντέλων επέτρεψε τον έλεγχο βασικών δημογραφικών και κλινικών παραγόντων,

αναδεικνύοντας την ανθεκτικότητα ως ανεξάρτητο παράγοντα άγχους, στοιχείο που προσδίδει αναλυτική ισχύ στο συμπέρασμα. Ωστόσο, οι περιορισμοί είναι ουσιώδεις και οφείλουν να ληφθούν υπόψη στην ερμηνεία. Ο συγχρονικός χαρακτήρας δεν επιτρέπει αιτιώδεις συναγωγές, συνεπώς οι σχέσεις θα πρέπει να αναγνωσθούν ως συσχετιστικές και όχι ως αποδείξεις κατεύθυνσης επίδρασης, ενώ η δειγματοληψία από ένα συγκεκριμένο κλινικό πλαίσιο περιορίζει τη γενικευσιμότητα.

Επιπλέον, η χρήση αυτοαναφερόμενων εργαλείων, σε χρονική εγγύτητα με την εξέταση, ενδέχεται να ενισχύει κοινή μεθοδολογική διακύμανση και να επηρεάζεται από στιγμιαίους παράγοντες, όπως κόπωση ή ένταση αναμονής, στοιχείο που μπορεί να λειτουργεί ως πληροφοριακή μεροληψία. Σημαντικός πρακτικός περιορισμός αφορούσε την αδυναμία αναλυτικής ένταξης μεταβλητών ασφάλισης και προηγούμενης εμπειρίας, λόγω ακατάλληλης κατανομής, γεγονός που περιορίσε τη δυνατότητα πλήρους ελέγχου της Η3 ως προς την εμπειρία. Η διαδοχική και εθελοντική συμμετοχή ενδέχεται να εισήγαγε μεροληψία επιλογής, καθώς άτομα με υψηλότερη ψυχολογική επιβάρυνση ή χαμηλότερη ανθεκτικότητα πιθανόν να απέφυγαν τη συμμετοχή. Επιπλέον, δεν ελέγχθηκαν αναλυτικά κλινικοί παράγοντες (π.χ. στάδιο νόσου, τύπος παραπομπής, ψυχιατρικό ιστορικό), οι οποίοι ενδέχεται να επηρεάζουν ανεξάρτητα τα επίπεδα άγχους. Τέλος, σε επίπεδο μέτρησης, η χρήση του STAI αποτύπωσε αξιόπιστα το προσωρινό και το μόνιμο άγχος, αλλά δεν επέτρεψε ειδική αποτίμηση επιμέρους φόβων που σχετίζονται αποκλειστικά με την ακτινοβολία ή με συγκεκριμένες διαδικαστικές πτυχές των ραδιοϊσοτοπικών εξετάσεων.

5.6 Μελλοντική Έρευνα

Μελλοντικές μελέτες θα ήταν σκόπιμο να υιοθετήσουν διαχρονικό σχεδιασμό, ώστε να αποσαφηνισθούν οι κατευθύνσεις επίδρασης μεταξύ ανθεκτικότητας, υποστήριξης και άγχους, καθώς και παρεμβατικές δοκιμές επικοινωνίας ή ενημέρωσης, με τυχαιοποίηση χαμηλού κόστους παρεμβάσεων (έντυπο, βίντεο, δομημένη προετοιμασία) πριν από ραδιοϊσοτοπικές εξετάσεις (Acuff et al., 2014; Tugwell et al., 2018) Επιπλέον, κρίνεται σκόπιμη η ανάπτυξη ή προσαρμογή εργαλείων ειδικά για την αποτίμηση της scanxiety σε πυρηνικά περιβάλλοντα, ώστε να συλλαμβάνονται με μεγαλύτερη ακρίβεια τόσο ο στοχοκατευθυνόμενος φόβος όσο και η αβεβαιότητα αποτελέσματος (Mishel, 1988; Abreu et al., 2017) Τέλος, πολυκεντρικές και μεικτές μεθοδολογικά προσεγγίσεις θα μπορούσαν να ενισχύσουν τη γενικευσιμότητα.

Κεφάλαιο 6. Συμπεράσματα

6.1 Κύρια Συμπεράσματα

Η παρούσα ερευνητική εργασία κατέληξε σε συμπεράσματα που αφορούν, αφενός, την έκταση της προαπεικονιστικής συναισθηματικής επιβάρυνσης σε διαγνωστικές ραδιοϊσοτοπικές εξετάσεις και, αφετέρου, τους ψυχοκοινωνικούς πόρους που φαίνεται να λειτουργούν ως ρυθμιστές της λεγόμενης «scanxiety», όπως αυτή νοηματοδοτήθηκε στο θεωρητικό πλαίσιο ως συνδυασμός αβεβαιότητας, προσδοκίας αποτελέσματος και διαδικαστικού φόβου. Με δεδομένο ότι η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε σε φυσικό κλινικό περιβάλλον, χωρίς παρεμβολή στη ροή της εξέτασης, τα ευρήματα μπορούν να θεωρηθούν χρήσιμα για την κατανόηση της καθημερινής εμπειρίας ασθενών σε τμήματα πυρηνικής ιατρικής, όπου η τεχνολογική πολυπλοκότητα, η αναμονή και η ανάγκη αυστηρής συμμόρφωσης σε οδηγίες συνιστούν εγγενείς πηγές στρες.

Σε επίπεδο κλινικής διεργασίας, η ραδιοϊσοτοπική απεικόνιση μπορεί να περιγραφεί ως μια αλληλουχία βημάτων που συνδυάζει, αφενός, τεχνικές απαιτήσεις υψηλής ακρίβειας και, αφετέρου, χρονικές περιόδους «αναμονής» όπου η γνωστική επεξεργασία του πιθανού αποτελέσματος τείνει να εντείνεται. Η προετοιμασία, η χορήγηση ραδιοφαρμάκου, η περίοδος αναμονής μέχρι τη λήψη, η ανάγκη ακινησίας, καθώς και οι αισθητηριακές ιδιαιτερότητες του χώρου (θόρυβος, απομόνωση, περιορισμός κινήσεων) συγκροτούν ένα περιβάλλον στο οποίο η υποκειμενική εμπειρία δεν καθορίζεται μόνο από το «τι συμβαίνει», αλλά και από το «τι σημαίνει» η εξέταση για την πορεία υγείας. Στο πλαίσιο αυτό, η μέτρια ένταση άγχους που καταγράφηκε δεν πρέπει να υποεκτιμηθεί, διότι ακόμη και ήπια δυσφορία δύναται να μεταφραστεί σε δυσκολία τήρησης οδηγιών, σε αυξημένη ανάγκη επαναληπτικών διευκρινίσεων και, τελικά, σε επιβάρυνση της ροής, με διοικητικές συνέπειες που αφορούν χρόνο, προσωπικό και ποιότητα εικόνας.

Σε επίπεδο πληθυσμιακού προφίλ, το δείγμα των 116 ενηλίκων, με μέση ηλικία 58,8 έτη και πλειοψηφία ανδρών και έγγαμων συμμετεχόντων, αντανακλούσε έναν τυπικό πληθυσμό παραπομπών για ραδιοϊσοτοπικές απεικονίσεις, με υψηλή προηγούμενη εμπειρία εξετάσεων εντός της τελευταίας πενταετίας. Η σχεδόν καθολική προηγούμενη έκθεση σε απεικονιστικές διαδικασίες, αν και υποδήλωνε εξοικείωση με το υγειονομικό σύστημα, δεν αναιρούσε την ύπαρξη μέτριων επιπέδων προσωρινού και μόνιμου άγχους, όπως αποτυπώθηκαν από την κλίμακα STAI, γεγονός που ενισχύει την άποψη ότι η συναισθηματική φόρτιση της απεικόνισης δεν εξαντλείται στην άγνοια της διαδικασίας, αλλά ενσωματώνει κυρίως γνωστικές αξιολογήσεις σχετικά με την πιθανή σημασία του αποτελέσματος (Lazarus & Folkman, 1984). Στο ίδιο πλαίσιο, η καταγραφή μέσων τιμών 38,9 για το προσωρινό και 42,9 για το μόνιμο άγχος υποδήλωσε ότι η «scanxiety» εκδηλώνεται ως μετρίου

μεγέθους δυσφορία, ικανή, ωστόσο, να επηρεάσει την εμπειρία ασθενούς και δυνητικά τη συνεργασία κατά την εξέταση, ιδίως όταν απαιτείται ακινησία και επαναλαμβανόμενη συμμόρφωση σε οδηγίες.

Σε αναλυτικό επίπεδο, η διάκριση μεταξύ προσωρινού και μόνιμου άγχους αποδείχθηκε κρίσιμη για την εξαγωγή συμπερασμάτων που υπερβαίνουν μια γραμμική, μονοδιάστατη ερμηνεία. Το προσωρινό άγχος, ως δείκτης στιγμιαίας διέγερσης πριν ή κατά την εξέταση, φαίνεται να αντανακλά την άμεση γνωστική αξιολόγηση της διαδικασίας ως απειλητικής ή διαχειρίσιμης, ενώ το μόνιμο άγχος, ως σταθερότερη προδιάθεση, ενσωματώνει ευρύτερες τάσεις ανησυχίας και ευαλωτότητας. Η εύρεση ότι η ανθεκτικότητα προέβλεψε και τις δύο διαστάσεις υποδηλώνει ότι οι δεξιότητες προσαρμογής δεν περιορίζονται σε στιγμιαία «κατευναστικά» αποτελέσματα, αλλά συνδέονται με βαθύτερες δομές ρύθμισης του στρες, οι οποίες επηρεάζουν την επανεμφάνιση της *scanxiety* σε επαναλαμβανόμενες κλινικές επαφές. Αντίθετα, η ειδική επίδραση της υποστήριξης από φίλους στο μόνιμο άγχος επιτρέπει την υπόθεση ότι οι σχέσεις κοινωνικής ένταξης λειτουργούν περισσότερο ως μακροχρόνιο πλαίσιο ψυχολογικής ασφάλειας, παρά ως άμεσο «αντίδοτο» στην προαπεικονιστική ένταση.

