



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ- ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Διερεύνηση της σχέσης μεταξύ πόνου, συμμόρφωσης στη
φαρμακευτική αγωγή και ποιότητας ζωής ασθενών με
κεφαλαλγία-ημικρανία**

**Investigation of the relationship between pain, medication
adherence and quality of life in patients with headache-migraine.**

Μαρία Πάτα
Τ.Ε. Νοσηλεύτρια

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ευάγγελος Φραδέλος, Επίκουρος Καθηγητής Κλινικής Νοσηλευτικής - Επιβλέπων
Καθηγητής

Φωτεινή Μάλλη, Καθηγήτρια Πνευμονολογίας - Φροντίδας Καρδιοαναπνευστικού Ασθενή -
Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

Μαρία Σαρίδη, Επίκουρη Καθηγήτρια Κλινική Νοσηλευτική, με έμφαση στη Φροντίδα
Χρονίως Πασχόντων - Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

Λάρισα, 12/02/2025.... (Times New Roman, 12 pt)

Περιεχόμενα

<u>Εισαγωγή.....</u>	<u>8</u>
<u>6Εισαγωγή.....</u>	<u>8</u>
<u>Γενικό Μέρος.....</u>	<u>10</u>
<u>Η Ιστορία της κεφαλαλγίας.....</u>	<u>10</u>
<u>Ορισμός και ταξινόμηση της κεφαλαλγίας.....</u>	<u>13</u>
Κεφαλαλγία τύπου τάσης (KTT).....	15
Παθοφυσιολογία κεφαλαλγίας τύπου τάσης.....	16
Αθροιστική κεφαλαλγία.....	17
Παθοφυσιολογία αθροιστικής κεφαλαλγίας.....	18
Ημικρανία	18
Παθοφυσιολογία ημικρανίας.....	19
Επιδημιολογικά δεδομένα για την ημικρανία.....	22
Ημικρανία χωρίς αύρα.....	24
Ημικρανία με αύρα.....	26
Χρόνια ημικρανία.....	27
Επιπλοκές ημικρανίας.....	28
Πιθανή ημικρανία.....	30
Επεισοδιακά σύνδρομα που μπορεί να συνδέονται με την ημικρανία.....	31
Εκλυτικοί παράγοντες κεφαλαλγικών - ημικρανικών επεισοδίων.....	32
Θεραπευτική αντιμετώπιση της ημικρανίας-κεφαλαλγίας.....	33
Ορισμός και εισαγωγή στον πόνο.....	37
Μηχανισμοί ενεργοποίησης των υποδοχέων του πόνου	38
Η εμπλοκή των νευροδιαβιβαστών και των φλεγμονωδών παραγόντων στη διαδικασία του πόνου.....	38
Πόνος και εργαλεία για την αξιολόγηση του.....	39
Ποιότητας ζωής και εργαλεία για την αξιολόγηση της.....	40
Φαρμακευτική συμμόρφωση και εργαλεία για την αξιολόγηση της.....	43
<u>19Γενικό Μέρος.....</u>	<u>10</u>
<u>Ειδικό Μέρος.....</u>	<u>46</u>
<u>Σκοπός.....</u>	<u>46</u>
<u>20Ειδικό Μέρος.....</u>	<u>46</u>
<u>Μέθοδος.....</u>	<u>47</u>
Σχεδιασμός μελέτης.....	47

Κριτήρια ένταξης.....	47
Υλικό και εργαλεία.....	47
Ανάλυση δεδομένων.....	49
<u>21Ειδικό Μέρος.....</u>	<u>47</u>
<u>Αποτελέσματα.....</u>	<u>50</u>
Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος.....	51
Κλινικά χαρακτηριστικά δείγματος.....	52
Συσχέτιση δημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών του δείγματος.....	57
Ανάλυση της έντασης και της συχνότητας διαφορετικών τύπων πόνου που βιώνουν οι ασθενείς με κεφαλαλγίες.....	59
Ανάλυση συσχέτισης ηλικίας, φύλου και έντασης τρέχοντος πόνου.....	67
Ανάλυση της ποιότητας ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες.....	69
Πώς επηρεάζει ο πόνος την ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες/ημικρανίες.....	74
Ανάλυση της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή ασθενών με κεφαλαλγίες/ημικρανίες.....	77
<u>41Ειδικό Μέρος.....</u>	<u>50</u>
Ποια είναι η σχέση μεταξύ της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και της ποιότητας ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες/ημικρανίες.....	80
Συσχέτιση συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή με κλινικούς, δημογραφικούς παράγοντες και ποιότητα ζωής μέσω λογιστικής παλινδρόμησης.....	84
<u>Συζήτηση.....</u>	<u>87</u>
Αδυναμίες της έρευνας και προοπτικές.....	91
<u>42Ειδικό Μέρος.....</u>	<u>87</u>
<u>Βιβλιογραφία:.....</u>	<u>93</u>
<u>45Ειδικό Μέρος.....</u>	<u>93</u>
<u>Παράρτημα - Ερωτηματολόγιο</u>	<u>98</u>
<u>46Ειδικό Μέρος.....</u>	<u>98</u>

Ευχαριστίες:

Με την παρούσα διπλωματική εργασία ολοκληρώνονται οι σπουδές μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών <<Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας>> της Ιατρικής Σχολής Λάρισας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Η ολοκλήρωσή της θα ήταν αδύνατη χωρίς την πολύτιμη υποστήριξη του επιβλέποντα μου , επίκουρο καθηγητή του τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας Φραδέλου Ευάγγελου.

Ευχαριστώ πολύ τον συζυγό μου Ιωαννη Μπαλατσό για την συμπαράσταση που μου παρείχε και την κατανόηση που επέδειξε όλο αυτό το διάστημα για να περατώσω τις μεταπτυχιακές μου σπουδές ,καθώς και τις τρεις μικρές μας κόρες Κατερίνα, Βάλια ,Δήμητρα για την υποστήριξή τους στην προσπάθεια μου αυτή.

Τέλος , θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου Δημήτρη και Κατερίνα Πάτα για την ενθάρρυνση τους και την στήριξή τους σε αυτή μου την απόφαση να πραγματοποιήσω τις μεταπτυχιακές μου σπουδές.

Περίληψη:

Στην παρούσα διπλωματική εργασία, η οποία εκπονήθηκε στο πλαίσιο του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με αντικείμενο την «Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας», εξετάζεται η σχέση μεταξύ πόνου, συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και ποιότητας ζωής σε ασθενείς με κεφαλαλγίες και ημικρανίες. Ο στόχος είναι η εις βάθος κατανόηση της πολυπλοκότητας και της αλληλεπίδρασης αυτών των παραμέτρων/μεταβλητών. Για τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν τα παρακάτω εργαλεία: το ερωτηματολόγιο SF-12 (12-item Short Form Survey) για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής, η σύντομη έκδοση του McGill Pain Questionnaire, για την καταγραφή της έντασης και της ποιότητας του πόνου, καθώς και το SMAQ (Simplified Medication Adherence Questionnaire), για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή. Η έρευνα παρουσιάζει σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ αυτών των παραμέτρων (πόνου, ποιότητα ζωής και συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή), προσφέροντας πολύτιμες πληροφορίες για τη βελτίωση της φροντίδας των ασθενών με κεφαλαλγίες και ημικρανίες.

Πιο συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι μεγαλύτεροι σε ηλικία ασθενείς τείνουν να συμμορφώνονται περισσότερο, γεγονός που αποδίδεται πιθανώς σε αυξημένη αίσθηση ευθύνης ή μεγάλης εμπειρίας με χρόνια νοσήματα. Παράλληλα, η καλή ψυχική υγεία βρέθηκε να είναι ένας από τους βασικούς παράγοντες, ο οποίος διευκολύνει τη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή. Η εργασία ανέδειξε επίσης την καθοριστική σημασία της τακτικής/συχνής παρακολούθησης από επαγγελματίες υγείας (ιατρονοσηλευτικό προσωπικό) και της ενίσχυσης της επικοινωνίας για την ενθάρρυνση της συμμόρφωσης, ειδικά σε ομάδες υψηλού κινδύνου, όπως τα νεότερα άτομα και οι ασθενείς με κακή ψυχική υγεία.

Συνολικά, τα ευρήματα της διπλωματικής εργασίας **παρέχουν** πολύτιμες γνώσεις για την κατανόηση της πολυπαραγοντικής/πολύπλοκης φύσης της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή, συμβάλλοντας στη σχεδίαση στοχευμένων παρεμβάσεων με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες/ημικρανίες.

Λέξεις- Κλειδιά: Συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή, ποιότητα ζωής, κεφαλαλγία, ημικρανία, ψυχική υγεία

Abstract:

In the present thesis, conducted within the framework of the Interdepartmental Postgraduate Program in "Primary Health Care," the relationship between pain, adherence to medication, and quality of life in patients with headaches and migraines is examined. The aim is to achieve an in-depth understanding of the complexity and interplay of these parameters. The following tools were utilized for data collection: the SF-12 questionnaire for assessing quality of life, the short version of the McGill Pain Questionnaire for recording pain intensity and quality, and the SMAQ (Simplified Medication Adherence Questionnaire) for evaluating medication adherence. The study highlights significant correlations among these parameters, offering valuable insights for improving the care of patients with headaches and migraines.

The results indicate that older patients tend to adhere more to their medication regimen, possibly due to an increased sense of responsibility or extensive experience with chronic conditions. Additionally, good mental health emerged as a key factor that facilitates adherence to medication. The study also emphasized the importance of regular follow-up by healthcare professionals (medical and nursing staff) and the enhancement of communication to encourage adherence, especially in high-risk groups such as younger individuals or patients with poor mental health.

Overall, the findings of this thesis offer valuable insights into the multifaceted and complex nature of medication adherence, showing the way for the development of targeted interventions aimed at improving the quality of life for patients suffering from headaches and migraines.

Keywords: medication adherence, quality of life, headache, migraine, mental health

Εισαγωγή

Οι κεφαλαλγίες, ευρέως γνωστές ως πονοκέφαλοι, αποτελούν έναν όρο που καλύπτει πολλούς τύπους πόνου στο κεφάλι - με διαφορετικά επίπεδα έντασης - συχνότητας και διάρκειας. Οι κεφαλαλγίες διαχωρίζονται σε πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες, όπως η ημικρανία, η αθροιστική κεφαλαλγία και η κεφαλαλγία τάσεως, και σε δευτεροπαθείς κεφαλαλγίες, που προκαλούνται από άλλες υποκείμενες παθήσεις, όπως η ιγμορίτιδα, η κάκωση εγκεφάλου, η αρτηριακή υπέρταση, η μηνιγγίτιδα, η υπερβολική χρήση αναλγητικών, ο συστηματικός ερυθματώδης λύκος καθώς και η υπέρταση (1).

Οι κεφαλαλγίες είναι από τις πιο συχνές διαταραχές και επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την ποιότητα ζωής και τη λειτουργικότητα των ασθενών (2). Εκτιμάται ότι περίπου 40% του παγκόσμιου πληθυσμού υποφέρει από κεφαλαλγίες, γεγονός που τις καθιστά μία από τις σημαντικές αιτίες αναπηρίας παγκοσμίως (2). Το κόστος τους ανέρχεται σε δισεκατομμύρια € ετησίως, κυρίως λόγω απουσίας (στα πλαίσια ανάρρωσης του ασθενή) από την εργασία και μειωμένης παραγωγικότητας λόγω του πόνου, της δυσφορίας, της κόπωσης ή της δυσκολίας στη συγκέντρωση. Η σημαντική επίδραση στην ποιότητα ζωής των ασθενών συνδέεται με τη συχνότητα και την ένταση των επεισοδίων καθώς και με την αβεβαιότητα της επανεμφάνισης, η οποία εντείνει το άγχος και μπορεί με μεγάλη πιθανότητα να οδηγήσει σε κατάθλιψη και ψυχικές διαταραχές (3).

Η ημικρανία, ως ένας από τους πιο κοινούς και σοβαρούς τύπους πρωτοπαθών κεφαλαλγιών, προκαλεί πολύ έντονο πόνο, που συνοδεύεται από συμπτώματα όπως φωτοφοβία και αύρα, τα οποία επηρεάζουν την καθημερινή λειτουργικότητα και την ψυχική υγεία των ασθενών (4). Η παθολογία της ημικρανίας περιλαμβάνει μηχανισμούς όπως την ενεργοποίηση του τριδύμου-αγγειακού συστήματος (πολύπλοκος νευροφυσιολογικό μηχανισμό που συνδέει το τρίδυμο νεύρο με τα αιμοφόρα αγγεία του κρανίου και του εγκεφάλου) και τη φλοιώδη μετακινούμενη καταστολή (Cortical Spreading Depression - CSD), που προκαλούν συμπτώματα άμεσα συνδεδεμένα με την ποιότητα ζωής (5). Οι ασθενείς πολύ συχνά, λόγω της έντασης και της συχνότητας των κρίσεων, αναγκάζονται να περιορίσουν σε μεγάλο βαθμό τις δραστηριότητές τους (επαγγελματικών, κοινωνικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων), γεγονός που επηρεάζει και τις οικογενειακές, διαπροσωπικές και κοινωνικές τους σχέσεις (6).

Η συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή (medication adherence) είναι κρίσιμη για την ανακούφιση των συμπτωμάτων και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες - ημικρανίες. Ο όρος «συμμόρφωση» αναφέρεται στην ακριβή τήρηση των ιατρικών οδηγιών, που περιλαμβάνουν τη λήψη φαρμάκων και τις απαραίτητες αλλαγές στον τρόπο ζωής του ασθενή(7). Έρευνες έχουν δείξει ότι η αυξημένη συμμόρφωση φαρμακευτική αγωγή σχετίζεται με μείωση της συχνότητας και της έντασης των επεισοδίων κεφαλαλγίας και συμβάλλει σε λιγότερες ημέρες με αναπηρία και καλύτερη λειτουργικότητα (8).

Ωστόσο, παρά την ύπαρξη θεραπειών, πολλοί ασθενείς δεν ακολουθούν πιστά τις οδηγίες λόγω ψυχολογικών, κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων. Οι λόγοι για τη μη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή είναι πολλαπλοί και ποικίλλουν ανάλογα με τον ασθενή, περιλαμβάνοντας κυρίως παράγοντες όπως η έλλειψη κατανόησης της ασθένειας ή του σκοπού της θεραπείας, η δυσκολία πρόσβασης στα φάρμακα, οι ανεπιθύμητες ενέργειες, οι πολύπλοκες δοσολογίες, καθώς και ψυχολογικές ή κοινωνικοοικονομικές συνθήκες. Αυτοί οι παράγοντες επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τη συνολική αποτελεσματικότητα της θεραπείας, καθώς η μη συμμόρφωση μπορεί να οδηγήσει σε ανεπαρκή έλεγχο της νόσου, αύξηση της συχνότητας επεισοδίων ή κρίσεων, ενδεχομένως μεγαλύτερης έντασης, και, κατ' επέκταση, σε επιδείνωση της συνολικής ποιότητας ζωής του ασθενούς.

Η παρούσα διπλωματική εργασία εστιάζει στη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ πόνου, συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και ποιότητας ζωής σε ασθενείς με κεφαλαλγία και ημικρανία. Σκοπός είναι να εντοπιστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν την ικανότητα των ασθενών να τηρούν τις ιατρικές οδηγίες και να αξιολογηθεί η επίδραση της συμμόρφωσης στην ποιότητα ζωής και την ανακούφιση των συμπτωμάτων τους. Η κατανόηση των παραγόντων που συνδέονται με τη μη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή αποτελεί ένα κρίσιμο βήμα για την αποτελεσματικότερη διαχείριση των κεφαλαλγιών, καθώς παρέχει τη βάση για την ανάπτυξη στοχευμένων, ειδικά μελετημένων και εξατομικευμένων στρατηγικών, όπως τη δημιουργία εκπαιδευτικών προγραμμάτων, τη χρήση τεχνολογικών εργαλείων για υπενθυμίσεις και την ενίσχυση της επικοινωνίας μεταξύ ασθενών και επαγγελματιών υγείας (9).

Γενικό Μέρος

Η Ιστορία της κεφαλαλγίας

Η κεφαλαλγία αποτελεί ένα από τα αρχαιότερα γνωστά ιατρικά προβλήματα, το οποίο ερμηνευόταν και αντιμετωπιζόταν με διάφορους τρόπους ανάλογα με την εποχή και τις πολιτιστικές/πολιτισμικές πεποιθήσεις. Στη Μεσοποταμία, τον 8ο αιώνα π.Χ., η κεφαλαλγία θεωρούνταν ότι προερχόταν από υπερφυσικές δυνάμεις, όπως δαίμονες και κακά πνεύματα, καθώς οι άνθρωποι της εποχής πίστευαν ότι οι πονοκέφαλοι ήταν αποτέλεσμα της επίδρασης αόρατων υπερφυσικών οντοτήτων. Αυτή η πίστη αντικατοπτρίζεται σε σφηνοειδείς επιγραφές που χρονολογούνται από το 4000 π.Χ., όπου περιγράφονται διάφορες μαγικές τελετουργίες και ξόρκια ως θεραπείες για την κεφαλαλγία (10).

Στα αρχαία αιγυπτιακά κείμενα γίνεται συνεχής αναφορά στην αναζήτηση θεραπειών για την κεφαλαλγία, αντικατοπτρίζοντας την προσπάθεια των αρχαίων Αιγυπτίων να αντιμετωπίσουν αυτή τη συχνή και «ενοχλητική» πάθηση. Στην Αίγυπτο, η κεφαλαλγία θεωρούνταν ότι οφειλόταν επίσης σε υπερφυσικές δυνάμεις, και πολλές θεότητες, όπως ο θεός του ήλιου Ρα, λέγεται ότι υπέφεραν από κεφαλαλγίες (11). Οι θεραπείες περιλάμβαναν την εφαρμογή υλικών όπως κρανία γατόψαρου, κόκαλα ψαριών και πηλό στο κεφάλι, σε συνδυασμό με ξόρκια και μαγικές τελετές. Στην αρχαία Ελλάδα, η κεφαλαλγία αναφερόταν στη μυθολογία και στις γραπτές αναφορές σημαντικών φιλοσόφων και ιατρών. Ωστόσο, η πιο διάσημη μυθολογική αναφορά που σχετίζεται άμεσα με την κεφαλαλγία είναι η γέννηση της θεάς Αθηνάς από το κεφάλι του πατέρα της, του θεού Δία. Σύμφωνα με τον συγκεκριμένο μύθο, ο Δίας υπέφερε από έναν αφόρητο πονοκέφαλο, ο οποίος τον οδήγησε να ζητήσει τη βοήθεια του θεού Ήφαιστου, ο οποίος άνοιξε το κεφάλι του με ένα σφυρί/βαριοπούλα, επιτρέποντας έτσι στη θεά Αθηνά να γεννηθεί, πλήρως οπλισμένη και σε ενήλικη μορφή. Αυτός ο μύθος δεν αποτελεί μόνο ένα εντυπωσιακό παράδειγμα της φαντασίας των αρχαίων Ελλήνων, αλλά υποδηλώνει επίσης την αναγνώριση της κεφαλαλγίας ως παρκτού και πιθανώς σημαντικού προβλήματος στην αρχαία ελληνική κοινωνία.

Οι πρώτες συστηματικές ιατρικές αναφορές και η πρώτη απόπειρα διαχωρισμού της ασθένειας από τη δεισιδαιμονία έγιναν από τον Ιπποκράτη (460 – 370 π.Χ.), τον πατέρα της

ιατρικής (11). Ο Ιπποκράτης ήταν ο πρώτος ο οποίος περιέγραψε μια φωτεινή λάμψη στο δεξί μάτι που ακολουθούσε η εμφάνιση έντονου πόνου στο κεφάλι, και ο οποίος τελικά εξαπλωνόταν σε ολόκληρη την περιοχή. Ήταν επίσης, ο πρώτος ο οποίος συνέδεσε την κεφαλαλγία/ημικρανία με φυσικά αίτια, όπως η κατανάλωση κρασιού, και πρότεινε πρακτικές θεραπείες, όπως η τομή των αιμοφόρων αγγείων στο μέτωπο για την ανακούφιση του πόνου (12).

Η πρώτη αναγνώριση των διακριτών τύπων κεφαλαλγίας εμφανίζεται στα γραπτά του Celsus και του Γαληνού κατά τον 1ο και 2ο αιώνα μ.Χ. (10). Ο Γαληνός¹ περιέγραψε διάφορους τύπους κεφαλαλγίας, όπως την κεφαλαλγία και την ημικρανία, και απέδωσε την παθογένεια της κεφαλαλγίας σε «χυμούς²» που επηρεάζουν τις μήνιγγες. Οι θεωρίες του Γαληνού διατηρήθηκαν και επεκτάθηκαν από Άραβες ιατρούς κατά τη χρυσή εποχή της Ισλαμικής Ιατρικής (8ος - 13ος αιώνας). Κατά τη διάρκεια του Μεσαίωνα, οι Άραβες ιατροί ανέπτυξαν περαιτέρω τις ιδέες του Γαληνού και ταξινόμησαν την κεφαλαλγία σε 3 βασικούς τύπους: απλή κεφαλαλγία, συνεχής διμερής ή επαναλαμβανόμενη κεφαλαλγία, και ημικρανία. Οι Άραβες ιατροί, συνέβαλαν σημαντικά στην κατανόηση και τη θεραπεία της κεφαλαλγίας, αναγνώρισαν ότι οι κεφαλαλγίες δεν ήταν απλώς τοπικά προβλήματα του κεφαλιού, αλλά μπορούσαν να προκύψουν από μια ποικιλία αιτίων, τα οποία συμπεριλάμβαναν τόσο τις ασθένειες του εγκεφάλου όσο και τις συστηματικές διαταραχές του σώματος, καθώς και ψυχολογικούς παράγοντες (11).

Στον 16ο αιώνα, ο Jean Fernel, ένας από τους σημαντικότερους ιατρούς της εποχής, ανέπτυξε την ιδέα ότι όλες οι κεφαλαλγίες προέρχονταν από τις μήνιγγες, τις μεμβράνες που περιβάλλουν τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό. Σύμφωνα με τη θεωρία του, τα χαρακτηριστικά και η σοβαρότητα της κεφαλαλγίας καθορίζονταν από τον τύπο του χυμού που επηρέαζε αυτές τις μεμβράνες. Αυτή η θεωρία ενέπνευσε μελλοντικές έρευνες για την κατανόηση της κεφαλαλγίας βάσει αυτού του μηχανισμού.

1Ο Κλαύδιος Γαληνός (Πέργαμος, 129 – Ρώμη, 199) ήταν ο σπουδαιότερος Έλληνας ιατρός της αρχαιότητας (μετά τον Ιπποκράτη) και ο τελευταίος χρονικά από όλους τους σημαντικούς ιατρούς του ελληνορωμαϊκού κόσμου.

2Οι "χυμοί" στην αρχαία ιατρική αναφέρονται στα υγρά του σώματος (όπως το αίμα, η φλέγμα και η χολή), τα οποία θεωρούνταν ότι επηρέαζαν την υγεία και τη λειτουργία του οργανισμού. Σύμφωνα με αυτή την θεωρία, αν οι χυμοί ήταν σε ανισορροπία ή υπήρχαν σε υπερβολική ποσότητα, μπορούσαν να επηρεάσουν αρνητικά το σώμα, προκαλώντας ασθένειες. Οι μήνιγγες είναι οι μεμβράνες που περιβάλλουν και προστατεύουν τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό.



Εικόνα 1. Le mal de tête (Ημικρανία), λιθογραφία του Honoré Daumier (1833). Η εικόνα απεικονίζει την αίσθηση της κεφαλαλγίας μέσω φανταστικών μορφών που βασανίζουν τον ασθενή, υπογραμμίζοντας την ένταση και την ταλαιπωρία που βιώνει κάθε στιγμή. Ανατυπώθηκε από την "L'imagination", Paris, 1833. Προσαρμογή και τροποποίηση από (6).

Τον 17ο αιώνα, ο Thomas Willis ήταν ο πρώτος που πρότεινε ότι οι πονοκέφαλοι σχετίζονται τόσο με το νευρικό σύστημα όσο και με τα αιμοφόρα αγγεία. Με αυτήν την ιδέα, έθεσε τις βάσεις για τις μελλοντικές θεωρίες σχετικά με την προέλευση των πονοκεφάλων. Ο Harold Wolff (1898-1962) ένας επιδραστικός/γνωστός Αμερικανός νευρολόγος, ανέπτυξε περαιτέρω αυτές τις θεωρίες μέσω εκτεταμένων ερευνών. Ο Wolff ήταν από τους πρώτους που περιέγραψαν τη φυσιολογία της ημικρανίας, μελετώντας τις αλλαγές στη ροή του αίματος στον εγκέφαλο κατά τη διάρκεια των κρίσεων και ανακαλύπτοντας ότι οι αλλαγές στη διάμετρο των εγκεφαλικών αιμοφόρων αγγείων, δηλαδή η συστολή (αγγειοσυστολή) και η διαστολή (αγγειοδιαστολή), συνδέονται με τους πονοκεφάλους. Αυτές οι ανακαλύψεις οδήγησαν στη σύγχρονη κατανόηση της ημικρανίας, όπου θεωρείται ότι οι αλλαγές στα εγκεφαλικά αγγεία παίζουν σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση των συμπτωμάτων. Επιπλέον, ο Wolff έθεσε τις βάσεις για τη μελέτη της ψυχοσωματικής ιατρικής, υποστηρίζοντας ότι το άγχος, οι ψυχολογικές καταστάσεις και οι συναισθηματικοί παράγοντες επηρεάζουν σημαντικά τον πόνο. Ερεύνησε πώς οι ψυχολογικοί παράγοντες συμβάλλουν στην αντίληψη και την ένταση της κεφαλαλγίας, θέτοντας τις βάσεις για την κατανόηση της ψυχοσωματικής επίδρασης στον πόνο (13).

Σήμερα, οι εξελίξεις στη διάγνωση και κατανόηση της κεφαλαλγίας και της ημικρανίας έχουν οδηγήσει σε σημαντική πρόοδο στην ιατρική φροντίδα και τη θεραπεία αυτών των παθήσεων. Ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες σε αυτήν την πρόοδο είναι η εισαγωγή των διαγνωστικών κριτηρίων από τη Διεθνή Εταιρεία Κεφαλαλγίας (International Headache Society - IHS), τα οποία έχουν ενσωματωθεί στη Διεθνή Ταξινόμηση των Διαταραχών Κεφαλαλγίας (The International Classification of Headache Disorders - ICHD). Αυτά τα κριτήρια έχουν καθιερώσει ένα αυστηρά τυποποιημένο πλαίσιο για τη διάγνωση και την ταξινόμηση των διαφόρων τύπων κεφαλαλγίας, συμπεριλαμβανομένης και της ημικρανίας. Αυτό το πλαίσιο επιτρέπει στους επαγγελματίες υγείας να διαγνώσουν με ακρίβεια και να κατηγοριοποιήσουν τις κεφαλαλγίες, διευκολύνοντας την καλύτερη κατανόηση της αιτιολογίας και της παθοφυσιολογίας τους. Ως αποτέλεσμα, οι ασθενείς μπορούν να λάβουν πιο εξειδικευμένες και αποτελεσματικές θεραπείες, οι οποίες είναι προσαρμοσμένες στις συγκεκριμένες ανάγκες τους.

Ορισμός και ταξινόμηση της κεφαλαλγίας

Η κεφαλαλγία ορίζεται ως ένας πόνος που εντοπίζεται στην περιοχή της κεφαλής, του αυχένα ή των ανώτερων τμημάτων του σπονδυλικού στήθους και μπορεί να έχει ποικίλη ένταση και διάρκεια (14). Οι κεφαλαλγίες διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες: τις πρωτοπαθείς και τις δευτεροπαθείς κεφαλαλγίες. Οι πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες είναι αυτές που δεν προκαλούνται από κάποια υποκείμενη παθολογική κατάσταση και περιλαμβάνουν την ημικρανία, την κεφαλαλγία τύπου τάσης και την αθροιστική κεφαλαλγία. Οι δευτεροπαθείς κεφαλαλγίες, αντίθετα, είναι αποτέλεσμα άλλων παθολογικών καταστάσεων, όπως τραύματα, λοιμώξεις, ή αγγειακά προβλήματα, και απαιτούν συνήθως διερεύνηση και αντιμετώπιση της υποκείμενης αιτίας.

Η πρώτη ταξινόμηση της Διεθνούς Εταιρείας Κεφαλαλγίας που δημοσιεύτηκε το 1988, προσέφερε σημαντική βοήθεια στην κατάταξη των διαφόρων τύπων κεφαλαλγίας (14). Αυτή η ταξινόμηση βασίστηκε στην αιτιολογία της νόσου και εισήγαγε για πρώτη φορά σαφή διαγνωστικά κριτήρια, τα οποία υιοθετήθηκαν ευρέως από την επιστημονική κοινότητα. Η αναθεώρηση της από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) το 1993 δεν έτυχε ιδιαίτερης αποδοχής, καθώς αποδείχθηκε περίπλοκη και δύσχρηστη στην πράξη, οδηγώντας στην αναθεώρηση και την έκδοση της ICHD-2 το 2004. Αυτή η νέα έκδοση εισήγαγε διαφορές σε σχέση με την προηγούμενη, καθιερώνοντας νέες κατηγορίες πρωτοπαθών και δευτεροπαθών

κεφαλαλγιών, και χρησιμοποιώντας πιο σαφή και λεπτομερή κριτήρια. Η ταξινόμηση των κεφαλαλγιών σήμερα βασίζεται στην πιο πρόσφατη έκδοση της Διεθνούς Ταξινόμησης των Διαταραχών Κεφαλαλγίας (ICHD-3³), η οποία δημοσιεύθηκε το 2018 από την Διεθνή Εταιρεία Κεφαλαλγίας (16). Αυτή η έκδοση αντικατέστησε την προηγούμενη ICHD-2 και περιλαμβάνει ένα εξαιρετικά αναλυτικό σύστημα ταξινόμησης για όλες τις γνωστές κεφαλαλγίες, διαιρώντας τις σε πρωτοπαθείς, δευτεροπαθείς και κεφαλαλγίες που σχετίζονται με νευραλγίες.

Η ταξινόμηση των κεφαλαλγιών σύμφωνα με την τελευταία έκδοση του International Classification of Headache Disorders (ICHD-3) διαμορφώνεται ως εξής (ακολουθούν οι βασικότεροι και πιο γνωστοί τύποι κεφαλαλγίας):

Πρωτοπαθείς Κεφαλαλγίες

- **Ημικρανία**
 - Ημικρανία χωρίς αύρα
 - Ημικρανία με αύρα
 - Χρόνια ημικρανία
 - Αμφιβληστροειδική ημικρανία
 - Επιλοκές της ημικρανίας
 - Πιθανή ημικρανία
- **Κεφαλαλγία τύπου τάσης**
 - Επεισοδιακή κεφαλαλγία τύπου τάσης
 - Χρόνια κεφαλαλγία τύπου τάσης
 - Πιθανή κεφαλαλγία τύπου τάσης
- **Αθροιστική κεφαλαλγία και άλλες αυτόνομες κεφαλαλγίες του τριδύμου**
 - Αθροιστική κεφαλαλγία
 - Παροξυσμική ημικρανία
 - Βραχείας διάρκειας μονόπλευρες κρίσεις κεφαλαλγίας νευραλγικόμορφου τύπου με συμμετοχή του επιπεφυκότα και δακρύρροια
- **Άλλες Πρωτοπαθείς Κεφαλαλγίες**
 - Πρωτοπαθής εκδηλωμένη με βήχα
 - Πρωτοπαθής κεφαλαλγία κατά τη διάρκεια προσπάθειας/σωματική άσκηση
 - Πρωτοπαθής κεφαλαλγία συσχετιζόμενη με τη σεξουαλική δραστηριότητα
 - Υπνική κεφαλαλγία
 - Πρωτοπαθής κεραυνοβόλος κεφαλαλγία

Δευτεροπαθείς Κεφαλαλγίες

- Κεφαλαλγίες λόγω τραύματος στο κεφάλι και στον αυχένα
- Κεφαλαλγίες λόγω αγγειακών διαταραχών
- Κεφαλαλγίες λόγω μη αγγειακών ενδοκρανιακών διαταραχών

3Η ICHD-3 συνεχίζει να αναθεωρείται με βάση τις τελευταίες ερευνητικές/επιστημονικές εξελίξεις, και ήδη υπάρχουν προετοιμασίες για μια επόμενη έκδοση, την ICHD-4, η οποία βρίσκεται ακόμα υπό επεξεργασία (15).

- Κεφαλαλγίες λόγω λήψης ή απόσυρσης κάποιας ουσίας
- Κεφαλαλγίες λόγω λοίμωξης
- Κεφαλαλγίες λόγω διαταραχών ομοιόστασης
- Κεφαλαλγίες ή πόνος στο πρόσωπο λόγω παθολογιών του κρανίου, του λαιμού, των ματιών, των αυτιών, της μύτης, των παραρρινίων κοιλοτήτων, των δοντιών, του στόματος ή άλλων δομών του προσώπου ή του κρανίου
- Κεφαλαλγίες λόγω ψυχικών διαταραχών
- Κρανιακές Νευραλγίες, Κεντρικές και Πρωτοπαθείς Αιτίες Προσωπικού Πόνου και Άλλες Κεφαλαλγίες
- Κρανιακές Νευραλγίες και Κεντρικός Προσωπικός Πόνος
- Άλλες κεφαλαλγίες που δεν κατατάσσονται αλλού

Η παραπάνω δομή χρησιμοποιείται ευρέως στη διάγνωση και θεραπεία των κεφαλαλγιών, προσφέροντας σαφή κριτήρια για κάθε τύπο κεφαλαλγίας (16).

Κεφαλαλγία τύπου τάσης (ΚΤΤ)

Η Κεφαλαλγία τύπου τάσης - ΚΤΤ (tension-type headache - TTH) είναι η πιο κοινή μορφή κεφαλαλγίας και αποτελεί σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας λόγω της συχνότητας και της επίδρασής της στην ποιότητα ζωής (1). Η Κεφαλαλγία τύπου τάσης μπορεί να είναι επεισοδιακή ή χρόνια, με τον πόνο να είναι συνήθως ήπιος έως μέτριος, και να περιγράφεται ως αίσθηση πίεσης ή σφιξίματος γύρω από το κεφάλι. Ο πόνος είναι διμερής και εμφανίζεται συνήθως στην περιοχή του μετώπου και των κροτάφων, περιγράφεται δε ως αίσθηση πίεσης γύρω από το κεφάλι (Error: Reference source not found). Σε αντίθεση με την ημικρανία, η ΚΤΤ δεν συνοδεύεται από ναυτία ή έμετο και οι πάσχοντες δεν παρουσιάζουν φωτοφοβία ή ηχοφοβία. Η ΚΤΤ διακρίνεται σε επεισοδιακή και χρόνια μορφή, με την τελευταία να χαρακτηρίζεται από συχνά επεισόδια που συμβαίνουν τουλάχιστον 15 ημέρες το μήνα για περισσότερους από τρεις μήνες (1). Η ακριβής αιτία της ΚΤΤ δεν είναι πλήρως κατανοητή, αλλά οι επιστήμονες πιστεύουν ότι οι μυοσκελετικές εντάσεις στην περιοχή του αυχένα και των ώμων παίζουν κεντρικό ρόλο στην εμφάνιση του πόνου. Παράγοντες όπως το άγχος, η κούραση και η κακή στάση του σώματος μπορούν επίσης να συμβάλλουν στην εμφάνιση της κεφαλαλγίας τύπου τάσης (17).

Η κεφαλαλγία τύπου τάσης είναι η πιο διαδεδομένη νευρολογική διαταραχή παγκοσμίως, επηρεάζοντας περίπου 2,33 δισεκατομμύρια άτομα το 2017(17). Τα ποσοστά 1-ετούς επιπολασμού ποικίλλουν ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή, φτάνοντας το 38,3% στις ΗΠΑ, το 86,6% στη Δανία, ενώ στην Κίνα παρατηρείται στο 10,8%. Η ΚΤΤ εμφανίζεται ελαφρώς συχνότερα στις γυναίκες συγκριτικά με τους άνδρες, με αναλογία επιπολασμού

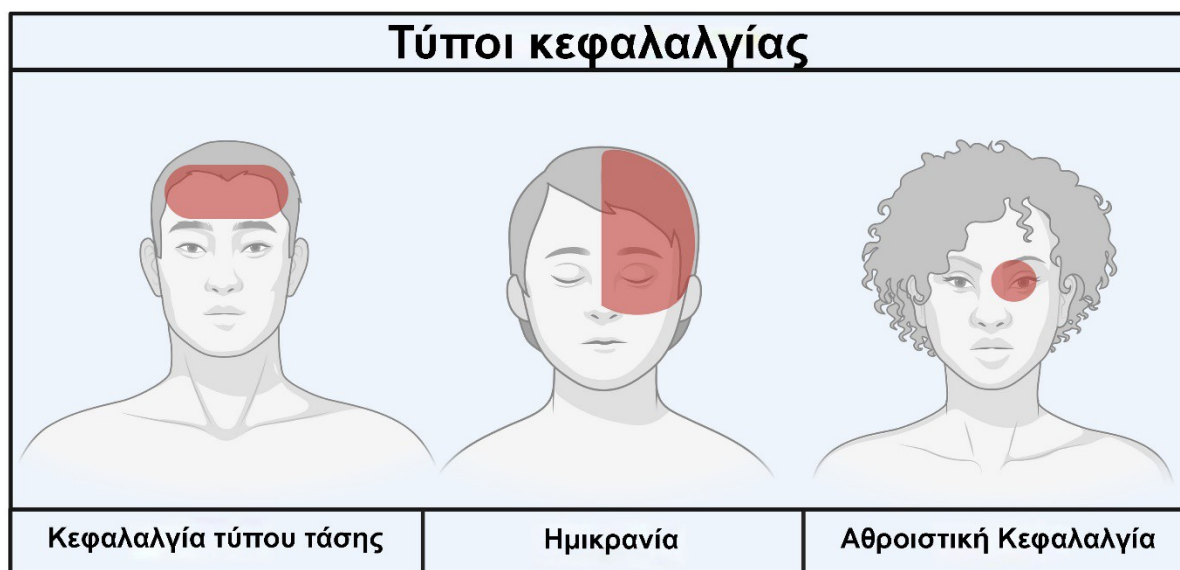
1,2:1, γεγονός που την καθιστά σημαντική πρόκληση για τη δημόσια υγεία, επηρεάζοντας την ποιότητα ζωής των πασχόντων σε διάφορες χώρες (17).

Παθοφυσιολογία κεφαλαλγίας τύπου τάσης

Η κυρίαρχη θεωρία για την πρόκληση κεφαλαλγίας τύπου τάσης συνδέεται άμεσα με τη μυϊκή σύσπαση της κεφαλής, του τραχήλου και της ωμικής ζώνης. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, οι ασθενείς με ΚΤΤ παρουσιάζουν αυξημένη μυϊκή ευαισθησία στο πρόσωπο και στην κεφαλή, γεγονός που τους καθιστά πιο επιρρεπείς στην ανάπτυξη πονοκεφάλων μετά από μυϊκές συσπάσεις. Η αυξημένη αυτή ευαισθησία μπορεί να οδηγήσει σε ενεργοποίηση των αισθητηριακών υποδοχέων και σε αλλαγές στη ροή του αίματος, επηρεάζοντας το επίπεδο οξυγόνου και προκαλώντας υποξία και πόνο (12,17).

Άλλες θεωρίες, υποστηρίζουν ότι ορισμένοι ασθενείς έχουν γενικά αυξημένη ευαισθησία στον πόνο ή υπερεκτιμούν τον πόνο μυϊκής προέλευσης. Η συνεχής πίεση ή το άγχος που προκαλούν μυϊκή σύσπαση στις ευαίσθητες περιοχές του κρανίου μπορεί να οδηγήσουν σε συστολή των αιμοφόρων αγγείων, με αποτέλεσμα τη μείωση της αιματικής ροής, τον περιορισμό της παροχής οξυγόνου και την εμφάνιση υποξίας, που τελικά προκαλεί πόνο.

