



ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΑΛΓΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΗ/ΠΑΡΗΓΟΡΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ»
ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ: ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΕΛΕΝΗ Μ. ΑΡΝΑΟΥΤΟΓΛΟΥ



Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

*"Κεφαλαλγία: Δεδομένα σχετικά με την αντιμετώπιση στην
Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (Π.Φ.Υ)"*

υπό

ΧΡΗΣΤΟΥ ΖΙΑΜΟΥ

(ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Α' ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑΣ Κ.Υ ΚΟΖΑΝΗΣ)

Υπεβλήθη για την εκπλήρωση μέρους των

απαιτήσεων για την απόκτηση του

Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

«Αλγολογία και Ανακουφιστική/Παρηγορική Φροντίδα»

Λάρισα, 2024

Επιβλέπων: Δαρδιώτης Ευθύμιος, Αναπληρωτής Καθηγητής Νευρολογίας
Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

1. Δαρδιώτης Ευθύμιος, Αναπληρωτής Καθηγητής Νευρολογίας ,Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
2. Αρναούτογλου Ελένη, Καθηγήτρια Αναισθησιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
3. Μπαρέκα Μεταξία, Επιμελήτρια Α΄ ΕΣΥ Αναισθησιολογίας , Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Αναπληρωματικό μέλος:

1. Πετσίτη Αργυρώ, Διευθύντρια ΕΣΥ Αναισθησιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Τίτλος εργασίας στα αγγλικά:

Headache: Data on treatment in Primary Health Care (PHC)

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα ερευνητική διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε στο νευρολογικό ιατρείο του Κέντρου Υγείας Κοζάνης κατά το έτος 2023.

Η ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής αυτής εργασίας θα ήταν αδύνατη χωρίς την πολύτιμη συμμετοχή και υποστήριξη των ασθενών μου, στους οποίους εκφράζω ένα βαθύ ευχαριστώ για όλη την βοήθεια που μου προσέφεραν...

Κοζάνη, Οκτώβριος 2024

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Οι πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες, και ιδιαίτερα η ημικρανία και η κεφαλαλγία τάσης, επηρεάζουν σημαντικά την ποιότητα ζωής και τη λειτουργικότητα των ασθενών. Η διερεύνηση των παραγόντων που σχετίζονται με τη μειωμένη ποιότητα ζωής και η αξιολόγηση των θεραπευτικών επιλογών είναι απαραίτητες για τη βελτίωση της διαχείρισης των ασθενών με κεφαλαλγία στο περιβάλλον της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας.

Σκοπός: Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στην αξιολόγηση της ποιότητας ζωής και της λειτουργικότητας σε ασθενείς με πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες καθώς και στη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας.

Μεθοδολογία: Στη μελέτη συμμετείχαν 72 ασθενείς με πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες. Η ποιότητα ζωής και η λειτουργικότητα αξιολογήθηκαν με τη χρήση των κλιμάκων Headache Impact Test (HIT-6) και Migraine Disability Assessment (MIDAS). Οι ασθενείς έλαβαν συμπτωματική θεραπεία και προληπτική θεραπεία και αξιολογήθηκαν πριν και μετά τη θεραπεία.

Αποτελέσματα: Η ημικρανία ήταν ο πιο συχνός τύπος κεφαλαλγίας (55,6%). Παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της φωτοφοβίας ($p=0,000$) και της ηχοφοβίας ($p=0,048$) με την κλίμακα HIT-6, και μεταξύ του εμέτου ($p=0,032$) με την κλίμακα MIDAS. Η έκβαση της θεραπείας με μαγνήσιο συσχετίστηκε σημαντικά με τη βελτίωση των βαθμολογιών HIT-6 ($p=0,000$) και MIDAS ($p=0,030$). Οι ασθενείς παρουσίασαν σημαντική βελτίωση στην ποιότητα ζωής και τη λειτουργικότητα μετά τη θεραπεία ($p<0,001$ για HIT-6 και MIDAS).

Συμπεράσματα: Οι πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες έχουν σημαντικό αρνητικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής και τη λειτουργικότητα των ασθενών. Τα ευρήματα υπογραμμίζουν τη σημασία της ολιστικής διαχείρισης των ασθενών με κεφαλαλγία και της εξατομικευμένης θεραπευτικής προσέγγισης.

Λέξεις-κλειδιά: πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες, ημικρανία, ποιότητα ζωής, λειτουργικότητα, μαγνήσιο, HIT-6, MIDAS.

ABSTRACT

Introduction: Primary headaches, such as migraine and tension headache, significantly affect the quality of life and functionality of patients. Investigation of factors associated with impaired quality of life and evaluation of treatment options are essential to improve the management of patients with headache in the primary health care setting.

Aim: The present study aimed to evaluate quality of life and functioning in patients with primary headache and to investigate the effectiveness of treatment.

Methodology: Seventy-two patients with primary headaches were included in the study. Quality of life and functionality were assessed using the Headache Impact Test (HIT-6) and Migraine Disability Assessment (MIDAS) scales. Patients received symptomatic and preventive therapy and were evaluated before and after treatment.

Results: Migraine was the most common type of headache (55.6%). Statistically significant correlations were observed between photophobia ($p=0.000$) and echophobia ($p=0.048$) with the HIT-6 scale, and between vomiting ($p=0.032$) with the MIDAS scale. The outcome of magnesium treatment was significantly correlated with improvement in HIT-6 ($p=0.000$) and MIDAS ($p=0.030$) scores. Patients showed significant improvement in quality of life and functionality after treatment ($p<0.001$ for HIT-6 and MIDAS).

Conclusions: Primary headaches have a significant negative impact on patients' quality of life and functionality. The findings highlight the importance of holistic management of patients with headache and an individualized therapeutic approach.

Keywords: primary headaches, migraine, quality of life, functionality, magnesium, HIT-6, MIDAS, magnesium, quality of life.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	6
1.1 Επιδημιολογία	7
1.2 Παθοφυσιολογία.....	8
1.3 Διεθνής ταξινόμηση κεφαλαλγίας	11
1.4 Η επιβάρυνση των ασθενών και του συστήματος υγείας από τις κεφαλαλγίες.....	14
1.5 Διάγνωση.....	17
1.6 Αντιμετώπιση κεφαλαλγιών.....	18
2. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΕΦΑΛΑΓΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ	23
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	26
3.1 Στόχος μελέτης και ερευνητικά ερωτήματα	26
3.2 Κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού.....	27
3.3 Ζητήματα ηθικής και δεοντολογίας	27
3.4 Εργαλεία μελέτης	28
3.5 Στατιστική ανάλυση.....	29
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	30
4.1 Περιγραφική στατιστική ανάλυση	30
4.2 Βαθμολογίες HIT 6 και MIDAS, έκβαση της θεραπείας	60
4.3 Επαγωγική στατιστική	69
5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	74
6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	78
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	82
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	98

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά	30
Πίνακας 2 Οικογενειακό ιστορικό, ύπνος, τρόπος αντιμετώπισης.....	33
Πίνακας 3 Συννοσηρότητες	34
Πίνακας 4 Χαρακτηριστικά κεφαλαλγιών	36
Πίνακας 5 Χαρακτηριστικά ημικρανίας.....	38
Πίνακας 6 Συμπτωματική θεραπεία ημικρανίας.....	41
Πίνακας 7 Προληπτική θεραπεία ημικρανίας	48
Πίνακας 8 Συμπτωματική θεραπεία αθροιστικής κεφαλαλγίας.....	52
Πίνακας 9 Προληπτική θεραπεία αθροιστικής κεφαλαλγίας	53
Πίνακας 10 Συμπτωματική θεραπεία κεφαλαλγίας τάσεως	55
Πίνακας 11 Προληπτική θεραπεία κεφαλαλγίας τάσεως	58
Πίνακας 12 Τύποι και μορφή εκδήλωσης κεφαλαλγίας	61
Πίνακας 13 Μέσος όρος και τυπική απόκλιση βαθμολογίας κλιμάκων πριν και μετά τη θεραπεία.....	62
Πίνακας 14 Επίπτωση θεραπείας όπως αποτυπώνεται στις κλίμακες MIDAS και HIT6	64
Πίνακας 15 Τελική έκβαση θεραπείας	67
Πίνακας 16 Αποτελέσματα θεραπείας με μαγνήσιο.....	68
Πίνακας 17 Αποτελέσματα τ-τεστ	69
Πίνακας 18 Συσχέτιση της επίδρασης των δημογραφικών στοιχείων στην ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγία	70
Πίνακας 19 Συσχέτιση της επίδρασης χαρακτηριστικών της κεφαλαλγίας στην ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγία	71
Πίνακας 20 Συσχέτιση της επίδρασης της ύπαρξης οικογενειακού ιστορικού και των χαρακτηριστικών ύπνου στην ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγία	72
Πίνακας 21 Συσχέτιση της επίδρασης της ύπαρξης συνοδών παθήσεων και των χαρακτηριστικών ύπνου στην ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγία.....	73
Πίνακας 22 Συσχέτιση της επίδρασης της έκβασης της θεραπείας με μαγνήσιο, της μορφής και του τύπου της κεφαλαλγίας στην ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγία	74

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Εικόνα 1. Η διαδικασία ενεργοποίησης και μεταφοράς του σήματος του πόνου στον εγκέφαλο από έναν αλγοϋποδοχέα.....	9
Εικόνα 2. Φύλο.....	31
Εικόνα 3. Επάγγελμα.....	32
Εικόνα 4. Τύπος κεφαλαλγίας	62
Εικόνα 6. Επίπτωση της θεραπείας HIT 6.....	65
Εικόνα 7. Επίπτωση της θεραπείας MIDAS	66
Εικόνα 9. Αποτελέσματα θεραπείας με μαγνήσιο	68

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες, ιδιαίτερα η ημικρανία, είναι ιδιαίτερα διαδεδομένες και αποτελούν σημαντική επιβάρυνση τόσο για την ποιότητα ζωής των ατόμων όσο και για τα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης παγκοσμίως. Τα παρεχόμενα από τη σχετική βιβλιογραφία στοιχεία υποδεικνύουν το μέγεθος αυτού του ζητήματος, υπογραμμίζοντας τη σημασία των αποτελεσματικών στρατηγικών διαχείρισης σε επίπεδο πρωτοβάθμιας περίθαλψης (Saylor, 2018). Η κεφαλαλγία είναι μία ιδιαίτερα συχνή αιτία για την αναζήτηση ιατρικής περίθαλψης, οδηγώντας σε εκατομμύρια ιατρικά ραντεβού ετησίως (Jensen, 2004). Μόνο στην Ευρώπη, οι κεφαλαλγίες επηρεάζουν περίπου το 50% του γενικού πληθυσμού, με το 15% αυτού να βιώνει χρόνια ημικρανία (Stoyner, 2006, Onofri, 2023). Αυτός ο αυξημένος επιπολασμός, δεν συναντάται μόνο στην Ευρώπη, αλλά σε όλο τον κόσμο επιβαρύνοντας σημαντικά τους πόρους υγειονομικής περίθαλψης και την ποιότητα ζωής των ασθενών (Steiner, 2023).

Παρά τον υψηλό επιπολασμό των διαταραχών κεφαλαλγίας, η διαχείρισή τους σε περιβάλλοντα πρωτοβάθμιας περίθαλψης παραμένει μη βέλτιστη. Τα σχετικά δεδομένα δείχνουν ότι ένα σημαντικό ποσοστό ασθενών με ημικρανία είναι υποψήφιο για προληπτική θεραπεία, αλλά μόνο ένα μικρό ποσοστό επιλέγει τελικά να λάβει τη φροντίδα αυτή (Becker, 2015, Robbins, 2021). Αυτή η διαφορά υπογραμμίζει την ανάγκη για βελτιωμένες στρατηγικές διαχείρισης κεφαλαλγίας στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας, όπου πολλοί ασθενείς αρχικά αναζητούν ιατρική φροντίδα (Lopez-Bravo, 2021).

Μία από τις κύριες προκλήσεις στη διαχείριση των διαταραχών κεφαλαλγίας σε επίπεδο πρωτοβάθμιας περίθαλψης είναι η πιθανή έλλειψη εξειδικευμένης κατάρτισης και υγειονομικών πόρων (Minen, 2016). Οι επαγγελματίες υγείας οι οποίοι δεν είναι εξειδικευμένοι, είναι εξαιρετικά πιθανό να έχουν λάβει περιορισμένη εκπαίδευση στη διάγνωση και τη θεραπεία των διαταραχών που σχετίζονται με την κεφαλαλγία. Αυτό το <<κενό>> γνώσης μπορεί να οδηγήσει πολλές φορές σε λανθασμένη διάγνωση, ανεπαρκή

θεραπεία των οξέων επεισοδίων και καθυστερημένη έναρξη των προληπτικών θεραπειών, συμβάλλοντας τελικά σε μη βέλτιστα αποτελέσματα για τους ασθενείς, όπως αυξημένες σε διάρκεια νοσηλείες, κατάχρηση φαρμάκων και μείωση της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία (Braschinsky, 2016).

Για την αντιμετώπιση αυτού του ζητήματος, η Παγκόσμια Εκστρατεία κατά της Κεφαλαλγίας (Global Campaign Against Headache), με ένα παγκόσμιο πρόγραμμα που διεξάγεται από την *Lifting The Burden (LTB)*, έχει αναπτύξει σχετικό εκπαιδευτικό υλικό και πρακτικά βοηθήματα διαχείρισης με στόχο τη βελτίωση της φροντίδας των διαταραχών κεφαλαλγίας σε περιβάλλοντα πρωτοβάθμιας περίθαλψης. Αυτοί οι πόροι, συμπεριλαμβάνουν εκδόσεις εγχειριδίων όπως το "Βοηθήματα για τη διαχείριση των διαταραχών κεφαλαλγίας στην πρωτοβάθμια περίθαλψη (2η έκδοση)", με σκοπό να παρέχεται ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για τους επαγγελματίες υγείας πρωτοβάθμιας περίθαλψης ώστε να μπορούν να ενισχύσουν την κατανόηση και τη διαχείριση των διαταραχών κεφαλαλγίας (Steiner, 2021). Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο περιλαμβάνει πρακτικά εργαλεία, όπως διαγνωστικά κριτήρια, ημερολόγια κεφαλαλγίας και φυλλάδια πληροφοριών ασθενών. Με την ενσωμάτωση αυτών των πόρων στην πρακτική της πρωτοβάθμιας περίθαλψης, οι γιατροί μπορούν να βελτιώσουν τη διαγνωστική τους ακρίβεια, να προσαρμόσουν τα σχέδια θεραπείας και να προωθήσουν την εκπαίδευση και τη δέσμευση των ασθενών στην προτεινόμενη θεραπεία (Steiner, 2021).

Η αποτελεσματική διαχείριση της κεφαλαλγίας σε περιβάλλοντα πρωτοβάθμιας περίθαλψης έχει τη δυνατότητα να αποφέρει σημαντικά οφέλη τόσο για τους ιατρούς όσο και για τους ασθενείς τους. Για τους ιατρούς, αυτά τα βοηθήματα μπορούν να εξορθολογίσουν την παροχή κατάλληλης φροντίδας, βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα και τη σχέση κόστους - αποτελεσματικότητας. Για τους ασθενείς, καλύτερα αποτελέσματα μπορούν να επιτευχθούν μέσω της ακριβούς διάγνωσης, της έγκαιρης έναρξης προληπτικών θεραπειών και της βελτιωμένης κατανόησης της κατάστασής τους, και της διαχείρισής της στα περιβάλλοντα πρωτοβάθμιας περίθαλψης (Wells, 2019, Cerbo, 2005).

Από την άλλη πλευρά τα σχετικά δεδομένα για την αντιμετώπιση της κεφαλαλγίας στην Ελλάδα, σε περιβάλλοντα πρωτοβάθμιας περίθαλψης, αλλά και η εξέταση της επίδρασης της θεραπείας στην ποιότητα ζωής των ασθενών, δεν έχουν μελετηθεί επαρκώς. Λαμβάνοντας υπόψη το συγκεκριμένο ερευνητικό κενό, η παρούσα εργασία, έχει σκοπό τη διερεύνηση του τρόπου αντιμετώπισης της κεφαλαλγίας στο περιβάλλον της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας και τη διερεύνηση της ποιότητας ζωής τους, όπως αυτά αξιολογούνται από σχετικές κλίμακες αυτό-αναφοράς [Headache Impact Test (HIT-6) και Migraine Disability Assessment (MIDAS)] σε δείγμα 72 ασθενών.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

- ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΕΣ

Η κεφαλαλγία, μία παθολογική κατάσταση η οποία είναι επίσης γνωστή και ως πονοκέφαλος στην καθομιλουμένη, είναι το σύμπτωμα του πόνου στο πρόσωπο, το κεφάλι, ή το λαιμό. Συχνότερα μπορεί να εμφανιστεί ως ημικρανία, κεφαλαλγία τύπου τάσης ή αθροιστική κεφαλαλγία. Το σημαντικότερο ίσως συνοδό σύμπτωμα είναι ότι έχει βρεθεί ιδιαίτερα αυξημένος κίνδυνος εμφάνισης κατάθλιψης σε άτομα με σοβαρούς πονοκεφάλους (Silberstein, 2018).

Οι κεφαλαλγίες μπορεί να εμφανιστούν ως αποτέλεσμα πολλών συνθηκών και υπάρχουν διάφορα συστήματα ταξινόμησης για τις κεφαλαλγίες. Η πιο αναγνωρισμένη ταξινόμηση είναι αυτή της Διεθνούς Εταιρείας Κεφαλαλγίας, η οποία την κατατάσσει σε περισσότερους από 150 τύπους πρωτογενών και δευτερογενών κεφαλαλγιών. Οι σημαντικότερες αιτίες κεφαλαλγιών περιλαμβάνουν την αφυδάτωση, κόπωση, στέρηση ύπνου, αυξημένη αρτηριακή πίεση, επιδράσεις των φαρμάκων, ψυχοτρόπων και ναρκωτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένου του συνδρόμου στέρησης, ιογενείς λοιμώξεις, δυνατοί θόρυβοι, τραυματισμούς στο κεφάλι καθώς και οδοντικά προβλήματα ή προβλήματα στα ιγμόρεια (όπως ιγμορίτιδα) (Landtblom, 2002, Dodick, 2010).

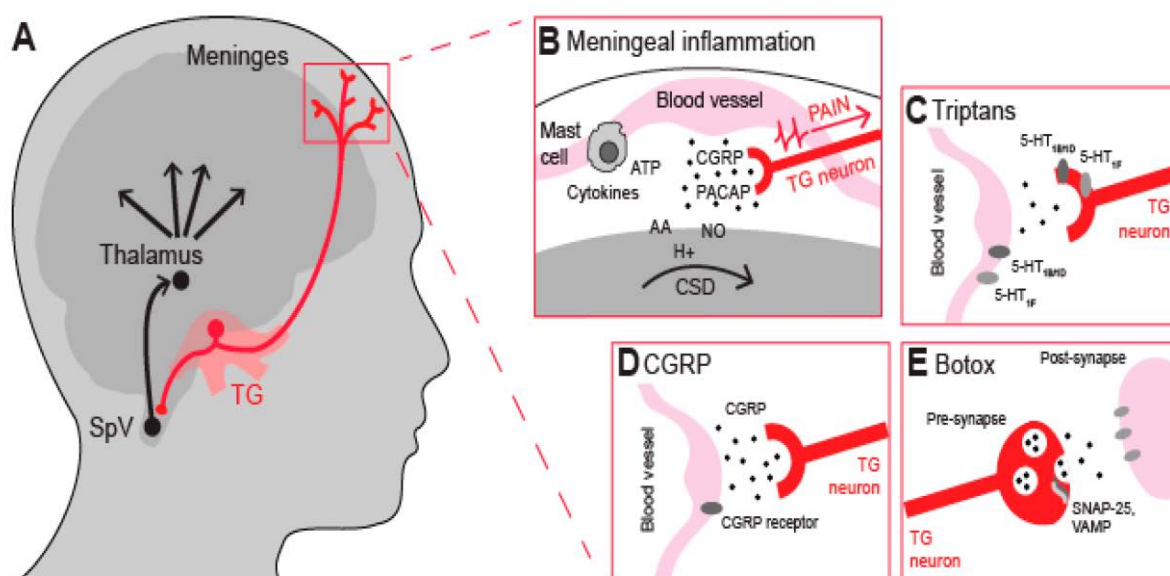
1.1 Επιδημιολογία

Σύμφωνα με δύο πρόσφατες βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις, ένα σημαντικό ποσοστό το οποίο κυμαίνεται μεταξύ 64% και 77% των ατόμων παρουσίασαν κεφαλαλγίες κάποια στιγμή στη ζωή τους (Stovner, 2010, Manzoni, 2010). Επίσης, ένα ποσοστό ανάμεσα στο 46% και 53% των ατόμων αναφέρουν κεφαλαλγίες σε ετήσια βάση (Stovner, 2010, Manzoni, 2010). Ωστόσο, ανάλογα με το πώς έγινε η έρευνα, οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι ο επιπολασμός των κεφαλαλγιών σε όλη τη ζωή κυμαίνεται από 8% έως και 96% (Stovner, 2007). Η πλειοψηφία αυτών των κεφαλαλγιών, αποτελούν μικρή απειλή για την υγεία του ασθενούς, ενώ μόνο το 1-5% των ασθενών που πηγαίνουν στα επείγοντα περιστατικά της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας για κεφαλαλγίες έχουν σημαντικό υποκείμενο νόσημα (Luciani, 2021). Οι πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες αντιπροσωπεύουν περισσότερο από το 90% των συνολικών κεφαλαλγιών, με την κεφαλαλγία τάσης να αποτελεί την πλειοψηφία αυτών των περιστατικών. Οι περισσότεροι πάσχοντες από κεφαλαλγία τάσης βιώνουν «επεισοδιακές» κεφαλαλγίες, οι οποίες συμβαίνουν με αυξημένη συχνότητα. Μόνο το 3,3% των ατόμων έχουν χρόνια κεφαλαλγία τάσης, που ορίζεται ως περισσότερες από 15 ημέρες κεφαλαλγίας το μήνα. Περίπου το 12-18% των ατόμων παγκοσμίως πάσχουν από ημικρανίες (Amiri, 2022). Οι ημικρανίες επηρεάζουν περισσότερο τις γυναίκες από τους άνδρες. Αυτό επιβεβαιώνεται από τα αντίστοιχα ποσοστά επιδημιολογικών μελετών που αναφέρουν ότι το 5 έως 9 % των ανδρών και το 12 έως 25 % των γυναικών στην Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική πάσχουν από ημικρανίες, αντίστοιχα (Amiri, 2022). Αντίθετα, οι αθροιστικές κεφαλαλγίες είναι πιο σπάνιες, και πιο συγκεκριμένα ο επιπολασμός τους κυμαίνεται από 1-3 ανά 1000 άτομα παγκοσμίως. Τέλος, οι άνδρες είναι τρεις φορές πιο πιθανό από τις γυναίκες να εμφανίσουν αθροιστική κεφαλαλγία (Kim, 2023).

1.2 Παθοφυσιολογία

Ο εγκέφαλος σαν όργανο, δεν είναι ευαίσθητος στον πόνο λόγω της απουσίας αλγοϋποδοχέων ή υποδοχέων πόνου μέσα στη ανατομική δομή του. Ωστόσο, υπάρχουν πολλές ευαίσθητες στον πόνο περιοχές σε όλη την περιοχή της κεφαλής και του λαιμού που μπορούν να συμβάλουν στην αντίληψη του πόνου της κεφαλαλγίας. Αυτές οι ευαίσθητες στον πόνο δομές περιλαμβάνουν τις μήνιγγες (τις προστατευτικές μεμβράνες που περικλείουν τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό), το falx cerebri (η δρεπανοειδής πτυχή της σκληράς μήνιγγας μεταξύ των εγκεφαλικών ημισφαιρίων), τη μέση μηνιγγική αρτηρία, τις μεγάλες φλέβες, τους φλεβώδεις κόλπους, τα κρανιακά και νωτιαία νεύρα, τους μυς της κεφαλής και του λαιμού, τις εξωκράνιες αρτηρίες (αιμοφόρα αγγεία έξω από το κρανίο), τα δόντια και την επένδυση της στοματικής κοιλότητας (Edlow, 2009, Greenberg, 2012).

Είναι γενικά αποδεκτό ότι οι αρτηρίες, και όχι οι φλέβες, είναι η κύρια πηγή της παραγωγής πόνου. Η έλξη, ο ερεθισμός ή η φλεγμονή των μηνιγγικών στρωμάτων και των αιμοφόρων αγγείων είναι μια κοινή υποκείμενη αιτία διαταραχών κεφαλαλγίας. Το φυσικό τραύμα στο κεφάλι, η παρουσία όγκων ή βλαβών που καταλαμβάνουν χώρο μέσα στην κρανιακή κοιλότητα και οι φλεγμονώδεις ή μολυσματικές διεργασίες που επηρεάζουν τις μήνιγγες, είναι επίσης καταστάσεις οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν στην ενεργοποίηση των αλγοϋποδοχέων σε αυτές τις ευαίσθητες στον πόνο περιοχές (Edvinsson, 2001). Επιπλέον, ο αγγειόσπασμος (ξαφνική συστολή των αιμοφόρων αγγείων), η αγγειοδιαστολή (διεύρυνση των αιμοφόρων αγγείων) και η υπερβολική ένταση των μυών μπορούν επίσης να διεγείρουν τους αλγοϋποδοχείς, προκαλώντας στη συνέχεια σήματα πόνου που μεταδίδονται στον εγκέφαλο. Μόλις ενεργοποιηθεί ένας αλγοϋποδοχέας, μεταφέρει το μήνυμα του τοπικού πόνου ή δυσφορίας στα νευρικά κύτταρα του εγκεφάλου στέλνοντας μια ηλεκτρική ώθηση κατά μήκος της σχετικής νευρικής ίνας (Εικόνα 1) (Dubin, 2010).



Εικόνα 1. Η διαδικασία ενεργοποίησης και μεταφοράς του σήματος του πόνου στον εγκέφαλο από έναν αλγοϋποδοχέα (Πηγή: Cohen, 2023).

Ενώ οι δευτεροπαθείς κεφαλαλγίες, αυτές δηλαδή που προκαλούνται από μια αναγνωρίσιμη υποκείμενη κατάσταση ή δομική ανωμαλία, είναι σχετικά πιο εύκολο να κατανοηθούν από την άποψη της παθοφυσιολογίας τους, αντίθετα, οι πρωτοπαθείς διαταραχές κεφαλαλγίας, όπως η ημικρανία, η κεφαλαλγία τάσης και η αθροιστική κεφαλαλγία, παραμένουν αρκετά αινιγματικές ως προς την παθοφυσιολογία τους και οι ακριβείς μηχανισμοί τους δεν έχουν ακόμη διευκρινιστεί πλήρως. Επί του παρόντος, δεν υπάρχει παγκοσμίως αναγνωρισμένη θεραπεία ή οριστική θεραπεία για αυτές τις πρωτοπαθείς διαταραχές κεφαλαλγίας, κυρίως λόγω της ελλιπούς κατανόησης των υποκείμενων παθοφυσιολογικών διεργασιών τους. Με την πάροδο του χρόνου, έχουν προταθεί διάφορες θεωρίες σε μια προσπάθεια να εξηγηθούν τα πολύπλοκα νευρολογικά γεγονότα που κορυφώνονται με την εκδήλωση σοβαρών επεισοδίων κεφαλαλγίας (Leroux, 2008).

Η σύγχρονη κατανόηση της παθοφυσιολογίας των ημικρανιών, υποδηλώνει ότι οι ημικρανίες είναι θεμελιωδώς μια διαταραχή δυσλειτουργίας των εγκεφαλικών νεύρων ή

νευρώνων. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με την προηγούμενη αγγειακή θεωρία, που προτάθηκε από τον Wolff τον 20ο αιώνα, η οποία υποθέτει ότι οι ημικρανίες προκαλούνται από μια διαστολή αναπήδησης των εξωκράνιων αρτηριών (αιμοφόρα αγγεία έξω από τον εγκέφαλο) μετά από μια αρχική συστολή των ενδοκράνιων αγγείων (αιμοφόρα αγγεία εντός του εγκεφάλου). Σύμφωνα με αυτή την αγγειακή υπόθεση, η αύρα της ημικρανίας αποδόθηκε στη συστολή των ενδοκράνιων αγγείων, ενώ η επακόλουθη διαστολή των εξωκράνιων αρτηριών, ενεργοποιώντας τους υποδοχείς πόνου στους κοντινούς νευρώνες, πιστεύεται ότι είναι η υποκείμενη αιτία του πόνου που εκδηλώνεται σαν κεφαλαλγία (Cutrer, 2014). Ωστόσο, αυτή η λεγόμενη αγγειακή θεωρία δεν είναι πλέον ευρέως αποδεκτή, καθώς πιο πρόσφατες έρευνες έχουν δείξει ότι ο πόνος στο κεφάλι που σχετίζεται με την ημικρανία σχετίζεται μόνο με μια μικρή αύξηση της ενδοκράνιας αγγειοδιαστολής, παρά με εξωκράνια αγγειοδιαστολή (Amin, 2013).

Η τρέχουσα επικρατούσα θεωρία προτείνει ότι οι ημικρανίες προκύπτουν από μια θεμελιώδη δυσλειτουργία ή ανωμαλία στα νευρικά κύτταρα του εγκεφάλου ή τη νευρωνική δραστηριότητα. Ένας προτεινόμενος μηχανισμός περιλαμβάνει ένα φαινόμενο γνωστό ως φλοιώδης εξάπλωση, μία κατάσταση η οποία χαρακτηρίζεται από ένα κύμα αυξημένης νευρωνικής δραστηριότητας, ακολουθούμενο από μια περίοδο μειωμένης δραστηριότητας. Αυτό το ανώμαλο μοτίβο νευρωνικής ενεργοποίησης και καταστολής πιστεύεται ότι είναι ένας βασικός παράγοντας στη δημιουργία της αύρας στην ημικρανία (Hadjikhani, 2001).