Σε επίπεδο ψυχομετρικής επάρκειας, οι κλίμακες που χρησιμοποιήθηκαν εμφάνισαν υψηλή εσωτερική συνοχή, με συντελεστές Cronbach's α που κυμάνθηκαν σε επίπεδα αποδεκτά έως άριστα για την ψυχική ανθεκτικότητα ($\alpha=0,91$), το προσωρινό άγχος ($\alpha=0,91$), το μόνιμο άγχος ($\alpha=0,92$) και τη συνολική αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη ($\alpha=0,93$). Κατ' αυτόν τον τρόπο, η ερμηνεία των συσχετίσεων και των παλινδρομήσεων στηρίχθηκε σε μετρήσεις με ικανοποιητική αξιοπιστία, ενώ η χρήση τυποποιημένων εργαλείων διευκόλυνε τη σύνδεση των αποτελεσμάτων με το θεωρητικό υπόβαθρο που ανέδειξε, ως κεντρικές μεταβλητές, την ανθεκτικότητα και την κοινωνική υποστήριξη (Connor & Davidson, 2003; Zimet et al., 1988).

Το πρώτο και πλέον ισχυρό συμπέρασμα αφορούσε τον ρόλο της ψυχικής ανθεκτικότητας ως προστατευτικού πόρου έναντι της προαπεικονιστικής δυσφορίας. Η ανθεκτικότητα συσχετίστηκε αρνητικά τόσο με το προσωρινό άγχος ($r_{ho}=-0,46$) όσο και με το μόνιμο άγχος ($r_{ho}=-0,49$), ενώ, επιπλέον, παρέμεινε ο ισχυρότερος ανεξάρτητος προγνωστικός παράγοντας στα πολυμεταβλητά μοντέλα, μετά τον έλεγχο δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών. Ειδικότερα, η αύξηση της βαθμολογίας ανθεκτικότητας συνδέθηκε με μείωση της βαθμολογίας προσωρινού άγχους ($\beta=-0,939$) και μόνιμου άγχους ($\beta=-0,797$), με υψηλή στατιστική ισχύ, γεγονός που συνιστά εμπειρική επιβεβαίωση της $H1$, η οποία προέβλεπε ότι υψηλότερη ανθεκτικότητα συνδέεται με χαμηλότερη συναισθηματική επιβάρυνση της εξέτασης. Η ερμηνεία του ευρήματος αυτού ευθυγραμμίστηκε με την αντίληψη της ανθεκτικότητας ως δυναμικού συνόλου δεξιοτήτων και γνωστικών στάσεων, όπου

η ρεαλιστική αισιοδοξία, η αίσθηση ελέγχου και η αυτοαποτελεσματικότητα τροποποιούν τη δευτερογενή αξιολόγηση της απειλής και περιορίζουν την ενεργοποίηση δυσλειτουργικής διέγερσης (Connor & Davidson, 2003; Campbell-Sills & Stein, 2007).

Συνεπώς, ένα ουσιώδες συμπέρασμα αφορά τη φύση των στρατηγικών αντιμετώπισης που πιθανότατα ενεργοποιούνται σε αυτό το πλαίσιο, καθώς οι ραδιοϊσοτοπικές εξετάσεις προσφέρονται για συνδυασμό αντιμετώπισης προσανατολισμένης στο πρόβλημα και αντιμετώπισης προσανατολισμένης στο συναίσθημα. Όταν η διαδικασία γίνεται αντιληπτή ως προβλέψιμη, με σαφή βήματα και κατανοητές οδηγίες, διευκολύνεται η ενεργοποίηση πρακτικών δράσης (π.χ. τήρηση οδηγιών νηστείας, οργάνωση συνοδού, προγραμματισμός μετακίνησης), ενώ, όταν η αβεβαιότητα του αποτελέσματος κυριαρχεί, ενισχύονται συναισθηματικές στρατηγικές (π.χ. αναπλαισίωση, αναζήτηση διαβεβαίωσης). Η υψηλότερη ανθεκτικότητα μπορεί να θεωρηθεί ότι μετατοπίζει την ισορροπία προς περισσότερο προσαρμοστικές μορφές αντιμετώπισης, περιορίζοντας την καταστροφικοποίηση και αυξάνοντας τη δυνατότητα εστίασης σε ελέγξιμες πτυχές της διαδικασίας, κάτι που καθιστά τις κλινικές οδηγίες πιο «υλοποιήσιμες» και μειώνει τη λειτουργική επιβάρυνση του τμήματος.

Το δεύτερο συμπέρασμα αφορούσε τον ρόλο της αντιλαμβανόμενης κοινωνικής υποστήριξης, η οποία, σε επίπεδο διμεταβλητών συσχετίσεων, βρέθηκε να συνδέεται αρνητικά με το άγχος και θετικά με την ανθεκτικότητα. Ειδικότερα, η συνολική υποστήριξη συσχετίστηκε αρνητικά τόσο με το προσωρινό όσο και με το μόνιμο άγχος ($r_{ho}=-0,33$ και στις δύο περιπτώσεις), ενώ οι επιμέρους πηγές υποστήριξης (οικογένεια, φίλοι, σημαντικά πρόσωπα) εμφάνισαν επίσης αρνητικές συσχετίσεις με τις δύο διαστάσεις άγχους. Παράλληλα, η ανθεκτικότητα συσχετίστηκε θετικά με τη συνολική υποστήριξη ($r_{ho}=0,40$), καθώς και με όλες τις επιμέρους διαστάσεις της, υποδεικνύοντας ότι οι κοινωνικοί πόροι και οι ατομικοί ψυχικοί πόροι τείνουν να συνδιαμορφώνονται σε κλινικά περιβάλλοντα αβεβαιότητας. Το μοτίβο αυτό ενισχύει τη θεωρητική υπόθεση «buffering», σύμφωνα με την οποία η υποστήριξη μετριάζει τις επιπτώσεις του στρες μέσω γνωστικής αναπλαισίωσης, συναισθηματικής επιβεβαίωσης και ενίσχυσης της αίσθησης διαθέσιμων πόρων (Cohen & Wills, 1985).

Ωστόσο, ένα πιο λεπτό συμπέρασμα προέκυψε από τα πολυμεταβλητά μοντέλα, όπου η συνολική κοινωνική υποστήριξη δεν διατήρησε ανεξάρτητη προγνωστική ισχύ για το προσωρινό άγχος, όταν συνεξετάστηκε με την ανθεκτικότητα, ενώ ούτε οι επιμέρους διαστάσεις της υποστήριξης παρήγαγαν στατιστικά σημαντικές ανεξάρτητες επιδράσεις στο προσωρινό άγχος. Η εικόνα αυτή υποδηλώνει ότι, στην άμεση προαπεικονιστική φάση, το άγχος φαίνεται να «οδηγείται» κυρίως από εσωτερικούς ρυθμιστικούς πόρους και από την εκτίμηση δυνατότητας διαχείρισης της

διαδικασίας, στοιχείο που ευθυγραμμίζεται με το μοντέλο γνωστικής αξιολόγησης του στρες (Lazarus & Folkman, 1984). Αντίθετα, για το μόνιμο άγχος, η υποστήριξη από φίλους διατηρήθηκε ως ανεξάρτητος αρνητικός παράγοντας ($\beta=-1,816$), γεγονός που επιτρέπει το συμπέρασμα ότι ορισμένες μορφές κοινωνικής ένταξης, οι οποίες συνδέονται με την καθημερινότητα και όχι αποκλειστικά με τον ρόλο του ασθενούς, επηρεάζουν σταθερότερες διαστάσεις δυσφορίας. Κατ' αυτόν τον τρόπο, η H3, ως σύνθετη υπόθεση, υποστηρίχθηκε μερικώς, δεδομένου ότι επιβεβαιώθηκε η συμβολή της υποστήριξης στην ανθεκτικότητα, ενώ η επίδραση της προηγούμενης εμπειρίας δεν κατέστη δυνατό να ελεγχθεί αναλυτικά λόγω ακατάλληλης κατανομής της μεταβλητής.

Η διαπίστωση ότι η συνολική κοινωνική υποστήριξη έχασε την ανεξάρτητη προγνωστική της ισχύ για το προσωρινό άγχος, όταν συνυπολογίστηκε η ανθεκτικότητα, προσφέρει ένα επιπλέον, συνθετικό συμπέρασμα σχετικά με τους πιθανούς μηχανισμούς: η υποστήριξη φαίνεται να δρα πρωτίτως ως ενισχυτής εσωτερικών πόρων και όχι ως αυτόνομος ρυθμιστής της στιγμιαίας αντίδρασης. Με όρους εννοιολογικού μοντέλου, είναι εύλογο να υποτεθεί μια μερική διαμεσολάβηση, όπου η υποστήριξη αυξάνει την αίσθηση ελέγχου και την αυτοαποτελεσματικότητα, ενώ η αυξημένη ανθεκτικότητα μειώνει την ένταση της απειλητικής αξιολόγησης και την υπερεστίαση στην αβεβαιότητα. Σημειώνεται ότι το μοτίβο αυτό δεν αναιρεί την κλινική αξία της υποστήριξης, αλλά, αντίθετα, αναδεικνύει ότι οι οργανωσιακές παρεμβάσεις που ενδυναμώνουν κοινωνικούς δεσμούς ή που αξιοποιούν υποστηρικτικά δίκτυα (π.χ. συνοδοί, τηλεφωνική υποστήριξη πριν την εξέταση) μπορεί να έχουν μεγαλύτερη απόδοση όταν συνδυάζονται με πρακτικές ενίσχυσης της ανθεκτικότητας και με σαφή ενημέρωση.