Έρευνες δείχνουν ότι η ΚΤΤ, όπως και η ημικρανία, σχετίζεται με ανωμαλίες στους αισθητικούς υποδοχείς, με διαφοροποιήσεις στα επίπεδα σεροτονίνης και με μειωμένες συγκεντρώσεις β-ενδορφίνης στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό. Παράγοντες όπως το άγχος, η πείνα, οι διαταραχές ύπνου, η κακή στάση σώματος και η κόπωση μπορούν να πυροδοτήσουν την κεφαλαλγία τύπου τάσης σε άτομα με προδιάθεση (7).



Εικόνα 2. Κατανομή του πόνου στην κεφαλαλγία τύπου τάσης, στην ημικρανία και την αθροιστική κεφαλαλγία. Προσαρμογή και τροποποίηση από (9).

Αθροιστική κεφαλαλγία

Η Αθροιστική κεφαλαλγία (cluster headache) είναι μια εξαιρετικά επώδυνη νευρολογική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενα επεισόδια έντονου πόνου, πάντα στην μία πλευρά του κεφαλιού και κυρίως στην περιοχή γύρω από το ένα μάτι ή τον κρόταφο (Error: Reference source not found). Ο πόνος είναι διαξιφιστικός ή καυστικός συχνά τόσο έντονος που οι ασθενείς περιγράφουν την κεφαλαλγία ως έναν «πονοκέφαλο αυτοκτονίας». Τα επεισόδια μπορεί να διαρκούν από 15 λεπτά έως 3 ώρες και συνήθως εμφανίζονται σε αθροιστικές περιόδους (clusters), οι οποίες μπορεί να διαρκούν εβδομάδες ή μήνες (Πίνακας 1). Κατά τη διάρκεια αυτών των περιόδων, οι ασθενείς μπορεί να βιώνουν από μία έως οκτώ κρίσεις την ημέρα (18).

Αν και λιγότερο συχνή από την κεφαλαλγία τύπου τάσης, η αθροιστική κεφαλαλγία, επηρεάζει κάτω από το 1% του παγκόσμιου πληθυσμού και παρατηρείται κυρίως στους άνδρες, με αναλογία επιπολασμού 2-3:1. Η διαταραχή εμφανίζεται συνήθως μεταξύ των 20 και 40 ετών, προκαλώντας έντονη δυσλειτουργία και καθιστώντας την κατανόηση και αντιμετώπισή της απαραίτητη για την ποιότητα ζωής των ασθενών (18).

Παθοφυσιολογία αθροιστικής κεφαλαλγίας

Η παθοφυσιολογία της αθροιστικής κεφαλαλγίας περιλαμβάνει διάφορους μηχανισμούς που σχετίζονται με τον υποθάλαμο, το τρίδυμο νεύρο και το αυτόνομο νευρικό σύστημα:

1. **Υποθάλαμος:** Ο υποθάλαμος φαίνεται να διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην πρόκληση της αθροιστικής κεφαλαλγίας. Οι έρευνες δείχνουν αυξημένη δραστηριότητα στην περιοχή του υποθαλάμου κατά τη διάρκεια των κρίσεων, γεγονός που συνδέεται με τον κερκαδικό ρυθμό αυτών των κεφαλαλγιών (18).
2. **Τρίδυμο-αγγειακό σύστημα:** Η ενεργοποίηση του τριδύμου νεύρου και του συνδεδεμένου αγγειακού συστήματος θεωρείται βασικός μηχανισμός στην εμφάνιση της κεφαλαλγίας. Αυτό οδηγεί σε έκκριση αγγειοδραστικών πεπτιδίων που προκαλούν φλεγμονή και αγγειοδιαστολή, συμβάλλοντας στον πόνο.
3. **Αυτόνομο νευρικό σύστημα:** Οι ασθενείς με αθροιστική κεφαλαλγία παρουσιάζουν επίσης συμπτώματα από το αυτόνομο νευρικό σύστημα, όπως δακρύρροια, ρινική απόφραξη, και πτώση του βλεφάρου, λόγω ενεργοποίησης του συμπαθητικού και παρασυμπαθητικού συστήματος (19).

Ημικρανία

Η ημικρανία (migraine) είναι ένας ειδικός τύπος πρωτοπαθούς κεφαλαλγίας ο οποίος χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενα επεισόδια έντονου, συχνά σφύζοντος πόνου, συνήθως μονομερώς στο κεφάλι (Error: Reference source not found). Αυτά τα επεισόδια συνοδεύονται συχνά από συμπτώματα όπως ναυτία, φωτοφοβία (ευαισθησία στο φως) και ηχοφοβία (ευαισθησία στους ήχους), τα οποία επηρεάζουν σημαντικά την καθημερινή λειτουργικότητα και τις κοινωνικές δραστηριότητες του ασθενούς (Πίνακας 1). Σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, η ημικρανία χαρακτηρίζεται από εναλλασσόμενες περιόδους κρίσεων και ευδιαθεσίας.

Η ημικρανία συνήθως περιλαμβάνει 3 φάσεις:

- την πρόδρομη φάση
- την κρίση
- και την υποχώρηση

Τα πρόδρομα συμπτώματα, τα οποία μπορεί να εμφανιστούν ώρες ή και ημέρες πριν από την κρίση, ποικίλλουν και περιλαμβάνουν ερεθιστικά και ανασταλτικά στοιχεία. Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της ημικρανίας σε ορισμένους ασθενείς είναι η παρουσία αύρας, η οποία

περιλαμβάνει νευρολογικά συμπτώματα όπως οπτικές διαταραχές (π.χ. λάμψεις φωτός, ζιγκ-ζαγκ γραμμές ή προσωρινή απώλεια όρασης). Η ημικρανία διακρίνεται σε διάφορους τύπους, όπως η ημικρανία χωρίς αύρα, η ημικρανία με αύρα και η χρόνια ημικρανία (βλέπετε παρακάτω). Αν και η ακριβής αιτία της ημικρανίας δεν έχει αποσαφηνιστεί πλήρως, πιστεύεται ότι εμπλέκονται γενετικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες, καθώς και νευροχημικές αλλαγές στον εγκέφαλο, όπως η “φλοιώδης μετακινούμενη καταστολή” (CSD) και διαταραχές στους νευροδιαβιβαστές όπως η σεροτονίνη (20).

Παθοφυσιολογία ημικρανίας

Η κατανόηση της παθοφυσιολογίας της ημικρανίας έχει εξελιχθεί μέσα από διάφορες θεωρίες με την πάροδο του χρόνου. Η αρχική “αγγειακή θεωρία”, που εισήχθη από τον Harold Wolff το 1948 και αναπτύχθηκε περαιτέρω από τους Rozen και Raskin το 1993, και υποστήριζε ότι η ημικρανία ξεκινά με αγγειοσύσπαση στον εγκέφαλο, η οποία προκαλεί ισχαιμικά και νευρολογικά συμπτώματα όπως η αύρα. Η αγγειοσύσπαση αυτή ακολουθείται από αγγειοδιαστολή, που ενεργοποιεί τους αισθητικούς υποδοχείς του πόνου στο αγγειακό σύστημα και προκαλεί τον χαρακτηριστικό πόνο της ημικρανίας. (20). Ωστόσο, αργότερα οι έρευνες έδειξαν ότι η αγγειακή θεωρία δεν μπορεί να εξηγήσει πλήρως την ημικρανία, καθώς οι αλλαγές στα αγγεία δεν σχετίζονται απαραίτητα με την ένταση του πόνου ή τις φάσεις της ημικρανίας. Πιο πρόσφατα, η θεωρία της ενεργοποίησης του τριδυμοαγγειακού συστήματος έδειξε ότι η διάταση των κρανιακών αγγείων οδηγεί στην απελευθέρωση/έκκριση νευροδιαβιβαστών όπως η νευροκίνη A , προκαλώντας νευρογενή φλεγμονή, που εξηγεί την υπεραλγησία και τον πόνο (21).

Οι σύγχρονες θεωρίες περιλαμβάνουν επίσης τη “φλοιώδη μετακινούμενη καταστολή” (cortical spreading depression - CSD), η οποία θεωρείται υπεύθυνη για την αύρα της ημικρανίας. Η CSD είναι ένα κύμα έντονης εγκεφαλικής δραστηριότητας που “ταξιδεύει” αργά μέσα από τον εγκεφαλικό φλοιό, την εξωτερική περιοχή του εγκεφάλου. Κατά τη διάρκεια της CSD, πρώτα εμφανίζεται μια απότομη αύξηση της νευρωνικής δραστηριότητας, ακολουθούμενη από μια φάση “καταστολής” ή ηρεμίας, όπου οι νευρώνες σταματούν να λειτουργούν κανονικά για κάποιο χρονικό διάστημα (Error: Reference source not found). Αυτή η διαδικασία μπορεί να προκαλέσει τη λεγόμενη “αύρα” της ημικρανίας – δηλαδή προσωρινά νευρολογικά συμπτώματα, όπως οπτικές διαταραχές (φωτεινά σημεία ή γραμμές), μούδιασμα ή ακόμα και δυσκολία στην ομιλία.

Η ευαισθητοποίηση του θαλάμου διαδραματίζει επίσης καθοριστικό ρόλο στην ημικρανία, με τον θάλαμο να παρουσιάζει αυξημένη ευαισθησία σε ασθενείς με ημικρανία, οδηγώντας σε φαινόμενα όπως η αλλοδυνία, όπου αβλαβή ερεθίσματα προκαλούν πόνο (Error: Reference source not found). Επιπλέον, η ενεργοποίηση του υποθαλάμου στη φάση που προηγείται της κρίσης σχετίζεται με συμπτώματα όπως αλλαγές στη διάθεση, διαταραχές στον ύπνο και αυξημένη όρεξη, ενώ το τριδυμο-αυχενικό σύμπλεγμα διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη μετάδοση του πόνου από την περιοχή του κεφαλιού και του αυχένα.

Οι νευροδιαβιβαστές, όπως η σεροτονίνη και η ντοπαμίνη, συμμετέχουν επίσης στην παθογένεια της ημικρανίας. Χαμηλά επίπεδα σεροτονίνης συνδέονται με αγγειοδιαστολή, η οποία ασκεί πίεση σε νευρικές απολήξεις, προκαλώντας πόνο. Η ντοπαμίνη συνδέεται με τα πρόδρομα συμπτώματα της ημικρανίας, ενώ οι νευροδιαβιβαστές CGRP και PACAP, που συμμετέχουν στην αγγειοδιαστολή και τη φλεγμονή, αποτελούν στόχους για σύγχρονες θεραπευτικές προσεγγίσεις ανακούφισης των συμπτωμάτων της ημικρανίας.

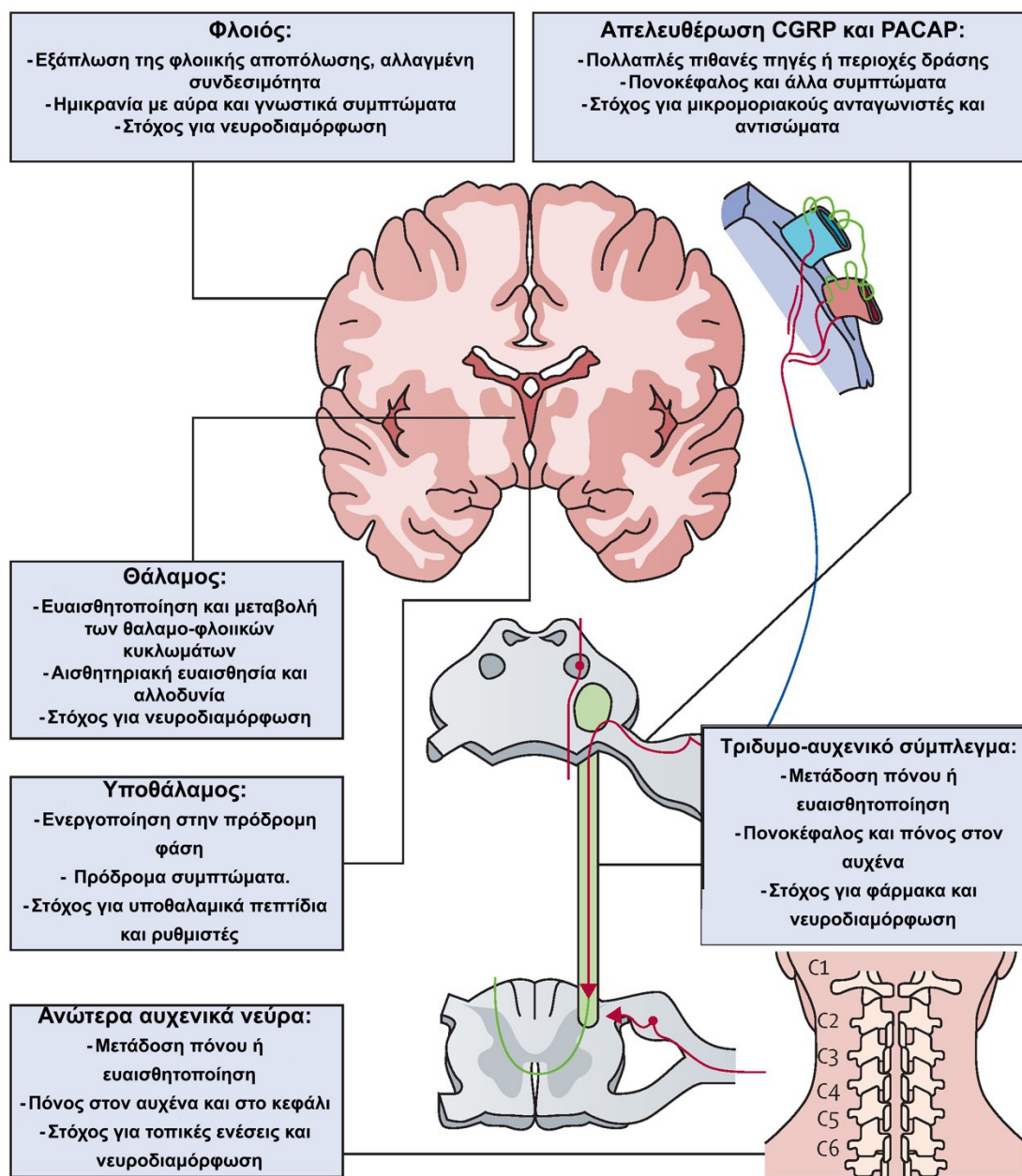
Πίνακας 1. Χαρακτηριστικά των πρωτοπαθών διαταραχών κεφαλαλγίας

Τύποι κεφαλαλγίας	Διάρκεια κεφαλαλγίας	Εντόπιση κεφαλαλγίας	Ένταση πόνου	Χαρακτηριστικά πόνου	Συνοδά συμπτώματα	Σωματική δραστηριότητα
Ημικρανία	4–72 ώρες	Συνήθως μονόπλευρη	Συνήθως μέτρια ή σοβαρή	Συνήθως παλλόμενη	Φωτοφοβία, φωνοφοβία, ναυτία, έμετος	Συχνά επιδεινώνεται με τη συνήθη σωματική δραστηριότητα
Κεφαλαλγία τύπου τάσης	Ώρες έως ημέρες ή αδιάκοπη	Συνήθως διμερή ή περιφερική	Συνήθως ήπια ή μέτρια	Συνήθως πιεστική ή σφιχτική	Συχνά κανένα; μερικές φορές φωτοφοβία ή φωνοφοβία (αλλά όχι και τα δύο); μερικές φορές ήπια ναυτία στη χρόνια κεφαλαλγία τύπου τάσης	Δεν επιδεινώνεται με τη συνήθη σωματική δραστηριότητα
Αθροιστική κεφαλαλγία	15–180 λεπτά	Αυστηρά μονόπλευρη και οφθαλμική, υπεροφθαλμική ή και/ή κροταφική	Σοβαρή ή πολύ σοβαρή	Υπερβολικά έντονη	Στην ίδια πλευρά με την κεφαλαλγία: αυτόνομα κρανιακά συμπτώματα, όπως ένεση επιπεφυκότα, δακρύρροια και ρινική	Ανησυχία ή διέγερση

Η **σεροτονίνη** είναι ένας σημαντικός νευροδιαβιβαστής, δηλαδή μια χημική ουσία που μεταφέρει σήματα μεταξύ των νευρικών κυττάρων (νευρώνων) στον εγκέφαλο και σε άλλες περιοχές του σώματος. Η σεροτονίνη παίζει κρίσιμο ρόλο στη ρύθμιση πολλών φυσιολογικών λειτουργιών, όπως ο ύπνος, η διάθεση, η όρεξη, και η αγγειακή ρύθμιση. Στην περίπτωση της ημικρανίας, τα χαμηλά επίπεδα σεροτονίνης έχουν συνδεθεί με την πρόκληση αγγειοδιαστολής, δηλαδή της διεύρυνσης των αιμοφόρων αγγείων. Αυτή η διαστολή μπορεί να προκαλέσει πόνο, καθώς τα διευρυμένα αγγεία μπορεί να ασκήσουν πίεση σε ευαίσθητες νευρικές απολήξεις στον εγκέφαλο, οδηγώντας σε πονοκέφαλο. Επιπλέον, οι αλλαγές στα επίπεδα της σεροτονίνης μπορεί να επηρεάσουν τη ρύθμιση της διάθεσης και του ύπνου, γεγονός που μπορεί να επιδεινώσει τα συμπτώματα της ημικρανίας.

Η **ντοπαμίνη**, ένας επίσης σημαντικός νευροδιαβιβαστής του εγκεφάλου, έχει συνδεθεί στενά με τα πρόδρομα συμπτώματα της ημικρανίας. Τα πρόδρομα συμπτώματα της ημικρανίας – όπως η υπνηλία, οι αλλαγές στη διάθεση και η αυξημένη ευαισθησία σε ορισμένα ερεθίσματα – συχνά συνδέονται με την ενεργοποίηση των υποδοχέων της ντοπαμίνης.

Τέλος, οι νευροδιαβιβαστές **CGRP** και **PACAP**, που εμπλέκονται στην αγγειοδιαστολή και τη φλεγμονή κατά τη διάρκεια μιας ημικρανίας, αποτελούν στόχο για σύγχρονες θεραπευτικές προσεγγίσεις που αποσκοπούν στην ανακούφιση από τα συμπτώματα της ημικρανίας (Error: Reference source not found).



Εικόνα 3. Ανατομικές θέσεις των μηχανισμών της ημικρανίας, των συμπτωμάτων και των θεραπευτικών στόχων. Προσαρμογή και τροποποίηση από (21).

Επιδημιολογικά δεδομένα για την ημικρανία

Η ημικρανία αποτελεί μία από τις πιο συχνές νευρολογικές διαταραχές παγκοσμίως και επηρεάζει σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού (22). Ο επιπολασμός της ημικρανίας στον γενικό πληθυσμό εκτιμάται ότι κυμαίνεται μεταξύ 12% και 18%, με τις γυναίκες να

πλήττονται συχνότερα από τους άνδρες. Συγκεκριμένα, οι γυναίκες είναι περίπου τρεις φορές πιο πιθανό να εμφανίσουν ημικρανία σε σχέση με τους άνδρες, γεγονός που αποδίδεται εν μέρει σε ορμονικές διαφορές, όπως αυτές που σχετίζονται με τον έμμηνο κύκλο. Σημαντική είναι και η επίδραση του άγχους, της διατροφής, και των διαταραχών ύπνου, οι οποίες αναγνωρίζονται ως σημαντικοί κίνδυνοι.

Σύμφωνα με μελέτες, η ημικρανία συχνά εμφανίζεται στην εφηβεία ή στην πρώιμη ενήλικη ζωή, ενώ η συχνότητα εμφάνισής της τείνει να μειώνεται με την ηλικία. Παράγοντες όπως το άγχος, η έλλειψη ύπνου, η διατροφή και γενετικοί παράγοντες έχουν αναγνωριστεί ως σημαντικοί προδιαθεσικοί παράγοντες για την ανάπτυξη της ημικρανίας (23).

Η ημικρανία δεν είναι απλώς μια κοινή πάθηση, αλλά αποτελεί και σημαντική αιτία αναπηρίας. Ο παγκόσμιος οργανισμός υγείας κατατάσσει την ημικρανία ως μία από τις κορυφαίες αιτίες αναπηρίας, ιδιαίτερα μεταξύ των γυναικών κάτω των 50 ετών. Το οικονομικό και κοινωνικό κόστος της ημικρανίας είναι επίσης σημαντικό, καθώς οι ασθενείς συχνά απουσιάζουν από την εργασία τους και μπορεί να εμφανίζουν μειωμένη παραγωγικότητα(24).

Στην Ελλάδα, όπως και διεθνώς, η ημικρανία παρουσιάζει υψηλό επιπολασμό, με σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των δύο φύλων και στις διάφορες ηλικιακές ομάδες. Σύμφωνα με τις διαθέσιμες μελέτες, ο επιπολασμός της ημικρανίας στον Ελληνικό πληθυσμό κυμαίνεται περίπου στο 12-18%, με τις γυναίκες να παρουσιάζουν τριπλάσιες πιθανότητες εμφάνισης ημικρανίας σε σύγκριση με τους άνδρες (25). Μια μελέτη που διεξήχθη στην Κλινική Κεφαλαλγίας του Νοσοκομείου Αιγινήτειο στην Αθήνα, περιέλαβε 51 ασθενείς με ημικρανία και 12 ασθενείς με κεφαλαλγία τύπου τάσεως (ΚΤΤ). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, οι ασθενείς με ημικρανία είχαν σημαντικά μικρότερη ηλικία έναρξης της κεφαλαλγίας, υψηλότερη συχνότητα επεισοδίων και μεγαλύτερη διάρκεια κρίσεων σε σύγκριση με τους ασθενείς με κεφαλαλγία τύπου τάσης. Επιπλέον, οι ασθενείς με ημικρανία παρουσίαζαν συχνότερα ναυτία, εμετό και φωνοφοβία, ενώ οι διαιτητικοί παράγοντες όπως η κατανάλωση αλκοόλ συνδέονταν με την εκδήλωση ημικρανίας. Η μελέτη αυτή υπογραμμίζει την έντονη επίδραση του άγχους στην εμφάνιση ημικρανίας, ειδικά στο πλαίσιο της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα, η οποία έχει αυξήσει τα επίπεδα άγχους στον πληθυσμό. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με τη διεθνή βιβλιογραφία, που επισημαίνει τη σχέση μεταξύ ημικρανίας και παραγόντων όπως το άγχος, η διατροφή και οι διαταραχές ύπνου (25).

Βάσει της αναθεωρημένης ταξινόμησης⁴ του IHS, η σύγχρονη ταξινόμηση των ημικρανιών περιλαμβάνει τις ακόλουθες κατηγορίες:

- Ημικρανία χωρίς αύρα
- Ημικρανία με αύρα
 - Τυπική αύρα με ημικρανική κεφαλαλγία
 - Τυπική αύρα με μη ημικρανική κεφαλαλγία
 - Τυπική αύρα με κεφαλαλγία
 - Τυπική αύρα χωρίς κεφαλαλγία
 - Ημικρανία με αύρα με συμπτώματα από το στέλεχος
 - Ημιπληγική ημικρανία
 - Οικογενής ημιπληγική ημικρανία (FHM)
 - Οικογενής ημιπληγική ημικρανία τύπου 1 (FHM1)
 - Οικογενής ημιπληγική ημικρανία τύπου 2 (FHM2)
 - Οικογενής ημιπληγική ημικρανία τύπου 3 (FHM3)
 - Οικογενής ημιπληγική ημικρανία, άλλοι τόποι (άλλα γονίδια)
 - Σποραδική ημιπληγική ημικρανία (SHM)
 - Ημικρανία του αμφιβληστροειδούς
- Χρόνια ημικρανία
- Επιπλοκές ημικρανίας
 - Συνεχής ημικρανία (status migrainous)
 - Επιμένουσα αύρα χωρίς έμφρακτο
 - Ημικρανικό έμφρακτο
 - Κρίση που προκαλείται από αύρα ημικρανίας
- Πιθανή ημικρανία
 - Πιθανή ημικρανία χωρίς αύρα
 - Πιθανή ημικρανία με αύρα
- Επεισοδικά σύνδρομα που μπορεί να συνδέονται με την ημικρανία
 - Υποτροπιάζουσες γαστρεντερικές διαταραχές
 - Κυκλικό σύνδρομο εμέτου
 - Κοιλιακή ημικρανία
 - Καλοήθης παροξυσμικός ίλιγγος
 - Καλοήθης παροξυσμική torticollis⁵

Ημικρανία χωρίς αύρα

Η ημικρανία χωρίς αύρα είναι η πιο κοινή μορφή ημικρανίας και χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενα επεισόδια κεφαλαλγίας, διάρκειας 4 ωρών έως 72 ωρών. Σε αντίθεση με

⁴Αυτή η ταξινόμηση βασίζεται στην αναθεώρηση του IHS και περιλαμβάνει όλους τους κύριους τύπους ημικρανίας, συμπεριλαμβανομένων των επιπλοκών της, προσφέροντας ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διάγνωση και θεραπεία της διαταραχής.

⁵Το Torticollis είναι μια καλοήθης μυϊκή σύσπαση του λαιμού.

την ημικρανία με αύρα, αυτή η μορφή δεν συνοδεύεται από νευρολογικά συμπτώματα πριν την έναρξη του πόνου, όπως οπτικές διαταραχές ή αισθητικά φαινόμενα.

Κλινικά χαρακτηριστικά:

Η ημικρανία με αύρα χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενα επεισόδια κεφαλαλγίας, όπου ο πόνος συνήθως περιγράφεται ως μέτριος ή σοβαρός, με παλλόμενο χαρακτήρα, και εντοπίζεται κυρίως στη μία πλευρά του κεφαλιού (αν και μπορεί να αλλάζει πλευρές ή να είναι και διμερής). Ο πόνος επιδεινώνεται με τη σωματική δραστηριότητα ή τις κινήσεις του κεφαλιού, όπως η άσκηση και το ανέβασμα σκάλας(26). Συνοδευτικά συμπτώματα περιλαμβάνουν ναυτία, έμετο, αυξημένη ευαισθησία στο φως (φωτοφοβία) και στους ήχους (φωνοφοβία), γεγονός που συχνά ωθεί τους πάσχοντες να προτιμούν σκοτεινά και ήσυχα δωμάτια. Ορισμένοι ασθενείς μπορεί να παρουσιάσουν και οσμοφοβία, δηλαδή ευαισθησία στις μυρωδιές. Οι κρίσεις μπορεί να διαρκούν ως 72 ώρες εάν δεν αντιμετωπιστούν, ενώ η συχνότητα των κρίσεων μπορεί να ποικίλλει σημαντικά, από μία φορά το χρόνο έως αρκετές φορές την εβδομάδα (26).

Διαγνωστικά κριτήρια (ICHD-3):

Σύμφωνα με την Διεθνή Ταξινόμηση των Κεφαλαλγιών (το ICHD-3), η διάγνωση της ημικρανίας χωρίς αύρα βασίζεται στα εξής/ακόλουθα κριτήρια:

1. **Αριθμός κρίσεων:** Τουλάχιστον πέντε κρίσεις που πληρούν τα παρακάτω κριτήρια.
 - **Διάρκεια κεφαλαλγίας:** 4-72 ώρες (χωρίς θεραπεία ή ανεπαρκώς θεραπευμένη) για ενήλικες, άνω των 30 λεπτών για τα παιδιά.
 - **Χαρακτηριστικά πόνου:** Ο πόνος πρέπει να έχει τουλάχιστον δύο από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:
 - Μονόπλευρη εντόπιση
 - Παλμικό χαρακτήρα
 - Μέτρια έως σοβαρή ένταση
 - Επιδείνωση με φυσική δραστηριότητα (περπάτημα ή ανέβασμα σκάλας)
2. **Συνοδά συμπτώματα:** Κατά τη διάρκεια της κεφαλαλγίας, ο ασθενής πρέπει να παρουσιάζει τουλάχιστον ένα από τα ακόλουθα:
 - Ναυτία ή/και έμετο
 - Φωτοφοβία και φωνοφοβία

Ημικρανία με αύρα

Η ημικρανία με αύρα είναι μια μορφή ημικρανίας που χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενα επεισόδια κεφαλαλγίας, τα οποία προηγούνται ή συνοδεύονται από νευρολογικά συμπτώματα γνωστά ως "αύρα". Αυτά τα συμπτώματα συνήθως εμφανίζονται πριν από την έναρξη του πόνου και περιλαμβάνουν οπτικές, αισθητηριακές ή άλλες διαταραχές που διαρκούν από λίγα λεπτά έως και μία ώρα .

Κλινικά χαρακτηριστικά:

Η τυπική αύρα με κεφαλαλγία περιλαμβάνει κυρίως οπτικές διαταραχές, όπως λάμψεις φωτός, ζιγκ-ζαγκ γραμμές ή προσωρινή απώλεια της όρασης. Αυτές οι διαταραχές εμφανίζονται συνήθως μονόπλευρα και μπορούν να εξαπλωθούν. Ο πόνος της κεφαλαλγίας που ακολουθεί την αύρα έχει συνήθως παλλόμενο χαρακτήρα και εντοπίζεται στη μία πλευρά του κεφαλιού, αν και μπορεί να επηρεάσει και τις δύο πλευρές. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η αύρα μπορεί να εμφανιστεί χωρίς να ακολουθηθεί από κεφαλαλγία, αυτή η μορφή είναι γνωστή ως "ημικρανία χωρίς κεφαλαλγία" και μπορεί να προκαλέσει ανησυχία στους ασθενείς λόγω των νευρολογικών συμπτωμάτων που προκαλεί. Εκτός από τις οπτικές διαταραχές, η αύρα μπορεί να περιλαμβάνει και αισθητηριακά συμπτώματα, όπως μούδιασμα ή μυρμήγκιασμα στο πρόσωπο, τα χέρια ή τα πόδια. Αυτά τα συμπτώματα είναι επίσης μονόπλευρα και μπορούν να επηρεάσουν την ομιλία(7).

Η ημικρανία με αύρα με συμπτώματα από το στέλεχος περιλαμβάνει συμπτώματα που σχετίζονται με το εγκεφαλικό στέλεχος, όπως ζάλη, δυσκολία στην ομιλία, διπλωπία (διπλή όραση) και απώλεια ισορροπίας. Ο πόνος σε αυτή την περίπτωση είναι συχνά αμφίπλευρος και μπορεί να είναι έντονος. Η ημιπληγική ημικρανία είναι μια σπάνια μορφή ημικρανίας που συνοδεύεται από προσωρινή παράλυση ή αδυναμία στη μία πλευρά του σώματος, συχνά σε συνδυασμό με αισθητηριακά συμπτώματα. Αυτή η μορφή της ημικρανίας μπορεί να είναι είτε οικογενής (κληρονομική) είτε σποραδική. Η οικογενής ημιπληγική ημικρανία (FHM) χωρίζεται σε διαφορετικούς υπότυπους 1, 2 και 3, ανάλογα με το γονίδιο που εμπλέκεται, ενώ η σποραδική ημιπληγική ημικρανία (SHM) δεν έχει κληρονομικό υπόβαθρο.

Τέλος, η ημικρανία του αμφιβληστροειδούς περιλαμβάνει προσωρινή απώλεια της όρασης ή τύφλωση στο ένα μάτι, η οποία είναι αναστρέψιμη και συνοδεύεται από κεφαλαλγία. Αυτή η μορφή είναι επίσης σπάνια και απαιτεί προσεκτική διάγνωση και θεραπευτική προσέγγιση.

Διάρκεια και συχνότητα:

Τα συμπτώματα της αύρας συνήθως εμφανίζονται σταδιακά και κορυφώνονται μέσα σε 5-20 λεπτά, με τη συνολική διάρκεια να μην ξεπερνά τη μία ώρα. Η κεφαλαλγία που ακολουθεί μπορεί να διαρκέσει από 4 έως 72 ώρες, όπως και στην ημικρανία χωρίς αύρα. Η συχνότητα των κρίσεων ποικίλλει, αλλά είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι ασθενείς μπορεί να εμφανίζουν επεισόδια ημικρανίας τόσο με αύρα όσο και χωρίς αύρα.

Διαγνωστικά κριτήρια (ICHD-3):

Για τη διάγνωση της ημικρανίας με αύρα, σύμφωνα με την Διεθνή Ταξινόμηση των Κεφαλαλγιών (το ICHD-3), απαιτούνται τα εξής:

1. **Αριθμός κρίσεων:** Τουλάχιστον δύο κρίσεις που πληρούν τα κριτήρια της αύρας.
2. **Χαρακτηριστικά Αύρας:** Η αύρα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα από τα ακόλουθα, τα οποία πρέπει να είναι πλήρως αναστρέψιμα:
 - ο Οπτικά συμπτώματα (π.χ. λάμψεις φωτός, ζιγκ-ζαγκ γραμμές)
 - ο Αισθητηριακά συμπτώματα (π.χ. μούδιασμα, μυρμήγκιασμα)
 - ο Δυσκολίες στην ομιλία ή τη γλώσσα.
3. **Χρονική διάρκεια:** Κάθε σύμπτωμα της αύρας πρέπει να διαρκεί από 5 έως 60 λεπτά.

Χρόνια ημικρανία

Η χρόνια ημικρανία ορίζεται ως μια κατάσταση κατά την οποία ο ασθενής παρουσιάζει κεφαλαλγία για τουλάχιστον 15 ημέρες τον μήνα, με οκτώ από αυτές τις ημέρες να συνοδεύονται από συμπτώματα ημικρανίας, για τουλάχιστον τρεις μήνες. Τα συμπτώματά σας μπορεί να περιλαμβάνουν, συχνό πονοκέφαλο, αυξημένη ευαισθησία στο φως, τους ήχους, και τις μυρωδιές, ναυτία και έμετο. Για πολλούς ανθρώπους, η χρόνια ημικρανία αναπτύσσεται σταδιακά, με τις κρίσεις ημικρανίας να γίνονται πιο συχνές με την πάροδο του χρόνου (27). Περίπου 2,5 στους 100 ανθρώπους με επεισοδιακή ημικρανία θα αναπτύξουν χρόνια ημικρανία κάθε χρόνο. Για ορισμένους (περίπου 2 στους 10), η χρόνια ημικρανία θα μπει σε ύφεση μέσα σε 2 χρόνια από τη στιγμή που θα γίνει χρόνια. Το μοτίβο της χρόνιας ημικρανίας διαφέρει ανάλογα με τις ατομικές περιστάσεις. Για μερικούς ανθρώπους, μπορεί να επιστρέψει σε επεισοδιακή ημικρανία, ενώ άλλοι μπορεί να διαπιστώσουν ότι παραμένει σταθερή ή ακόμη και επιδεινώνεται.

Η χρόνια ημικρανία αποτελεί σημαντικό πρόβλημα υγείας καθώς επηρεάζει σοβαρά την ποιότητα ζωής των ασθενών, καθιστώντας απαραίτητη την έγκαιρη και σωστή διάγνωση και

θεραπεία. Συχνά απαιτείται συνδυασμός φαρμακευτικών και μη φαρμακευτικών θεραπειών, όπως οι αλλαγές στον τρόπο ζωής και η ψυχολογική υποστήριξη.

Επιπλοκές ημικρανίας

Συνεχής ημικρανία (- Status Migrainous)

Η συνεχής ημικρανία ή status migrainous είναι μια σπάνια αλλά σοβαρή επιπλοκή της ημικρανίας, που χαρακτηρίζεται από κρίση ημικρανίας που διαρκεί περισσότερο από 72 ώρες, παρά την κατάλληλη θεραπευτική αντιμετώπιση. Τα συμπτώματα της *συνεχούς ημικρανίας* είναι παρόμοια με εκείνα που βιώνει κάποιος κατά τη διάρκεια μιας τυπικής ημικρανίας, όπως ο έντονος, παλλόμενος πόνος στη μία πλευρά του κεφαλιού, η ευαισθησία στο φως και η ναυτία. Ωστόσο, αυτά τα συμπτώματα μπορεί να είναι πιο έντονα ή σοβαρά. Μια τυπική ημικρανία συνήθως υποχωρεί μέσα σε λίγες ώρες ή μέρες. Αντίθετα, στη *η συνεχή ημικρανία*, η παρατεταμένη διάρκεια της κρίσης επηρεάζει την ικανότητά του ατόμου να λειτουργεί, καθιστώντας την εξουθενωτική. Η συνεχής ημικρανία μπορεί να είναι η αιτία απομάκρυνσης του ατόμου από προσωπικές και κοινωνικές υποχρεώσεις κάνοντας το να αισθάνεται λιγότερο εαυτός του. Η ακριβής αιτία της *συνεχούς ημικρανίας* δεν είναι πλήρως κατανοητή. Αυτός ο τύπος ημικρανίας είναι συχνός μετά από τραυματισμό στο κεφάλι ή κάποιες ιογενείς λοιμώξεις. Οι επαγγελματίες υγείας έχουν μελετήσει και παρατηρήσει ότι ένας σημαντικός παράγοντας που συμβάλλει σε μια ημικρανία που διαρκεί περισσότερο από τρεις ημέρες είναι όταν το τρέχον θεραπευτικό πλάνο δεν ανταποκρίνεται στις ανάγκες του ασθενή. υτό μπορεί να περιλαμβάνει:

- Χρήση δόσης φαρμάκου που είναι είτε πολύ υψηλή είτε πολύ χαμηλή.
- Προσαρμογή του οργανισμού σε ένα νέο φάρμακο.
- Καθυστερημένη λήψη φαρμάκου για την αναστολή των συμπτωμάτων της ημικρανίας.

Η θεραπεία της ημικρανίας είναι μια λεπτή ισορροπία που μπορεί να απαιτήσει δοκιμές και λάθη για την εύρεση της σωστής και αποτελεσματικής προσέγγισης. Πολλές φορές η συνεχής ημικρανία μπορεί να απαιτεί ακόμα και την νοσηλεία ή και την εντατική θεραπεία για την ανακούφιση των συμπτωμάτων και την πρόληψη επιπλοκών.

Επιμένουσα Αύρα χωρίς έμφρακτο

Η επιμένουσα αύρα χωρίς έμφρακτο/ έμφραγμα (Persistent Migraine Aura Without Infarction, PMA) είναι μια κατάσταση όπου τα συμπτώματα της αύρας διαρκούν για

περισσότερο από μία εβδομάδα, χωρίς να υπάρχει ένδειξη εγκεφαλικού επεισοδίου. Παρόλο που η αύρα είναι συνήθως παροδική και διαρκεί από μερικά λεπτά έως μία ώρα, σε σπάνιες περιπτώσεις ημικρανίας μπορεί να επιμείνει για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, προκαλώντας ανησυχία για την πιθανότητα έμφρακτου. Η επίμονη αύρα δεν σχετίζεται με προβλήματα στον εγκέφαλο, και για αυτό μια αξονική τομογραφία (CT) ή μαγνητική τομογραφία (MRI) δεν δείχνουν σημάδια εγκεφαλικού επεισοδίου, όπως συμβαίνει σε μια άλλη επιπλοκή ημικρανίας (βλέπε στη συνέχεια).

Η αιτία των ημικρανιών με αύρα και της PMA παραμένει σε μεγάλο βαθμό άγνωστη. Η αύρα μπορεί να οφείλεται σε έναν τύπο διαταραχής στον εγκέφαλο που δημιουργεί τις οπτικές αλλαγές που παρατηρεί ο ασθενής. Οι παράγοντες που πυροδοτούν την PMA είναι παρόμοιοι με εκείνους των ημικρανιών χωρίς αύρα, και πιο συγκεκριμένα είναι: το άγχος, οι ορμονικές αλλαγές, συγκεκριμένα τρόφιμα, το έντονο φως και η έλλειψη ύπνου. Για τη διάγνωση της PMA, πρέπει ο ασθενής να έχει οπτικά συμπτώματα συμβατά με την ημικρανία με αύρα, τα οποία διαρκούν μία εβδομάδα ή περισσότερο, και δεν υπάρχουν ενδείξεις εγκεφαλικού επεισοδίου (σε αξονική ή μαγνητική τομογραφία).