Επιπλέον, ορισμένοι ερευνητές πιστεύουν ότι η διέγερση των αισθητικών νευρώνων, που οδηγεί στην απελευθέρωση ορισμένων πεπτιδίων ή του νευροδιαβιβαστή σεροτονίνη, μπορεί να συμβάλει στη φλεγμονή των αρτηριών, της σκληράς μήνιγγας (το εξωτερικό μηνιγγικό στρώμα) και των μηνίγγων, καθώς και στην πρόκληση αγγειοδιαστολής ή διεύρυνσης των αιμοφόρων αγγείων. Αυτή η φλεγμονώδης διαδικασία και οι αγγειακές αλλαγές που αναφέρονται στη βιβλιογραφία φαίνεται ότι διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του πόνου της ημικρανίας (Buzzi, 2005). Η αποτελεσματικότητα των τριπτανών, μιας κατηγορίας φαρμάκων που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία των ημικρανιών, στην παρεμπόδιση των υποδοχέων σεροτονίνης και στην πρόκληση

αγγειοσυστολής (στένωση των αιμοφόρων αγγείων) υποστηρίζει αυτή τη θεωρία (Denny, 2004). Ορισμένοι παράγοντες, όπως το οικογενειακό ιστορικό ημικρανιών, το γυναικείο φύλο (ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια ορμονικών διακυμάνσεων που σχετίζονται με τους εμμηνορροϊκούς κύκλους, η χρήση αντισυλληπτικών χαπιών ή η θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης), έχουν αναγνωριστεί ως πιθανοί παράγοντες κινδύνου ή πυροδοτούν επεισόδια ημικρανίας (Malty, 2022).

Από την άλλη πλευρά, στην περίπτωση της κεφαλαλγίας τάσης, η βασική θεωρία προτείνει ότι η δραστηριότητα των περιφερικών νεύρων, ειδικά αυτή η οποία περιλαμβάνει τα νεύρα που νευρώνουν τους μύς της κεφαλής και του λαιμού, είναι ο πρωταρχικός υποκείμενος μηχανισμός. Η υπερβολική ένταση ή συστολή των μυών σε αυτές τις περιοχές πιστεύεται ότι συμβάλλει στην ανάπτυξη της κεφαλαλγίας τύπου τάσης (Levin, 2019).

Συνολικά, φαίνεται ότι, ενώ έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στην κατανόηση της παθοφυσιολογίας των διαταραχών κεφαλαλγίας, ιδιαίτερα στον εντοπισμό των πιθανών ρόλων της νευρωνικής δυσλειτουργίας, των αγγειακών αλλαγών και της φλεγμονής, πολλές πτυχές αυτού του πολύπλοκου παθοφυσιολογικού μηχανισμού, εξακολουθούν να χρειάζονται περισσότερο διερεύνηση. Οι συνεχιζόμενες ερευνητικές προσπάθειες στοχεύουν στην αποκάλυψη της περίπλοκης αλληλεπίδρασης των νευρολογικών, αγγειακών και φλεγμονωδών διεργασιών, που αποτελούν τη βάση των διαφόρων μορφών κεφαλαλγίας, με απώτερο στόχο την ανάπτυξη αποτελεσματικότερων θεραπευτικών παρεμβάσεων και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής όσων επηρεάζονται από αυτές τις συχνά εξουθενωτικές καταστάσεις (Maity, 2022).

1.3 Διεθνής ταξινόμηση κεφαλαλγίας

Η Διεθνής Εταιρεία Κεφαλαλγίας (International Headache Society), ένας αναγνωρισμένος οργανισμός, αφιερωμένος στη μελέτη και τη διαχείριση των διαταραχών κεφαλαλγίας, έχει αναπτύξει ένα ολοκληρωμένο και ιεραρχικό σύστημα ταξινόμησης γνωστό ως Διεθνής Ταξινόμηση των Διαταραχών Κεφαλαλγίας (ICHD - International Classification of Headache Disorders). Αυτή η ταξινόμηση χρησιμεύει ως ένα τυποποιημένο πλαίσιο για την

κατηγοριοποίηση και την κατανόηση του ευρέος φάσματος των καταστάσεων που σχετίζονται με τον πονοκέφαλο (Olesen, 2018).

Η πιο πρόσφατη έκδοχή αυτής της ταξινόμησης, η τρίτη έκδοση (ICHD-3), δημοσιεύθηκε τον Ιούλιο του 2013, αντικατοπτρίζοντας τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα και ενσωματώνοντας ενημερωμένα στοιχεία σχετικά με τις διαταραχές κεφαλαλγίας (Olesen, 2018).

Σύμφωνα με το ICHD-3, οι διαταραχές κεφαλαλγίας ταξινομούνται ευρέως σε τρεις κύριες κατηγορίες, κάθε μία εκ των οποίων υποδιαιρείται περαιτέρω σε συγκεκριμένους υποτύπους και υποκατηγορίες.

Κατηγορία 1: Πρωτογενείς διαταραχές κεφαλαλγίας

Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει διαταραχές κεφαλαλγίας που δεν αποδίδονται σε κάποια υποκείμενη δομική ή συστηματική αιτία. Οι κύριες διαταραχές κεφαλαλγίας περιλαμβάνουν:

- **Ημικρανία:** Μια νευρολογική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενους, συχνά σοβαρούς πονοκεφάλους, που συχνά συνοδεύονται από διάφορα συναφή συμπτώματα όπως ναυτία, έμετο, φωτοφοβία (ευαισθησία στο φως) και ηχοφοβία (ευαισθησία στον ήχο).
- **Κεφαλαλγία τύπου τάσης (ΤΤΗ):** Η πιο κοινή μορφή πονοκεφάλου που χαρακτηρίζεται από μια αίσθηση πίεσης ή σύσφιξης, που συχνά περιγράφεται ως πόνος «σαν μέγγενη» ή «σαν ζώνη» γύρω από το κεφάλι.
- **Αθροιστική κεφαλαλγία και άλλες αυτόνομες κεφαλαλγίες τριδύμου (ΤΑCs):** Μια ομάδα διαταραχών κεφαλαλγίας που χαρακτηρίζονται από σοβαρές, υποτροπιάζουσες, μονόπλευρες (μονόπλευρες) κρίσεις κεφαλαλγίας, συχνά συνοδευόμενες από συμπτώματα από το αυτόνομο νευρικό σύστημα όπως δακρύρροια, ρινική συμφόρηση και εφίδρωση προσώπου.
- **Άλλες πρωτογενείς διαταραχές κεφαλαλγίας:** Αυτή η υποκατηγορία περιλαμβάνει διάφορες λιγότερο συχνές πρωτογενείς καταστάσεις κεφαλαλγίας, όπως τη πρωτογενή κεφαλαλγία, πρωτογενή κεφαλαλγία βήχα και πρωτογενή κεφαλαλγία άσκησης (Olesen, 2018).

Κατηγορία 2: Δευτερογενείς διαταραχές κεφαλαλγίας

Οι δευτερογενείς διαταραχές κεφαλαλγίας είναι εκείνες που αποδίδονται σε μια υποκείμενη δομική, μεταβολική ή συστηματική αιτία. Οι υπότυποι αυτής της κατηγορίας περιλαμβάνουν:

- Κεφαλαλγίες που αποδίδονται σε τραύμα κεφαλής ή/και αυχένα.
- Κεφαλαλγίες που αποδίδονται σε κρανιακή ή αυχενική αγγειακή διαταραχή: πονοκέφαλοι που σχετίζονται με διαταραχές που επηρεάζουν τα αιμοφόρα αγγεία εντός του κρανίου (κρανίο) ή του τραχήλου της μήτρας (λαιμός) περιοχή.
- Κεφαλαλγίες που αποδίδονται σε μη αγγειακή ενδοκρανιακή διαταραχή: προκαλούνται από καταστάσεις που επηρεάζουν τις ενδοκρανιακές δομές, όπως όγκοι, φλεγμονώδεις διεργασίες ή ανωμαλίες του εγκεφαλονωτιαίου υγρού.
- Κεφαλαλγίες που αποδίδονται στην ουσία ή στην απόσυρσή της: προκαλούνται από τη χρήση, την υπερβολική χρήση ή την απόσυρση ορισμένων ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των φαρμάκων, των ναρκωτικών ουσιών ή του αλκοόλ.
- Κεφαλαλγίες που αποδίδονται σε λοίμωξη: πονοκέφαλοι που προκύπτουν από λοιμώξεις που επηρεάζουν διάφορα μέρη του σώματος, όπως μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα ή συστηματικές ιογενείς λοιμώξεις.
- Κεφαλαλγίες που αποδίδονται σε διαταραχές της ομοιόστασης: σχετίζονται με διαταραχές στους ομοιοστατικούς μηχανισμούς του σώματος, όπως ορμονικές ανισορροπίες ή μεταβολικές διαταραχές.
- Κεφαλαλγίες ή πόνος στο πρόσωπο που αποδίδονται σε διαταραχή του κρανίου, του λαιμού, των ματιών, των αυτιών, της μύτης, των ιγμορείων, των δοντιών, του στόματος ή άλλων δομών του προσώπου ή του κρανίου: προκαλούνται από παθολογικές καταστάσεις που επηρεάζουν διάφορες ανατομικές δομές στο κεφάλι, το λαιμό ή την περιοχή του προσώπου.
- Κεφαλαλγίες που αποδίδονται σε ψυχιατρικές διαταραχές: θεωρούνται δευτεροπαθείς ή σχετίζονται με συγκεκριμένες ψυχιατρικές ή ψυχολογικές διαταραχές (Olesen, 2018).

Κατηγορία 3: Κρανιακές νευραλγίες και κεντρικές ή περιφερικές αιτίες πόνου προσώπου και άλλων πονοκεφάλων

- Κρανιακές νευραλγίες και κεντρικά ή περιφερικά αίτια πόνου προσώπου: καταστάσεις που χαρακτηρίζονται από επαναλαμβανόμενο, έντονο πόνο που επηρεάζει τα κρανιακά νεύρα ή προκύπτει από κεντρικά ή περιφερικά αίτια, όπως νευραλγία τριδύμου ή γλωσσοφαρυγγική νευραλγία.
- Άλλου τύπου κεφαλαλγίες, κρανιακές νευραλγίες, κεντρικός ή πρωτοπαθής πόνος προσώπου: αυτή η υποκατηγορία περιλαμβάνει διάφορες άλλες διαταραχές κεφαλαλγίας, νευραλγίες και καταστάσεις πόνου προσώπου που δεν ταιριάζουν στις προηγούμενες κατηγορίες.

Το σύστημα ταξινόμησης ICHD-3 παρέχει μια ολοκληρωμένη και δομημένη προσέγγιση για την κατανόηση του ποικίλου φάσματος διαταραχών κεφαλαλγίας, διευκολύνοντας την ακριβή διάγνωση, θεραπεία και ερευνητικές προσπάθειες. Κατηγοριοποιώντας τις καταστάσεις κεφαλαλγίας με βάση τους υποκείμενους μηχανισμούς, τα χαρακτηριστικά και τους σχετικούς παράγοντες, αυτή η ταξινόμηση επιτρέπει στους επαγγελματίες υγείας να εντοπίζουν και να διαχειρίζονται καλύτερα αυτές τις συχνά εξουθενωτικές για την ποιότητα υγείας του ασθενή παθολογικές καταστάσεις (Abu Bakar, 2016).

1.4 Η επιβάρυνση των ασθενών και του συστήματος υγείας από τις κεφαλαλγίες

Οι κεφαλαλγίες, είναι μια εξαιρετικά συχνή πάθηση, που επηρεάζει σχεδόν το ήμισυ του παγκόσμιου πληθυσμού σε κάποια στιγμή της ζωής του. Αντιπροσωπεύουν μία σημαντική επιβάρυνση, τόσο όσον αφορά τον προσωπικό αντίκτυπο στον ίδιο τον ασθενή, όσο και το κοινωνικό κόστος. Οι κεφαλαλγίες είναι η κύρια αιτία για τις επισκέψεις σε γενικούς ιατρούς, καθώς περιλαμβάνουν ένα στα δέκα ραντεβού (Sender, 2004). Επιπλέον, ευθύνονται για μία στις τρεις παραπομπές σε νευρολογικές κλινικές και μία στις πέντε οξείες

ιατρικές νοσηλείες. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) αναγνωρίζει τους πονοκεφάλους ως μία από τις δέκα πρώτες αιτίες αναπηρίας παγκοσμίως και μεταξύ των πέντε πρώτων για τις γυναίκες, με επιπτώσεις πιο σοβαρές σε σύγκριση με παθολογίες όπως το άσθμα, η αρθρίτιδα και ο διαβήτης (Steiner, 2020).

Σημαντικό είναι επίσης και το οικονομικό τίμημα των διαταραχών κεφαλαλγίας. Μόνο στο Ηνωμένο Βασίλειο, οι ημικρανίες ευθύνονται για την απώλεια περίπου 25 εκατομμυρίων εργάσιμων ημερών ετησίως, με αποτέλεσμα έμμεσο οικονομικό κόστος περίπου 2 δισεκατομμυρίων λιρών ετησίως. Στο ποσό αυτό δεν συνυπολογίζονται οι άμεσες δαπάνες που σχετίζονται με τα φάρμακα, τις επισκέψεις σε γενικούς ιατρούς, τις παραπομπές σε ειδικούς και τις επισκέψεις στα επείγοντα περιστατικά (Steiner, 2003). Επιπλέον, ο αντίκτυπος στην ποιότητα ζωής ενός ατόμου είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθεί, καθώς το 50% των ασθενών χρειάζονται βοήθεια από την οικογένεια και τους φίλους τους, διαταράσσοντας σημαντικά την κοινωνική τους ζωή. Επίσης, εντυπωσιακό είναι και το ποσοστό 75% το οποίο αντιπροσωπεύει τους ασθενείς που αναφέρουν λειτουργική έκπτωση κατά τη διάρκεια ενός επεισοδίου ημικρανίας (Clarke, 1996).

Αν και οι περιττές εξετάσεις πρέπει να αποφεύγονται λόγω της πιθανότητας άσχετων τυχαίων ανωμαλιών, ορισμένες red flags "κόκκινες σημαίες" στο ιστορικό ή τα συμπτώματα του ασθενούς μπορεί να υποδεικνύουν την παρουσία δευτεροπαθών κεφαλαλγιών που απαιτούν άμεση ιατρική φροντίδα. Αυτές οι "κόκκινες σημαίες" περιλαμβάνουν το εμπύρετο, την κεφαλαλγία με κεραυνοβόλο έναρξη, την πρωτοεμφανιζόμενη κεφαλαλγία σε συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες (άνω των 65 ετών) ή ασθενείς με συννοσηρότητες (π.χ. νεοπλάσματα, HIV), την επίμονη πρωινή κεφαλαλγία με ναυτία, την προοδευτική επιδείνωση της κεφαλαλγίας σε διάστημα εβδομάδων, την μετατραυματική κεφαλαλγία, τα άτυπα συμπτώματα αύρας (Do, 2019).

Την συντριπτική πλειονότητα των διαταραχών της κεφαλαλγίας αποτελούν οι πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες, με την ημικρανία και την κεφαλαλγία τύπου τάσης (ΚΤΤ) να είναι οι επικρατέστερες. Ενώ το 15% των ατόμων εμφανίζει ημικρανίες, ένα εντυπωσιακό ποσοστό

από 60-80% πάσχει από ΚΤΤ (άνδρες 7,6%, γυναίκες 18,3%). Οι αθροιστικές κεφαλαλγίες, αν και πιο σπάνιες (0,1%), συχνά διαγιγνώσκονται λανθασμένα και υποθεραπεύονται (van der Meer, 2019). Η κεφαλαλγία από υπερβολική χρήση φαρμάκων είναι μια δευτεροπαθής διαταραχή της κεφαλαλγίας που συχνά συνυπάρχει και επιδεινώνει τις πρωτοπαθείς διαταραχές της κεφαλαλγίας. Προσβάλλει το 1-1,5% του γενικού πληθυσμού, με τριπλάσιο επιπολασμό στις γυναίκες σε σύγκριση με τους άνδρες (Wakerley, 2019). Επίσης, η κεφαλαλγία από υπερβολική χρήση φαρμάκων είναι μια συχνή συννοσηρότητα διαφόρων συστημικών παθολογιών και συχνά επιδεινώνει τα πρωτογενή σύνδρομα κεφαλαλγίας. Το IHS ορίζει την αυτού του είδους την κεφαλαλγία ως πόνο στην περιοχή της κεφαλής που παρουσιάζεται 15 ή περισσότερες ημέρες το μήνα, με τακτική υπερβολική χρήση οξέων/συμπτωματικών φαρμάκων για πάνω από τρεις μήνες. Τα φάρμακα που τείνουν να χρησιμοποιούνται σε υπερβολικό βαθμό, περιλαμβάνουν εργοταμίνη, τριπτάνες, οπιοειδή, συνδυασμένα αναλγητικά (σε 10 ή περισσότερες ημέρες ανά μήνα) ή απλά αναλγητικά ή οποιονδήποτε συνδυασμό αυτών των φαρμάκων (σε 15 ή περισσότερες ημέρες ανά μήνα) (De Goffau, 2017).

Οποιοδήποτε παυσίπονο, έχει τη δυνατότητα να προκαλέσει κεφαλαλγία από υπερβολική χρήση. Ωστόσο, τα συνδυαστικά αναλγητικά που περιέχουν οπιοειδή, βαρβιτουρικά και καφεΐνη ενέχουν σημαντικά υψηλότερο κίνδυνο. Τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα (ΜΣΑΦ) είναι η λιγότερο πιθανή κατηγορία που συνδέεται με υπερβολική χρήση. Παρόλο που το 90% των ασθενών χρησιμοποιεί πολλαπλά παυσίπονα, τα συνδυαστικά αναλγητικά ευθύνονται για το 39-42% των περιπτώσεων κεφαλαλγίας από υπερβολική χρήση φαρμάκων (Reija, 2004). Αξίζει να σημειωθεί ότι η κεφαλαλγία από υπερβολική χρήση φαρμάκων εμφανίζεται πιο γρήγορα και σε χαμηλότερες δόσεις σε χρήση τριπτανών, σε σύγκριση με άλλα αναλγητικά, ενώ οι τριπτάνες έχουν επίσης ηπιότερες και λιγότερες στερητικές επιδράσεις (Deiner, 2001).

1.5 Διάγνωση

Οι πληροφορίες οι οποίες παρέχονται από τη λήψη ενός λεπτομερούς ατομικού ιστορικού μπορούν στις περισσότερες περιπτώσεις να διαγνώσουν την πλειοψηφία των κεφαλαλγιών. Πρόσθετες διαγνωστικές εξετάσεις, όπως νευροαπεικόνιση (αξονική ή μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου) ή μια οσφυονωτιαία παρακέντηση, μπορούν να είναι απαραίτητες, εάν τα συμπτώματα του ατόμου φαίνονται να είναι σοβαρά. Η διάγνωση των κεφαλαλγιών δεν μπορεί να γίνει με ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (ΕΕΓ). Ο προσδιορισμός του αν μία κεφαλαλγία είναι πρωτοεμφανιζόμενη ή επαναλαμβανόμενη είναι το πρώτο και σημαντικότερο βήμα για τη διάγνωση (Gronseth, 1995). Μία πρωτοεμφανιζόμενη κεφαλαλγία, μπορεί να είναι ένας πρόσφατος πονοκέφαλος που ξεκίνησε ή μία επίμονη κεφαλαλγία που έχει εξελιχθεί. Για παράδειγμα, αν ένα άτομο βιώνει ξαφνικό έντονο πονοκέφαλο στη μία πλευρά του κεφαλιού του μετά από χρόνια εβδομαδιαία ημικρανία με πίεση και στις δύο πλευρές του κεφαλιού, θεωρείται ότι πάσχει από μία νέα κεφαλαλγία (Smetana, 2015).

Στην παρούσα παράγραφο, περιγράφονται συνοπτικά τα βασικά κλινικά χαρακτηριστικά τα οποία συνήθως χρησιμοποιούνται για τη διαφοροδιάγνωση των πρωτοπαθών κεφαλαλγιών. Αναλυτικότερα, η κεφαλαλγία τάσης χαρακτηρίζεται από ήπιο έως μέτριο πόνο αμφίπλευρης εντόπισης, που διαρκεί από 30 λεπτά έως αρκετές ώρες η μέρες με περικράνια ευαισθησία. Οι ασθενείς αναφέρουν μία αίσθηση που γίνεται αντιληπτή ως σφίξιμο ή πίεση στο κεφάλι (σαν μέγγενη), χωρίς ναυτία ή έμετο και χωρίς αύρα. Λιγότερο συχνά, μπορεί να υπάρχει ευαισθησία στο φως ή στο θόρυβο (Rana, 2014). Οι νέες καθημερινές επίμονες κεφαλαλγίες έχουν διάρκεια τουλάχιστον τέσσερις ώρες ημερησίως, και εμφανίζονται σε περιόδους 15 ημερών το μήνα για τουλάχιστον τρεις μήνες. Αναφέρονται στη μία ή και στις δύο πλευρές του κεφαλιού, με συνεχή πόνο και χωρίς αύρα. Αυτοί οι πονοκέφαλοι μπορεί να επιδεινωθούν με την τακτική χρήση ακεταμινοφαίνης ή ΜΣΑΦ (Goadsby, 2002). Η αθροιστική κεφαλαλγία χαρακτηρίζεται από έντονο πόνο, διάρκειας 30 λεπτών έως 3 ωρών. Μπορεί να συμβεί πολλές φορές την ημέρα για μήνες και

εντοπίζεται στη μία πλευρά της κεφαλής, εστιασμένη στο μάτι ή στον κρόταφο. Ο πόνος περιγράφεται ως αιχμηρός, χωρίς αύρα. Μπορεί να συνοδεύεται από δακρύρροια, ένεση των επιπεφυκότων, ρινική συμφόρηση, ή και βλεφαρόπτωση, συχνά μόνο στη μία πλευρά (Hoffmann, 2018). Η ημικρανία περιλαμβάνει μέτριο έως σοβαρής έντασης πόνο, ο οποίος περιγράφεται ως παλλόμενος (σφύζων) και διαρκεί από 4 ώρες έως 3 ημέρες, με περιοδική εμφάνιση που κυμαίνεται σε συχνότητα από αρκετές φορές ανά μήνα έως αρκετές φορές ανά έτος. Εντοπίζεται συνήθως στη μία αλλά και ενίοτε στις δύο πλευρές της κεφαλής, συνοδεύεται από ναυτία, ορισμένες φορές από έμετο και αύρα (παροδικές διαταραχές όρασης ή άλλων αισθήσεων, όπως λάμψεις φωτός, τυφλές κηλίδες ή αίσθημα τσιμπήματος ή μουδιάσματος). Η ημικρανία χαρακτηρίζεται επίσης από ευαισθησία στην κίνηση (επιδείνωση με την σωματική δραστηριότητα), το φως (φωτοφοβία) και τον θόρυβο (ηχοφοβία), ενώ μπορεί να συνυπάρχει και με κεφαλαλγία τάσης (Eigenbrodt, 2021).

1.6 Αντιμετώπιση κεφαλαλγιών

Για τα σύνδρομα πρωτοπαθούς κεφαλαλγίας, υπάρχουν διάφορες επιλογές θεραπείας. Ωστόσο, η μακροχρόνια χρήση οπιοειδών φαίνεται να είναι περισσότερο επιβλαβής παρά ευεργετική για τα άτομα με χρόνιους πονοκεφάλους. Οι πονοκέφαλοι τύπου τάσης, είτε οξείς είτε χρόνιοι, σπάνια είναι εξουθενωτικοί (Franklin, 2014). Μη συνταγογραφούμενα φάρμακα όπως η ιβουπροφαίνη και παρακεταμόλη μπορεί να είναι χρήσιμα για σπανιότερα και πιο σοβαρά περιστατικά. Τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά, όπως η αμιτριπτυλίνη, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για μερικούς μήνες για τη διαχείριση των κεφαλαλγιών τάσεως όταν αυτοί είναι συχνοί (Lampl, 2006).

Για τα επεισόδια ημικρανίας, οι θεραπείες πρώτης γραμμής είναι η παρακεταμόλη ή η ιβουπροφαίνη (600-800 mg) ή ασπιρίνη (900 mg), με ή χωρίς αντιεμετικά όπως η δομπεριδόνη (10-20 mg). Η γενική σύσταση προς τους ασθενείς είναι να λαμβάνουν αυτά τα μη συνταγογραφούμενα φάρμακα μόλις αναγνωρίσουν ένα επεισόδιο ημικρανίας. Εκείνοι

που βιώνουν αύρα θα πρέπει να λαμβάνουν το φάρμακο πριν από την έναρξη της φάσης κεφαλαλγίας (Goadsby, 2008). Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν άρθρα τα οποία υποστηρίζουν ότι η έγκαιρη θεραπεία όταν ο πονοκέφαλος είναι ήπιος, μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική χρήση φαρμάκων, ακόμη και σε ασθενείς που μπορούν να διακρίνουν τις ημικρανίες από τους απλούς πονοκεφάλους (Goadsby, 2008). Άλλα αποτελεσματικά συνταγογραφούμενα ΜΣΑΦ αποτελούν η ναπροξένη και η δικλοφενάκη. Ο συνδυασμός αναλγητικών με καφεΐνη, βαρβιτουρικά και οπιοειδή θα πρέπει να αποφεύγεται, ενώ η οξεία χρήση φαρμάκων θα πρέπει να περιορίζεται σε όχι περισσότερο από 2 ημέρες/δόσεις την εβδομάδα (Evers, 2009).

Οι τριπτάνες συνταγογραφούνται για ασθενείς που δεν ανταποκρίνονται ή δεν μπορούν να ανεχθούν θεραπείες πρώτης γραμμής (στρατηγική κλιμακωτής φροντίδας), αλλά μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν ως αρχική θεραπεία εάν κριθεί ως η πιο αποτελεσματική οξεία θεραπεία. Ορισμένες τριπτάνες έχουν ταχεία έναρξη δράσης, όπως η ζολμιτριπτάνη, η ριζατριπτάνη και η ελετριπτάνη, αλλά μπορεί να έχουν υψηλότερο κίνδυνο υποτροπής των συμπτωμάτων εντός 24 ωρών λόγω του σύντομου χρόνου ημίσειας ζωής τους. Άλλες, όπως η ναρατριπτάνη και η φροβατριπτάνη, έχουν βραδύτερη έναρξη, και μπορούν καλύτερα να αποτρέψουν την υποτροπή. Ο συνδυασμός μιας τριπτάνης με ένα ΜΣΑΦ όπως η ναπροξένη μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικός από τη χρήση οποιουδήποτε από τους δύο φαρμακολογικούς παράγοντες μεμονωμένα. Περίπου το ένα τρίτο των ασθενών είναι μη ανταποκρινόμενοι στην τριπτάνη και εκείνοι που δεν ανταποκρίνονται σε μια τριπτάνη μετά από τρία επεισόδια ημικρανίας μπορεί να ανταποκριθούν σε διαφορετική τριπτάνη. Ενέσιμα ή ρινικά σκευάσματα τριπτάνης μπορεί να είναι προτιμότερα για χρήση σε ασθενείς με σοβαρή ναυτία κατά την έναρξη μιας ημικρανίας (Maccone, 2017).

Εάν ένας ασθενής εμφανίζει συχνά επεισόδια ημικρανίας ή δεν ανταποκρίνεται καλά στην φαρμακευτική αγωγή της οξείας φάσης, θα πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο προληπτικής θεραπείας. Η θεραπεία αυτή, πρέπει να συνεχιστεί για τουλάχιστον 4-6 μήνες πριν εξεταστεί η σταδιακή απόσυρση, εκτός εάν υπάρχουν παρενέργειες ή προβλήματα ανοχής. Οι προληπτικές θεραπείες πρώτης γραμμής περιλαμβάνουν βήτα-αναστολείς όπως

η προπρανολόλη, αναστολείς αγγειοτενσίνης όπως η καντεσартάνη, αναστολείς διαύλων ασβεστίου όπως η φλουναριζίνη, αντικαταθλιπτικά όπως η αμιτριπτυλίνη και η βενλαφαξίνη, και αντιεπιληπτικά όπως η τοπιραμάτη και το βαλπροϊκό οξύ (Schwedt, 2018). Το Εθνικό Ινστιτούτο Κλινικής Αριστείας (The National Institute of Clinical Excellence) συνιστά τη χρήση της βοτουλινικής τοξίνης τύπου Α (Botox), η οποία έχει λάβει αδειοδότηση από τον FDA το 2010 για πρόληψη σε ενήλικες ασθενείς με χρόνια ημικρανία, για όσους δεν έχουν ανταποκριθεί σε τουλάχιστον τρεις προληπτικές θεραπείες (Ahmed, 2012). Εάν δεν υπάρχει βελτίωση μετά από δύο συνεδρίες ή εάν οι ημικρανίες γίνουν διαλείπουσες, η θεραπεία θα πρέπει να διακόπτεται. Σε περιπτώσεις επίμονης ημικρανίας, ένας μεγαλύτερος σε έκταση αποκλεισμός του ινιακού νεύρου με τοπικό αναισθητικό και στεροειδή μπορεί μερικές φορές να προσφέρει προσωρινή ανακούφιση. Οι μη φαρμακευτικές θεραπείες όπως το μασάζ κεφαλής, ο βελονισμός, η ομοιοπαθητική, η κατανάλωση πετασίτη (*Petasites hybridus*) και η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία μπορεί να είναι ευεργετικές, αν και τα στοιχεία εξακολουθούν να είναι διφορούμενα (Hovaguimian, 2022).

Για τη θεραπεία της οξείας αθροιστικής κεφαλαλγίας, αν δεν αντενδείκνυται, ενέσιμα, ρινικά σκευάσματα, ή σκευάσματα που περιέχουν ζολμιτριπτάνη μπορεί να είναι αποτελεσματικά. Η παροχή 100% οξυγόνου στα 10-15 λίτρα ανά λεπτό μέσω εξειδικευμένης μάσκας μπορεί να ματαιώσει μια έξαρση μέσα σε 10-20 λεπτά. Σε σπάνιες περιπτώσεις, μια σύντομη θεραπεία στεροειδών υψηλής δόσης για λίγες ημέρες μπορεί να προκαλέσει ταχεία ύφεση, όπως για παράδειγμα η πρεδνιζολόνη 60 mg ημερησίως για 5 ημέρες, με δόση περίπου 5-10 mg ημερησίως (Law, 2010). Η βεραπαμίλη είναι η κύρια προληπτική θεραπεία τόσο για την επεισοδιακή όσο και για τη χρόνια αθροιστική κεφαλαλγία, ξεκινώντας από 80 mg δύο φορές ημερησίως και ενδεχομένως αυξάνοντας τη δόση μέχρι και 960 mg ημερησίως (Weaver-Agostoni, 2013). Σπάνια, η βεραπαμίλη μπορεί να προκαλέσει προβλήματα καρδιακής αγωγιμότητας, που υποδεικνύονται από παρατεταμένο διάστημα PR στο ΗΚΓ, υποδηλώνοντας κολποκοιλιακό αποκλεισμό (Cohen, 2007). Η μεθυσεργίδη μπορεί να είναι μια κατάλληλη βραχυπρόθεσμη εναλλακτική λύση για την επεισοδιακή αθροιστική κεφαλαλγία. Το λίθιο, που λαμβάνεται στα 800-1600 mg ημερησίως, είναι μια άλλη

προληπτική επιλογή, αλλά απαιτεί συχνή παρακολούθηση του αίματος λόγω του στενού θεραπευτικού παραθύρου του. Άλλα φάρμακα με κάποια στοιχεία αποτελεσματικότητας αποτελούν η τοπιραμάτη, η γκαμπαπεντίνη, η μελατονίνη και το πιζοτιφένιο (Weaver-Agostoni, 2013).