Πιο συγκεκριμένα, η επίδραση της κοινωνικής υποστήριξης στην ανθεκτικότητα αναδείχθηκε ως στατιστικά και εννοιολογικά σημαντική, διότι, στο μοντέλο παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή την ανθεκτικότητα, η αύξηση της συνολικής υποστήριξης συνδέθηκε με αύξηση της ανθεκτικότητας ($\beta=0,056$), ενώ, όταν εξετάστηκαν οι επιμέρους πηγές, η υποστήριξη από φίλους ($\beta=0,050$) και από σημαντικά πρόσωπα ($\beta=0,038$) διατηρήθηκαν ως ανεξάρτητοι θετικοί παράγοντες. Η εύρεση αυτή συνάδει με την ερμηνεία ότι η υποστήριξη λειτουργεί ως «κοινωνικό υπόστρωμα» ενίσχυσης της αυτοαποτελεσματικότητας, της αίσθησης ελέγχου και της προσαρμοστικής επιμονής, δηλαδή συνιστωσών που περιγράφονται ως πυρήνας της ανθεκτικότητας (Connor & Davidson, 2003). Συνεπώς, η κοινωνική υποστήριξη δεν αποτελεί απλώς παράλληλο προστατευτικό παράγοντα, αλλά πιθανό μηχανισμό ανάπτυξης και διατήρησης ατομικών πόρων, μέσω των οποίων περιορίζεται τελικά το άγχος, στοιχείο που τεκμηριώνει μια αλυσιδωτή, μη γραμμική σχέση ανάμεσα στις μεταβλητές του εννοιολογικού μοντέλου.

Ένα ακόμη συμπέρασμα, που προκύπτει έμμεσα από τη μη αναλυτική ένταξη της προηγούμενης εμπειρίας, είναι ότι η «εξοικείωση» δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως δυαδικό χαρακτηριστικό, αλλά ως ποιοτική διάσταση, η οποία περιλαμβάνει μνήμες δυσφορίας, εμπειρίες επικοινωνίας και αίσθηση αξιοπρέπειας κατά την εξέταση. Η σχεδόν καθολική ύπαρξη προηγούμενων εξετάσεων στο δείγμα υποδηλώνει ότι, στην πραγματική κλινική πρακτική, πολλοί ασθενείς επιστρέφουν επανειλημμένα για απεικονίσεις, άρα η scanxiety μπορεί να ανακυκλώνεται, να ενισχύεται ή να μειώνεται ανάλογα με την ποιότητα της προηγούμενης επαφής. Κατά συνέπεια, το συμπέρασμα που εξάγεται είναι ότι η διοίκηση τμημάτων πυρηνικής ιατρικής οφείλει να επενδύει στη συνέπεια εμπειρίας, ώστε κάθε επίσκεψη να λειτουργεί ως «θετική έκθεση» που αυξάνει την προβλεψιμότητα, ενισχύει την αυτοαποτελεσματικότητα και, τελικά, τροφοδοτεί την ανθεκτικότητα, αντί να παράγει νέες πηγές ευαισθητοποίησης και φόβου.

Ένα τέταρτο συμπέρασμα αφορούσε τη συμβολή της υποκειμενικής υγείας, η οποία συσχετίστηκε με την ψυχολογική επιβάρυνση και με τους προστατευτικούς πόρους. Η καλύτερη αυτοαξιολόγηση γενικής υγείας συνδέθηκε με χαμηλότερο προσωρινό και μόνιμο άγχος ($r_{ho}=-0,20$ και $r_{ho}=-0,32$ αντίστοιχα), καθώς και με υψηλότερη ανθεκτικότητα ($r_{ho}=0,33$), ενώ εμφάνισε θετικές συσχετίσεις και με ορισμένες πηγές υποστήριξης. Το εύρημα αυτό μπορεί να διαβαστεί ως ένδειξη ότι η αντιληπτή σωματική ευαλωτότητα επηρεάζει την πρωτογενή αξιολόγηση της απειλής, επιβαρύνοντας τη συναισθηματική απόκριση, όπως προβλέπεται από τα κλασικά μοντέλα στρες και αντιμετώπισης (Lazarus & Folkman, 1984). Παράλληλα, η σύνδεση υγείας και υποστήριξης, ιδίως στο πλαίσιο ύπαρξης συντρόφου, υποδηλώνει ότι οι κοινωνικοί δεσμοί ενδέχεται να διευκολύνουν όχι μόνο την ψυχολογική προσαρμογή αλλά και την καθημερινή διαχείριση της νόσου, στοιχείο που μειώνει την αβεβαιότητα και, συνακόλουθα, τη scanxiety (Mishel, 1988).

Ένα πέμπτο συμπέρασμα προέκυψε από τις δημογραφικές διαφοροποιήσεις, οι οποίες, αν και δεν ήταν εκτεταμένες, προσέφεραν ενδείξεις για ομάδες αυξημένης ευαλωτότητας. Η ψυχική ανθεκτικότητα βρέθηκε χαμηλότερη στις γυναίκες σε σύγκριση με τους άνδρες, ενώ η οικογενειακή κατάσταση συσχετίστηκε με υψηλότερα επίπεδα συνολικής υποστήριξης και υποστήριξης από σημαντικά πρόσωπα στους έγγαμους ή σε σύμφωνο συμβίωσης. Κατά συνέπεια, η συναισθηματική επιβάρυνση της εξέτασης δεν φαίνεται να κατανέμεται ομοιόμορφα, αλλά να επηρεάζεται από το πλέγμα κοινωνικών ρόλων και διαθέσιμων πόρων, γεγονός που καθιστά σκόπιμη την ύπαρξη κλινικών πρακτικών ανίχνευσης και διαφοροποιημένης προετοιμασίας, ιδίως για άτομα με χαμηλή ανθεκτικότητα ή περιορισμένη υποστήριξη.

Ένα έκτο συμπέρασμα, το οποίο αφορά άμεσα τη διοικητική και οργανωσιακή διάσταση της πυρηνικής ιατρικής, είναι ότι η διαχείριση της scanxiety πρέπει να αντιμετωπίζεται ως παράμετρος

ποιότητας και ασφάλειας της υπηρεσίας και όχι ως δευτερεύον «ψυχολογικό» ζήτημα. Η ύπαρξη μέτριου άγχους σε πληθυσμό με υψηλή εξοικείωση με απεικονιστικές εξετάσεις υποδηλώνει ότι η απεικόνιση ενσωματώνει συστημικούς στρεσογόνους παράγοντες, όπως η αναμονή, η αβεβαιότητα του αποτελέσματος, το τεχνολογικό περιβάλλον και η ακινησία, οι οποίοι δεν εξαλείφονται απλώς με προηγούμενη εμπειρία. Εφόσον, μάλιστα, η συναισθηματική διέγερση μπορεί να επηρεάσει τη συνεργασία, την τήρηση οδηγιών και, έμμεσα, την ποιότητα εικόνας, η επένδυση σε διαδικασίες προετοιμασίας και επικοινωνίας συνιστά διοικητικά εύλογη στρατηγική, με πιθανές αποδόσεις τόσο σε δείκτες εμπειρίας ασθενούς όσο και σε λειτουργικούς δείκτες ροής.

Στο σημείο αυτό, ανακύπτει το συμπέρασμα σχετικά με την ενημέρωση ως πρακτικό και διοικητικό πεδίο παρέμβασης, χωρίς όμως να αποτελεί ξεχωριστή μετρούμενη μεταβλητή της παρούσας έρευνας. Η θεωρητική συζήτηση, βασισμένη στη θεωρία της αβεβαιότητας στην ασθένεια, υποστηρίζει ότι η αβεβαιότητα, όταν βιώνεται ως απειλητική, συνδέεται με αυξημένο αρνητικό συναίσθημα και με μεγαλύτερες απαιτήσεις σε πόρους αντιμετώπισης (Mishel, 1988; Mishel, 1990). Συνεπώς, η σημασία της στοχευμένης και εξατομικευμένης ενημέρωσης παραμένει κεντρικό συμπέρασμα εφαρμογής, διότι μπορεί να λειτουργήσει συμπληρωματικά προς την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και την αξιοποίηση της κοινωνικής υποστήριξης, χωρίς να ταυτίζεται με τις μετρούμενες μεταβλητές της παρούσας ανάλυσης.

Επιπροσθέτως, το συμπέρασμα για τη σημασία της στοχευμένης ενημέρωσης μπορεί να διατυπωθεί με μεγαλύτερη ακρίβεια ως πρόταση πρακτικής εφαρμογής: η ενημέρωση δεν πρέπει να ταυτίζεται με την απλή παροχή περισσότερων πληροφοριών, αλλά με σαφή, σύντομη και προσαρμοσμένη επεξήγηση των σταδίων της εξέτασης, των απαιτήσεων ακινησίας, του χρόνου αναμονής και του τρόπου κοινοποίησης των αποτελεσμάτων. Κατ' αυτόν τον τρόπο, η ενημέρωση μπορεί να υποστηρίξει την αίσθηση προβλεψιμότητας και ελέγχου, χωρίς να παρουσιάζεται ως μεταβλητή που μετρήθηκε εμπειρικά στην παρούσα έρευνα.