Στις περισσότερες περιπτώσεις, τα τυπικά φάρμακα για ημικρανία, όπως οι τριπτάνες δεν είναι αποτελεσματικά για την PMA. Μια σχετικά πρόσφατη μελέτη του 2014 που δημοσιεύτηκε στο περιοδικό «Headache» διαπίστωσε ότι το αντιεπιληπτικό φάρμακο Lamictal (λαμοτριγίνη) μπορεί να αποτελεί ίσως το πιο αποτελεσματικό φάρμακο για την αντιμετώπιση της PMA (28). Νεότερες θεραπείες για την πρόληψη ημικρανιών με ή χωρίς αύρα, όπως τα φάρμακα κατά της CGRP (πεπτίδιο σχετιζόμενο με το γονίδιο της καλσιτονίνης) όπως το Zavzpret (ζαβεγκεπάντη), ενδέχεται επίσης να είναι πολύ ωφέλιμες (βλέπε στη συνέχεια).

Ημικρανικό έμφρακτο

Το ημικρανικό έμφρακτο ή εμφραγματική ημικρανία (Migrainous infarction) είναι μια σπάνια αλλά εξαιρετικά σοβαρή επιπλοκή της ημικρανίας, όπου η αύρα συνοδεύεται από εγκεφαλικό επεισόδιο (29). Αυτό συμβαίνει όταν η αύρα διαρκεί περισσότερο από μία ώρα και συνοδεύεται από νευρολογικό πρόβλημα που επιβεβαιώνεται με απεικονιστικές μεθόδους, όπως η μαγνητική τομογραφία. Κατά την εξέταση εστιακών νευρολογικών

συμπτωμάτων σε νεαρές γυναίκες με διάγνωση ισχαιμικού νευρολογικού επεισοδίου⁶, η ημικρανία θα πρέπει πάντα να λαμβάνεται υπόψη είτε ως αιτιολογία είτε ως σχετιζόμενος παράγοντας (29).

Ενώ δεν υπάρχει αποτελεσματική θεραπεία για την εξέλιξη της εμφραγματικής ημικρανίας, χορηγείται υψηλή δόση ενδοφλέβιας μεθυλπρεδνιζολόνης (κορτικοστεροειδές) σε συνδυασμό με ενυδάτωση. Σε αυτές τις περιπτώσεις τα φάρμακα τριπτάνης θα πρέπει να αποφεύγονται λόγω των αγγειοσυσπαστικών τους ιδιοτήτων. Το ημικρανικό έμφρακτο απαιτεί επείγουσα- άμεση ιατρική παρέμβαση.

Πιθανή ημικρανία

Η πιθανή ημικρανία (Probable Migraine, PM) αποτελεί έναν συχνό υποτύπο της ημικρανίας που πληροί όλα τα κριτήρια, εκτός συνήθως από ένα, για τη διάγνωση της ημικρανίας με ή χωρίς αύρα. Η πιθανή ημικρανία είναι μια αρκετά συχνή, υποθεραπευμένη και ορισμένες φορές εξουθενωτική διαταραχή. Παρουσιάζει επιδημιολογικό προφίλ παρόμοιο με αυτό της ημικρανίας. Σε αντίθεση με την ημικρανία, η οποία είναι λιγότερο συχνή στους Αφροαμερικανούς σε σύγκριση με τους Λευκούς, η PM είναι πιο συχνή στους Αφροαμερικανούς(30). Λόγω της δυσκολίας της διάγνωσης, πολλά άτομα με PM δεν λαμβάνουν επαρκή και κατάλληλη θεραπεία, γεγονός που αναδεικνύει την ανάγκη για καλύτερη αναγνώριση και διαχείριση αυτής της κατάστασης.

Πιθανή ημικρανία χωρίς αύρα

Η πιθανή ημικρανία χωρίς αύρα (Probable migraine without aura) περιλαμβάνει περιπτώσεις όπου οι ασθενείς εμφανίζουν χαρακτηριστικά ημικρανίας, αλλά δεν πληρούν όλα τα διαγνωστικά κριτήρια, όπως καθορίζονται από τη Διεθνή Ταξινόμηση των Κεφαλαλγιών (το ICHD-3) (16).

⁶Το American Migraine Foundation αναφέρει ότι από τα περίπου 800.000 εγκεφαλικά επεισόδια που καταγράφονται ετησίως στις Η.Π.Α., περίπου 2.000 έως 3.000 μπορεί να συνδέονται με ημικρανία.

Πιθανή ημικρανία με αύρα

Η πιθανή ημικρανία με αύρα (Probable migraine with aura) περιλαμβάνει ασθενείς που εμφανίζουν συμπτώματα αύρας, αλλά δεν πληρούν όλα τα κριτήρια για τη διάγνωση της τυπικής ημικρανίας με αύρα.

Επεισοδιακά σύνδρομα που μπορεί να συνδέονται με την ημικρανία

Στην τρέχουσα έκδοση της Διεθνούς Ταξινόμησης Διαταραχών Κεφαλαλγίας (το ICHD), αναγνωρίζονται τέσσερα επεισοδιακά σύνδρομα (Episodic syndromes that may be associated with migraine): το σύνδρομο κυκλικού εμετού (CVS), η κοιλιακή ημικρανία, ο καλοήθης παροξυσμικός ίλιγγος και η καλοήθης παροξυσμική Torticollis (αυχενική δυστονία). Τα σύνδρομα αυτά, που προηγουμένως αναφέρονταν ως περιοδικά σύνδρομα της παιδικής ηλικίας, , θεωρούνται πρώιμες εκδηλώσεις ενός φάσματος ημικρανίας.

Τα επεισοδιακά σύνδρομα εμφανίζονται συνήθως στην παιδική ηλικία ή την εφηβεία, ενώ ορισμένοι από αυτούς τους ασθενείς θα αναπτύξουν ημικρανία αργότερα στην παιδική ηλικία ή την ενήλικη ζωή. Πιο σπάνια, ορισμένες από αυτές τις διαταραχές, ιδιαίτερα το CVS και η κοιλιακή ημικρανία, μπορεί να επιμείνουν ή ακόμη και να ξεκινήσουν στην ενήλικη ζωή(31).

Υποτροπιάζουσες γαστρεντερικές διαταραχές

Επεισοδιακά σύνδρομα που μπορεί να σχετίζονται με την ημικρανία, όπως οι επαναλαμβανόμενες γαστρεντερικές διαταραχές, συμπεριλαμβανομένης της κοιλιακής ημικρανίας και του συνδρόμου κυκλικού εμετού, συχνά προηγούνται ή συνυπάρχουν με την εμφάνιση της ημικρανίας σε παιδιά που διατρέχουν κίνδυνο ανάπτυξης της διαταραχής αυτής στην ενήλικη ζωή.

- Κυκλικό σύνδρομο εμέτου (Cyclical vomiting syndrome): Πρόκειται για μια κατάσταση όπου το άτομο παρουσιάζει επαναλαμβανόμενα επεισόδια εμέτου χωρίς προφανή αιτία.
- Κοιλιακή ημικρανία (Abdominal migraine): Χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενα επεισόδια κοιλιακού πόνου που μπορεί να συνοδεύονται από ναυτία και έμετο, κυρίως σε παιδιά.

Καλοήθης παροξυσμικός ίλιγγος

Ο καλοήθης παροξυσμικός ίλιγγος της παιδικής ηλικίας είναι ένα επεισοδιακό σύνδρομο που προκαλεί αιφνίδιες κρίσεις ίλιγγου στα παιδιά, το οποίο μπορεί να σχετίζεται με την ανάπτυξη ημικρανίας αργότερα στη ζωή τους (27).

Καλοήθης Παροξυσμική Torticollis - αυχενική δυστονία (ραιοβόκρανο)

Η καλοήθης παροξυσμική torticollis (γνωστή ως αυχενική δυστονία ή «ραιοβόκρανο») είναι μια διαταραχή - παθολογική κατάσταση - κατά την οποία οι μύες του αυχένα παθαίνουν εντόνους σπασμούς ή κράμπες, με αποτέλεσμα η κεφαλή να στρέφεται επώδυνα προς τη μία πλευρά, συχνά συνοδευόμενη από έμετο ή ευερεθιστότητα. Η αυχενική δυστονία είναι μια συχνή αιτία πόνου στον αυχένα κυρίως σε νεαρά άτομα και συνήθως δεν συνδέεται με προηγούμενο τραυματισμό στον αυχένα δυσκολεύοντας σημαντικά την εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων. Αυτό το σύνδρομο θεωρείται επίσης προάγγελος της ημικρανίας.

Εκλυτικοί παράγοντες κεφαλαλγικών - ημικρανικών επεισοδίων

Εκλυτικός παράγοντας για την έναρξη της ημικρανίας ορίζεται ως ένας ενδογενής παράγοντας ή μηχανισμός, όπως η έμμηνος ρύση, ή ένας εξωγενής παράγοντας, όπως το κόκκινο κρασί ή η πτώση της βαρομετρικής πίεσης, που μειώνει το κατώφλι για την έναρξη μιας κρίσης ημικρανίας σε άτομα που είναι προδιατεθειμένα (έχουν προδιάθεση) σε ημικρανίες. Αυτός ο ορισμός εξαιρεί παράγοντες με ιδιοσυγκρασιακούς μηχανισμούς που μπορεί να προκαλέσουν πονοκέφαλο τύπου ημικρανίας σε μη ημικρανικούς ασθενείς, όπως οι καλοήθεις πονοκέφαλοι από βήχα ή οι πονοκέφαλοι λόγω ασθένειας υψομέτρου (25).

Έτσι, η εμφάνιση κρίσεων κεφαλαλγίας και ημικρανίας μπορεί να επηρεαστεί από ποικίλους παράγοντες, τόσο εσωτερικούς (ενδογενείς) όσο και εξωτερικούς (εξωγενείς). Το άγχος είναι ένας από τους πιο κοινά αναγνωρισμένους παράγοντες που μπορεί να προκαλέσει ή να επιδεινώσει ένα επεισόδιο κεφαλαλγίας ή ημικρανίας, καθώς το χρόνιο άγχος αυξάνει την ένταση στους μυς του κεφαλιού και του αυχένα, οδηγώντας σε κεφαλαλγίες τύπου τάσης, ενώ επηρεάζει και τους νευροδιαβιβαστές όπως η σεροτονίνη, που συνδέεται άμεσα με την ημικρανία (25).

Παράγοντες που σχετίζονται με τις διατροφικές συνήθειες, όπως η κατανάλωση τροφών με αλκοόλ, η καφεΐνη ή η σοκολάτα, μπορούν επίσης να ενισχύσουν την εμφάνιση ημικρανίας, ενώ η παράλειψη γευμάτων και η αφυδάτωση συχνά συμβάλλουν επίσης στην έναρξη

κρίσεων. Η καφεΐνη συνδέεται με την εμφάνιση πονοκεφάλων τόσο όταν καταναλώνεται σε μεγάλες ποσότητες όσο και όταν διακόπτεται απότομα. Αυτό συμβαίνει επειδή μπορεί να προκαλέσει αλλαγές στη διάμετρο των αιμοφόρων αγγείων του εγκεφάλου, γεγονός που αυξάνει την ένταση και τη συχνότητα των κρίσεων ημικρανίας. Με βάση την ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία που να δικαιολογούν τη σύσταση για πλήρη διακοπή της καφεΐνης σε όλους τους ασθενείς με ημικρανία. Παρ' όλα αυτά, είναι σημαντικό να υπογραμμιστεί ότι η υπερβολική κατανάλωση καφεΐνης μπορεί να οδηγήσει σε χρονιοποίηση της ημικρανίας, ενώ η απότομη διακοπή της ενδέχεται να προκαλέσει νέες κρίσεις ημικρανίας (32). Το αλκοόλ, επίσης, δρα ως αγγειοδιασταλτικός παράγοντας, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε κρίσεις ημικρανίας λόγω της απελευθέρωσης αγγειοδραστικών πεπτιδίων και φλεγμονωδών παραγόντων. Ακόμη και η μέτρια κατανάλωση αλκοόλ μπορεί να προκαλέσει κρίσεις σε ευαίσθητους ασθενείς.

Διαταραχές στον ύπνο, όπως η αϋπνία ή ο υπερβολικός ύπνος, σχετίζονται άμεσα με την εμφάνιση κεφαλαλγιών και ημικρανιών, καθιστώντας τη διατήρηση μιας σταθερής ρουτίνας ύπνου σημαντική για την πρόληψη των κρίσεων. Επιπλέον, οι ορμονικές αλλαγές, ειδικά στις γυναίκες, συχνά συνδέονται με την εμφάνιση ημικρανίας, με διακυμάνσεις στα επίπεδα των οιστρογόνων να επηρεάζουν τη συχνότητα και την ένταση των κρίσεων. Περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως οι αλλαγές στις καιρικές συνθήκες, η έκθεση σε έντονο φως, δυνατούς θορύβους ή συγκεκριμένες μυρωδιές, επίσης συνδέονται με την πρόκληση ημικρανιών σε ευαίσθητα άτομα.

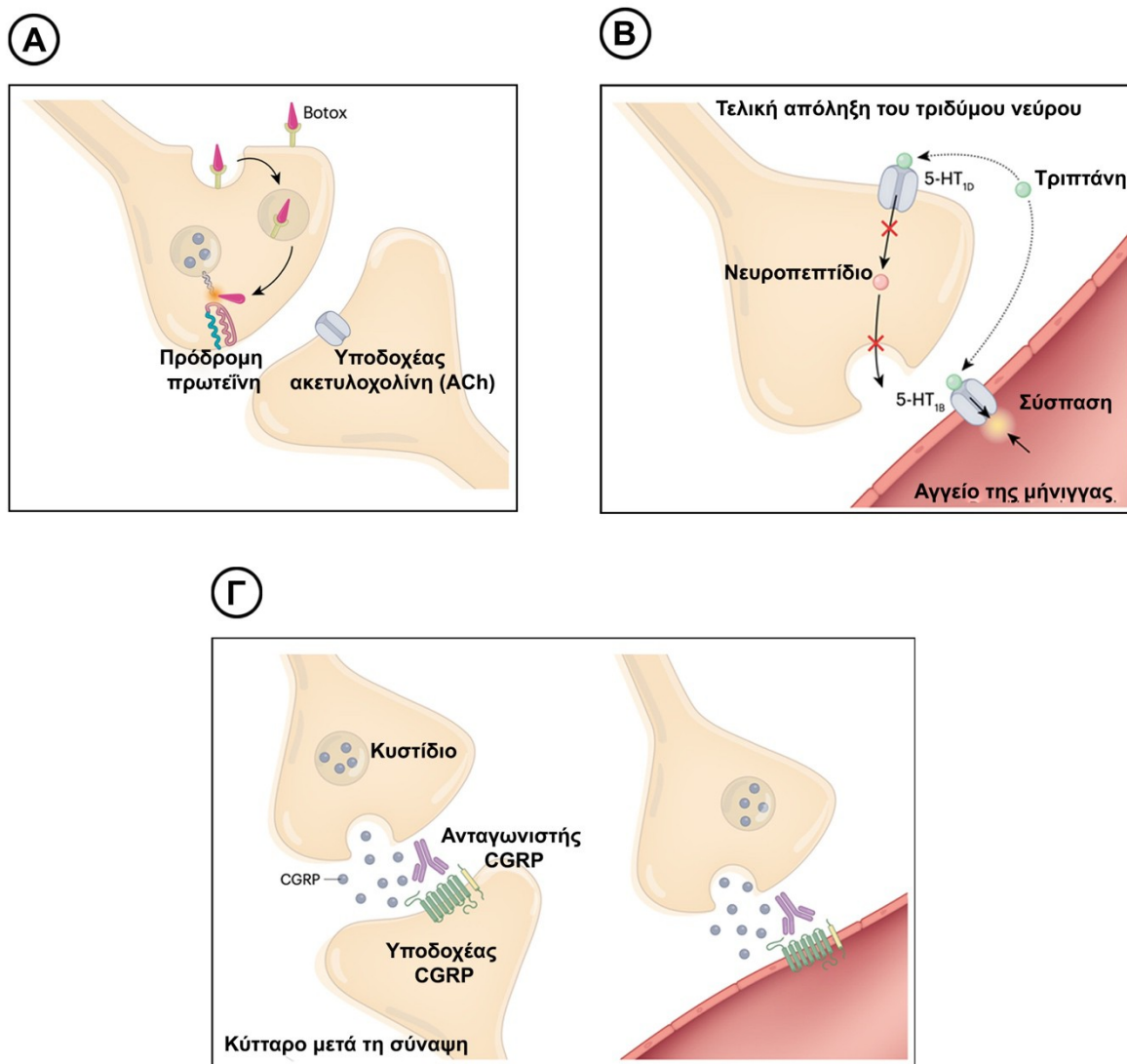
Η κατανόηση και η διαχείριση αυτών των εκλυτικών παραγόντων είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική πρόληψη και αντιμετώπιση της κεφαλαλγίας και της ημικρανίας. Στρατηγικές όπως η διαχείριση του άγχους, η ισορροπημένη διατροφή και η ρύθμιση των συνηθειών ύπνου είναι βασικά βήματα για τη μείωση της συχνότητας και της έντασης των κρίσεων(33).

Θεραπευτική αντιμετώπιση της ημικρανίας-κεφαλαλγίας

Η θεραπευτική αντιμετώπιση της κεφαλαλγίας περιλαμβάνει τόσο την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων κατά τη διάρκεια των κρίσεων όσο και την προληπτική θεραπεία για τη μείωση της συχνότητας και της έντασης των μελλοντικών κρίσεων. Οι σύγχρονες προσεγγίσεις περιλαμβάνουν μια ποικιλία φαρμακευτικών και μη φαρμακευτικών μεθόδων, οι οποίες προσαρμόζονται στις ανάγκες του κάθε ασθενούς (34).

Θεραπεία της ημικρανικής κρίσης

Η άμεση αντιμετώπιση της ημικρανίας στοχεύει στην ανακούφιση των συμπτωμάτων κατά τη διάρκεια της κρίσης και περιλαμβάνει τη χρήση απλών αναλγητικών, όπως η παρακεταμόλη και τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα (Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα - ΜΣΑΦ), όπως η ιβουπροφαίνη, τα οποία είναι αποτελεσματικά σε περιπτώσεις ήπιων έως μέτριων κρίσεων.



Εικόνα 4. Η εικόνα απεικονίζει τους μηχανισμούς δράσης τριών διαφορετικών φαρμακευτικών θεραπειών για την ημικρανία. **(Α)** Το Botox (τοξίνη οναβοτουλινουμ Α) παρεμβαίνει στην απελευθέρωση ακετυλοχολίνης (ACh) διασπώντας μια πρόδρομη πρωτεΐνη, με αποτέλεσμα να εμποδίζεται η ενεργοποίηση των υποδοχέων πόνου στον εγκέφαλο. **(Β)** Οι τριπτάνες δρουν δεσμευόμενες στους υποδοχείς 5-HT_{1B} και 5-HT_{1D} στο τελικό άκρο του τριδύμου νεύρου, προκαλώντας σύσπαση των αγγείων της μήνιγγας και εμποδίζοντας την απελευθέρωση νευροπεπτιδίων που προκαλούν φλεγμονή. **(Γ)** Οι ανταγωνιστές των CGRPs δρουν εμποδίζοντας τη δράση των CGRPs στους υποδοχείς CGRP, αποτρέποντας τη διαστολή

των αιμοφόρων αγγείων και τη φλεγμονή στις μήνιγγες, αναστέλλοντας έτσι τη μετάδοση του πόνου κατά μήκος της τριδυμικής οδού. Προσαρμογή και τροποποίηση από (35).

Το Botox, γνωστό και ως onabotulinumtoxinA ή βοτουλινική τοξίνη τύπου A, είναι μια νευροτοξίνη που εγκρίθηκε για τη θεραπεία της χρόνιας ημικρανίας στις Ηνωμένες Πολιτείες το 2010 (35). Η θεραπεία με Botox περιλαμβάνει την ένεση της ουσίας, η οποία μπορεί να προλαμβάνει ημικρανικές κρίσεις για έως και 90 ημέρες. Το Botox δρα παρεμποδίζοντας την απελευθέρωση του νευροδιαβιβαστή ακετυλοχολίνης (ACh) στη συναπτική σχισμή, γεγονός που εμποδίζει την ενεργοποίηση των υποδοχέων πόνου στον εγκέφαλο (Error: Reference source not found A). Με αυτόν τον τρόπο, μειώνει τον πόνο που προκαλείται από τις ημικρανίες.

Για σοβαρές ημικρανικές κρίσεις, οι τριπτάνες αποτελούν την κύρια επιλογή θεραπείας, καθώς δρουν αποτελεσματικά στην ανακούφιση του πόνου και άλλων συμπτωμάτων της ημικρανίας. Οι τριπτάνες αποτελούν μια κατηγορία φαρμάκων που εισήχθησαν τη δεκαετία του 1990 και η δράση τους βασίζεται στη στόχευση συγκεκριμένων υποδοχέων της σεροτονίνης (5-HT) στον εγκέφαλο, συγκεκριμένα στους υποδοχείς 5-HT_{1B} και 5-HT_{1D} (Error: Reference source not found B). Όταν οι τριπτάνες συνδέονται με τους 5-HT_{1B} υποδοχείς, προκαλούν τη συστολή των κρανιακών αιμοφόρων αγγείων. Η συστολή αυτή βοηθά στη μείωση του πόνου, καθώς τα διασταλμένα αιμοφόρα αγγεία είναι συνδεδεμένα με την εκδήλωση των συμπτωμάτων της ημικρανίας. Οι τριπτάνες, όταν δεσμεύονται με τους 5-HT_{1D} υποδοχείς, αναστέλλουν την απελευθέρωση των νευροπεπτιδίων, όπως είναι το πεπτιδίο που σχετίζεται με το γονίδιο της καλσιτονίνης (CGRP). Αυτά τα νευροπεπτίδια συμβάλλουν στη φλεγμονή και στη διόγκωση των αιμοφόρων αγγείων, τα οποία εντείνουν τον πόνο της ημικρανίας (Error: Reference source not found B). Με την αναστολή αυτής της απελευθέρωσης, οι τριπτάνες μειώνουν τη φλεγμονή και τον πόνο. Οι τριπτάνες συνήθως συνταγογραφούνται για τις μέτριες έως σοβαρές ημικρανικές κρίσεις ή για περιπτώσεις που οι ασθενείς δεν ανταποκρίνονται σε φάρμακα, όπως η παρακεταμόλη ή η ιβουπροφαίνη. Οι συνήθεις τριπτάνες είναι η σουματριπτάνη, η ριζατριπτάνη και η ζολμιτριπτάνη. Αυτά τα φάρμακα είναι πιο αποτελεσματικά όταν λαμβάνονται νωρίς κατά τη διάρκεια της κρίσης ημικρανίας και μπορούν να συνταγογραφηθούν ταυτόχρονα με αντιεμετικά φάρμακα σε περιπτώσεις έντονης ναυτίας και εμέτου.

Τα μονοκλωνικά αντισώματα (Error: Reference source not found Γ) επίσης αποτελούν μια σύγχρονη θεραπευτική προσέγγιση για την πρόληψη της ημικρανίας. Τα πρώτα μονοκλωνικά αντισώματα κατά του πεπτιδίου που σχετίζεται με το γονίδιο της καλσιτονίνης (CGRP)

εγκρίθηκαν το 2019. Αυτά τα αντισώματα χορηγούνται μέσω ένεσης και δρουν με το να δεσμεύουν το πεπτίδιο CGRP ή τον υποδοχέα του, αποτρέποντας έτσι τη διαστολή των αιμοφόρων αγγείων και τη φλεγμονή στις μήνιγγες (Error: Reference source not foundΓ). Επιπλέον, εμποδίζουν τη μετάδοση του πόνου κατά μήκος του τριδυμοαγγειακού μονοπατιού, μειώνοντας τη συχνότητα και την ένταση των ημικρανικών κρίσεων(21).

Προληπτική θεραπεία

Για τους ασθενείς με συχνές και σοβαρές κρίσεις, η προληπτική θεραπεία είναι κρίσιμη για τη μείωση της συχνότητας και της σοβαρότητας των ημικρανικών κρίσεων. Οι β-αποκλειστές⁷, τα αντιεπιληπτικά και τα αντικαταθλιπτικά φάρμακα χρησιμοποιούνται ευρέως σε αυτό το πλαίσιο. Τέλος, η υιοθέτηση μη φαρμακευτικών μεθόδων, όπως η μυοπεριτονιακή απελευθέρωση (εφαρμογή πίεσης σε συγκεκριμένα σημεία του σώματος όπου υπάρχουν μυϊκές εντάσεις) και η θεραπεία βιοανάδρασης (Biofeedback τεχνική που επιτρέπει στους ασθενείς να μάθουν να ελέγχουν ορισμένες σωματικές λειτουργίες, όπως ο καρδιακός ρυθμός, η αναπνοή ή η μυϊκή ένταση), μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη διαχείριση των ημικρανικών κρίσεων (36).

Συμπληρωματικές Θεραπείες

Η διατροφή, τα συμπληρώματα διατροφής, καθώς και εναλλακτικές θεραπείες, όπως ο βελονισμός και η φυσικοθεραπεία, έχουν προταθεί ως συμπληρωματικές προσεγγίσεις για τη μείωση των ημικρανικών κρίσεων. Παρόλο που η επιστημονική τεκμηρίωση για κάποιες από αυτές τις μεθόδους είναι περιορισμένη, πολλοί ασθενείς αναφέρουν βελτίωση των συμπτωμάτων τους και σημαντική μείωση του πόνου (36).

⁷Οι β-αποκλειστές είναι φάρμακα που χρησιμοποιούνται ευρέως για την πρόληψη των ημικρανιών, λόγω της ικανότητάς τους να μειώνουν τη δραστηριότητα του συμπαθητικού νευρικού συστήματος. Δρουν αποκλείοντας τους βήτα-αδρενεργικούς υποδοχείς, οι οποίοι είναι οι στόχοι των ενδογενών κατεχολαμινών, όπως η επινεφρίνη (αδρεναλίνη) και η νορεπινεφρίνη (νοραδρεναλίνη). Με τον αποκλεισμό αυτών των υποδοχέων, οι β-αποκλειστές μειώνουν την αντίδραση του σώματος σε αυτές τις κατεχολαμίνες, γεγονός που οδηγεί σε μείωση της αρτηριακής πίεσης και του καρδιακού ρυθμού, αλλά και σε μείωση της αγγειοδιαστολής και της φλεγμονής, που είναι παράγοντες συνδεδεμένοι με την εμφάνιση ημικρανιών.

Ορισμός και εισαγωγή στον πόνο

Οι ποικίλες προσεγγίσεις που αναφέρονται παραπάνω αναδεικνύουν την ανάγκη για μια ολιστική προσέγγιση στη διαχείριση της κεφαλαλγίας-ημικρανίας, καθώς και της σημασίας της εξατομίκευσης της θεραπείας με βάση τις ανάγκες κάθε ασθενούς. Ο πόνος, όμως, αποτελεί μια πολυδιάστατη εμπειρία που επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα ζωής και την καθημερινότητα των πασχόντων. Για να κατανοήσουμε καλύτερα τη φύση του πόνου και τον τρόπο με τον οποίο αυτός μπορεί να επηρεάσει τα άτομα, ακολουθεί μια ανάλυση του ορισμού και της λειτουργίας του.

Ο πόνος είναι μια πολύπλοκη εμπειρία και σύμφωνα με τον παγκόσμιο οργανισμό υγείας, ο πόνος ορίζεται ως «μια δυσάρεστη αισθητική και συναισθηματική εμπειρία που σχετίζεται με πραγματική ή δυνητική βλάβη των ιστών, ή περιγράφεται με όρους μιας τέτοιας βλάβης» (37). Αυτή η εμπειρία είναι άκρως υποκειμενική, καθώς επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες όπως η ψυχολογική κατάσταση, η πολιτιστική/πολιτισμική καταγωγή και οι προσωπικές εμπειρίες του ατόμου.

Ο πόνος λειτουργεί ως ένας προστατευτικός μηχανισμός που ειδοποιεί το άτομο για την ύπαρξη κινδύνου ή βλάβης στον οργανισμό του. Όταν αισθανόμαστε πόνο, το νευρικό σύστημα αντιδρά ενεργοποιώντας διαδικασίες που αποσκοπούν στην αποτροπή περαιτέρω βλάβης και στην έναρξη της επούλωσης. Για παράδειγμα, οξύς πόνος που προκαλείται από ένα κάψιμο, μας κάνει να τραβήξουμε το χέρι μας μακριά από τη φωτιά, προστατεύοντας το σώμα μας από περαιτέρω τραυματισμό/εγκαύματα.

Διαφοροποίηση μεταξύ οξέος και χρόνιου πόνου

Ο πόνος διακρίνεται γενικά σε δύο κύριες κατηγορίες: τον οξύ και τον χρόνια πόνο - με βάση τη διάρκεια του.

- Ο οξύς πόνος είναι ένας άμεσος και συνήθως βραχυπρόθεσμος τύπος πόνου που προκαλείται από τραυματισμό, φλεγμονή ή ασθένεια. Ο οξύς πόνος εξυπηρετεί έναν προστατευτικό σκοπό, καθώς προειδοποιεί τον οργανισμό για την παρουσία μιας βλάβης ή μια παθολογικής κατάστασης που χρειάζεται άμεση προσοχή και θεραπεία. Συνήθως, υποχωρεί όταν η υποκείμενη αιτία αντιμετωπιστεί/εξουδετερωθεί ή η βλάβη επούλωθεί.
- Αντίθετα, ο χρόνιος πόνος διαρκεί περισσότερο από τον οξύ πόνο, συνήθως για περισσότερο από τρεις μήνες, και συχνά δεν εξυπηρετεί καμία προφανή προστατευτική λειτουργία. Ο χρόνιος πόνος μπορεί να προκύψει από μια

συνεχιζόμενη ιατρική κατάσταση , όπως η αρθρίτιδα, η δισκοπάθεια, η οστεοπόρωση ή να επιμένει ακόμη και μετά την επούλωση μιας αρχικής βλάβης. Αυτός ο τύπος πόνου έχει σημαντική επίπτωση στην ποιότητα ζωής του ασθενή, οδηγώντας σε ποικίλες ψυχολογικές επιπτώσεις, όπως κατάθλιψη ή άγχος, και μπορεί να απαιτεί συνδυασμένες θεραπευτικές προσεγγίσεις, όπως φαρμακευτική αγωγή, φυσικοθεραπεία και ψυχολογική υποστήριξη.

Η κατανόηση της φύσης και της αιτίας του πόνου είναι κρίσιμη-μείζονος σημασίας για την αποτελεσματική διαχείριση και θεραπεία του, είτε πρόκειται για οξύ είτε για χρόνιο πόνο.

Μηχανισμοί ενεργοποίησης των υποδοχέων του πόνου

Οι αλγοϋποδοχείς (nociceptors) είναι εξειδικευμένοι αισθητηριακοί νευρώνες που ανιχνεύουν επώδυνα ερεθίσματα, όπως τη θερμότητα, τη μηχανική πίεση, ή τις χημικές ουσίες που απελευθερώνονται κατά τη διάρκεια των τραυματισμών ή της φλεγμονής. Όταν ενεργοποιούνται, αυτοί οι υποδοχείς στέλνουν ηλεκτρικά σήματα μέσω των αξόνων τους προς το κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ). Οι αλγοϋποδοχείς ενεργοποιούνται από συγκεκριμένα ερεθίσματα που υπερβαίνουν ένα ορισμένο κατώφλι, γνωστό ως κατώφλι πόνου.

Τα επώδυνα ερεθίσματα που ανιχνεύονται από τους αλγοϋποδοχείς ταξιδεύουν μέσω των νευρικών ινών Αδ (Αδ fibers) και C στον νωτιαίο μυελό. Εκεί, οι νευρικές ίνες συνάπτονται με δευτερογενείς νευρώνες στον οπίσθιο κέρατο, όπου τα επώδυνα σήματα ενισχύονται ή τροποποιούνται. Οι δευτερογενείς νευρώνες στη συνέχεια μεταφέρουν τα σήματα στον εγκεφαλικό φλοιό μέσω του θαλάμου, όπου γίνεται η συνειδητή αντίληψη του πόνου. Οι νευρικές ίνες Αδ είναι ταχύτερες και μεταφέρουν οξύ, αιχμηρό πόνο, ενώ οι ίνες C είναι πιο αργές και συνδέονται με τον χρόνιο, θαμπό πόνο. Αυτή η διάκριση εξηγεί γιατί οι άνθρωποι συχνά αισθάνονται έναν αρχικό, οξύ πόνο αμέσως μετά από έναν τραυματισμό, ο οποίος στη συνέχεια ακολουθείται από έναν πιο σταθερό, αλλά πιο ήπιο πόνο .

Η εμπλοκή των νευροδιαβιβαστών και των φλεγμονωδών παραγόντων στη διαδικασία του πόνου

Οι νευροδιαβιβαστές παίζουν σημαντικό ρόλο στη μετάδοση και την τροποποίηση του πόνου. Η σεροτονίνη (5-HT), για παράδειγμα, είναι ένας νευροδιαβιβαστής που εμπλέκεται στην αναστολή της μετάδοσης των επώδυνων σημάτων στον νωτιαίο μυελό. Τα χαμηλά

επίπεδα σεροτονίνης έχουν συσχετιστεί με αυξημένη ευαισθησία στον πόνο και εμπλέκονται στην παθογένεια της ημικρανίας. Επιπλέον, οι φλεγμονώδεις παράγοντες, όπως οι προσταγλανδίνες, οι κυτοκίνες και οι ελεύθερες ρίζες, μπορούν να ενισχύσουν την αντίληψη του πόνου αυξάνοντας την ευαισθησία των υποδοχέων του πόνου. Αυτοί οι παράγοντες απελευθερώνονται σε περιοχές τραυματισμού ή φλεγμονής και μπορούν να προκαλέσουν ή να επιδεινώσουν τον πόνο, δημιουργώντας έναν κύκλο φλεγμονής και πόνου .

Πόνος και εργαλεία για την αξιολόγηση του

Όπως ήδη προαναφέρθηκε ο πόνος είναι μια υποκειμενική εμπειρία που μπορεί να επηρεάσει, αλλά και να επηρεάζεται από, πολλαπλούς τομείς της ζωής ενός ατόμου, όπως η ψυχική υγεία και η σωματική λειτουργία. Δεδομένης της βιοψυχοκοινωνικής φύσης του πόνου, είναι σημαντικό να εφαρμόζεται ένα βιοψυχοκοινωνικό πλαίσιο τόσο στην κλινική αξιολόγηση όσο και στην παρακολούθηση των συμπτωμάτων. Η χορήγηση εργαλείων μέτρησης σε όλους τους βιοψυχοκοινωνικούς τομείς μπορεί να διευκολύνει τη συζήτηση μεταξύ του κλινικού γιατρού και του ατόμου που ζει με πόνο, ενθαρρύνοντας μια κοινή λήψη αποφάσεων για τον καθορισμό της εστίασης της θεραπείας. Αυτή η προσέγγιση αναγνωρίζει ότι το άτομο είναι ο ειδικός στη δική του εμπειρία πόνου και το εμπλέκει ενεργά στον εντοπισμό των τομέων που έχουν αξία για τη θεραπεία.

Υπάρχουν πολλά εργαλεία για την αξιολόγηση των πτυχών του πόνου, των συννοσηροτήτων του και της σωματικής λειτουργίας. Το Visual Analog Scale (VAS) είναι ένα από τα πιο απλά και ευρέως χρησιμοποιούμενα εργαλεία, όπου οι ασθενείς καλούνται να σημειώσουν την ένταση του πόνου τους σε μια γραμμή, με το 0 να αντιπροσωπεύει την απουσία πόνου και το 10 τον χειρότερο δυνατό πόνο (38). Παρόμοια, η Numeric Rating Scale (NRS) επιτρέπει στους ασθενείς να βαθμολογήσουν τον πόνο τους σε μια αριθμητική κλίμακα από το 0 έως το 10, προσφέροντας μια εύκολη και γρήγορη μέθοδο αξιολόγησης της έντασης του πόνου . Το Brief Pain Inventory (BPI) είναι ένα άλλο σημαντικό εργαλείο που χρησιμοποιείται κυρίως σε ασθενείς με καρκίνο και εστιάζει τόσο στην ένταση του πόνου όσο και στον αντίκτυπό του στην καθημερινή λειτουργικότητα του ατόμου .

Για την αξιολόγηση του πόνου σε παιδιά ή άτομα με γνωστικές δυσκολίες, το Faces Pain Scale – Revised (FPS-R) είναι ιδιαίτερα χρήσιμο, καθώς βασίζεται σε εικόνες προσώπων που εκφράζουν διάφορα επίπεδα πόνου, διευκολύνοντας την επικοινωνία του πόνου από τους ασθενείς . Τέλος, το PainDETECT Questionnaire (PD-Q) είναι ένα εξειδικευμένο εργαλείο που βοηθά στη διάγνωση νευροπαθητικού πόνου , διακρίνοντας τον από άλλους τύπους

πόνου μέσω ερωτήσεων που αφορούν τα χαρακτηριστικά του πόνου, όπως η αίσθηση καψίματος ή μυρμηγκιάσματος (39).

Αν και όλα τα παραπάνω εργαλεία έχουν χρησιμοποιηθεί εκτενώς στη διεθνή βιβλιογραφία και προσφέρουν αξιόπιστες μεθόδους αξιολόγησης του πόνου, το McGill Pain Questionnaire (MPQ) ξεχωρίζει ως ένα από τα πιο διαδεδομένα και αξιόπιστα ερωτηματολόγια για την ποσοτικοποίηση του πόνου. Το MPQ προσφέρει μια αναλυτική προσέγγιση στην αξιολόγηση του πόνου, λαμβάνοντας υπόψη τόσο την ένταση όσο και την ποιότητα του πόνου, καθιστώντας το εξαιρετικά χρήσιμο για την εξατομικευμένη φροντίδα των ασθενών. Αναπτύχθηκε από τον Ronald Melzack το 1975 και έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως τόσο στην κλινική πράξη όσο και στην έρευνα για την κατανόηση του πόνου και τη διαχείριση των ασθενών με χρόνια νοσήματα, συμπεριλαμβανομένης της κεφαλαλγίας και της ημικρανίας. Περιλαμβάνει ερωτήσεις που εξετάζουν την ποιότητα και την ένταση του πόνου, καθώς και τη συναισθηματική εμπειρία του ασθενούς, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη εικόνα του πόνου που βιώνουν οι ασθενείς με κεφαλαλγία(40). Η σύντομη έκδοση του McGill Pain Questionnaire (Short-Form McGill Pain Questionnaire, SF-MPQ) διατηρεί τα βασικά πλεονεκτήματα του τυπικού ερωτηματολογίου, ενώ ταυτόχρονα προσφέρει τη δυνατότητα ταχύτερης συμπλήρωσης. Χάρη στη συντομία και την ευαισθησία του, το SF-MPQ αποτελεί μια εξαιρετικά χρήσιμη εναλλακτική λύση για την γρήγορη και αποτελεσματική κλινική αξιολόγηση του πόνου (41).

Η κατανόηση του πόνου στην κεφαλαλγία-ημικρανία και η σωστή αξιολόγηση του μέσα από εργαλεία όπως το MPQ είναι ζωτικής σημασίας για τη διάγνωση, τη θεραπεία αλλά και τη διαχείριση των ασθενών με κεφαλαλγία-ημικρανία. Η ποσοτικοποίηση του πόνου επιτρέπει στους ιατρούς να προσαρμόζουν τις θεραπείες με βάση την ακριβή εμπειρία του ασθενούς, οδηγώντας σε πιο αποτελεσματικές και εξατομικευμένες προσεγγίσεις στη διαχείριση της κεφαλαλγίας και τη βελτίωση της ποιότητα ζωής του.