Για την κεφαλαλγία από κατάχρηση φαρμάκων, τα απλά αναλγητικά είναι η προσέγγιση πρώτης γραμμής, καθώς οι ασθενείς που τα λαμβάνουν είναι λιγότερο πιθανό να παρουσιάσουν οξεία και προληπτική αντίσταση στη θεραπεία. Οι ασθενείς που κάνουν υπερβολική χρήση απλών αναλγητικών μπορούν να τα διακόψουν απότομα, αλλά τα αναλγητικά που περιέχουν οπιοειδή απαιτούν σταδιακή μείωση σε διάστημα εβδομάδων. Η διάρκεια των συμπτωμάτων υποτροπής ποικίλλει, με τις τριπτάνες να έχουν τη μικρότερη ενώ ο συνδυασμός αναλγητικών έχει τη μεγαλύτερη (Katsarava, 2001). Ενώ δεν υπάρχουν συγκεκριμένες συστάσεις για τη διαχείριση των συμπτωμάτων υποτροπής, συχνά συνίσταται η χορήγηση ΜΣΑΦ όπως η ναπροξένη 500 mg δύο φορές ημερησίως για δύο εβδομάδες. Ο ρόλος των στεροειδών παραμένει ασαφής. Ο καθορισμός της έναρξης προληπτικής θεραπείας πριν ή μετά τη διακοπή της φαρμακευτικής αγωγής εξαρτάται από τον θεράποντα ιατρό. Για τη διαχείριση εσωτερικών ασθενών, οι συνεχείς ή διαλείπουσες ενδοφλέβιες εγχύσεις διυδροεργοταμίνης με αντιεμετικά είναι συχνά ευεργετικές κατά τη διάρκεια της διαδικασίας απόσυρσης (Boes, 2006).

1.6.1 Ο ρόλος του μαγνησίου στην αντιμετώπιση των κεφαλαλγιών

Η ανεπάρκεια μαγνησίου έχει συνδεθεί με την παθογένεση των ημικρανιών και άλλων τύπων πονοκεφάλων. Αρκετές μελέτες έχουν βρεί χαμηλότερα επίπεδα μαγνησίου στον ορό, το εγκεφαλονωτιαίο υγρό και τους ιστούς του εγκεφάλου των ασθενών με ημικρανία σε σύγκριση με υγιείς μάρτυρες. Αυτή η ανεπάρκεια μαγνησίου θεωρείται ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση κρίσεων ημικρανίας (Domitrz, 2022).

Οι μηχανισμοί με τους οποίους το μαγνήσιο μπορεί να συμβάλλει στις ημικρανίες περιλαμβάνουν το ρόλο του στη ρύθμιση της νευροδιαβίβασης, της φλοιώδους μετακινούμενης καταστολής και των αλλαγών στα αγγεία. Τα ιόντα μαγνησίου μπορούν να μπλοκάρουν τους υποδοχείς πρόσληψης μαγνησίου, αναστέλλοντας την υπερβολική γλουταμινεργική νευροδιαβίβαση και εμποδίζοντας την κεντρική ευαισθητοποίηση, η οποία πιστεύεται ότι είναι μια βασική διαδικασία στην παθογένεση της ημικρανίας. Το μαγνήσιο παίζει επίσης ρόλο στη ρύθμιση της φλοιώδους μετακινούμενης καταστολής, ενός κύματος νευρωνικής αποπόλωσης που εμπλέκεται στη φάση της αύρας των ημικρανιών. Επιπλέον, το μαγνήσιο μπορεί να επηρεάσει τον αγγειακό τόνο και μπορεί να ανακουφίσει τον αγγειοσπασμό, ο οποίος πιστεύεται ότι εμπλέκεται στον πόνο της ημικρανίας (Shin, 2020).

Αρκετές κλινικές δοκιμές έχουν διερευνήσει την αποτελεσματικότητα των συμπληρωμάτων μαγνησίου για τη θεραπεία και την πρόληψη των ημικρανιών. Αυτές οι μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι τα από του στόματος παρασκευάσματα μαγνησίου, όπως το οξείδιο του μαγνησίου, το κιτρικό μαγνήσιο και το πιντολικό μαγνήσιο, μπορούν να μειώσουν τη συχνότητα, τη σοβαρότητα και τη διάρκεια των κρίσεων ημικρανίας. Οι ενδοφλέβιες εγχύσεις μαγνησίου έχουν επίσης αποδειχθεί αποτελεσματικές στην άμβλωση οξέων κρίσεων ημικρανίας, ιδιαίτερα σε ασθενείς με χαμηλά επίπεδα μαγνησίου στον ορό (Maier, 2020).

Η λήψη συμπληρωμάτων διατροφής μαγνησίου θεωρείται μια καλά ανεκτή και οικονομικά αποδοτική προσέγγιση για τη διαχείριση της ημικρανίας. Συχνά συνιστάται ως συμπληρωματική ή εναλλακτική θεραπευτική επιλογή, ειδικά για ασθενείς που έχουν αντενδείξεις ή προτιμήσεις έναντι των τυπικών φαρμάκων ημικρανίας. Ωστόσο, η βέλτιστη δοσολογία, σύνθεση και διάρκεια της θεραπείας μαγνησίου για ημικρανίες εξακολουθούν να διερευνώνται. Αρκετές εθνικές και διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές, συμπεριλαμβανομένων εκείνων από τη Διεθνή Εταιρεία Κεφαλαλγίας, την Αμερικανική Εταιρεία Κεφαλαλγίας και την Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Κεφαλαλγίας, συνιστούν τη χρήση μαγνησίου από το στόμα για την πρόληψη και τη θεραπεία των ημικρανιών ωστόσο οι

σχετικές αποδείξεις σχετικά με αυτή τη θεραπεία αναφέρουν ότι είναι πιθανώς αποτελεσματική, αλλά απαιτείται περαιτέρω έρευνα (Meng, 2021).

Από τα παραπάνω, φαίνεται ότι, το μαγνήσιο παίζει καθοριστικό ρόλο στην παθογένεση και τη θεραπεία των ημικρανιών και άλλων διαταραχών κεφαλαλγίας. Οι μηχανισμοί του περιλαμβάνουν τη ρύθμιση της νευροδιαβίβασης, την φλοιώδη εξάπλωση της κατάθλιψης και τις αγγειακές αλλαγές. Επιπλέον, κλινικές δοκιμές έχουν αποδείξει την αποτελεσματικότητα των συμπληρωμάτων διατροφής μαγνησίου, ιδιαίτερα από του στόματος παρασκευάσματα, στη μείωση της συχνότητας, σοβαρότητα, και τη διάρκεια των κρίσεων ημικρανίας. Ενώ απαιτείται περισσότερη έρευνα για τη βελτιστοποίηση της χρήσης του, το μαγνήσιο θεωρείται ασφαλές, οικονομικά αποδοτική και πολλά υποσχόμενη επικουρική θεραπεία για τη διαχείριση της ημικρανίας.

2. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ

Η κεφαλαλγία είναι μία αρκετά κοινή πάθηση η οποία αντιμετωπίζεται στη πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας και στα τμήματα επειγόντων περιστατικών, αντιπροσωπεύοντας το 1% έως 4% όλων των επισκέψεων (Ang, 2009, Dermitzakis, 2010). Ένα σημαντικό ποσοστό αυτών των επισκέψεων καταλήγει σε εισαγωγές στο νοσοκομείο, συμβάλλοντας σε σημαντική κοινωνικοοικονομική επιβάρυνση (Ang, 2009). Οι περισσότεροι ασθενείς αναζητούν ανακούφιση από τον πόνο και διαβεβαίωση ότι ο επίμονος πονοκέφαλος τους δεν προκαλείται από σοβαρή υποκείμενη πάθηση. Η διαχείριση των ασθενών με κεφαλαλγία στην πρωτοβάθμια βαθμίδα υγείας, παρουσιάζει αρκετές προκλήσεις. Μία από τις κυριότερες είναι η ακριβής διάγνωση του τύπου της διαταραχής κεφαλαλγίας. Η συντριπτική πλειοψηφία των ασθενών που παρουσιάζονται στο τμήμα επειγόντων περιστατικών με οξεία κεφαλαλγία έχουν πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες, όπως η ημικρανία (Cerbo, 2005). Ωστόσο, οι γιατροί της πρωτοβάθμιας περίθαλψης συχνά δεν

γνωρίζουν τα κριτήρια της Διεθνούς Εταιρείας Κεφαλαλγίας και δεν έχουν αρκετή εμπειρία στη διάγνωση διαφορετικών τύπων κεφαλαλγιών. Αυτοί οι δύο παράγοντες, μπορούν να οδηγήσουν σε χαμηλό ποσοστό ειδικών διαγνώσεων, με υψηλό ποσοστό απροσδιόριστων ή μη ειδικών διαγνώσεων κεφαλαλγίας (Cerbo, 2005).

Μια άλλη πρόκληση είναι η κατάλληλη θεραπεία των πρωτοπαθών διαταραχών κεφαλαλγίας στο περιβάλλον της πρωτοβάθμιας περίθαλψης. Παρά τη διαθεσιμότητα αποτελεσματικών θεραπειών για τη θεραπεία της ημικρανίας, η χρήση μη ειδικών φαρμάκων, που συχνά αναφέρονται ως «κοκτέιλ ημικρανίας», είναι σύνηθες φαινόμενο. Αυτά τα κοκτέιλ μπορεί να προσφέρουν ανακούφιση από τον πόνο, αλλά μπορεί να μην οδηγήσουν σε πλήρη επιστροφή στην κανονική λειτουργία κατά τη στιγμή του εξιτηρίου. Η επιλογή της φαρμακευτικής αγωγής βασίζεται συχνά στις προσωπικές προτιμήσεις και τις προτιμήσεις των ασθενών και όχι σε τεκμηριωμένες κατευθυντήριες γραμμές, καθώς λείπουν οι κατάλληλες δοκιμές για τον εντοπισμό υποκείμενων παραγόντων (Cerbo, 2005).

Η αξιολόγηση των ασθενών με κεφαλαλγία στο περιβάλλον της πρωτοβάθμιας περίθαλψης, πρέπει να πραγματοποιείται άμεσα και αποτελεσματικά λόγω της ανησυχίας για πιθανούς δευτερογενείς πονοκεφάλους και τους συναφείς κινδύνους τους. Οι πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες, όπως η ημικρανία και η κεφαλαλγία τύπου τάσεως, είναι πιο διαδεδομένες σε νεότερους ασθενείς, συνήθως κάτω των 46 ετών. Οι γυναίκες επηρεάζονται συχνότερα από πρωτοπαθείς πονοκεφάλους, οι οποίοι μπορεί να αποδοθούν στις επιδράσεις των οιστρογόνων στη νευρωνική διέγερση (Ardilla, 2023). Χαρακτηριστικά γνωρίσματα των πρωτοπαθών κεφαλαλγιών που αναφέρθηκαν στην πρωτοβάθμια περίθαλψη περιλαμβάνουν ναυτία / έμετο, σοβαρό ή μέτριο πόνο και ιστορικό ημικρανίας ή παρόμοιων επεισοδίων. Ωστόσο, υπάρχει διαμάχη σχετικά με τη χρησιμότητα αυτών των συμπτωμάτων στη διαφοροποίηση των πρωτογενών από τους δευτερογενείς πονοκεφάλους στην κλινική πρακτική, καθώς μπορεί να υπάρχουν σε διάφορα σύνδρομα κεφαλαλγίας ανεξάρτητα από την αιτιολογία (Ardilla, 2023). Ενώ η παρουσία red flags «κόκκινων σημαιών» (π.χ πυρετός, νευρολογικά ελλείμματα, αιφνίδια έναρξη) μπορεί να υποδεικνύει την ανάγκη για περαιτέρω κλινική διερεύνηση για τον αποκλεισμό δευτερογενών αιτιών, η

διευρεύνηση τους στο πολυάσχολο περιβάλλον της πρωτοβάθμιας περίθαλψης (Munoz-Ceron, 2019) δεν εφίσταται άμεσα δυνατή. Επίσης περιττές διαγνωστικές και απεικονιστικές εξετάσεις είναι συχνό φαινόμενο σε ασθενείς με πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες, παρά τον χαμηλό κίνδυνο υποκείμενης σοβαρής παθολογίας (Ardila, 2023)

Η διαχείριση των πρωτοπαθών κεφαλαλγιών στο περιβάλλον της πρωτοβάθμιας περίθαλψης, συχνά περιλαμβάνει τη χρήση ΜΣΑΦ ως οξεία θεραπεία (Doretto, 2019). Οι τριπτάνες, οι οποίες είναι αποτελεσματικές για τη θεραπεία της ημικρανίας, σπάνια συνταγογραφούνται σε αυτό το περιβάλλον. Τα αντιεμετικά, όπως η μετοκλοπραμίδη, χρησιμοποιούνται συνήθως σε συνδυασμό με άλλα φάρμακα. Μια κρίσιμη παράμετρος της διαχείρισης της κεφαλαλγίας στην πρωτοβάθμια βαθμίδα υγείας, αποτελεί η κατάλληλη παραπομπή των ασθενών σε εξειδικευμένες κλινικές κεφαλαλγίας για παρακολούθηση και έναρξη προληπτικών θεραπειών (Doretto, 2019). Ωστόσο, μελέτες έχουν δείξει ότι ένα σημαντικό ποσοστό ασθενών με πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες δεν παραπέμπονται σε νευρολογικά εξωτερικά ιατρεία και νευρολογικές κλινικές, και ιδιαίτερα εκείνοι οι οποίοι έχουν υψηλά επίπεδα πόνου. Αυτό μπορεί να συμβάλει στο φαινόμενο των «επαναλαμβανόμενων ασθενών», οι οποίοι συχνά επανέρχονται στο τμήμα επειγόντων περιστατικών με τα ίδια συμπτώματα κεφαλαλγίας, με αποτέλεσμα το αυξημένο κόστος υγειονομικής περίθαλψης (Cerbo, 2005).

Σε μια προσπάθεια αντιμετώπισης αυτών των προκλήσεων, ορισμένα τμήματα επειγόντων περιστατικών, έχουν δημιουργήσει συνεργασίες με ιατρεία κεφαλαλγίας, επιτρέποντας την άμεση παραπομπή και παρακολούθηση των ασθενών που παίρνουν εξιτήριο με διάγνωση πρωτοπαθούς κεφαλαλγίας (Doretto, 2019, Ardila, 2023). Αυτή η προσέγγιση έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τα επίπεδα αναπηρίας και το φαινόμενο του επαναλαμβανόμενου ασθενή, συμβάλλοντας στην εξοικονόμηση κόστους και στη βελτίωση των αποτελεσμάτων θεραπείας των ασθενών (Ardila, 2023).

Συμπερασματικά, η διαχείριση της κεφαλαλγίας στη Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (Π.Φ.Υ.) και στα ΤΕΠ παρουσιάζει διάφορες προκλήσεις, συμπεριλαμβανομένης της ακριβούς διάγνωσης, της χορήγησης κατάλληλης οξείας θεραπείας και της έγκαιρης

παραπομπής για παρακολούθηση φροντίδας. Οι προσπάθειες συνεργασίας μεταξύ της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας και των εξειδικευμένων ιατρικών κεφαλαλγίας, μαζί με την εφαρμογή τεκμηριωμένων κατευθυντήριων γραμμών και πρωτοκόλλων, είναι η αποτελεσματικότερη μέθοδος για τη βελτίωση της φροντίδας των ασθενών με πρωτοπαθείς διαταραχές κεφαλαλγίας που παρουσιάζονται στο περιβάλλον της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας.

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1 Στόχος μελέτης και ερευνητικά ερωτήματα

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση των κλινικών δεδομένων για την αντιμετώπιση της κεφαλαλγίας, σύμφωνα με δεδομένα τα οποία συλλέχθηκαν από την Π.Φ.Υ., και πιο συγκεκριμένα από το Κέντρο Υγείας Κοζάνης κατά το έτος 2023. Με βάση τη θεωρητική προσέγγιση, το σκοπό της εργασίας αλλά και τα δεδομένα των ασθενών, δημιουργούνται τα εξής ερευνητικά ερωτήματα:

- Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην ποιότητα ζωής και την αναπηρία των ασθενών με κεφαλαλγία, όπως μετράται από τις κλίμακες HIT-6 και MIDAS, πριν και μετά τη θεραπεία;
- Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών (φύλο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, εκπαίδευση, επάγγελμα, κάπνισμα, τσιγάρα/ημέρα, έτη καπνίσματος) και της ποιότητας ζωής των ασθενών με κεφαλαλγία, όπως μετράται από τις κλίμακες HIT-6 και MIDAS;
- Ποιά συμπτώματα ή χαρακτηριστικά της κεφαλαλγίας (φωτοφοβία, ηχοφοβία, έμετος) σχετίζονται με την επίδραση της ημικρανίας στην καθημερινή ζωή (HIT-6) και την αναπηρία (MIDAS) των ασθενών;
- Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του οικογενειακού ιστορικού, των χαρακτηριστικών ύπνου (ροχαλητό, άπνοιες, αϋπνία), των επισκέψεων σε άλλους γιατρούς, της αξονικής τομογραφίας (CT) ή της μαγνητικής τομογραφίας (MRI) και της ποιότητας ζωής των ασθενών με κεφαλαλγία, όπως μετράται από τις κλίμακες HIT-6 και MIDAS;
- Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των συνοδών παθήσεων (άγχος, κατάθλιψη, θυρεοειδοπάθεια, αρτηριακή υπέρταση, δυσλιπιδαιμία, ζάλη/ίλιγγος, ΧΑΠ/άσθμα και άλλες παθήσεις) και της ποιότητας ζωής των ασθενών με κεφαλαλγία, όπως μετράται από τις κλίμακες HIT-6 και MIDAS;

- Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της έκβασης της θεραπείας με μαγνήσιο, της μορφής ή του τύπου της κεφαλαλγίας και της ποιότητας ζωής των ασθενών με κεφαλαλγία, όπως μετράται από τις κλίμακες HIT-6 και MIDAS;

3.2 Κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού

Το βασικά κριτήρια ένταξης των ασθενών στη μελέτη ήταν ότι πληρούσαν τα κριτήρια μιας πρωτοπαθούς κεφαλαλγίας σύμφωνα με τα τις οδηγίες της Ελληνικής Εταιρείας Κεφαλαλγίας που λαμβάνουν υπόψη την ταξινόμηση ICHD-3. Επίσης, οι ασθενείς, έπρεπε να είναι άνω των 18 ετών, να έχουν διαβάσει και υπογράψει το έντυπο συγκατάθεσης συμμετοχής στη μελέτη και να μην έχουν άλλα υποκείμενα νοσήματα τα οποία να επηρεάζουν την συμμετοχή τους στη μελέτη και στο follow-up μετά από την περίοδο παρακολούθησης 3 μηνών.

Από την άλλη πλευρά, παιδιατρικοί ασθενείς, ασθενείς με δευτεροπαθή κεφαλαλγία από γνωστή υποκείμενη αιτία, ασθενείς οι οποίες είχαν αδυναμία κατανόησης/υπογραφής του έντυπου συγκατάθεσης, ασθενείς με συνυπάρχουσες σοβαρές παθήσεις που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη συμμετοχή τους ή τα αποτελέσματα της μελέτης (νεφρική/ηπατική ανεπάρκεια, νευρολογικά νοσήματα, κακοήθειες), ασθενείς που συμμετείχαν σε άλλες κλινικές μελέτες, ασθενείς οι οποίοι είχαν ανάγκη χρήσης άλλων φαρμάκων που μπορεί να αλληλοεπιδρούσαν με τη μελέτη και ασθενείς με αντενδείξεις για την χορήγηση φαρμάκων/παρεμβάσεων της μελέτης δεν αποτέλεσαν μέρος του δείγματος της μελέτης.

Να αναφερθεί επίσης ότι όλοι οι ασθενείς υπεβλήθησαν σε εργαστηριακό έλεγχο (γενική αίματος, βιοχημικό, και θυροειδικές ορμόνες) καθώς και σε απεικονιστικό έλεγχο (αξονική ή μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου) πριν από οποιαδήποτε φαρμακευτική παρέμβαση.

3.3 Ζητήματα ηθικής και δεοντολογίας

Η παρούσα μελέτη διενεργήθηκε μετέπειτα από λήψη σχετικής άδειας κατόπιν αιτήματος του βασικού ερευνητή ως προς το επιστημονικό συμβούλιο του Κέντρου Υγείας Κοζάνης και της 3^{ης} Υγειονομικής Περιφέρειας. Κατά τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης

τηρήθηκαν όλα τα σχετικά μέτρα που αφορούσαν τη διασφάλιση της εμπιστευτικότητας και της ανωνυμίας των ασθενών, όπως αυτά ορίζονται από το GDPR (Γενικός Κανονισμός Προστασίας των Δεδομένων). Επίσης οι συμμετέχοντες διατηρούσαν το δικαίωμα οικιοθελούς και ελεύθερης αποχώρησης από τη μελέτη σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο θεωρούσαν αυτοί απαραίτητο. Στο έντυπο συγκατάθεσης, οι ασθενείς ενημερώθηκαν για το σκοπό της μελέτης και την εθελοντική μορφή της συμμετοχής τους σε αυτή. Επίσης, ενημερώθηκαν για το γεγονός ότι τα αποτελέσματα της μελέτης θα χρησιμοποιούνταν αποκλειστικά για τους σκοπούς της παρούσας ανάλυσης και όποια πιθανή δημοσίευση θα μπορούσε να προκύψει από την ανάλυση αυτή.

3.4 Εργαλεία μελέτης

Τα βασικά εργαλεία της μελέτης συμπεριλαμβάνουν ερωτηματολόγιο το οποίο περιελάμβανε ξεχωριστά τμήματα για κάθε ομάδα παραμέτρων και παρατίθεται στο παράρτημα της παρούσας εργασίας. Στο πρώτο τμήμα υπήρχαν δεδομένα σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία (φύλο, ηλικία, επίπεδο εκπαίδευσης, επάγγελμα, κάπνισμα (τσιγάρα/ημέρα, κατανάλωση αλκοόλ). Στο δεύτερο τμήμα περιλαμβάνονταν χαρακτηριστικά της κεφαλαλγίας, όπως αυτά περιεγράφηκαν από τους συμμετέχοντες στη μελέτη και πιο συγκεκριμένα αν εμφανίστηκε για πρώτη φορά, το επίπεδο πόνου σε μία οπτική αναλογική κλίμακα (Visual Analog Scale – VAS), η ύπαρξη ναυτίας, εμέτου, φωτοφοβίας, ηχοφοβίας, οσμοφοβίας, η ύπαρξη αύρας ή αλλοδυνίας, δακρύρροια, αν ο πόνος εμφανιζόταν ετερόπλευρα ή αμφοτερόπλευρα, το είδος του πόνου (σφύζων, συσφικτικός, διαξιφιστικός), η ένταση του πόνου (μέση – μεγάλη) και αν η ένταση του πόνου επιβαρύνονταν με τη σωματική δραστηριότητα. Στο τρίτο μέρος αναφέρονταν στοιχεία σχετικά με το οικογενειακό ιστορικό, τον ύπνο (ροχαλητό, άπνοιες, αϋπνία), το αν υπήρξε επίσκεψη σε άλλο ειδικό ιατρό και τον τρόπο αντιμετώπισης. Στο τέταρτο μέρος του ερωτηματολογίου αναφέρονταν πληροφορίες σχετικά με το είδος του πονοκεφάλου και το είδος αντιμετώπισης του. Τέλος, στη μελέτη χρησιμοποιήθηκαν δύο επιμέρους κλίμακες οι οποίες περιγράφουν την ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγίες, η κλίμακα MIDAS και

η κλίμακα HIT6 οι οποίες παρατίθενται επίσης στο παράρτημα. Για το ερωτηματολόγιο MIDAS, το άθροισμα της βαθμολογίας δείχνει την επίπτωση στην καθημερινή ζωή. Σε βαθμολογίες 0-5 η επίπτωση ήταν ελάχιστη ως καθόλου, από 6-10 ήπια, από 11-20 μέτρια και από 21 και πάνω μεγάλη. Αντίστοιχα, για το ερωτηματολόγιο HIT6 βαθμολογία 60 ή περισσότερο σημαίνει σοβαρές επιπτώσεις στη ζωή του ασθενή, 56-59 σημαντική επιρροή, 50-55 κάποιο αντίκτυπο στη ζωή, 49 ή λιγότερο ελάχιστα έως καθόλου επιρροή στη ζωή και 50 ή υψηλότερη πιθανή ημικρανία.

3.5 Στατιστική ανάλυση

Για τη στατιστική ανάλυση των ποσοτικών δεδομένων που προέκυψαν από το ερωτηματολόγιο, χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό πακέτο IBM SPSS v. 26 (Statistical Package for Social Sciences). Χρησιμοποιήθηκε τόσο περιγραφική στατιστική όσο και επαγωγική στατιστική ανάλυση. Στην περιγραφική στατιστική οι μεταβλητές εκφράστηκαν σαν μέση τιμή και σταθερή απόκλιση στην περίπτωση που ήταν συνεχείς και με συχνότητες και ποσοστά για την περίπτωση που ήταν κατηγορικές (δικοτομικές) μεταβλητές. Για όλη τη στατιστική ανάλυση, το επίπεδο της στατιστικής σημαντικότητας κατά τον έλεγχο των υποθέσεων ήταν το $p < 0,05$.

Οι μέθοδοι συσχέτισεων επιλέχθηκαν ανάλογα με τον τύπο και την κατανομή των δεδομένων. Ο έλεγχος κανονικότητας έγινε μέσω του Test Kolmogorov – Smirnov. Για τον έλεγχο ανάμεσα σε κατηγορικές μεταβλητές χρησιμοποιήθηκε το χ^2 , ενώ για τον έλεγχο ανάμεσα σε ποσοτικές μεταβλητές χρησιμοποιήθηκε το t-test. Τέλος, για τον έλεγχο συσχέτισεων ανάμεσα σε συνεχείς και κατηγορικές μεταβλητές, χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία One Way Analysis of Variance.

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

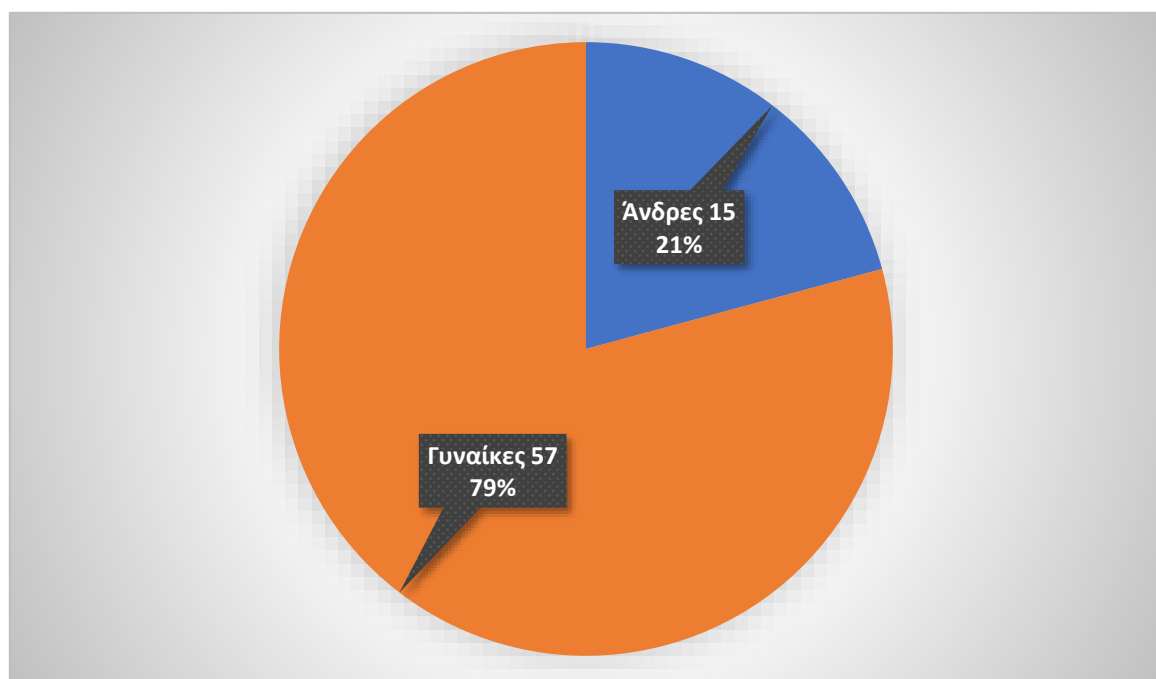
4.1 Περιγραφική στατιστική ανάλυση

Σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος, από τον Πίνακα 1 και τις Εικόνες 2 και 3, φαίνεται ότι, το δείγμα της μελέτης αποτελούνταν από 72 άτομα. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες (79,2%), ενώ οι άνδρες αποτελούσαν το 20,8% του δείγματος. Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης, το 20,8% είχε ολοκληρώσει μόνο την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, το 47,2% είχε δευτεροβάθμια εκπαίδευση και το 31,9% ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Σχετικά με το επάγγελμα, το 25% των συμμετεχόντων δήλωσαν οικιακά, το 19,4% ήταν ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 22,2% δημόσιοι υπάλληλοι, το 5,8% άνεργοι, το 18,1% ελεύθεροι επαγγελματίες και το 8,3% συνταξιούχοι. Αναφορικά με το κάπνισμα, το 43,1% των ατόμων ήταν καπνιστές και το 56,9% μη καπνιστές. Ο μέσος όρος τσιγάρων ανά ημέρα για τους καπνιστές ήταν 4,6 με τυπική απόκλιση 6,89, ενώ ο μέσος όρος ετών καπνίσματος ήταν 9,81 έτη με τυπική απόκλιση 12,8 έτη. Τέλος, η μέση ηλικία του δείγματος ήταν 50,95 έτη με τυπική απόκλιση 13,14 έτη.