Επιπλέον, τα ευρήματα επιτρέπουν ένα συνθετικό συμπέρασμα για τη δομή του εννοιολογικού μοντέλου, όπου οι σχέσεις μεταξύ μεταβλητών δεν εμφανίστηκαν ως απλές, παράλληλες γραμμές, αλλά ως πλέγμα αλληλεξαρτήσεων. Η ανθεκτικότητα αναδείχθηκε ως ο εγγύτερος παράγοντας μείωσης του άγχους, ενώ η κοινωνική υποστήριξη φάνηκε να συμβάλλει κυρίως μέσω ενίσχυσης της ανθεκτικότητας και, δευτερευόντως, μέσω ειδικών πηγών, όπως οι φίλοι, που συνδέονται με σταθερότερες όψεις δυσφορίας. Παράλληλα, η αυτοαξιολόγηση υγείας λειτούργησε ως πλαίσιο μέσα στο οποίο αποκτούν νόημα τα κλινικά ερεθίσματα, επιβαρύνοντας ή ελαφρύνοντας την πρωτογενή αξιολόγηση απειλής. Κατ' αυτόν τον τρόπο, η scanxiety μπορεί να θεωρηθεί αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης διαδικαστικών απαιτήσεων, γνωστικής αβεβαιότητας και

διαθέσιμων πόρων, όπου η τροποποίηση ενός στοιχείου (π.χ. ενημέρωση) μπορεί να έχει αλυσιδωτές επιδράσεις σε άλλα (π.χ. αίσθηση ελέγχου, αυτοαποτελεσματικότητα).

Παράλληλα, ο τρόπος επιχειρησιακής αποτύπωσης της συναισθηματικής επιβάρυνσης οδηγεί σε ένα συμπέρασμα που αφορά την ερμηνευτική εμβέλεια των αποτελεσμάτων: η χρήση της κλίμακας STAI προσέφερε μια αξιόπιστη αποτίμηση του προσωρινού και του μόνιμου άγχους, χωρίς όμως να διακρίνει επιμέρους ειδικούς φόβους που μπορεί να σχετίζονται με την ακτινοβολία ή με συγκεκριμένες διαδικαστικές πτυχές της εξέτασης. Κατά συνέπεια, τα συμπεράσματα της παρούσας έρευνας πρέπει να διατυπώνονται κυρίως ως συμπεράσματα για το άγχος και τη συνολική προαπεικονιστική συναισθηματική επιβάρυνση, ενώ η ειδική αποτίμηση φόβου ακτινοβολίας ή διαδικαστικού φόβου παραμένει αντικείμενο μελλοντικής διερεύνησης.

Παράλληλα, σε επίπεδο μεθοδολογικής συνεισφοράς, η μελέτη κατέδειξε ότι η αξιολόγηση ψυχοκοινωνικών παραγόντων είναι εφικτή σε περιβάλλον τυπικής κλινικής ροής, με σύντομα και αξιόπιστα εργαλεία, στοιχείο που αποτελεί πρακτικό συμπέρασμα για τη διοίκηση μονάδων υγείας. Η εφαρμοσιμότητα της CD-RISC-10 και της MSPSS, με περιορισμένο φορτίο συμπλήρωσης, υποδηλώνει ότι μπορεί να ενσωματωθεί μια ελάχιστη διαδικασία ανίχνευσης ψυχικής ευαλωτότητας, χωρίς να διαταραχθεί ουσιωδώς η λειτουργία του τμήματος, ενώ ταυτόχρονα παρέχονται δεδομένα για στοχευμένες παρεμβάσεις προετοιμασίας.

Εξίσου σημαντικό συμπέρασμα αφορά τη μεταφρασσιμότητα των ευρημάτων σε πρακτικές διαχείρισης, καθώς, δεδομένης της απουσίας έντονων διαφορών ως προς την ηλικία, την εκπαίδευση ή τον τόπο κατοικίας, η εστίαση σε ψυχοκοινωνικούς δείκτες φαίνεται περισσότερο αποδοτική από μια απλή δημογραφική «στοχοποίηση». Η ανίχνευση χαμηλής ανθεκτικότητας, σε συνδυασμό με χαμηλότερη αυτοαξιολόγηση υγείας και περιορισμένη κοινωνική υποστήριξη, διαμορφώνει ένα λειτουργικό προφίλ κινδύνου, το οποίο μπορεί να αξιοποιηθεί για οργάνωση χρόνου, προτεραιοποίηση ενημέρωσης και πρόβλεψη αναγκών κατά την εξέταση. Ως εκ τούτου, τα συμπεράσματα της μελέτης συγκλίνουν σε μια ασθενοκεντρική, αλλά ταυτόχρονα διοικητικά ρεαλιστική προσέγγιση, όπου η ψυχολογική ασφάλεια αντιμετωπίζεται ως προϋπόθεση τεχνικής ποιότητας. Η προσέγγιση αυτή, τέλος, ευνοεί την ορθολογική κατανομή πόρων, επειδή οι παρεμβάσεις χαμηλού κόστους μπορούν να κατευθύνονται σε όσους πραγματικά τις χρειάζονται και να αξιολογούνται με σαφείς δείκτες.

Τέλος, ένα συνολικό συμπέρασμα αφορά τους περιορισμούς και τη συνεπαγόμενη ερμηνευτική προσοχή. Ο συγχρονικός σχεδιασμός δεν επιτρέπει αιτιώδεις ισχυρισμούς, συνεπώς οι σχέσεις που καταγράφηκαν πρέπει να νοηθούν ως συσχετίσεις συμβατές με το θεωρητικό μοντέλο,

όχι ως αποδείξεις αιτιότητας. Επιπλέον, η χρήση αυτοαναφερόμενων εργαλείων σε χρονική εγγύτητα με την εξέταση μπορεί να ενισχύει κοινή μεθοδολογική διακύμανση, ενώ η αδυναμία αναλυτικής ένταξης της προηγούμενης εμπειρίας περιόρισε την πληρότητα ελέγχου του εννοιολογικού σχήματος. Παρά τους περιορισμούς, η σταθερότητα του πυρήνα των ευρημάτων, δηλαδή η ισχυρή προστατευτική επίδραση της ανθεκτικότητας και η έμμεση, ενισχυτική λειτουργία της κοινωνικής υποστήριξης, συγκροτεί μια συνεκτική δέσμη συμπερασμάτων που μπορεί να αξιοποιηθεί τόσο για κλινική πρακτική όσο και για διοικητικό σχεδιασμό.

Εν κατακλείδι, η ερμηνευτική σύνθεση των ευρημάτων επιτρέπει την ανάδειξη τριών κεντρικών μηνυμάτων, τα οποία συγκροτούν τον πυρήνα των συμπερασμάτων: πρώτον, η *scanxiety* υφίσταται ως μετρήσιμη, μετρίου μεγέθους συναισθηματική επιβάρυνση ακόμη και σε εξοικειωμένους ασθενείς, άρα απαιτείται ενεργή διαχείριση στο πλαίσιο ποιότητας. Δεύτερον, η ψυχική ανθεκτικότητα αναδεικνύεται ως ο ισχυρότερος προστατευτικός παράγοντας, με επίδραση τόσο στη στιγμιαία όσο και στη σταθερότερη διάσταση άγχους, συνεπώς η ανίχνευση χαμηλής ανθεκτικότητας μπορεί να προσφέρει πρακτικό κριτήριο εντοπισμού ευάλωτων ασθενών. Τρίτον, η κοινωνική υποστήριξη λειτουργεί κυρίως ως πλαίσιο ενδυνάμωσης της ανθεκτικότητας και, ειδικότερα, οι δεσμοί φιλίας φαίνεται να συνδέονται με πιο σταθερές όψεις ψυχολογικής ασφάλειας, γεγονός που καθιστά σκόπιμη τη διασύνδεση κλινικών πρακτικών με κοινωνικούς πόρους. Η στοχευμένη ενημέρωση, τέλος, προκύπτει ως τροποποιήσιμος οργανωσιακός μοχλός, ο οποίος μπορεί να μειώσει την αβεβαιότητα και να μεγιστοποιήσει την αποτελεσματικότητα των παραπάνω προστατευτικών μηχανισμών.

6.2 Συστάσεις Πολιτικής και Πρακτικής

Η πρώτη δέσμη συστάσεων αφορά την τυποποίηση της προαπεικονιστικής ενημέρωσης, ώστε η μείωση της γνωστικής αβεβαιότητας να καταστεί συστηματικό και μετρήσιμο τμήμα της ποιότητας υπηρεσίας. Προτείνεται να αναπτυχθεί, για κάθε βασικό τύπο ραδιοϊσοτοπικής εξέτασης, ένα «πακέτο ενημέρωσης» πολλαπλών επιπέδων, όπου ένα σύντομο βασικό κείμενο θα παρέχει σαφή περιγραφή της ροής, των χρονικών σταδίων, των αισθητηριακών εμπειριών που αναμένονται και των κρίσιμων οδηγιών συμμόρφωσης, ενώ επιπρόσθετες ενότητες θα προσφέρονται προαιρετικά για άτομα που επιθυμούν μεγαλύτερο βάθος πληροφόρησης. Η πολυκαναλική διάθεση του υλικού (έντυπο κατά τον προγραμματισμό, αποστολή ηλεκτρονικά πριν από την προσέλευση, σύντομο βίντεο στην αίθουσα αναμονής) κρίνεται λειτουργική, διότι επιτρέπει επανάληψη της πληροφορίας, άρα καλύτερη κατανόηση και αίσθηση προβλεψιμότητας, η οποία αποτελεί βασικό αντίδοτο στην *scanxiety*, όπως προτείνεται από τη θεωρία αβεβαιότητας (Mishel, 1988).