Ποιότητας ζωής και εργαλεία για την αξιολόγηση της

Υπάρχει έντονη συζήτηση στη διεθνή βιβλιογραφία σχετικά με τη σημασία του όρου «ποιότητα ζωής» (Quality of Life, QOL), με πολλούς παράγοντες τόσο στην επιστημονική κοινότητα όσο και στην πρακτική εφαρμογή να συμβάλλουν στη διατήρηση αυτής της ασάφειας. Επιπλέον, οι άνθρωποι διαφέρουν ως προς το τι θεωρούν σημαντικό για μια ποιοτική ζωή -για παράδειγμα, ένας άνθρωπος μπορεί να πιστεύει ότι ένα ισχυρό δίκτυο

στενών σχέσεων είναι απαραίτητο για την ποιότητα ζωής – ενώ, αντίθετα, κάποιος άλλος μπορεί να προτιμά να εστιάζει σε προσωπικά σημαντικές δραστηριότητες ή επιτεύγματα, όπως δημιουργικές ασχολίες ή επαγγελματική πρόοδο. Τέλος, υπάρχει επικάλυψη μεταξύ των εννοιών της ποιότητας ζωής και της ικανοποίησης από τη ζωή, την οποία οι ερευνητές εξακολουθούν να προσπαθούν να διαχωρίσουν(42).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ορίζει την Ποιότητα Ζωής ως «την αντίληψη ενός ατόμου για τη θέση του στη ζωή μέσα στο πλαίσιο του πολιτισμού και του συστήματος αξιών στο οποίο ζει, σε σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες του» (43). Από την άλλη πλευρά, η ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία (Health-Related Quality of Life, HRQOL) είναι μια πολυδιάστατη προσέγγιση που εξετάζει πώς επηρεάζονται οι ασθενείς από τη διάγνωση και τη διαχείριση της ασθένειάς τους. Ανεξάρτητα από τον ακριβή ορισμό, η ποιότητα ζωής αποτελεί έναν κρίσιμο δείκτη της γενικής ευημερίας και λειτουργικότητας ενός ατόμου, επηρεάζοντας τόσο την καθημερινότητά του όσο και την αντίληψή του για την υγεία. Στην περίπτωση των κεφαλαλγιών, και ειδικότερα της ημικρανίας και των χρόνιων κεφαλαλγιών, η ποιότητα ζωής μπορεί να μειωθεί σημαντικά, επηρεάζοντας πολλαπλές πτυχές της ζωής του ατόμου. Η ποιότητα ζωής αποτελεί έναν κρίσιμο δείκτη της γενικής ευημερίας και της λειτουργικότητας ενός ατόμου, επηρεάζοντας τόσο την καθημερινή του ζωή όσο και την αντίληψή του για την υγεία. Στην περίπτωση της κεφαλαλγίας, και ειδικότερα της ημικρανίας και των χρόνιων κεφαλαλγιών, η ποιότητα ζωής μπορεί να υποστεί σημαντική μείωση. Οι ασθενείς συχνά αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην εργασία, στις κοινωνικές τους δραστηριότητες και στην προσωπική τους ζωή, εξαιτίας της έντασης και της συχνότητας των πονοκεφάλων. Οι κρίσεις κεφαλαλγίας δεν προκαλούν μόνο σωματικό πόνο αλλά συνδέονται επίσης με ψυχολογικές επιπτώσεις, όπως άγχος, κατάθλιψη και αίσθημα αβοηθησίας, που επιτείνουν την αρνητική επίδραση στην ποιότητα ζωής των ασθενών (44).

Οι πονοκέφαλοι μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντική μείωση της παραγωγικότητας, καθώς οι ασθενείς ενδέχεται να χρειαστεί να αποσυρθούν από την εργασία τους ή να περιορίσουν τις επαγγελματικές τους δραστηριότητες για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η χρόνια κεφαλαλγία συνδέεται με απώλεια εισοδήματος και αυξημένο κόστος ιατρικής φροντίδας, καθώς οι ασθενείς συχνά αντιμετωπίζουν δυσκολία στη διατήρηση της εργασίας τους, οδηγώντας σε οικονομική αστάθεια. Επιπλέον, η διαχείριση των κεφαλαλγιών απαιτεί συχνές επισκέψεις σε γιατρούς, διαγνωστικές εξετάσεις και εξειδικευμένες θεραπείες, επιβαρύνοντας περαιτέρω τον οικονομικό προϋπολογισμό των ασθενών αλλά και του κράτους. Επίσης, οι κοινωνικές

σχέσεις και η οικογενειακή ζωή επηρεάζονται αρνητικά, καθώς οι συχνές κρίσεις πονοκεφάλων περιορίζουν την ικανότητα του ατόμου να συμμετέχει σε κοινωνικές και οικογενειακές δραστηριότητες. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε απομόνωση και να επιδεινώσει τα ψυχολογικά συμπτώματα, δημιουργώντας έναν φαύλο κύκλο που καθιστά δύσκολη την ανάκαμψη. Σε πρόσφατη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στη βόρεια Ελλάδα, αποδείχθηκε ότι η κεφαλαλγία έχει σημαντικά αρνητική επίδραση στην ποιότητα ζωής των παιδιών, με στατιστικά σημαντικά χαμηλότερες τιμές σε δείκτες όπως η σωματική λειτουργία, οι συναισθηματικοί/κοινωνικοί περιορισμοί και η ψυχική υγεία (45).

Σήμερα υπακούν διαθέσιμα πολλά εργαλεία για την εκτίμηση της ποιότητας ζωής, τα οποία παρέχουν έμμεσα στοιχεία για τον αντίκτυπο των ασθενειών στις καθημερινές δραστηριότητες ενός ατόμου (43). Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: γενικές έρευνες, οι οποίες απευθύνονται στον γενικό πληθυσμό, και εργαλεία ειδικά για ασθένειες, τα οποία σχεδιάζονται για συγκεκριμένους πληθυσμούς. Το *Short Form Survey (SF-36)* είναι το πιο γνωστό και ευρέως χρησιμοποιούμενο γενικό εργαλείο για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής. Αντίθετα, το εργαλείο *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Palliative (FACIT-PAL-14)*, που χρησιμοποιείται για Φιλιππινέζους ασθενείς με καρκίνο, όπως περιγράφεται στο άρθρο των Manalo και Nicolas -Casem, αποτελεί ένα παράδειγμα εργαλείου σχεδιασμένου για έναν συγκεκριμένο πληθυσμό (46).

Η χρήση του SF-12 (Short Form Health Survey), ενός διαδεδομένου σύντομου ερωτηματολογίου που αξιολογεί τη γενική ποιότητα ζωής μέσω δύο βασικών συνιστωσών, της σωματικής και της ψυχικής υγείας, μπορεί να παρέχει μια ολοκληρωμένη εικόνα για το πώς οι κεφαλαλγίες επηρεάζουν την καθημερινή ζωή των ασθενών. Η κλίμακα SF-12 αποτελείται από 12 ερωτήσεις, οι οποίες προέρχονται από την αρχική κλίμακα SF-36 που περιλαμβάνει 36 ερωτήσεις (47). Το SF-12 προσφέρει ένα γενικό μέτρο για την κατάσταση υγείας του ερωτώμενου, χωρίς να εξειδικεύεται σε συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες ή ασθένειες. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις που αξιολογούν περιορισμούς σε καθημερινές δραστηριότητες, αποτέλεσμα σωματικών και συναισθηματικών παραγόντων, και αξιολογεί συνολικά τη σωματική και ψυχική υγεία. Η κλίμακα περιλαμβάνει ερωτήσεις με κατηγορηματικές απαντήσεις, όπως για τη γενική κατάσταση υγείας (εξαιρετική, πολύ καλή, καλή, μέτρια, κακή), τη σωματική δραστηριότητα, και την ψυχική υγεία. Επιπλέον, περιλαμβάνονται ερωτήσεις που αξιολογούν τη ζωτικότητα και την κοινωνική

λειτουργικότητα. Η SF-12 έχει μεταφραστεί και επικυρωθεί σε πολλές γλώσσες, συμπεριλαμβανομένης της ελληνικής, με έρευνες να επιβεβαιώνουν την εγκυρότητα και αξιοπιστία της (48).

Το SF-12 χρησιμοποιείται συχνά σε συνδυασμό με το MPQ (βλέπε κεφάλαιο: πόνος και εργαλεία για την αξιολόγηση του) για την αξιολόγηση της επίδρασης του πόνου στην ποιότητα ζωής, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη προσέγγιση στη διαχείριση και τη θεραπεία των ασθενών με κεφαλαλγία (47). Επιπλέον, η ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες επηρεάζεται όχι μόνο από τη φύση και την ένταση του πόνου, αλλά και από την αποτελεσματικότητα της θεραπευτικής αγωγής. Η συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή είναι καθοριστική για τη διαχείριση της ημικρανίας και των χρόνιων κεφαλαλγιών, και αποτελεί βασικό παράγοντα για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών.

Φαρμακευτική συμμόρφωση και εργαλεία για την αξιολόγηση της

Η φαρμακευτική συμμόρφωση (Medication adherence) αποτελεί βασικό στοιχείο για την επιτυχή θεραπεία της ημικρανίας και άλλων κεφαλαλγιών. Ο όρος φαρμακευτική συμμόρφωση αναφέρεται στη συμφωνία μεταξύ της συμπεριφοράς του ασθενούς ως προς τη λήψη φαρμάκων και του θεραπευτικού πλάνου που έχει σχεδιαστεί σε συνεργασία μεταξύ του ασθενούς και του γιατρού (49). Η μη ορθή χρήση φαρμάκων για την κεφαλαλγία, είτε μέσω υπερβολικής χρήσης είτε υποθεραπείας, μπορεί να επιδεινώσει τις διαταραχές της κεφαλαλγίας, να αυξήσει τον κίνδυνο ανάπτυξης χρόνιας ημικρανίας.

Η κεφαλαλγία, και ιδίως η ημικρανία, χαρακτηρίζεται από συχνές και έντονες κρίσεις πόνου που μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την καθημερινή λειτουργικότητα του ατόμου. Η έγκαιρη και σωστή λήψη της φαρμακευτικής αγωγής μπορεί να μειώσει τη συχνότητα, την ένταση και τη διάρκεια αυτών των κρίσεων. Ωστόσο, η μη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή είναι ένα συχνό πρόβλημα που μπορεί να έχει σοβαρές συνέπειες για τους ασθενείς (49). Οι λόγοι για τη μη συμμόρφωση είναι πολλαπλοί και μπορεί να περιλαμβάνουν την έλλειψη κατανόησης της πάθησης και της ανάγκης για συνεχή θεραπεία, τους φόβους για τις παρενέργειες των φαρμάκων, τη δυσκολία στην πρόσβαση στα φάρμακα, την απουσία υποστήριξης από το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον, καθώς και την οικονομική επιβάρυνση που συνεπάγεται η μακροχρόνια θεραπεία.

Οι ασθενείς με κεφαλαλγία συχνά διακόπτουν την αγωγή τους όταν δεν βλέπουν άμεσα αποτελέσματα ή όταν νιώθουν ότι οι κρίσεις τους έχουν μειωθεί, γεγονός που οδηγεί σε αυξημένο κίνδυνο υποτροπής και επιδείνωσης των συμπτωμάτων. Έρευνες έχουν δείξει ότι η αυξημένη φαρμακευτική συμμόρφωση συνδέεται με σημαντική μείωση της συχνότητας και της έντασης των κεφαλαλγιών, καθώς και με βελτίωση της συνολικής ποιότητας ζωής. Ειδικότερα, οι ασθενείς που ακολουθούν πιστά τις οδηγίες των ιατρών, παρουσιάζουν λιγότερες ημέρες με αναπηρία και καλύτερη λειτουργικότητα στην καθημερινότητά τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των απουσιών από την εργασία και των εξόδων για ιατρική φροντίδα, ενώ παράλληλα ενισχύεται η ψυχική υγεία και η αίσθηση ελέγχου που έχουν οι ασθενείς πάνω στην πάθησή τους(50).

Για τη βελτίωση της φαρμακευτικής συμμόρφωσης, είναι σημαντική η ενεργή συμμετοχή των ασθενών στη θεραπεία τους, η παροχή επαρκούς πληροφόρησης και εκπαίδευσης σχετικά με την πάθηση και τα οφέλη της θεραπείας, καθώς και η ενίσχυση της υποστήριξης από το ιατρικό προσωπικό και το περιβάλλον του ασθενούς. Επιπλέον, η υιοθέτηση τεχνολογικών λύσεων, όπως εφαρμογές για την υπενθύμιση της λήψης φαρμάκων, μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη συμμόρφωση. Οι προσπάθειες για την ενίσχυση της συμμόρφωσης μπορούν να έχουν σημαντικά οφέλη τόσο για τους ασθενείς όσο και για το σύστημα υγείας, μειώνοντας το βάρος της νόσου και βελτιώνοντας τα θεραπευτικά αποτελέσματα.

Η σωστή αξιολόγηση της συμμόρφωσης στη λήψη συνταγογραφούμενων φαρμάκων είναι σημαντική για την επαρκή διαχείριση των χρόνιων ασθενειών όπως οι κεφαλίες. Η θεραπεία των χρόνιων ασθενειών συχνά σημαίνει ότι οι ασθενείς πρέπει να λαμβάνουν φάρμακα για όλη τους τη ζωή, υπογραμμίζοντας την ανάγκη για ακριβή εργαλεία αξιολόγησης σε κλινικά περιβάλλοντα. Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι που έχουν σχεδιαστεί για τη μέτρηση της φαρμακευτικής συμμόρφωσης σε διάφορες παθήσεις. Η επιλογή των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν εξαρτάται από το κλινικό περιβάλλον, τον προϋπολογισμό, το προσωπικό και τον πληθυσμό των ασθενών. Συνήθως, ένας συνδυασμός εργαλείων εξασφαλίζει τα καλύτερα αποτελέσματα. Τα ερωτηματολόγια που έχουν επικυρωθεί για την αξιολόγηση της φαρμακευτικής συμμόρφωσης αποτελούν μια απλή και αποτελεσματική μέθοδο για τη συλλογή χρήσιμων πληροφοριών από τους ασθενείς. Είναι εύχρηστα, γρήγορα στην εφαρμογή και παρέχουν άμεσα αποτελέσματα. Αυτά τα ερωτηματολόγια μπορούν να χορηγηθούν δια ζώσης από επαγγελματία υγείας, εξ αποστάσεως μέσω υπολογιστή ή τηλεφώνου, ή ως έρευνες σε κοινότητες που ενδέχεται να μην έχουν συνεχή πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας. Τα MAQs (Medication adherence questionnaire) καταγράφουν πρότυπα

συμμόρφωσης και παρέχουν πληροφορίες για περαιτέρω φροντίδα με στόχο τη βελτίωση της συμμόρφωσης.

Ένα από τα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα ερωτηματολόγια για την αξιολόγηση της φαρμακευτικής συμμόρφωσης είναι το SMAQ (Simplified Medication Adherence Questionnaire), αν και δεν χρησιμοποιείται τόσο συχνά στις περιπτώσεις ημικρανιών. Στο πεδίο της έρευνας για τις κεφαλαλγίες, η χρήση του SMAQ επιτρέπει την αξιολόγηση του βαθμού συμμόρφωσης των ασθενών στις συνταγογραφημένες θεραπείες(49).

Η σύνδεση των δεδομένων από το SMAQ με τα αποτελέσματα που προκύπτουν από άλλα εργαλεία, όπως το MPQ (McGill Pain Questionnaire) και το SF-12 (Short Form Health Survey), παρέχει στους ερευνητές μια ολοκληρωμένη εικόνα της σχέσης μεταξύ της φαρμακευτικής συμμόρφωσης, της έντασης του πόνου και της γενικότερης ποιότητας ζωής των ασθενών. Αυτό διευκολύνει την καλύτερη κατανόηση των παραμέτρων που επηρεάζουν τη θεραπευτική αποτελεσματικότητα και την εμπειρία των ασθενών με κεφαλαλγίες.

Ειδικό Μέρος

Σκοπός

Ο σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να διερευνήσει τη εξαιρετικά σύνθετη σχέση μεταξύ του πόνου, της φαρμακευτικής συμμόρφωσης και της ποιότητας ζωής των ασθενών που πάσχουν από κεφαλαλγίες και ημικρανίες. Η μελέτη στοχεύει στην εις βάθος κατανόηση των επιπτώσεων του πόνου στην καθημερινή ζωή αυτών των ασθενών, στην αξιολόγηση του βαθμού συμμόρφωσης τους με τις φαρμακευτικές αγωγές, καθώς και στην ανάλυση του τρόπου με τον οποίο αυτή η συμμόρφωση επηρεάζει την ποιότητα ζωής τους.

Μέσα από τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα, η έρευνα επιδιώκει να προσδιορίσει όχι μόνο τα επίπεδα πόνου που βιώνουν οι ασθενείς, αλλά και τους παράγοντες που επηρεάζουν την ικανότητά τους να ακολουθούν πιστά τη φαρμακευτική αγωγή που τους έχει δοθεί.

Η ανάλυση της σχέσης μεταξύ της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και της ποιότητας ζωής αναμένεται να προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες για το πώς η αποτελεσματική διαχείριση της φαρμακευτικής αγωγής μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της συνολικής ευημερίας των ασθενών. Η έρευνα αναμένεται να συμβάλει στην ανάπτυξη πιο στοχευμένων θεραπευτικών στρατηγικών, οι οποίες θα λαμβάνουν υπόψη τόσο τον πόνο όσο και την ανάγκη για υψηλή ποιότητα ζωής, ενισχύοντας παράλληλα τη συμμόρφωση των ασθενών στη θεραπεία.

Μέθοδος

Σχεδιασμός μελέτης

Η παρούσα μελέτη είναι μια διατομεακή έρευνα που στοχεύει στη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ πόνου, συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και ποιότητας ζωής σε ασθενείς με κεφαλαλγίες και ημικρανίες.

Κριτήρια ένταξης

Τα κριτήρια για τη μελέτη αυτή περιλαμβάνουν ενήλικες συμμετέχοντες που επιλέχθηκαν τυχαία από τον Σύλλογο Ασθενών με Ημικρανία και Κεφαλαλγία της Ελλάδας, χωρίς να χρειάζεται απαραίτητα η επίσημη διάγνωση κεφαλαλγίας ή ημικρανίας από έναν ειδικό υγείας. Συγκεκριμένα, επιλέγηκαν άτομα 18 ετών και πάνω που συμφώνησαν να συμμετάσχουν στη μελέτη. Αυτή η έλλειψη συγκεκριμένων κριτηρίων επέτρεψε την ενσωμάτωσή τόσο ατόμων που έχουν καταγεγραμμένη εμπειρία κεφαλαλγίας και ημικρανίας όσο και εκείνων που μπορεί να έχουν συμπτώματα αλλά δεν έχουν πάρει επίσημη διάγνωση. Αυτή ευρεία προσέγγιση διασφαλίζει μια αντιπροσωπευτική ποικιλία συμμετεχόντων οι οποίοι προσφέρουν σημαντικά στοιχεία για τη σύνδεση των συμπτωμάτων και για την κατανόηση του αντίκτυπού τους στην ποιότητα ζωής καθώς επίσης και στη συμμόρφωση στην φαρμακευτική αγωγή.

Υλικό και εργαλεία

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ένα προσαρμοσμένο, δομημένο, πολυδιάστατο ερωτηματολόγιο ⁸(βλ. Παράρτημα), το οποίο περιλαμβάνει τις εξής ενότητες:

1. **Δημογραφικά Στοιχεία:** Συλλέγονται πληροφορίες σχετικά με την ηλικία, το φύλο, το μορφωτικό επίπεδο, την επαγγελματική κατάσταση και άλλα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων.

⁸Αυτό το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε με στόχο την ολοκληρωμένη συλλογή δεδομένων που αφορούν τις κρίσιμες παραμέτρους της μελέτης, εξασφαλίζοντας τη συγκέντρωση πληροφοριών για τη συσχέτιση του πόνου, της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και της ποιότητας ζωής.

2. **McGill Pain Questionnaire (MPQ):** Εργαλείο αξιολόγησης της ποιότητας και της έντασης του πόνου, που χρησιμοποιείται για τη λεπτομερή καταγραφή της εμπειρίας του πόνου των συμμετεχόντων (Βλέπε εισαγωγή). Ποιο συγκριμένα το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει λέξεις που περιγράφουν τον πόνο, οργανωμένες σε ομάδες, από τις οποίες ο ασθενής επιλέγει εκείνη που περιγράφει καλύτερα την εμπειρία του σε κάθε ομάδα. Το συνολικό σκορ αποτελεί τον δείκτη αξιολόγησης του πόνου. Το ερωτηματολόγιο διαθέτει διαφορετικά μέρη. Ένα μέρος αξιολογεί τις συναισθηματικές, αισθητικές και γνωστικές διαστάσεις του πόνου μέσω περιγραφικών λέξεων και ένα μέρος αποτελεί μια λεκτική κλίμακα για την εκτίμηση της έντασης του πόνου σε κλίμακα από ένα έως 5. Το ερωτηματολόγιο μπορεί να συμπληρωθεί σε λιγότερο από 10 λεπτά και χρησιμοποιείται συχνά για την αξιολόγηση του πόνου σε ασθενείς με χρόνιες παθήσεις (40). Έχει μεταφραστεί στα Ελληνικά και έχει αποδειχθεί έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο, όπως επιβεβαιώνεται από τους Mystakidou et al. (51).

3. **SF-12 Health Survey:** Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της ποιότητας ζωής, το οποίο περιλαμβάνει 12 ερωτήσεις που εξετάζουν τις σωματικές και ψυχικές διαστάσεις της υγείας (Βλέπε εισαγωγή). Το SF-12 παρέχει συνοπτικούς δείκτες για τη Σωματική Υγεία (Physical Component Summary - PCS) και την Ψυχική Υγεία (Mental Component Summary - MCS), οι οποίοι αντιπροσωπεύουν την ευεξία του ατόμου και το βαθμό στον οποίο επηρεάζεται από φυσικά ή συναισθηματικά προβλήματα. Οι δείκτες PCS και MCS υπολογίζονται βάσει μιας τυποποιημένης διαδικασίας βαθμολόγησης, που περιλαμβάνει τη χρήση βαρών για κάθε ερώτηση, ώστε να αποδοθεί μια συνολική τιμή για κάθε τομέα. Στη συγκεκριμένη έρευνα, οι ερωτήσεις αυτές προσαρμόστηκαν ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες του δείγματος και να καταγράψουν τη σχέση μεταξύ πόνου, συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και ποιότητας ζωής.

4. **Medication Adherence Questionnaire (SMAQ):** Για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή για την κεφαλαλγία-ημικρανία, χρησιμοποιήθηκε ένα προσαρμοσμένο ερωτηματολόγιο με βάση το Simplified Medication Adherence Questionnaire (SMAQ). Το SMAQ επιλέχθηκε καθώς έχει αποδειχθεί αξιόπιστο σε μελέτες παρατήρησης της συμμόρφωσης, με ελεγμένα χαρακτηριστικά όπως η εγκυρότητα, η εσωτερική συνοχή και η αναπαραγωγιμότητα (52). Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από έξι ερωτήσεις με προκαθορισμένες απαντήσεις που δίνονται από τους ασθενείς. Βάσει των απαντήσεων, οι ασθενείς ταξινομούνται ως συμμορφωμένοι ή μη συμμορφωμένοι στη φαρμακευτική αγωγή για την κεφαλαλγία-ημικρανία (53). Το SMAQ θεωρήθηκε "θετικό"

όταν εντοπιζόταν μη συμμόρφωση από τον ασθενή. Αυτό συνέβαινε σε περιπτώσεις όπου υπήρχε θετική απάντηση σε οποιαδήποτε από τις ποιοτικές ερωτήσεις, παραλείπονταν περισσότερες από δύο δόσεις κατά την τελευταία εβδομάδα ή όταν δεν είχε ληφθεί φαρμακευτική αγωγή για περισσότερες από δύο πλήρεις ημέρες κατά τους τελευταίους τρεις μήνες (52).

Ανάλυση δεδομένων

Η ανάλυση δεδομένων πραγματοποιήθηκε με χρήση του στατιστικού λογισμικού SPSS (έκδοση 25). Η μεθοδολογική προσέγγιση περιλάμβανε τόσο περιγραφική στατιστική όσο και συγκριτική και συσχετιστική ανάλυση για την εξαγωγή ουσιαστικών συμπερασμάτων. Πιο συγκεκριμένα, υπολογίστηκαν μέσες τιμές (mean), τυπικές αποκλίσεις (standard deviations) και ποσοστά για τη συνοπτική παρουσίαση των δημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών του δείγματος αλλά και η συχνότητα, η διάρκεια και η ένταση των επεισοδίων κεφαλαλγίας αποτυπώθηκαν, διευκολύνοντας την κατανόηση της κατανομής των βασικών μεταβλητών στο δείγμα.

Εφαρμόστηκαν t-tests και μη παραμετρικές δοκιμές (όπως Mann-Whitney U tests) για τη σύγκριση συνεχών μεταβλητών, όπως η συχνότητα κεφαλαλγιών μεταξύ ανδρών και γυναικών καθώς επίσης μετρήθηκε ο βαθμός συσχέτισης (Pearson ή/και Spearman) μεταξύ συνεχών μεταβλητών, όπως η ένταση του πόνου και η ποιότητα ζωής των συμμετεχόντων. Πραγματοποιήθηκε πολυπαραγοντική λογιστική παλινδρόμηση με στόχο τη διερεύνηση του ρόλου των δημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών, καθώς και μεταβλητών όπως η ένταση του πόνου, στην επίδρασή τους στη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή ασθενείς με κεφαλαλγίες ημικρανίες.

Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (α) ορίστηκε στο 0.05. Οι τιμές $p < 0.05$ θεωρήθηκαν ενδεικτικές στατιστικά σημαντικών διαφορών, ενώ $p > 0.05$ ερμηνεύθηκαν ως μη σημαντικές (μη στατιστικά σημαντικές).

Αποτελέσματα

Η ενότητα αυτή των αποτελεσμάτων επικεντρώνεται στην απεικόνιση και την ανάλυση των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν κατά τη διάρκεια της παρούσας διπλωματικής εργασίας μέσω ενός δομημένου πολυδιάστατου ερωτηματολογίου (βλέπε μέθοδος). Στόχος της μελέτης είναι η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ του πόνου, της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και της ποιότητας ζωής των ασθενών που πάσχουν από κεφαλαλγία/ημικρανία. Οι βασικοί στόχοι αφορούν τον προσδιορισμό της έντασης του πόνου και της ποιότητας ζωής, την εκτίμηση της ποιότητας ζωής των ασθενών και την αξιολόγηση της συμμόρφωσής τους στη φαρμακευτική αγωγή, με απώτερο σκοπό την κατανόηση των επιπτώσεων που έχει η κεφαλαλγία/ημικρανία στην καθημερινότητα και την υγεία των ασθενών.

Πίνακας 2. Αναλυτικά δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος.

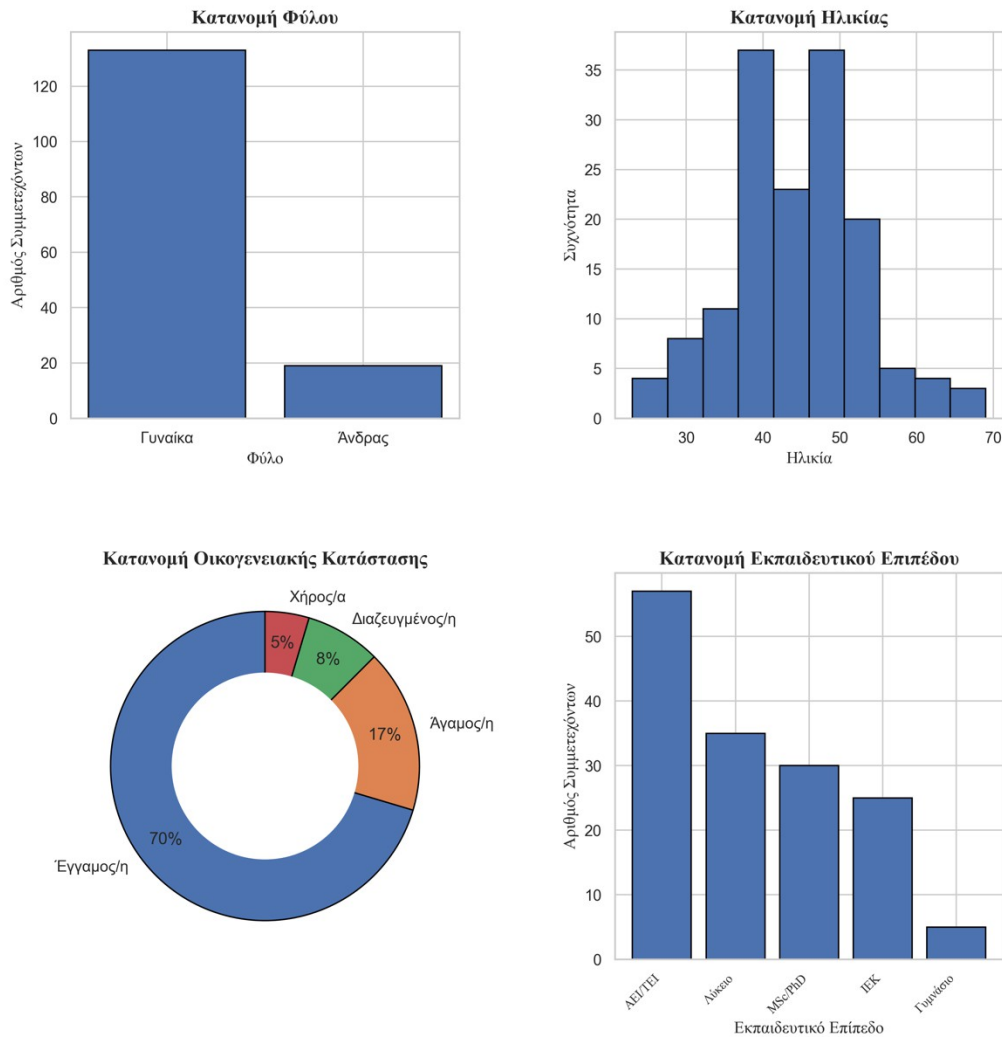
Κατηγορία	Υποκατηγορία	Αριθμός συμμετεχόντων	Ποσοστό (%)
Ηλικία	Μέση ηλικία	44.4	-
	Ελάχιστη ηλικία	23	-
	Μέγιστη ηλικία	69	-
Φύλο	Γυναίκα	133	87.5%
	Άνδρας	19	12.5%
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος/η	107	70.4%
	Άγαμος/η	26	17.1%
	Διαζευγμένος/η	12	7.9%
	Χήρος/α	7	4.6%
Εκπαιδευτικό επίπεδο	Πανεπιστημιακή εκπαίδευση (AEI, TEI)	57	37.5%
	Ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Λύκειο)	35	23.0%
	Μεταπτυχιακή εκπαίδευση (MSc, PhD)	30	19.7%
	Μεταδευτεροβάθμια εκπαίδευση μη Πανεπιστημιακή (IEK)	25	16.4%
	Κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Γυμνάσιο)	5	3.3%
Επαγγελματι κή Κατάσταση	Απασχολούμενος/η πλήρους απασχόλησης	96	63.2%
	Αυτοαπασχολούμενος/η πλήρους απασχόλησης	17	11.2%

Σύζυγος ή σύντροφος που μένει στο σπίτι	10	6.6%
Μη απασχολούμενος/η, αλλά ψάχνω για εργασία	9	5.9%
Συνταξιούχος	7	4.6%
Απασχολούμενος/η μερικής απασχόλησης	7	4.6%
Αυτοαπασχολούμενος/η μερικής απασχόλησης	4	2.6%
Μη απασχολούμενος/η και δεν ψάχνω για εργασία	2	1.3%

Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος

Στην παρούσα μελέτη συμμετείχαν συνολικά 152 άτομα, τα οποία επιλέχθηκαν τυχαία από τον Σύλλογο Ασθενών με Ημικρανία και Κεφαλαλγία Ελλάδος(54). Ο ρυθμός ανταπόκρισης ήταν πολύ υψηλός, φτάνοντας το 100%. Έτσι, το συνολικό δείγμα περιλαμβάνει άτομα με μέση ηλικία τα 44.4 έτη και με ένα εύρος ηλικιών που κυμαινόταν από τα 23 έως τα 69 έτη. Από το σύνολο των συμμετεχόντων, το 87.5% ήταν γυναίκες (133 άτομα), και το 12.5% ήταν άνδρες (19 άτομα). Η αναλογία αυτή αντανακλά τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης ημικρανιών στις γυναίκες,όπως καταδεικνύεται και από προηγούμενες σχετικές έρευνες (55). Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν έγγαμοι, με ποσοστό 70,4%. Όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδο, η κατανομή ήταν η εξής: 40 άτομα (26,3%) είχαν δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ενώ 86 άτομα (56,6%) είχαν ανώτερη ή ανώτατη εκπαίδευση (πτυχίο ΤΕΙ ή/και ΑΕΙ ή/και MSc ή/και PhD). Σχετικά με την επαγγελματική κατάσταση, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν πλήρως απασχολούμενοι, αντιπροσωπεύοντας το 62,5% του δείγματος. Αναλυτικότερα, 113 άτομα (74,3%) εργάζονταν σε πλήρη απασχόληση (συμπεριλαμβανομένων των αυτοαπασχολούμενων), 11 άτομα (7,2%) εργάζονταν με μερική απασχόληση, 2 άτομα (1,3%) ήταν άνεργοι και 7 άτομα (4,6%) ήταν συνταξιούχοι (Εικόνα 5 και Πίνακας 2).

Γραφική Απεικόνιση των Δημογραφικών Χαρακτηριστικών του Δείγματος

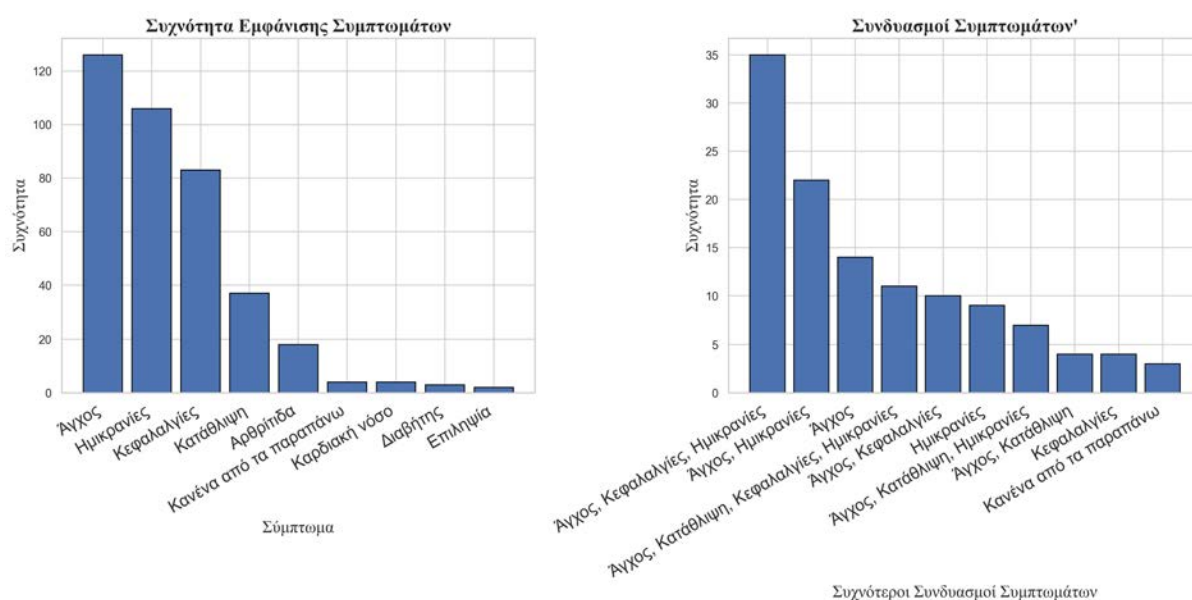


Εικόνα 5. Γραφική απεικόνιση των δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος που συμμετείχε στη παρούσα μελέτη. Στην ανώτερη αριστερή γωνία, το ραβδόγραμμα φύλου δείχνει την κατανομή του δείγματος ανά φύλο, αποκαλύπτοντας ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων είναι γυναίκες. Δίπλα (πάνω δεξιά), το ιστόγραμμα ηλικίας απεικονίζει την κατανομή των ηλικιών των συμμετεχόντων. Στην κάτω αριστερή γωνία, το διάγραμμα πίτας απεικονίζει την οικογενειακή κατάσταση των ατόμων που συμμετείχαν και τέλος, το ραβδόγραμμα στην κάτω δεξιά γωνία απεικονίζει το εκπαιδευτικό επίπεδο των συμμετεχόντων, στη μελέτη.

Κλινικά χαρακτηριστικά δείγματος

Οι συμμετέχοντες περιέγραψαν μέσω του ερωτηματολογίου τη συνολική τους υγεία και τον βαθμό ανησυχίας τους για αυτήν. Η πλειοψηφία αξιολόγησε τη συνολική τους υγεία από μέτρια έως καλή, ενώ η ανησυχία για την υγεία παρουσίασε έντονη διακύμανση. Η πλειοψηφία (45,4%) δήλωσε ότι είναι “κάπως ανήσυχος/η”, υποδεικνύοντας μέτριο επίπεδο

ανησυχίας, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό (27,6%) ανέφερε ότι είναι “όχι πολύ ανήσυχος/η”. Από την άλλη πλευρά, το 14,5% των συμμετεχόντων περιέγραψε τον εαυτό του ως “πολύ ανήσυχος/η”, ενώ το 12,5% δήλωσε ότι δεν ανησυχεί καθόλου (Εικόνα 6 και Πίνακας 3). Η κατανομή αυτή καταδεικνύει μια γενικά μέτρια τάση ανησυχίας για την υγεία, με μια μικρότερη ομάδα να εκφράζει έντονη ανησυχία. Τα πιο συχνά αναφερόμενα συμπτώματα στους συμμετέχοντες στην παρούσα διπλωματική εργασία, είναι το άγχος (126 περιπτώσεις, 82,9%), οι ημικρανίες (106 περιπτώσεις, 69,7%) και οι κεφαλαλγίες (83 περιπτώσεις, 54,6%). Η κατάθλιψη καταγράφηκε στο 24,3% των περιπτώσεων, ενώ πιο σπάνια συμπτώματα, όπως η αρθρίτιδα (11,8%), καρδιακά νοσήματα (2,6%), ο διαβήτης (2,0%) και η επιληψία (1,3%), παρατηρήθηκαν σε πολύ μικρό αριθμό συμμετεχόντων. Ένα μικρό ποσοστό (2,6%) ανέφερε ότι δεν έχει βιώσει κανένα από τα αναφερόμενα συμπτώματα. Αναφορικά με τους συνδυασμούς συμπτωμάτων, ο πιο συχνός συνδυασμός ήταν άγχος, κεφαλαλγίες και ημικρανίες (35 περιπτώσεις), ακολουθούμενος από άγχος και ημικρανίες (22 περιπτώσεις) και μόνο άγχος (14 περιπτώσεις). Άλλοι συνδυασμοί, όπως το άγχος, κατάθλιψη, κεφαλαλγίες και ημικρανίες ή άγχος και κεφαλαλγίες, εμφανίζονται σε μικρότερα ποσοστά (Εικόνα 6 και Πίνακας 3).



Εικόνα 6. Αριστερά παρουσιάζεται (ραβδόγραμμα) η συχνότητα εμφάνισης μεμονωμένων συμπτωμάτων στους συμμετέχοντες στην ερευνά, με το άγχος, τις ημικρανίες και τις κεφαλαλγίες να εμφανίζονται πιο συχνά. Δεξιά απεικονίζονται το ραβδόγραμμα με τους συχνότερους συνδυασμούς συμπτωμάτων. Οι άξονες x περιλαμβάνουν τα συμπτώματα ή τους συνδυασμούς και οι άξονες y τη συχνότητα εμφάνισης.

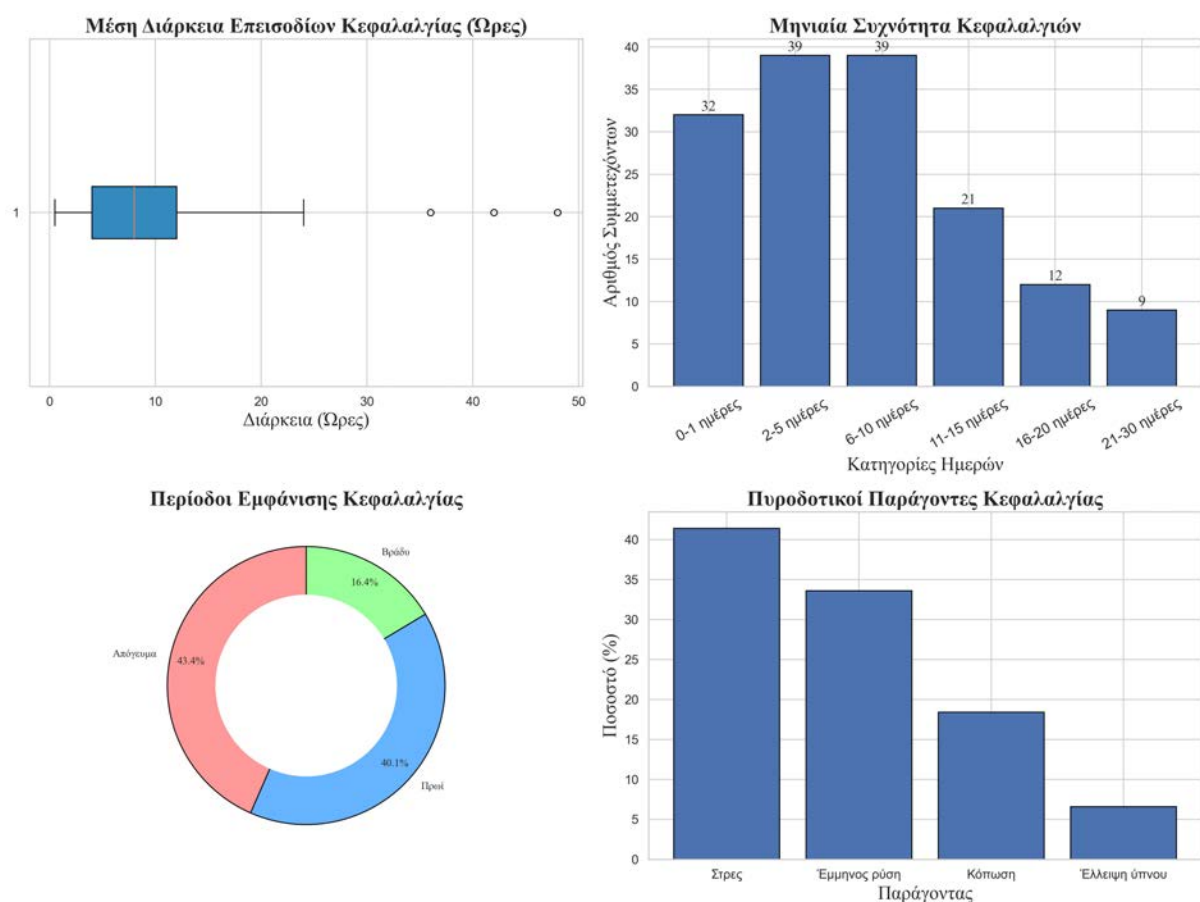
Η μέση ηλικία στην οποία οι συμμετέχοντες βίωσαν την πρώτη τους ημικρανία ήταν τα 36 έτη, με μεγάλο εύρος που καλύπτει από τη νεαρή ενήλικη ζωή έως μεγαλύτερες ηλικίες (Πίνακας 3). Τα δεδομένα αυτά συνάδουν με τη διεθνή βιβλιογραφία, σύμφωνα με την οποία η ημικρανία εμφανίζεται συνήθως κατά τη διάρκεια της νεανικής ή μέσης ηλικίας (56). Οι συμμετέχοντες ανέφεραν τη μέση ηλικία διάγνωσης ημικρανίας ή κεφαλαλγίας από επαγγελματία υγείας να είναι τα 29,9 έτη, με το εύρος να κυμαίνεται από 5 έως 58 έτη (Πίνακας 3). Σχετικά με τους επαγγελματίες υγείας που επισκέφθηκαν για τη διαχείριση της κατάστασής τους, οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν τον νευρολόγο (94 αναφορές), ακολουθούμενους από τους ιατρούς πρωτοβάθμιας φροντίδας (54 αναφορές) και οφθαλμιάτρους (34 αναφορές). Ένας μικρότερος αριθμός συμμετεχόντων απευθύνθηκε σε ειδικούς κεφαλαλγίας (31 αναφορές), ψυχολόγους/ψυχιάτρους (17 αναφορές) ή ολιστικούς επαγγελματίες υγείας (11 αναφορές). Ενώ παράλληλα, το 21% των συμμετεχόντων στην έρευνα δήλωσε ότι δεν έχει επισκεφτεί κανέναν επαγγελματία υγείας για τη διαχείριση των κεφαλαλγιών/ημικρανιών.

Η πιο συχνή απάντηση για την τελευταία επίσκεψη σε επαγγελματία υγείας ήταν “λιγότερο από 3 μήνες πριν” (45 συμμετέχοντες), ενώ σημαντικό ποσοστό ανέφερε ότι είχαν επισκεφθεί κάποιον επαγγελματία 5 ή περισσότερα χρόνια πριν (31 συμμετέχοντες). Άλλες χρονικές περίοδοι, όπως 1 έως 2 χρόνια πριν (29 συμμετέχοντες) και 3 έως 4 χρόνια πριν (21 συμμετέχοντες), σημειώθηκαν σε μικρότερες ομάδες. Μόνο ένας συμμετέχοντας δήλωσε ότι δεν έχει δει ποτέ επαγγελματία υγείας για τη διαχείριση της κεφαλαλγίας του.

Σημαντικό ποσοστό των συμμετεχόντων (49,3%) ανέφερε θετικό οικογενειακό ιστορικό κεφαλαλγιών, υποδεικνύοντας μια πιθανή γενετική προδιάθεση. Ενώ, ταυτόχρονα η συχνότητα εμφάνισης συμπτωμάτων κεφαλαλγίας ή ημικρανίας ανά μήνα ποικίλλει σημαντικά. Περίπου το 51,4% των συμμετεχόντων ανέφερε 2-10 ημέρες με συμπτώματα τον μήνα, ενώ ένα 13,8% ανέφερε 11-15 ημέρες. Πιο σοβαρές περιπτώσεις, με 16-30 ημέρες συμπτωμάτων, καταγράφηκαν στο 13,8% του δείγματος, εκ των οποίων το 5,9% βιώνει συμπτώματα καθημερινά (Πίνακας 3).

Οι συμμετέχοντες ανέφεραν διαφορετικούς πυροδοτικούς παράγοντες για την εμφάνιση κεφαλαλγιών/ημικρανιών (Εικόνα 7 και Πίνακας 3). Ο πιο συχνός παράγοντας ήταν το στρες, το οποίο αναγνωρίστηκε από το 41,4% των συμμετεχόντων, ενώ ακολούθησε η έμμηνος ρύση με ποσοστό 33,6%. Άλλοι σημαντικοί παράγοντες είναι η κόπωση (18,4%) και η έλλειψη ύπνου (6,6%). Αναφορικά με τη συχνότητα κεφαλαλγιών, οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι βιώνουν κατά μέσο όρο 8,6 ημέρες κρίσεις κεφαλαλγίας ανά μήνα, με εύρος

που κυμαίνονταν από 0 έως 30 ημέρες. Η μέση διάρκεια κάθε επεισοδίου ήταν 12,1 ώρες, με μέγιστη διάρκεια 96 ώρες. Οι συνηθέστερες περιόδοι της ημέρας κατά τις οποίες εμφανίζονται τα επεισόδια κεφαλαλγίας/πονοκεφάλων ήταν το απόγευμα (43,4%), το πρωί (40,1%) και το βράδυ (16,4%). Στην περίοδο που οι κεφαλαλγίες ήταν στη χειρότερη φάση, οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι υπέφεραν από κεφαλαλγίες κατά μέσο όρο για 12 ημέρες ανά μήνα, με τις πιο συχνές τιμές να κυμαίνονται μεταξύ 2 και 15 ημερών (Εικόνα 6 και Πίνακας 3).



Εικόνα 6. Γραφήματα δεδομένων σχετικών με τη διάρκεια, τη συχνότητα και τους παράγοντες εμφάνισης κεφαλαλγιών/ημικρανιών στους συμμετέχοντες στην παρούσα ερευνά. Στο επάνω αριστερό γράφημα (θηκόγραμμα) απεικονίζεται η μέση διάρκεια επεισοδίων κεφαλαλγίας σε ώρες. Στο επάνω δεξί γράφημα (ραβδόγραμμα) εμφανίζεται η μηνιαία συχνότητα κεφαλαλγιών, διαχωρισμένη σε κατηγορίες ημερών, με τις περισσότερες αναφορές στις 2-10 ημέρες τον μήνα. Στο κάτω αριστερό γράφημα (κυκλικό διάγραμμα) παρουσιάζεται η κατανομή των περιόδων εμφάνισης κεφαλαλγίας, με το απόγευμα (43,4%) να αποτελεί την κυριότερη περίοδο. Τέλος, στο κάτω δεξί γράφημα (ραβδόγραμμα) αποτυπώνονται οι πυροδοτικοί παράγοντες κεφαλαλγίας, με το στρες (41,4%) και την έμμηνο ρύση (33,6%) να είναι οι πιο συχνοί παράγοντες.

Πίνακας 3. Πίνακας αποτελεσμάτων κλινικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων στην παρούσα μελέτη.

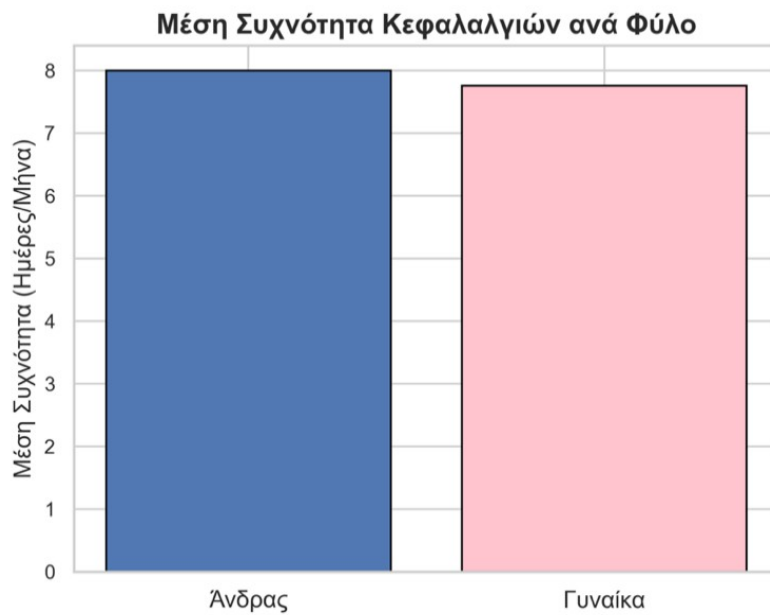
Κατηγορία	Υποκατηγορία	Συμμετέχοντες (n)	Ποσοστό (%)
Πυροδοτικοί παράγοντες	Στρες	63.0	41.4
	Έμμηνος ρύση	51.0	33.6
	Κόπωση	28.0	18.4
	Έλλειψη ύπνου	10.0	6.6
Επιπτώσεις	Περιορίστηκε η ικανότητα	60.0	39.5
	Ναυτία	43.0	28.3
	Ενοχλήσεις από το φως	30.0	19.7
	Καμία επίπτωση	30.0	19.7
Συχνότητα κεφαλαλγιών (ημέρες/μήνα)	Μέση	8.4	-
Διάρκεια επεισοδίων (ώρες)	Μέση	12.1	-
Περίοδος εμφάνισης κεφαλαλγίας	Απόγευμα	66.0	43.4
	Πρωί	61.0	40.1
	Βράδυ	25.0	16.4
Ιστορικό κεφαλαλγιών στην οικογένεια	Ναι	75.0	49.3
	Όχι	55.0	36.2
	Δεν είμαι σίγουρος/η	22.0	14.5
Συχνότητα κεφαλαλγιών (ημέρες/μήνα)	0-1 ημέρες	32.0	21.1
	2-5 ημέρες	39.0	25.7
	6-10 ημέρες	39.0	25.7
	11-15 ημέρες	21.0	13.8
	16-20 ημέρες	12.0	7.9
	21-30 ημέρες	9.0	5.9

Τα παραπάνω αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι η ημικρανία και οι κεφαλαλγίες εμφανίζονται σε διαφορετικές ηλικίες, με τη μέση ηλικία έναρξης να είναι τα 36 έτη και της διάγνωσης τα 29,9 έτη. Παράγοντες όπως το στρες, η έμμηνος ρύση, η κόπωση και η έλλειψη ύπνου αναγνωρίζονται συχνά ως προδιαθεσικοί ή/και πυροδοτικοί παράγοντες για την

εμφάνιση των κρίσεων. Οι συμμετέχοντες βιώνουν κατά μέσο όρο 8,6 ημέρες κεφαλαλγιών ανά μήνα, με μέση διάρκεια επεισοδίου τις 12,1 ώρες. Μεγάλο ποσοστό ανέφερε θετικό οικογενειακό ιστορικό, υποδεικνύοντας πιθανή γενετική προδιάθεση. Παρόλο που πολλοί επισκέπτονται ειδικούς, όπως νευρολόγους, ένα σημαντικό ποσοστό των συμμετεχόντων στην έρευνα δεν έχει λάβει ποτε επαγγελματική φροντίδα.

Συσχέτιση δημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών του δείγματος

Στην περαιτέρω ανάλυση των κλινικών χαρακτηριστικών σε σχέση με το φύλο, παρατηρήθηκε ότι ο μέσος όρος της συχνότητας κεφαλαλγιών στους άνδρες ήταν 8 ημέρες ανά μήνα, με τυπική απόκλιση 9,08 ημέρες και συνολικό πλήθος 19 συμμετεχόντων. Αντίστοιχα, για τις γυναίκες, ο μέσος όρος ήταν 7,75 ημέρες, με τυπική απόκλιση 6,5 ημέρες και συνολικό πλήθος 133 συμμετεχόντων. Η στατιστική σύγκριση μέσω t-test αναλύσεων έδειξε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες (των 2 φύλων) (T-statistic = 0,12, P-value = 0,9095). Το παραπάνω υποδεικνύει ότι η συχνότητα των κεφαλαλγιών δεν διαφέρει σημαντικά ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες. Μολονότι, το συγκεκριμένο αποτέλεσμα δεν είναι απόλυτα συμβατό με την πλειοψηφία της διεθνούς βιβλιογραφίας, καθώς οι γυναίκες συνήθως εμφανίζουν υψηλότερη συχνότητα κεφαλαλγιών, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις ημικρανίας. Ωστόσο, θα μπορούσε να εξηγηθεί εφόσον το δείγμα των ανδρών είναι μικρό (και μη αντιπροσωπευτικό).



Εικόνα 7. Μέση συχνότητα κεφαλαλγιών (ημέρες/μήνα) ανά φύλο. Παρουσιάζεται σε ραβδόγραμμα η σύγκριση της μέσης συχνότητας κεφαλαλγιών ανά μήνα μεταξύ ανδρών και γυναικών. Όπως φαίνεται, η διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες είναι μικρή και δεν είναι στατιστικά σημαντική (T-test: T-statistic = 0,12, P-value = 0,9095)

Αναφορικά με τη συσχέτιση της ηλικίας με κλινικά χαρακτηριστικά του δείγματος, όπως η διάρκεια επεισοδίων και η μηνιαία συχνότητα κεφαλαλγιών, η συσχέτιση Spearman - στατιστικός δείκτης που χρησιμοποιείται για να μετρήσει τη γραμμική σχέση μεταξύ δύο ποσοτικών μεταβλητών - μεταξύ ηλικίας και διάρκειας επεισοδίων ήταν $r = -0,03$ με $P\text{-value} = 0,7220$. Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ ηλικίας και διάρκειας επεισοδίων. Ταυτόχρονα, η συσχέτιση Spearman μεταξύ ηλικίας και μηνιαίας συχνότητας κεφαλαλγιών εμφάνισε επίσης μη σημαντική συσχέτιση (Πίνακας 4).

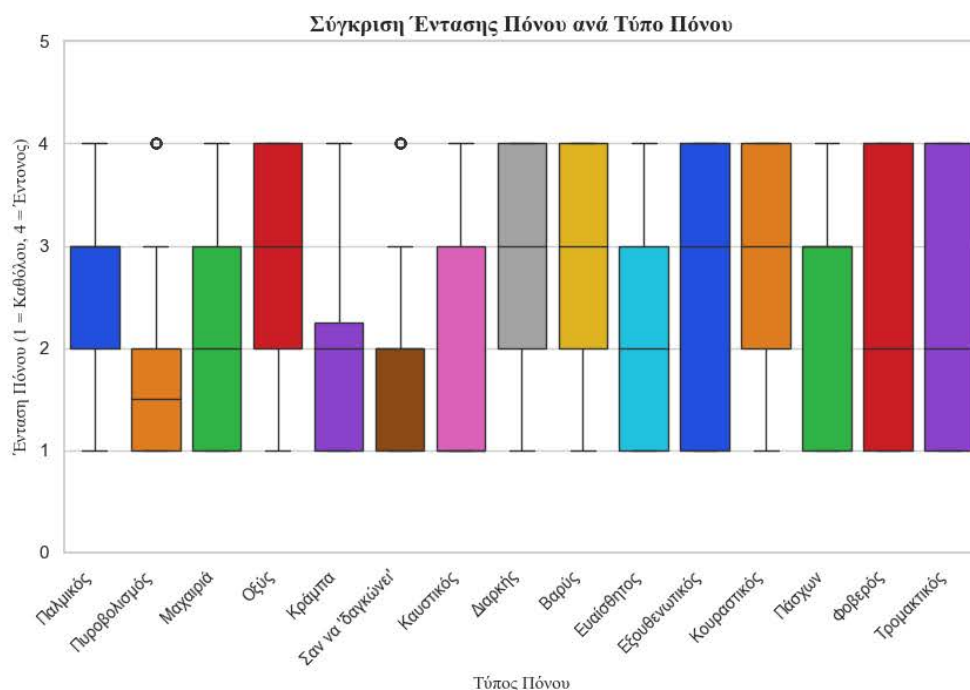
Πίνακας 4. Αποτελέσματα συσχετίσεων μεταξύ της ηλικίας και δύο μεταβλητών (διάρκεια επεισοδίων και μηνιαία συχνότητα) με τη χρήση της μεθόδου Spearman.

Μέθοδος συσχέτισης	Μεταβλητές	r	p-value
Spearman	Ηλικία & Διάρκεια επεισοδίων	0.03	0.7220
Spearman	Ηλικία & Μηνιαία συχνότητα	0.11	0.1816

Η ανάλυση της συχνότητας και της διάρκειας των επεισοδίων κεφαλαλγίας σε σχέση με δημογραφικά χαρακτηριστικά, όπως το φύλο και η ηλικία, επισήμανε ότι οι παράγοντες αυτοί δεν φαίνεται να επηρεάζουν σημαντικά τα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών με κεφαλαλγίες/ημικρανίες. Ωστόσο, η ένταση του πόνου και η συχνότητα εμφάνισης των επεισοδίων παραμένουν βασικά στοιχεία για την κατανόηση του συνολικού αντίκτυπου των κεφαλαλγιών/ημικρανιών στην καθημερινότητα των ασθενών. Στο επόμενο υποκεφάλαιο, εξετάζεται η ανάλυση της έντασης και της συχνότητας του πόνου, που αποτελεί κρίσιμο σημείο για την εκτίμηση της σοβαρότητας της πάθησης και της επίδρασής της στην ποιότητα ζωής.

Ανάλυση της έντασης και της συχνότητας διαφορετικών τύπων πόνου που βιώνουν οι ασθενείς με κεφαλαλγίες

Η ανάλυση της έντασης και της συχνότητας του πόνου στην παρούσα διπλωματική εργασία αποτελεί βασικό σημείο, διότι θα μας επιτρέψει να κατανοήσουμε την επίδραση που έχει ο πόνος και πως αυτός διαφοροποιείται στις διαφορετικές κατηγορίες εθελοντών που συμμετείχαν στην έρευνα. Η μελέτη του πόνου, πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας το συνοπτικό McGill ερωτηματολόγιο πόνου (Short-Form McGill Pain Questionnaire), ένα εργαλείο ευρέως αποδεκτό για την ποσοτικοποίηση και κατανόηση του πόνου (βλέπε μέθοδος).



Εικόνα 8. Το γράφημα (ραβδόγραμμα) παρουσιάζει τη διακύμανση της έντασης του πόνου για τους διάφορους τύπους πόνου, όπως καταγράφηκε από τους συμμετέχοντες στα ερωτηματολόγια της παρούσας εργασίας.

Η ανάλυση από τα δεδομένα σχετικά με την ένταση του πόνου εμφάνισε αξιοσημείωτα ευρήματα σχετικά με την αντίληψη και την εκτίμηση του πόνου από τους συμμετέχοντες (Εικόνα 8 και Πίνακας 5). Οι κατηγορίες (κάθε κατηγορία πόνου αξιολογήθηκε σε κλίμακα από 1-Καθόλου πόνος έως 4-Έντονος/σοβαρός πόνος) που ανέδειξαν τις υψηλότερες εντάσεις πόνου αφορούσαν τους χαρακτηρισμούς “οξύς” («sharp»), “διαρκής” («aching») και “κουραστικός” («tiring»). Στην κατηγορία “οξύς”, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων περιέγραψε τον πόνο ως μέτριο ή έντονο, με μέσο όρο έντασης 2,74 και διάμεσο 3 (Εικόνα 8). Αντίστοιχα, η κατηγορία “διαρκής” παρουσίασε το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετεχόντων με έντονο πόνο (55 άτομα) και μέσο όρο 2,93, υποδεικνύοντας την υψηλή ένταση του πόνου που βιώνουν οι συμμετέχοντες με κεφαλαλγία/ημικρανία σε αυτή την κατηγορία. Παρόμοια ήταν τα ευρήματα και για την κατηγορία “κουραστικός”, όπου 59 άτομα ανέφεραν έντονο πόνο, με μέσο όρο 2,89 και διάμεσο 3, γεγονός που υποδεικνύει τη σημαντική ένταση πόνου και σε αυτήν την κατηγορία. Αντίθετα, οι κατηγορίες “σαν πυροβολισμός” («shooting») και “καυστικός” («burning»), συνδέθηκαν με στατιστικά χαμηλότερες εντάσεις πόνου. Πιο συγκεκριμένα, στην κατηγορία “πυροβολισμός”, η πλειονότητα αυτών που συμμετείχαν στην ερευνά (77 άτομα) ανέφερε ότι δεν βιώνει πόνο, με μέσο όρο 1,82 και διάμεσο 1 (Εικόνα 8 και Πίνακας 5).

Πίνακας 5. Πίνακας στατιστικών για τις διαφορετικές κατηγορεί πόνου που αναλύθηκαν στην παρούσα μελέτη.

Κατηγορία πόνου	Μέσος όρος έντασης	Διάμεσος έντασης
Παλμικός	2.56	3.0
Πυροβολισμός	1.82	1.0
Μαχαιριά	2.28	2.0
Οξύς	2.74	3.0
Κράμπα	1.85	2.0
Σαν να 'δαγκώνει'	1.80	1.0
Καυστικός	1.94	2.0
Διαρκής	2.93	3.0
Βαρύς	2.78	3.0
Ευαίσθητος	2.12	2.0
Εξουθενωτικός	2.58	3.0
Κουραστικός	2.89	3.0
Πάσχων	2.43	3.0
Φοβερός	2.42	2.0
Τρομακτικός	2.34	2.0

Παρόμοια, στην κατηγορία “καυστικός”, οι περισσότεροι συμμετέχοντες (75 άτομα) ανέφεραν ότι βίωσαν καθόλου ή ήπιο πόνο, με μέσο όρο 1,94 και διάμεσο 2, καταδεικνύοντας ότι αυτές οι κατηγορίες συνδέονται με μια πιο ήπια αντίληψη του πόνου(Εικόνα 8 και Πίνακας 5). Η κατηγορία “παλμικός” («throbbing») παρουσίασε μια πιο ισορροπημένη κατανομή στις εντάσεις πόνου, με μέσο όρο 2,56 και διάμεσο 3, όπου οι περισσότεροι συμμετέχοντες (42 συμμετέχοντες στον αριθμό) περιέγραψαν τον πόνο ως μέτριο, ενώ σημαντικά ποσοστά ανέφεραν ήπιο ή έντονο πόνο. Στην κατηγορία “σαν μαχαιριά” («stabbing»), παρατηρήθηκε επίσης ισορροπία, με μέσο όρο 2,28 και διάμεσο 2, υποδεικνύοντας ήπιο έως μέτριο πόνο και σε αυτήν την κατηγορία(Εικόνα 8).

Πίνακας 6. Πίνακας στατιστικών, ο οποίος περιλαμβάνει τα δεδομένα ανά φύλο για τους διαφορετικούς τύπους πόνου.

Κατηγορία πόνου	Μέσος όρος (άνδρας)	Μέσος όρος (γυναίκα)	Διακύμανση (άνδρας)	Διακύμανση (γυναίκα)	Τυπική απόκλιση (άνδρας)	Τυπική απόκλιση (γυναίκα)	t-statistic	p-value
-----------------	---------------------	----------------------	---------------------	----------------------	--------------------------	---------------------------	-------------	---------

Πυροβολισμό	1.37	1.89	0.69	1.06	0.83	1.03	-2.47	0.020
ς								4
Μαχαιριά	1.95	2.33	1.61	1.24	1.27	1.11	-1.25	0.224
								0
Οξύς	2.37	2.80	1.69	1.22	1.30	1.11	-1.37	0.185
								2
Κράμπα	1.63	1.88	0.58	0.88	0.76	0.94	-1.29	0.208
								7
Σαν να	1.68	1.81	0.78	0.99	0.89	0.99	-0.58	0.567
‘δαγκώνει’								5
Καυστικός	1.74	1.97	1.09	1.21	1.05	1.10	-0.90	0.375
								6
Διαρκής	2.42	3.01	1.59	0.96	1.26	0.98	-1.94	0.065
								2
Βαρύς	2.11	2.87	1.21	0.89	1.10	0.94	-2.89	0.008
								5
Ευαίσθητος	1.58	2.20	0.81	1.16	0.90	1.08	-2.72	0.011
								6
Εξουθενωτικός	1.74	2.70	1.54	1.39	1.24	1.18	-3.18	0.004
								2
Κουραστικός	2.32	2.98	1.34	1.13	1.16	1.06	-2.35	0.027
								6
Πάσχων	2.16	2.47	1.36	1.30	1.17	1.14	-1.08	0.291
								2
Φοβερός	2.00	2.48	2.00	1.49	1.41	1.22	-1.41	0.172
								6
Τρομακτικός	1.68	2.44	1.23	1.55	1.11	1.25	-2.72	0.011
								7

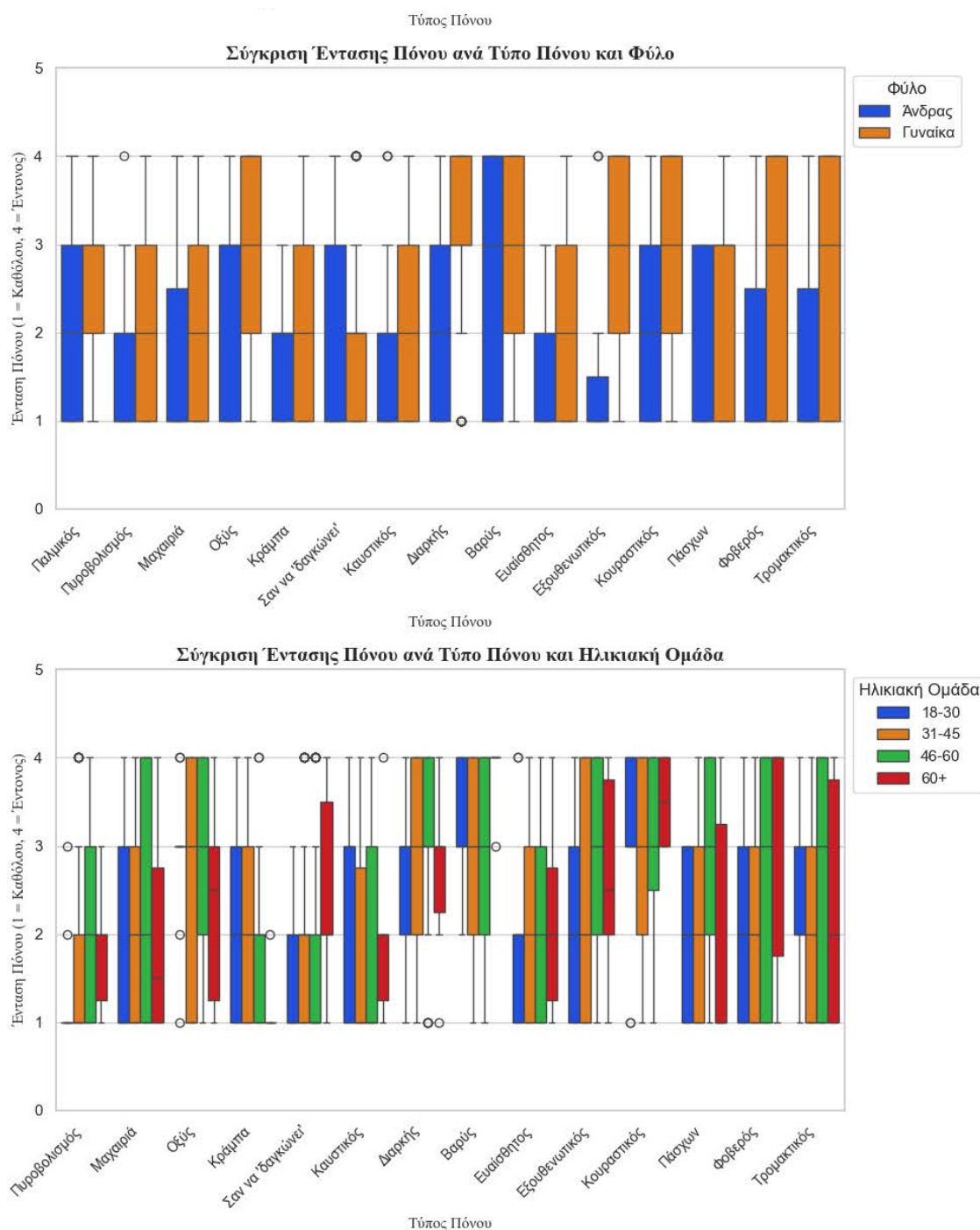
Ωστόσο, τα αποτελέσματα της ανάλυσης σχετικά με το φύλο των συμμετεχόντων παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες για ορισμένους τύπους πόνου (Εικόνα 9 και πίνακας 6). Συγκεκριμένα, για τον τύπο πόνου “πυροβολισμός”, οι γυναίκες ανέφεραν υψηλότερο μέσο όρο της έντασης πόνου που βίωσαν (1.89) σε σύγκριση με τους άνδρες (1.37), με την τιμή t-statistic να ανέρχεται στην τιμή -2.47 και το p-value να είναι στην τιμή 0.020, υποδεικνύοντας μια στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δυο φύλα. Αντίστοιχα, για τον τύπο πόνου “βαρύς”, η μέση ένταση πόνου στις γυναίκες ήταν 2.87 έναντι 2.11 στους άνδρες, με τιμή t-statistic -2.89 και p-value 0.008, γεγονός που επίσης υποδεικνύει μια στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δυο φύλα (Εικόνα 9 και πίνακας 6). Στην κατηγορία πόνου, “εξουθενωτικός” («splitting»), οι γυναίκες ανέφεραν σημαντικά υψηλότερη ένταση πόνου (2.70) σε σχέση με τους άνδρες (1.74), με t-statistic -3.18 και p-value 0.004, ενώ παρόμοιες διαφορές παρατηρήθηκαν επίσης στην κατηγορία “τρομακτικός”.

Στον αντίποδα - και παρόλο που σε κάποιες κατηγορίες οι γυναίκες ανέφεραν υψηλότερη ένταση πόνου - οι αναλύσεις των δεδομένων σε πολλές άλλες κατηγορίες πόνου, όπως ο “οξύς”, ο “διαρκής”, η “μαχαιριά”, ο “πάσχων”, η “κράμπα” και ο “σαν να δαγκώνει”, δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους άνδρες και στις γυναίκες (Εικόνα 9 και πίνακας 6).

Πίνακας 7. Αποτελέσματα αναλύσεων διακυμάνσεις (ANOVA) για τους διαφορετικούς τύπους πόνου στις διαφορετικές ηλικιακές ομάδες.

Τύπος πόνου	F-Statistic	p-value
Πυροβολισμός	0.175	0.913
Μαχαιριά	0.558	0.644
Οξύς	1.852	0.14
Κράμπα	1.374	0.253
Σαν να 'δαγκώνει'	0.229	0.876
Κανστικός	0.323	0.809
Διαρκής	1.913	0.13
Βαρύς	2.268	0.083
Ευαίσθητος	1.624	0.186
Τρομακτικός	1.912	0.187

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε ανάλυση για να εξεταστεί αν η ηλικία (ως παράγοντας) επηρεάζει την ένταση (για τους διαφορετικούς τύπους) πόνου που βιώνουν οι συμμετέχοντες στην παρούσα έρευνα. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων διακύμανσης (ANOVA) έδειξαν ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μέσες τιμές έντασης πόνου (για όλους τους τύπους πόνου) μεταξύ των διαφορετικών ηλικιακών ομάδων που μελετήθηκαν (ηλικιακές ομάδες: 18-24 ετών, 25-34 ετών, 35-44 ετών, 45-54 ετών, 55-64 ετών, 65+ ετών) (Εικόνα 9 και πίνακας 7). Όλες οι τιμές p-values ήταν μεγαλύτερες από το όριο σημαντικότητας που τέθηκε εξ αρχής στην παρούσα διπλωματική εργασία (α -level = 0.05).

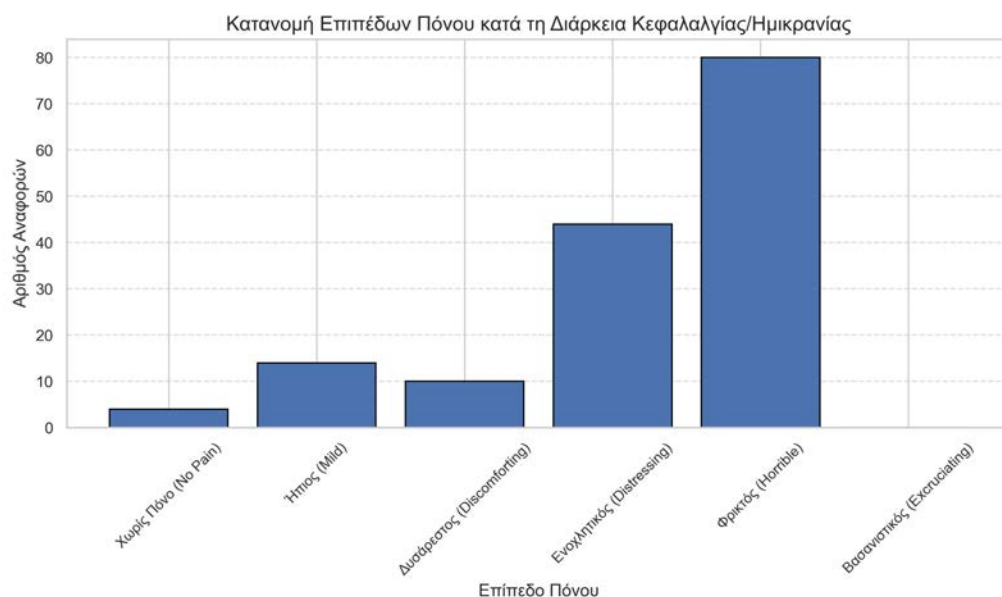


Εικόνα 9. Σύγκριση της έντασης του πόνου ανά φύλο και ηλικιακή ομάδα. Το πρώτο ραβδόγραμμα (πάνω) αναλύει τις διαφορές στην ένταση του πόνου ανά φύλο, ενώ το δευτερο ραβδόγραμμα (κάτω) συγκρίνει την ένταση του πόνου σε κάθε διαφορετική ηλικιακή ομάδα. Η κλίμακα της έντασης του πόνου (όπως έχει καθοριστεί στο ερωτηματολόγιο του McGill) κυμαίνεται από το 1 (καθόλου πόνος) έως το 4 (έντονος πόνος).

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση της έντασης του τρέχοντος πόνου, όπως αυτή καταγράφεται από το ερωτηματολόγιο McGill, απαντώντας στην ερώτηση «Επιλέξτε το επίπεδο που αντιπροσωπεύει καλύτερα την ένταση του πόνου που έχετε βιώσει κατά τη

διάρκεια της κεφαλαλγίας/ημικρανίας σε μια κλίμακα από το 1 (καθόλου πόνος) έως το 6, (1 = Χωρίς Πόνο (No Pain), 2 = Ήπιος (Mild), 3 = Δυσάρεστος (Discomforting), 4 = Ενοχλητικός (Distressing), 5 = Φρικτός (Horrible), 6= Βασανιστικός (Excruciating) '») κατά τη διάρκεια επεισοδίων κεφαλαλγίας/ημικρανίας.

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι οι συμμετέχοντες βιώνουν κυρίως έντονο πόνο κατά τη διάρκεια των κρίσεων, με την πλειοψηφία να αναφέρει το επίπεδο “φρικτός” (επίπεδο 5) ως το πιο συχνό, συγκεντρώνοντας 80 θετικές αναφορές. Ακολούθως, το επίπεδο “ενοχλητικός” (επίπεδο 4) καταγράφηκε ως το δεύτερο συχνότερο, με 44 αναφορές. Τα χαμηλότερα επίπεδα πόνου, όπως το “ήπιος” (επίπεδο 2) και το “δυσάρεστος” (επίπεδο 3), ήταν λιγότερο συχνά, καταγράφοντας 14 και 10 αναφορές αντίστοιχα. Το επίπεδο “χωρίς πόνο” (επίπεδο 1) ήταν ιδιαίτερα σπάνιο, με μόλις 4 αναφορές στο σύνολο των 152 συμμετεχόντων. Αξιοσημείωτο είναι ότι το επίπεδο “βασανιστικός” (επίπεδο 6) δεν καταγράφηκε καθόλου, γεγονός που μπορεί να οφείλεται στη η ίδια τη φύση της πάθησης ή ενδεχομένως στη μεθοδολογία συλλογής δεδομένων αυτής της έρευνας (Εικόνα 10 και Πίνακας 8).



Εικόνα 10. Γράφημα κατανομής (ραβδόγραμμα) των διαφορετικών επιπέδων του τρέχοντος πόνου όπως αποτυπώθηκαν από τους συμμετέχοντες στη παρούσα μελέτη κατά τη διάρκεια επεισοδίων κεφαλαλγίας/ημικρανίας.

Ωστόσο η συνολική ανάλυση των επιπέδων πόνου υποδεικνύει ότι η εμπειρία του πόνου κατά τη διάρκεια κεφαλαλγίας/ημικρανίας είναι σε γενικές γραμμές αρκετά έντονη, γεγονός που υπογραμμίζει τη σοβαρή επιβάρυνση που προκαλεί αυτή η πάθηση στους ασθενείς. Τα

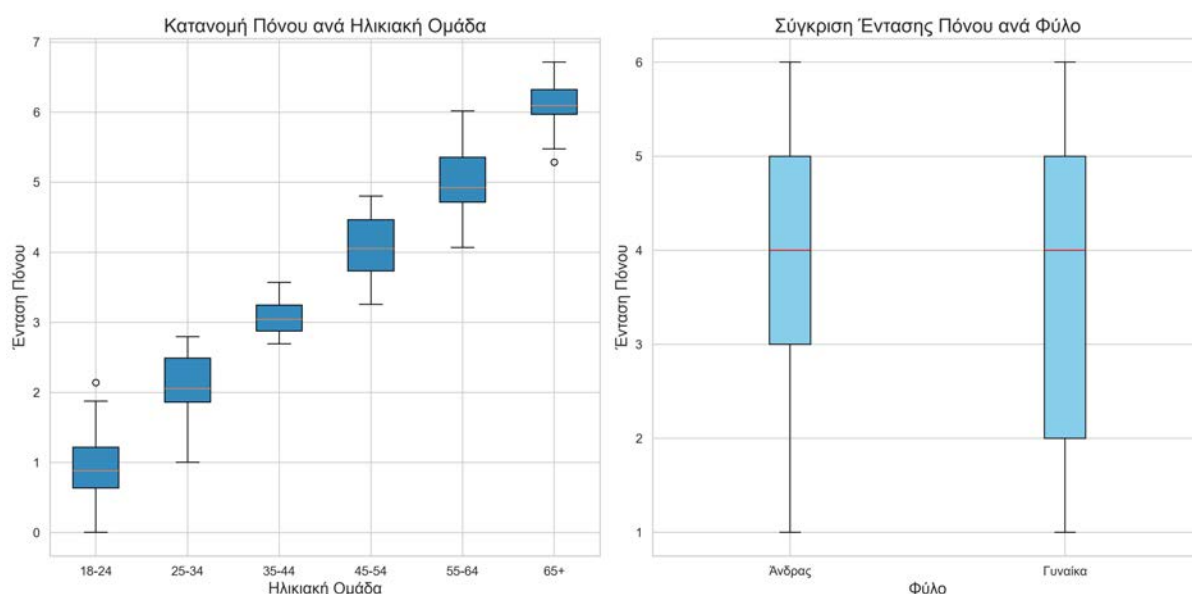
δεδομένα αυτά επιβεβαιώνουν την ανάγκη για αποτελεσματικές παρεμβάσεις στη διαχείριση του πόνου, καθώς η συχνή παρουσία υψηλών επιπέδων πόνου (επίπεδα 4 και 5) επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα ζωής των ασθενών με ημικρανίες/κεφαλαλγίες (Πίνακας 8).

Πίνακας 8. Κατανομή των επιπέδων έντασης του τρέχοντος πόνου που βίωσαν συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια κεφαλαλγίας/ημικρανίας.

Επίπεδο πόνου	Αριθμός αναφορών
Χωρίς πόνο – επίπεδο 1 (No pain)	4
Ήπιος – επίπεδο 2 (Mild)	14
Δυσάρεστος – επίπεδο 3 (Discomforting)	10
Ενοχλητικός – επίπεδο 4 (Distressing)	44
Φρικτός – επίπεδο 5 (Horrible)	80
Βασανιστικός – επίπεδο 6 (Excruciating)	0

Ανάλυση συσχέτισης ηλικίας, φύλου και έντασης τρέχοντος πόνου

Στη συνέχεια, εξετάστηκε η συσχέτιση της ηλικίας και του φύλου με την ένταση του τρέχοντος πόνου που βιώνουν οι ασθενείς κατά τη διάρκεια επεισοδίων κεφαλαλγίας/ημικρανίας, όπως αναλύθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Τα δεδομένα ανέδειξαν σημαντικά αποτελέσματα, φωτίζοντας τη σχέση μεταξύ αυτών των παραμέτρων.



Εικόνα 11. Γραφήματα που παρουσιάζουν την ανάλυση της έντασης του τρέχοντος πόνου σε σχέση με το φύλο και την ηλικιακή ομάδα. Στα αριστερά παρουσιάζεται το θηκόγραμμα (boxplot) της κατανομής έντασης πόνου ανά ηλικιακή ομάδα

Στα δεξιά απεικονίζεται το θηκόγραμμα (boxplot) της σύγκρισης έντασης πόνου ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες, όπου δεν παρατηρούνται σημαντικές διαφορές.

Πιο συγκεκριμένα, η σύγκριση της έντασης του τρέχοντος πόνου μεταξύ ανδρών και γυναικών πραγματοποιήθηκε μέσω στατιστικού ελέγχου t-test. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η μέση διαφορά στην ένταση του πόνου μεταξύ των δύο φύλων ήταν μικρή ($t\text{-statistic} = -0.967$, $p\text{-value} = 0.344$) και στατιστικά μη σημαντική (Εικόνα 11 και πίνακας 9).

Πίνακας 9. Πίνακας στατιστικών αναλύσεων/διαδικασιών T-test, ANOVA και συσχετίσεων Spearman για την ανάλυση του τρέχοντος πόνου σε σχέση με το φύλο, τις ηλικιακές ομάδες και την ηλικία.

Στατιστική ανάλυση	Στατιστικός δείκτης	Τιμή στατιστικού δείκτη	p-value
T-test για Φύλο	t-statistic	-0.967	0.344
ANOVA για Ηλικιακές Ομάδες	F-statistic	2.444	0.066
Spearman Correlation	correlation	0.242	0.0026

Η συσχέτιση της ηλικίας με την ένταση του τρέχοντος πόνου εξετάστηκε με δύο διαφορετικές προσεγγίσεις, παρέχοντας μια συνολική εικόνα της σχέσης τους. Αρχικά, μέσω της ανάλυσης ANOVA, διερευνήθηκαν οι διαφορές στις μέσες τιμές της έντασης του πόνου μεταξύ έξι ηλικιακών ομάδων (οι ηλικιακές ομάδες που χρησιμοποιήθηκαν είναι: 18-24 ετών, 25-34 ετών, 35-44 ετών, 45-54 ετών, 55-64 ετών, 65+ ετών). Αν και η τιμή F της ανάλυσης ($F = 2.444$) υπέδειξε μέτριες διαφορές, η τιμή του p-value (0.066) ήταν ελαφρώς μεγαλύτερη από το προκαθορισμένο όριο στατιστικής σημαντικότητας που ορίστηκε σε αυτήν τη μελέτη ($\alpha = 0.05$). Από αυτά τα αποτελέσματα, συμπεραίνουμε ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις τιμές του τρέχοντος πόνου μεταξύ των ηλικιακών ομάδων - ωστόσο, παρατηρείται μια γενική τάση αύξησης της έντασης του πόνου όσο αυξάνεται η ηλικία (Εικόνα 11 και Πίνακας 9).

Παράλληλα, χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Spearman για την αξιολόγηση της σχέσης ηλικίας και έντασης του τρέχοντος πόνου με μεγαλύτερη ακρίβεια. Ο συντελεστής Spearman βρέθηκε να είναι 0.242, υποδεικνύοντας μια ασθενή αλλά θετική συσχέτιση. Αποτέλεσμα το οποίο επιβεβαιώνει ότι καθώς αυξάνεται η ηλικία, παρατηρείται μια ελαφρά τάση αύξησης της έντασης του πόνου. Η στατιστική σημαντικότητα της συσχέτισης ($p\text{-value} = 0.0026$) δείχνει ότι το αποτέλεσμα αυτό δεν είναι τυχαίο και πιθανότατα αντικατοπτρίζει μια πραγματική σχέση μεταξύ ηλικίας και έντασης πόνου (Εικόνα 11 και Πίνακας 9).

Στο σύνολο τους τα παραπάνω αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι οι ασθενείς με κεφαλαλγίες/ημικρανίες βιώνουν κυρίως έντονο πόνο, με τις κατηγορίες “φρικτός” και “κουραστικός” να καταγράφουν πολύ υψηλές εντάσεις. Σε συγκεκριμένους τύπους πόνου (όπως “εξουθενωτικός” και “βαρύς”) διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα φύλα με τις γυναίκες συχνότερα υψηλότερη ένταση. Ταυτόχρονα, βρέθηκε ό τι ένταση του τρέχοντος πόνου δεν διαφέρει στατιστικά σημαντικά στα 2 φύλα (μεταξύ ανδρών και γυναικών). Επιπλέον, αν και οι διαφορές που βρέθηκαν στις μέσες τιμές πόνου μεταξύ ηλικιακών ομάδων είναι οριακές, δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Ωστόσο, Είναι σημαντικό να τονισθεί ότι βρέθηκε να υπάρχει μια ασθενής αλλά στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και έντασης πόνου, το οποίο επιβεβαιώνει την ξεκάθαρη αύξηση της έντασης του τρέχοντος πόνου με την αύξηση της ηλικίας των συμμετεχόντων στην έρευνα. Που παρατηρείται και στα γραφήματα (Εικόνα 11 και πίνακας 9).

Επιπλέον, εκτός από την ανάλυση της έντασης και της συσχέτισης του τρέχοντος πόνου με τα δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά του δειγματικού, είναι εξίσου σημαντικό να εξεταστεί πώς η ποιότητα ζωής των συμμετεχόντων επηρεάζεται από την εμπειρία του πόνου. Στο επόμενο μέρος της ανάλυσης, θα εστιάσουμε στη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των επιπέδων έντασης του τρέχοντος πόνου και της συνολικής ποιότητας ζωής, αξιοποιώντας τα δεδομένα που συλλέχθηκαν μέσω του δομημένου ερωτηματολογίου της παρούσης μελέτης.

Ανάλυση της ποιότητας ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες

Η ανάλυση της ποιότητας ζωής είναι υψηλής σημασίας για την ορθή κατανόηση των επιπτώσεων που έχει η κεφαλαλγία/ημικρανία στη καθημερινότητα και στην ευρύτερη υγεία των ασθενών. Στη παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις που ενσωματώνουν στοιχεία από το ερωτηματολόγιο της υγείας 12 ερωτήσεων (SF-12⁹ Health Survey - βλέπε μέθοδος), το οποίο αποτελεί ένα αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης της σωματικής και ψυχικής υγείας. Το SF-12 παρέχει συνοπτικούς δείκτες/σκορ για τη σωματική υγεία (physical component summary - PCS) και τη ψυχική υγεία (mental component summary - MCS), οι οποίοι σε γενικές γραμμές αντιπροσωπεύουν την ευεξία του ατόμου και το βαθμό στον οποίο

⁹Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο (SF-12) δημιουργήθηκε ως μια σύντομη εναλλακτική του ερωτηματολογίου SF-36. Στόχος του είναι να χρησιμοποιείται σε ευρύτερες έρευνες, όπου το ενδιαφέρον επικεντρώνεται αποκλειστικά στις δύο βασικές κλίμακες, της σωματικής και ψυχικής υγείας, αντί να καλύπτεται το σύνολο των κλιμάκων του SF-36.

επηρεάζεται από φυσικά ή συναισθηματικά προβλήματα(57). Στην παρούσα μελέτη, πραγματοποιήθηκε ανάλυση στην οποία χρησιμοποιήθηκαν οι βαθμολογίες των διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF-12, που εκφράζονται σε μια κλίμακα από το 0 έως το 100. Οι συνοπτικές κλίμακες, δηλαδή οι βαθμολογίες των φυσικών και ψυχικών διαστάσεων του ερωτηματολογίου SF-12, μας επιτρέπουν να εκτιμήσουμε την ποιότητα ζωής των ασθενών, με μεγαλύτερες τιμές να υποδεικνύουν καλύτερη/υψηλότερη ποιότητα ζωής.

Στην ερώτηση «Πόσο ανησυχείτε για τη συνολική σας υγεία αυτή τη στιγμή;», οι συμμετέχοντες απάντησαν ως εξής: Η πλειοψηφία (69 συμμετέχοντες) δήλωσε ότι είναι “κάπως ανήσυχος” για τη συνολική τους υγεία, 42 ανέφεραν ότι είναι “όχι πολύ ανήσυχος”, ενώ 22 δήλωσαν “πολύ ανήσυχος” (Πίνακας 10).

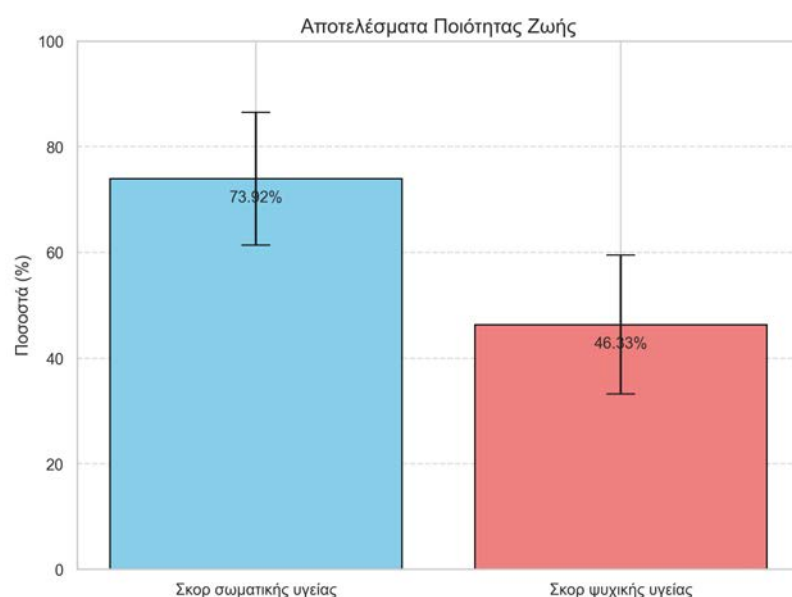
Πίνακας 10. Πίνακας στατιστικών μετρήσεων για την ερώτηση: «πόσο ανησυχείτε για τη συνολική σας υγεία αυτή τη στιγμή;»

Απάντηση	Αριθμός Συμμετεχόντων	Ποσοστό (%)
Κάπως ανήσυχος/η	69	45.4%
Όχι πολύ ανήσυχος/η	42	27.6%
Πολύ ανήσυχος/η	22	14.5%
Καθόλου ανήσυχος/η	19	12.5%
Σύνολο	152	100.0%

Η ανάλυση των δεδομένων (του ερωτηματολογίου SF-12) για τη σωματική υγεία έδειξε ότι το σκορ κυμάνθηκε από 50 έως 100, με μέσο όρο 73 και τυπική απόκλιση 12 μονάδες. Τα αποτελέσματα αυτά υποδεικνύουν ότι, συνολικά, οι συμμετέχοντες παρουσιάζουν σχετικά καλή φυσική υγεία. Ωστόσο, καταγράφηκαν περιορισμοί σε δραστηριότητες μέτριας έντασης, όπως η μετακίνηση αντικειμένων και η ανάβαση σκαλοπατιών. Αυτοί οι περιορισμοί φαίνεται να συνδέονται με την παρουσία χρόνιου πόνου, όπως αναφέρθηκε από τους ίδιους τους συμμετέχοντες (Εικόνα 12 και πίνακας 11).

Το σκορ για τη ψυχική υγεία των συμμετεχόντων παρουσίασε μια διακύμανση μεταξύ 24 και 76, με μέσο όρο τις 46 μονάδες και τυπική απόκλιση τις 13. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν μια γενικά ικανοποιητική ψυχική κατάσταση για το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων. Ωστόσο, χαμηλότερα σκορ σε ορισμένους συμμετέχοντες καταδεικνύουν την παρουσία συναισθηματικών/ψυχικών προβλημάτων, όπως ενδεχομένως άγχος ή καταθλιπτική

προδιάθεση, που πιθανόν να επιβαρύνονται από τις κεφαλαλγίες/ημικρανίες που αντιμετωπίζουν (Εικόνα 12 και πίνακας 11).



Εικόνα 12. Γράφημα (ραβδόγραμμα) των μέσων όρων και των τυπικών αποκλίσεων για το σκορ σωματικής υγείας (physical health score) και το σκορ ψυχικής υγείας (mental health score) σύμφωνα με τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου SF-12 της παρούσας μελέτης..

Τη συνέχεια η ανάλυση επικεντρώθηκε στη διερεύνηση διαφορών στο σκορ σωματικής και ψυχικής υγείας μεταξύ φύλων (Ανδρών και γυναικών) και ηλικιακών ομάδων, προκειμένου να εντοπιστούν πιθανοί παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των συμμετεχόντων. Αναφορικά με τις διαφορές ανά φύλο, βρέθηκε ότι οι γυναίκες ανέφεραν υψηλότερο μέσο όρο στο σκορ σωματικής υγείας (74.1) σε σύγκριση με τους άνδρες (70.7), ωστόσο αυτή η διαφορά δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($t = -1.07$ και $p = 0.286$) (Εικόνα 13 και πίνακας 11). Στο σκορ ψυχικής υγείας, οι άνδρες παρουσίασαν υψηλότερη μέση τιμή (50.1) σε σύγκριση με τις γυναίκες (44.7), αν και η διαφορά αυτή επίσης δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($t = 1.76$ και $p = 0.080$).

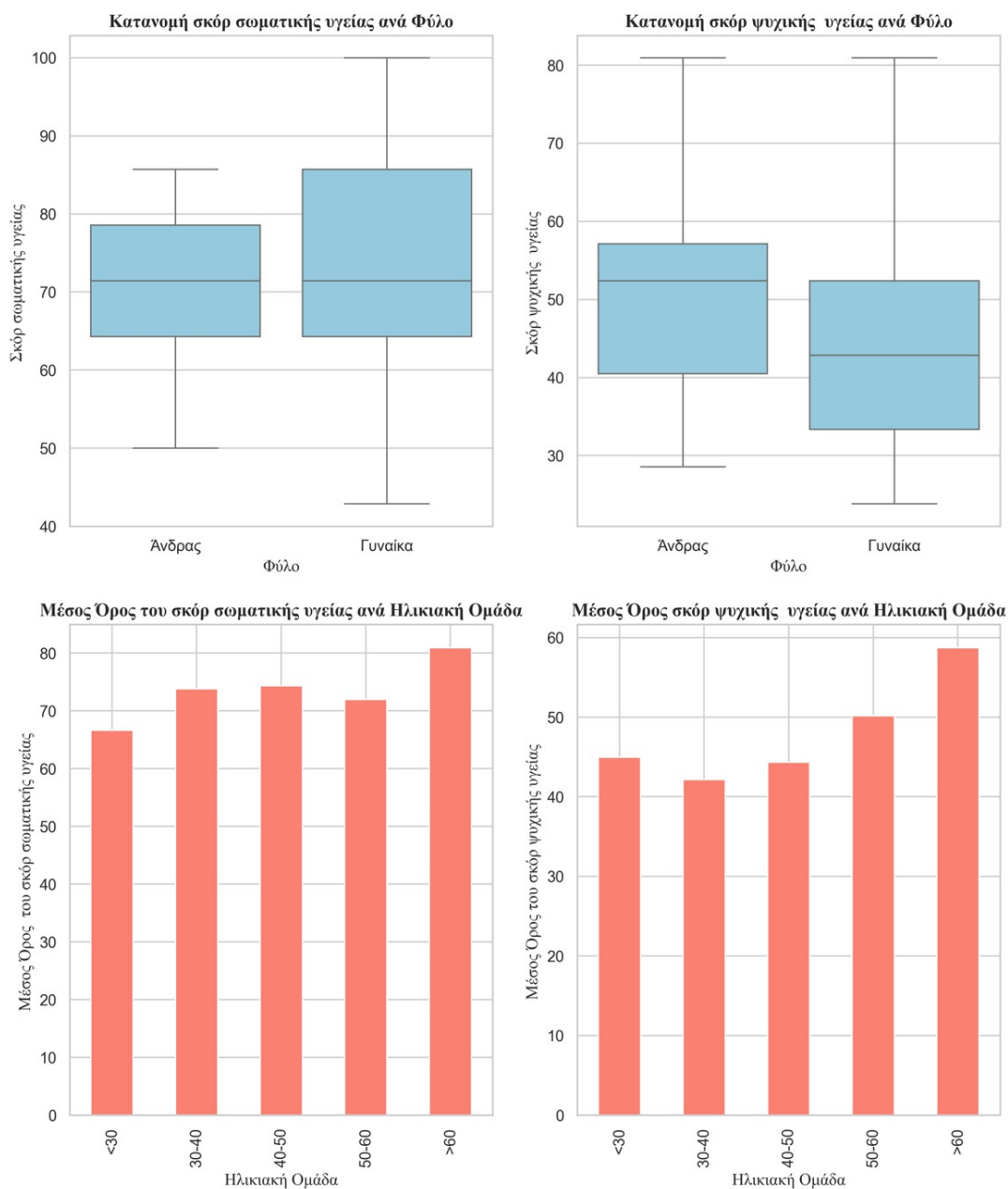
Η διερεύνηση της επίδρασης της ηλικίας στη σωματική και ψυχική υγεία παρέχει σημαντικές πληροφορίες για την κατανόηση του πώς οι διαφορετικές ηλικιακές ομάδες βιώνουν και αξιολογούν την υγεία τους. Στο πλαίσιο αυτό, εξετάστηκαν οι διαφορές στα σκορ σωματικής και ψυχικής υγείας μεταξύ των ηλικιακών ομάδων. Όσον αφορά τις διαφορές ανά ηλικιακή ομάδα, η ανάλυση των δεδομένων που πραγματοποιήθηκε δεν έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά στο σκορ σωματικής υγείας ($F = 1.32$, και $p = 0.265$) αν και παρατηρήθηκε ότι η

σωματική υγεία τείνει να βελτιώνεται στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες (Εικόνα 13 και πίνακας 11). Ωστόσο, βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στο σκορ ψυχικής υγείας ανά ηλικιακή ομάδα ($F = 3.61$ και $p = 0.008$) υποδεικνύοντας ότι η ψυχική υγεία επηρεάζεται περισσότερο από την ηλικία σε σχέση με τη σωματική υγεία.

Τα παραπάνω αποτελέσματα από την ανάλυση της ποιότητας ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες/ημικρανίες όπως προέκυψε από τη χρήση του ερωτηματολογίου SF-12, ανέδειξε σημαντικά ευρήματα που σχετίζονται τόσο με τη σωματική όσο και με την ψυχική υγεία των ασθενών. Πιο συγκεκριμένα, τα δεδομένα απεκάλυψαν ότι η ψυχική υγεία επηρεάζεται σημαντικά από την ηλικία, ενώ η σωματική υγεία επηρεάζεται κυρίως από τη χρόνια φύση του πόνου. Οι διαφορές μεταξύ φύλων είναι εμφανείς, με τις γυναίκες να επηρεάζονται περισσότερο σε ψυχικό επίπεδο.

Πίνακας 11. Αναλυτικός πίνακας των αποτελεσμάτων της ανάλυσης του ερωτηματολογίου SF-12, με χρήση της κλίμακας από το 0 έως το 100 για τα αποτελέσματα της ψυχικής και σωματικής υγείας. Επιπλέον, ο πίνακας παρουσιάζει τα αναλυτικά αποτελέσματα από το ερωτηματολόγιο SF-12, κατανεμημένα ανά φύλο και ηλικιακή ομάδα για την εκτίμηση της ποιότητας ζωής και την επίδραση της σωματικής και ψυχικής υγείας. Τα στατιστικά μέτρα περιλαμβάνουν τον μέσο όρο (mean) και την τυπική απόκλιση (std) των σκορ σωματικής και ψυχικής υγείας για κάθε ομάδα.

Αποτελέσματα ανάλυσης SF-12	Σκορ σωματικής υγείας	Σκορ ψυχικής υγείας
Μέσος Όρος	73.6	45.4
Τυπική Απόκλιση	12.9	12.7
Διακύμανση κατά Φύλο		
- Μέσος Όρος (Άνδρες)	70.7	50.1
- Τυπική Απόκλιση (Άνδρες)	11.6	14.1
- Μέσος Όρος (Γυναίκες)	74.1	44.7
- Τυπική Απόκλιση (Γυναίκες)	13.1	12.4
t-test για Διαφορές Φύλου		
- Τιμή t	-1.07	1.76
- Τιμή p	0.286	0.080
Διακύμανση κατά Ηλικία		
- Μέσος Όρος ανά Ηλικιακή Ομάδα	βλ. γραφήματα	βλ. γραφήματα
ANOVA για Διαφορές Ηλικίας		
- F	1.32	3.61
- Τιμή p	0.265	0.008

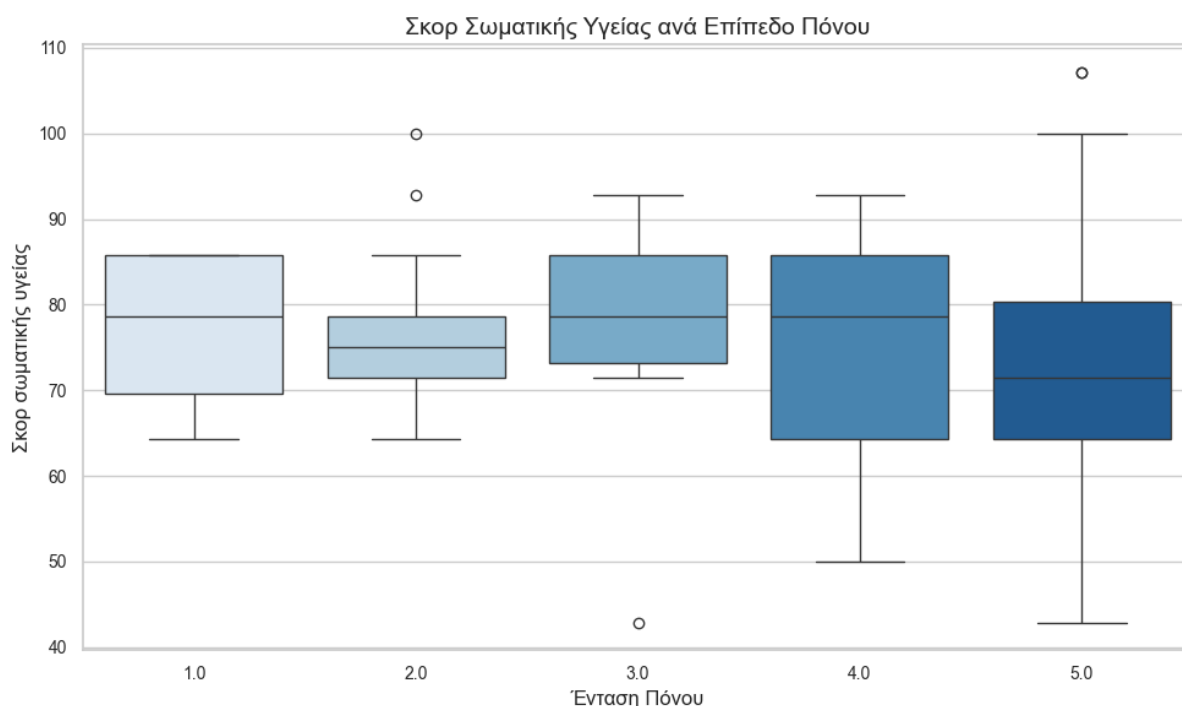


Εικόνα 9. Ανάλυση των σκορ (SF-12) σωματικής και ψυχικής υγείας ανά φύλο και ηλικιακή ομάδα. Στα άνω διαγράμματα θηκογράμματα (boxplot), τα αποτελέσματα δείχνουν την κατανομή των σκορ σωματικής (αριστερά) και ψυχικής υγείας (δεξιά) για άνδρες και γυναίκες. Στα κάτω Ραβδογράμματα, ο μέσος όρος των σκορ σωματικής (αριστερά) και ψυχικής υγείας (δεξιά) εμφανίζεται ανά ηλικιακή ομάδα, αποκαλύπτοντας τις τάσεις του δείγματος καθώς αυξάνεται η ηλικία.

Πώς επηρεάζει ο πόνος την ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες/ημικρανίες;

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο πόνος αποτελεί κρίσιμο παράγοντα που επηρεάζει καθοριστικά την ποιότητα ζωής των ανθρώπων, καθώς επηρεάζει άμεσα τη σωματική λειτουργικότητα, περιορίζοντας τις καθημερινές δραστηριότητες, ταυτόχρονα ενισχύοντας το άγχος και την πιθανότητα εμφάνισης καταθλιπτικών συμπτωμάτων και ψυχικών διαταραχών. Η ένταση του πόνου συχνά οδηγεί σε μείωση της ευεξίας (καλής ψυχοσωματικής κατάστασης), καθιστώντας αναγκαία την άμεσα διαχείρισή του.

Στην παρούσα μεταπτυχιακή εργασία έγινε προσπάθεια να διερευνηθεί περαιτέρω πώς ο πόνος που βιώνουν οι συμμετέχοντες στην έρευνα κατά τη διάρκεια επεισοδίων κεφαλαλγίας/ημικρανίας επηρεάζει την ποιότητα ζωής τους και πιο συγκεκριμένα να υπολογιστεί η συσχέτιση μεταξύ της έντασης του πόνου (επίπεδα πόνου) και του σκορ σωματικής υγείας.



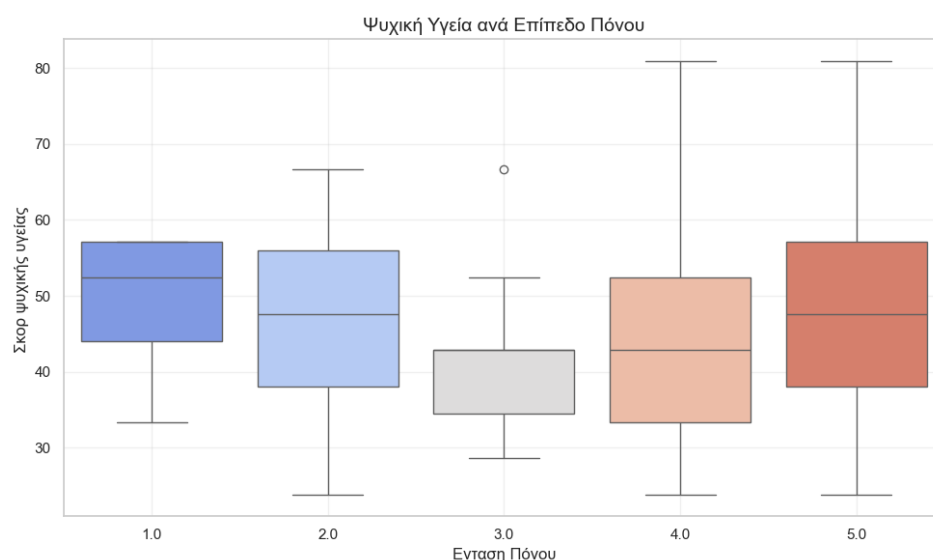
Εικόνα 14. Θηκόγραμμα (boxplot) το οποίο απεικονίζει τη διακύμανση του σκορ σωματικής υγείας σε σχέση με τα επίπεδα έντασης του πόνου που βιώνουν οι ασθενείς με κεφαλαλγίες/ημικρανίες. Τα επίπεδα (ένταση) πόνου αντιστοιχούν σε: 1 = Χωρίς Πόνο, 2 = Ήπιος, 3 = Δυσάρεστος, 4 = Ενοχλητικός, 5 = Φρικτός. Είναι εμφανές (ωστόσο στατιστικά μη σημαντικό, βλέπε κείμενο) ότι τα άτομα με υψηλότερα επίπεδα πόνου φαίνεται να έχουν χαμηλότερα σκορ σωματικής υγείας.

Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι η ένταση του πόνου και το φυσικής υγείας έχουν μια ασθενή αρνητική σχέση (Πίνακας 12). Ωστόσο, η σχέση αυτή δεν είναι στατιστικά σημαντική με βάση τα δεδομένα που αναλύθηκαν, κάτι που σημαίνει/υποδεικνύει ότι δεν μπορούμε να συμπεράνουμε με βεβαιότητα ότι ο αυξημένος πόνος οδηγεί σε χαμηλότερο σκορ φυσικής υγείας (Εικόνα 14). Πιθανόν να απαιτείται μεγαλύτερο δείγμα ή περαιτέρω ενδελεχής ανάλυση για να εξαχθούν ισχυρότερα συμπεράσματα.

Πίνακας 12. Στατιστικά αποτελέσματα συσχέτισης μεταξύ της έντασης του πόνου και του σκορ φυσικής υγείας.

Μέθοδος	Συντελεστής Συσχέτισης	p-value
Spearman Correlation	-0.1431	0.0786

Στην προσπάθεια διερεύνησης της σχέσης μεταξύ της έντασης του πόνου κεφαλαλγίας και του σκορ ψυχικής υγείας, διαπιστώθηκε ότι ο συντελεστής Spearman ήταν 0.106, δείχνοντας μια ασθενή θετική μη γραμμική συσχέτιση, με την τιμή p-value στο 0.195, που επιβεβαιώνει τη μη στατιστική σημαντικότητα της συσχέτισης (Εικόνα 15 και πίνακας 13). Όπως φαίνεται και από το θηκόγραμμα (boxplot) της εικόνας 15 δεν φαίνεται να υπάρχει ξεκάθαρη σχέση ανάμεσα στην ένταση του πόνου και το σκορ ψυχικής υγείας καθώς δεν παρατηρούνται σημαντικές διακυμάνσεις του σκορ ψυχικής υγείας στα διαφορετικά επίπεδα (διαφορετικές εντάσεις) πόνου.



Εικόνα 15. Θηκόγραμμα (boxplot) το οποίο απεικονίζει τη διακύμανση του σκορ ψυχικής υγείας σε σχέση με τα επίπεδα έντασης του πόνου. Τα επίπεδα (ένταση) πόνου αντιστοιχούν σε: 1 = Χωρίς Πόνο, 2 = Ήπιος, 3 = Δυσάρεστος, 4 = Ενοχλητικός, 5 = Φρικτός.

Συνολικά, τα αποτελέσματα της ανάλυσης της ποιότητας ζωής υποδεικνύουν ότι οι ασθενείς με κεφαλαλγίες/ημικρανίες βιώνουν σημαντικές επιπτώσεις στη ζωή τους, ωστόσο, η ένταση του πόνου δεν φαίνεται στη παρούσα μελέτη να σχετίζεται άμεσα με το σκορ ψυχικής υγείας. Δεδομένου ότι η ποιότητα ζωής αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την καθημερινότητα των ασθενών, είναι κρίσιμο να εξεταστεί πώς η συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή επηρεάζει την αποτελεσματικότητα της θεραπείας και, κατ' επέκταση, τη συνολική ευεξία τους. Στην επόμενη ενότητα, θα διερευνηθεί η σχέση ανάμεσα στη συμμόρφωση των ασθενών στη φαρμακευτική αγωγή και την ποιότητα ζωής, εξετάζοντας αν η σωστή τήρηση της θεραπείας μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση των δεικτών σωματικής και ψυχικής υγείας.

Πίνακας 13.. Στατιστικά αποτελέσματα συσχέτισης μεταξύ της έντασης του πόνου και του σκορ ψυχικής υγείας.

Μέθοδος	Συντελεστής Συσχέτισης	p-value
Spearman Correlation	0.106	0.195

Ανάλυση της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή ασθενών με κεφαλαλγίες/ημικρανίες

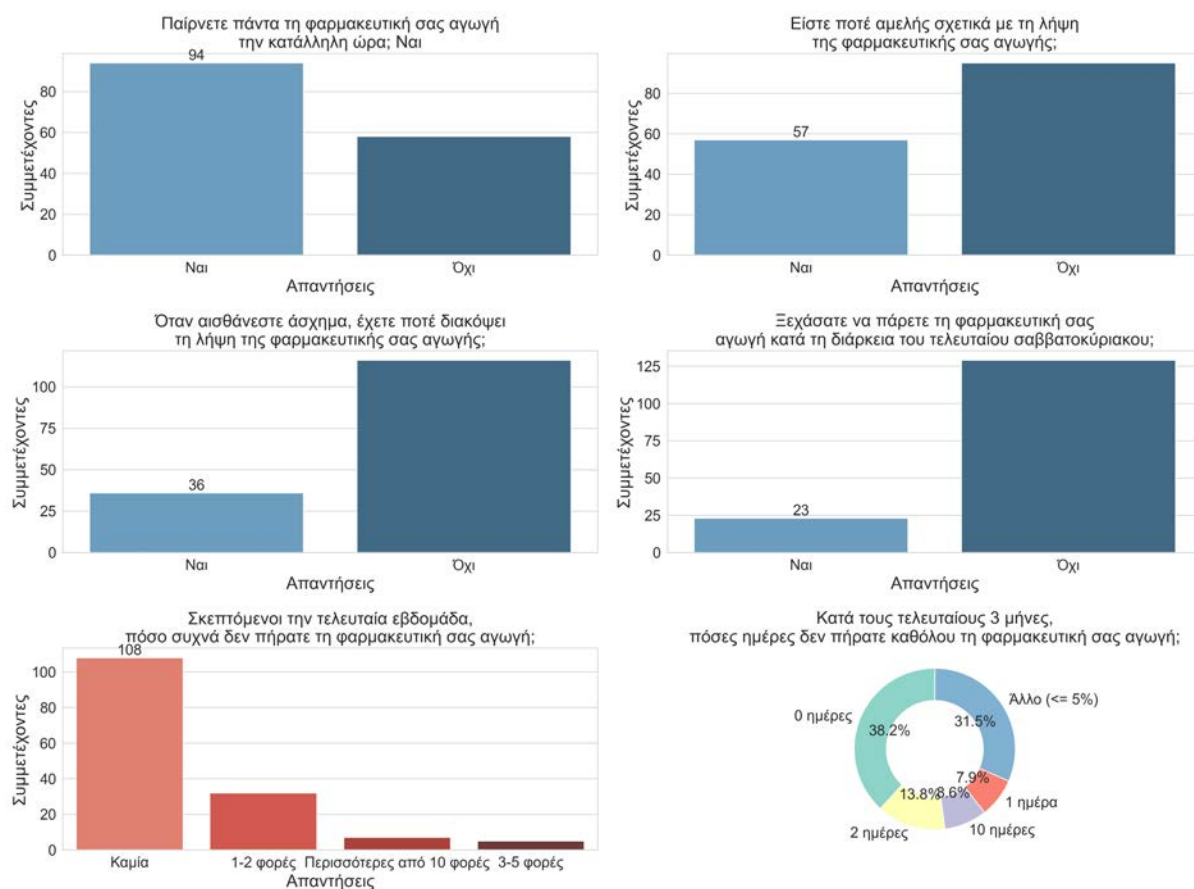
Στην παρούσα μελέτη, τα αποτελέσματα της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή εξετάστηκαν με τη χρήση του ερωτηματολογίου SMAQ (Simplified Medication Adherence Questionnaire). Η αξιολόγηση της συμμόρφωσης (medication compliance) στη φαρμακευτική αγωγή κρίνεται καθοριστική καθώς φαίνεται βιβλιογραφικά να επηρεάζει την αποτελεσματικότητα της θεραπείας και την ποιότητα ζωής των ασθενών. Είναι γνωστό ότι η έλλειψη συμμόρφωσης μπορεί να οδηγήσει σε υποτροπή των συμπτωμάτων, αυξημένο κίνδυνο παρενεργειών και χαμηλότερα ποσοστά επιτυχίας μιας θεραπευτικής αγωγής (53). Με τη βοήθεια του ερωτηματολογίου SMAQ, προσδιορίστηκαν τα ποσοστά των ασθενών που δεν τηρούν πιστά τις θεραπευτικές οδηγίες των ειδικών, παρέχοντας πολύτιμα δεδομένα για την κατανόηση των προτύπων μη συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή. Τα ευρήματα εστιάζουν κυρίως σε παράγοντες που σχετίζονται με τη μη συμμόρφωση, όπως η παράλειψη δόσεων και η συνειδητή διακοπή της θεραπείας.

Στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο (SMAQ) ένας ασθενής θεωρείται μη συμμορφωμένος στη φαρμακευτική αγωγή για την αντιμετώπιση κεφαλαλγιών/ημικρανιών αν έχει απαντήσει με τρόπο που υποδηλώνει μη συμμόρφωση (Πίνακας 14) σε οποιαδήποτε από τις πρώτες τέσσερις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου SMAQ ή έχει χάσει περισσότερες από δύο δόσεις την τελευταία εβδομάδα ή δεν έχει λάβει φαρμακευτική αγωγή για περισσότερες από δύο πλήρεις ημέρες τους τελευταίους τρεις μήνες¹⁰.

Από τους συμμετέχοντες στην έρευνα, 94 εξ αυτών ανέφεραν ότι παίρνουν πάντα την αγωγή τους στην κατάλληλη ώρα, ενώ 58 ανέφεραν ότι δεν το κάνουν (Εικόνα 16). Γεγονός το οποίο υποδεικνύει ότι περίπου το 38.2% των ασθενών είναι μη συμμορφωμένοι ως προς τη συνεπή λήψη της αγωγής τους, κάτι που μπορεί να επηρεάσει την αποτελεσματικότητα της θεραπείας τους και να επιβαρύνει τον τρόπο με τον οποίο βιώνουν τα συμπτώματα κεφαλαλγίας.

¹⁰Αν δεν πληροί κανένα από τα παραπάνω κριτήρια, θεωρείται συμμορφωμένος.

Αποτελέσματα Συμμόρφωσης στη Φαρμακευτική Αγωγή



Εικόνα 16. Η εικόνα παρουσιάζει τα αποτελέσματα σχετικά με τη συμμόρφωση των συμμετεχόντων στη φαρμακευτική αγωγή για την αντιμετώπιση κεφαλαλγιών/ημικρανιών. Πάνω αριστερά, το ραβδόγραμμα (barplot) παρουσιάζει τις απαντήσεις την ερώτηση: “Παίρνετε πάντα τη φαρμακευτική σας αγωγή την κατάλληλη ώρα;”. Πάνω δεξιά, το ραβδόγραμμα (barplot) παρουσιάζει τις απαντήσεις την ερώτηση: “Είστε ποτέ αμελής σχετικά με τη λήψη της φαρμακευτικής σας αγωγής;”. Μέση αριστερά το ραβδόγραμμα (barplot) παρουσιάζει τις απαντήσεις την ερώτηση: “Όταν αισθάνεστε άσχημα, έχετε ποτέ διακόψει τη λήψη της φαρμακευτικής σας αγωγής;”. Μέση δεξιά το ραβδόγραμμα (barplot) παρουσιάζει τις απαντήσεις την ερώτηση: “Ξεχάσατε να πάρετε τη φαρμακευτική σας αγωγή κατά τη διάρκεια του τελευταίου σαββατοκύριακου;”. Κάτω αριστερά, το ραβδόγραμμα (barplot) παρουσιάζει τις απαντήσεις την ερώτηση: “Σκεπτόμενοι την τελευταία εβδομάδα, πόσο συχνά δεν πήρατε τη φαρμακευτική σας αγωγή;”. Κάτω δεξιά, το διάγραμμα πίτας (pie chart) παρουσιάζει τις απαντήσεις την ερώτηση: “Κατά τους τελευταίους 3 μήνες, πόσες ημέρες δεν πήρατε καθόλου τη φαρμακευτική σας αγωγή;”.

Επίσης, από τους 152 συμμετέχοντες, 95 ανέφεραν ότι δεν είναι ποτέ αμελείς, ενώ 57 παραδέχτηκαν ότι μερικές φορές είναι αμελείς και, κατά συνέπεια, μη συμμορφωμένοι στη φαρμακευτική αγωγή τους (Εικόνα 16 και πίνακας 14). Στην ερώτηση σχετικά με το αν έχουν διακόψει την αγωγή όταν αισθάνθηκαν άσχημα, 116 συμμετέχοντες απάντησαν αρνητικά, ενώ 36 απάντησαν θετικά, αντιπροσωπεύοντας το 23,7% των μη συμμορφωμένων ασθενών. Από τους 152 συμμετέχοντες, 129 ανέφεραν ότι δεν παρέλειψαν τη λήψη αγωγής το τελευταίο σαββατοκύριακο, ενώ 23 άτομα (ποσοστό 15.1%) παραδέχτηκαν ότι παρέλειψαν

δόσεις, πιθανώς λόγω αλλαγών στην καθημερινή τους ρουτίνα, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη αποτελεσματικότητα της θεραπείας για τις κεφαλαλγίες/ημικρανίες. Στην ερώτηση για την τελευταία εβδομάδα, 108 ασθενείς ανέφεραν ότι δεν παρέλειψαν καμία δόση, 32 ανέφεραν 1-2 παραλείψεις, 7 ανέφεραν πάνω από 10 παραλείψεις και 5 ανέφεραν 3-5 παραλείψεις (Εικόνα 16 και πίνακας 14).

Πίνακας 14. Πίνακας αποτελεσμάτων συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή των συμμετεχόντων στην παρούσα έρευνα.

Ερώτηση	Κατηγορίες	Συμμετέχοντες	Ποσοστό (%)
Παίρνετε πάντα τη φαρμακευτική σας αγωγή την κατάλληλη ώρα;	Ναι	94	61.8%
	Όχι	58	38.2%
Είστε ποτέ αμελής σχετικά με τη λήψη της φαρμακευτικής σας αγωγής;	Ναι	57	37.5%
	Όχι	95	62.5%
Όταν αισθάνεστε άσχημα, έχετε ποτέ διακόψει τη λήψη της φαρμακευτικής σας αγωγής;	Ναι	36	23.7%
	Όχι	116	76.3%
Ξεχάσατε να πάρετε τη φαρμακευτική σας αγωγή κατά τη διάρκεια του τελευταίου σαββατοκύριακου;	Ναι	23	15.1%
	Όχι	129	84.9%
Σκεπτόμενοι την τελευταία εβδομάδα, πόσο συχνά δεν πήρατε τη φαρμακευτική σας αγωγή;	Καμία	108	71.1%
	1-2 φορές	32	21.1%
	Περισσότερες από 10 φορές	7	4.6%
	3-5 φορές	5	3.3%
Κατά τους τελευταίους 3 μήνες, πόσες ημέρες δεν πήρατε καθόλου τη φαρμακευτική σας αγωγή;	0 ημέρες	58	38.2%
	2 ημέρες	21	13.8%
	10 ημέρες	13	8.6%
	1 ημέρες	12	7.9%
	4 ημέρες	10	6.6%
	5 ημέρες	9	5.9%
	15 ημέρες	7	4.6%
	30 ημέρες	5	3.3%
	60 ημέρες	5	3.3%
	3 ημέρες	4	2.6%
	65 ημέρες	3	2.0%

35 ημέρες	2	1.3%
7 ημέρες	2	1.3%
50 ημέρες	1	0.7%

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (ποσοστό 38.2%) στην έρευνα δήλωσε ότι δεν παρέλειψε καμία ημέρα λήψης της φαρμακευτικής αγωγής τους στους τελευταίους 3 μήνες. Ωστόσο, υπάρχει ένα μεγάλο ποσοστό συμμετεχόντων που δήλωσε παραλείψεις μεγαλύτερης διάρκειας, με μέγιστο τις 65 ημέρες (Εικόνα 16 και πίνακας 14).

Τα αποτελέσματα της παραπάνω ανάλυσης δείχνουν ότι η πλειοψηφία των ασθενών (119 άτομα ή 78,3%) κατατάσσεται στην κατηγορία των μη συμμορφούμενων (εφόσον πληρούσαν τα κριτήρια μη συμμόρφωσης) στη φαρμακευτική τους αγωγή, ενώ μόνο 33 ασθενείς (ποσοστό 21,7%) θεωρούνται συμμορφούμενοι (Πίνακας 15). Αυτή η υψηλή αναλογία μη συμμόρφωσης είναι ανησυχητική, καθώς μπορεί να έχει σημαντικές επιπτώσεις στην αποτελεσματικότητα της θεραπείας και τη διαχείριση των συμπτωμάτων, επιβαρύνοντας την ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες/ημικρανίες. Τα ευρήματα αυτά υπογραμμίζουν την ανάγκη περαιτέρω διερεύνησης των αιτίων της μη συμμόρφωσης και της ανάπτυξης παρεμβάσεων για τη βελτίωση της τήρησης της φαρμακευτικής αγωγής.

Πίνακας 15. Κατανομή ατόμων που συμμορφώνονται ή όχι στη φαρμακευτική αγωγή.

Κατηγορία	Αριθμός ατόμων	Ποσοστό (%)
Μη συμμορφούμενος	119	78,3%
Συμμορφούμενος	33	21,7%
Σύνολο	152	100%

Ποια είναι η σχέση μεταξύ της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και της ποιότητας ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες/ημικρανίες;

Στην παρούσα μελέτη, οι γυναίκες αποτελούν τη συντριπτική πλειοψηφία σε όλες τις κατηγορίες συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή, με το 76.69% των γυναικών που ερωτήθηκαν να μην συμμορφώνεται με τη φαρμακευτική αγωγή, ενώ το 23.31% να

συμμορφώνεται. Για τους άνδρες, το 89.47% εμφανίζεται να μη συμμορφώνεται, ενώ μόλις το 10.53% συμμορφώνεται με τη φαρμακευτική αγωγή(Πίνακας 16).

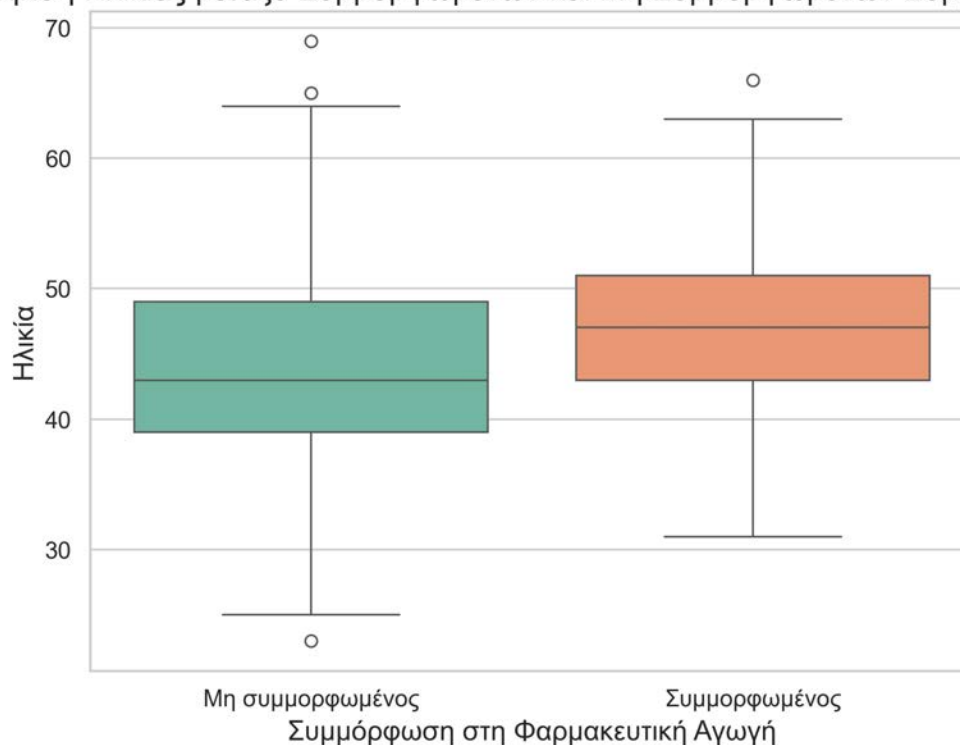
Πίνακας 16. Κατανομή συμμόρφωσης και μη συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή ανά φύλο.

Φύλο	Συν. Αριθμός	Μη Συμμορφωμένοι	Μη Συμμορφωμένοι (%)	Συμμορφωμένοι	Συμμορφωμένοι (%)
Γυναίκες	133	102	76.69%	31	23.31%
Άνδρες	19	17	89.47%	2	10.53%

Οι συμμορφωμένοι συμμετέχοντες είναι, κατά μέσο όρο, μεγαλύτερης ηλικίας (47.64 έτη) σε σχέση με τους μη συμμορφωμένους (43.56 έτη) (Εικόνας 17 και πίνακας 17). Η στατιστική ανάλυση έδειξε μια στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και της συμμόρφωσης (Spearman συσχέτιση: 0.211, p-value = 0.009), υποδηλώνοντας ότι η αυξημένη ηλικία στο δείγμα μας συνδέεται με υψηλότερα επίπεδα συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή, πιθανώς λόγω εμπειρίας ή μεγαλύτερης ευαισθητοποίησης για την υγεία.

Όσον αφορά τη σχέση της συμμόρφωσης με το σκορ για τη σωματική και ψυχική υγεία, οι συμμορφωμένοι συμμετέχοντες εμφάνισαν, κατά μέσο όρο, υψηλότερα σκορ σωματικής (75.11) και ψυχικής υγείας (49.35) σε σύγκριση με τους μη συμμορφωμένους (73.59 και 45.50, αντίστοιχα). Ωστόσο, η στατιστική σύγκριση μεταξύ των ομάδων δεν έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές, καθώς το p-value για τη σωματική υγεία ήταν 0.540 (t-statistic: 0.614) και για την ψυχική υγεία 0.135 (t-statistic: 1.502).

Σύγκριση Ηλικίας μεταξύ Συμμορφωμένων και Μη Συμμορφωμένων Συμμετεχόντων



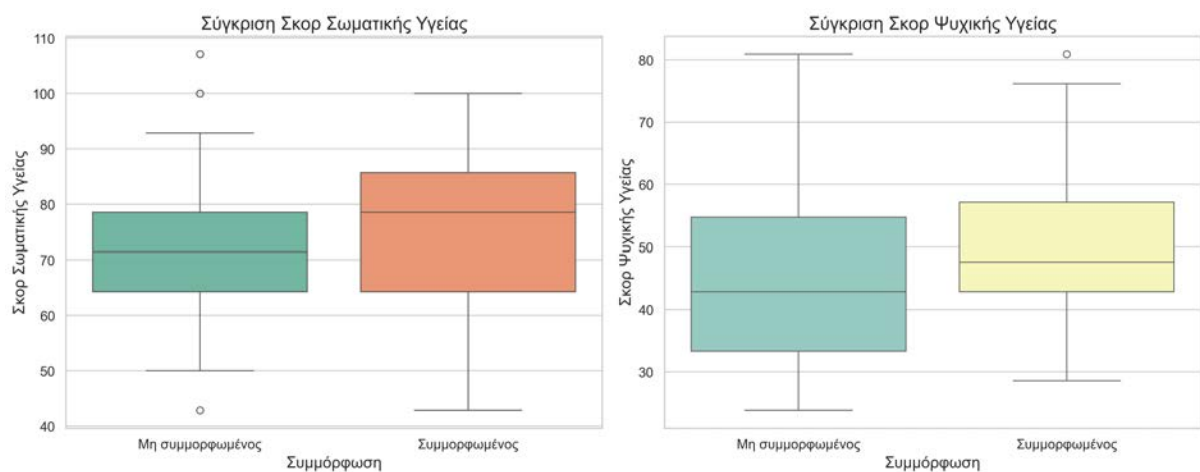
Εικόνα 17. Το γράφημα (θηκόγραμμα) απεικονίζει τη σύγκριση της ηλικίας μεταξύ συμμορφωμένων και μη συμμορφωμένων συμμετεχόντων στη φαρμακευτική αγωγή.

Επίσης, οι συσχετίσεις μεταξύ της συμμόρφωσης και των σκορ υγείας ήταν ασθενείς και μη στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις (Spearman συσχέτιση για τη σωματική υγεία: 0.076, p-value = 0.352 και για την ψυχική υγεία: 0.096, p-value = 0.240) (Εικόνα 18 και πίνακας 17).

Πίνακας 17. Ανάλυση της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και συσχέτιση με τα δημογραφικά και κλινικά δεδομένα της μελέτης.

Μεταβλητή	Ομάδα	Μέση Τιμή (Mean)	Τυπική Απόκλιση (Std)	Σημαντικά Ποσοστά (%)
Ηλικία	Συμμορφωμένοι	47.64	7.56	-
	Μη συμμορφωμένοι	43.56	8.62	-
Σκορ σωματικής υγείας	Συμμορφωμένοι	75.11	13.61	-
	Μη συμμορφωμένοι	73.59	12.28	-
Σκορ ψυχικής υγείας	Συμμορφωμένοι	49.35	14.95	-
	Μη	45.50	12.47	-

Συμμορφωμένοι				
Συμμόρφωση (% ανά φύλο)	Γυναίκες	23.31 (Συμμορφωμένοι)	-	76.69 (Μη Συμμορφωμένοι)
	Άνδρες	10.53 (Συμμορφωμένοι)	-	89.47 (Μη Συμμορφωμένοι)
Συσχέτιση (Spearman)	Ηλικία- Συμμόρφωση	0.211	-	p=0.009
Σωματική Υγεία- Συμμόρφωση	0.076	-	p=0.351	
Ψυχική υγεία- συμμόρφωση	0.096	-	p=0.240	



Εικόνα 18. Το γράφημα απεικονίζει τη σύγκριση των σκορ σωματικής και ψυχικής υγείας μεταξύ συμμορφωμένων και μη συμμορφωμένων συμμετεχόντων. Στο αριστερό γράφημα παρουσιάζεται η κατανομή των σκορ σωματικής υγείας, και στο δεξί γράφημα φαίνεται η κατανομή των σκορ ψυχικής υγείας.

Από τα παραπάνω παρατηρείται μια τάση οι συμμορφωμένοι να έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής, ωστόσο τα δεδομένα δεν παρέχουν στατιστικά ισχυρές ενδείξεις για την ύπαρξη μιας άμεσης σχέσης μεταξύ της συμμόρφωσης και των σκορ σωματικής και ψυχικής υγείας. Τα ευρήματα αυτά υπογραμμίζουν την ανάγκη για περαιτέρω έρευνα με μεγαλύτερο δείγμα ή εναλλακτικές μεθόδους αξιολόγησης για την πλήρη κατανόηση της σχέσης αυτής.

Συσχέτιση συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή με κλινικούς, δημογραφικούς παράγοντες και ποιότητα ζωής μέσω λογιστικής παλινδρόμησης

Στη συνέχεια έγινε προσπάθεια να εξετασθεί η συσχέτιση της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή με διάφορους κλινικούς και δημογραφικούς παράγοντες, χρησιμοποιώντας ως εργαλείο την ανάλυση λογιστικής παλινδρόμησης (logistic regression). Σκοπός ήταν η κατανόηση των παραμέτρων που επηρεάζουν την πιθανότητα ενός ασθενούς με κεφαλαλγία να ακολουθεί τη φαρμακευτική του αγωγή με συνέπεια. Η ανάλυση αυτή εστιάζει σε μεταβλητές όπως η ηλικία, το φύλο, τα σκορ σωματικής και ψυχικής υγείας, η ένταση και η συχνότητα του πόνου, καθώς και οι επισκέψεις σε επαγγελματίες υγείας. Η κατανόηση των παραγόντων που συμβάλλουν στη συμμόρφωση μπορεί να προσφέρει σημαντικές πληροφορίες για τη βελτίωση της κλινικής φροντίδας και την ενίσχυση της ποιότητας ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες και ημικρανίες.

Από την ανάλυση της λογιστικής παλινδρόμησης προέκυψε ότι η ηλικία αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη συμμόρφωση των ασθενών με κεφαλαλγίες στη φαρμακευτική τους αγωγή. Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία ασθενείς φαίνεται να συμμορφώνονται περισσότερο, κάτι που μπορεί να αποδοθεί σε αυξημένη αίσθηση ευθύνης ή εμπειρία με χρόνια νοσήματα. Επιπλέον, οι ασθενείς αυτοί έχουν πιθανώς εξοικειωθεί με τη διαχείριση θεραπειών λόγω ύπαρξης και άλλων προβλημάτων υγείας, γεγονός που τους επιτρέπει να κατανοούν καλύτερα τη σημασία της συνέπειας στη λήψη φαρμάκων.

Παράλληλα, βρέθηκε ότι η καλή ψυχική υγεία διευκολύνει τη συμμόρφωση, πιθανότατα επειδή οι ασθενείς με καλύτερη ψυχολογική κατάσταση έχουν περισσότερα κίνητρα και δυνατότητες να ακολουθούν τις θεραπευτικές οδηγίες. Αντίθετα, η κακή ψυχική υγεία μπορεί να μειώνει τα κίνητρα για συμμόρφωση, οδηγώντας σε μειωμένη συνέπεια στη λήψη φαρμάκων και οδηγιών (Πίνακας 18).

Από την παραπάνω ανάλυση γίνεται αντιληπτό ότι η τακτική επαφή με επαγγελματίες υγείας συνδέεται με υψηλότερη συμμόρφωση φαρμακευτική αγωγή του δείγματος μας (Πίνακας 18). Αυτό υπογραμμίζει τη σημασία της παρακολούθησης και υποστήριξης των ασθενών με κεφαλαλγίες/ημικρανίες από ειδικό ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, για την ενίσχυση της συμμόρφωσης πιθανότατα λόγω ενθάρρυνση από την καθοδήγηση και τις συμβουλές των επαγγελματιών υγείας.

Ωστόσο οι παράμετροι όπως το φύλο, η σωματική υγεία, η μέση διάρκεια των επεισοδίων κεφαλαλγίας και η συχνότητα των συμπτωμάτων δεν φαίνεται να επηρεάζουν σημαντικά τη συμμόρφωση. Παρόλο που αυτές οι μεταβλητές μπορεί να επηρεάζουν τη γενικότερη εμπειρία του ασθενούς, δεν αναδείχθηκαν ως κρίσιμοι παράγοντες για τη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή.

Πίνακας 18. Ανάλυση λογιστικής παλινδρόμησης και ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή

Μεταβλητή	Συντελεστής (Coefficient)	Standard Error	z-Statistic	p-Value	Σημαντικότητα
Ηλικία	0.058	0.024	2.42	0.015	Σημαντική
Σκορ σωματικής υγείας	0.012	0.011	1.09	0.275	Μη σημαντική
Σκορ ψυχικής υγείας	0.035	0.015	2.33	0.020	Σημαντική
Φύλο	0.421	0.396	1.06	0.288	Μη σημαντική
Περιορισμοί σε δραστηριότητες λόγω κεφαλαλγίας	-0.185	0.116	-1.60	0.110	Μη σημαντική
Συμπτώματα κεφαλαλγίας	-0.043	0.052	-0.83	0.406	Μη σημαντική
Πόσες ημέρες τον μήνα με κεφαλαλγία	-0.012	0.034	-0.35	0.730	Μη σημαντική
Διάρκεια επεισοδίου κεφαλαλγίας	0.021	0.028	0.75	0.454	Μη σημαντική
Ένταση του πόνου	0.094	0.181	0.52	0.603	Μη σημαντική
Επαφή με επαγγελματία υγείας για την κεφαλαλγία	-0.385	0.158	-2.44	0.015	Σημαντική

Τα παραπάνω αποτελέσματα της λογιστικής παλινδρόμησης δείχνουν ότι το μοντέλο μπορεί να αξιοποιηθεί για τη στοχευμένη βελτίωση της φροντίδας ασθενών με κεφαλαλγίες/ ημικρανίες. Συγκεκριμένα, το μοντέλο εντοπίζει με επιτυχία ομάδες υψηλού κινδύνου για μη συμμόρφωση, όπως οι νεότεροι ασθενείς ή όσοι δεν παρακολουθούνται τακτικά από

επαγγελματίες υγείας. Ενδεχομένως, με την τακτική παρακολούθηση και την υποστήριξη της ψυχικής υγείας, μπορεί να επιτευχθεί αύξηση της συμμόρφωσης και, κατά συνέπεια, καλύτερα θεραπευτικά αποτελέσματα για τους ασθενείς που πάσχουν από κεφαλαλγίες/ημικρανίες.

.

Συζήτηση

Ο βασικός στόχος της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας με τίτλο : «Διερεύνηση της σχέσης μεταξύ πόνου, συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και ποιότητας ζωής ασθενών με κεφαλαλγία-ημικρανία», είναι να διερευνήσει τη σχέση μεταξύ του πόνου, της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και της ποιότητας ζωής ασθενών που πάσχουν από κεφαλαλγίες/ημικρανίες. Σκοπός είναι να κατανοηθεί ποιοι παράγοντες και πώς αυτοί αλληλεπιδρούν μεταξύ τους ώστε να επηρεάσουν τη συνολική ποιότητα ζωής των ασθενών, καθώς και να εντοπιστούν και να αναλυθούν οι μεταβλητές που συμβάλλουν στη βελτίωση της συμμόρφωσης και της αποτελεσματικότητας της θεραπείας των ασθενών που πάσχουν από κεφαλαλγίες/ημικρανίες. Πιο συγκεκριμένα η εργασία προσπάθησε να απαντήσει τα παρακάτω ερωτήματα:

- Ποια είναι τα επίπεδα πόνου που βιώνουν οι ασθενείς με κεφαλαλγίες και ημικρανίες και ποιες είναι οι επιπτώσεις αυτού του πόνου στην καθημερινή τους ζωή;
- Ποιος είναι ο βαθμός συμμόρφωσης των ασθενών στη φαρμακευτική αγωγή τους για την αντιμετώπιση των κεφαλαλγιών και ημικρανιών;
- Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τη φαρμακευτική συμμόρφωση των ασθενών με κεφαλαλγίες και ημικρανίες;
- Για ποιους λόγους οι ασθενείς με κεφαλαλγίες και ημικρανίες μπορεί να μην ακολουθούν τις συνταγές τους, όπως οι παρενέργειες των φαρμάκων, η κατανόηση των ωφελειών της αγωγής και η υποστήριξη από τους ιατρούς;
- Ποια είναι τα επίπεδα ποιότητας ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες και ημικρανίες;
- Πώς επηρεάζει ο πόνος την ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες και ημικρανίες;
- Ποια είναι η σχέση μεταξύ της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και της ποιότητας ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες και ημικρανίες;

Στην προσπάθεια απαντήσεις των παραπάνω ερωτημάτων η παρούσα μελέτη ανέδειξε σημαντικά ευρήματα σχετικά με τη σχέση μεταξύ πόνου, συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και ποιότητας ζωής σε ασθενείς με κεφαλαλγίες/ημικρανίες. Τα συγκεκριμένα αποτελέσματα αναδεικνύουν την πολύπλοκη/πολυδιάστατη και πολυπαραγοντική φύση της συμμόρφωσης, τονίζοντας την επίδραση δημογραφικών, ψυχολογικών και κλινικών παραμέτρων στη διαχείριση της νόσου.

Πιο συγκεκριμένα, στην παρούσα μελέτη συμμετείχαν 152 άτομα/εθελοντές που επιλέχθηκαν τυχαία από τον Σύλλογο Ασθενών με Ημικρανία και Κεφαλαλγία Ελλάδος, με ρυθμό ανταπόκρισης 100%. Η μέση ηλικία των συμμετεχόντων ήταν 44,4 έτη, με εύρος ηλικιών από 23 έως 69 έτη. Το δείγμα αποτελούνταν κατά 87,5% από γυναίκες (133 άτομα) και κατά 12,5% από άνδρες (19 άτομα), μια κατανομή που αντικατοπτρίζει τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης ημικρανιών στις γυναίκες, όπως έχει καταδειχθεί και από προηγούμενες διεθνείς έρευνες όπου ο επιπολασμός της ημικρανίας είναι σημαντικά υψηλότερος στις γυναίκες, με αναλογία περίπου 3:1 σε σχέση με τους άνδρες (58)

Αναφορικά με τα κλινικά χαρακτηριστικά, οι συμμετέχοντες περιέγραψαν τη συνολική τους υγεία από μέτρια έως καλή, με το 45,4% να δηλώνει ότι είναι “κάπως ανήσυχος” για την υγεία του και παράλληλα, το 27,6% δήλωσε ότι δεν ανησυχεί πολύ, ενώ το 14,5% εξέφρασε έντονη ανησυχία για την υγεία του. Η μέση ηλικία διάγνωσης με κεφαλαλγία/ημικρανία από επαγγελματία υγείας ήταν τα 29,9 έτη, με εύρος από 5 έως 58 έτη. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι είχαν επισκεφθεί νευρολόγο (94 αναφορές), ενώ σημαντικός αριθμός ανέφερε επισκέψεις σε ιατρούς πρωτοβάθμιας φροντίδας (54 αναφορές). Σύμφωνα με μελέτη που δημοσιεύθηκε στο Headache, το 56% των ασθενών με ημικρανία επισκέπτονται νευρολόγο, ενώ το 44% απευθύνεται σε ιατρούς πρωτοβάθμιας φροντίδας. Η ίδια μελέτη αναφέρει ότι η μέση ηλικία έναρξης της ημικρανίας είναι τα 22,4 έτη, με εύρος από 5 έως 58 έτη, ευρήματα που εναρμονίζονται με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας(59).

Αναφορικά με τον πόνο, το μεγαλύτερο μέρος των ασθενών ανέφερε έντονο πόνο, με κατηγορίες όπως “φρικτός” και “εξουθενωτικός” να καταγράφουν υψηλά επίπεδα έντασης. Ενδιαφέρον παρουσιάζει ότι αν και οι γυναίκες ανέφεραν συχνότερα υψηλότερη ένταση πόνου, οι διαφορές στην ένταση του πόνου ανάμεσα στα φύλα δεν ήταν στατιστικά σημαντικές. Σε συμφωνία με το παραπάνω αποτέλεσμα - πολλές μελέτες καταδεικνύουν ότι οι γυναίκες με ημικρανία συχνά αναφέρουν υψηλότερη ένταση πόνου σε σύγκριση με τους άνδρες παρόλα αυτά οι διαφορές αυτές δεν είναι πάντοτε στατιστικά σημαντικές κάτι που υποδηλώνει ότι η αντίληψη και η αναφορά του πόνου μπορεί να επηρεάζεται από άλλους παράγοντες πέραν του φύλου (58). Επιπλέον, το δείγμα μας δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ένταση πόνου μεταξύ διαφορετικών ηλικιακών ομάδων. Ωστόσο πολλές μελέτες στη διεθνή βιβλιογραφία υποδεικνύουν ότι η ένταση του πόνου που αναφέρεται από ασθενείς με ημικρανία/κεφαλαλγία μπορεί να διαφέρει ανάλογα με την ηλικία και συγκεκριμένα, έρευνα που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό «The Journal of Headache

and Pain)»(58) διαπίστωσε ότι νεότεροι ασθενείς τείνουν να αναφέρουν υψηλότερη ένταση πόνου σε σύγκριση με μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες. Η απουσία στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ένταση του πόνου μεταξύ διαφορετικών ηλικιακών ομάδων μπορεί να αποδοθεί σε πολλούς και διαφορετικούς παράγοντες. Πρώτον, το εργαλείο μέτρησης που χρησιμοποιήθηκε (McGill Pain Questionnaire) ενδέχεται να μην αποτυπώνει επαρκώς τις λεπτές διαφορές μεταξύ ηλικιακών ομάδων. Δεύτερον, το μέγεθος και η σύνθεση του δείγματος πιθανώς περιορίσαν τη στατιστική ισχύ της ανάλυσης. Ο μικρός αριθμός συμμετεχόντων σε ορισμένες ηλικιακές κατηγορίες, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι το δείγμα αποτελούνταν αποκλειστικά από εθελοντές μέλη του συλλόγου ασθενών με ημικρανίες και κεφαλαλγίες, μπορεί να οδήγησαν σε ένα ομοιογενές προφίλ που δεν αντικατοπτρίζει πλήρως την ποικιλομορφία του γενικού πληθυσμού. Τέλος, ψυχοκοινωνικοί παράγοντες, όπως η ψυχολογική κατάσταση, το επίπεδο άγχους και η υποστήριξη από το περιβάλλον, επηρεάζουν σημαντικά την αντίληψη του πόνου.

Η ποιότητα ζωής αξιολογήθηκε με τη χρήση του ερωτηματολογίου SF-12 (12-item Short Form Survey) και παρόλο που οι ασθενείς με κεφαλαλγίες/ημικρανίες βιώνουν σημαντικές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής τους, η ένταση του πόνου δεν φάνηκε να επηρεάζει άμεσα το σκορ ψυχικής υγείας. Αυτή η παρατήρηση έρχεται σε αντίθεση με τη διεθνή βιβλιογραφία, η οποία καταδεικνύει ότι η ημικρανία επηρεάζει δραματικά/καθοριστικά την ποιότητα ζωής των ασθενών, περιορίζοντας την ικανότητά τους να εργάζονται, να κοινωνικοποιούνται ή ακόμα και να εκτελούν βασικές καθημερινές δραστηριότητες(60) ωστόσο η άμεση συσχέτιση μεταξύ της έντασης του πόνου και του σκορ ψυχικής υγείας δεν είναι πάντα προφανής. Η διαφορά αυτή μπορεί να εξηγηθεί από την ίδια τη φύση του SF-12, το οποίο επικεντρώνεται σε γενικές διαστάσεις της ποιότητας ζωής και όχι σε εξειδικευμένες παραμέτρους της ψυχικής υγείας που σχετίζονται άμεσα με την εμπειρία του πόνου - επιπλέον καθοριστικό ρόλο διαδραματίζουν πολλοί και διαφορετικοί παράγοντες όπως η προσαρμοστικότητα των ασθενών/ατόμων, η υποστήριξη από το κοινωνικό/οικογενειακό τους περιβάλλον και η αποτελεσματικότητα των στρατηγικών αντιμετώπισης που χρησιμοποιούν.

Ωστόσο, η ηλικία των συμμετεχόντων στην έρευνα αναδείχθηκε ως ένας από τους πιο καθοριστικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή (βλέπε αποτελέσματα). Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία ασθενείς παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα συμμόρφωσης, γεγονός που μπορεί να αποδοθεί στην εμπειρία τους με άλλες ασθένειες, τα προβλήματα υγείας τους ή την καλύτερη κατανόηση της σημασίας της θεραπείας για τη

βελτίωση της συνολικής υγείας τους. Το παραπάνω εύρημα συμφωνεί/συνάδει με προηγούμενες διεθνείς μελέτες (61–63) όπου καταδεικνύεται ότι οι μεγαλύτερης ηλικίας ασθενείς παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα συμμόρφωσης. Η αυξημένη αυτή συμμόρφωση μπορεί να εξηγηθεί από την εμπειρία τους στη διαχείριση πολλών ασθενειών κατά τη διάρκεια της ζωής τους και την κατανόηση των συνεπειών της μη τήρησης της θεραπείας. Επίσης, οι μεγαλύτεροι σε ηλικία ασθενείς ενδέχεται να είναι πιο δεκτικοί στις οδηγίες των επαγγελματιών υγείας, αναγνωρίζοντας τη σημασία της φαρμακευτικής αγωγής για τη διατήρηση της λειτουργικότητας και της ποιότητας ζωής τους.(61).

Επίσης, η ψυχική υγεία - η οποία αξιολογήθηκε μέσω του Mental Component Summary (MCS) του SF-12 ερωτηματολογίου - συνδέθηκε θετικά με τη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή, καθώς οι ασθενείς με υψηλότερα σκορ ψυχικής υγείας παρουσίασαν μεγαλύτερη συνέπεια στην τήρηση των θεραπευτικών οδηγιών και στη λήψη της φαρμακευτικής τους αγωγής. Αυτή η συσχέτιση υποδηλώνει ότι η καλή ψυχική κατάσταση ενισχύει την ικανότητα διαχείρισης της θεραπείας, πιθανώς μέσω μειωμένων επιπέδων άγχους και καλύτερης κατανόησης της σημασίας της αγωγής. Μια πρόσφατη μελέτη, που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19 μέσω τηλεφωνικής έρευνας από τους Souliotis και συνεργάτες, επιβεβαίωσε αυτά τα ευρήματα - και πιο συγκεκριμένα η μελέτη έδειξε ότι η συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή, όπως η αποφυγή διακοπής της λήψης φαρμάκων, σχετίζεται θετικά με την ποιότητα ζωής των ασθενών(64). Αυτό υπογραμμίζει τη σημασία της διατήρησης της ψυχικής ευεξίας ως βασικού παράγοντα για την ενίσχυση της συμμόρφωσης και τη βελτίωση της συνολικής υγείας των ασθενών.

Τέλος βρέθηκε ότι η τακτική επαφή με επαγγελματίες υγείας (ιατρονοσηλευτικό προσωπικό) φάνηκε να αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την ενίσχυση της συμμόρφωσης. Οι ερωτηθέντες που επισκέπτονται συχνά επαγγελματίες υγείας παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα συμμόρφωσης, υποδεικνύοντας ότι η παρακολούθηση από ειδικούς και η συνεχής υποστήριξη παίζουν σημαντικό ρόλο στην επίτευξη θεραπευτικών στόχων. Το εύρημα αυτό, συνάδει με τη διεθνή βιβλιογραφία, η οποία υπογραμμίζει τη σημασία της συνεχούς παρακολούθησης και υποστήριξης στη διαχείριση χρόνιων νοσημάτων όπως οι κεφαλαλγίες/ημικρανίες. Πιο συγκεκριμένα, η συχνή επαφή με ιατρούς και νοσηλευτές επιτρέπει στους ασθενείς να λαμβάνουν εξατομικευμένες πληροφορίες, να επιλύουν απορίες και να κατανοούν καλύτερα τη σημασία της φαρμακευτικής αγωγής για τη βελτίωση της υγείας τους. Επιπλέον, η τακτική παρακολούθηση δημιουργεί ένα αίσθημα εμπιστοσύνης και

συνεργασίας μεταξύ ασθενούς και επαγγελματία υγείας, το οποίο ενισχύει τη δέσμευση των ασθενών στη θεραπεία (65).

Στο σύνολο τους τα ευρήματα της παρούσας μελέτης υποδεικνύουν ότι η έλλειψη συμμόρφωσης παρατηρείται συχνότερα σε νεότερους ασθενείς και σε εκείνους που δεν έχουν τακτική επαφή με επαγγελματία υγείας. Τα ευρήματα αυτά υπογραμμίζουν την ανάγκη για στοχευμένες παρεμβάσεις, οι οποίες θα επικεντρώνονται στην υποστήριξη αυτών των ομάδων (νέους ασθενείς οι οποίοι δεν επισκέπτονται συχνά επαγγελματίες υγείας) μέσω προγραμμάτων ενημέρωσης σχετικά με τη μεγάλη σημασία της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή, την κατανόηση των συνεπειών της μη συμμόρφωσης, καθώς και τη σωστή διαχείριση χρόνιων νοσημάτων όπως η κεφαλαλγία. Τέτοια προγράμματα μπορούν να ενσωματώσουν εκπαιδευτικές καμπάνιες, ατομικές ή ομαδικές συνεδρίες συμβουλευτικής και την προώθηση υγιεινών τρόπων ζωής (64). Προγράμματα πρωτοβάθμιας φροντίδας, όπως οι τηλεφωνικές συνεδρίες και οι ηλεκτρονικές συνταγογραφήσεις, έχουν αποδειχτεί ιδιαίτερα χρήσιμα, ειδικά σε περιόδους κρίσεων, όπως η πανδημία COVID-19 (64). Αυτές οι παρεχόμενες υπηρεσίες μπορούν να βελτιώσουν τη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή και να ενισχύσουν την ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες/ημικρανίες. Η χρήση ηλεκτρονικών υπενθυμίσεων και εφαρμογών στις σύγχρονες ηλεκτρονικές συσκευές για τη διαχείριση της θεραπείας μπορεί επίσης να βοηθήσει στη μείωση της συχνότητας λήψης λανθασμένων δόσεων ή στην αποφυγή πλήρους ή μερικής αμέλειας (66).

Τέλος, η διεύρυνση δομών που παρέχουν εύκολη πρόσβαση σε υπηρεσίες ψυχικής υγείας, σε συνδυασμό με την ενίσχυση της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, αποτελεί κρίσιμη στρατηγική για τη συνολική βελτίωση της συμμόρφωσης και της ποιότητας ζωής των ατόμων που πάσχουν από κεφαλαλγίες ή ημικρανίες. Η στενή συνεργασία μεταξύ ιατρών πρωτοβάθμιας φροντίδας, ψυχολόγων και ειδικών στη διαχείριση κεφαλαλγιών μπορεί να διασφαλίσει ότι οι ασθενείς λαμβάνουν ολοκληρωμένη και εξατομικευμένη φροντίδα, η οποία να ανταποκρίνεται στις ανάγκες τους (64).

Αδυναμίες της έρευνας και προοπτικές

Η παρούσα μελέτη, παρά τη σημαντική της συμβολή, παρουσιάζει αρκετούς περιορισμούς που θα πρέπει να λάβουμε υπόψη κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων της. Ένας βασικός περιορισμός αφορά το μέγεθος του δείγματος, το οποίο, αν και επαρκές για την εκτέλεση βασικών αναλύσεων, παραμένει σχετικά μικρό. Αυτό περιορίζει τη στατιστική ισχύ της ανάλυσης και δυσχεραίνει την ανίχνευση πιο μικρών συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών.

Επιπλέον, η υποεκπροσώπηση των ανδρών στο δείγμα συνιστά έναν ακόμη περιορισμό, καθώς επηρεάζει τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων στο σύνολο του πληθυσμού. Η ανισορροπία αυτή μπορεί να οδηγεί σε ευρήματα που αντικατοπτρίζουν κυρίως τις εμπειρίες των γυναικών, αφήνοντας ανεξερεύνητες πιθανές διαφορές φύλου.

Ένας ακόμη περιορισμός είναι η εστίαση της μελέτης σε συγκεκριμένο πληθυσμιακό δείγμα – οι συμμετέχοντες επιλέχθηκαν τυχαία από τον Σύλλογο Ασθενών με Ημικρανία και Κεφαλαλγία της Ελλάδας - το οποίο είναι πολύ πιθανό να μην είναι πλήρως αντιπροσωπευτικό του ευρύτερου πληθυσμού των ασθενών με κεφαλαλγίες/ημικρανίες. Αυτό μπορεί να περιορίζει την εξωτερική εγκυρότητα των αποτελεσμάτων, δυσχεραίνοντας την εφαρμογή των συμπερασμάτων σε διαφορετικούς πληθυσμούς. Επιπροσθέτως, η συλλογή δεδομένων βασίστηκε σε αυτοαναφορές των συμμετεχόντων, γεγονός που μπορεί να εισάγει μεροληψία. Οι συμμετέχοντες μπορεί να υποεκτιμούν ή να υπερεκτιμούν (κάτι που ισχύει για όλες τις σχετικές μελέτες/έρευνες) τη συχνότητα των συμπτωμάτων κεφαλαλγίας ή την τήρηση της φαρμακευτικής αγωγής κατά τη διάρκεια επεισοδίων πόνου. Αυτό μπορεί να επηρεάσει την ακρίβεια και την αξιοπιστία των δεδομένων, ενώ παράλληλα δυσχεραίνει τη σαφή αποτύπωση της πραγματικής κατάστασης. Ως αποτέλεσμα, η ερμηνεία των ευρημάτων απαιτεί προσοχή, ενώ είναι απαραίτητο να λαμβάνονται υπόψη αυτοί οι περιορισμοί για τη διασφάλιση της εγκυρότητας των συμπερασμάτων.

Τα ευρήματα της διπλωματικής εργασίας μπορούν να αποτελέσουν προάγγελο για περαιτέρω έρευνες/εργασίες που θα επιδιώξουν να αναλύσουν σε μεγαλύτερο βάθος τη δύσκολη και πολύπλοκη σχέση μεταξύ συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή, ποιότητας ζωής και κεφαλαλγίας. Μελλοντικές μελέτες μπορούν να εξετάσουν πώς παράγοντες όπως η συναισθηματική υποστήριξη, η υπενθύμιση λήψης φαρμάκων και η συμμετοχή της οικογένειας στη φροντίδα επηρεάζουν τη συμμόρφωση και την ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες/ημικρανίες. Επίσης, η ολοκλήρωση μελετών που θα παρακολουθούν την εξέλιξη της συμμόρφωσης και της ποιότητας ζωής (σε βάθος χρόνου) σε ασθενείς με ημικρανίες μπορούν να παρέχουν πληροφορίες για την αποτελεσματικότητα μακροχρόνιων παρεμβάσεων και να εξετάσουν πώς οι αλλαγές στον τρόπο ζωής οι κοινωνικές συνθήκες και οι θεραπευτικές παρεμβάσεις επηρεάζουν τη διαχείριση της νόσου σε βάθος χρόνου. Τέλος η χρήση τεχνολογικών λύσεων, όπως εφαρμογές υπενθύμισης για την φαρμακευτική αγωγή ή τηλεσυνεδρίες με επαγγελματίες υγείας, θα μπορούσαν να ενισχύσουν περαιτέρω τη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή σε ασθενείς με κεφαλαλγίες/ημικρανίες (67).

Βιβλιογραφία:

1. Hernandez J, Molina E, Rodriguez A, Woodford S, Nguyen A, Parker G, et al. Headache Disorders: Differentiating Primary and Secondary Etiologies. *J Integr Neurosci*. 2024 Feb 20;23(2):43.
2. Steiner TJ, Stovner LJ, Vos T, Jensen R, Katsarava Z. Migraine is first cause of disability in under 50s: will health politicians now take notice? *J Headache Pain*. 2018 Feb 21;19(1):17.
3. Migraine and other headache disorders [Internet]. [cited 2024 Aug 28]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders>
4. Doane MJ, Gupta S, Fang J, Laflamme AK, Vo P. The Humanistic and Economic Burden of Migraine in Europe: A Cross-Sectional Survey in Five Countries. *Neurol Ther*. 2020 Jun 15;9(2):535–49.
5. Cui Y, Kataoka Y, Watanabe Y. Role of cortical spreading depression in the pathophysiology of migraine. *Neurosci Bull*. 2014 Sep 28;30(5):812–22.
6. Dodick DW. A Phase-by-Phase Review of Migraine Pathophysiology. *Headache J Head Face Pain*. 2018;58(S1):4–16.
7. Diagnosis and management of migraine in ten steps | Nature Reviews Neurology [Internet]. [cited 2024 Aug 23]. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41582-021-00509-5>
8. Renjith V, Pai MS, Castelino F, Pai A, George A. Clinical profile and functional disability of patients with migraine. *J Neurosci Rural Pract*. 2016;7(2):250–6.
9. Bingham JM, Black M, Anderson EJ, Li Y, Toselli N, Fox S, et al. Impact of Telehealth Interventions on Medication Adherence for Patients With Type 2 Diabetes, Hypertension, and/or Dyslipidemia: A Systematic Review. *Ann Pharmacother*. 2021 Dec;55(5):637–49.
10. Koehler PJ, Boes CJ. History of migraine. *Handb Clin Neurol*. 2023;198:3–21.
11. Amiri P, Kazeminasab S, Nejadghaderi SA, Mohammadinasab R, Pourfathi H, Araj-Khodaei M, et al. Migraine: A Review on Its History, Global Epidemiology, Risk Factors, and Comorbidities. *Front Neurol*. 2022 Feb 23;12:800605.
12. Ferrari M, Charles A, Dodick D, Sakai F, Haan J. *Oxford Textbook of Headache Syndromes*. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press; 2020. 560 p.
13. Akkermans R, Harold G Wolff. *Lancet Neurol*. 2015 Oct 1;14(10):982–3.
14. Nikolaos Noulas, Nikolaos Kampas, Georgia Athanasiadi, Nikolaos Stavrinos, Maria Rekliti, Afroditi Kouvalakidou. Ταξινόμηση Κεφαλαλγιών Headaches: Their Classification. *ΑΧΑΪΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ*. 2012 Oct;

15. Goadsby PJ, Evers S, Gelfand AA, Lipton RB, May A, Pozo-Rosich P, et al. International Classification of Headache Disorders-4 – Work in Progress 1. Cephalalgia. 2024 Feb 1;44(2):03331024241233937.
16. Gobel H. ICHD-3. [cited 2024 Jul 3]. The International Classification of Headache Disorders. Available from: <https://ichd-3.org/>
17. Ashina S, Mitsikostas DD, Lee MJ, Yamani N, Wang SJ, Messina R, et al. Tension-type headache. Nat Rev Dis Primer. 2021 Mar 25;7(1):24.
18. Malu OO, Bailey J, Hawks MK. Cluster Headache: Rapid Evidence Review. Am Fam Physician. 2022 Jan 1;105(1):24–32.
19. Ljubisavljevic S, Zidverc Trajkovic J. Cluster headache: pathophysiology, diagnosis and treatment. J Neurol. 2019 Dec;266(5):1059–66.
20. Goadsby PJ. Pathophysiology of migraine. Ann Indian Acad Neurol. 2012 Aug;15(Suppl 1):S15–22.
21. Charles A. The pathophysiology of migraine: implications for clinical management. Lancet Neurol. 2018 Feb 1;17(2):174–82.
22. Stovner LJ, Nichols E, Steiner TJ, Abd-Allah F, Abdelalim A, Al-Raddadi RM, et al. Global, regional, and national burden of migraine and tension-type headache, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet Neurol. 2018 Nov 1;17(11):954–76.
23. Kouremenos E, Arvaniti C, Constantinidis TS, Giannouli E, Fakas N, Kalamatas T, et al. Consensus of the Hellenic Headache Society on the diagnosis and treatment of migraine. J Headache Pain. 2019 Dec 13;20(1):113.
24. Linde M, Gustavsson A, Stovner LJ, Steiner TJ, Barré J, Katsarava Z, et al. The cost of headache disorders in Europe: the Eurolight project. Eur J Neurol. 2012 Dec;19(5):703–11.
25. Constantinides V, Anagnostou E, Bougea A, Paraskevas G, Kapaki E, Evdokimidis I, et al. Migraine and tension-type headache triggers in a Greek population. Arq Neuropsiquiatr. 2015 Aug;73(8):665–9.
26. Bigal ME, Lipton RB, Stewart WF. The epidemiology and impact of migraine. Curr Neurol Neurosci Rep. 2004 Mar;4(2):98–104.
27. Cady RK, Durham PL. Chapter 9 - Chronic Migraine: Diagnosis and Management. In: Diamond S, editor. Headache and Migraine Biology and Management [Internet]. San Diego: Academic Press; 2015 [cited 2024 Aug 27]. p. 99–122. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128009017000094>
28. Thissen S, Vos IG, Schreuder TH, Schreurs WMJ, Postma LA, Koehler PJ. Persistent Migraine Aura: New Cases, a Literature Review, and Ideas About Pathophysiology. Headache J Head Face Pain. 2014;54(8):1290–309.

29. Kreling GAD, de Almeida NR, dos Santos PJ. Migrainous infarction: a rare and often overlooked diagnosis. *Autopsy Case Rep.* 2017 Jun 30;7(2):61–8.
30. Silberstein S, Loder E, Diamond S, Reed M, Bigal M, Lipton R. Probable Migraine in the United States: Results Of The American Migraine Prevalence and Prevention (AMPP) Study. *Cephalalgia.* 2007 Mar 1;27(3):220–9.
31. Redon S. Episodic syndromes that may be associated with migraine: What adult neurologists need to know. *Rev Neurol (Paris).* 2021 Sep;177(7):773–8.
32. Nowaczewska M, Wiciński M, Kaźmierczak W. The Ambiguous Role of Caffeine in Migraine Headache: From Trigger to Treatment. *Nutrients.* 2020 Jul 28;12(8):2259.
33. Turner DP, Lebowitz AD, Chtay I, Houle TT. Headache Triggers as Surprise. *Headache.* 2019 Mar 28;59(4):495.
34. Achiatar LS, Nasir I, Zia Z, Jameel H, Raut Y, Sher H, et al. Evaluating Modern Therapeutic Interventions for Migraine Management: A Systematic Review. *Cureus [Internet].* 2024 Aug 21 [cited 2024 Aug 27];16. Available from: <https://www.cureus.com/articles/277241#!/>
35. A visual guide to migraine headaches [Internet]. [cited 2024 Aug 29]. Available from: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02861-w>
36. Tzankova V, Becker WJ, Chan TLH. Diagnosis and acute management of migraine. *CMAJ Can Med Assoc J.* 2023 Jan 30;195(4):E153–8.
37. WHO Guidelines on the Pharmacological Treatment of Persisting Pain in Children with Medical Illnesses [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2012 [cited 2024 Aug 28]. (WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK138354/>
38. Flaherty SA. Pain measurement tools for clinical practice and research. *AANA J.* 1996 Apr;64(2):133–40.
39. Karcioglu O, Topacoglu H, Dikme O, Dikme O. A systematic review of the pain scales in adults: Which to use? *Am J Emerg Med.* 2018 Apr;36(4):707–14.
40. Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain.* 1975 Sep;1(3):277–99.
41. Melzack R. The short-form McGill pain questionnaire. *Pain.* 1987 Aug 1;30(2):191–7.
42. Landesman S. Quality of life and personal life satisfaction: Definition and measurement issues. *Ment Retard.* 1986;24(3):141–3.
43. Laviña SMS. Measuring Quality of Life through Validated Tools. *Acta Med Philipp.* 2024 Jun 14;58(10):3–4.
44. Lipton RB, Hamelsky SW, Kolodner KB, Steiner TJ, Stewart WF. Migraine, quality of life, and depression: a population-based case-control study. *Neurology.* 2000 Sep 12;55(5):629–35.

45. Kremenopoulos M, Kontopoulos E. Migraine and Chronic Daily Headache: Quality of life in school children in Northern Greece. *Aristotle Univ Med J* [Internet]. 2011 [cited 2024 Aug 29]; Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Migraine-and-Chronic-Daily-Headache%3A-Quality-of-in-Kremenopoulos-Kontopoulos/1c39e2c4813ceabe6a80269811ff0af2a8af2ee1>
46. Gill TM, Feinstein AR. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. *JAMA*. 1994 Aug 24;272(8):619–26.
47. Ware J, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care*. 1996 Mar;34(3):220–33.
48. Kontodimopoulos N, Pappa E, Niakas D, Tountas Y. Validity of SF-12 summary scores in a Greek general population. *Health Qual Life Outcomes*. 2007 Sep 28;5:55.
49. Seng EK, Rains JA, Nicholson RA, Lipton RB. Improving medication adherence in migraine treatment. *Curr Pain Headache Rep*. 2015 Jun;19(6):24.
50. Seng EK, Robbins MS, Nicholson RA. Acute migraine medication adherence, migraine disability and patient satisfaction: A naturalistic daily diary study. *Cephalalgia*. 2017 Sep 1;37(10):955–64.
51. Mystakidou K, Katsouda E, Parpa E, Tsilika E, Vlahos L. Use of the Greek McGill Pain Questionnaire in cancer patients. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. 2004 Apr;4(2):227–33.
52. Knobel H, Alonso J, Casado J, Collazos J, González García J, Ruiz I, et al. Validation of a Simplified Medication Adherence Questionnaire in a Large Cohort of HIV-Infected Patients: The GEEMA Study. *AIDS Lond Engl*. 2002 Apr 1;16:605–13.
53. Theofilou P. Results from the Translation and Cultural Adaptation of the Greek Simplified Medication Adherence Questionnaire (GR-SMAQ) in Patients with Lung Cancer. *J Clin Trials* [Internet]. 2013 [cited 2024 Nov 14];03(02). Available from: <https://www.omicsgroup.org/journals/2167-0870/2167-0870-3-133.php?aid=9286>
54. User S. Κεφαλαλγίες. [cited 2024 Nov 12]. Σύλλογος Ασθενών με Ημικρανία και Κεφαλαλγία Ελλάδος. Available from: <https://www.kefalalgies.gr/el/>
55. Buse DC, Loder EW, Gorman JA, Stewart WF, Reed ML, Fanning KM, et al. Sex differences in the prevalence, symptoms, and associated features of migraine, probable migraine and other severe headache: results of the American Migraine Prevalence and Prevention (AMPP) Study. *Headache*. 2013 Sep;53(8):1278–99.
56. Straube A, Andreou A. Primary headaches during lifespan. *J Headache Pain*. 2019 Apr 8;20(1):35.
57. Huo T, Guo Y, Shenkman E, Muller K. Assessing the reliability of the short form 12 (SF-12) health survey in adults with mental health conditions: a report from the wellness incentive and navigation (WIN) study. *Health Qual Life Outcomes*. 2018 Feb 13;16(1):34.

58. Burch RC, Loder S, Loder E, Smitherman TA. The prevalence and burden of migraine and severe headache in the United States: updated statistics from government health surveillance studies. *Headache*. 2015 Jan;55(1):21–34.
59. Lipton RB, Scher AI, Kolodner K, Liberman J, Steiner TJ, Stewart WF. Migraine in the United States. *Neurology*. 2002 Mar 26;58(6):885–94.
60. Al Ghadeer HA, AlSalman SA, Albaqshi FM, Alsuliman SR, Alsowailem FA, Albusror HA, et al. Quality of Life and Disability Among Migraine Patients: A Single-Center Study in AlAhsa, Saudi Arabia. *Cureus*. 13(11):e19210.
61. Kim SJ, Kwon OD, Han EB, Lee CM, Oh SW, Joh HK, et al. Impact of number of medications and age on adherence to antihypertensive medications: A nationwide population-based study. *Medicine (Baltimore)*. 2019 Dec;98(49):e17825.
62. Ho PM, Bryson CL, Rumsfeld JS. Medication Adherence. *Circulation*. 2009 Jun 16;119(23):3028–35.
63. Wang N, Li P, Suo D, Wei H, Wei H, Guo R, et al. A Predictive Model for Identifying Low Medication Adherence Among Patients with Cirrhosis. *Patient Prefer Adherence*. 2023;17:2749–60.
64. Souliotis K, Giannouchos TV, Golna C, Liberopoulos E. Assessing forgetfulness and polypharmacy and their impact on health-related quality of life among patients with hypertension and dyslipidemia in Greece during the COVID-19 pandemic. *Qual Life Res*. 2022 Jan 1;31(1):193–204.
65. Deng M, Zhai S, Ouyang X, Liu Z, Ross B. Factors influencing medication adherence among patients with severe mental disorders from the perspective of mental health professionals. *BMC Psychiatry*. 2022 Jan 7;22:22.
66. Dayer L, Heldenbrand S, Anderson P, Gubbins PO, Martin BC. Smartphone medication adherence apps: Potential benefits to patients and providers. *J Am Pharm Assoc JAPhA*. 2013 Apr;53(2):172.
67. Backes C, Moyano C, Rimaud C, Bienvenu C, Schneider MP. Digital Medication Adherence Support: Could Healthcare Providers Recommend Mobile Health Apps? *Front Med Technol [Internet]*. 2021 Feb 17 [cited 2024 Nov 21];2. Available from: <https://www.frontiersin.org/journals/medical-technology/articles/10.3389/fmedt.2020.616242/full>

Παράρτημα - Ερωτηματολόγιο

Διερεύνηση της σχέσης μεταξύ πόνου, συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και ποιότητα ζωής ασθενών με κεφαλαλγία - ημικρανία

Έντυπο συναίνεσης:

Σκοπός της μελέτης, μέσω του ερωτηματολογίου, είναι να διερευνήσει τη σχέση μεταξύ πόνου, συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή και ποιότητας ζωής ασθενών με κεφαλαλγία - ημικρανία. Η μελέτη διενεργείται στο πλαίσιο της εκπόνησης μεταπτυχιακής εργασίας της μεταπτυχιακής φοιτήτριας Πάτα Μαρίας και έχει εγκριθεί από την Επιτροπή Βιοηθικής και Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Τμήμα Ιατρικής.

Όλα τα ευρήματα ή/και τα συμπεράσματα της παρούσας μελέτης, καθώς και οι πιθανές τους χρήσεις, εκχωρούνται στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, σύμφωνα με τον Κώδικα Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου.

Παρακαλώ συμπληρώστε το ερωτηματολόγιο που ακολουθεί σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι ΑΝΩΝΥΜΗ και θα διαφυλαχθεί το ΑΠΟΡΡΗΤΟ των πληροφοριών που δίνονται.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας στην έρευνα.

Μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου για οποιαδήποτε απορία στο email: mariapata19@gmail.com

* Indicates required question

1. Ποιο είναι το φύλο σας; *

Mark only one oval.

- ☐ Γυναίκα
- ☐ Άνδρας
- ☐ Άλλο (παρακαλώ διευκρινίστε)
- ☐ Προτιμώ να μην απαντήσω

2. Ποια είναι η ηλικία σας;

3. Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση;

7. Σε μέτριας έντασης δραστηριότητες, όπως η μετακίνηση ενός τραπεζιού, το σπρώξιμο μιας ηλεκτρικής σκούπας, ο περίπατος στην εξοχή, ή όταν παίζετε, πόσο σας περιορίζει η τωρινή κατάσταση της υγείας σας;

Mark only one oval.

- ☐ Ναι, με περιορίζει πολύ
- ☐ Ναι, με περιορίζει λίγο
- ☐ Όχι, δεν με περιορίζει καθόλου

8. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, σας παρουσιάστηκαν είτε στη δουλειά σας – είτε σε κάποια άλλη συνηθισμένη καθημερινή σας δραστηριότητα – κάποια από τα παρακάτω προβλήματα, εξαιτίας της κατάστασης της σωματικής σας υγείας;

Mark only one oval per row.

	Ναι	Όχι
Καταφέρατε να κάνετε λιγότερα από όσα θα θέλατε	☐	☐
Περιορίσατε τα είδη της δουλειάς ή άλλων δραστηριοτήτων σας	☐	☐

9. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, σας παρουσιάστηκαν είτε στη δουλειά σας – είτε σε κάποια άλλη συνηθισμένη καθημερινή σας δραστηριότητα – κάποια από τα παρακάτω προβλήματα, εξαιτίας οποιουδήποτε συναισθηματικού προβλήματος π.χ. επειδή νιώσατε μελαγχολία ή άγχος);

Mark only one oval per row.

	Ναι	Όχι
Καταφέρατε να κάνετε λιγότερα από όσα θα θέλατε	☐	☐
Δεν κάνατε τη δουλειά σας ή και τις άλλες σας δραστηριότητες τόσο προσεκτικά όσο συνήθως	☐	☐

10. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο επηρέασε ο πόνος τη συνηθισμένη εργασία σας (τόσο την εργασία έξω από το σπίτι όσο και μέσα σε αυτό);

1 = Καθόλου

2 = Λίγο

3 = Μέτρια

4 = Αρκετά

5 = Πάρα πολύ

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	
Καθ	☐	☐	☐	☐	☐	Πάρα πολύ

11. Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται για το πώς αισθανόσαστε και στο πώς ήταν γενικά η διάθεσή σας τις τελευταίες 4 εβδομάδες. Για κάθε ερώτηση, παρακαλείστε να δώσετε εκείνη την απάντηση που πλησιάζει περισσότερο σε ότι αισθανθήκατε. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα;

Mark only one oval per row.

	Συνεχώς	Το μεγαλύτερο διάστημα	Σημαντικό διάστημα	Μερικές φορές	Μικρό διάστημα	Καθόλου
Νιώθατε ήρεμος/η και γαλήνιος/α;	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Είχατε μεγάλη ενεργητικότητα;	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Νιώθατε απελπισμένος/η και μελαγχολικός/η;	☐	☐	☐	☐	☐	☐

12. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα η σωματική σας υγεία ή τα συναισθηματικά σας προβλήματα εμπόδισαν τις κοινωνικές σας δραστηριότητες (π.χ. επισκέψεις σε φίλους, συγγενείς, κλπ);

Mark only one oval.

- ☐ Συνεχώς
☐ Το μεγαλύτερο διάστημα
☐ Σημαντικό διάστημα
☐ Μερικές φορές
☐ Μικρό διάστημα
☐ Καθόλου

13. Πόσο ανησυχείτε για τη συνολική σας υγεία αυτή τη στιγμή;

Mark only one oval.

- ☐ Καθόλου ανήσυχος/η
☐ Όχι πολύ ανήσυχος/η
☐ Κάπως ανήσυχος/η
☐ Πολύ ανήσυχος/η

14. Έχετε ποτέ βιώσει κάποιο από τα παρακάτω; Παρακαλώ επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

Check all that apply.

- ☐ Άγχος
☐ Αρθρίτιδα
☐ Επιληψία
☐ Καρδιακή νόσο
☐ Διαβήτης
☐ Κατάθλιψη
☐ Κεφαλαλγίες
☐ Ημικρανίες
☐ Κανένα από τα παραπάνω
☐ Προτιμώ να μην απαντήσω

15. Πόσο χρονών ήσασταν όταν βιώσατε αυτό που πιστεύετε ότι ήταν η πρώτη σας ημικρανία; Η καλύτερη εκτίμησή σας είναι αποδεκτή.

16. Έχετε κάποιο ιστορικό κεφαλαλγιών στην οικογένειά σας;

Mark only one oval.

- ☐ Ναι
☐ Όχι
☐ Δεν είμαι σίγουρος/η

17. Παρακαλώ εισάγετε τον αριθμό ημερών ανά μήνα κατά τις οποίες παρουσιάζετε συμπτώματα κεφαλαλγίας ή ημικρανίας;

Mark only one oval.

- ☐ 0-1 ημέρες
☐ 2-5 ημέρες
☐ 6-10 ημέρες
☐ 11-15 ημέρες
☐ 16-20 ημέρες
☐ 21-30 ημέρες

18. Υπάρχει κάτι που πυροδοτεί την εμφάνιση της κεφαλαλγίας/ημικρανίας σας;

Mark only one oval.

- ☐ Στρες
☐ Κόπωση
☐ Έλλειψη ύπνου
☐ Διατροφικοί παράγοντες
☐ Φωτισμός/Ηχητικά ερεθίσματα
☐ Other: _____

19. Παρακαλώ δηλώστε αν αυτή τη στιγμή ή μέσα στους τελευταίους μήνες βιώσατε κάποιο από τα παρακάτω σε σχέση με τις κεφαλαλγίες ή/και τις ημικρανίες σας. Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

Mark only one oval.

- ☐ Περιορίστηκε η ικανότητά σας να εργαστείτε, να σπουδάσετε ή να κάνετε ό,τι χρειαζόταν
☐ Νιώσατε ναυτία ή ανακατωσούρα
☐ Το φως σας ενοχλούσε (πολύ περισσότερο από όταν δεν είχατε κεφαλαλγία)
☐ Κανένα από τα παραπάνω

20. Πόσες ημέρες τον μήνα βιώσατε κεφαλαλγία; Παρακαλώ περιλάβετε ΟΛΕΣ τις ημέρες με πόνο κεφαλαλγίας οποιουδήποτε είδους, συμπεριλαμβανομένης της ημικρανίας, που διήρκησε περισσότερο από 30 λεπτά.

ΕΥΡΟΣ = 0–30 ημέρες

21. Ποια ήταν η μέση διάρκεια κάθε επεισοδίου κεφαλαλγίας οποιουδήποτε είδους (σε ώρες);
-

22. Ποια είναι η συνηθέστερη περίοδος της ημέρας κατά την οποία εμφανίζεται ένα επεισόδιο κεφαλαλγίας οποιουδήποτε είδους;

Mark only one oval.

- ☐ Πρωί
☐ Απόγευμα
☐ Βράδυ

23. Σκεπτόμενοι την περίοδο που η κατάσταση των κεφαλαλγιών σας ήταν στη χειρότερη φάση, πόσες ημέρες τον μήνα βιώνατε κεφαλαλγία; Παρακαλώ περιλάβετε ΟΛΕΣ τις ημέρες με πόνο κεφαλαλγίας οποιουδήποτε είδους, συμπεριλαμβανομένης της ημικρανίας, που διήρκησε περισσότερο από 30 λεπτά.

ΕΥΡΟΣ = 0–30 ημέρες

24. Πόσες ημέρες τον μήνα λάβατε οποιοδήποτε μη συνταγογραφούμενο ή συνταγογραφούμενο φάρμακο για να αντιμετωπίσετε την κρίση κεφαλαλγίας σας;

ΕΥΡΟΣ = 0–30 ημέρες

25. Σκεπτόμενοι την περίοδο που η κατάσταση των κεφαλαλγιών σας ήταν στη χειρότερη φάση, πόσες ημέρες τον μήνα λάβατε κάποιο μη συνταγογραφούμενο ή συνταγογραφούμενο φάρμακο για να αντιμετωπίσετε την κρίση κεφαλαλγίας σας;

ΕΥΡΟΣ = 0–30 ημέρες

26. Ποιο από τα παρακάτω συμπτώματα, εκτός από την κεφαλαλγία, θεωρείτε το πιο ενοχλητικό;

Check all that apply.

- ☐ Αλλαγές στη διάθεση
- ☐ Ευαισθησία στο φως
- ☐ Ευαισθησία στον ήχο
- ☐ Διαταραχές όσφρησης
- ☐ Δυσκολία στην ομιλία
- ☐ Διαταραχή ύπνου
- ☐ Αύρα (π.χ., αναλαμπές φωτός, έντονος πόνος στο κεφάλι, ζιγκ-ζαγκ γραμμές)
- ☐ Ζάλη
- ☐ Ναυτία/έμετος
- ☐ Αλλοδυνία (πόνος που προκύπτει από ένα ερέθισμα, όπως ένα ελαφρύ άγγιγμα του δέρματος)
- ☐ Επιδείνωση του πόνου με τη δραστηριότητα
- ☐ Σωματικός πόνος
- ☐ Πόνος στα μάτια
- ☐ Πόνος στον αυχένα
- ☐ Παλλόμενος/σφύζων πόνος
- ☐ Γνωστική διαταραχή (π.χ., προβλήματα μνήμης, δυσκολία συγκέντρωσης, αίσθημα σύγχυσης)
- ☐ Κόπωση
- ☐ Αδράνεια
- ☐ Άλλο (παρακαλώ διευκρινίστε)
- ☐ Δεν βιώνω κανένα σύμπτωμα κεφαλαλγίας
- ☐ Κανένα

27. Για κάθε λέξη που περιγράφει τον πόνο σας (π.χ., παλμικός ή οξύς), θα πρέπει να αξιολογήσετε την ένταση του πόνου σε μια κλίμακα από 1 έως 4, όπου:

1 = Καθόλου Πόνος (None)

2 = Ήπιος (Mild)

3 = Μέτριος (Moderate)

4 = Έντονος (Severe)

Check all that apply.

	Καθόλου Πόνος (None)	Ήπιος (Mild)	Μέτριος (Moderate)	Έντονος/ Σοβαρός (Severe)
Παλμικός- ρυθμικός (throbbing)	☐	☐	☐	☐
Σαν 'πυροβολισμός' (shooting)	☐	☐	☐	☐
Σαν 'μαχαιριά' - διαξιφιστικός (stabbing)	☐	☐	☐	☐
Οξύς (sharp)	☐	☐	☐	☐
Σαν 'κράμπα' (cramping)	☐	☐	☐	☐
Σαν να 'δαγκώνει' - 'τσιμπάει' (gnawing)	☐	☐	☐	☐
Καυστικός- Ζεστός (hot burning)	☐	☐	☐	☐
Γενικός- Διαρκής (aching)	☐	☐	☐	☐
Αίσθημα Βάρους (heavy)	☐	☐	☐	☐
Ευαίσθητος (tender)	☐	☐	☐	☐
Εξουθενωτικός (splitting)	☐	☐	☐	☐
Κουραστικός - εξαντλητικός (Tiring- exhausted)	☐	☐	☐	☐

(Tiring)				
exhausted)				
Παράλυση				
αρρωσταίνω				
(Sickening)				
αρρωσταίνω				
(Sickening)				
Φοβερός				
(Fearful)				
Φοβερός				
(Fearful)				
τρομακτικός-				
τρομακτικός-				
σκληρός				
τραυματικός-				
τραυματικός-				
επληθής				
(Punishing-				
cruel)				

28. Επιλέξτε το επίπεδο που αντιπροσωπεύει καλύτερα την ένταση του πόνου σας αυτή τη στιγμή σε μια κλίμακα από το 1 (καθόλου πόνος) έως το 6:

1= Χωρίς Πόνο (No Pain)

2 = Ήπιος (Mild)

3 = Δυσάρεστος (Discomforting)

4 = Ενοχλητικός (Distressing)

5 = Φρικτός (Horrible)

6 = Βασανιστικός (Excruciating)

Mark only one oval.

1	2	3	4	5	6
Χωρίς					Βασανιστικός (Excruciating)

29. Επιλέξτε το επίπεδο που αντιπροσωπεύει καλύτερα την ένταση του πόνου που έχετε βιώσει κατά τη διάρκεια της κεφαλαλγίας/ημικρανίας σε μια κλίμακα από το 1 (καθόλου πόνος) έως το 6:

1= Χωρίς Πόνο (No Pain)

2 = Ήπιος (Mild)

3 = Δυσάρεστος (Discomforting)

4 = Ενοχλητικός (Distressing)

5 = Φρικτός (Horrible)

6= Βασανιστικός (Excruciating)

Mark only one oval.

1 2 3 4 5

Χωρ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Βασανιστικός (Excruciating)

30. Έχετε λάβει ποτέ διάγνωση από επαγγελματία υγείας για κάποιον από τους παρακάτω τύπους κεφαλαλγίας; Παρακαλώ επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

Check all that apply.

☐ Ημικρανία με ή χωρίς αύρα

☐ Χρόνια ημικρανία

☐ Έμμηνος ημικρανία

☐ Άλλος τύπος ημικρανίας

☐ Κεφαλαλγία από στρες

☐ Κεφαλαλγία τύπου τάσης

☐ Μετατραυματική κεφαλαλγία (κεφαλαλγία λόγω διάσεισης ή τραυματικής εγκεφαλικής βλάβης)

☐ Αθροιστική κεφαλαλγία

☐ Άλλος τύπος κεφαλαλγίας

☐ Κανένα – Δεν έχω λάβει επίσημη διάγνωση από επαγγελματία υγείας για πάθηση ημικρανίας/ κεφαλαλγίας

☐ Other: _____

31. Πόσο χρονών ήσασταν όταν διαγνωστήκατε για πρώτη φορά με ημικρανία ή κεφαλαλγία από επαγγελματία υγείας; Εάν έχετε λάβει πολλαπλές διαγνώσεις, παρακαλώ σκεφτείτε την πρώτη σας διάγνωση. Η καλύτερη εκτίμησή σας είναι αποδεκτή

32. **Ποιους επαγγελματίες υγείας, αν υπάρχουν, έχετε επισκεφτεί για να διαχειριστείτε τις κεφαλαλγίες σας;** Παρακαλούμε περιλάβετε όλους τους επαγγελματίες υγείας που σας βοήθησαν/βοηθούν να διαγνώσετε την κεφαλαλγία σας, να αντιμετωπίσετε τα συμπτώματα κεφαλαλγίας, να διαχειριστείτε τα φάρμακά σας, να αντιμετωπίσετε άλλα συμπτώματα κεφαλαλγίας, κ.λπ.

Check all that apply.

- ☐ Ιατρός πρωτοβάθμιας φροντίδας/οικογενειακός γιατρός, γενικός ιατρός/παθολόγος
- ☐ Νευρολόγος
- ☐ Ειδικός στις κεφαλαλγίες
- ☐ Νοσηλεύτης
- ☐ Ειδικός στον πόνο
- ☐ Ψυχίατρος/ψυχολόγος/θεραπευτής
- ☐ Ολιστικός επαγγελματίας υγείας (π.χ., βοτανολόγος/ομοιοπαθητικός)
- ☐ Οφθαλμίατρος
- ☐ Οδοντίατρος/ορθοδοντικός
- ☐ Γυναικολόγος/Μαιευτήρας
- ☐ Φυσιοθεραπευτής/εργοθεραπευτής/χειροπράκτης
- ☐ Ωτορινολαρυγγολόγος
- ☐ Αλλεργιολόγος ή ανοσολόγος
- ☐ Φυσίατρος
- ☐ Κανένα
- ☐ Άλλο

33. **Πότε ήταν η τελευταία φορά που είδατε τον επαγγελματία υγείας που σας βοηθάει να διαχειριστείτε τις κεφαλαλγίες σας;**

Mark only one oval.

- ☐ Λιγότερο από 3 μήνες πριν
- ☐ 3 έως 6 μήνες πριν
- ☐ 7 έως 11 μήνες πριν
- ☐ 1 έως 2 χρόνια πριν
- ☐ 3 έως 4 χρόνια πριν
- ☐ 5 ή περισσότερα χρόνια πριν
- ☐ Other: _____

34. Ποιες από τις παρακάτω αλλαγές, αν υπάρχουν, σας βοήθησαν στη βελτίωση των κεφαλαλγιών σας; Παρακαλώ επιλέξτε όλα όσα ισχύουν

Check all that apply.

- ☐ Έδωσα προτεραιότητα στον ύπνο και/ή βελτίωσα τον ύπνο μου
- ☐ Έδωσα προτεραιότητα στην άσκηση και/ή βελτίωσα την άσκηση και την κίνηση μου
- ☐ Έδωσα προτεραιότητα στις υγιεινές διατροφικές συνήθειες και/ή βελτίωσα τη διατροφή και τη θρέψη μου
- ☐ Περιορίσα την κατανάλωση καφεΐνης ή τη σταμάτησα εντελώς
- ☐ Κράτησα ημερολόγιο ή ημερολόγιο κεφαλαλγίας
- ☐ Σταμάτησα το κάπνισμα
- ☐ Συμμετείχα σε μία ή περισσότερες συμπεριφορικές θεραπείες για την ημικρανία/ κεφαλαλγία (π.χ., γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία, βιοανάδραση, θεραπείες χαλάρωσης, θεραπείες βασισμένες στην ενσυνειδητότητα, θεραπεία αποδοχής και δέσμευσης)
- ☐ Έδωσα προτεραιότητα στη διαχείριση του άγχους και/ή βελτίωσα τη διαχείριση του άγχους μου
- ☐ Κανένα
- ☐ Other: _____

35. Λαμβάνετε φαρμακευτική αγωγή για την οξεία αντιμετώπιση των κεφαλαλγιών σας;

Mark only one oval.

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι
- ☐ Μερικές φορές

36. Λαμβάνετε προφυλακτική αγωγή (συστηματική αγωγή με στόχο τη μείωση της συχνότητας των κεφαλαλγιών σας) για τις κεφαλαλγίες σας;

Mark only one oval.

- ☐ Λιγότερο από 6 μήνες
- ☐ 6 μήνες - 1 έτος
- ☐ 1-3 χρόνια
- ☐ Περισσότερο από 3 χρόνια

37. Παίρνετε πάντα τη φαρμακευτική σας αγωγή την κατάλληλη ώρα; Ναι

Mark only one oval.

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι

38. **Είστε ποτέ αμελής σχετικά με τη λήψη της φαρμακευτικής σας αγωγής;**
Mark only one oval.
- ☐ Ναι
☐ Όχι
39. **Όταν αισθάνεστε άσχημα, έχετε ποτέ διακόψει τη λήψη της φαρμακευτικής σας αγωγής;**
Mark only one oval.
- ☐ Ναι
☐ Όχι
40. **Έχετε ποτέ ξεχάσει να πάρετε τη φαρμακευτική σας αγωγή;**
Mark only one oval.
- ☐ Ναι
☐ Όχι
41. **Ξεχάσατε να πάρετε τη φαρμακευτική σας αγωγή κατά τη διάρκεια του τελευταίου σαββατοκύριακου;**
Mark only one oval.
- ☐ Ναι
☐ Όχι
42. **Σκεπτόμενοι την τελευταία εβδομάδα, πόσο συχνά δεν πήρατε τη φαρμακευτική σας αγωγή;**
Mark only one oval.
- ☐ Καμία
☐ 1-2 φορές
☐ 3-5 φορές
☐ 6-10 φορές
☐ Περισσότερες από 10 φορές

43. Κατά τους τελευταίους 3 μήνες, πόσες ημέρες δεν πήρατε καθόλου τη φαρμακευτική σας αγωγή;

44. Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από την τρέχουσα φαρμακευτική σας αγωγή;

Mark only one oval.

- ☐ Πολύ ικανοποιημένος/η
- ☐ Ικανοποιημένος/η
- ☐ Ούτε ικανοποιημένος/η ούτε δυσαρεστημένος/η
- ☐ Δυσανεστημένος/η
- ☐ Πολύ δυσαρεστημένος/η

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Διερεύνηση της σχέσης μεταξύ πόνου, συμμόρφωσης στη
φαρμακευτική αγωγή και ποιότητας ζωής ασθενών με
κεφαλαλγία-ημικρανία**

**Investigation of the relationship between pain, medication
adherence and quality of life in patients with headache-migraine.**

Μαρία Πάτα

T.E. Νοσηλεύτρια

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ευάγγελος Φραδέλος, Επίκουρος Καθηγητής Κλινικής Νοσηλευτικής - Επιβλέπων
Καθηγητής

Φωτεινή Μάλλη, Καθηγήτρια Πνευμονολογίας - Φροντίδας Καρδιοαναπνευστικού Ασθενή -
Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

Μαρία Σαρίδη, Επίκουρη Καθηγήτρια Κλινική Νοσηλευτική, με έμφαση στη Φροντίδα
Χρονίως Πασχόντων - Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

Λάρισα, 12/02/2025.... (Times New Roman, 12 pt)