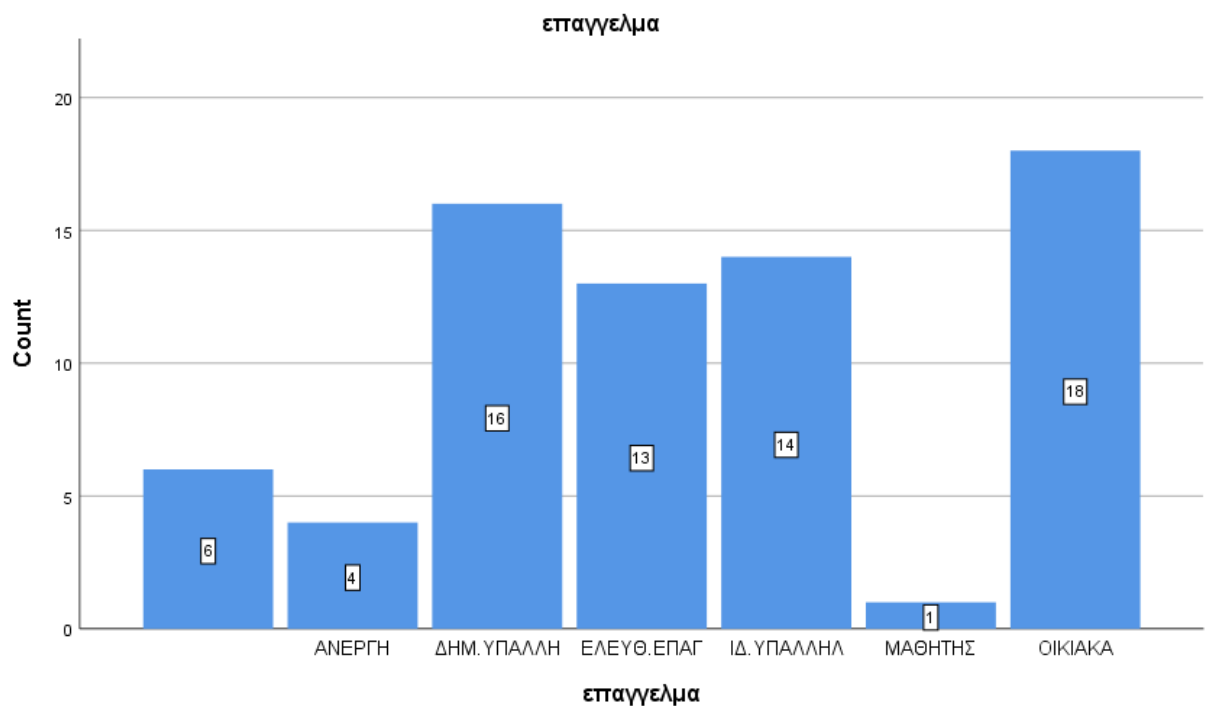
Πίνακας 1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Χαρακτηριστικό	N (% επί των εγκύρων)	Μέσος όρος, τυπική απόκλιση
Φύλο		
• Άνδρας	15 (20,8%)	-
• Γυναίκα	57 (79,2%)	-
Εκπαίδευση		
• Πρωτοβάθμια	15 (20,8%)	
• Δευτεροβάθμια	34 (47,2%)	
• Τριτοβάθμια	23 (31,9%)	
Επάγγελμα		
• Οικιακά	18 (25%)	
• Ιδιωτικός Υπάλληλος	14 (19,4%)	

• Δημόσιος Υπάλληλος	16 (22,2%)	
• Άνεργος/ή	4 (5,8%)	
• Ελεύθερος Επαγγελματίας	13 (18,1%)	
• Συνταξιούχος	6 (8,3%)	
Κάπνισμα		
• Ναι	31 (43,1%)	
• Όχι	41 (56,9%)	
Τσιγάρα/ημέρα		4,6 (6,89)
Έτη Καπνίσματος		9,81 (12,80)
Ηλικία		50,95 (13,14)



Εικόνα 2. Φύλο



Εικόνα 3. Επάγγελμα

Για το οικογενειακό ιστορικό, τα χαρακτηριστικά του ύπνου και τον τρόπο αντιμετώπισης της κεφαλαλγίας, από τον Πίνακα 2 φαίνεται ότι σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα, το 58,3% των συμμετεχόντων στη μελέτη είχε θετικό οικογενειακό ιστορικό, ενώ το 41,7% δεν είχε. Όσον αφορά τον ύπνο, το 16,7% ανέφερε ροχαλητό, μόλις το 4,2% παρουσίαζε άπνοιες και το 31,9% είχε πρόβλημα αϋπνίας. Σχετικά με επισκέψεις σε άλλους ιατρούς, το 29,2% είχε επισκεφθεί παθολόγο, το 1,4% ΩΡΛ και το 61,1% δεν είχε απευθυνθεί σε κάποιον άλλο ειδικό ιατρό. Τέλος, μόλις το 9,7% των συμμετεχόντων είχε υποβληθεί σε CT εγκεφάλου, ενώ η συντριπτική πλειοψηφία (91,7%) είχε κάνει MRI εγκεφάλου. Τέλος με βάση τα δεδομένα του ερωτηματολογίου σε όλους τους ασθενείς έγινε συνταγογράφηση φαρμάκου, ενώ σε 4 εξ αυτών (5,5%) έγινε παραπομπή για θεραπεία με μονοκλωνικά αντισώματα, 11 εξ αυτών (15,2%) αρνήθηκαν την προφυλακτική αγωγή και 2 εξ αυτών (2,8%) παραπέμφθηκαν σε ιατρείο πόνου. Συμπερασματικά, τα δεδομένα υποδεικνύουν ότι το οικογενειακό ιστορικό είναι συχνό στους συμμετέχοντες, ενώ οι διαταραχές ύπνου και οι επισκέψεις σε άλλους ιατρούς είναι λιγότερο συχνές. Επιπλέον, η μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου φαίνεται να

είναι η προτιμώμενη απεικονιστική εξέταση για τη διερεύνηση της κεφαλαλγίας στο συγκεκριμένο δείγμα.

Πίνακας 2. Οικογενειακό ιστορικό, ύπνος, τρόπος αντιμετώπισης

Χαρακτηριστικό	N (% επί των εγκύρων)
Οικογενειακό ιστορικό	
• Ναι	42 (58,3%)
• Όχι	30 (41,7%)
Ύπνος - Ροχαλητό	
• Ναι	12 (16,7%)
• Όχι	60 (83,3%)
Ύπνος - Άπνοιες	
• Ναι	3 (4,2%)
• Όχι	69 (95,8%)
Ύπνος - Αυπνία	
• Ναι	23 (31,9%)
• Όχι	49 (68,1%)
Επίσκεψη σε άλλο ιατρό	
• Παθολόγο	21 (29,2%)
• ΩΡΛ	1 (1,4%)
• Όχι	50 (61,1%)
CT Εγκεφάλου	
• Ναι	7 (9,7%)
• Όχι	65 (91,3%)
MRI Εγκεφάλου	
• Ναι	66 (91,7%)
• Όχι	6 (8,3%)

Σχετικά με τις συνυπάρχουσες παθήσεις, σύμφωνα με τα δεδομένα του Πίνακα 3, φαίνεται ότι, το 27,8% ήταν ελεύθερο ιστορικού, το 36,1% των συμμετεχόντων παρουσίαζε αγχώδη διαταραχή, το 30,6% κατάθλιψη, μόλις το 4,2% παρουσίαζε καρδιολογική διαταραχή και το 11,1% υποθυρεοειδισμό. Επιπλέον, το 26,4% παρουσίαζε αρτηριακή υπέρταση, το 27,8% δυσλιπιδαιμία και μόλις το 2,8% σακχαρώδη διαβήτη τύπου II. Σχετικά με άλλα συμπτώματα, το 9,7% ανέφερε ζάλη - ίλιγγο και το 12,5% είχε άσθμα. Τέλος, στην κατηγορία άλλων διαταραχών, το 1,4% είχε αθηροσκλήρωση, , το 13,9% παρουσίαζε σιδηροπενική αναιμία, το 1,4% είχε ιστορικό καρκίνου μαστού, το 12,5% οστεοπόρωση, το 1,4% σύνδρομο Sjorgen και το 3,2% διαταραχές ύπνου. Συμπερασματικά, οι πιο συχνές συννοσηρότητες στους συμμετέχοντες ήταν η αγχώδης διαταραχή, η κατάθλιψη, η αρτηριακή υπέρταση και η δυσλιπιδαιμία, ενώ οι υπόλοιπες διαταραχές ήταν λιγότερο συχνές. Ωστόσο, ένα σημαντικό ποσοστό (27,8%) είχε ελεύθερο ιστορικό.

Πίνακας 3. Συννοσηρότητες

Χαρακτηριστικό	N (% επί των εγκύρων)
Ελεύθερο ιστορικό	20 (27,8%)
Αγχώδης διαταραχή	
• Ναι	26 (36,1%)
• Όχι	46 (36,1%)
Κατάθλιψη	
• Ναι	22 (30,6%)
• Όχι	50 (69,4%)
Καρδιολογική διαταραχή	
• Ναι	3 (4,2%)
• Όχι	69 (95,8%)
Θυρεοειδοπάθεια (Υποθυρεοειδισμός)	
• Ναι	8 (11,1%)

• Όχι	64 (88,9%)
Αρτηριακή υπέρταση	
• Ναι	19 (26,4%)
• Όχι	53 (73,6%)
Δυσλιπιδαιμία	
• Ναι	20 (27,8%)
• Όχι	52 (72,2%)
Σακχαρώδης Διαβήτης (Τύπου II)	
• Ναι	2 (2,8%)
• Όχι	70 (97,2%)
Ζάλη - Ίλιγγος	
• Ναι	7 (9,7%)
• Όχι	65 (90,3%)
Άσθμα	
• Ναι	9 (12,5%)
• Όχι	63 (87,5%)
Άλλες διαταραχές	
• Αθηροσκλήρωση	20 (27,8%)
• Σιδηροπενική Αναιμία	10 (13,9%)
• Καρκίνος Μαστού	1 (1,4%)
• Οστεοπόρωση	9 (12,5%)
• Σύνδρομο Sjorgen	1 (1,4%)
• Διαταραχές ύπνου	3 (3,2%)

Για τα χαρακτηριστικά των κεφαλαλγιών, όπως αυτά αποτυπώθηκαν από τα ερωτηματολόγια και σύμφωνα με τα δεδομένα του Πίνακα 4 τα οποία προέκυψαν από την περιγραφική στατιστική ανάλυση, το 98,6% των συμμετεχόντων δεν ήταν η πρώτη φορά που εμφάνιζαν τα συμπτώματα, ενώ ο μέσος όρος του Vas Score ήταν 9,0 με τυπική απόκλιση 1,44. Όσον αφορά τα συμπτώματα, το 59,7% παρουσίαζε ναυτία, το 45,8% έμετο, το 56,9% φωτοφοβία, το 54,2% ηχοφοβία και το 33,3% οσμοφοβία. Μόλις το 8,3% είχε αύρα και κανένας δεν ανέφερε αλλοδυνία. Επιπλέον, το 4,2% παρουσίαζε δακρύρροια. Σχετικά με τα χαρακτηριστικά του πόνου, το 59,7% ανέφερε ετερόπλευρο πόνο, το 59,7% σφύζοντα και το 40,3% συσφικτικό χαρακτήρα του πόνου. Τέλος, το 52,8% παρατήρησε επιδείνωση των συμπτωμάτων με τη σωματική δραστηριότητα. Συμπερασματικά, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων είχε επαναλαμβανόμενα επεισόδια κεφαλαλγίας με υψηλή ένταση πόνου και συχνά συνοδά συμπτώματα, όπως ναυτία, φωτοφοβία, ηχοφοβία και έμετο. Ο πόνος ήταν κυρίως ετερόπλευρος και σφύζων, με επιδείνωση με τη σωματική δραστηριότητα σε πολλούς συμμετέχοντες.

Πίνακας 4. Χαρακτηριστικά κεφαλαλγιών

Χαρακτηριστικό	N (% επί των εγκύρων)
Πρώτη φορά	
• Ναι	1 (1,4%)
• Όχι	71 (98,6%)
Vas Score – Μέσος όρος (Τυπική Απόκλιση)	9,0 (1,44)
Ναυτία	
• Ναι	43 (59,7%)
• Όχι	29 (40,3%)
Έμετος	
• Ναι	33 (45,8%)
• Όχι	39 (54,2%)

Φωτοφοβία	
• Ναι	41 (56,9%)
• Όχι	31 (43,1%)
Ηχοφοβία	
• Ναι	39 (54,2%)
• Όχι	33 (45,8%)
Οσμοφοβία	
• Ναι	24 (33,3%)
• Όχι	48 (66,7%)
Αύρα	
• Ναι	6 (8,3%)
• Όχι	66 (91,7 %)
Αλλοδυνία	
• Ναι	0 (0%)
• Όχι	72 (100%)
Δακρύροια	
• Ναι	3 (4,2%)
• Όχι	69 (95,9%)
Ετερόπλευρη εντόπιση	
• Ναι	43 (59,7%)
• Όχι	29 (40,3%)
Σφύζων χαρακτήρας	
• Ναι	43 (59,7%)
• Όχι	29 (40,3%)
Συσφικτικός χαρακτήρας	
• Ναι	29 (40,3%)
• Όχι	43 (59, 7%)

Επιβάρυνση με σωματική δραστηριότητα	
• Ναι	38 (52,8%)
• Όχι	34 (47,2%)

Κρίνεται επίσης σκόπιμο να παρουσιαστούν τα χαρακτηριστικά των κεφαλαλγιών ανάλογα με την κατηγορία τους. Αρχικά, για τις ημικρανίες και με βάση τα δεδομένα του Πίνακα 5, το 37,5% των συμμετεχόντων εμφάνιζε συχνή επεισοδιακή ημικρανία, το 27,5% είχε επεισοδιακή ημικρανία, το 15% ημικρανία με αύρα και το 20% χρόνια ημικρανία. Η μέση ηλικία εμφάνισης της ημικρανίας ήταν τα 20,0 έτη, με τυπική απόκλιση 10,89 έτη. Οι συμμετέχοντες ανέφεραν κατά μέσο όρο 8,0 ημέρες εμφάνισης ημικρανίας ανά μήνα, με τυπική απόκλιση 4,97 ημέρες. Ο μέσος όρος των ημερών κρίσης ανά μήνα ήταν 2,25, με τυπική απόκλιση 0,677 ημέρες. Όσον αφορά τη συσχέτιση με την έμμηνο ρύση, το 42,5% των συμμετεχόντων ανέφερε ότι υπήρχε συσχέτιση, ενώ το 57,5% δεν ανέφερε κάποια συσχέτιση.

Συμπερασματικά, η συχνή επεισοδιακή ημικρανία ήταν ο πιο συχνός τύπος ημικρανίας στους συμμετέχοντες, με την επεισοδιακή, την χρόνια, και την ημικρανία με αύρα να ακολουθούν. Η μέση ηλικία έναρξης ήταν στην πρώιμη ενήλικη ζωή, με σημαντική μεταβλητότητα μεταξύ των συμμετεχόντων. Οι συμμετέχοντες βίωναν κατά μέσο όρο πολλές ημέρες με ημικρανία και κρίσεις ανά μήνα. Ενώ ορισμένοι συμμετέχοντες ανέφεραν συσχέτιση με την έμμηνο ρύση, η πλειοψηφία δεν ανέφερε κάποια συσχέτιση.

Πίνακας 5. Χαρακτηριστικά ημικρανίας

Χαρακτηριστικό	N (% επί των εγκύρων)
Συχνότητα ημικρανίας	
• Επεισοδιακή (χωρίς αύρα)	11 (27,5%)
• Συχνή επεισοδιακή	15 (37,5%)
• Με αύρα	6 (15%)

• Χρόνια	8 (20%)
Ηλικία εμφάνισης ημικρανίας (μέσος όρος/τυπική απόκλιση)	20,0 (10,89)
Μέρες εμφάνισης ημικρανίας ανά μήνα (μέσος όρος/τυπική απόκλιση)	8,0 (4,97)
Ημέρες κρίσης/μήνα (μέσος όρος/τυπική απόκλιση)	2,25 (0,677)
Συσχέτιση με έμμηνο ρύση	
• Ναι	17 (42,5%)
• Όχι	23 (57,5%)

Σχετικά με τα δεδομένα για τη συμπτωματική θεραπεία της ημικρανίας, από τον Πίνακα 6 φαίνεται ότι χρησιμοποιήθηκε:

- Παρακεταμόλη 1000mg (Depon-Panadol-Apotel):
 - ο Πετυχημένη θεραπεία σε 3 περιπτώσεις (1 με αύρα, 2 συχνές επεισοδιακές)
 - ο Αποτυχία φαρμάκου σε 36 περιπτώσεις (11 επεισοδιακές χωρίς αύρα, 5 με αύρα, 13 συχνές επεισοδιακές, 7 χρόνιες)
- Παρακεταμόλη/Καφεΐνη (Extra):
 - ο Πετυχημένη θεραπεία σε 6 περιπτώσεις (1 με αύρα, 4 συχνές επεισοδιακές, 1 χρόνια)
 - ο Αποτυχία φαρμάκου σε 9 περιπτώσεις (2 επεισοδιακές χωρίς αύρα, 1 με αύρα, 1 συχνή επεισοδιακή, 5 χρόνιες)
- Παρακεταμόλη/Καφεΐνη/Ασπιρίνη (Panmigran):
 - ο Πετυχημένη θεραπεία σε 5 περιπτώσεις (2 συχνές επεισοδιακές, 3 χρόνιες)
 - ο Αποτυχία φαρμάκου σε 2 περιπτώσεις (1 επεισοδιακή χωρίς αύρα, 1 συχνή επεισοδιακή)
- Παρακεταμόλη/Κωδεΐνη/Καφεΐνη (Lonarid-N):
 - ο Πετυχημένη θεραπεία σε 14 περιπτώσεις (4 επεισοδιακές χωρίς αύρα, 7 συχνές επεισοδιακές, 3 χρόνιες)
 - ο Αποτυχία φαρμάκου σε 9 περιπτώσεις (2 επεισοδιακές χωρίς αύρα, 3 με αύρα, 1 συχνή επεισοδιακή, 3 χρόνιες)

- Αποτυχία ανοχής σε 3 περιπτώσεις (2 επεισοδιακές χωρίς αύρα, 1 χρόνια)
- Ιβουπροφαίνη (Algofren 600mg):
 - Πετυχημένη θεραπεία σε 13 περιπτώσεις (4 επεισοδιακές χωρίς αύρα, 2 με αύρα, 5 συχνές επεισοδιακές, 2 χρόνιας)
 - Αποτυχία φαρμάκου σε 14 περιπτώσεις (3 επεισοδιακές χωρίς αύρα, 3 με αύρα, 4 συχνές επεισοδιακές, 4 χρόνιας)
 - Αποτυχία ανοχής σε 8 περιπτώσεις (4 επεισοδιακές χωρίς αύρα, 2 συχνές επεισοδιακές, 2 χρόνιας)
- Νιμεσουλίδη (Mesulid 100mg):
 - Πετυχημένη θεραπεία σε 2 περιπτώσεις (1 επεισοδιακή χωρίς αύρα, 1 με αύρα)
 - Αποτυχία φαρμάκου σε 5 περιπτώσεις (3 επεισοδιακές χωρίς αύρα, 1 συχνή επεισοδιακή, 1 χρόνια)
- Ναπροξένη (Naprosyn 500mg):
 - Πετυχημένη θεραπεία σε 1 περίπτωση (1 χρόνια)
 - Αποτυχία ανοχής σε 1 περίπτωση (1 συχνή επεισοδιακή)
- Δικλοφενάκη (Voltaren 75mg):
 - Πετυχημένη θεραπεία σε 15 περιπτώσεις (3 επεισοδιακές χωρίς αύρα, 3 με αύρα, 5 συχνές επεισοδιακές, 4 χρόνιας)
- Ριζατριπτάνη (Maxalt 10mg):
 - Πετυχημένη θεραπεία σε 28 περιπτώσεις (6 επεισοδιακές χωρίς αύρα, 5 με αύρα, 9 συχνές επεισοδιακές, 8 χρόνιας)
 - Αποτυχία φαρμάκου σε 2 περιπτώσεις (1 επεισοδιακή χωρίς αύρα, 1 συχνή επεισοδιακή)
- Σουματριπτάνη (Imigran 100mg):
 - Πετυχημένη θεραπεία σε 15 περιπτώσεις (5 επεισοδιακές χωρίς αύρα, 2 με αύρα, 6 συχνές επεισοδιακές, 2 χρόνιας)
 - Αποτυχία φαρμάκου σε μία περίπτωση (1 επεισοδιακή χωρίς αύρα)
- Ελετριπτάνη (Relpax 40mg):
 - Επιτυχία φαρμάκου σε 6 περιπτώσεις (1 επεισοδιακή χωρίς αύρα, 3 συχνές επεισοδιακές, 2 χρόνιας)
- Φροβατριπτάνη (Migralin 2.5mg):

- Ο Επιτυχία φαρμάκου σε 6 περιπτώσεις (2 επεισοδιακές χωρίς αύρα, 3 συχνές επεισοδιακές, 1 χρόνια)

Συνοπτικά, οι θεραπείες με τα υψηλότερα ποσοστά επιτυχίας ήταν η παρακεταμόλη/κωδεΐνη/καφεΐνη (Lonarid-N), η ιβουπροφαίνη (Algofren 600mg) και η δικλοφενάκη (Voltaren 75mg). Η παρακεταμόλη 1000mg και η παρακεταμόλη/καφεΐνη (Extra) είχαν υψηλά ποσοστά αποτυχίας. Οι τριπτάνες (ριζατριπτάνη, σουματριπτάνη, ελετριπτάνη και φροβατριπτάνη) είχαν μεγάλη αποτελεσματικότητα σε όλες σχεδόν τις μορφές ημικρανίας και ιδιαίτερα στη συχνή επεισοδιακή μορφή.

Πίνακας 6. Συμπτωματική θεραπεία ημικρανίας

Η ΜΙ ΚΡ ΑΝ ΙΑ	ΠΑΡ ΑΚΕ ΤΑ ΜΟ ΛΗ 100 0Μ G (DE RON - ΡΑΝ ΑΔΟ Λ- ΑΡΟ ΤΕΛ)	ΠΑΡΑΚΕΤ ΑΜΟΛΗ/ ΚΑΦΕΙΝ Η(ΕΧΤΡΑ)	ΠΑΡΑΚΕΤΑΜ ΟΛΗ/ΚΑΦΕΙΝ Η/ΑΣΠΙΡΙΝΗ(ΡΑΝΜΙΓΡΑΝ)	ΠΑΡΑΚΕΤ ΑΜΟΛΗ/ ΚΩΔΕΙΝΗ /ΚΑΦΕΙΝ Η (LONARID -N)	ΙΒΟ ΥΠΡ ΟΦ ΑΙΝ Η (AL GOF REN 600 mg)	ΝΙΜΕ ΣΟΥΛΙ ΔΗ(Μ ΕSULI D 100Μ G)	ΝΑΠΡ ΟΞΕΝ Η(ΝΑ ΡΡΟΣ ΥΝ 500Μ G)	ΔΙΚΛΟ ΦΕΝΑ ΚΗ(VO LTARE N 75ΜG)	ΡΙΖΑΤ ΡΙΠΤΑ ΝΗ(Μ ΑΧΑΛ Τ 10ΜG)	ΣΟΥΜ ΑΤΡΙΠΤ ΑΝΗ(Ι ΜΙGΡΑ Ν 100ΜG)	ΕΛΕΤ ΡΙΠΤ ΑΝΗ(RΕLP ΑΧ 40Μ G)	ΦΡΟΒΡ ΑΤΡΙΠΤ ΆΝΗ(Μ ΙGΡΑΛΙ Ν 2.5ΜG)
ΣΥ ΧΝ Α ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η	πετ υχη μέν η θερ απεί α			πετυχημέ νη θεραπεία					πετυχ ημενη θερ απεί α			
ΧΡ ΟΝ ΙΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου	αποτυχία φαρμάκο υ	πετυχημένη θεραπεία	πετυχημέ νη θεραπεία	πετ υχη μέν η θερ απεί α				πετυχ ημενη θερ απεί α			
ΜΕ ΑΥ ΡΑ	πετ υχη μέν η θερ απεί α				πετ υχη μέν η θερ απεί α				πετυχ ημενη θερ απεί α	πετυχη μένη θερ απεί α		

ΣΥ ΧΝ Α ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η	πετυχημένη θεραπεία		πετυχημένη θεραπεία		πετυχημένη θεραπεία						πετυχημένη θεραπεία	
ΣΥ ΧΝ Α ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η	αποτυχία φαρμάκου			πετυχημένη θεραπεία	αποτυχία ανοχής				πετυχημένη θεραπεία			
ΣΥ ΧΝ Α ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η	αποτυχία φαρμάκου				πετυχημένη θεραπεία		αποτυχία ανοχής		πετυχημένη θεραπεία			
ΧΡ ΟΝ ΙΑ		πετυχημένη θεραπεία		αποτυχία ανοχής	αποτυχία φαρμάκου		πετυχημένη θεραπεία		πετυχημένη θεραπεία			
ΜΕ ΑΥ ΡΑ	αποτυχία φαρμάκου	πετυχημένη θεραπεία							πετυχημένη θεραπεία			
ΜΕ ΑΥ ΡΑ	αποτυχία φαρμάκου			αποτυχία φαρμάκου	αποτυχία φαρμάκου					πετυχημένη θεραπεία		
ΣΥ ΧΝ Α ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η	αποτυχία φαρμάκου	πετυχημένη θεραπεία		πετυχημένη θεραπεία					πετυχημένη θεραπεία			
ΧΡ ΟΝ ΙΑ	αποτυχία φαρμάκου	αποτυχία φαρμάκου		πετυχημένη θεραπεία	αποτυχία ανοχής	αποτυχία ανοχής		πετυχημένη θεραπεία	πετυχημένη θεραπεία	πετυχημένη θεραπεία	πετυχημένη θεραπεία	

ΣΥ ΧΝ Α ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η	απο τυχί α φαρ μάκ ου	πετυχημέ νη θεραπεία	πετυχημένη θεραπεία						πετυχ ημενη θεραπ εία			
ΣΥ ΧΝ Α ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η	απο τυχί α φαρ μάκ ου			πετυχημέ νη θεραπεία	πετ υχη μέν η θερ απε ία				πετυχ ημενη θεραπ εία			
ΣΥ ΧΝ Α ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η	απο τυχί α φαρ μάκ ου				απο τυχί α φαρ μάκ ου	αποτυ χία φαρμ άκου		πετυχη μένη θεραπ εία		πετυχη μενη θεραπ εία		
ΣΥ ΧΝ Α ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η	απο τυχί α φαρ μάκ ου			πετυχημέ νη θεραπεία	απο τυχί α φαρ μάκ ου				πετυχ ημενη θεραπ εία	πετυχη μενη θεραπ εία		πετυχη μενη θεραπε ία
ΧΡ ΟΝ ΙΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου			πετυχημέ νη θεραπεία	πετ υχη μέν η θερ απε ία				πετυχ ημενη θεραπ εία		πετυχ ημεν η θερα πεία	
ΧΡ ΟΝ ΙΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου	αποτυχία φαρμάκο υ		αποτυχία φαρμάκο υ	απο τυχί α φαρ μάκ ου			πετυχη μένη θεραπ εία	πετυχ ημενη θεραπ εία	πετυχη μενη θεραπ εία		
ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η ΧΩ ΡΙΣ ΑΥ ΡΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου			πετυχημέ νη θεραπεία	πετ υχη μέν η θερ απε ία					πετυχη μενη θεραπ εία		
ΣΥ ΧΝ Α ΕΠ	απο τυχί α φαρ				πετ υχη μέν η			πετυχη μένη θεραπ εία		πετυχη μενη θεραπ εία		

ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η	μάκ ου				θερ απε ία							
ΜΕ ΑΥ ΡΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου			αποτυχία φαρμάκο υ	απο τυχί α φαρ μάκ ου			πετυχη μένη θεραπ εία	πετυχ ημένη θεραπ εία			
ΣΥ ΧΝ Α ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η	απο τυχί α φαρ μάκ ου		αποτυχία φαρμάκου		απο τυχί α φαρ μάκ ου	αποτυ χία ανοχή ς			πετυχ ημένη θεραπ εία			πετυχη μένη θεραπε ία
ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η ΧΩ ΡΙΣ ΑΥ ΡΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου			αποτυχία φαρμάκο υ		αποτυ χία φαρμ άκου			πετυχ ημένη θεραπ εία	πετυχη μένη θεραπ εία		
ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η ΧΩ ΡΙΣ ΑΥ ΡΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου			αποτυχία φαρμάκο υ	απο τυχί α φαρ μάκ ου	αποτυ χία φαρμ άκου		πετυχη μένη θεραπ εία		αποτυχ ία φαρμά κου		
ΣΥ ΧΝ Α ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η	απο τυχί α φαρ μάκ ου			πετυχημέ νη θεραπεία						πετυχη μένη θεραπ εία		πετυχη μένη θεραπε ία
ΣΥ ΧΝ Α ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η	απο τυχί α φαρ μάκ ου	αποτυχία φαρμάκο υ		αποτυχία φαρμάκο υ	απο τυχί α ανο χής			πετυχη μένη θεραπ εία		πετυχη μένη θεραπ εία		
ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η ΧΩ	απο τυχί α φαρ μάκ ου	αποτυχία φαρμάκο υ			πετ υχη μέν η θερ	πετυχ ημένη θεραπ εία			πετυχ ημένη θεραπ εία			πετυχη μένη θεραπε ία

ΡΙΣ ΑΥ ΡΑ					απε ία							
ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η ΧΩ ΡΙΣ ΑΥ ΡΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου			πετυχημέ νη θεραπεία	απο τυχί α ανο χής	αποτυ χία ανοχή ς				πετυχη μένη θεραπ εία		
ΧΡ ΟΝ ΙΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου		πετυχημένη θεραπεία	αποτυχία φαρμάκο υ	απο τυχί α φαρ μάκ ου			πετυχη μένη θεραπ εία	πετυχ ημένη θεραπ εία			
ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η ΧΩ ΡΙΣ ΑΥ ΡΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου			αποτυχία ανοχής	απο τυχί α ανο χής			πετυχη μένη θεραπ εία	πετυχ ημένη θεραπ εία			
ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η ΧΩ ΡΙΣ ΑΥ ΡΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου				πετ υχη μέν η θερ απε ία	αποτυ χία φαρμ άκου			αποτυ χια φαρμ ακου	πετυχη μένη θεραπ εία		
ΧΡ ΟΝ ΙΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου	αποτυχία φαρμάκο υ		αποτυχία φαρμάκο υ	απο τυχί α ανο χής			πετυχη μένη θεραπ εία	πετυχ ημένη θεραπ εία			
ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η ΧΩ ΡΙΣ ΑΥ ΡΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου			πετυχημέ νη θεραπεία	απο τυχί α ανο χής				πετυχ ημένη θεραπ εία			
ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η ΧΩ ΡΙΣ	απο τυχί α φαρ μάκ ου	αποτυχία φαρμάκο υ		πετυχημέ νη θεραπεία	απο τυχί α φαρ μάκ ου					πετυχη μένη θεραπ εία	πετυχ ημέν η θερα πεία	