Η δεύτερη δέσμη συστάσεων εστιάζει στην εκπαίδευση του προσωπικού και στη θεσμοθέτηση τυποποιημένων πρακτικών επικοινωνίας, δεδομένου ότι η επικοινωνιακή συμπεριφορά λειτουργεί ως άμεσος «μοχλός» ενίσχυσης της αίσθησης ελέγχου και, έμμεσα, της ανθεκτικότητας. Προτείνεται η ανάπτυξη σύντομων εκπαιδευτικών σεμιναρίων για τεχνολόγους, νοσηλευτές και ιατρούς, με αντικείμενο τη διαχείριση προαπεικονιστικού στρες, τη σαφή διατύπωση οδηγιών, τη βασική επικοινωνία κινδύνου σχετικά με την ακτινοβολία, καθώς και τη χρήση τεχνικών ενεργητικής ακρόασης και αναπλαισίωσης. Παράλληλα, προτείνεται να καθιερωθεί μια «λίστα ελέγχου επικοινωνίας» πριν από την έναρξη της εξέτασης, όπου θα επιβεβαιώνεται ότι οι βασικές πληροφορίες έγιναν κατανοητές, ότι δόθηκε χρόνος για ερωτήσεις και ότι αναγνωρίστηκαν τυχόν σημεία υψηλής ανησυχίας, ώστε να περιορίζεται η πιθανότητα μη συμμόρφωσης λόγω πανικού ή σύγχυσης.

Η τρίτη δέσμη συστάσεων αφορά την ενσωμάτωση σύντομων εργαλείων ανίχνευσης άγχους στη ροή, με τρόπο που να μην επιβαρύνει δυσανάλογα τον χρόνο. Με βάση την εμπειρική διαπίστωση ότι η ανθεκτικότητα αποτέλεσε τον ισχυρότερο ανεξάρτητο στατιστικό προγνωστικό παράγοντα χαμηλότερων επιπέδων άγχους, προτείνεται να χρησιμοποιείται, σε στάδιο προετοιμασίας ή κατά την προσέλευση, ένας πολύ σύντομος δείκτης τρέχουσας ανησυχίας, όπως μια κλίμακα 0 έως 10. Παράλληλα, μπορούν να προστεθούν μία ή δύο απλές ερωτήσεις για το εάν ο ασθενής χρειάζεται πρόσθετη επεξήγηση σχετικά με τη διαδικασία, χωρίς να χρησιμοποιείται ειδική κλίμακα πληροφοριακών αναγκών. Όταν η διαλογή υποδεικνύει υψηλή ανησυχία ή χαμηλή αίσθηση ικανότητας διαχείρισης, προτείνεται να ενεργοποιείται ένα «ενισχυμένο πρωτόκολλο προετοιμασίας», το οποίο θα περιλαμβάνει πρόσθετη προφορική επεξήγηση, έλεγχο κατανόησης με ανατροφοδότηση, δυνατότητα συνοδού όπου επιτρέπεται, καθώς και σύντομες οδηγίες αναπνοής ή χαλάρωσης πριν από την είσοδο στον χώρο απεικόνισης.

Η τέταρτη δέσμη συστάσεων αφορά τη διοικητική ενσωμάτωση των παραπάνω σε ένα σύστημα συνεχούς βελτίωσης ποιότητας, όπως απαιτείται από το γνωστικό αντικείμενο της Διοίκησης Μονάδων Υγείας. Προτείνεται να ορισθούν συγκεκριμένοι δείκτες παρακολούθησης, όπως ποσοστό ακυρώσεων ή καθυστερήσεων λόγω άγχους, συχνότητα επανάληψης λήψεων λόγω κίνησης, καθώς και σύντομοι δείκτες ικανοποίησης από την ενημέρωση. Η περιοδική ανασκόπηση των δεικτών από την υπεύθυνη ομάδα του τμήματος θα επιτρέπει προσαρμογές στο ενημερωτικό υλικό και στην εκπαίδευση, ενώ η τεκμηρίωση των παρεμβάσεων θα διευκολύνει την ανάπτυξη μιας κουλτούρας ασθενοκεντρικής φροντίδας που συνδυάζει αποτελεσματικότητα ροής και ψυχολογική ασφάλεια.

Επιπλέον, προτείνεται η θεσμοθέτηση ενός σαφούς οργανωσιακού «διοκτήτη» της διαδικασίας ενημέρωσης και ανίχνευσης δυσφορίας (π.χ. συντονιστής ποιότητας τμήματος), ώστε να αποφεύγεται η αποσπασματική εφαρμογή και να διασφαλίζεται συνέπεια μεταξύ βαρδιών και επαγγελματικών ομάδων. Η καταγραφή των βασικών ευρημάτων διαλογής (επίπεδο ανησυχίας, προτιμώμενο βάθος ενημέρωσης, ύπαρξη συνοδού) μπορεί να ενσωματωθεί σε απλό πεδίο του φακέλου, ώστε να υποστηρίζεται συνέχεια φροντίδας σε επανεξετάσεις και να επιτρέπεται ανατροφοδότηση. Τέλος, κρίνεται σκόπιμη η ενημέρωση των ασθενών για τη χρήση των δεδομένων αυτών αποκλειστικά για βελτίωση εμπειρίας και ασφάλειας, ώστε να ενισχύεται η εμπιστοσύνη και η ειλικρίνεια απαντήσεων. Ως συμπληρωματικό μέτρο, μπορεί να προβλέπεται διακριτική διαδρομή παραπομπής σε ψυχολόγο ή σε εξειδικευμένο επαγγελματία, όταν καταγράφονται επανειλημμένα πολύ υψηλές τιμές φόβου ή αδυναμία συνεργασίας, καθώς η έγκαιρη υποστήριξη προλαμβάνει ακυρώσεις και περιορίζει την επιβάρυνση του προσωπικού στη ροή.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Abouzian, S., Camacho, V., Sabaté, A., Stefaneli, P., Sizova, M., Gich, I., López-Mora, D., Duch, J., Fernández, A., Estorch, M. and Carrió, I., 2022. Audiovisual intervention alleviates anxiety of patients during PET/CT imaging. *Nuklearmedizin-NuclearMedicine*, 61(04), pp.301-307. <https://doi.org/10.1055/a-1759-4062>
- Abreu, C., Grilo, A., Lucena, F. and Carolino, E., 2017. Oncological patient anxiety in imaging studies: the PET/CT example. *Journal of Cancer Education*, 32(4), pp.820-826. <https://doi.org/10.1007/s13187-016-1069-3>
- Acoba, E.F., 2024. Social support and mental health: the mediating role of perceived stress. *Frontiers in psychology*, 15, p.1330720. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1330720>
- Acuff, S.N., Bradley, Y.C., Barlow, P. and Osborne, D.R., 2014. Reduction of patient anxiety in PET/CT imaging by improving communication between patient and technologist. *Journal of nuclear medicine technology*, 42(3), pp.211-217. <https://doi.org/10.2967/jnmt.114.139915>
- Bastiani, L., Paolicchi, F., Faggioni, L., Martinelli, M., Gerasia, R., Martini, C., Cornacchione, P., Ceccarelli, M., Chiappino, D., Della Latta, D. and Negri, J., 2021. Patient perceptions and knowledge of ionizing radiation from medical imaging. *JAMA Network Open*, 4(10), pp.e2128561-e2128561. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.28561>
- Boellaard, R., Delgado-Bolton, R., Oyen, W.J., Giammarile, F., Tatsch, K., Eschner, W., Verzijlbergen, F.J., Barrington, S.F., Pike, L.C., Weber, W.A. and Stroobants, S., 2015. FDG PET/CT: EANM procedure guidelines for tumour imaging: version 2.0. *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging*, 42(2), pp.328-354. <https://doi.org/10.1007/s00259-014-2961-x>
- Bolejko, A. and Hagell, P., 2021. Effects of an information booklet on patient anxiety and satisfaction with information in magnetic resonance imaging: A randomized, single-blind, placebo-controlled trial. *Radiography*, 27(1), pp.162-167. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2020.07.011>
- Bui, K.T., Liang, R., Kiely, B.E., Brown, C., Dhillon, H.M. and Blinman, P., 2021. Scanxiety: a scoping review about scan-associated anxiety. *BMJ open*, 11(5), p.e043215. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043215>
- Bujang, M.A. and Saat, N., 2016. Application of consecutive sampling technique in a clinical survey for an ordered population: Does it generate accurate statistics. *Philippine Statistician*, 71(1),