ΑΥ ΡΑ												
ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η ΧΩ ΡΙΣ ΑΥ ΡΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου			αποτυχία ανοχής	απο τυχί α φαρ μάκ ου				πετυχ ημένη θεραπ εία			πετυχ ημένη θεραπ εία
ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η ΧΩ ΡΙΣ ΑΥ ΡΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου				πετ υχη μέν η θερ απε ία			πετυχη μένη θεραπ εία	πετυχ ημένη θεραπ εία			
ΧΡ ΟΝ ΙΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου	αποτυχία φαρμάκο υ	πετυχημένη θεραπεία		απο τυχί α φαρ μάκ ου	αποτυ χία φαρμ άκου			πετυχ ημένη θεραπ εία			πετυχ ημένη θεραπ εία
ΜΕ ΑΥ ΡΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου	αποτυχία φαρμάκο υ			απο τυχί α φαρ μάκ ου			πετυχη μένη θεραπ εία	πετυχ ημένη θεραπ εία			
ΜΕ ΑΥ ΡΑ	απο τυχί α φαρ μάκ ου			αποτυχία φαρμάκο υ	πετ υχη μέν η θερ απε ία	πετυχ ημένη θεραπ εία		πετυχη μένη θεραπ εία	πετυχ ημένη θεραπ εία			
ΣΥ ΧΝ Α ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η	απο τυχί α φαρ μάκ ου	πετυχημέ νη θεραπεία		πετυχημέ νη θεραπεία	απο τυχί α φαρ μάκ ου			πετυχη μένη θεραπ εία	αποτυ χία φαρμ άκου	πετυχη μένη θεραπ εία	πετυχ ημέν η θερα πεία	
ΣΥ ΧΝ Α ΕΠ ΕΙΣ ΟΔ ΙΑΚ Η	απο τυχί α φαρ μάκ ου	πετυχημέ νη θεραπεία			πετ υχη μέν η θερ απε ία			πετυχη μένη θεραπ εία			πετυχ ημέν η θερα πεία	

Επίσης σχετικά με τα δεδομένα για την ημικρανία, και την προληπτική θεραπεία, από τον Πίνακα 7 φαίνεται ότι, για τις θεραπείες υπήρχαν τα εξής στοιχεία:

Β' αναστολείς (προπρανολόλη):

- 3 επιτυχίες (3 συχνές επεισοδιακές)
- 1 αποτυχία (1 χρόνια)
- 2 αποτυχίες ανοχής (2 συχνές επεισοδιακές)

Αναστολείς διαύλων ασβεστίου (φλουναριζίνη):

- 9 επιτυχίες (3 επεισοδιακές χωρίς αύρα, 1 με αύρα, 5 συχνές επεισοδιακές)
- 3 αποτυχίες (1 επεισοδιακή χωρίς αύρα, 2 χρόνιες)
- 3 αποτυχίες ανοχής (3 χρόνιες)

Αντιεπιληπτικά (τοπιραμάτη):

- 14 επιτυχίες (4 επεισοδιακές χωρίς αύρα, 3 με αύρα, 4 συχνές επεισοδιακές, 3 χρόνιες)
- 6 αποτυχίες (4 συχνές επεισοδιακές, 2 χρόνιες)
- 4 αποτυχίες ανοχής (1 με αύρα, 3 χρόνιες)

Αντικαταθλιπτικά (αμιτρυπτίνη/βενλαφαξίνη):

- 7 αποτυχίες (1 επεισοδιακή χωρίς αύρα, 3 συχνές επεισοδιακές, 3 χρόνιες)

Μονοκλωνικό αντισώματα:

- Φρεμανεζουμάμπη (Ajovy): 1 επιτυχία (χρόνια)
- Ερενουμάμπη (Aimovig): 1 επιτυχία (χρόνια)

Βελονισμός:

- 2 επιτυχίες (2 επεισοδιακές χωρίς αύρα)
- 1 αποτυχία (συχνή επεισοδιακή)

Botox:

- 1 αποτυχία (χρόνια)

Επιπλέον, υπήρχαν 4 περιπτώσεις όπου δόθηκε σύσταση για μονοκλωνικό αντίσωμα (1 συχνή επεισοδιακή, 3 χρόνιες,) και 1 περίπτωση με σύσταση για ιατρείο πόνου (1 χρόνια).

Πίνακας 7. Προληπτική θεραπεία ημικρανίας

ΗΜΙ ΚΡΑ ΝΙΑ	ΑΡΝΗ ΣΗ ΠΡΟ ΦΥΛΑ ΚΤΙΚΗ Σ	Β' ΑΝΑΣΤ ΟΛΕΙΣ (ΠΡΟΠ ΡΑΝΟ ΛΟΛΗ)	ΑΝΑΣΤΟΛ ΕΙΣ ΔΙΑΥΛΩΝ ΑΣΒΕΣΤΙΟ Υ(ΦΛΟΥΝ ΑΡΙΖΙΝΗ)	ΑΝΤΙΕ ΠΙΛΗ ΠΤΙΚΑ (ΤΟΠΙ ΡΑΜ ΑΤΗ)	ΑΝΤΙΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚ Α(ΑΜΙΤΡΥΠΤΙΛΙΝΗ /ΒΕΝΛΑΦΑΞΙΝΗ)	ΜΑ ΓΝ ΗΣΙ Ο	ΦΡΕΜΑΝΕ ΖΟΥΜΑΜ ΠΗ(ΑΙΟΝΥ αποτυχία ανοχήςαπ οτυχία ανοχής5M G)	ΕΡΕΝΟΥ ΜΑΜΠ Η ΑΙΜΟΝΙ G αποτυχί α4επιτυ χίαMG	ΒΕΛ ΟΝΙ ΣΜΟ Σ	ΒΟ ΤΤ ΟΧ	ΣΥΣΤ ΑΣΗ ΓΙΑ ΜΟΝ ΟΚΛ ΩΝΙΚ Ο	ΣΥ ΣΤ ΑΣ Η ΓΙΑ ΙΑ ΤΡ ΕΙ Ο Π Ο Ν ΟΥ
ΣΥΧ ΝΑ ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ				επιτυ χία		επι τυχι α						
ΧΡΟ ΝΙΑ				επιτυ χία		επι τυχί α						
ΜΕ ΑΥΡ Α			επιτυχία	αποτ υχία ανοχη ς								
ΣΥΧ ΝΑ ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ			επιτυχία	αποτ υχία		επι τυχί α						
ΣΥΧ ΝΑ ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ			επιτυχία	αποτ υχία								
ΣΥΧ ΝΑ ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ	άρνησ η αγωγ ής											
ΧΡΟ ΝΙΑ			αποτυχία ανοχής	αποτ υχία ανοχη ς		επι τυχί α	επιτυχία					
ΜΕ ΑΥΡ Α				επιτυ χία		επι τυχί α						
ΜΕ ΑΥΡ Α				επιτυ χία		επι τυχί α						
ΣΥΧ ΝΑ ΕΠΕΙ			επιτυχία									

ΣΟΔΙ ΑΚΗ												
ΧΡΟ ΝΙΑ			αποτυχία ανοχής	αποτ υχία	αποτυχία	απ οτυ χία					ναι	ναι
ΣΥΧ ΝΑ ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ				επιτυ χία								
ΣΥΧ ΝΑ ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ		αποτυ χία ανοχή ς		αποτ υχία	αποτυχία	απ οτυ χία			αποτ υχία		ναι	ναι
ΣΥΧ ΝΑ ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ	άρνησ η αγωγ ής											
ΣΥΧ ΝΑ ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ				επιτυ χία								
ΧΡΟ ΝΙΑ				επιτυ χία	αποτυχία	επι τυχί α						
ΧΡΟ ΝΙΑ			αποτυχία ανοχής	αποτ υχία ανοχη ς		επι τυχί α		επιτυχί α		απ οτ υχί α		ναι
ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ ΧΩΡΙ Σ ΑΥΡ Α						επι τυχί α						
ΣΥΧ ΝΑ ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ		αποτυ χία ανοχή ς		επιτυ χία		επι τυχί α						
ΜΕ ΑΥΡ Α				επιτυ χία		επι τυχί α						
ΣΥΧ ΝΑ ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ			επιτυχία	αποτ υχία		επι τυχί α						

ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ ΧΩΡΙ Σ ΑΥΡ Α				επιτυ χία		επι τυχί α						
ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ ΧΩΡΙ Σ ΑΥΡ Α				επιτυ χία	αποτυχία	επι τυχί α						
ΣΥΧ ΝΑ ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ		επιτυχ ία			αποτυχία	επι τυχί α						
ΣΥΧ ΝΑ ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ			επιτυχία		αποτυχία	επι τυχί α						
ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ ΧΩΡΙ Σ ΑΥΡ Α			επιτυχία	επιτυ χία		επι τυχί α						
ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ ΧΩΡΙ Σ ΑΥΡ Α	άρνησ η αγωγ ής					επι τυχί α						
ΧΡΟ ΝΙΑ			αποτυχία	αποτυ χία		αποτυ χία					ναι	
ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ ΧΩΡΙ Σ ΑΥΡ Α				επιτυ χία		επι τυχί α						
ΕΠΕΙ ΣΟΔΙ ΑΚΗ ΧΩΡΙ Σ ΑΥΡ Α	άρνησ η αγωγ ής					επι τυχί α						

ΧΡΟΝΙΑ			αποτυχία	αποτυχία ανοχής	αποτυχία	αποτυχία					ναι	ναι
ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗΧΩΡΙΣΑΥΡΑ			επιτυχία			επιτυχία						
ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗΧΩΡΙΣΑΥΡΑ	άρνηση αγωγής								επιτυχία			
ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗΧΩΡΙΣΑΥΡΑ			επιτυχία			επιτυχία						
ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗΧΩΡΙΣΑΥΡΑ			αποτυχία						επιτυχία			
ΧΡΟΝΙΑ		αποτυχία		επιτυχία		επιτυχία						
ΜΕΑΥΡΑ	άρνηση αγωγής					αποτυχία						
ΜΕΑΥΡΑ	άρνηση αγωγής											
ΣΥΧΝΑΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ		επιτυχία										
ΣΥΧΝΑΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ		επιτυχία	αποτυχία	αποτυχία ανοχής		επιτυχία						

Αντίστοιχα, για τα δεδομένα που αφορούν τη συμπτωματική θεραπεία της αθροιστικής κεφαλαλγίας, από τον Πίνακα 8, φαίνεται ότι:

- Παρακεταμόλη 1000mg (Depon-Panadol-Apotel):
 - ο Χρησιμοποιήθηκε και στις 3 περιπτώσεις επεισοδιακής μορφής χωρίς επιτυχία
- Παρακεταμόλη/Καφεΐνη (Extra):
 - ο Δεν χρησιμοποιήθηκε σε καμία από τις 3 περιπτώσεις επεισοδιακής μορφής
- Παρακεταμόλη/Καφεΐνη/Ασπιρίνη (Panmigran):
 - ο Δεν χρησιμοποιήθηκε σε καμία περίπτωση επεισοδιακής μορφής
- Παρακεταμόλη/Κωδεΐνη/Καφεΐνη (Lonarid-N):
 - ο Χρησιμοποιήθηκε σε 1 περίπτωση επεισοδιακής μορφής χωρίς επιτυχία
- Ιβουπροφαίνη (Algofren 600mg):
 - ο Χρησιμοποιήθηκε και στις 3 περιπτώσεις επεισοδιακής μορφής με αποτυχία ανοχής στις 2, και αποτυχία στη μία περίπτωση
- Νιμεσουλίδη (Mesulid 100mg):
 - ο Δεν χρησιμοποιήθηκε σε καμία περίπτωση επεισοδιακής μορφής
- Ναπροξένη (Naprosyn 500mg):
 - ο Δεν χρησιμοποιήθηκε σε καμία περίπτωση επεισοδιακής μορφής
- Δικλοφενάκη (Voltaren 75mg):
 - ο Χρησιμοποιήθηκε σε δυο από τις τρεις περιπτώσεις επεισοδιακής μορφής με επιτυχία

Πίνακας 8. Συμπτωματική θεραπεία αθροιστικής κεφαλαλγίας

ΑΘΡΟΙ ΣΤΙΚΗ	ΠΑΡΑΚΕΤΑΜΟ ΛΗ 1000MG (DEPON- PANADOL- APOTEL)	ΠΑΡΑΚΕΤ ΑΜΟΛΗ/Κ ΑΦΕΙΝΗ(Ε ΧΤΡΑ)	ΠΑΡΑΚΕΤΑΜΟΛ Η/ΚΑΦΕΙΝΗ/ΑΣ ΠΙΡΙΝΗ(PANMI GRAN)	ΠΑΡΑΚΕΤΑΜΟ ΛΗ/ΚΩΔΕΙΝΗ/ ΚΑΦΕΙΝΗ (LONARID-N)	ΙΒΟΥΠΡΟΦ ΑΙΝΗ (ALGOFREN 600mg)	ΝΙΜΕΣΟΥ ΛΙΔΗ(ME SULID 100MG)	ΝΑΠΡΟΞΕ ΝΗ(NAPR OSYN 500MG)	ΔΙΚΛΟΦΕ ΝΑΚΗ(VO LTAREN 75MG)
ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία			αποτυχία	αποτυχία ανοχής			επιτυχία
ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία				αποτυχία ανοχής			
ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία				αποτυχία			επιτυχία

Αντίστοιχα, στον Πίνακα 9 φαίνονται τα δεδομένα σχετικά με την προληπτική θεραπεία της αθροιστικής κεφαλαλγίας. Σύμφωνα με τα δεδομένα του Πίνακα:

- Σουματριπτάνη ενέσιμη:
 - ο Χρησιμοποιήθηκε και στις 3 περιπτώσεις επεισοδιακής μορφής που παρουσιάζονται στον πίνακα χωρίς όμως επιτυχία
- Άλλη τριπτάνη:
 - ο Χρησιμοποιήθηκε με επιτυχία σε μία από τις 3 περιπτώσεις επεισοδιακής μορφής που παρουσιάζονται στον πίνακα

Όσον αφορά την προληπτική αγωγή:

- Βεραπαμίλη:
 - ο Χρησιμοποιήθηκε με επιτυχία σε όλες τις περιπτώσεις επεισοδιακής μορφής που παρουσιάζονται στον πίνακα
- Οξυγόνο:
 - ο Χρησιμοποιήθηκε σε 2 περιπτώσεις επεισοδιακής μορφής με επιτυχία

Πίνακας 9. Προληπτική θεραπεία αθροιστικής κεφαλαλγίας

ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΗ	ΟΞΕΙΑ ΦΑΣΗ ΣΟΥΜΑΤΡΙΠΤΑΝΗ ΕΝΕΣΙΜΗ	ΆΛΛΗ ΤΡΙΠΤΑΝΗ	ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΒΕΡΑΠΑΜΙΛΗ	ΟΞΥΓΟΝΟ
ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ	αποτυχία	επιτυχία	επιτυχία	επιτυχία
ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ	αποτυχία		επιτυχία	επιτυχία
ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ	αποτυχία		επιτυχία	

Για τις περιπτώσεις κεφαλαλγίας τάσεως και σχετικά με την συμπτωματική θεραπεία, από τον Πίνακα 10 φαίνεται ότι:

- Παρακεταμόλη 1000mg (Depon-Panadol-Apotel):
 - Επιτυχία φαρμάκου σε μία περίπτωση (συχνή επεισοδιακή)
 - Αποτυχία φαρμάκου σε 28 περιπτώσεις (6 μη συχνές επεισοδιακές, 17 συχνές επεισοδιακές, 5 χρόνιες κεφαλαλγίες τάσεως)
- Παρακεταμόλη/Καφεΐνη (Extra):
 - Πετυχημένη θεραπεία σε 13 περιπτώσεις (2 μη συχνές επεισοδιακές, 10 συχνές επεισοδιακές και μία χρόνια κεφαλαλγία τάσεως)
 - Αποτυχία φαρμάκου σε 1 συχνή επεισοδιακή και 1 χρόνια κεφαλαλγία τάσεως
- Παρακεταμόλη/Καφεΐνη/Ασπιρίνη (Panmigran):
 - Πετυχημένη θεραπεία σε 1 συχνή επεισοδιακή κεφαλαλγία τάσεως
- Παρακεταμόλη/Κωδεΐνη/Καφεΐνη (Lonarid-N):
 - Πετυχημένη θεραπεία σε 10 περιπτώσεις (3 μη συχνές επεισοδιακές, 5 συχνές επεισοδιακές, 2 χρόνιες μορφές κεφαλαλγίας τάσεως)
 - Αποτυχία σε 1 χρόνια κεφαλαλγία τάσεως
 - Αποτυχία ανοχής σε 1 μη συχνή επεισοδιακή κεφαλαλγία τάσεως
- Ιβουπροφαίνη (Algofren 600mg):
 - Πετυχημένη θεραπεία σε 10 περιπτώσεις (1 μη συχνή επεισοδιακή, 8 συχνές επεισοδιακές, 1 χρόνια μορφή)
 - Αποτυχία σε 6 περιπτώσεις (2 μη συχνές επεισοδιακές, 3 συχνές επεισοδιακές, 1 χρόνια μορφή)
 - Αποτυχία ανοχής σε 8 περιπτώσεις (2 μη συχνές επεισοδιακές, 4 συχνές επεισοδιακές, 2 χρόνιες μορφές)
- Νιμεσουλίδη (Mesulid 100mg):
 - Πετυχημένη θεραπεία σε 1 χρόνια κεφαλαλγία τάσεως
 - Αποτυχία σε 1 συχνή επεισοδιακή κεφαλαλγία τάσεως
- Ναπροξένη (Naprosyn 500mg):

- ο Πετυχημένη θεραπεία σε 4 περιπτώσεις (2 μη συχνές επεισοδιακές, 2 συχνές επεισοδιακές)
- Δικλοφενάκη (Voltaren 75mg):
 - ο Πετυχημένη θεραπεία σε 6 περιπτώσεις (1 μη συχνή επεισοδιακή, 3 συχνές επεισοδιακές, 2 χρόνιες μορφές)
 - ο Αποτυχία ανοχής σε 1 συχνή επεισοδιακή κεφαλαλγία τάσεως

Συμπερασματικά, η παρακεταμόλη 1000mg απέτυχε σε όλους σχεδόν τους τύπους κεφαλαλγίας τάσεως, ενώ οι συνδυασμοί παρακεταμόλης/καφεΐνης (Extra) και παρακεταμόλης/κωδεΐνης/καφεΐνης (Lonarid-N) ήταν επιτυχημένοι σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις. Η ιβουπροφαίνη (Algofren 600 mg) και η νιμεσουλίδη (Mesulid 100mg) είχαν μεικτά αποτελέσματα, με επιτυχίες και αποτυχίες σε διαφορετικούς τύπους κεφαλαλγίας τάσεως, ενώ η ναπροξένη (Naprosyn 500mg) και η δικλοφενάκη (Voltaren 75mg) οδήγησαν σε επιτυχημένη θεραπεία στην πλειοψηφία των περιπτώσεων.

Πίνακας 10. Συμπτωματική θεραπεία κεφαλαλγίας τάσεως

ΤΑΣΕΩ Σ	ΠΑΡΑΚΕΤΑΜΟ ΛΗ 1000MG (DEPON- PANADOL- APOTEL)	ΠΑΡΑΚΕΤ ΑΜΟΛΗ/Κ ΑΦΕΙΝΗ(Ε ΧΤΡΑ)	ΠΑΡΑΚΕΤΑΜΟΛ Η/ΚΑΦΕΙΝΗ/ΑΣ ΠΙΡΙΝΗ(PANMI GRAN)	ΠΑΡΑΚΕΤΑΜΟ ΛΗ/ΚΩΔΕΙΝΗ/ ΚΑΦΕΙΝΗ (LONARID-N)	ΙΒΟΥΠΡΟΦ ΑΙΝΗ (ALGOFREN 600mg)	ΝΙΜΕΣΟΥ ΛΙΔΗ(ME SULID 100MG)	ΝΑΠΡΟΞΕ ΝΗ(NAPR OSYN 500MG)	ΔΙΚΛΟΦΕ ΝΑΚΗ(VO LTAREN 75MG)
ΣΥΧΝΗ ΕΠΙΣΟΔ ΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου				πετυχημέν η θεραπεία			
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου	πετυχημέν η θεραπεία			πετυχημέν η θεραπεία			
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου			πετυχημένη θεραπεία			πετυχημέ νη θεραπεία	
ΧΡΟΝΙ Α	αποτυχία φαρμάκου	πετυχημέν η θεραπεία		πετυχημένη θεραπεία				
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου		πετυχημένη θεραπεία		πετυχημέν η θεραπεία			
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ								

ΧΡΟΝΙ Α	αποτυχία φαρμάκου			αποτυχία φαρμάκου	αποτυχία φαρμάκου			πετυχημένη θεραπεία
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου				πετυχημένη θεραπεία			πετυχημένη θεραπεία
ΧΡΟΝΙ Α	αποτυχία φαρμάκου			πετυχημένη θεραπεία	αποτυχία ανοχής			
ΧΡΟΝΙ Α	αποτυχία φαρμάκου	αποτυχία φαρμάκου			αποτυχία ανοχής			πετυχημένη θεραπεία
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου	πετυχημένη θεραπεία			αποτυχία ανοχής			
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου	πετυχημένη θεραπεία			πετυχημένη θεραπεία			
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου				αποτυχία φαρμάκου	αποτυχία φαρμάκο υ		πετυχημένη θεραπεία
ΧΡΟΝΙ Α	αποτυχία φαρμάκου				πετυχημένη θεραπεία	πετυχημέ νη θεραπεία		
ΜΗ ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου			αποτυχία ανοχής			επιτυχία φαρμακο υ	
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	επιτυχία φαρμάκου	επιτυχία φαρμάκου						επιτυχία φαρμάκου
ΜΗ ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου	επιτυχία φαρμάκου		επιτυχία φαρμάκου	αποτυχία ανοχής			
ΜΗ ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου				αποτυχία φαρμάκου		επιτυχία φαρμάκο υ	
ΜΗ ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου			επιτυχία φαρμάκου	αποτυχία φαρμάκου			
ΜΗ ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου			επιτυχία φαρμάκου	αποτυχία ανοχής			επιτυχία φαρμάκου
ΜΗ ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου	επιτυχία φαρμάκου			επιτυχία φαρμάκου			

ΣΥΧΝΝ Η ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου			επιτυχία φαρμάκου	αποτυχία φαρμάκου			
ΣΥΧΝΝ Η ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου	επιτυχία φαρμάκου		επιτυχία φαρμάκου	αποτυχία ανοχής			αποτυχία ανοχής
ΣΥΧΝΝ Η ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου	επιτυχία φαρμάκου			επιτυχία φαρμάκου			
ΣΥΧΝΝ Η ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου	επιτυχία φαρμάκου		επιτυχία φαρμάκου	αποτυχία ανοχής			
ΣΥΧΝΝ Η ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου	επιτυχία φαρμάκου			επιτυχία φαρμάκου			
ΣΥΧΝΝ Η ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου	αποτυχία φαρμάκου		επιτυχία φαρμάκου	αποτυχία ανοχής		επιτυχία φαρμάκο υ	
ΣΥΧΝΝ Η ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου	επιτυχία φαρμάκου			επιτυχία φαρμάκου			
ΣΥΧΝΝ Η ΕΠΕΙΣΟ ΔΙΑΚΗ	αποτυχία φαρμάκου	επιτυχία φαρμάκου			αποτυχία φαρμάκου			

Για την προληπτική αντιμετώπιση της κεφαλαλγίας τάσεως, από τα δεδομένα του Πίνακα 11:

- Άρνηση προφυλακτικής αγωγής:
 - Σε 4 περιπτώσεις συχνής επεισοδιακής κεφαλαλγίας τάσεως
- Αμιτριπτυλίνη:
 - Επιτυχία φαρμάκου σε 7 περιπτώσεις (4 συχνής επεισοδιακής μορφής και 3 περιπτώσεις χρόνιας μορφής)
 - Αποτυχία φαρμάκου σε 1 περίπτωση χρόνιας μορφής
 - Αποτυχία ανοχής σε 1 περίπτωση συχνής επεισοδιακής μορφής
- Βενλαφαξίνη:

- ο Πετυχημένη θεραπεία σε 9 περιπτώσεις (8 συχνής επεισοδιακής μορφής και 1 χρόνιας)
 - ο Αποτυχία φαρμάκου σε 2 περιπτώσεις (1 συχνή επεισοδιακή, 1 χρόνια)
- Μιρταζαπίνη:
 - ο Πετυχημένη θεραπεία σε 2 περιπτώσεις συχνής επεισοδιακής μορφής
- Μαγνήσιο:
 - ο Πετυχημένη θεραπεία σε 25 περιπτώσεις (6 μη συχνής επεισοδιακής μορφής, 16 συχνής επεισοδιακής μορφής και 3 χρόνιες)
 - ο Αποτυχία θεραπείας σε 3 περιπτώσεις (2 συχνής επεισοδιακής μορφής και 1 χρόνιας)
- Σύσταση για ιατρείο πόνου:
 - ο Έγινε σύσταση σε έναν ασθενή με χρόνια μορφή κεφαλαλγίας τάσεως

Συμπερασματικά, τα αντικαταθλιπτικά αμιτριπτυλίνη και βενλαφαξίνη είχαν επιτυχή αποτελέσματα στην συχνή επεισοδιακή και χρόνια κεφαλαλγία τάσεως. Το μαγνήσιο είχε επιτυχή αποτελέσματα σε όλους σχεδόν τους τύπους κεφαλαλγίας τάσεως ακόμη και σε 4 ασθενείς οι οποίοι αρνήθηκαν την λήψη οποιασδήποτε άλλης προφυλακτικής αγωγής.

Πίνακας 11. Προληπτική θεραπεία κεφαλαλγίας τάσεως

ΤΑΣΕΩΣ	ΑΡΝΗΣΗ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ	ΑΜΙΤΡΙΠΤΥΛΙΝΗ	ΒΕΝΛΑΦΑΞΙΝΗ	ΜΙΡΤΑΖΑΠΙΝΗ	ΜΑΓΝΗΣΙΟ	ΣΥΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΙΑΤΡΕΙΟ ΠΟΝΟΥ
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ			πετυχημένη θεραπεία		πετυχημένη θεραπεία	
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ	άρνηση αγωγής				πετυχημένη θεραπεία	
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ			πετυχημένη θεραπεία		πετυχημένη θεραπεία	
ΧΡΟΝΙΑ		πετυχημένη θεραπεία			πετυχημένη θεραπεία	
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ		πετυχημένη θεραπεία			πετυχημένη θεραπεία	
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ	άρνηση αγωγής				πετυχημένη θεραπεία	
ΧΡΟΝΙΑ		αποτυχία φαρμάκου	αποτυχία φαρμάκου		αποτυχία φαρμάκου	ναι

ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ				πετυχημένη θεραπεία	αποτυχία φαρμακού	
ΧΡΟΝΙΑ			πετυχημένη θεραπεία		πετυχημένη θεραπεία	
ΧΡΟΝΙΑ		πετυχημένη θεραπεία	αποτυχία φαρμακού			
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ			πετυχημένη θεραπεία		πετυχημένη θεραπεία	
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ			πετυχημένη θεραπεία		πετυχημένη θεραπεία	
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ			πετυχημένη θεραπεία		πετυχημένη θεραπεία	
ΧΡΟΝΙΑ		πετυχημένη θεραπεία			πετυχημένη θεραπεία	
ΜΗ ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ					πετυχημένη θεραπεία	
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ	άρνηση αγωγής				πετυχημένη θεραπεία	
ΜΗ ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ					πετυχημένη θεραπεία	
ΜΗ ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ					πετυχημένη θεραπεία	
ΜΗ ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ					πετυχημένη θεραπεία	
ΜΗ ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ					πετυχημένη θεραπεία	
ΜΗ ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ					πετυχημένη θεραπεία	
ΜΗ ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ					πετυχημένη θεραπεία	
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ			πετυχημένη θεραπεία		πετυχημένη θεραπεία	
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ		πετυχημένη θεραπεία			πετυχημένη θεραπεία	
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ			πετυχημένη θεραπεία		πετυχημένη θεραπεία	
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ		πετυχημένη θεραπεία			Αποτυχία φαρμάκου	
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ	άρνηση αγωγής				πετυχημένη θεραπεία	
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ				πετυχημένη θεραπεία	πετυχημένη θεραπεία	
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ		αποτυχία ανοχής	πετυχημένη θεραπεία		πετυχημένη θεραπεία	
ΣΥΧΝΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑΚΗ		πετυχημένη θεραπεία			πετυχημένη θεραπεία	

4.2 Βαθμολογίες HIT 6 και MIDAS, έκβαση της θεραπείας

Στη συγκεκριμένη παράγραφο αναφέρονται τα αποτελέσματα της περιγραφικής στατιστικής για τις βαθμολογίες HIT6 και MIDAS και της έκβασης της θεραπείας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης, ο μέσος όρος της βαθμολογίας των κλιμάκων αναγράφεται στον Πίνακα 13.

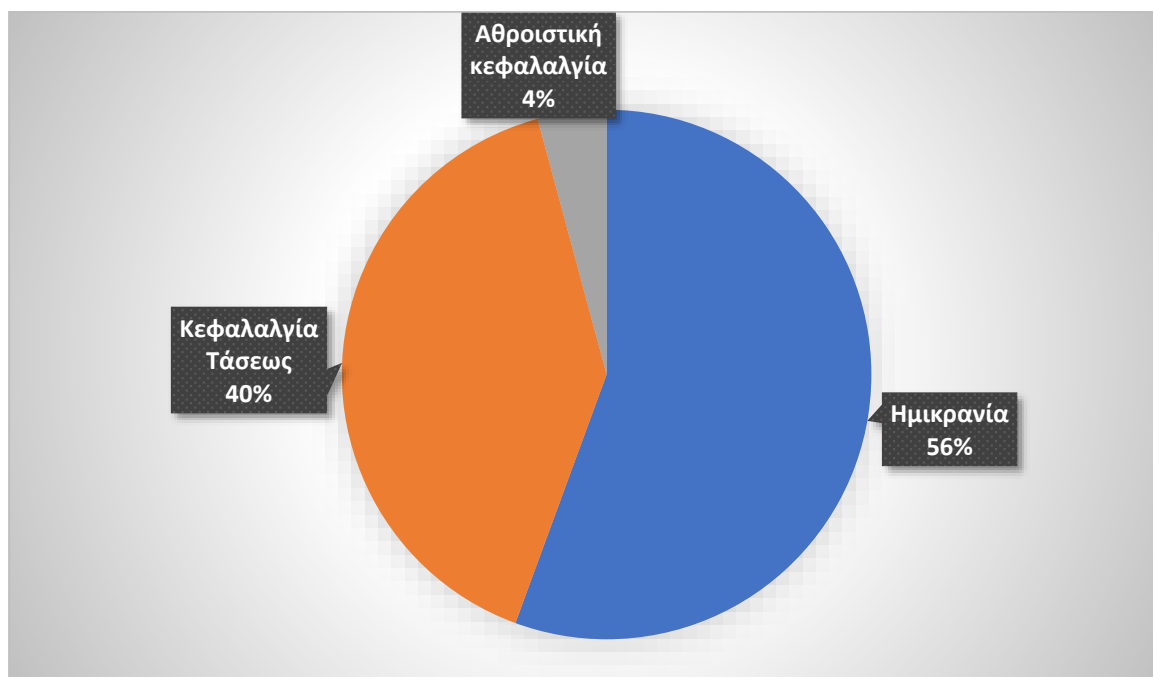
Αναφορικά με τους τύπους κεφαλαλγίας και τη μορφή τους από τον Πίνακα 12 και τις Εικόνες 4 και 5 φαίνεται ότι από τους 72 συμμετέχοντες, το 55,6% (40 άτομα) έπασχε από ημικρανία, το 40,2% (29 άτομα) από κεφαλαλγία τάσεως και το 4,2% (3 άτομα) από αθροιστική κεφαλαλγία. Όσον αφορά τη μορφή εκδήλωσης της ημικρανίας, το 15,3% (11 άτομα) εμφάνιζε (μη συχνή) επεισοδιακή μορφή χωρίς αύρα (<8 μέρες ημικρανίας ανά μήνα), το 8,3% (6 άτομα) είχε ημικρανία με αύρα, το 20,8% (15 άτομα) εμφάνιζε συχνή επεισοδιακή μορφή (≥ 8 και ≤ 14 μέρες ημικρανίας ανά μήνα), ενώ το 11,2% (8 άτομα) έπασχε από χρόνια μορφή (≥ 15 μέρες ανά μήνα).

Ως προς τη μορφή εκδήλωσης της κεφαλαλγίας τάσεως, το 8,3% (6 άτομα) εμφάνιζε μη συχνή επεισοδιακή μορφή (<1 ημέρα με κεφαλαλγία ανά μήνα), το 25% (18 άτομα) εμφάνιζε συχνή επεισοδιακή μορφή (1-14 ημέρες κεφαλαλγίας ανά μήνα), ενώ το 6,9% (5 άτομα) έπασχε από χρόνια μορφή (≥ 15 ημέρες κεφαλαλγία ανά μήνα). Επίσης ένα ποσοστό 4,2% (3 άτομα) έπασχε από αθροιστική κεφαλαλγία επεισοδιακής μορφής.

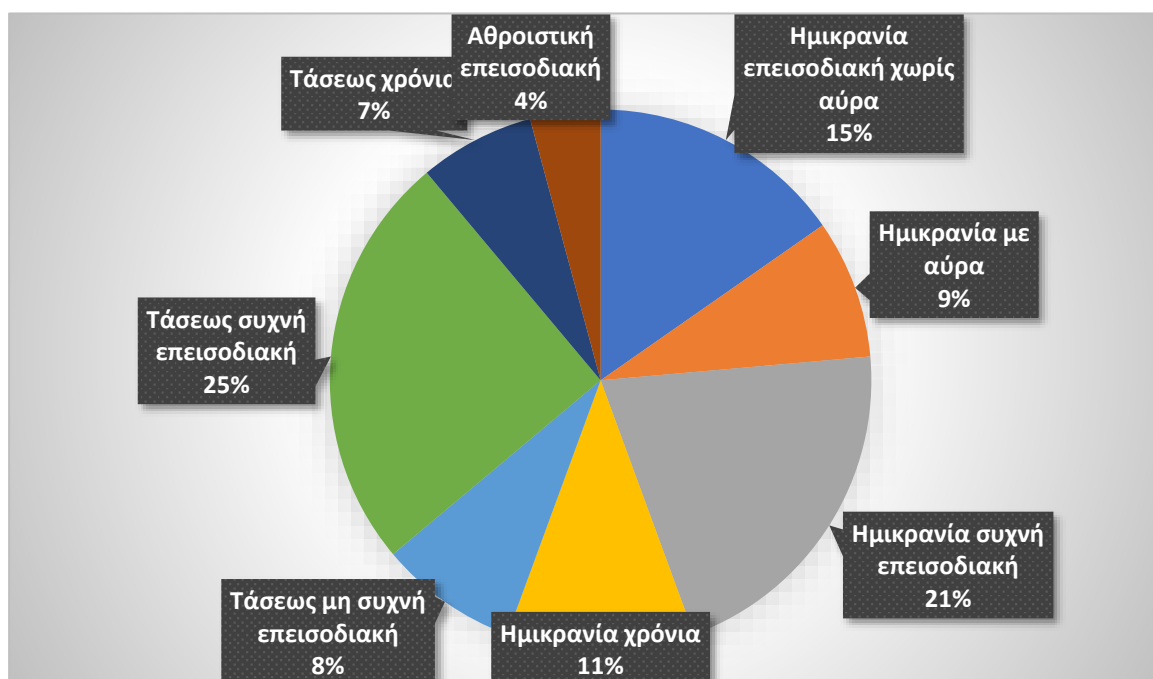
Συμπερασματικά, η ημικρανία ήταν ο πιο συχνός τύπος κεφαλαλγίας μεταξύ των συμμετεχόντων, ακολουθούμενη από την κεφαλαλγία τάσεως, ενώ η αθροιστική κεφαλαλγία ήταν πιο σπάνια. Η επεισοδιακή μορφή ήταν η πιο συχνή, ακολουθούμενη από τη χρόνια μορφή, ενώ οι υπόλοιπες μορφές (με αύρα, μη συχνή επεισοδιακή) ήταν λιγότερο συχνές.

Πίνακας 12. Τύποι και μορφή εκδήλωσης κεφαλαλγίας

Μεταβλητή	N (% επί των εγκύρων)
Τύπος κεφαλαλγίας	
• Ημικρανία	40 (55,6%)
• Τάσεως	29 (40,2%)
• Αθροιστική	3 (4,2%)
Μορφή εκδήλωσης ημικρανίας	
• Επεισοδιακή χωρίς αύρα (μη συχνή)	11 (15,3%)
• Με αύρα	6 (8,3%)
• Συχνή επεισοδιακή	15 (20,8%)
• Χρόνια	8 (11,2%)
Μορφή εκδήλωσης κεφαλαλγίας τάσεως	
• Μη συχνή επεισοδιακή	6 (8,3%)
• Συχνή επεισοδιακή	18 (25%)
• Χρόνια	5 (6,9%)
Μορφή αθροιστικής κεφαλαλγίας	
• Επεισοδιακή	3 (4,2%)
• Χρόνια	-



Εικόνα 4. Τύπος κεφαλαλγίας



Εικόνα 5. Μορφή εκδήλωσης κεφαλαλγίας

Πίνακας 13. Μέσος όρος και τυπική απόκλιση βαθμολογίας κλιμάκων πριν και μετά τη θεραπεία.

	HIT 6	MIDAS
Πριν τη θεραπεία	62,41 (5,62)	25,05 (17,76)
Μετά τη θεραπεία	53,69 (4,24)	16,83 (14,4)

Σύμφωνα με τον τρόπο βαθμολόγησης των κλιμάκων

HIT6 (Headache Impact Test):

- ο Πριν τη θεραπεία, ο μέσος όρος βαθμολογίας ήταν 62,41 με τυπική απόκλιση 5,62. Αυτό υποδηλώνει ότι οι ασθενείς αντιμετώπιζαν σοβαρές επιπτώσεις στη ζωή τους λόγω των κεφαλαλγιών, καθώς η βαθμολογία ήταν μεγαλύτερη από 60. Επιπλέον, η βαθμολογία άνω του 50 υποδεικνύει πιθανή ημικρανία.
- ο Μετά τη θεραπεία, ο μέσος όρος βαθμολογίας μειώθηκε στο 53,69 με τυπική απόκλιση 4,24. Αυτή η βαθμολογία εμπίπτει στο εύρος 50-55, που σημαίνει ότι οι κεφαλαλγίες είχαν κάποιο αντίκτυπο στη ζωή των ασθενών, αλλά σε μικρότερο βαθμό σε σύγκριση με την προ-θεραπευτική κατάσταση.

MIDAS:

- ο Πριν τη θεραπεία, ο μέσος όρος βαθμολογίας ήταν 25,05 με τυπική απόκλιση 17,76. Καθώς η βαθμολογία είναι μεγαλύτερη από 21, αυτό υποδεικνύει ότι οι ασθενείς αντιμετώπιζαν μεγάλη επίπτωση στην καθημερινή τους ζωή λόγω των κεφαλαλγιών.
- ο Μετά τη θεραπεία, ο μέσος όρος βαθμολογίας μειώθηκε στο 16,83 με τυπική απόκλιση 14,4. Αυτή η βαθμολογία εμπίπτει στο εύρος 11-20, που υποδηλώνει μέτρια επίπτωση στην καθημερινή ζωή των ασθενών, δείχνοντας βελτίωση σε σύγκριση με την προ-θεραπευτική κατάσταση.

Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα και των δύο κλιμάκων υποδεικνύουν ότι οι ασθενείς παρουσίασαν βελτίωση μετά τη θεραπεία, με μείωση των επιπτώσεων των κεφαλαλγιών στην καθημερινή τους ζωή. Ωστόσο, παρά τη βελτίωση, οι κεφαλαλγίες εξακολουθούσαν να έχουν κάποιο αντίκτυπο στη ζωή των ασθενών, υποδηλώνοντας την ανάγκη για περαιτέρω διαχείριση και θεραπεία.

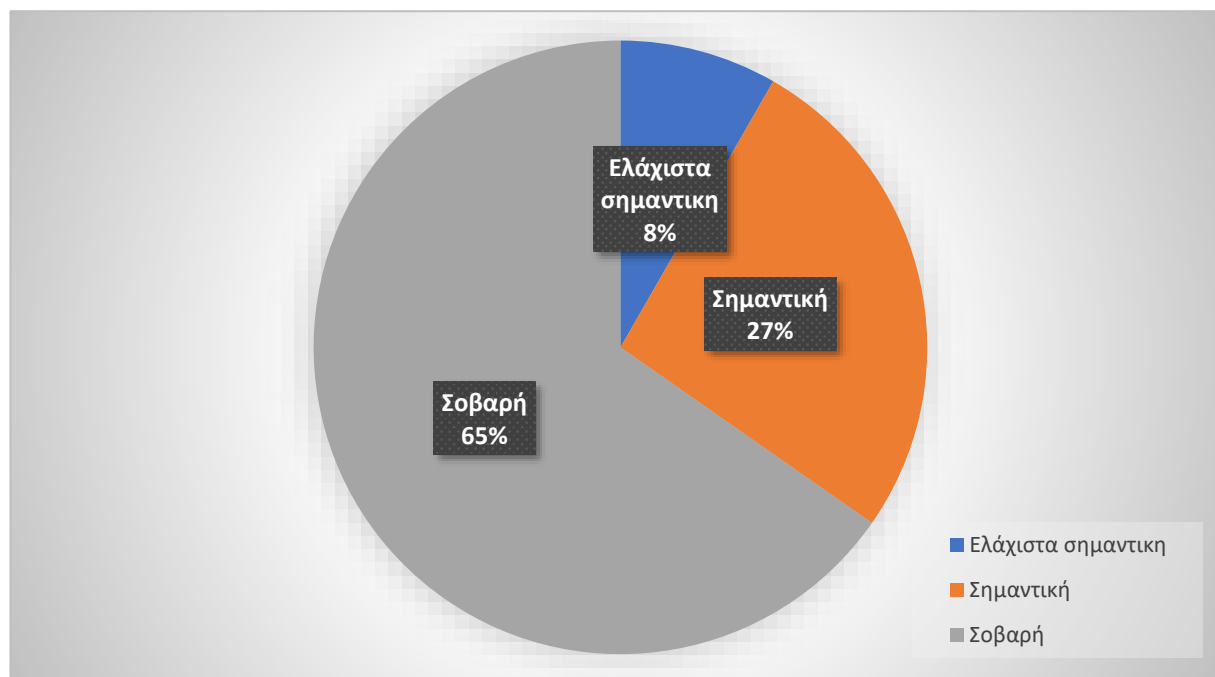
Σχετικά με την επίπτωση της θεραπείας, όπως αυτή καταγράφεται στα σκορ των δύο κλιμάκων, από τον Πίνακα 14 και τις Εικόνες 6 και 7, φαίνεται ότι, από τους 72 συμμετέχοντες και με βάση την κλίμακα HIT6, το 65,3% (47 άτομα) ανέφερε ότι η κεφαλαλγία είχε σοβαρή επίπτωση στη ζωή τους, το 26,4% (19 άτομα) δήλωσε ότι η επίπτωση ήταν σημαντική, ενώ το 8,3% (6 άτομα) ανέφερε ότι η κεφαλαλγία είχε απλώς κάποιον αντίκτυπο. Όσον αφορά την κλίμακα MIDAS, το 30,6% (22 άτομα) των συμμετεχόντων εμφάνισε μέτρια επίπτωση της κεφαλαλγίας στην καθημερινότητά τους, το 25% (18 άτομα) ανέφερε μεγάλη επίπτωση, ενώ μόλις το 5,6% (4 άτομα) δήλωσε ήπια επίπτωση.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το άθροισμα των ποσοστών για την επίπτωση σύμφωνα με την κλίμακα MIDAS ανέρχεται στο 61,2%, γεγονός που υποδηλώνει ότι για ένα σημαντικό ποσοστό των συμμετεχόντων (38,8%) δεν υπήρχαν διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με την επίπτωση της κεφαλαλγίας στην καθημερινότητά τους με βάση αυτήν την κλίμακα.

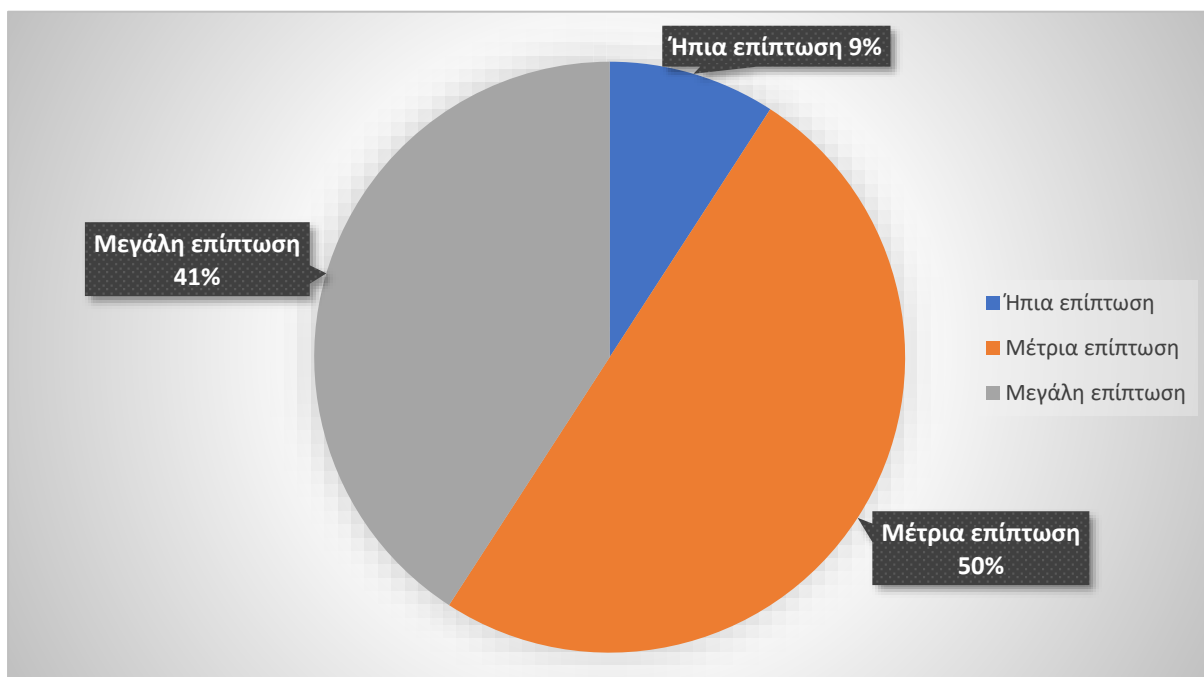
Πίνακας 14. Επίπτωση θεραπείας όπως αποτυπώνεται στις κλίμακες MIDAS και HIT6

Μεταβλητή	N (% επί των εγκύρων)
Επίπτωση HIT6	
• Ελάχιστα σημαντική	6 (8,3 %)
• Σημαντική	19 (26,4%)
• Σοβαρή	47 (65,3%)

Επίπτωση MIDAS	
• Ήπια	4 (5,6%)
• Μέτρια	22 (30,6%)
• Μεγάλη	18 (25%)



Εικόνα 5. Επίπτωση της θεραπείας HIT 6



Εικόνα 6. Επίπτωση της θεραπείας MIDAS

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν σχετικά με την τελική έκβαση της θεραπείας φαίνονται στον Πίνακα 15 και σύμφωνα με αυτά, σχετικά με την έκβαση της θεραπείας για τις κεφαλαλγίες, από τους 72 συμμετέχοντες, το 15,2% (11 άτομα) αρνήθηκε την προφυλακτική αγωγή, το 18,1% (13 άτομα) παρουσίασε βελτίωση με τοπιραμάτη, το 12,5% (9 άτομα) εμφάνισε βελτίωση με φλουναριζίνη, το 9,7% (7 άτομα) παρουσίασε βελτίωση με βενλαφαξίνη, το 9,7% (7 άτομα) παρουσίασε βελτίωση με αμιτριπτυλίνη, το 8,3% (6 άτομα) εμφάνισε βελτίωση με μαγνήσιο ως μονοθεραπεία, το 5,6% (4 άτομα) έλαβε σύσταση για μονοκλωνικά αντισώματα, το 4,2% (3 άτομα) εμφάνισε βελτίωση με βεραπαμίλη, το 4,2% (3 άτομα) εμφάνισε βελτίωση με μιρταζαπίνη, το 4,2% (3 άτομα) εμφάνισε βελτίωση με προπρανολόλη, το 2,8% (2 άτομα) εμφάνισε βελτίωση με βελονισμό, ενώ από 1,4% (1 άτομο) βελτίωση με ερενουμάμπη και φρεμανεζουμάμπη αντίστοιχα και 2,8% (2 άτομα) έλαβαν σύσταση για ιατρείο πόνου.

Συμπερασματικά, οι θεραπείες με τα υψηλότερα ποσοστά βελτίωσης ήταν η τοπιραμάτη, η φλουναριζίνη, η βενλαφαξίνη, το μαγνήσιο και η αμιτριπτυλίνη, ωστόσο, ένα σημαντικό ποσοστό (15,2%) αρνήθηκε την προφυλακτική αγωγή, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις δόθηκε σύσταση για μονοκλωνικά αντισώματα ή ιατρείο πόνου.

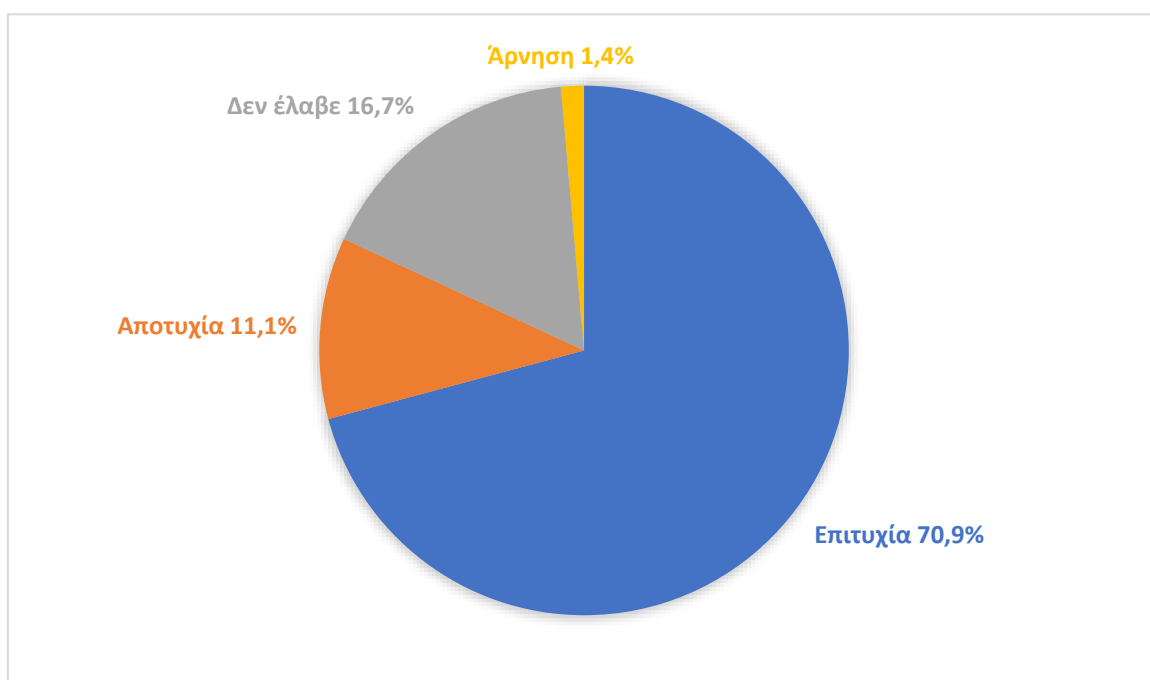
Πίνακας 15. Τελική έκβαση θεραπείας

Μεταβλητή	Συχνότητα N	Ποσοστό (%)
ΑΡΝΗΣΗ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ	11	15,2%
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΜΕ ΤΟΠΙΡΑΜΑΤΗ	13	18,1%
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΜΕ ΦΛΟΥΝΑΡΙΖΙΝΗ	9	12,5%
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΜΕ ΑΜΙΤΡΙΠΤΥΛΙΝΗ	7	9,7%
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΜΕ ΒΕΝΛΑΦΑΞΙΝΗ	7	9,7%
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΜΕ ΜΙΡΤΑΖΑΠΙΝΗ	3	4,2%
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΜΕ ΠΡΟΠΡΑΝΟΛΟΛΗ	3	4,2%
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΜΕ ΒΕΡΑΠΑΜΙΛΗ	3	4,2%
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΜΕ ΦΡΕΜΑΝΕΖΟΥΜΑΜΠΗ	1	1,4%
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΜΕ ΕΡΕΝΟΥΜΑΜΠΗ	1	1,4%
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΜΕ ΜΑΓΝΗΣΙΟ ΩΣ ΜΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	6	8,3%
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΜΕ ΒΕΛΟΝΙΣΜΟ	2	2,8%
ΣΥΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΜΟΝΟΚΛΩΝΙΚΟ	4	5,5%
ΣΥΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΙΑΤΡΕΙΟ ΠΟΝΟΥ	2	2,8%
Σύνολο	72	100,0%

Τέλος, σχετικά με την επιτυχία της έκβασης της θεραπείας με χορήγηση συμπληρώματος μαγνησίου από τον Πίνακα 16 και την Εικόνα 9 φαίνεται ότι από τους 72 συμμετέχοντες, το 70,8% (51 άτομα) παρουσίασε επιτυχή ανταπόκριση στη θεραπεία, το 16,7% (12 άτομα) δεν έλαβε θεραπεία με μαγνήσιο, το 11,1% (8 άτομα) εμφάνισε αποτυχία στη θεραπεία, ενώ το 1,4% (1 άτομο) αρνήθηκε τη θεραπεία με μαγνήσιο.

Πίνακας 16. Αποτελέσματα θεραπείας με μαγνήσιο

Μεταβλητή	N (% επί των εγκύρων)
Θεραπεία με Μαγνήσιο	
• Επιτυχία	51 (70,8%)
• Αποτυχία	8 (11,1%)
• Δεν έλαβε	12 (16,7%)
• Άρνηση	1 (1,4%)



Εικόνα 7. Αποτελέσματα θεραπείας με μαγνήσιο

4.3 Επαγωγική στατιστική

Στην ενότητα αυτή θα πραγματοποιηθεί επαγωγική στατιστική ανάλυση και διερεύνηση συσχετίσεων με σκοπό να δοθούν απαντήσεις στα βασικά ερευνητικά ερωτήματα. Αρχικά έγινε έλεγχος της κανονικότητας των μεταβλητών με τη δοκιμασία Kolmogorov Smirnov και όλες οι συσχετιζόμενες μεταβλητές βρέθηκε ότι ακολουθούν κανονική κατανομή.

Αρχικά, χρησιμοποιώντας τη δοκιμασία t-test γίνεται διερεύνηση της στατιστικής σημαντικότητας στην αλλαγή των σκορ στις κλίμακες HIT6 και MIDAS πριν και μετά τη θεραπευτική προσέγγιση. Από τα αποτελέσματα του Πίνακα 17, φαίνεται ότι, η τιμή p (Sig. 2-tailed) είναι 0,000, που είναι μικρότερη από το επίπεδο σημαντικότητας 0,05, υποδεικνύοντας στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των τιμών midasa και midasb. Επίσης η τιμή p (Sig. 2-tailed) είναι 0,000, που είναι μικρότερη από το επίπεδο σημαντικότητας 0,05, υποδεικνύοντας στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των τιμών Hit6a και Hit6b. Συμπερασματικά, και για τις δύο κλίμακες (HIT-6 και MIDAS), υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των αποτελεσμάτων πριν και μετά τη θεραπεία. Αυτό υποδηλώνει ότι η θεραπεία είχε σημαντικό αντίκτυπο στη βελτίωση των συμπτωμάτων και της ποιότητας ζωής των συμμετεχόντων, όπως μετριέται από τις κλίμακες HIT-6 και MIDAS.

Πίνακας 17. Αποτελέσματα τ-τεστ

Ζεύγος	Μέσος	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα Μέσου	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης της Διαφοράς	t	df	Sig. (2-tailed)
				Κατώτερο	Ανώτερο		
Ζεύγος 1 (hit6a - hit6b)	8,60563	3,02598	0,35912	7,88940	9,32187	23,963	70
Ζεύγος 2 (midasa - midasb)	7,40476	4,16173	0,64217	6,10788	8,70165	11,531	41

Σχετικά με τη συσχέτιση της επίδρασης των δημογραφικών στοιχείων στην ποιότητα ζωής όπως αυτή αποτυπώνεται από τις δύο κλίμακες (μεταβλητές κλίμακας) θα χρησιμοποιηθεί η δοκιμασία του χ^2 στις κατηγορικές μεταβλητές και η δοκιμασία Mann-Whitney στην περίπτωση των δίτιμων μεταβλητών. Το όριο της στατιστικής σημαντικότητας είναι για όλο το κεφάλαιο της επαγωγικής στατιστικής μελέτης $p < 0,05$. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Πίνακα 18, δεν προκύπτει καμία στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στα δημογραφικά χαρακτηριστικά και την ποιότητα ζωής λόγω των πονοκεφάλων.

Πίνακας 18. Συσχέτιση της επίδρασης των δημογραφικών στοιχείων στην ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγία

Υποκλίμακα (Εξαρτημένη μεταβλητή)	Ανεξάρτητη Μεταβλητή							
	Φύλο	Ηλικία	Οικογενειακή κατάσταση	Εκπαίδευση	Επάγγελμα	Κάπνισμα	Τσιγάρα/ημέρα	Έτη καπνίσματος
HIT6	0,659	0,758	0,543	0,536	0,764	0,918	0,540	0,916
MIDAS	0,377	0,663	0,436	0,511	0,532	0,708	0,806	0,091

Στη συνέχεια εξετάστηκε η συσχέτιση ανάμεσα στην ποιότητα ζωής λόγω των κεφαλαλγιών και τα χαρακτηριστικά των κεφαλαλγιών.

Πίνακας 19. Συσχέτιση της επίδρασης χαρακτηριστικών της κεφαλαλγίας στην ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγία

Υποκλίμακα (Εξαρτημένη μεταβλητή)	Ανεξάρτητη Μεταβλητή												
	VAS	Ναυτία	Εμέτος	Φωτοφοβία	Ηχοφοβία	Οσμοφοβία	Αύρα	Αλλοδυνία	Δακρύρροια	Μονόπλευρη	Σφύζων	Συσφικτικός	Σωματική δραστηριότητα
HIT6	0,012	0,23	0,164	0,000	0,048	0,222	0,834	0,327	0,113	0,171	0,057	0,145	0,100
MIDAS	0,459	0,565	0,032	0,232	0,793	0,936	0,223	0,582	0,833	0,654	0,903	0,582	0,430

Για την κλίμακα HIT6, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του HIT6 και της φωτοφοβίας ($p=0,000$) και της ηχοφοβίας ($p=0,048$), καθώς τα p -values είναι μικρότερα από 0,05. Οι συσχετίσεις μεταξύ του HIT6 και των άλλων μεταβλητών, όπως η VAS, η ναυτία, ο έμετος, η οσμοφοβία, η αύρα, η αλλοδυνία, η δακρύρροια, η μονόπλευρη κεφαλαλγία, ο σφύζων και συσφικτικός πόνος και η σωματική δραστηριότητα, δεν είναι στατιστικά σημαντικές, καθώς τα p -values είναι μεγαλύτερα από 0,05.

Για την κλίμακα MIDAS, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του MIDAS και του εμέτου ($p=0,032$), καθώς το p -value είναι μικρότερο από 0,05. Οι συσχετίσεις μεταξύ του MIDAS και των άλλων μεταβλητών, όπως η VAS, η ναυτία, η φωτοφοβία, η ηχοφοβία, η οσμοφοβία, η αύρα, η αλλοδυνία, η δακρύρροια, η ετερόπλευρη κεφαλαλγία, ο σφύζων και συσφικτικός χαρακτήρας και η σωματική δραστηριότητα, δεν είναι στατιστικά σημαντικές, καθώς τα p -values είναι μεγαλύτερα από 0,05.

Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι η φωτοφοβία και η ηχοφοβία είναι σημαντικοί παράγοντες που σχετίζονται με την επίδραση της ημικρανίας στην καθημερινή ζωή, όπως μετράται από την κλίμακα HIT6. Επιπλέον, ο έμετος φαίνεται να είναι ένας σημαντικός παράγοντας που σχετίζεται με την αναπηρία που προκαλείται από την ημικρανία, όπως μετράται από την κλίμακα MIDAS. Ωστόσο, οι υπόλοιπες μεταβλητές δεν έδειξαν σημαντικές συσχετίσεις με τις κλίμακες HIT6 και MIDAS.

Στη συνέχεια εξετάστηκε η συσχέτιση ανάμεσα στην ποιότητα ζωής λόγω των κεφαλαλγιών, το οικογενειακό ιστορικό και τα χαρακτηριστικά του ύπνου των ασθενών. Τόσο για την κλίμακα HIT6 όσο και για την κλίμακα MIDAS, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με καμία από τις ανεξάρτητες μεταβλητές, όπως το οικογενειακό ιστορικό, το ροχαλητό, οι άπνοιες, η αϋπνία, οι επισκέψεις σε άλλους ιατρούς, η CT και η MRI, καθώς όλα τα p-values ήταν μεγαλύτερα από 0,05. Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι οι συγκεκριμένες ανεξάρτητες μεταβλητές δεν έχουν σημαντική επίδραση στην επίπτωση της ημικρανίας στην καθημερινή ζωή (HIT6) ή στην αναπηρία που προκαλείται από την ημικρανία (MIDAS) στο συγκεκριμένο δείγμα (Πίνακας 20).

Πίνακας 20. Συσχέτιση της επίδρασης της ύπαρξης οικογενειακού ιστορικού και των χαρακτηριστικών ύπνου στην ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγία

Υποκλίμακα (Εξαρτημένη μεταβλητή)	Ανεξάρτητη μεταβλητή						
	Οικ. Ιστορικό	Ροχαλητό	Άπνοιες	Αϋπνία	Επίσκεψη σε άλλο γιατρό	CT	MRI
HIT6	0,234	0,938	0,973	0,317	0,752	0,082	0,315
MIDAS	0,386	0,377	0,232	0,856	0,491	0,168	0,991

Τέλος εξετάστηκε η επίδραση τυχόν συνοδών παθήσεων στην ποιότητα ζωής και την αναπηρία των ασθενών με κεφαλαλγία που συμμετείχαν στη μελέτη. Τόσο για την κλίμακα HIT6 όσο και για την κλίμακα MIDAS, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με καμία από τις ανεξάρτητες μεταβλητές, όπως το άγχος, η κατάθλιψη, η θυρεοειδοπάθεια, η αρτηριακή υπέρταση, η δυσλιπιδαιμία, η ζάλη/ίλιγγος, το ΧΑΠ/άσθμα και άλλες παθήσεις,

καθώς όλα τα p-values ήταν μεγαλύτερα από 0,05. Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι οι συγκεκριμένες ανεξάρτητες μεταβλητές δεν έχουν σημαντική επίδραση στην επίπτωση της ημικρανίας στην καθημερινή ζωή (HIT6) ή στην αναπηρία που προκαλείται από την ημικρανία (MIDAS) στο συγκεκριμένο δείγμα (Πίνακας 21).

Πίνακας 21. Συσχέτιση της επίδρασης της ύπαρξης συνοδών παθήσεων και των χαρακτηριστικών ύπνου στην ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγία

Υποκλίμακα (Εξαρτημένη μεταβλητή)	Ανεξάρτητη μεταβλητή							
	Άγχος	Κατάθλιψη	Θυρεοειδοπάθεια	Αρτηριακή Υπέρταση	Δυσλιπιδαιμίες	Ζάλη/Πιγγος	Χαπ/Ασθμα	Άλλες Παθήσεις
HIT6	0,761	0,395	0,946	0,774	0,760	0,052	0,403	0,962
MIDAS	0,628	0,772	0,989	0,663	0,629	0,908	0,173	0,998

Τέλος εξετάστηκε η επίδραση της επιτυχίας της θεραπείας με μαγνήσιο, η μορφή και ο τύπος της κεφαλαλγίας με την ποιότητα ζωής και την αναπηρία των ασθενών που πάσχουν από κεφαλαλγία και συμμετείχαν στη μελέτη (Πίνακας 22). Για την κλίμακα HIT6, παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την έκβαση της θεραπείας με μαγνήσιο ($p=0,000$), ενώ δεν υπήρξαν σημαντικές συσχετίσεις με τη μορφή της κεφαλαλγίας ($p=0,249$) ή τον τύπο της κεφαλαλγίας ($p=0,057$). Για την κλίμακα MIDAS, παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την έκβαση της θεραπείας με μαγνήσιο ($p=0,030$), ενώ δεν υπήρξαν σημαντικές συσχετίσεις με τη μορφή της κεφαλαλγίας ($p=0,489$) ή τον τύπο της κεφαλαλγίας ($p=0,886$). Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι η έκβαση της θεραπείας με μαγνήσιο έχει σημαντική επίδραση τόσο στην επίπτωση της ημικρανίας στην καθημερινή ζωή (HIT6) όσο και στην αναπηρία που προκαλείται από την ημικρανία (MIDAS) στο συγκεκριμένο

δείγμα, ενώ η μορφή και ο τύπος της κεφαλαλγίας δεν φαίνεται να έχουν σημαντική επίδραση σε αυτές τις κλίμακες.

Πίνακας 22. Συσχέτιση της επίδρασης της έκβασης της θεραπείας με μαγνήσιο, της μορφής και του τύπου της κεφαλαλγίας στην ποιότητα ζωής των ασθενών με κεφαλαλγία

Υποκλίμακα (Εξαρτημένη μεταβλητή)	Ανεξάρτητες μεταβλητές		
	Έκβαση θεραπείας με μαγνήσιο	Μορφή κεφαλαλγίας	Τύπος κεφαλαλγίας
HIT6	0,000	0,249	0,057
MIDAS	0,030	0,489	0,886

5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ο σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση του τρόπου αντιμετώπισης της κεφαλαλγίας στην πρωτοβάθμια βαθμίδα υγείας και η επίδραση της κεφαλαλγίας στην ποιότητα ζωής και την αναπηρία των ασθενών. Από τις τιμές στις κλίμακες HIT6 και MIDAS, φαίνεται ότι η κεφαλαλγία επηρεάζει δυσμενώς τόσο τον τρόπο ζωής, όσο και την αναπηρία των ασθενών που προσέρχονται στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας λόγω των συμπτωμάτων της πάθησης. Το εύρημα αυτό έρχεται σε συμφωνία με παλαιότερες μελέτες της βιβλιογραφίας, οι οποίες αναφέρουν ότι οι ασθενείς με πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες έχουν μειωμένη ποιότητα ζωής σε σύγκριση με υγιείς ομάδες ελέγχου. Αυτό ισχύει για όλους τους τύπους κεφαλαλγίας, αν και ο βαθμός και οι επηρεαζόμενοι τομείς ποικίλλουν ανάλογα με τον τύπο, τη συχνότητα, τα συνοδά συμπτώματα και τις συννοσηρότητες (Durham, 1998, Hazard, 2009, Breslau, 2003).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, η ημικρανία φαίνεται να έχει σημαντικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής, με τη μεγαλύτερη επιβάρυνση να αναφέρεται στους τομείς του ρόλου και της κοινωνικής λειτουργικότητας. Η μειωμένη παραγωγικότητα στην εργασία και ο αυξημένος αριθμός απουσιών από το σχολείο, αναφέρονται σαν οι σημαντικότεροι τομείς της κοινωνικής λειτουργικότητας που επηρεάζονται με βάση τη βιβλιογραφία, ωστόσο, οι κλίμακες που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα μελέτη δεν εξέτασαν τους επιμέρους τομείς αυτούς (Abu Bakar, 2016). Επιπλέον, παράμετροι όπως η συχνότητα, η διάρκεια και η ένταση των κεφαλαλγιών βρέθηκαν ότι είναι σημαντικοί προγνωστικοί παράγοντες για την ποιότητα ζωής, κάτι το οποίο επιβεβαιώνεται και από πρόσφατες μελέτες στη βιβλιογραφία, ειδικά για τις κεφαλαλγίες τύπου τάσεως και τις ημικρανίες (Pradeep, 2020, Jung, 2022).

Στην παρούσα μελέτη δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στις συνοδές παθήσεις όπως το άγχος και η κατάθλιψη. Αντίθετα, στη βιβλιογραφία υποστηρίζεται ότι εμφανίζεται αυξημένη επικράτηση του άγχους και των καταθλιπτικών συμπτωμάτων σε ασθενείς με πρωτοπαθείς διαταραχές κεφαλαλγίας, τονίζοντας με τον τρόπο αυτό τη σημασία της αξιολόγησης και της αντιμετώπισης αυτών των ψυχιατρικών συννοσηροτήτων (Houle, 2008, Nash, 2006, Lampi, 2016, Pine, 1996).

Και άλλες πρόσφατες μελέτες επιβεβαιώνουν ότι οι πρωτοπαθείς χρόνιες κεφαλαλγίες έχουν σημαντικό αρνητικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής των ασθενών, με τους ασθενείς να παρουσιάζουν σημαντικά χαμηλότερες βαθμολογίες σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό στις περισσότερες κλίμακες του SF-36, μία κλίμακα που αξιολογεί την ποιότητα ζωής (Wang, 2001, Meletiche, 2001). Επιπλέον, οι βαθμολογίες MIDAS οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση ασθενών με πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες, αποκάλυψαν σοβαρούς περιορισμούς στην λειτουργική ικανότητα των ασθενών, με υψηλά ποσοστά εξ αυτών να αναγκάζονται να σταματήσουν τις εργασιακές και μη εργασιακές δραστηριότητες ή να βιώνουν σημαντικά μειωμένη παραγωγικότητα σε όλους τους τομείς δραστηριότητας (Renjith, 2016, Blgal, 2003, Leonardi, 2010). Ένα ενδιαφέρον εύρημα σε πρόσφατες μελέτες της βιβλιογραφίας είναι ότι τόσο το MIDAS όσο και το SF-36 ήταν ευαίσθητα στις κλινικές αλλαγές σε μια ομάδα ασθενών με χρόνια ημικρανία και κατάχρηση φαρμάκων που

συμπλήρωσαν και τα δύο ερωτηματολόγια πριν και μετά τη θεραπεία, κάτι που δεν διερευνήθηκε στην παρούσα μελέτη (D' Amico, 2003). Συνολικά, οι μελέτες της βιβλιογραφίας συμπεριλαμβανομένης της παρούσας μελέτης, καταδεικνύουν την έντονη αρνητική επίδραση των πρωτοπαθών χρόνιων κεφαλαλγιών στη ζωή των ασθενών, διακυβεύοντας την αίσθηση ευεξίας τους και την ικανότητά τους να λειτουργούν σε ποικίλους ρόλους της καθημερινότητας.

Επίσης, στην παρούσα εργασία, σύμφωνα με τα δεδομένα που λήφθηκαν από τους ασθενείς, φαίνεται ότι η θεραπεία με μαγνήσιο είχε μεγάλη επιτυχία στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων των ασθενών. Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη διαπίστωσε μια στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της έκβασης της θεραπείας με μαγνήσιο και της βελτίωσης της ποιότητας ζωής, όπως μετράτε από τις κλίμακες HIT-6 και MIDAS. Αυτό συμφωνεί με τα συμπεράσματα αντίστοιχων μελετών της βιβλιογραφίας, που υποδηλώνουν ότι η χρήση αλάτων μαγνησίου από του στόματος αποτελεί μια καλά ανεκτή και οικονομική προσθήκη για τη θεραπεία των ασθενών με κεφαλαλγίες (Khani, 2021, Karimi, 2021, Askarour, 2021), μειώνοντας τη συχνότητα των κρίσεων πονοκεφάλων και το κόστος της θεραπείας. Ωστόσο, στη βιβλιογραφία τονίζεται ότι η συμπληρωματική χορήγηση μαγνησίου μπορεί να ενισχύσει τα αποτελέσματα των τυπικών φαρμάκων που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση της κεφαλαλγίας (Maier, 2020), κάτι που δεν διερευνήθηκε στην παρούσα μελέτη. Ωστόσο, τα ευρήματά σχετικά με την αποτελεσματικότητα του μαγνησίου στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με κεφαλαλγία έρχονται σε αναλογία με τα ευρήματα προηγούμενων μελετών.

Το μαγνήσιο διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο σε πολλές κυτταρικές και μιτοχονδριακές διεργασίες που σχετίζονται με την ενεργειακή παραγωγή, τη νευρωνική διέγερση και τη νευροδιαβίβαση. Η ανεπάρκεια μαγνησίου έχει συσχετιστεί με την ημικρανία, πιθανώς λόγω της μειωμένης προστασίας από την υπερδιέγερση και το οξειδωτικό στρες των νευρώνων (Boska, 2002). Το μαγνήσιο μπορεί να ασκήσει αντιημικρανική δράση μέσω της ρύθμισης της λειτουργίας των υποδοχέων NMDA και AMPA και της γλουταμινεργικής σηματοδότησης που εμπλέκει υποφλοιώδη κέντρα και το τριδυμικό-αυτόνομο σύστημα (Kirkland, 2018).

Επιπλέον, η υπομαγνησιαίμια μπορεί να προκαλέσει το φαινόμενο της φλοιώδους μετακινούμενης καταστολής, το οποίο θεωρείται ότι εμπλέκεται στην παθοφυσιολογία της ημικρανίας με αύρα (Welch, 1995). Ως εκ τούτου, η χορήγηση μαγνησίου σε μια κατάλληλα απορροφήσιμη μορφή και δόση μπορεί να θεωρηθεί μια μέθοδος διαχείρισης για ασθενείς με ημικρανία, ιδιαίτερα για εκείνους που δεν επιθυμούν ή έχουν αντενδείξεις για τη λήψη αυτής της θεραπείας. Αυτή η ομάδα ασθενών περιλαμβάνει γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία, ασθενείς με εμμηνορροϊκή ημικρανία ή ηλικιωμένους ασθενείς με πολλαπλές παθήσεις. Ταυτόχρονα, η συμπληρωματική χορήγηση μαγνησίου μπορεί να συνοδεύει άλλα φάρμακα για τη βελτιστοποίηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας της ημικρανίας (Galleli, 2014).

Η παρούσα μελέτη έχει ορισμένους περιορισμούς που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Πρώτον, το δείγμα προέρχεται κυρίως από ένα κλινικό πληθυσμό, γεγονός που μπορεί να περιορίζει τη γενίκευση των ευρημάτων στον ευρύτερο πληθυσμό ασθενών με κεφαλαλγία, ενώ επιπρόσθετα, ο αριθμός των συμμετεχόντων ήταν σχετικά περιορισμένος γεγονός που πιθανόν να έχει αντίκτυπο στην κλινική σημασία της μελέτης. Δεύτερον, ο σχετικά μικρός αριθμός συμμετεχόντων με ορισμένους τύπους κεφαλαλγίας, όπως η αθροιστική κεφαλαλγία, μπορεί να περιορίζει τη στατιστική ισχύ για την ανίχνευση σημαντικών συσχετίσεων. Τέλος, ο συγχρονικός σχεδιασμός της μελέτης δεν επιτρέπει την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών που μελετήθηκαν.

Παρά τους περιορισμούς της, η παρούσα μελέτη έχει σημαντικές κλινικές επιπτώσεις. Τα ευρήματα υπογραμμίζουν τον σημαντικό αντίκτυπο των πρωτοπαθών διαταραχών κεφαλαλγίας στην ποιότητα ζωής και την καθημερινή λειτουργικότητα των ασθενών, επισημαίνοντας την ανάγκη για ολιστική και εξατομικευμένη διαχείριση. Η αναγνώριση των παραγόντων που σχετίζονται με τη μειωμένη ποιότητα ζωής, όπως συγκεκριμένα συμπτώματα κεφαλαλγίας και ψυχιατρικές συννοσηρότητες, μπορεί να βοηθήσει τους κλινικούς ιατρούς να προσαρμόσουν τις θεραπευτικές τους στρατηγικές και να παρέχουν στοχευμένες παρεμβάσεις. Επιπλέον, τα ευρήματά μας σχετικά με την αποτελεσματικότητα

της συμπληρωματικής θεραπείας με μαγνήσιο στη βελτίωση της ποιότητας ζωής παρέχουν μια πολλά υποσχόμενη επιλογή για τη διαχείριση των ασθενών με κεφαλαλγία, ιδιαίτερα για εκείνους που δεν μπορούν ή δεν επιθυμούν να λάβουν τυπικά φάρμακα.

Η μελέτη μας εντοπίζει πολλούς τομείς για μελλοντική έρευνα. Πρώτον, απαιτούνται μεγαλύτερες προοπτικές μελέτες με πιο αντιπροσωπευτικά δείγματα για τη διερεύνηση των αιτιωδών σχέσεων μεταξύ των διαφόρων παραγόντων και της ποιότητας ζωής στις πρωτοπαθείς διαταραχές κεφαλαλγίας. Επιπλέον, είναι απαραίτητες περαιτέρω μελέτες για τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας της συμπληρωματικής θεραπείας με μαγνήσιο σε διάφορους τύπους κεφαλαλγίας, καθώς και για τον προσδιορισμό της βέλτιστης δοσολογίας και διάρκειας της θεραπείας. Η ανάπτυξη και η επικύρωση ειδικών για την κεφαλαλγία εργαλείων αξιολόγησης της ποιότητας ζωής για την κεφαλαλγία τάσης και την αθροιστική κεφαλαλγία θα μπορούσαν να βελτιώσουν την ακρίβεια της αξιολόγησης του αντίκτυπου αυτών των διαταραχών. Τέλος, μελλοντικές μελέτες θα μπορούσαν να διερευνήσουν την αποτελεσματικότητα των πολυπαραγοντικών παρεμβάσεων που στοχεύουν τόσο στην κεφαλαλγία όσο και στις νευρολογικές συννοσηρότητες για τη βελτιστοποίηση των αποτελεσμάτων στη συγκεκριμένη κατηγορία ασθενών.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με βάση τα δεδομένα της στατιστικής ανάλυσης, το 58,3% των συμμετεχόντων είχε θετικό οικογενειακό ιστορικό κεφαλαλγίας. Διαταραχές ύπνου και επισκέψεις σε άλλους ιατρούς ήταν λιγότερο συχνές ενώ η μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου ήταν η προτιμώμενη απεικονιστική εξέταση (91,7%). Οι πιο συχνές συννοσηρότητες ήταν η αγχώδης διαταραχή (36,1%), η κατάθλιψη (30,6%), η αρτηριακή υπέρταση (26,4%) και η δυσλιπιδαιμία (27,8%). Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων είχε επαναλαμβανόμενα επεισόδια κεφαλαλγίας με υψηλή ένταση πόνου (μέσο VAS score 9,0) και συχνά συνοδά συμπτώματα, όπως ναυτία, φωτοφοβία, ηχοφοβία και έμετο. Ο πόνος ήταν κυρίως ετερόπλευρος και σφύζων,

επιδεινούμενος με τη σωματική δραστηριότητα. Η συχνά επεισοδιακή ημικρανία ήταν ο πιο συχνός τύπος ημικρανίας (37,5%), ακολουθούμενη από την επεισοδιακή ημικρανία (27,5%), την χρόνια (20%) και την ημικρανία με αύρα (15%) με μέση ηλικία έναρξης της ημικρανίας ήταν τα 20,0 έτη.

Για τη συμπτωματική θεραπεία της ημικρανίας, τα υψηλότερα ποσοστά επιτυχίας είχαν η παρακεταμόλη/κωδεΐνη/καφεΐνη, η ιβουπροφαίνη καθώς και η δικλοφενάκη. Η παρακεταμόλη 1000mg και η παρακεταμόλη/καφεΐνη είχαν υψηλά ποσοστά αποτυχίας. Οι τριπτάνες (ριζατριπτάνη, σουματριπτάνη, ελετριπτάνη και φροβατριπτάνη) είχαν μεγάλη αποτελεσματικότητα σε όλες σχεδόν τις μορφές ημικρανίας και ιδιαίτερα στη συχνά επεισοδιακή. Για την προληπτική θεραπεία της ημικρανίας,, τα αντιεπιληπτικό (τοπιραμάτη), οι αναστολείς διαύλων ασβεστίου (φλουναριζίνη), και οι β-αναστολείς (προπρανολόλη) είχαν τις περισσότερες περιπτώσεις επιτυχίας. Μερικοί ασθενείς με χρόνια ημικρανία έλαβαν μονοκλωνικά αντισώματα με επιτυχή αποτελέσματα και άλλοι παραπέμφθηκαν σε ιατρεία πόνου.

Ως συμπτωματική θεραπεία στην αθροιστική κεφαλαλγία, η παρακεταμόλη 1000mg και η ιβουπροφαίνη χρησιμοποιήθηκε σε όλες τις περιπτώσεις επεισοδιακής μορφής χωρίς όμως επιτυχία, ενώ η δικλοφενάκη, οι τριπτάνες και το οξυγόνο ήταν αποτελεσματικά σε ορισμένους ασθενείς. Στην προληπτική θεραπεία της αθροιστικής κεφαλαλγίας η βεραπαμίλη είχε επιτυχές αποτέλεσμα σε όλους τους ασθενείς του δείγματος.

Για την συμπτωματική θεραπεία της κεφαλαλγίας τάσεως, η παρακεταμόλη 1000mg απέτυχε σε όλους τους τύπους, ενώ οι συνδυασμοί παρακεταμόλης/καφεΐνης και παρακεταμόλης/κωδεΐνης/καφεΐνης ήταν επιτυχημένοι σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις. Η ιβουπροφαίνη και η νιμεσουλίδη είχαν μεικτά αποτελέσματα, ενώ η ναπροξένη και η δικλοφενάκη οδήγησαν σε επιτυχημένη θεραπεία στην πλειοψηφία των περιπτώσεων. Τα αντικαταθλιπτικά αμιτριπτυλίνη και βενλαφαξίνη ήταν αποτελεσματικά στην προληπτική αγωγή της συχνής επεισοδιακής και χρόνιας κεφαλαλγίας τάσεως. Το μαγνήσιο είχε επιτυχή αποτελέσματα σε όλους σχεδόν τους τύπους κεφαλαλγίας τάσεως ακόμη και σε 4 ασθενείς οι οποίοι αρνήθηκαν την λήψη οποιασδήποτε άλλης προφυλακτικής αγωγής.

Σε σχέση με τον τύπο κεφαλαλγίας, η ημικρανία ήταν ο πιο συχνός τύπος κεφαλαλγίας (55,6%), ακολουθούμενη από την κεφαλαλγία τάσεως (40,3%), ενώ η αθροιστική κεφαλαλγία ήταν σπάνια (4,2%). Η συχνά επεισοδιακή μορφή ήταν η πιο συχνή (50%), ακολουθούμενη από την επεισοδιακή (31,9%) και τη χρόνια μορφή (18,1%).

Πριν από τη θεραπεία, οι ασθενείς παρουσίαζαν υψηλές βαθμολογίες στις κλίμακες HIT-6 και MIDAS, υποδηλώνοντας σοβαρές επιπτώσεις των κεφαλαλγιών στην καθημερινή τους ζωή. Μετά τη θεραπεία, οι βαθμολογίες μειώθηκαν, αλλά εξακολουθούσαν να υποδηλώνουν κάποιο αντίκτυπο, επισημαίνοντας την ανάγκη για περαιτέρω διαχείριση. Σύμφωνα με την κλίμακα HIT-6, το 65,3% των ασθενών ανέφερε σοβαρή επίπτωση των κεφαλαλγιών στη ζωή τους, ενώ με βάση την κλίμακα MIDAS, το 30,6% εμφάνισε μέτρια επίπτωση και το 25% μεγάλη επίπτωση. Οι θεραπείες με τα υψηλότερα ποσοστά βελτίωσης ήταν η τοπιραμάτη (18,1%), η φλουναριζίνη (12,5%), η βενλαφαξίνη (9,7%), το μαγνήσιο (8,3%) και η αμιτριπτυλίνη (9,7%). Ωστόσο, το 15,2% των ασθενών αρνήθηκε την προφυλακτική αγωγή. Η συμπληρωματική θεραπεία με μαγνήσιο έδειξε υψηλά ποσοστά επιτυχίας (70,8%), με μόνο το 11,1% των ασθενών να μην ανταποκρίνεται στη θεραπεία.

Από την επαγωγική στατιστική ανάλυση, δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των αποτελεσμάτων των κλιμάκων HIT-6 και MIDAS πριν και μετά τη θεραπεία ($p=0,000$ και για τις δύο κλίμακες), υποδηλώνοντας ότι η θεραπεία είχε σημαντικό αντίκτυπο στη βελτίωση των συμπτωμάτων και της ποιότητας ζωής των συμμετεχόντων. Επίσης, δεν προέκυψε καμία στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στα δημογραφικά χαρακτηριστικά (φύλο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, εκπαίδευση, επάγγελμα, κάπνισμα, τσιγάρα/ημέρα, έτη καπνίσματος) και την ποιότητα ζωής, όπως μετράτε από τις κλίμακες HIT-6 και MIDAS. Για την κλίμακα HIT-6, παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τη φωτοφοβία ($p=0,000$) και την ηχοφοβία ($p=0,048$), ενώ για την κλίμακα MIDAS, υπήρξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τον έμετο ($p=0,032$). Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της ποιότητας ζωής (HIT-6 και MIDAS) και του οικογενειακού ιστορικού, των χαρακτηριστικών ύπνου (ροχαλητό, άπνοιες, αϋπνία), των επισκέψεων σε άλλους ιατρούς, της αξονικής τομογραφίας (CT) και της μαγνητικής τομογραφίας (MRI). Δεν

παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της ποιότητας ζωής (HIT-6 και MIDAS) και των συνοδών παθήσεων, όπως το άγχος, η κατάθλιψη, η θυρεοειδοπάθεια, η αρτηριακή υπέρταση, η δυσλιπιδαιμία, η ζάλη/ίλιγγος, το ΧΑΠ/άσθμα και άλλες παθήσεις. Τέλος, παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της έκβασης της θεραπείας με μαγνήσιο και των κλιμάκων HIT-6 ($p=0,000$) και MIDAS ($p=0,030$), ενώ δεν υπήρξαν σημαντικές συσχετίσεις με τη μορφή ή τον τύπο της κεφαλαλγίας.

7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abu Bakar, N., Tanprawate, S., Lambru, G., Torkamani, M., Jahanshahi, M., & Matharu, M. (2016). Quality of life in primary headache disorders: A review. *Cephalalgia*, 36(1), 67–91. <https://doi.org/10.1177/0333102415580099>
- Afridi, S., Shields, K., Bhola, R., & Goadsby, P. (2006). Greater occipital nerve injection in primary headache syndromes—prolonged effects from a single injection. *Pain*, 122(1), 126–129. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2006.01.016>
- Ahmed, F. (2012). Headache disorders: Differentiating and managing the common subtypes. *British Journal of Pain*, 6(3), 124–132. <https://doi.org/10.1177/2049463712459691>
- Amin, F. M., Asghar, M. S., Hougaard, A., Hansen, A. E., Larsen, V. A., de Koning, P. J., Larsson, H. B., Olesen, J., & Ashina, M. (2013). Magnetic resonance angiography of intracranial and extracranial arteries in patients with spontaneous migraine without aura: A cross-sectional study. *The Lancet Neurology*, 12(5), 454–461. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(13\)70067-X](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(13)70067-X)
- Amiri, P., Kazeminasab, S., Nejadghaderi, S. A., Mohammadinasab, R., Pourfathi, H., Araj-Khodaei, M., Sullman, M. J., Kolahi, A.-A., & Safiri, S. (2022). Migraine: A review on its history, global epidemiology, risk factors, and comorbidities. *Frontiers in Neurology*, 12, 800605. <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.800605>

- Ardila, C. M., Gonzalez-Arroyave, D., Angel, S., & Zuluaga-Gomez, M. (2023). Primary headache approach in the emergency departments: A systematic scoping review of prospective studies. *Cureus*, 15(3).
- Askarpour, M., Sheikhi, A., Khorsha, F., Togha, M., & Mirzaei, K. (2021). Associations between dietary acid load and migraine headache severity and duration among women: A cross-sectional study. *Journal of Iranian Medical Council*.
- Bigal, M. E., Rapoport, A. M., Lipton, R. B., Tepper, S. J., & Sheftell, F. D. (2003). Assessment of migraine disability using the migraine disability assessment (MIDAS) questionnaire: A comparison of chronic migraine with episodic migraine. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 43(4), 336–342. <https://doi.org/10.1046/j.1526-4610.2003.03068.x>
- Boes, C. J., Black, D. F., & Dodick, D. W. (2006). *Pathophysiology and management of transformed migraine and medication overuse headache*. 26(02), 232–241.
- Boska, M., Welch, K., Barker, P., Nelson, J., & Schultz, L. (2002). Contrasts in cortical magnesium, phospholipid and energy metabolism between migraine syndromes. *Neurology*, 58(8), 1227–1233. <https://doi.org/10.1212/WNL.58.8.1227>
- Boz, C., Altunayoglu, V., Velioglu, S., & Ozmenoglu, M. (2003). Sertraline versus amitriptyline in the prophylactic therapy of non-depressed chronic tension-type headache patients. *The Journal of Headache and Pain*, 4, 72–78. <https://doi.org/10.1007/s10194-003-0034-9>

- Braschinsky, M., Haldre, S., Kals, M., Iofik, A., Kivisild, A., Korjas, J., Koljal, S., Katsarava, Z., & Steiner, T. J. (2016). Structured education can improve primary-care management of headache: The first empirical evidence, from a controlled interventional study. *The Journal of Headache and Pain*, 17, 1–7. <https://doi.org/10.1186/s10194-016-0613-1>
- Breslau, N., Lipton, R., Stewart, W., Schultz, L., & Welch, K. (2003). Comorbidity of migraine and depression: Investigating potential etiology and prognosis. *Neurology*, 60(8), 1308–1312. <https://doi.org/10.1212/01.WNL.0000058907.41080.54>
- Buzzi, M. G., & Moskowitz, M. A. (2005). The pathophysiology of migraine: Year 2005. *The Journal of Headache and Pain*, 6, 105–111. <https://doi.org/10.1007/s10194-005-0165-2>
- Cerbo, R., Villani, V., Bruti, G., Di Stani, F., & Mostardini, C. (2005). Primary headache in Emergency Department: Prevalence, clinical features and therapeutical approach. *The Journal of Headache and Pain*, 6, 287–289. <https://doi.org/10.1007/s10194-005-0210-1>
- Clarke, C., MacMillan, L., Sondhi, S., & Wells, N. (1996). Economic and social impact of migraine. *QJM: Monthly Journal of the Association of Physicians*, 89(1), 77–84. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.qjmed.a030141>
- Cohen, A. S., Matharu, M. S., & Goadsby, P. J. (2007). Electrocardiographic abnormalities in patients with cluster headache on verapamil therapy. *Neurology*, 69(7), 668–675. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000267319.18123.d3>

- Cohen, C. F., Roh, J., Lee, S. H., Park, C.-K., & Berta, T. (2023). Targeting Nociceptive Neurons and Transient Receptor Potential Channels for the Treatment of Migraine. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(9), 7897. <https://doi.org/10.3390/ijms24097897>
- Cutrer, F. M., Bajwa, Z., & Sabahat, A. (2012). Pathophysiology, clinical manifestations, and diagnosis of migraine in adults. *Up To Date*. [Online].
- D'amico, D., Usai, S., Grazi, L., Rigamonti, A., Solari, A., Leone, M., & Bussone, G. (2003). Quality of life and disability in primary chronic daily headaches. *Neurological Sciences*, 24, s97–s100. <https://doi.org/10.1007/s100720300052>
- de Goffau, M. J., Klaver, A. R., Willemsen, M. G., Bindels, P. J., & Verhagen, A. P. (2017). The effectiveness of treatments for patients with medication overuse headache: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Pain*, 18(6), 615–627. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2016.12.005>
- Denny, C., & Schull, M. (2004). Headache and facial pain. *Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide*. 6th Ed. New York: McGraw-Hill, 1375–1382.
- Diener, H.-C., & Katarava, Z. (2001). Analgesic/abortive overuse and misuse in chronic daily headache. *Current Pain and Headache Reports*, 5, 545–550. <https://doi.org/10.1007/s11916-001-0061-7>

Do, T. P., Remmers, A., Schytz, H. W., Schankin, C., Nelson, S. E., Obermann, M., Hansen, J. M., Sinclair, A. J., Gantenbein, A. R., & Schoonman, G. G. (2019). Red and orange flags for secondary headaches in clinical practice: SNNOOP10 list. *Neurology*, 92(3), 134–144. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000006697>

Dodick, D. W. (2010). *Pearls: Headache*. 30(01), 074–081.