- pp.87-98. Retrieved from:
https://www.psai.ph/docs/publications/tps/tps_2022_71_1.pdf#page=93
- Campbell-Sills, L. and Stein, M.B., 2007. Psychometric analysis and refinement of the Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC): Validation of a 10-item measure of resilience. *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies*, 20(6), pp.1019-1028. <https://doi.org/10.1002/jts.20271>
- Cassileth, B.R., Zupkis, R.V., Sutton-Smith, K. and March, V., 1980. Information and participation preferences among cancer patients. *Annals of internal medicine*, 92(6), pp.832-836. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-92-6-832>
- Cohen, S. and Wills, T.A., 1985. Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological bulletin*, 98(2), p.310. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- Colloca, L. and Miller, F.G., 2011. The nocebo effect and its relevance for clinical practice. *Psychosomatic medicine*, 73(7), pp.598-603. Retrieved from:
<https://journals.lww.com/bsam/pages/default.aspx>
- Colloca, L., 2024. The nocebo effect. *Annual review of pharmacology and toxicology*, 64(1), pp.171-190. <https://doi.org/10.1146/annurev-pharmtox-022723-112425>
- Connor, K.M. and Davidson, J.R., 2003. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression and anxiety*, 18(2), pp.76-82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>
- Craske, M.G., Treanor, M., Conway, C.C., Zbozinek, T. and Vervliet, B., 2014. Maximizing exposure therapy: An inhibitory learning approach. *Behaviour research and therapy*, 58, pp.10-23. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.04.006>
- Creswell, J.W. and Creswell, J.D., 2017. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Dahlem, N.W., Zimet, G.D. and Walker, R.R., 1991. The multidimensional scale of perceived social support: a confirmation study. *Journal of clinical psychology*, 47(6), pp.756-761. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199111\)47:6<756::AID-JCLP2270470605>3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199111)47:6<756::AID-JCLP2270470605>3.0.CO;2-L)
- Derry-Vick, H.M., Heathcote, L.C., Glesby, N., Stribling, J., Luebke, M., Epstein, A.S. and Prigerson, H.G., 2023. Scanxiety among adults with cancer: a scoping review to guide research and interventions. *Cancers*, 15(5), p.1381. <https://doi.org/10.3390/cancers15051381>

- Dewey, M., Schink, T. and Dewey, C.F., 2007. Claustrophobia during magnetic resonance imaging: cohort study in over 55,000 patients. *Journal of Magnetic Resonance Imaging: An Official Journal of the International Society for Magnetic Resonance in Medicine*, 26(5), pp.1322-1327. <https://doi.org/10.1002/jmri.21147>
- Elfil, M. and Negida, A., 2017. Sampling methods in clinical research; an educational review. *Emergency*, 5(1), p.e52. Retrieved from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5325924/>
- Enders, J., Zimmermann, E., Rief, M., Martus, P., Klingebiel, R., Asbach, P., Klessen, C., Diederichs, G., Wagner, M., Teichgräber, U. and Bengner, T., 2011. Reduction of claustrophobia with short-bore versus open magnetic resonance imaging: a randomized controlled trial. *PloS one*, 6(8), p.e23494. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0023494>
- Fakes, K., 2023. Patient experiences and anxiety related to medical imaging: challenges and potential solutions. *Journal of medical radiation sciences*, 71(1), p.3. <https://doi.org/10.1002/jmrs.748>
- Färber, F. and Rosendahl, J., 2018. The association between resilience and mental health in the somatically ill: a systematic review and meta-analysis. *Deutsches Ärzteblatt International*, 115(38), p.621. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2018.0621>
- Ferrer, R.A. and Klein, W.M., 2015. Risk perceptions and health behavior. *Current opinion in psychology*, 5, pp.85-89. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.03.012>
- Foa, E.B. and Kozak, M.J., 1986. Emotional processing of fear: exposure to corrective information. *Psychological bulletin*, 99(1), p.20. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.99.1.20>
- Fowler Jr, F.J., 2013. *Survey research methods*. Sage publications.
- Galanis, P., Psomiadi, M.E., Karagkounis, C., Liamopoulou, P., Manomenidis, G., Panayiotou, G. and Bellali, T., 2023. Psychometric properties of the Greek version of the Connor–Davidson resilience scale (CD-RISC-10) in a sample of nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(18), p.6752. <https://doi.org/10.3390/ijerph20186752>
- Grupe, D.W. and Nitschke, J.B., 2013. Uncertainty and anticipation in anxiety: an integrated neurobiological and psychological perspective. *Nature Reviews Neuroscience*, 14(7), pp.488-501. <https://doi.org/10.1038/nrn3524>
- Gzimet. (2019). *Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS)*. Mspss. <https://gzimet.wixsite.com/mspss>

- Hansson, B., Garzón, B., Lövdén, M. and Björkman-Burtscher, I.M., 2024. Decrease of 7T MR short-term effects with repeated exposure. *Neuroradiology*, 66(4), pp.567-575. <https://doi.org/10.1007/s00234-024-03292-4>
- Homewood, H. and Hewis, J., 2023. ‘Scanxiety’: content analysis of pre-MRI patient experience on Instagram. *Radiography*, 29, pp.S68-S73. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2023.01.017>
- Hughes, V.J., Chapman, H.M. and Ross, T., 2025. Person-centred care in the management of imaging-related anxiety in diagnostic radiography: A scoping review exploring cancer and non-cancer populations. *Radiography*, p.103218. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2025.103218>
- Jaite, C., Kappel, V., Napp, A., Sommer, M., Diederichs, G., Weschke, B., Spors, B., von Moers, A., Lehmkuhl, U. and Bachmann, C.J., 2019. A comparison study of anxiety in children undergoing brain MRI vs adults undergoing brain MRI vs children undergoing an electroencephalogram. *PloS one*, 14(3), p.e0211552. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211552>
- Joyce, S., Shand, F., Tighe, J., Laurent, S.J., Bryant, R.A. and Harvey, S.B., 2018. Road to resilience: a systematic review and meta-analysis of resilience training programmes and interventions. *BMJ open*, 8(6), p.e017858. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017858>
- Kada, S., 2017. Awareness and knowledge of radiation dose and associated risks among final year medical students in Norway. *Insights into imaging*, 8(6), pp.599-605. <https://doi.org/10.1007/s13244-017-0569-y>
- Khatri, R., Quinn, P.L., Wells-Di Gregorio, S., Pawlik, T.M. and Cloyd, J.M., 2025. Surveillance-associated anxiety after curative-intent cancer surgery: a systematic review. *Annals of Surgical Oncology*, 32(1), pp.47-62. <https://doi.org/10.1245/s10434-024-16287-5>
- King, S., Woodley, J. and Walsh, N., 2021. A systematic review of non-pharmacologic interventions to reduce anxiety in adults in advance of diagnostic imaging procedures. *Radiography*, 27(2), pp.688-697. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2020.09.018>
- Kyriazos, T. and Stalikas, A., 2021. Psychometric evidence of the 10-item Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC10, Greek version) and the predictive power of resilience on well-being and distress. *Open Journal of Social Sciences*, 9(11), pp.280-308. <https://doi.org/10.4236/jss.2021.911022>

- Lam, D.L., Larson, D.B., Eisenberg, J.D., Forman, H.P. and Lee, C.I., 2015. Communicating potential radiation-induced cancer risks from medical imaging directly to patients. *American Journal of Roentgenology*, 205(5), pp.962-970. <https://doi.org/10.2214/AJR.15.15057>
- Lazarus, R.S., 1984. *Stress, appraisal, and coping* (Vol. 445). Springer.
- Lee, W.L., Sung, H.C., Liu, S.H. and Chang, S.M., 2017. Meditative music listening to reduce state anxiety in patients during the uptake phase before positron emission tomography (PET) scans. *The British journal of radiology*, 90(1070), p.20160466. <https://doi.org/10.1259/bjr.20160466>
- Lueken, U., Muehlhan, M., Evens, R., Wittchen, H.U. and Kirschbaum, C., 2012. Within and between session changes in subjective and neuroendocrine stress parameters during magnetic resonance imaging: A controlled scanner training study. *Psychoneuroendocrinology*, 37(8), pp.1299-1308. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2012.01.003>
- Madl, J., Janka, R., Bay, S. and Rohleder, N., 2022. MRI as a stressor: the psychological and physiological response of patients to MRI, influencing factors, and consequences. *Journal of the American College of Radiology*, 19(3), pp.423-432. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2021.11.020>
- Malliarou, M., Pappa, V., Papathanasiou, I., Andreanidis, I., Nikolentzos, A., Apostolakis, I. and Sarafis, P., 2022. The effect of an information brochure on patients undergoing cardiac catheterization on their anxiety, knowledge and fear: a randomized controlled study. *Health Psychology Research*, 10(2), p.35640. <https://doi.org/10.52965/001c.35640>
- Masalma, R., Zidan, T., Amasheh, S., Maree, M., Alhanbali, M. and Shawahna, R., 2024. Predictors of anxiety in patients undergoing magnetic resonance imaging scans: a multicenter cross-sectional study. *BMC psychiatry*, 24(1), p.633. <https://doi.org/10.1186/s12888-024-06091-6>
- Miller, L.S., Shelby, R.A., Balmadrid, M.H., Yoon, S., Baker, J.A., Wildermann, L. and Soo, M.S., 2013. Patient anxiety before and immediately after imaging-guided breast biopsy procedures: impact of radiologist-patient communication. *Journal of the American College of Radiology*, 10(6), pp.423-431. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2012.11.005>
- Mishel, M.H., 1988. Uncertainty in illness. *Image: The Journal of Nursing Scholarship*, 20(4), pp.225-232. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1988.tb00082.x>
- Mishel, M.H., 1990. Reconceptualization of the uncertainty in illness theory. *Image: The Journal of Nursing Scholarship*, 22(4), pp.256-262. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1990.tb00225.x>

- Munn, Z. and Jordan, Z., 2014. The effectiveness of nonpharmacologic interventions to reduce anxiety and increase patient satisfaction and comfort during nuclear medicine imaging. *Journal of medical imaging and radiation sciences*, 45(1), pp.47-54. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2013.10.006>
- Napp, A.E., Enders, J., Roehle, R., Diederichs, G., Rief, M., Zimmermann, E., Martus, P. and Dewey, M., 2017. Analysis and prediction of claustrophobia during MR imaging with the claustrophobia questionnaire: an observational prospective 18-month single-center study of 6500 patients. *Radiology*, 283(1), pp.148-157. <https://doi.org/10.1148/radiol.2016160476>
- Panda, S., Malhotra, A., Chandak, S., Agarwal, A., Dash, S. and Singh, P., 2025. Anxiety reduction in patients undergoing MRI: A single institutional study of two novel non pharmacological interventions. *Radiología (English Edition)*, 67(3), pp.299-308. <https://doi.org/10.1016/j.rxeng.2024.01.004>
- Pérez-Guerrero, E.E., Guillén-Medina, M.R., Márquez-Sandoval, F., Vera-Cruz, J.M., Gallegos-Arreola, M.P., Rico-Méndez, M.A., Aguilar-Velázquez, J.A. and Gutiérrez-Hurtado, I.A., 2024. Methodological and statistical considerations for cross-sectional, case-control, and cohort studies. *Journal of clinical medicine*, 13(14), p.4005. <https://doi.org/10.3390/jcm13144005>
- Perusini, J.N. and Fanselow, M.S., 2015. Neurobehavioral perspectives on the distinction between fear and anxiety. *Learning & Memory*, 22(9), pp.417-425. <https://doi.org/10.1101/lm.039180.115>
- Philippou, A., Sehgal, P., Ungaro, R.C., Wang, K., Bagiella, E., Dubinsky, M.C. and Keefer, L., 2022. High levels of psychological resilience are associated with decreased anxiety in inflammatory bowel disease. *Inflammatory bowel diseases*, 28(6), pp.888-894. <https://doi.org/10.1093/ibd/izab200>
- Platon, A., Constantin, C., Bianchi, M.P.Z., Becker, M., Vallée, J.P., Challande, P., Rubbia-Brandt, L. and Poletti, P.A., 2023. Early MRI termination with major impact on the radiological interpretation: the experience of a large university hospital. *European journal of radiology*, 161, p.110751. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2023.110751>
- Priego-Cubero, E., Orgeta, V., López-Martínez, C. and del-Pino-Casado, R., 2023. The relationship between social support and anxiety symptoms in informal carers: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 12(3), p.1244. <https://doi.org/10.3390/jcm12031244>

- Schäfer, S.K., Supke, M., Kausmann, C., Schaubruch, L.M., Lieb, K. and Cohrdes, C., 2024. A systematic review of individual, social, and societal resilience factors in response to societal challenges and crises. *Communications Psychology*, 2(1), p.92. <https://doi.org/10.1038/s44271-024-00138-w>
- Setia, M.S., 2016. Methodology series module 3: Cross-sectional studies. *Indian journal of dermatology*, 61(3), pp.261-264. <https://doi.org/10.4103/0019-5154.182410>
- Shortman, R.I., Neriman, D., Hoath, J., Millner, L., Endozo, R., Azzopardi, G., O'Meara, C., Bomanji, J. and Groves, A.M., 2015. A comparison of the psychological burden of PET/MRI and PET/CT scans and association to initial state anxiety and previous imaging experiences. *The British Journal of Radiology*, 88(1052), p.20150121. <https://doi.org/10.1259/bjr.20150121>
- Slovic, P., 2010. The psychology of risk. *Saúde e Sociedade*, 19(4), pp.731-747. Retrieved from: <https://www.scielo.org/pdf/sausoc/v19n4/02.pdf>
- Sylvers, P., Lilienfeld, S.O. and LaPrairie, J.L., 2011. Differences between trait fear and trait anxiety: Implications for psychopathology. *Clinical psychology review*, 31(1), pp.122-137. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.08.004>
- Tamura, S., 2021. Factors related to resilience, anxiety/depression, and quality of life in patients with colorectal cancer undergoing chemotherapy in Japan. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 8(4), pp.393-402. <https://doi.org/10.4103/apjon.apjon-2099>
- Tazegul, G., Etcioğlu, E., Yildiz, F., Yildiz, R. and Tuney, D., 2015. Can MRI related patient anxiety be prevented?. *Magnetic resonance imaging*, 33(1), pp.180-183. <https://doi.org/10.1016/j.mri.2014.08.024>
- Theofilou, P., 2015. Translation and cultural adaptation of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support for Greece. *Health psychology research*, 3(1), p.1061. <https://doi.org/10.4081/hpr.2015.1061>
- Tugwell, J.R., Goulden, N. and Mullins, P., 2018. Alleviating anxiety in patients prior to MRI: a pilot single-centre single-blinded randomised controlled trial to compare video demonstration or telephone conversation with a radiographer versus routine intervention. *Radiography*, 24(2), pp.122-129. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2017.10.001>
- Van den Wyngaert, T., Strobel, K., Kampen, W.U., Kuwert, T., van der Bruggen, W., Mohan, H.K., Gnanasegaran, G., Delgado-Bolton, R., Weber, W.A., Beheshti, M. and Langsteger, W., 2016.

The EANM practice guidelines for bone scintigraphy. *European journal of nuclear medicine and molecular imaging*, 43(9), pp.1723-1738. <https://doi.org/10.1007/s00259-016-3415-4>

Vogel, W.V., Olmos, R.A.V., Tijds, T.J., Gillies, M.F., van Elswijk, G. and Vogt, J., 2012. Intervention to lower anxiety of 18F-FDG PET/CT patients by use of audiovisual imagery during the uptake phase before imaging. *Journal of Nuclear Medicine Technology*, 40(2), pp.92-98. <https://doi.org/10.2967/jnmt.111.097964>

Wallston, K.A., Strudler Wallston, B. and DeVellis, R., 1978. Development of the multidimensional health locus of control (MHLC) scales. *Health education monographs*, 6(1), pp.160-170. <https://doi.org/10.1177/109019817800600107>

Zimet, G.D., Dahlem, N.W., Zimet, S.G. and Farley, G.K., 1988. The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of personality assessment*, 52(1), pp.30-41. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2

Πρωτόκολλο

Παραρτήματα

Παράρτημα Α. Φόρμα Ενημέρωσης και Συγκατάθεσης Συμμετεχόντων

Τίτλος μελέτης:

«Παράγοντες που Σχετίζονται με το Άγχος Ασθενών που Υποβάλλονται σε Εξετάσεις
Πυρηνικής Ιατρικής: Ο Ρόλος της Ψυχικής Ανθεκτικότητας και της Κοινωνικής Υποστήριξης»

Φορέας υλοποίησης:

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «ΑΧΕΠΑ»

Ενημέρωση συμμετέχοντα/συμμετέχουσας:

Σκοπός της μελέτης είναι η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο το άγχος των ασθενών σχετίζεται με τις εξετάσεις στην πυρηνική ιατρική. Η ψυχική ανθεκτικότητα, η κοινωνική υποστήριξη και η ενημέρωση σχετίζονται μεταξύ τους κατά τις διαγνωστικές εξετάσεις στην πυρηνική ιατρική. Η συμμετοχή περιλαμβάνει τη συμπλήρωση ενός ανώνυμου ερωτηματολογίου. Ο εκτιμώμενος χρόνος είναι περίπου 10–15 λεπτά. Δεν θα ζητηθούν ιατρικοί φάκελοι ούτε επεμβατικές πράξεις. Δεν αναμένονται κίνδυνοι πέρα από πιθανή παροδική συναισθηματική ενόχληση από ορισμένες ερωτήσεις. Δεν προβλέπεται οικονομικό κόστος ή αποζημίωση.

Η συμμετοχή είναι απολύτως εθελοντική. Μπορείτε να αποχωρήσετε οποιαδήποτε στιγμή χωρίς καμία επίπτωση στη φροντίδα σας. Τα δεδομένα που θα δώσετε θα είναι ανώνυμα/ψευδωνυμοποιημένα και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για ερευνητικούς σκοπούς. Τα αποτελέσματα θα παρουσιαστούν συγκεντρωτικά, χωρίς καμία δυνατότητα ταυτοποίησης. Τα δεδομένα θα αποθηκευτούν με ασφάλεια (π.χ. σε κρυπτογραφημένα αρχεία, περιορισμένη πρόσβαση) και θα διατηρηθούν για έως 2 μήνες πριν την οριστική καταστροφή τους. Σύμφωνα με τον ΓΚΠΔ/ισχύουσα νομοθεσία, διατηρείτε δικαιώματα ενημέρωσης και ανάκλησης συναίνεσης· μετά την πλήρη ανωνυμοποίηση δεν είναι δυνατή η διαγραφή μεμονωμένων απαντήσεων.

Για απορίες ή αιτήματα σχετικά με τα δικαιώματά σας και την προστασία δεδομένων, μπορείτε να επικοινωνείτε με:

Υπεύθυνος/η μελέτης: ΕΛΕΝΗ ΔΟΥΒΛΗ,

Τμήμα ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ,

Email: edouvli@gmail.com

Σημείωση έγκρισης: Η μελέτη έχει υποβληθεί/εγκριθεί από τα αρμόδια όργανα δεοντολογίας και θα υλοποιηθεί κατόπιν οριστικής έγκρισης της διοίκησης, μετά την παρουσίαση του τελικού ερωτηματολογίου και του συνοδευτικού υλικού.

Δήλωση Συναίνεσης (παρακαλούμε σημειώστε με ✓)

Δηλώνω ότι διάβασα και κατανόησα τις παραπάνω πληροφορίες και είχα τη δυνατότητα να θέσω ερωτήσεις.

Συμμετέχω εθελοντικά στη μελέτη και αναγνωρίζω ότι μπορώ να αποχωρήσω οποτεδήποτε χωρίς επιπτώσεις στη φροντίδα μου.

Είμαι 18 ετών ή μεγαλύτερος/η.

Συναίνω στη συλλογή και ανώνυμη/ψευδωνυμοποιημένη επεξεργασία των απαντήσεών μου για ερευνητικούς σκοπούς.

Υπενθύμιση: Η συμμετοχή είναι εθελοντική και μπορείτε να αποχωρήσετε ανά πάσα στιγμή χωρίς καμία επίπτωση στη φροντίδα σας.

Παράρτημα Β. Ερωτηματολόγιο Έρευνας

Δημογραφικά στοιχεία

1. **Ηλικία (έτη):**

2. **Φύλο**

Άνδρας

Γυναίκα

Άλλο/μη δυαδικό

Δεν επιθυμώ να απαντήσω

3. **Οικογενειακή κατάσταση**

Άγαμος/η

Έγγαμος/η ή Σύμφωνο συμβίωσης

Διαζευγμένος/η

Χήρος/α

4. **Επίπεδο εκπαίδευσης**

Δημοτικό

Γυμνάσιο

Λύκειο

ΙΕΚ/Μεταλυκειακή

ΑΕΙ/ΤΕΙ

Μεταπτυχιακό

Διδακτορικό

5. Εργασιακή κατάσταση

- Μισθωτός/ή
- Αυτοαπασχολούμενος/η
- Άνεργος/η
- Συνταξιούχος/α
- Φοιτητής/τρια
- Άλλο

6. Τόπος μόνιμης κατοικίας

- Αστική περιοχή
- Ημιαστική
- Αγροτική

7. Ασφαλιστική κάλυψη υγείας

- Δημόσια (ΕΟΠΥΥ)
- Ιδιωτική
- Και τα δύο
- Καμία

8. Αυτοαξιολόγηση γενικής υγείας

- Άριστη
- Πολύ καλή
- Καλή
- Μέτρια
- Κακή

9. Προηγούμενη εμπειρία ιατρικών εξετάσεων (τελευταία 5ετία)

- Ναι
- Όχι

10. Είδη εξετάσεων που έχουν γίνει (επιλέξτε όσα ισχύουν):

- Ραδιοϊσότοπα/σπινθηρογράφημα
- PET/CT Αξονική (CT)
- Ακτινογραφία
- Μαγνητική (MRI)
- Υπέρηχος
- Άλλο

Κλίμακα Ψυχικής Ανθεκτικότητας Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC-10)

Διαβάστε κάθε πρόταση και σημειώστε πόσο αληθινή ήταν για τον τελευταίο μήνα. Πιλέξτε μία απάντηση ανά γραμμή, χρησιμοποιώντας την κλίμακα 1–5: 1=Καθόλου, 2=Σπάνια, 3=Μερικές φορές, 4=Συχνά, 5=Σχεδόν πάντα.

	Κα θόλου	Σπ άνια	Με ρικέ ς Φο ρές	Συ χνά	Σχ εδόν πάντα
Είμαι ικανός-ή να προσαρμόζομαι στην αλλαγή					5
Μπορώ να αντιμετωπίσω οτιδήποτε συμβεί					5
Προσπαθώ να δω τη χιουμοριστική πλευρά των προβλημάτων					5
Η αντιμετώπιση του στρες μπορεί να με δυναμώσει					5
Τείνω να ανακάμπτω μετά από ασθένεια ή ταλαιπωρία					5
Μπορώ να επιτύχω στόχους παρά τα εμπόδια					5
Μπορώ να μείνω συγκεντρωμένος-η υπό πίεση					5
Δεν αποθαρρύνομαι εύκολα από την αποτυχία					5
Αντιλαμβάνομαι τον εαυτό μου ως δυνατό άτομο					5
Μπορώ να διαχειριστώ δυσάρεστα συναισθήματα					5

Οδηγίες: Παρακάτω ακολουθεί ένας αριθμός προτάσεων που άνθρωποι συνηθίζουν να χρησιμοποιούν για να περιγράψουν τον εαυτό τους. Διαβάστε προσεκτικά κάθε πρόταση και στη συνέχεια επιλέξτε μια από τις επιλογές που ακολουθούν, σημειώνοντας ή μαυρίζοντας τον αντίστοιχο αριθμό, για να δείξετε πως αισθάνεστε τώρα, δηλαδή αυτή τη στιγμή. Δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες απαντήσεις. Μη ξοδεύετε πολλή ώρα για κάθε πρόταση, αλλά δώστε την απάντηση που φαίνεται να ταιριάζει πιο καλά σε αυτό που αισθάνεστε τώρα.

①	②	③	④
Καθόλου	Κάπως	Μέτρια	Πάρα Πολύ

.	Αισθάνομαι ήρεμος/η.				
.	Αισθάνομαι ασφαλής.				
.	Νιώθω μια εσωτερική ένταση.				
.	Είμαι στεναχωρημένος/η.				
.	Αισθάνομαι άνετα.				
.	Αισθάνομαι αναστατωμένος/η.				
.	Ανησυχώ αυτή τη στιγμή για ενδεχόμενες ατυχίες.				
.	Αισθάνομαι αναπαυμένος/η.				
.	Αισθάνομαι άγχος.				
0.	Αισθάνομαι βολικά.				
1.	Αισθάνομαι αυτοπεποίθηση.				
2.	Αισθάνομαι νευρικότητα.				
3.	Έχω μια νευρική τρεμούλα.				
4.	Βρίσκομαι σε διέγερση.				
5.	Είμαι χαλαρωμένος/η.				
6.	Αισθάνομαι ικανοποιημένος.				

7.	Ανησυχώ.				
8.	Αισθάνομαι έξαψη και ταραχή.				
9.	Αισθάνομαι χαρούμενος/η.				
0.	Αισθάνομαι ευχάριστα.				

Ερωματολόγιο καταγραφής άγχους και χαρακτηριστικών κατάστασης STAI –

X-2

Οδηγίες: Παρακάτω ακολουθεί ένας αριθμός προτάσεων που άνθρωποι συνηθίζουν να χρησιμοποιούν για να περιγράψουν τον εαυτό τους. Διαβάστε προσεκτικά κάθε πρόταση και στη συνέχεια επιλέξτε μια από τις επιλογές που ακολουθούν, σημειώνοντας ή μαυρίζοντας τον αντίστοιχο αριθμό, για να δείξετε πως αισθάνεστε τώρα, δηλαδή αυτή τη στιγμή. Δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες απαντήσεις. Μη ξοδεύετε πολλή ώρα για κάθε πρόταση, αλλά δώστε την απάντηση που φαίνεται να περιγράφει πως αισθάνεστε γενικά.

①	②	③	④
Καθόλου	Κάπως	Μέτρια	Πάρα Πολύ

21.	Αισθάνομαι ευχάριστα.				
22.	Κουράζομαι εύκολα.				
23.	Βρίσκομαι σε συνεχή αγωνία.				
24.	Εύχομαι να μπορούσα να είμαι τόσο ευτυχισμένος/η όσο φαίνονται να είναι οι άλλοι				
25.	Μένω πίσω στις δουλειές μου γιατί δεν μπορώ να αποφασίσω αρκετά γρήγορα.				
26.	Αισθάνομαι αναπαυμένος.				
27.	Είμαι ήρεμος/η, ψύχραιμος/η, και συγκεντρωμένος/η.				
28.	Αισθάνομαι πως οι δυσκολίες συσσωρεύονται ώστε να μην μπορώ να τις ξεπεράσω.				
29.	Ανησυχώ πάρα πολύ για κάτι που στην πραγματικότητα δεν έχει σημασία.				
30.	Βρίσκομαι σε συνεχή υπερένταση.				
31.	Έχω την τάση να βλέπω να πράγματα δύσκολα.				
32.	Μου λείπει η αυτοπεποίθηση.				
33.	Αισθάνομαι ασφαλής.				
34.	Προσπαθώ να αποφεύγω την αντιμετώπιση μιας κρίσης ή δυσκολίας.				
35.	Βρίσκομαι σε υπερδιέγερση.				
36.	Είμαι ικανοποιημένος/η.				
37.	Κάποια ασήμαντη σκέψη μου περνά από το μυαλό και μ' ενοχλεί.				
38.	Παίρνω τις απογοητεύσεις τόσο πολύ στα σοβαρά, ώστε δεν μπορώ να τις διώξω από τη σκέψη μου.				
39.	Είμαι ένας σταθερός χαρακτήρας.				
40.	Έρχομαι σε κατάσταση έντασης ή αναστάτωσης όταν σκέφτομαι τις τρέχουσες ασχολίες και τα ενδιαφέροντά μου.				

**Πολυδιάστατη Κλίμακα Αντιλαμβανόμενης Κοινωνικής Υποστήριξης
(Multidimensional Scale of Perceived Social Support-MSPSS)**

Στις παρακάτω ερωτήσεις, παρακαλώ κυκλώστε τον αριθμό που πιστεύετε ότι σας αντιπροσωπεύει καλύτερα, με 1 = Διαφωνώ Απόλυτα, 2 = Διαφωνώ Πολύ, 3 = Διαφωνώ Λίγο, 4 = Νιώθω Αδιάφορα, 5 = Συμφωνώ Λίγο, 6 = Συμφωνώ Πολύ και 7 = Συμφωνώ Απόλυτα.

	Διαφ ωνώ Απόλυτα	Διαφ ωνώ Πολύ	Διαφ ωνώ Λίγο	Νιώθ ω Αδιάφορα	Συμφ ωνώ Λίγο	Συμφ ωνώ Πολύ	Συμφ ωνώ Απόλυτα
0							
1							
2							