Domitrz, I., & Cegielska, J. (2022). Magnesium as an important factor in the pathogenesis and treatment of migraine—From theory to practice. *Nutrients*, 14(5), 1089. <https://doi.org/10.3390/nu14051089>

Doretto, A., Shestareit, I., Ungaro, D., Lee, J.-I., Lymperopoulos, L., Kokoti, L., Guglielmetti, M., Mitsikostas, D. D., Lampl, C., & School of Advanced Studies of the European Headache Federation (EHF-SAS). (2019). Headaches in the emergency department—a survey of patients' characteristics, facts and needs. *The Journal of Headache and Pain*, 20, 1–6. <https://doi.org/10.1186/s10194-019-1053-5>

Dubin, A. E., & Patapoutian, A. (2010). Nociceptors: The sensors of the pain pathway. *The Journal of Clinical Investigation*, 120(11), 3760–3772. <https://doi.org/10.1172/JCI42843>

Durham, C. F., Alden, K. R., Dalton, J. A., Carlson, J., Miller, D. W., Englehardt, S. P., & Neelon, V. J. (1998). Quality of life and productivity in nurses reporting migraine. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 38(6), 427–435. <https://doi.org/10.1046/j.1526-4610.1998.3806427.x>

Edvinsson, L. (2001). Pathophysiology of primary headaches. *Current Pain and Headache Reports*, 5, 71–78. <https://doi.org/10.1007/s11916-001-0013-2>

Eigenbrodt, A. K., Ashina, H., Khan, S., Diener, H.-C., Mitsikostas, D. D., Sinclair, A. J., Pozo-Rosich, P., Martelletti, P., Ducros, A., & Lantéri-Minet, M. (2021). Diagnosis and management of migraine in ten steps. *Nature Reviews Neurology*, 17(8), 501–514. <https://doi.org/10.1038/s41582-021-00509-5>

Evers, S., Afra, J., Frese, A., Goadsby, P., Linde, M., May, A., & Sándor, P. (2009). EFNS guideline on the drug treatment of migraine—revised report of an EFNS task force. *European Journal of Neurology*, 16(9), 968–981. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2009.02748.x>

Franklin, G. M. (2014). Opioids for chronic noncancer pain: A position paper of the American Academy of Neurology. *Neurology*, 83(14), 1277–1284. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000000839>

Gallelli, L., Avenoso, T., Falcone, D., Palleria, C., Peltrone, F., Esposito, M., De Sarro, G., Carotenuto, M., & Guidetti, V. (2014). Effects of acetaminophen and ibuprofen in children with migraine receiving preventive treatment with magnesium. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 54(2), 313–324. <https://doi.org/10.1111/head.12162>

Goadsby, P. J., & Boes, C. (2002). New daily persistent headache. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 72(suppl 2), ii6–ii9.

Goadsby, P. J., Zanchin, G., Geraud, G. al, De Klippel, N., Diaz-Insa, S., Gobel, H., Cunha, L., Ivanoff, N., Falques, M., & Fortea, J. (2008). Early vs. Non-early intervention in acute migraine—‘Act when Mild (AwM)’. A double-blind, placebo-controlled trial of almotriptan. *Cephalalgia*, 28(4), 383–391. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2008.01546.x>

Greenberg, D., Aminoff, M., & Simon, R. (2012). Headache and facial pain. *Clinical Neurology*, 8th Ed New York: McGraw-Hill.

Gronseth, G. S., & Greenberg, M. K. (1995). The utility of the electroencephalogram in the evaluation of patients presenting with headache: A review of the literature. *Neurology*, 45(7), 1263–1267. <https://doi.org/10.1212/WNL.45.7.1263>

Hadjikhani, N., Sanchez del Rio, M., Wu, O., Schwartz, D., Bakker, D., Fischl, B., Kwong, K. K., Cutrer, F. M., Rosen, B. R., & Tootell, R. B. (2001). Mechanisms of migraine aura revealed by functional MRI in human visual cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98(8), 4687–4692. <https://doi.org/10.1073/pnas.071582498>

- Hazard, E., Munakata, J., Bigal, M. E., Rupnow, M. F., & Lipton, R. B. (2009). The burden of migraine in the United States: Current and emerging perspectives on disease management and economic analysis. *Value in Health*, 12(1), 55–64. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2008.00404.x>
- Hoffmann, J., & May, A. (2018). Diagnosis, pathophysiology, and management of cluster headache. *The Lancet Neurology*, 17(1), 75–83. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(17\)30405-2](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(17)30405-2)
- Houle, T., & Nash, J. M. (2008). Stress and headache chronification. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 48(1), 40–44. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2007.00973.x>
- Hovaguimian, A., & Roth, J. (2022). Management of chronic migraine. *Bmj*, 379.
- Jensen, R., & Rasmussen, B. K. (2004). Burden of headache. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 4(3), 353–359. <https://doi.org/10.1586/14737167.4.3.353>
- Karimi, N., Razian, A., & Heidari, M. (2021). The efficacy of magnesium oxide and sodium valproate in prevention of migraine headache: A randomized, controlled, double-blind, crossover study. *Acta Neurologica Belgica*, 121, 167–173. <https://doi.org/10.1007/s13760-019-01101-x>
- Katsarava, Z., Fritsche, G., Muessig, M. al, Diener, H., & Limmroth, V. (2001). Clinical features of withdrawal headache following overuse of triptans and other headache drugs. *Neurology*, 57(9), 1694–1698. <https://doi.org/10.1212/WNL.57.9.1694>

- Khani, S., Hejazi, S. A., Yaghoubi, M., & Sharifipour, E. (2021). Comparative study of magnesium, sodium valproate, and concurrent magnesium-sodium valproate therapy in the prevention of migraine headaches: A randomized controlled double-blind trial. *The Journal of Headache and Pain*, 22, 1–10. <https://doi.org/10.1186/s10194-021-01234-6>
- Kim, S. A., Choi, S. Y., Youn, M. S., Pozo-Rosich, P., & Lee, M. J. (2023). Epidemiology, burden and clinical spectrum of cluster headache: A global update. *Cephalalgia*, 43(9), 03331024231201577. <https://doi.org/10.1177/03331024231201577>
- Kirkland, A. E., Sarlo, G. L., & Holton, K. F. (2018). The role of magnesium in neurological disorders. *Nutrients*, 10(6), 730. <https://doi.org/10.3390/nu10060730>
- Lampl, C., Thomas, H., Tassorelli, C., Katsarava, Z., Láinez, J. M., Lantéri-Minet, M., Rastenyte, D., Ruiz de la Torre, E., Stovner, L. J., & Andrée, C. (2016). Headache, depression and anxiety: Associations in the Eurolight project. *The Journal of Headache and Pain*, 17, 1–9. <https://doi.org/10.1186/s10194-016-0649-2>
- Landtblom, A.-M., Fridriksson, S., Boivie, J., Hillman, J., Johansson, G., & Johansson, I. (2002). Sudden onset headache: A prospective study of features, incidence and causes. *Cephalalgia*, 22(5), 354–360. <https://doi.org/10.1046/j.1468-2982.2002.00368.x>

Law, S., Derry, S., & Moore, R. A. (2013). Triptans for acute cluster headache. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7.

Leonardi, M., Raggi, A., Ajovalasit, D., Bussone, G., & D'amico, D. (2010). Functioning and disability in migraine. *Disability and Rehabilitation*, 32(sup1), S23–S32.
<https://doi.org/10.3109/09638288.2010.511687>

Leroux, E., & Ducros, A. (2008). Cluster headache. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 3, 1–11.
<https://doi.org/10.1186/1750-1172-3-20>

Levin, E. L. (2019). Cluster headache. *Pain Neurosurgery*, 125.
<https://doi.org/10.1093/med/9780190887674.003.0016>

López-Bravo, A., Bellosta-Diago, E., Vilorio-Alebesque, A., Marín-Gracia, M., Laguna-Sarriá, J., & Santos-Lasaosa, S. (2021). Headache as a reason for consultation: The primary care perspective. *Neurología (English Edition)*, 36(8), 597–602.
<https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2020.08.003>

Luciani, M., Negro, A., Spuntarelli, V., Bentivegna, E., & Martelletti, P. (2021). Evaluating and managing severe headache in the emergency department. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 21(3), 277–285. <https://doi.org/10.1080/14737175.2021.1863148>

- Maccone, A. E., & Perloff, M. D. (2017). Triptans and migraine: Advances in use, administration, formulation, and development. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, 18(4), 387–397. <https://doi.org/10.1080/14656566.2017.1288721>
- Maier, J. A., Pickering, G., Giacomoni, E., Cazzaniga, A., & Pellegrino, P. (2020). Headaches and magnesium: Mechanisms, bioavailability, therapeutic efficacy and potential advantage of magnesium pidolate. *Nutrients*, 12(9), 2660. <https://doi.org/10.3390/nu12092660>
- Maity, M. K., & Naagar, M. (2022). A Review on Headache: Epidemiology, Pathophysiology, Classifications, Diagnosis, Clinical Management and Treatment Modalities. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 11(7), 506–515.
- Manzoni, G. C., & Stovner, L. J. (2010). Epidemiology of headache. In *Handbook of clinical neurology* (Vol. 97, pp. 3–22). Elsevier.
- Meletiche, D. M., Lofland, J. H., & Young, W. B. (2001). Quality-of-life differences between patients with episodic and transformed migraine. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 41(6), 573–578. <https://doi.org/10.1046/j.1526-4610.2001.041006573.x>
- Meng, S.-H., Wang, M.-X., Kang, L.-X., Fu, J.-M., Zhou, H.-B., Li, X., Li, X., Li, X.-T., & Zhao, Y.-S. (2021). Dietary intake of calcium and magnesium in relation to severe headache or migraine. *Frontiers in Nutrition*, 8, 653765.

- Minen, M. T., Loder, E., Tishler, L., & Silbersweig, D. (2016). Migraine diagnosis and treatment: A knowledge and needs assessment among primary care providers. *Cephalalgia*, 36(4), 358–370. <https://doi.org/10.1177/0333102415593086>
- Munoz-Ceron, J., Marin-Careaga, V., Peña, L., Mutis, J., & Ortiz, G. (2019). Headache at the emergency room: Etiologies, diagnostic usefulness of the ICHD 3 criteria, red and green flags. *PLoS One*, 14(1), e0208728. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208728>
- Nash, J. M., & Theborge, R. W. (2006). Understanding psychological stress, its biological processes, and impact on primary headache. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 46(9), 1377–1386. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2006.00580.x>
- Olesen, J. (2018). International classification of headache disorders. *The Lancet Neurology*, 17(5), 396–397. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30085-1](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30085-1)
- Onofri, A., Pensato, U., Rosignoli, C., Wells-Gatnik, W., Stanyer, E., Ornello, R., Chen, H. Z., De Santis, F., Torrente, A., & Mikulenska, P. (2023). Primary headache epidemiology in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Headache and Pain*, 24(1), 8. <https://doi.org/10.1186/s10194-023-01541-0>
- PINE, D. S., COHEN, P., & BROOK, J. (1996). The association between major depression and headache: Results of a longitudinal epidemiologic study in youth. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 6(3), 153–164. <https://doi.org/10.1089/cap.1996.6.153>

Pradeep, R., Nemichandra, S., Harsha, S., & Radhika, K. (2020). Migraine disability, quality of life, and its predictors. *Annals of Neurosciences*, 27(1), 18.

Rana, A. Q., Saeed, U., Khan, O. A., Qureshi, A. R. M., & Paul, D. (2014). Giant cell arteritis or tension-type headache?: A differential diagnostic dilemma. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, 5(4), 409.

Relja, G., Granato, A., Maria Antonello, R., & Zorzon, M. (2004). Headache induced by chronic substance use: Analysis of medication overused and minimum dose required to induce headache. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 44(2), 148–153.
<https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2004.04031.x>

Renjith, V., Pai, M. S., Castelino, F., Pai, A., & George, A. (2016). Clinical profile and functional disability of patients with migraine. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, 7(02), 250–256.
<https://doi.org/10.4103/0976-3147.176188>

Robbins, M. S. (2021). Diagnosis and management of headache: A review. *Jama*, 325(18), 1874–1885. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.1640>

Saylor, D., & Steiner, T. J. (2018). *The global burden of headache*. 38(02), 182–190.

Schwedt, T. J. (2018). Preventive therapy of migraine. *Continuum: Lifelong Learning in Neurology*, 24(4), 1052–1065. <https://doi.org/10.1212/CON.0000000000000635>

Sender, J., Bradford, S., Watson, D., Lipscombe, S., Rees, T., Manley, R., & Dowson, A. (2004).

Setting up a specialist headache clinic in primary care: General Practitioners with a Special Interest (GPwSI) in headache. *Headache Care*, 1(3), 165–171.

<https://doi.org/10.1185/174234304125003786>

Shin, H.-J., Na, H.-S., & Do, S.-H. (2020). Magnesium and pain. *Nutrients*, 12(8), 2184.

<https://doi.org/10.3390/nu12082184>

Silberstein, S. D. (2018). *Headache in clinical practice*. Routledge.

Smetana, G. (2015). Chapter 9. Headache. *The Patient History: An Evidence-Based Approach to Differential Diagnosis*. New York, NY: McGraw-Hill. Archived from the Original.

Steiner, T. J., Jensen, R., Katsarava, Z., Stovner, L. J., Uluduz, D., Adarmouch, L., Al Jumah, M., Al Khathaami, A. M., Ashina, M., & Braschinsky, M. (2021). Structured headache services as the solution to the ill-health burden of headache: 1. Rationale and description. *The Journal of Headache and Pain*, 22, 1–22. <https://doi.org/10.1186/s10194-021-01265-z>

Steiner, T. J., & Stovner, L. J. (2023). Global epidemiology of migraine and its implications for public health and health policy. *Nature Reviews Neurology*, 19(2), 109–117.

<https://doi.org/10.1038/s41582-022-00763-1>

- Steiner, T., Scher, A., Stewart, W., Kolodner, K., Liberman, J., & Lipton, R. (2003). The prevalence and disability burden of adult migraine in England and their relationships to age, gender and ethnicity. *Cephalalgia*, 23(7), 519–527. <https://doi.org/10.1046/j.1468-2982.2003.00568.x>
- Steiner, T., Stovner, L., Jensen, R., Uluduz, D., Katsarava, Z., & Lifting The Burden: the Global Campaign against Headache. (2020). Migraine remains second among the world's causes of disability, and first among young women: Findings from GBD2019. *The Journal of Headache and Pain*, 21, 1–4. <https://doi.org/10.1186/s10194-020-01208-0>
- Stovner, L., Hagen, K., Jensen, R., Katsarava, Z., Lipton, R., Scher, A., Steiner, T., & Zwart, J. (2007). The global burden of headache: A documentation of headache prevalence and disability worldwide. *Cephalalgia*, 27(3), 193–210. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2007.01288.x>
- Stovner, L. J., & Andree, C. (2010). Prevalence of headache in Europe: A review for the Eurolight project. *The Journal of Headache and Pain*, 11, 289–299. <https://doi.org/10.1007/s10194-010-0217-0>
- Stovner, L. J., Zwart, J., Hagen, K., Terwindt, G., & Pascual, J. (2006). Epidemiology of headache in Europe. *European Journal of Neurology*, 13(4), 333–345. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2006.01184.x>

van der Meer, H. A., Visscher, C. M., Vredevelde, T., Nijhuis van der Sanden, M. W., HH Engelbert, R., & Speksnijder, C. M. (2019). The diagnostic accuracy of headache measurement instruments: A systematic review and meta-analysis focusing on headaches associated with musculoskeletal symptoms. *Cephalalgia*, 39(10), 1313–1332.

<https://doi.org/10.1177/0333102419840777>

Wakerley, B. R. (2019). Medication-overuse headache. *Practical Neurology*, 19(5), 399–403.

<https://doi.org/10.1136/practneurol-2018-002048>

Wang, S.-J., Fuh, J.-L., Lu, S.-R., & Juang, K.-D. (2001). Quality of life differs among headache diagnoses: Analysis of SF-36 survey in 901 headache patients. *Pain*, 89(2), 285–292.

[https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(00\)00380-8](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(00)00380-8)

Weaver-Agostoni, J. (2013). Cluster headache. *American Family Physician*, 88(2), 122–128.

Welch, K., & Ramadan, N. M. (1995). Mitochondria, magnesium and migraine. *Journal of the Neurological Sciences*, 134(1–2), 9–14. [https://doi.org/10.1016/0022-510X\(95\)00196-1](https://doi.org/10.1016/0022-510X(95)00196-1)

Wells, R. E., Beuthin, J., & Granetzke, L. (2019). Complementary and integrative medicine for episodic migraine: An update of evidence from the last 3 years. *Current Pain and Headache Reports*, 23, 1–10. <https://doi.org/10.1007/s11916-019-0750-8>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Κεφαλαλγία: Δεδομένα σχετικά με την αντιμετώπιση στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (Π.Φ.Υ)

Αριθμός Ασθενούς:

Ημερομηνία:

Έντυπο Καταγραφής Περιστατικού (CRF)

Φύλο (0=Θήλυ, 1=Άρρεν):

Έτος Γέννησης:

Τόπος διαμονής/καταγωγής:

ΜΟΡΦΩΣΗ:

☐ Πρωτοβάθμια εκπαίδευση ☐ Δευτεροβάθμια εκπαίδευση ☐ Τριτοβάθμια εκπαίδευση

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ:

Συχνός καπνιστής (0=Όχι, 1=Ναι):

Τσιγάρα/ημέρα: Έτη καπνιστής: ΡΥ:

Κατηγορία Κατανάλωσης Αλκοόλ (1-3) :

(1^η : 0-20 gr/ημέρα για τις γυναίκες και 0-30 gr/ημέρα για τους άνδρες, 2^η : 20-40 gr/ημέρα για τις γυναίκες και 40-60 gr/ημέρα για τους άνδρες, 3^η: άνω των 40 gr/ημέρα για τις γυναίκες και άνω των 60 gr/ημέρα για τους άνδρες. Ενδεικτικά: ένα μπουκάλι κρασιού περιέχει 70gr αλκοόλης.)

Είναι η πρώτη φορά που υποφέρετε από πονοκέφαλο?

- ☐ ναι ☐ όχι ☐ δεν γνωρίζω/δεν μπορώ να απαντήσω

Έναρξη της κεφαλαλγίας/διάρκεια

- ☐ από 24ωρου/πρωτοεμφανιζόμενη κεφαλαλγία
☐ από 72ώρου/εως 3 ημέρες
☐ από εβδομάδος/εως μια εβδομάδα
☐ μήνες/χρόνια

Βαθμός στην κλίμακα VAS (0-10) : _____

Τυπικά συνοδά συμπτώματα (εμφανίζονται στις περισσότερες κρίσεις του ασθενή):

	0=Όχι, 1=Ναι
Ναυτία	
Έμετος	
Φωτοφοβία	
Ηχοφοβία	
Οσμοφοβία	
Άυρα	
Αλλοδυνία	
Δακρύρροια, ένεση των επιπεφυκότων, ρινική συμφόρηση, ή καταρροή	
Άλλο συνοδό νόσημα	

Τυπικά χαρακτηριστικά πόνου (εμφανίζονται στις περισσότερες κρίσεις του ασθενή):

	0=Όχι, 1=Ναι
Μονόπλευρη εντόπιση	
Σφύζοντας χαρακτήρας	
Διαξιφιστικός χαρακτήρας	
Συσφικτικός χαρακτήρας	

Μέσης ή μεγάλης έντασης	
Επιβάρυνση μετά από απλή σωματική δραστηριότητα	

Βαθμολογίες κλιμάκων:

HIT-6	
MIDAS	
HADS-A	
HADS-D	

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΩΝ (0=Όχι, 1=Ναι):

ΥΠΝΟΣ (Χαρακτηρίστε από 0-3, όπου 0 :καθόλου και 3: διαγεγνωσμένο ιατρικώς):

Ροχαλητό	
Άπνοιες στον ύπνο	
Αϋπνία	

Προηγηθείσα επίσκεψη σε ιατρό άλλης ειδικότητας για την κεφαλαλγία(π.χ παθολόγο):

☐ ναι ☐ όχι

ΔΙΑΓΝΩΣΗ:

☐ **Πρωτοπαθής:**

- ☐ Ημικρανία*
- ☐ Κεφαλαλγία τάσεως (chronic or episodic)
- ☐ Αθροιστική κεφαλαλγία

☐ **Δευτεροπαθής (οφειλόμενη σε):**

☐ **Άλλης αιτιολογίας**

ΗΜΙΚΡΑΝΙΑ*

Ηλικία εμφάνισης νόσου:

Διάγνωση Ημικρανίας κατά ICHD-3:

Δευτερεύουσες διαγνώσεις κατά ICHD-3 (πχ Χρόνια Ημικρανία, ΜΟΗ):

Συνυπάρχουσες νόσοι:

Τρέχουσα συχνότητα κρίσεων Ημικρανίας (Μέσος Όρος ημερών/μήνα, το τελευταίο 3μηνο):

Τυπική διάρκεια κρίσεων Ημικρανίας (το τελευταίο 3μηνο):

Συσχέτιση με έμμηνο ρύση (0=Όχι, 1=MRM, 2=PMM) :

Εργαστηριακός/Απεικονιστικός έλεγχος

- ☐ Γενική αίματος/έλεγχος θυροειδούς
- ☐ Αξονική τομογραφία εγκεφάλου(CT)
- ☐ Μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου(MRI)

Αντιμετώπιση

- ☐ Άνευ θεραπείας-φαρμακευτικής αγωγής
- ☐ Συνταγογράφηση θεραπείας- φαρμακευτικής αγωγής
- ☐ Παραπομπή σε ιατρείο κεφαλαλγίας/πόνου
- ☐ Παραπομπή σε ιατρό άλλης ειδικότητας
- ☐ Άρνηση θεραπείας του ασθενούς

ΘΕΡΑΠΕΙΑ-ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ

Συμπτωματική Θεραπεία

Δραστική Ουσία	Εμπορική Ονομασία	Δοσολογία	0=πετυχημένη θεραπεία, 1=αποτυχία αποτελεσματικότητας, 2=αποτυχία ανοχής

Προληπτική Θεραπεία

Δραστική Ουσία	Εμπορική Ονομασία	Δοσολογία	Διάρκεια αγωγής	0=πετυχημένη θεραπεία, 1=αποτυχία αποτελεσματικότητας, 2=αποτυχία ανοχής

Ανταπόκριση στην φαρμακευτική αγωγή με τριπτάνες

Είδος τριπτάνης	Εμπορική Ονομασία	Μορφή χορήγησης/Δόση	Ανταπόκριση-2 hrs pain freedom (0=Όχι, 1=Ναι)	Ανεπιθύμητη Ενέργεια

Άλλες θεραπείες

- TCAs.....
- Bottox.....
- Βελονισμός.....
- Μονοκλωνικά αντισώματα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΕΤΑΙΡΙΑ
ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑΣ

HELLENIC
HEADACHE
SOCIETY

ΚΛΙΜΑΚΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑΣ HIT-6 (HEADACHE IMPACT TEST)

Σημειώστε με ένα ✓ στα τετράγωνα και μετά κάντε τον υπολογισμό για το τελικό άθροισμα.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ _____ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ _____

	ΠΟΤΕ	ΣΠΑΣΙΑ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ	ΠΑΝΤΑ
1 Όταν έχετε πονοκέφαλο, πόσο συχνά ο πονοκέφαλος είναι δυνατός;	☐	☐	☐	☐	☐
2 Πόσο συχνά οι πονοκέφαλοί σας σας εμποδίζουν να κάνετε τις καθημερινές σας δουλιές, όπως το νοικοκυριό, την επαγγελματική εργασία σας, τις σπουδές σας ή τις κοινωνικές δραστηριότητες;	☐	☐	☐	☐	☐
3 Όταν έχετε πονοκέφαλο, πόσο συχνά εύχεστε να μπορούσατε να ξαπλώσετε;	☐	☐	☐	☐	☐
4 Στις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο συχνά νοιώσατε πολύ κουρασμένος/η εξαιτίας των πονοκεφάλων σας ώστε να μην μπορείτε να κάνετε την εργασία σας ή τις καθημερινές δουλιές σας;	☐	☐	☐	☐	☐
5 Στις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο συχνά αισθανθήκατε αγανακτισμένος/η ή εκνευρισμένος εξαιτίας των πονοκεφάλων σας;	☐	☐	☐	☐	☐
6 Στις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο συχνά οι πονοκέφαλοί σας περιόρισαν την ικανότητα να συγκεντρώνεστε στην εργασία σας ή στις καθημερινές σας δουλιές;	☐	☐	☐	☐	☐
ΣΤΗΛΗ 1 6 ΒΑΘΜΟΙ για κάθε απάντηση	☐	ΣΤΗΛΗ 2 8 ΒΑΘΜΟΙ για κάθε απάντηση	☐	ΣΤΗΛΗ 3 10 ΒΑΘΜΟΙ για κάθε απάντηση	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
Συνολικό άθροισμα (για να βγάλετε το άθροισμα προσθέστε τους βαθμούς στην κάθε στήλη)					

Η κλίμακα αξιολόγησης κεφαλαλγιών HIT-6 είναι ένα ερωτηματολόγιο 6 ερωτήσεων με το οποίο βαθμολογείτε τον περιορισμό που οι πονοκέφαλοί σας προκαλούν στη λειτουργικότητά σας, στο χώρο της δουλειάς, στις σπουδές σας, στο σπίτι και στις κοινωνικές σας δραστηριότητες. Το άθροισμα του ερωτηματολογίου προσεγγίζει τη συνολική επίδραση των κεφαλαλγιών στην καθημερινή σας ζωή και στη λειτουργικότητά σας. Το HIT-6 σχεδιάστηκε από μια διεθνή ομάδα νευρολόγων και ιατρών ειδικών στις κεφαλαλγίες σε συνεργασία με τους ψυχολόγους που σχεδίασαν την κλίμακα αξιολόγησης υγείας SF-36, με σκοπό να σας βοηθήσει να περιγράψετε και να μεταφέρετε στον ιατρό σας "πώς αισθάνεστε" και "τι δεν μπορείτε να κάνετε εξαιτίας των πονοκεφάλων σας".

ΚΛΙΜΑΚΑ MIDAS (ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΗΜΙΚΡΑΝΙΑΣ)

Ερωτηματολόγιο με το οποίο αξιολογείται η επίδραση της ημικρανίας στην καθημερινή ζωή (Migraine Impact Disability Assessment Score-MIDAS)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ _____ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ _____

ΝΟ	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1	Στους τελευταίους τρεις μήνες, πόσες ημέρες συνολικά απουσιάσατε από την εργασία σας ή το σχολείο, εξαιτίας ενός πονοκεφάλου;	
2	Στους τελευταίους μήνες, πόσες ημέρες συνολικά μειώθηκε η παραγωγικότητα στην εργασία ή στο σχολείο κατά 50% ή και περισσότερο, εξαιτίας ενός πονοκεφάλου; (μη συμπεριλάβετε τις ημέρες που απουσιάσατε από τη δουλειά ή το σχολείο, οι οποίες θα πρέπει να έχουν υπολογιστεί στην προηγούμενη απάντηση της ερώτησης Νο1)	
3	Στους τελευταίους τρεις μήνες, πόσες ημέρες συνολικά δεν κάνατε τις οικιακές σας εργασίες, εξαιτίας ενός πονοκεφάλου;	
4	Στους τελευταίους τρεις μήνες, πόσες ημέρες συνολικά μειώθηκε η παραγωγικότητα στις δουλιές σας στο σπίτι, κατά 50% ή και περισσότερο, εξαιτίας ενός πονοκεφάλου; (μη συμπεριλάβετε τις ημέρες που δεν κάνατε καμία δουλιά στο σπίτι, γιατί αυτές θα πρέπει να έχουν υπολογιστεί στην προηγούμενη απάντηση της ερώτησης Νο3)	
5	Στους τελευταίους τρεις μήνες, πόσες ημέρες συνολικά απουσιάσατε από οικογενειακές, κοινωνικές ή ψυχαγωγικές δραστηριότητες, εξαιτίας ενός πονοκεφάλου;	
6	Στους τελευταίους τρεις μήνες, πόσες ημέρες συνολικά είχατε πονοκέφαλο ; (εάν ένας πονοκέφαλος διήρκεσε περισσότερο από μία ημέρα, μετρήστε κάθε μέρα ξεχωριστά)	
7	Σε μία κλίμακα από μηδέν έως δέκα (όπου 0 αντιστοιχεί σε καθόλου πόνο και 10 στον πιο δυνατό πόνο που έχετε νιώσει), πόσο δυνατοί νιώσατε ότι ήταν οι πονοκέφαλοί σας κατά μέσο όρο;	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ		