

**ΤΕΙ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π.
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

Πτυχιακή εργασία

ΘΕΜΑ: Κεφαλαλγίες

**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ : ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΦΙΔΑΝΗ
ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΦΙΛΙΠΠΟΥ ΕΡΙΚΑΙΤΗ

Πάτρα 2003

ΑΡΙΘΜΟΣ
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

6078

Ευχαριστίες

- Ευχαριστώ θερμά την εισηγήτρια της πτυχιακής εργασίας κ. Αικατερίνη Φιδάνη, καθηγήτρια του Τ.Ε.Ι. Πατρών για την πολύτιμη καθοδήγηση της στην διεκπεραίωση της παρούσας εργασίας και την ηθική βοήθεια της.
- Ευχαριστώ τον κ. Δ.Δ. Μητσικόστα, ειδικευόμενο στο Αιγινήτειο Νοσοκομείο για την διάγνωση των τόπων κεφαλαλγίας με βάση τα διαγνωστικά κριτήρια της Διεθνούς Ένωσης Κεφαλαλγίας.

*Η παρούσα πτυχιακή εργασία
αφιερώνεται με πολύ σεβασμό και
αγάπη στην μητέρα μου και
τον αδελφό μου.*

Περιεχόμενα

	σελ.
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄	
1. Βραχεία ιστορική αναδρομή	4
2. Ορισμός κεφαλαλγίας	4
3. Η επιδημιολογία της κεφαλαλγίας	5
3.1. Τα μεγέθη σε όλο τον κόσμο	5
3.2. Η συχνότητα των κεφαλαλγιών στην Ελλάδα	5
4. Κατάταξη της κεφαλαλγίας	6
5. Παθογένεια της κεφαλαλγίας	8
5.1. Αγγειογενής θεωρία	9
5.2. Τριδυμοαγγειακοί οδοί και κεφαλαλγία	10
5.3. Σεροτονίνη και κεφαλαλγία	10
5.4. Νευρογενής θεωρία	11
6. Διάγνωση κεφαλαλγίας	13
6.1. Λήψη ιστορικών	14
6.2. Τοπική κλινική εξέταση	15
6.3. Γενική κλινική εξέταση	15
6.4. Συμπληρωματικές εξετάσεις	16
6.5. Εργαστηριακός έλεγχος	17

7. Διαφορική διάγνωση	18
8. Θεραπεία	20
8.1. Συμπληρωματική φαρμακευτική αγωγή	21
8.2. Μη θεραπευτικά μέσα	22

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄

1. Βραχεία ιστορική αναδρομή	26
2. Ορισμός ημικρανίας	26
3. Ταξινόμηση ημικρανίας	27
4. Η επιδημιολογία της ημικρανίας σε χώρες εξωτερικού	28
5. Παράγοντες που επηρεάζουν την συχνότητα εμφάνισης ημικρανίας	29
6. Κλινική εικόνα	30
6.1. Ημικρανία χωρίς αύρα	31
6.2. Ημικρανία με αύρα	32
6.2.1. Ημικρανία με τοπική αύρα	35
6.2.2. Ημικρανία με παρατεταμένη αύρα	35
6.2.3. Οικογενής ημιπληγική ημικρανία	36
6.2.4. Βασική ημικρανία	36
6.2.5. Ημικρανική αύρα χωρίς κεφαλαλγία	37
6.2.6. Ημικρανία με αύρα οξείας έναρξης	37
6.3. Οφθαλμοπληγική ημικρανία	37
6.4. Αμφιβληστροειδική ημικρανία	38

6.5. Περιοδικά σύνδρομα της παιδικής ηλικίας τα οποία προηγούνται ή συνοδεύονται από ημικρανία	38
6.5.1. Καλοήθης παροξυσμικός ίλιγγος της παιδικής ηλικίας	38
6.5.2. Επαλασσούσα ημιπληγία της παιδικής ηλικίας	39
6.6. Επιπλοκές της ημικρανίας	39
6.6.1. Ημικρανική κατάσταση	39
6.6.2. Αμικρανικό έμφρακτο	40
7. Θεραπευτική προσέγγιση της ημικρανίας	40

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄

1. Βραχεία ιστορική αναδρομή	44
2. Ταξινόμηση της κεφαλαλγίας τάσεως	45
3. Η επιδημιολογία της κεφαλαλγίας τύπου τάσεως στο εξωτερικό	45
4. Κλινική εικόνα	46
5. Παράγοντες που επηρεάζουν την συχνότητα της κεφαλαλγίας τάσεως	47
6. Μικτή κεφαλαλγία	48
7. Θεραπευτική προσέγγιση της κεφαλαλγίας τάσεως	49

Βιβλιογραφία	51
---------------------	-----------

Εισαγωγή

Η κεφαλαλγία είναι από τις συχνότερες νευρολογικές παθήσεις και ένα από τα συχνότερα σύνδρομα χρόνιου πόνου (1). Στις Η.Π.Α., από το σύνολο των αρρώστων που επισκέπτονται ιατρό για κάθε αιτία το 0,3% των ανδρών και το 0,5 των γυναικών αναφέρουν την κεφαλαλγία σαν ένα από τα κύρια συμπτώματα τους (2). Στην άλλη πλευρά του Ατλαντικού, το πρόβλημα παραμένει αρκετά σοβαρό. Το 1993, στα κράτη της ΕΟΚ δαπανήθηκαν 18 εκατομμύρια ECU μόνο για άτομα που υπέφεραν από κεφαλαλγία. Το ποσό αυτό έρχεται τρίτο κατά σειρά, μετά από τις δαπάνες για τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια και την νόσο του Alzheimer, ενώ οι κεφαλαλγίες ήταν η πρώτη σε συχνότητα εμφάνισης νευρολογική νόσος (3).

Αν και οι ασθενείς που υποφέρουν από κεφαλαλγίες αποφεύγουν να επισκέπτονται τον ιατρό για το πρόβλημα τους, δεν μπορεί κανείς να παραβλέψει την μεγάλη οικονομική απώλεια, τόσο εξαιτίας της απουσίας των ασθενών από την εργασία τους, όταν υποφέρουν από ημικρανική κρίση, όσο και λόγω της μειωμένης αποδοτικότητας τους, όταν υποφέρουν από χρόνια κεφαλαλγία τύπου τάσεως.

Οι κεφαλαλγίες είχαν υποτιμηθεί σαν δημόσιο πρόβλημα υγείας, αλλά και σαν νόσοι αυτές καθαυτές όχι μόνο από τους πάσχοντες, αλλά δυστυχώς και από τους ιατρούς και από τους υπεύθυνους του σχεδιασμού πρόληψης και αντιμετώπισης θεμάτων υγείας. Μόνο πρόσφατα μεγάλες επιδημιολογικές

έρευνες εμφανίστηκαν στην διεθνή βιβλιογραφία και αποκάλυψαν το μέγεθος του προβλήματος. Επιπλέον, παρακολουθώντας κανείς την γενική βιβλιογραφία στο χώρο των ευροεπιστημών, διαπιστώνει πως μεγάλα περιοδικά (Neurology, Acta Neurol scand, Eurneurol) πολύ συχνά αφιέρωναν ειδικά τεύχη στο θέμα των κεφαλαλγιών. Όλα επομένως δείχνουν, πως πρόσφατα το θέμα των κεφαλαλγιών έχει πάρει μια ιδιαίτερη έκταση. (1)

Όλα τα παραπάνω αποτέλεσαν την αφετηρία της ενασχόλησης μου με τις κεφαλαλγίες.

Το περιεχόμενο της εργασίας κατανέμεται σε 3 κεφάλαια:

1. Κεφάλαιο Α' στο οποίο περιγράφεται η κεφαλαλγία.
2. Κεφάλαιο Β' στο οποίο περιγράφεται η ημικρανία
3. Κεφάλαιο Γ' στο οποίο περιγράφεται η κεφαλαλγία τάσεως.

Η βιβλιογραφία της παρούσας πτυχιακής εργασίας καταχωρήθηκε με το σύστημα Vancouver.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄
ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΕΣ

1. Βραχεία ιστορική αναδρομή

Η κεφαλαλγία είναι μια αρχαία πληγή. Θεραπευτικοί εξορκισμοί και θεραπείες υπάρχουν στα προχριστιανικά γραπτά των Σουμερίων και των Αιγυπτίων.

Το 3000 π.Χ. χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά ο όρος «κεφαλαλγία» και τον 1^ο μ.Χ. αιώνα χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά ο όρος «ημικρανία» από το Αρέταιο τον Καππαδόκη ο οποίος γράφει ότι «όσοι υποφέρουν από πονοκέφαλο κρύβονται από το φως και επιθυμούν να πεθάνουν». Πρώτος ο Γαληνός τον 2^ο μ.Χ. αιώνα περιέγραψε αναλυτικά τα σημεία διαφόρων μορφών κεφαλαλγίας. Το 1962 στις ΗΠΑ εισήχθη για πρώτη φορά ο όρος «κεφαλαλγία τάσεως».

Το 1989 στο 4^ο Παγκόσμιο συνέδριο κεφαλαλγίας που έγινε στο Σίδνεϋ της Αυστραλίας, 580 ερευνητές απ' όλο τον κόσμο, παρουσίασαν τα αποτελέσματά τους, σχετικά με την διάγνωση και την θεραπεία διαφόρων τύπων κεφαλαλγίας, και το 1993 έχει γίνει βεβαιότητα ότι οι ασθενείς με κεφαλαλγία, δέν κάθονται αγκαλιά με τον πόνο τους και κλαίνε την μοίρα τους, αλλά αντιδρούν και παίρνουν την κατάσταση στα χέρια τους. Πρέπει και μπορούν (4,5,6).

2. Ορισμός κεφαλαλγίας

Ως κεφαλαλγία ορίζεται ο πόνος ή το δυσάρεστο αίσθημα μεταξύ των οφθαλμικών κόγκων και του ινίου που εκκινεί από ευαίσθητους στον πόνο ανατομικούς σχηματισμούς.

Ενδοκρανιακοί ανατομικοί σχηματισμοί ευαίσθητοι στον πόνο είναι: οι φλεβώδεις κόλποι, οι φλέβες του φλοιού του εγκεφάλου, η αρτηρία της βάσεως του κρανίου, και η σκληρή μήνιγγα του προσθίου, μέσου και οπισθίου βόθρου (Σχήμα 1).

Εξωκρανιακές ευαίσθητες στον πόνο δομές είναι τα αγγεία και οι μύες του τριχωτού της κεφαλής, το περιεχόμενο των οφθαλμικών κόγχων, οι βλεννογόνοι ρινικών και παραρινικών χώρων, το έξω και μέσο ους, οι οδόντες και τα ούλα (7).

3. Η επιδημιολογία της κεφαλαλγίας

3.1. Τα μεγέθη σε όλο τον κόσμο

Από διάφορες επιδημιολογικές έρευνες που έγιναν σ' όλο τον κόσμο η συχνότητα των κεφαλαλγιών κυμαίνεται από 3% έως 65% στους άντρες και από 7,5% έως 80% στις γυναίκες. Συγκεκριμένα η συχνότητα της κεφαλαλγίας ανέρχεται σε άνδρες και γυναίκες αντίστοιχα: 57,1% και 76,5% στις Η.Π.Α., 64% και 77% στην Ολλανδία, 60% και 75% στην Δανία, 57 και 73% στην Φινλανδία, 39% και 60% στην Ν. Ζηλανδία, 35% και 46% στην Ιταλία, 28% και 57% στην Γαλλία και 3% και 7,5% στην Κίνα (8,9,10).

3.2. Η συχνότητα των κεφαλαλγιών στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα την τελευταία δεκαετία έχουν δημοσιευθεί τρεις επιδημιολογικές έρευνες για τις κεφαλαλγίες των οποίων τα αποτελέσματα παρατίθενται στον πίνακα.

Σαν μαθητικό πληθυσμό γυμνασίων και λυκείων η συχνότητα της κεφαλαλγίας ανέρχεται σε ποσοστό 30%, και είναι μεγαλύτερη σε συχνότητα στις γυναίκες απ' ότι στους άνδρες. Σε δείγμα γενικού πληθυσμού η συχνότητα ανέρχεται σε ποσοστό 77% και η αναλογία γυναικών- ανδρών ήταν 3:1. Στους μοναχούς του Αγίου Όρους η συχνότητα ήταν χαμηλότερη σε ποσοστό 8,7%. (16,17,18)

Πίνακας 1. Η συχνότητα των κεφαλαλγιών στην Ελλάδα

Έρευνα	Έτος	Δείγμα	Ηλικία	Α%	Γ%	Όλοι (%)
Διαμαντόπουλος και συν	1993	Μαθητές 2.421	12-18	-	-	30
Σπαντιδέας	1993	Γ.Π. 2.503	15-64	-	-	77
Μητσικόστας και συν.	1994	Μοναχοί	15-55	8,7	-	8,7

Α: Άνδρες, Γ: Γυναίκες, Γ.Π.: Γενικός Πληθυσμός

4. Κατάταξη της κεφαλαλγίας

Η πρώτη ταξινόμηση των διαταραχών κεφαλαλγίας έγινε στις ΗΠΑ το 1962 από το Εθνικό Ινστιτούτο νευρολογίας, διαταραχών συμπεριφοράς και αποπληξίας των ΗΠΑ. Η ταξινόμηση αυτή ήταν ελλιπής, η ορολογία ασαφής και τα κριτήρια ταξινόμησης προέκυπταν από τους ορισμούς των συνδρόμων.

Στο σύστημα αυτό ταξινόμησης επικράτησε μέχρι το 1983, παρά τις μεγάλες κλινικές δυσκολίες που στο μεταξύ είχαν προκύψει, οπότε

δημιουργήθηκε η διεθνής εταιρεία κεφαλαλγίας (International Headache Society, I.H.S. (14)

Το 1985 η I.H.S συνέστησε επιτροπή υπό τον Jolene αποτελούμενη από 100 ειδικούς απ' όλο τον κόσμο, με σκοπό την ταξινόμηση των συνδρόμων κεφαλαλγίας της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας, στην νέα διεθνή ταξινόμηση των παθήσεων.

Σύμφωνα με την ταξινόμηση αυτή τα σύνδρομα κεφαλαλγίας χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες. Τα πρωτοπαθή σύνδρομα που δεν έχουν οργανικό υπόστρωμα και είναι:

1. Ημικρανία
2. Κεφαλαλγία τάσεως
3. Αθροιστική κεφαλαλγία
4. Μικτή κεφαλαλγία

Και τα δευτεροπαθή σύνδρομα που περιγράφονται σαν συμπτωματικό ή οργανικό. Έτσι μπορούν να προκαλέσουν δευτεροπαθή κεφαλαλγία: η χρόνια νεφρίτιδα, η ελάττωση της όρασης, η χρόνια ιγμορίτιδα, νοσήματα του γαστρεντερικού συστήματος κ.α.

Οι δευτεροπαθείς κεφαλαλγίες είναι οι εξής:

1. κεφαλαλγίες συνδεόμενες με τραύμα της κεφαλής
2. κεφαλαλγίες συνδεόμενες με αγγειακές διαταραχές
3. κεφαλαλγίες συνδεόμενες με διάφορες ουσίες ή στην στέρηση αυτών

4. κεφαλαλγίες συνδεόμενες με μη αγγειακής φύσεως ενδροκρανική διαταραχή
5. κεφαλαλγίες συνδεόμενες με μεταβολικές διαταραχές
6. κεφαλαλγίες συνδεόμενες με διαταραχές του κρανίου του λαιμού, των οφθαλμών, των αυτιών, της μύτης, των κόλπων, των δοντιών, του στόματος ή άλλων στο πρόσωπο ή το κρανίο ιστών.
7. κρανιακές νευραλγίες
8. κεφαλαλγίες μη δυνάμενες να καταγραφούν (5,14,15)

5. Παθογένεια της κεφαλαλγίας

Η γνωστή γύρω από την παθοφυσιολογία της κεφαλαλγίας βρίσκεται ακόμη στην παιδική ηλικία. Πολλές θεωρίες και υποθετικά μοντέλα έχουν διατυπωθεί που προσπαθούν να εξηγήσουν την πολυπλοκότητα των βιοχημικών, φαρμακολογικών, νευροαγγειακών φαινομένων τα οποία χαρακτηρίζουν την κεφαλαλγία. Εγώ θα αναλύσω τις κυριότερες απόψεις οι οποίες έχουν διατυπωθεί μέχρι σήμερα. Τα πρόδρομα συμπτώματα τα οποία αρχίζουν ώρες ή ημέρες πριν την κεφαλαλγία, όπως πείνα, δίψα, επαναλαμβανόμενο χασμουρητό υποδηλώνουν μια πρωτοπαθή νευρογενή προέλευση. Η φωτοευαισθησία και η ηχοευαισθησία που συχνά παρατηρούνται υποδηλώνουν κεντρική υπερδιεγερσιμότητα, ενώ η σύγχυση, η διαταραχή της συγκέντρωσης της μνήμης υποδηλώνουν προσβολή των ανωτέρω φλοιωδών κέντρων. Η ναυτία και ο έμετος που συνοδεύουν συνήθως την κεφαλαλγία είναι αποτέλεσμα της

συμμετοχής του κέντρου του εμέτου. Τέλος οι διαταραχές του ύπνου, η κόπωση που μπορεί να προηγούνται ή να έπονται της κεφαλαλγίας αποτελούν νευρογενή φαινόμενα που προέρχονται από τον υποθάλαμο και το στέλεχος του εγκεφάλου.
(16,17)

Οι κύριες θεωρίες που έχουν κατά καιρό διατυπωθεί για την ερμηνεία της κεφαλαλγίας είναι η αγγειογενής θεωρία και η νευρογενής θεωρία.

5.1. Αγγειογενής θεωρία

Στα τέλη του 1930 οι ερευνητές παρακολούθησαν τα ακόλουθα:

1. Τα κρανιακά αγγεία φαίνεται ότι έχουν σημασία στην δημιουργία της κεφαλαλγίας.
2. Σε πολλούς ασθενείς τα εξωκρανιακά αγγεία διαστέλλονται και σφύζουν κατά την ημικρανιακή κρίση.
3. Αγγειοσυσπαστικές ουσίες όπως τα αλκολοειδή της ερυσιβάδους όλυρος μπορεί να σταματήσουν την κεφαλαλγία και αγγειοδιασταλτικές ουσίες όπως τα νιτρώδη να προκαλέσουν κρίση.

Βάσει των παρατηρήσεων αυτών κατέληξαν στην άποψη ότι:

1. Η ενδοκρανιακή αγγειοσύσπαση ευθύνεται για την αύρα.
2. Η κεφαλαλγία είναι αποτέλεσμα παλίνδρομης διαστολής και διάστασης των κρανιακών αγγείων.
3. Η κεφαλαλγία επιδεινώνεται με τα αγγειοδραστικά πολυπεπτίδια.(4)

5.2. Τριδυμοαγγειακοί οδοί και κεφαλαλγία

Πιο πρόσφατη είναι η θεωρία του Moskowitz για το τρισυμπαγγειακό σύστημα. Το τριδύμο είναι η κυρία προσαγωγός οδός κεφαλικού άλγους στον άνθρωπο. Συνδέσεις μεταξύ κλάδων του νεύρου και εγκεφαλικών αγγείων έχουν βρεθεί στις μήνιγγες στα μεγάλα αγγεία που απαρτίζουν τον κύκλο του Willis και στον Άνω Οβελιαίο Κόλπο.

Ο Moskowitz διατύπωσε την άποψη ότι κατά την διάρκεια της κεφαλαλγίας είναι διαταραγμένη η αλληλεπίδραση τριδύμου και εγκεφαλικών αγγείων.

Ορισμένα εξωτερικά ερεθίσματα ενεργοποιούν τις νευρικές οδούς με αποτέλεσμα ερεθισμό του τριδύμου και διάταση των κρανιακών αγγείων. Η διάταση των αγγείων προκαλεί αυξημένη διαπερατότητα των αρτηριδίων με αποτέλεσμα εξαγγείωση πλάσματος μαζί με αγγειοδραστικούς νευρομεταβιβαστές όπως η «ουσία Ρ» ή Νευροκίνη Α. Η εξαγγείωση αυτών των νευρομεταβιβαστών προκαλεί περαιτέρω διάταση των αγγείων, εξαγγείωση πρωτεϊνών με αποτέλεσμα άσηπτο φλεγμονώδη αντίδραση η οποία με την σειρά της ερεθίζει τους υποδοχείς του άλγους και μέσω των τριδυμικών αισθητικών ινών προκαλείται κεφαλαλγία. (14,18)

5.3. Σεροτονίνη και κεφαλαλγία

Η σεροτονίνη φαίνεται ότι παίζει αρκετά σημαντικό ρόλο στην παθοφυσιολογία της κεφαλαλγίας.

Ο Sicuter το 1961 άνοιξε τον δρόμο για την έρευνα προς αυτήν την κατεύθυνση, όταν βρήκε αυξημένα επίπεδα ινδολοοξειικού οξέος (μεταβολίτη της σεροτονίνης) στα ούρα και την διάρκεια κεφαλαλγικής κρίσης. Αυτό επιβεβαιώθηκε και σε άλλα εργαστήρια και παράλληλα διαπιστώθηκε μείωση της σεροτονίνης στα αιμοπετάλια κατά την διάρκεια της κρίσης (στην έξω σφαγίτιδα). (19)

Άλλες σημαντικές παρατηρήσεις ενισχυτικές του ρόλου της σεροτονίνης στην παθογένεια της κεφαλαλγίας ήταν ότι:

- Οι κεφαλαλγικές κρίσεις μπορεί να προκληθούν από ενδομυϊκή ένεση ρεσερπίνης η οποία δρα μειώνοντας την προσφορά της σεροτονίνης στον εγκέφαλο.
- Ότι διάφορα κεφαλαλγικά φάρμακα όπως η μεθυσεργίνη δρουν καταλαμβάνοντας υποδοχείς της σεροτονίνης.
- Η ενδοφλέβια χορήγηση σεροτονίνης αναστέλλει την κρίση της κεφαλαλγίας. (18)

5.4. Νευρογενής θεωρία

Τα τελευταία χρόνια γίνεται προσπάθεια να διατυπωθεί μια ενοποιημένη άποψη για την παθογένεια τη κεφαλαλγία η λεγόμενη «Νευρογενής θεωρία». Ο Lancl, ο ερευνητής από την Αυστραλία είναι ο κύριος εκφραστής αυτής της άποψης.

Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή διάφορα ερεθίσματα από τον εγκεφαλικό φλοιό (stress), από τον θάλαμο (π.χ. φως, θόρυβος) ή από τον υποθάλαμο (π.χ. αλλαγή εσωτερικών βιορυθμών) ενεργοποιούν το ενδογενές σύστημα ελέγχου του άλγους στο στέλεχος του εγκεφαλικού και συγκεκριμένα στους ραχιαίους πυρήνες της ραφής, του υπομέλανος τόπου και της φαιάς ουσίας περί τον υδραγωγό.

Οι ραχιαίου πυρήνες της ραφής (μέσω σεροτονίνης) και ο υπομέλανος τόπος (μέσω αδρεναλίνης) συνδέονται διάχυτα με τον φλοιό. Ο υπομέλανος τόπος μέσω αυτού του συστήματος προκαλεί αγγειοσυστολή στην μικροκυκλοφορία του εγκεφάλου.

Ερεθισμός των ραχιαίων πυρήνων της ραφής του υπομέλανα τόπου και του τριδύμου προκαλεί διάταση των έξω κρανιακών αγγείων δια της παρασυμπαθητικής οδού μέσω του προσωπικού νεύρου του μείζονος επιπολής λιθοειδούς και του σφηνοϋπερωϊού και ωτικού γαγγλίου. Ο νευρομεταβιβαστής στην περίπτωση αυτή είναι το VIP (αγγειοδραστικό εντερικό πεπτίδιο).

Ο ερεθισμός του υπομέλανα τόπου προκαλεί επίσης απελευθέρωση νορανδρεναλίνης από τα επινεφρίδια. Η νορανδρεναλίνη προκαλεί απελευθέρωση της σεροτονίνης από τα αιμοπετάλια με αποτέλεσμα αύξηση της ευαισθησίας των αγγειακών υποδοχέων και επομένως αύξηση των προσαγωγών ερεθισμάτων του άλγους μέσω του τριδύμου. Εκτός από την κεντρική δράση της στον ενδογενή μηχανισμό ελέγχου του πόνου η σεροτονίνη δρα, όπως έχει

δειχθεί σε διάφορες πειραματικές μελέτες, και περιφερικά, προκαλώντας αγγειοσυστολή στα εξωκρανιακά εγκεφαλικά αγγεία. (18,4)

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι οι διάφορες θεωρίες που έχουν διατυπωθεί δεν είναι ικανές από μόνες τους να εξηγήσουν όλα τα φαινόμενα που παρατηρούνται στην κεφαλαλγία. Είναι πολύ πιθανό ότι πολλές από τις τρέχουσες απόψεις είναι σωστές και αποτελούν κομμάτι ενός puzzle που πρέπει να τοποθετηθούν σε ένα ενιαίο σύνολο ώστε να γίνει πλήρως κατανοητός ο παθογενετικός μηχανισμός της κεφαλαλγίας.

6. Διάγνωση κεφαλαλγίας

Πολυκεντρικές επιδημιολογικές μελέτες έχουν αποδείξει ότι το 90% του γενικού πληθυσμού έχει τουλάχιστον μια φορά παρουσιάσει επεισόδιο κεφαλαλγίας. Εντούτοις πολύ μικρό ποσοστό (μόλις 8%) καταφεύγει σε κάποιο γιατρό για βοήθεια της κεφαλαλγίας, κυρίως όταν η κρίση είναι πολύ έντονη ή διαφέρει από τις προηγούμενες κρίσεις. Αμέσως γεννάται το ερώτημα «γιατί δεν καταφεύγει ο κεφαλαλγικός άρρωστος στον γιατρό». Η απάντηση στο ερώτημα αυτό ξεπηδά από αντικειμενικά επιδημιολογικά στοιχεία.

Πρόσφατη επιδημιολογική έρευνα στις ΗΠΑ έδειξε ότι η μειονότητα των ασθενών με σοβαρή κεφαλαλγία δέχονται την ιατρική φροντίδα. Ο μεγαλύτερος αριθμός ασθενών παραμένει μακριά από την διαγνωστική και θεραπευτική αντιμετώπιση του γιατρού. Συμπληρωματικά στοιχεία αναφέρουν ότι το 76% των αρρώστων δεν έχουν ικανοποιηθεί ή έχουν απογοητευθεί από την ιατρική

φροντίδα. Το μεγαλύτερο ποσοστό (39%) απογοητεύεται λόγω σχετικής έλλειψης αποτελέσματος της θεραπείας ενώ ένα ποσοστό 33% λόγω της συμπεριφοράς και των συνηθειών των γιατρών. Επιπλέον σύμφωνα με γερμανική έρευνα ένας άρρωστος επισκέπτεται κατά μέσο όρο 4 διαφορετικούς γιατρούς τον χρόνο λόγω πολλαπλών αποτυχημένων φαρμακευτικών θεραπειών. Με όλα αυτά τα αρνητικά στοιχεία αναρωτιέται κανείς αν τελικά ο γιατρός μπορεί να βοηθήσει στην κεφαλαλγία, ποιος γιατρός και με ποιον τρόπο. Πρωταγωνιστής στην υπόθεση κεφαλαλγία είναι ο άρρωστος. Έχει τον κύριο λόγο τόσο για την σωστή διάγνωση όσο και για την θεραπευτική αντιμετώπιση. Ο ρόλος του γιατρού είναι συμπληρωματικός και καθοδηγητικός και για την ολοκλήρωση του αποτελέσματος απαιτείται σωστή και αρμονική συνεργασία γιατρού και αρρώστου. Ο πρώτος γιατρός που καταφεύγει συχνά ο άρρωστος είναι ο γενικός οικογενειακός γιατρός (20,21).

6.1. Λήψη ιστορικού

Η πρώτη μέθοδος που ακολουθεί κάθε γιατρός για να βοηθήσει τον άρρωστο είναι η λήψη ενός καλού ιστορικού. Το ιστορικό για να είναι πλήρες και να μπορεί να γίνει διάγνωση θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα σημεία:

- Διευκρίνιση του αν η υπό εξέταση περίπτωση κεφαλαλγίας αποτελεί σύμπτωμα συστηματικής νόσου ή αποτελεί μεμονωμένο πρόβλημα.
- Οικογενειακό ιστορικό

- Ηλικία έναρξης της κεφαλαλγίας
- Συχνότητα και διάρκεια της κεφαλαλγίας
- Χρόνος εμφάνισης της κεφαλαλγίας κατά την διάρκεια της ημέρας
- Τρόπος έναρξης της κεφαλαλγίας
- Εντόπιση και επέκταση του πόνου
- Χαρακτήρας του πόνου
- Σύνοδα συμπτώματα κεφαλαλγίας
- Εκλυτικοί και επιβαρυντικοί παράγοντες

6.2. Τοπική κλινική εξέταση

Πρέπει να αναζητείται πάντα κάποια τοπική αιτία όπως η φλεγμονή των μετωπιαίων ή των γναθιαίων κόλπων, η εκφυλιστική αρθροπάθεια της κροταφογναθικής άρθρωσης ή των αυχενικών σπονδύλων με μείωση της κινητικότητας ή με ακαμψία του αυχένα. Η ακρόαση της καρωτίδας και των σπονδυλικών αρτηριών μπορεί να αποκαλύψει κάποιο αγγειακό φύσημα που υποδηλώνει στένωση στο σημείο αυτό. (22)

6.3. Γενική κλινική εξέταση

Η εξέταση αυτή είναι απαραίτητη και ιδιαίτερα σε αγγειοκαρδιακό, ορμονικό και νευρολογικό επίπεδο. Η νευρολογική εξέταση πρέπει να είναι ιδιαίτερα ακριβής και λεπτομερής και να συμπληρώνεται πάντοτε από

επιμελημένη εκτίμηση της ψυχολογικής και συγκινησιακής επίδραση του πόνου.

(23)

6.4. Συμπληρωματικές εξετάσεις

Μόνο όταν τελειώσει η πλήρης κλινική εξέταση είναι δυνατόν να καθοριστούν οι χρήσιμες και αναγκαίες κλινικές εξετάσεις, τρεις εξετάσεις είναι συχνά απαραίτητες:

- Ακτινογραφίες του κρανίου και των αυχενικών σπονδύλων που είναι εξετάσεις βασικής σημασίας. Οι ακτινογραφίες του κρανίου μπορεί να αποκαλύψουν, ανάμεσα στις άλλες ανωμαλίες, ίχνη παλαιάς ή πρόσφατης θλάσης, αποτιτάνωση (εναπόθεση ασβεστίου) στους εγκεφαλικούς ιστούς ή διάσταση των ραφών μεταξύ των οστών της κρανιακής κοιλότητας, σημείο ενδοκρανιακής υπέρτασης που μπορεί να οφείλεται σε όγκο. Οι ακτινογραφίες των αυχενικών σπονδύλων θα επιτρέψουν την επισήμανση ή την απόκλιση σπονδυλικής παθολογικής κατάστασης.
- Ωτορινολαρυγγολογικές εξετάσεις οι οποίες μπορεί να αποκαλύψουν χρόνια φαρυγγίτιδα ή λαρυγγίτιδα από το κάπνισμα και σε μερικές περιπτώσεις, σπάνιες ευτυχώς, μια ύποπτη βλάβη η οποία χρειάζεται ιστολογική εξέταση για να αποκλεισθεί η πιθανότητα καρκίνου.
- Οφθαλμολογική εξέταση η οποία είναι απαραίτητη για την εξακρίβωση των αιτιών του πονοκεφάλου και μπορεί να αποκαλύψει:

- α. ιογενή ή πυώδη επιπεφυκίτιδα με ερυθρούς και φλογισμένους ιστούς
- β. οξύ γλαύκωμα με κίνδυνο τύφλωσης
- γ. ξένα σώματα
- δ. μικρό μολυσμένο σπυράκι
- ε. φλεγμονή των δακρυγόνων αδένων κ.α. (24)

6.5. Εργαστηριακός έλεγχος

Μετά την λήψη μιας καλής γενικής αντικειμενικής εξέτασης σε μικρό ποσοστό ασθενών με κεφαλαλγία είναι απαραίτητος ο εργαστηριακός έλεγχος που κυρίως απαρτίζεται από τα παρακάτω:

- Γενική αίματος και Τ.Κ.Ε. που μπορεί να διαγνώσουν συστηματικό νόσημα ή λοίμωξη των οποίων η κεφαλαλγία αποτελεί σύνοδο σύμπτωμα.
- Βιοχημικός αιματολογικός έλεγχος που μπορεί να φανερώσει κάποια διαταραχή του μεταβολισμού του σακχάρου στο αίμα ή να αποκαλύψει κακή λειτουργία της χοληδόχου κύστεως σε συνάρτηση με την τιμή της χοληστερίνης.
- Ενδοκρινολογικός έλεγχος και ιδιαίτερα στις τιμές των ορμονών των γεννητικών οργάνων (όπως της οιστραδιόλης ή της προγεστερόνης).
- Ειδική αναζήτηση υπεύθυνων για την κεφαλαλγία ουσιών στο αίμα.
- Οσφυονωτιαία παρακέντηση όταν υπάρχει υποψία καλοήθους ενδοκράνιας υπέρτασης, λοίμωξης του Κ.Ν.Σ., υπαραχνοειδούς αιμορραγίας.

- Η.Κ.Γ. το οποίο μπορεί να φανερώσει διαταραχές του καρδιακού ρυθμού.
- Αξονική τομογραφία εγκεφάλου σε υπόνοια ενδοκρανιακής βλάβης.
- Μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου σε υπόνοια βλάβης του στελέχους και του οπισθίου κρανιακού βόθρου.
- Η.Ε.Γ. όταν υπάρχει υποψία χωροκατακτητικών εξεργασιών
- Αγγειογραφία σε υποψία ενδοκράνιου ανευρύσματος ή αγγειακής δυσπλασίας (21, 25, 26).

7. Διαφορική διάγνωση

Η διαφοροδιαγνωστική οριοθέτηση των κεφαλαλγιών μπορεί να γίνει με την βοήθεια του πίνακα 2. Οι πόνοι έχουν ομαδοποιηθεί σύμφωνα με:

- την εντόπισή τους
- τις χρονικές ιδιαιτερότητες της εμφάνισης και της διαδρομής τους
- την ποιότητα τους και τα συνοδά ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους
- πιθανά εκλυτικά στοιχεία
- τα ευρήματα από την εξέταση

Από όλα αυτά τα χαρακτηριστικά μπορούν πολλές φορές να εξαχθούν οι πιο πιθανές αιτιολογικές διαφορικές διαγνώσεις. Πάντως δεν είναι πάντα δυνατή μια τόσο ακριβής ταξινόμηση με σαφή αιτιολογικά συμπεράσματα (26).

Διαφορική διάγνωση των κεφαλαλγιών και προσωποπαλγιών, προκύπτουσα από την εντόπιση και φαινομενολογία

Όπηση	Χρονικό πλαίσιο			Ποιότητα	Έκλυση	Συνοδά φαινόμενα	Ευρήματα	Διάγνωση	Παρατηρήσεις
	Έναρξη	Διάρκεια	Ιδιαίτερα γνωρίσματα						
/	«Κεραυνοβόλος» μέσα σε δευτερόλεπτα	Επεισόδιο (α) επί ημέρες, μειούμενα	Μία φορά	Ανυπόφορα έντονος	Ενδεχομένως τάχυση	Έμετος, ζάλη	Μηνιγγιτισμός	Υπαρανοειδής αιμορραγία	Οσφουνοπιαία παρακέντηση
		Λεπτά έως ώρες	Επαναλαμβάνεται	Διαξφιστικός, πολύ έντονος	Κατά το βήχα, τάχυση	-	Φυσιολογικά	Κεφαλαλγία κατά το βήχα	Ενδεχ. χωροκατ. βλάβες οπισθίου κраниακού βόθρου
		Λεπτά	Επαναλαμβάνεται	Πολύ έντονος μεταποκροταφικός	Έντονα ερεθίσματα νόχος (πάγος)	-	Φυσιολογικά	Κεφαλαλγία από παγωτό	
		Ώρες έως ημέρες	Σπάνιες επαναλήψεις	Πολύ έντονος	Συνουσία	-	Ήπιος μηνιγγιτισμός	Κεφαλαλγία συνουσίας. Μηνιγγ. ημικρανία	Δ.Δ. από υπαρανοειδή αιμορραγία
	Πολύ γρήγορη λίγων λεπτών	Λεπτά έως ώρες	Επαναλαμβάνεται	Πολύ έντονος	Ενδεχόμενη αλλαγή της θέσης, τάχυση	Ενδεχ. έμετος	Ενδεχ. αυξημένη εγκεφαλική πίεση	Διαλείπουσα διαταρ. της απαχέτ. του ΕΝΥ	Ενδεχ. ετερόπλευρος
		Συνήθως λιγότερο από 15'	Φθάνει το μέγιστο εντός λεπτών, επαναλαμβανόμενη	Πολύ έντονος	Ενδεχ. τρόφιμα που περιέχουν τυραμίνη	Ζάλη, πιθανόν ερυθράτης προσώπου	Αύξηση αρτηριακής πίεσης	Κατά κρίσεις αυξ. της πίεσης του αίματος (φαινοχρωμοκύττωμα, κεφαλαλγία Hot-dog, σύνδρομο κινέζικων εστιατορίων.	Δ.Δ. από υπεριασική κρίση
		Ώρες έως ημέρες	Αυξανόμενη ένταση	Πολύ έντονος	-	Έμετος, κρίσεις σπασμών	Αλλοιώσεις του βυθού, υπέρταση	Υπεριασική κρίση	
		Ημέρες	Αυξανόμενη	Πολύ έντονος	-	Συχνά έμετος, ενδεχ. κρίση σπασμών	Εστιακά συμπτώματα, συχνά υπέρταση	Ενδοεγκεφαλικό αιμάτωμα ή ενδοπαρεγκεφλιδικό αιμάτωμα	Ενδεχ. ετερόπλευρα
		Ημέρες	Αυξανόμενη ένταση	Πολύ έντονος	Λοχεία, αναστολές ωσθιλακτορρηξίας, λοιμώξεις	Έμετος, ζάλη, επιλ. κρίσεις	Εστιακά συμπτώματα, ξανθοχρωμία κατά την οσφουνοπιαία παρακέντηση	Εγκεφαλική, φλεβική θρόμβωση	
	διόχνη	Ώρες έως ημέρες	Σταθερά έντονος	Έντονος	-	Οξεία νευρολογικά ελλείμματα	Εστιακά ευρήματα	Απόφραξη μεγάλων (ενδο-) κраниακών αρτ.	Ενδεχ. εντοπισμένος
	Ανάλογα με τη θέση του σώματος	Εμφανιζόμενος κατά το κάθισμα ή ιδιαιτέρως κατά την όρθια στάση και αυξανόμενος	Αυξανόμενη ένταση	Ορθοστασία ανέγερση	Ναυτία	Χαμηλή πίεση του ΕΝΥ κατά την οσφουνοπιαία παρακέντηση	Σύνδρομο χαμηλής πίεσης ΕΝΥ	Εξασθενίζεται κατά την κατάκλιση και κατά την πίεση στη σφαγιτίδα φλέβα	
Εταδιακή (από ώρες έως ημέρες)	Ώρες έως ημέρες	Συχνά υποτροπιάζων	Αμβλύς εν το βάθει, βασανιστικός	Οινόπνευμα, στρες	-	Φυσιολογικά	Αγγειοκινητική κεφαλαλγία	Από την εφηβεία, ενδεχ. μετατραυματικά, συνήθως ηλικιαμένοι ασθενείς	
	Ώρες έως ημέρες	Το μειούμενος στην ημέρα	Αμβλύς εν το βάθει, συχνά εντονότερος ινιακά	-	-	Υπέρταση	Κεφαλαλγία σε υπέρταση		
	Αυξανόμενη μέχρι να γίνει τελικά συνεχής κεφαλαλγία	-	Αμβλύς βασανιστικός	-	Γενικευμένη νόσος	Μηνιγγιτισμός, πυρετός	Μηνιγγίτις, νεοπλασματική μηνιγγίτιδα	Παθολογική οσφουνοπιαία παρακέντηση	
	Αυξανόμενη μέχρι να γίνει τελικά συνεχής κεφαλαλγία	-	Αμβλύς βασανιστικός	Προηγθέν λοιμώδης νόσημα	-	Χωρίς πυρετό, χωρίς μηνιγγιτισμός	Μεταλοιμώδης κεφαλαλγία	Φυσιολογική οσφουνοπιαία παρακέντηση	

Διαφορική διάγνωση των κεφαλαλγιών και προσωποπαλγιών,
προκύπτουσα από την εντόπιση και φαινομενολογία
(Αυχεναλγίες και πόνος ώμου-βραχίονα)

Εντόπιση	Χρονικό πλαίσιο			Ποιότητα	Έκλυση	Συνοδά φαινόμενα	Ευρήματα	Διάγνωση	Παρατηρήσεις
	Έναρξη	Διάρκεια	Ιδιαίτερα γνωρίσματα						
		Αυξανόμενη μέχρι να γίνει τελικά συνεχής κεφαλαλγία	-	Αμβλύς εν τω βάθει	Αυξανόμενος την τάση	Ενδεχ. έμετος, ψυχοοργανικό σύνδρομο	Εστιακά ευρήματα, σημεία αυξημένης εγκεφαλικής πίεσης	Ενδοκρανιακή χωροκατακτητική βλάβη	
		Περισσότερο ή λιγότερο συνεχής κεφαλαλγία	-	Αμβλύς εν τω βάθει	Κρανιακή κάκωση	-	Φυσιολογικά	Μετατραυματική κεφαλαλγία	Αυξανόμενη ηλικιακή ακτινοβ. + λήψη οισονπ.
		Αυξανόμενη μέχρι να γίνει τελικά συνεχής κεφαλαλγία	-	Αμβλύς	Εξωγενώς-τοξικά	Ανάλογα με την αιτιολογία	Ανάλογα με την αιτιολογία	Τοξική, π.χ. CO, μόλυβδος, βρώμιο, αναστολείς ωοθυλακιορρηξίας	
Επιπονημένη ημικρανική	«Κεραυνοβόλος» μέση σε δευτερόλεπτα	Ημερήσια διάρκεια (μειούμενη)	Μία φορά	Πολύ έντονος	-	Ενδεχ. ζάλη	Ενδεχ. εστιακά συμπτώματα	Αγγειακή ενδοεγκεφαλική εκκεντρίαση, π.χ. αγγείωμα, ανεύρημα	Σύγκριση με υπαρχονοειδή αιμορραγία
	Πολύ γρήγορη (μέσα σε λίγα λεπτά)	Λεπτά έως ώρες	Επαναλαμβάνεται	Πολύ έντονος	Ενδεχόμενη αλλαγή της θέσης, τάση	Ενδεχ. έμετος	Ενδεχ. αυξημένη εγκεφαλική πίεση	Εμπόδιο της αποχέτευσης του ENY από μία πλάγια κοιλία	-
	Γρήγορη (λεπτά έως περίπου ½ ώρα)	Ημέρες	Αυξανόμενη ένταση	Πολύ έντονος	-	Συχνά έμετος, ενδεχ. κρίση σπασμών	Εστιακά συμπτώματα, συχνά υπέρταση	Ενδοεγκεφαλικό αιμάτωμα	
Κρανιακά-οπισθοκογχικά άνω στην ίδια πλευρά		½ - 2 ώρες	Υποτονιάζων, περιοδική συσσώρευση	Ανυπόφορα έντονος κρανιακός και οπισθοκογχικός	-	Διακρίματα, καταρροή ή μούκωμα	Ερυθρότης οφθαλμών και προσώπου	Ερυθροπροσωπαλγία (νευραλγία Horton)	Πάντα η ίδια πλευρά
Οφθαλμοί και πρόσωπο, οδηγεί ημικρανία		Ώρες	Συνήθως μία φορά	Αμβλύς	Ενδεχ. μύδρυστικά	Έμετος, θολή όραση, ετερόπλευρα	Διεσταλμένες κόρες, σκληρός βολβός	Κρίση γλαυκώματος	
Οδηγεί ημικρανία μεταβαλλόμενη πλευρά	Προοδευτική (διαδρομή ωρών)	Ώρες, σπάνια ημέρες	Επαναλαμβάνεται	Πολύ έντονος, εν μέρει οξύς	Έμμηνος ρύση, στρες, μεταβολή του κυρτού, αντισυλληπτικό	Έμετος, ενδεχ. οπτικό σκότωμα	Φυσιολογικά, εκτός από την περίπτωση της συνοδευόμενης ημικρανίας	Γνήσια ημικρανία	Από την εφηβική ηλικία, εναλλάσσονται οι πλευρές
Αυχένια και κρανιακά, οδηγεί ημικρανία	Προοδευτική (διαδρομή ωρών)	Ώρες έως ημέρες	Επαναλαμβάνεται	Αμβλύς διαξηφιστικός	Ενδεχ. τραυματισμός σύγκρουσης, ενδεχ. παραμονή της στην ίδια θέση επί πολλή ώρα	Ενδεχ. ραβδόκρονο, ενδεχ. βραχιοναλγία	Πόνος αυχένα, μειωμένη κινητικότητα	Κεφαλαλγία λόγω αυχενικής σπονδύλωσης, αυχενική ημικρανία	Να μην υπερκεντάται η ακτινογραφία

8. Θεραπεία

Μετά την σωστή διάγνωση της κεφαλαλγίας, που αναφέρεται ότι εάν τηρηθούν τα διαγνωστικά κριτήρια της HIS θα έχει επιτευχθεί άνω των 95%, ο γιατρός θα πρέπει να ενημερώσει τον άρρωστο και την οικογένειά του και να τους καθησυχάσει γύρω από την φύση των συμπτωμάτων. Κατ' αυτόν τον τρόπο

εξασφαλίζεται η συνεργασία τους που είναι απαραίτητη σε χρόνια κι επίμονα προβλήματα.

Στην συνέχεια ο γιατρός έχοντας σφαιρική θεραπευτική προσέγγιση της κεφαλαλγίας θα επιλέξει το κατάλληλο θεραπευτικό σχήμα (27).

Η επιλογή αυτή θα γίνει μεταξύ της:

- συμπτωματικής φαρμακευτικής αγωγής
- προφυλακτικής αγωγής
- μη φαρμακευτικής

8.1. Συμπτωματική φαρμακευτική αγωγή

Οι κυριότερες κατηγορίες φαρμάκων που χρησιμοποιούνται ευρέως για την συμπτωματική θεραπεία των κεφαλαλγιών είναι:

1. Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη- αναλγητικά

Αυτή η κατηγορία φαρμάκων είναι η πιο κοινή στην θεραπεία των Σ.Π.Υ. (Συνδρόμων Πρωτοπαθούς Κεφαλαλγίας). Η ασπιρίνη, η αντικαταινοφαίνη (παρακεταμόλη), η ναπροξένη και προποξυφαίνη (οπιοειδές αναλγητικό) είναι εξίσου αποτελεσματικά στην θεραπεία της κεφαλαλγίας.

2. Σεροτονινεργικά

Σ' αυτήν την κατηγορία ανήκουν τα φάρμακα που δρουν ανταγωνιστικά στην σεροτονίνη και αυτά είναι η διυδροεργοταμίνη. Τα φάρμακα αυτής της κατηγορίας θα πρέπει να χρησιμοποιούνται με μεγάλη προσοχή εξ' αιτίας

των ανεπιθύμητων ενεργειών αλλά και εξαιτίας του φαινομένου rebound (αύξηση της συχνότητας και της έντασης της κεφαλαλγίας) που παρουσιάζουν.

3. Β.- αναστολείς

Τα φάρμακα αυτής της κατηγορίας (προπρανολόλη, τιμολόλη, ναδολόλη): α. κατά πόλεμο την αγγειοδιαστολή η οποία οφείλεται για τις επώδυνες κρίσεις της κεφαλαλγίας και παρεμποδίζουν την διέγερση του συμπαθητικού η οποία ευθύνεται γι' αυτές και β. πιθανολογείται η δράση τους στο Κ.Ν.Σ. και ιδιαίτερα στο επίπεδο του εγκεφάλου.

4. Άλλα

Αποτελεσματικό για την θεραπεία μιας κρίσεως κεφαλαλγίας είναι η βουταλβιτόλη σε συνδυασμό με καφεΐνη, ή κωδεΐνη, καθώς και η μεθυσσεργίδη που ανήκει στο αλκαλοειδή της ερυσιβάδους όλυρας. (27,28,29).

8.2. Μη φαρμακευτικά μέσα

Εκτός από την φαρμακευτική θεραπεία υπάρχουν και άλλες μη φαρμακευτικοί μέθοδοι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν εάν και εφόσον οι υπάρχουσες δυνατότητες το επιτρέπουν. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα αποτελέσματα των μεθόδων αυτών είναι αξιόλογα.

1. Εκπαίδευση βιο-επανατροφοδότησης

Είναι ένα απλό, εύκολο και σχετικό οικονομικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα όπου ο ασθενής μπορεί να παρακολουθήσει εντός του νοσοκομείου από την

προϋπόθεση ότι διαθέτει τις απαραίτητες ευκολίες και κατάλληλο εκπαιδευόμενο προσωπικό.

Ο ασθενής κάθεται κάπου και τον συνδέουν με ένα ηλεκτρομυογράφο που καταγράφει το επίπεδο της μυϊκής δραστηριότητας στους μυς του κρανίου και του αυχένα. Συνήθως χρησιμοποιούνται ακουστικά στοιχεία έτσι που να ακούει μια ποικιλία ήχων αναλόγως με το πόσο υψηλή είναι η δραστηριότητα. Έπειτα γίνεται εκμάθηση του ασθενή για τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να ελέγχει τον ήχο για να διατηρεί χαμηλό το επίπεδο δραστηριότητας. Η εκμάθηση αυτής της μεθόδου διαρκεί μια εβδομάδα. Στην συνέχεια ο ασθενής μπορεί να εξασκείται μόνος τους στο σπίτι. (30)

2. Χαλάρωση

Σαν μέθοδος είναι παρόμοια με την προηγούμενη μόνο που δεν απαιτεί ηλεκτρομυογράφημα και είναι λιγότερο εξειδικευμένη. Ο ασθενής μαθαίνει τα πάντα γύρω από τους μυς όπως το πώς να τους προκαλεί σύσπαση και να τους χαλαρώνει συστηματικά τόσο μεμονωμένα όσο και κατά ομάδες. Η εκμάθηση αυτής της μεθόδου διαρκεί από μερικές εβδομάδες έως μερικούς μήνες. (28)

3. Μάθηση αποφυγής

Μερικοί γιατροί πιστεύουν ότι είναι καλύτερα να αποφεύγουμε ορισμένες καταστάσεις που μας αναστατώνουν από το να υποφέρουμε από κρίση κεφαλαλγίας. Εκείνο που πρέπει να κάνει ο ασθενής μαζί με τον θεραπευτή είναι να εξετάσει συστηματικά και να καταγράψει τις εξωτερικές και εσωτερικές

συνθήκες ή ερεθίσματα που είτε προκαλούν είτε επιδεινώνουν την κρίση του. Έτσι θα μπορέσει να αποφύγει ή να περιορίσει την επαφή με τα ερεθίσματα αυτά.

4. Γνωστική επανεκπαίδευση

Σαν μέθοδος είναι η αντίθετη της προηγούμενης. Ο ασθενής πρώτα ανακαλύπτει τα εξωτερικά και εσωτερικά ερεθίσματα που προκαλούν την κρίση κεφαλαλγίας κι' έπειτα αναπλάθει την αντίδραση του έτσι ώστε να εμποδίζει την εμφάνισή του.

5. Βελονισμός

Ο βελονισμός λειτουργεί με βάση την αρχή ότι ο πόνος μπορεί να ανακουφιστεί – αν όχι να εξαφανιστεί – με την τοποθέτηση βελόνων σε ορισμένες «θέσεις – κλειδιά» σε ολόκληρο το σώμα. Στον βαθμό που δεν γνωρίζουμε τελείως τους μηχανισμούς του πόνου και ο βελονισμός μοιάζει να έχει αποτελέσματα δεν θα ήταν κατακριτέο αν δοκιμαζόταν από άτομα που υποφέρουν από κρίσεις κεφαλαλγίας. (28,31)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄

ΗΜΙΚΡΑΝΙΕΣ

1. Βραχεία ιστορική αναδρομή

Η ημικρανία είναι μια κατάσταση τόσο παλιά όσο και ο άνθρωπος. Αναφέρεται σε σφηνοειδείς δελτούς που χρονολογούνται πολύ πριν το 1000 π.Χ. αν και ο όρος ημικρανία χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά τον 1^ο μ.Χ. αιώνα από τον Αρεταίο του Καππαδόκη. Από τότε μέχρι σήμερα ο ορισμός της ημικρανίας με τα κριτήρια που τον χαρακτηρίζουν έχει υποστεί πολλές μετατροπές και προσθαφαιρέσεις που εκφράζουν τις εκάστοτε γνώσεις και αντιλήψεις για το θέμα.

Η τελευταία ταξινόμηση και θέσπιση καινούργιων κριτηρίων πραγματοποιήθηκε από την επιτροπή ταξινόμησης των κεφαλαλγιών που συστήθηκε από την διεθνή εταιρία κεφαλαλγίας το 1983 και ισχύει μέχρι και σήμερα. (6)

2. Ορισμός ημικρανίας

Σύμφωνα με την επιτροπή ταξινόμησης της διεθνούς ένωσης κεφαλαλγίας (I.H.S.) η ημικρανία ορίζεται ως ιδιοπαθής υποτροπιάζουσα κεφαλαλγία κατά κρίσεις διάρκειας 4-72 ωρών με σφυγμώδη χαρακτήρα μετρίου ή μεγάλης εντάσεως επεινουμενή με την φυσική δραστηριότητα και με συνοδό ενοχλήματα όπως η ναυτία, η φωτοευαισθησία και η ηχοευαισθησία. (23)

3. Ταξινόμηση ημικρανίας

Με βάση την ταξινόμηση της I.H.S. η ημικρανία διακρίνεται ως εξής:

1. Ημικρανία

- 1.1. Ημικρανία χωρίς αύρα
- 1.2. Ημικρανία με αύρα
 - 1.2.1. Ημικρανία με τυπικής αύρα
 - 1.2.2. Ημικρανία με παρατεταμένη αύρα
 - 1.2.3. Οικογενής ημιπληγική ημικρανία
 - 1.2.4. Βασική ημικρανία
 - 1.2.5. Ημικρανιακή αύρα χωρίς κεφαλαλγία
 - 1.2.6. Ημικρανία με αύρα οξείας ενάρξεως
- 1.3. Οφθαλμοπληγική ημικρανία
- 1.4. Αμφιβληστροειδή ημικρανία
- 1.5. Περιοδικά σύνδρομα της παιδικής ηλικίας τα οποία πιθανώς προηγούνται ή συνοδεύονται από ημικρανία.
 - 1.5.1. Καλοήθης παροξυσμικός ίλιγγος της παιδικής ηλικίας
 - 1.5.2. Επαλάσσουσα ημιπληγία της παιδικής ηλικίας
- 1.6. Επιπλοκές της ημικρανίας
 - 1.6.1. Ημικρανική κατάσταση
 - 1.6.2. Ημικρανικό έμφρακτο

4. Επιδημιολογία της ημικρανίας σε Χώρες του εξωτερικού

Παρ' ότι οι ημικρανικοί ασθενείς επισκέπτονται συχνότερα τον γιατρό, σε σχέση με άλλους κεφαλαλγικούς ασθενείς, τελικά μόνο το 15% αυτών έχουν ιατρική παρακολούθηση και μόνο το 2% απευθύνεται σε ειδικό γιατρό ή κέντρο. Η επίπτωση της ημικρανίας (σ' αυτές τις περιπτώσεις ανά έτος και 1000 κατοίκους). Φαίνεται στον πίνακα 3. Όπως συμπερασματικά φαίνεται από τον πίνακα. α) η ημικρανία εμφανίζεται σε νεότερη ηλικία στους άνδρες και β) η ημικρανία με αύρα εμφανίζεται σε νεότερες ηλικίες απ' ότι η ημικρανία χωρίς αύρα. (32,33)

Πίνακας 3. Η επίπτωση της ημικρανίας.

	Ημικρανία με αύρα		Ημικρανία χωρίς αύρα	
	Ηλικία έναρξης	Επίπτωση	Ηλικίας έναρξης	Επίπτωση
Άνδρες	10-11	10	5	6,6
Γυναίκες	14-17	18,9	12-13	14,1

Η αναλογία ανδρών-γυναικών στην ημικρανία χωρίς αύρα είναι πολύ μεγαλύτερη (1:9) απ' ότι στην ημικρανία με αύρα (1:2,2) όσον αφορά την επίπτωση. Επίσης η ημικρανία με αύρα είναι κατά πολύ σπανιότερη απ' ότι η ημικρανία χωρίς αύρα. (33)

Η συχνότητα της ημικρανίας στον γενικό πληθυσμό κυμαίνεται από 5 έως 15%. Από διάφορες επιδημιολογικές έρευνες σε Χώρες του εξωτερικού η

συχνότητα της ημικρανίας σε άνδρες και γυναίκες αντίστοιχα ήταν (πίνακας 4): 5 και 14% στις ΗΠΑ το 1990, 6 και 15% στην Δανία το 1991, 3 και 13% στις ΗΠΑ το 1991, 2 και 8% στην Γαλλία το 1992, 2 και 10% στην Φιλανδία το 1993, 7 και 15% στην Γερμανία το 1994, 4 και 10% στις ΗΠΑ το 1995.

Πίνακας 4. Η συχνότητα της ημικρανίας σε Χώρες του εξωτερικού.

Χώρα	Άνδρες (%)	Γυναίκες (%)	Έτος δημοσίευσης	Βιβλιογραφία
ΗΠΑ	5	14	1990	2
Δανία	6	15	1991	8
ΗΠΑ	3	13	1991	34
Γαλλία	2	8	1992	9
Φιλανδία	2	10	1993	35
Γερμανία	7	15	1994	36
ΗΠΑ	4	10	1995	37

5. Παράγοντες που επηρεάζουν την συχνότητα εμφάνισης ημικρανίας

Οι παράμετροι που αποδεδειγμένα επηρεάζουν την συχνότητα της ημικρανίας είναι η ηλικία και το φύλο. Η ημικρανία στις γυναίκες είναι δύο ή και δέκα φορές πιο συχνή (ιδιαίτερα στην ημικρανία χωρίς αύρα) σε όλες τις ηλικίες. (32) Η συχνότητα της ημικρανίας είναι πολύ υψηλότερη στην 2^η και 3^η δεκαετία της ζωής. (38) Όσον αφορά τώρα την κοινωνική τάξη και την μόρφωση, έχουν παλαιότερα διατυπωθεί οι υπόνοιες ότι η ημικρανία είναι νόσος

των μορφωμένων και των υψηλών κοινωνικών τάξεων αλλά αυτό δεν αποδεικνύεται. (39) Είναι προφανώς, λογικότερο ότι οι ευπορότεροι ασθενείς και οι περισσότερο μορφωμένοι απευθύνονται συχνότερα στον γιατρό για κάποιο πρόβλημα απ' ότι οι φτωχότεροι.(38)

Στην ημικρανία το άγχος και οι διαταραχές του συναισθήματος είναι πολύ συχνότερα απ' ότι στον υπόλοιπο πληθυσμό. Οι παράγοντες που αποδεδειγμένα προκαλούν ημικρανική κρίση σε ημικρανικούς ασθενείς είναι η κατανάλωση αλκοόλ, οι αλλαγές του καιρού, η έμμηνος ρύση, η εγκυμοσύνη, η ψυχική καταπόνηση και οι διαταραχές του ύπνου (40,41,42,43). Η κατανάλωση σοκολάτας, χυμών φρούτων, κόκκινου κρασιού και τυριών (ιδιαίτερα του ροκφόρ) σχετίζεται επίσης με την πρόκληση ημικρανικών κρίσεων). Η νόσος επιπλέον έχει σαφή κληρονομική επιβάρυνση από το θετικό οικογενειακό ιστορικό στο 56% των περιπτώσεων ημικρανικών ασθενών. (44)

6. Κλινική εικόνα

Θεμελιώδες χαρακτηριστικό της ημικρανίας είναι η περιοδικότητα των συμπτωμάτων και η πλήρης έλλειψη τους στο μεσοδιάστημα δύο κρίσεων.

Τα πιο συχνά συμπτώματα είναι ο πονοκέφαλος (μονόπλευρος ή αμφίπλευρος), ναυτία, έμετος, οπτικές διαταραχές, φωτοφοβία και φωνοφοβία.

Η ποικιλία με την οποία τα διάφορα συμπτώματα συνδυάζονται στον εκάστοτε ασθενή επιτρέπει τον διαχωρισμό ορισμένων κλινικών μορφών της ημικρανίας.

Σ' αυτήν λοιπόν την ενότητα είναι αναγκαίο να εξετάσουμε τους διάφορους τύπους της ημικρανίας και τα ιδιαίτερα κλινικά χαρακτηριστικά τους που αποτελούν και τα διαγνωστικά κριτήρια τους. (14)

6.1. Ημικρανία χωρίς αύρα

Οι χρησιμοποιούμενοι όροι στο παρελθόν: κοινή ημικρανία, απλή ημικρανία.

Όπως υποδηλώνει και τ' όνομα της σύμφωνα με την παλιότερη ορολογία είναι η πιο συχνή μορφή ημικρανίας αφού εμφανίζεται σε ποσοστό 90% των ατόμων που πάσχουν από ημικρανία. (14) Η κοινή ημικρανία χαρακτηρίζεται από καλοήθειες, περιοδικές κεφαλαλγίες οι οποίες διαρκούν για ώρες.

Ο πόνος είναι κατ' εξοχήν ετερόπλευρος, συνοδεύεται από ναυτία ή εμέτους και αφορά συνήθως άτομα που έχουν θετικό κληρονομικό οικογενειακό ιστορικό. Σε αυτόν τον τύπο ημικρανίας υπάρχει μια ήπια ευαισθησία στην περιοχή εκείνη του κρανίου που αντιστοιχεί η εντόπιση του πόνου.

Ο πόνος μπορεί να απαιτήσει πολύ μεγάλη ένταση αν και συνήθως η ένταση του δεν είναι ιδιαίτερα σημαντική. Αυτό που κυρίως όμως χαρακτηρίζει τον πόνο συγκεκριμένης μορφής ημικρανίας είναι η περιοδικότητα του. (45)

Ο πόνος που προκαλείται με την καθημερινή φυσική δραστηριότητα. (23)
Ο ασθενής κατά την διάρκεια του επεισοδίου είναι κάτωχρος και αναζητά ένα σκοτεινό και ήσυχο μέρος για να ξαπλώσει και συνήθως να κοιμηθεί. Η χρονική

συχνότητα των επεισοδίων ποικίλλει ευρύτατα από ένα έτος κα τρία ανά εβδομάδα μέχρι και ένα ανά μερικούς μήνες. (31)

Πίνακας 5. Τα κριτήρια για την διάγνωση της κεφαλαλγίας χωρίς αύρα που έχουν θεσπισθεί από την Διεθνή Εταιρεία Κεφαλαλγίας

- A. Τουλάχιστον 5 προσβολές κεφαλαλγίας που να πληρούν τα αναφερόμενα στα Β και Δ.
- B. Προσβολές κεφαλαλγίας διάρκειας 4-72 ωρών
- Γ. Κεφαλαλγία συνοδευόμενη με τουλάχιστον 2 από τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
 1. Μονόπλευρη εντόπιση
 2. Σφύζοντας χαρακτήρας
 3. Μέση ή μεγάλη ένταση
 4. Επιδείνωση πόνου κατά την φυσική δραστηριότητα
- Δ. Κατά την διάρκεια της κεφαλαλγίας τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω:
 1. Ναυτία και/ή έμμετος
 2. Φωτοφοβία και ηχοφοβία

6.2. Ημικρανία με αύρα

Χρησιμοποιούμενοι όροι στο παρελθόν: κλασσική ημικρανία, οφθαλμική, επιπλεγμένη ημικρανία.

Η ημικρανία με αύρα είναι ένα σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από επανειλημμένες προσβολές ιδιοπαθούς αρχής που εκδηλώνονται με επεισόδια

νευρολογικής συμπτωματολογίας σαφώς προερχόμενα από τον εγκεφαλικό φλοιό ή το εγκεφαλικό στέλεχος που συνήθως είναι βαθμιαίας ανάπτυξης εντός 5-20 λεπτών και με συνήθη διάρκεια μικρότερη των 60 λεπτών. (23)

Τα τυπικά συμπτώματα της αύρας της ημικρανίας περιλαμβάνουν:

1. Οπτικές διαταραχές που μπορούν να εκδηλωθούν με τις παρακάτω μορφές: α. στην θηροβόλο σκότωμα (φωτοψίες), εμφάνιση δηλαδή στο οπτικό πεδίο του ασθενή φωτεινών εικόνων ποικίλων σχημάτων. β. σκότωμα πραγματικό με έλλειψη του οπτικού πεδίου σε κάποιο σημείο. γ. παροδική αμβλυωπία ή τύφλωση και δ. γνήσια συστηματοποιημένη ημιανοψία. (21)
2. Μονόπλευρη παραισθησία και/ή αμωδία που συχνά προσβάλλει τα απομακρυσμένα άκρα ή την περιοχή γύρω από το στόμα.
3. Μονόπλευρη αδυναμία
4. αφασία ή άλλη διαταραχή του λόγου.(4)

Όταν αυτός ο κακός πονοκέφαλος, όπως αποκαλείται, είναι πολύ σοβαρός ο ασθενής αναγκάζεται να κατακλιθεί και να αποφεύγει το φως και τον θόρυβο. Η φωτοφοβία, η ναυτία, ο έμετος και η κεφαλαλγία ακολουθούν συνήθως αμέσως μετά την νευρολογική συμπτωματολογία της αύρας ή μετά από ένα ελεύθερο μεσοδιάστημα μικρότερο των 60 λεπτών. Η κεφαλαλγία συνήθως διαρκεί 4-72 ώρες. (23)

Πίνακας 6. Τα κριτήρια για την διάγνωση γης ημικρανίας με αύρα που έχουν θεσπισθεί από την Διεθνή Εταιρεία Κεφαλαλγίας.

A. Τουλάχιστον 2 προσβολές που να πληρούν τα αναφερόμενα στα Β και Δ.

B. Κεφαλαλγία συνοδευόμενη με τουλάχιστον 3 από 4 παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. Ένα ή περισσότερα πλήρως υποχωρούντα συμπτώματα αύρας που δείχνουν τοπική φλοϊκή δυσλειτουργία ή δυσλειτουργία του εγκεφαλικού στελέχους.
2. Τουλάχιστον ένα σύμπτωμα αύρας που να εξελίσσεται βραδέως για περισσότερο από 4 λεπτά ή 2 ή περισσότερα συμπτώματα που να επέρχονται το ένα μετά το άλλο.
3. Κανένα σύμπτωμα αύρας να μην διαρκεί περισσότερο από 60 λεπτά.
4. Η κεφαλαλγία να ακολουθεί την αύρα μετά από ένα ελεύθερο διάστημα μικρότερο από 60 λεπτά.

Γ. Κεφαλαλγία συνοδευόμενη με τουλάχιστον 2 από τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

1. Μονόπλευρη εντόπιση
2. Σφύζοντας χαρακτήρας
3. Μέση ή μεγάλη ένταση
4. Επιδείνωση κατά την φυσική δραστηριότητα

Δ. Κατά την διάρκεια της κεφαλαλγίας τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω:

1. Ναυτία και ή έμετος
2. Φωτοφοβία και ηχοφοβία

6.2.1. Ημικρανία με τυπική αύρα

Χρησιμοποιούμενοι όροι στο παρελθόν: οφθαλμική, ημιπληγική ή αφασική ημικρανία.

Πρόκειται για σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από αύρα και εκδηλώνεται με οπτική διαταραχή που έχει την μορφή σπινθηροβόλων σκοτωμάτων, ημιπαισθησία, η ημιπάρεση ή δυσφασία ή και συνδυασμό αυτών. Η ανάπτυξη των συμπτωμάτων γίνεται βαθμιαία, η διάρκεια τους είναι κατώτερη της ώρας και στο τέλος επέρχεται πλήρης αποκατάσταση. (23,26)

6.2.2. Ημικρανία με παρατεταμένη αύρα

Χρησιμοποιούμενοι όροι στο παρελθόν: επιλεγμένη ημικρανία, ημιπληγική ημικρανία.

Η ημικρανία αυτού του τύπου συνοδεύεται από το ένα ή και περισσότερα συμπτώματα αύρας η διάρκεια των οποίων είναι μεγαλύτερη των 60 λεπτών και μικρότερη της μιας εβδομάδας. (15)

Η νευροαπεικόνιση θα πρέπει να είναι φυσιολογική. Εάν αποκαλύψει ισχαιμικές αλλοιώσεις η κατάσταση κωδικοποιείται κατάσταση κωδικοποιείται στην κατηγορία του ημικρανιακού έμφρακτου ανεξάρτητα από την διάρκεια των συμπτωμάτων. (4,15)

6.2.3. Οικογενής ημιπληγική ημικρανία

Πρόκειται για κληρονομική νοσολογική οντότητα μεταβιβαζόμενη με τον αντισωματικό επικρατών τύπο κατά την οποία μονόπλευρη ημιπληγία παραμένει και μετά την υποχώρηση της κεφαλαλγίας. (26)

6.2.4. Βασική ημικρανία

Χρησιμοποιούμενοι όροι στο παρελθόν ημικρανία της βασικής αρτηρίας, συγκροτική ημικρανία.

Σε αυτή την μορφή ημικρανίας τα συμπτώματα υποδηλώνουν διαταραχή από το εγκεφαλικό στέλεχος.

Τα επεισόδια αρχίζουν με καθολική διαταραχή της όρασης ή καθολική τύφλωση η οποία στην συνέχεια ακολουθείται από ιλίγγους, αταξία, δυσαρθρία, εμβοές και περιστοματικές παραισθήσεις. Συνήθως αναπτύσσεται κατά την κρίση αναπτύσσεται και συγχυτική καταστροφή.

Γρήγορα τα συμπτώματα αυτά εξαφανίζονται (20-40 λεπτά) και επακολουθεί έντονη κεφαλαλγία η οποία κατ' εξοχήν εντοπίζεται στην ινιακή χώρα.

Η βασική (στελεχειαία) ημικρανία είναι συχνότερη στις γυναίκες, στα παιδιά αλλά και στους ενήλικες άνω των 50 ετών.

Τέλος αυτό που πρέπει να τονιστεί είναι ότι στην ημικρανία αυτού του τύπου τα νευρολογικά συμπτώματα είναι αμφοτερόπλευρα. (14,45)

6.2.5. Ημικρανιακή αύρα χωρίς κεφαλαλγία

Αυτή την μορφή ημικρανίας την συναντάμε σε χρόνιους ημικρανιακούς ασθενείς όπου η κεφαλαλγία και η ναυτία μειώνονται με τον καιρό σε ένταση ή και απουσιάζουν εντελώς ενώ οι νευρολογικές εκδηλώσεις παραμένουν. (26)

6.2.6. Ημικρανία με αύρα οξείας έναρξης

Ο συγκεκριμένος τύπος ημικρανίας χαρακτηρίζεται από τα συμπτώματα που αποτελούν την αύρα μόνο που η ανάπτυξη αυτών γίνεται σε μικρότερο των 5 λεπτών χρονικών διάστημα.

Η κεφαλαλγία έχει διάρκεια 4-72 ώρες, ετερόπλευρη εντόπιση, μέτρια ή σοβαρή ένταση, επιδείνωση κατά την φυσική δραστηριότητα και ο χαρακτήρας της είναι σφύζων. Κατά την διάρκεια της κεφαλαλγίας είναι δυνατόν να υπάρχει ναυτία ή έμετος, φωτοφοβία και φωνοφοβία. (14,23).

6.3. Οφθαλμοπληγική ημικρανία

Η οφθαλμοπληγική ημικρανία είναι μία μορφή ημικρανίας κατά την οποία αναπτύσσεται περικογχικό άλγος και που μετά την ύφεση του ακολουθεί ετερόπλευρη πτώση του βλεφάρου ή και προσβολή των κλάδων του κοινού κινητικού νεύρου που προκαλεί διαστολή της κόρης.

Ακολουθεί έντονη κεφαλαλγία η οποία μπορεί να διαρκέσει από μέρες έως και εβδομάδες. Η κρίση μπορεί να επαναληφθεί μετά από μήνες ή και έτη με παρεμβολή κρίσεων απλής ημικρανίας.

Στις περιπτώσεις τα οφθαλμοπληγικής ημικρανίας ο γιατρός πρέπει να υποψιαστεί την πιθανή ύπαρξη αρτηριακού ανευρύσματος κατά την έσω καρωτίδα ή στο σημείο αναστόμωσής της με την οπίσθια αναστομωτική αρτηρία.

Αυτή η μορφή ημικρανίας είναι συχνή στα παιδιά. (21,45)

6.4. Αμφιβληστροειδική ημικρανία

Αποτελεί σύνδρομο χαρακτηριζόμενο από επαναλαμβανόμενα επεισόδια μονόφθαλμου σκοτώματος ή τύφλωσης, η χρονική διάρκεια των οποίων είναι μικρότερη της ώρας και συνοδεύονται από κεφαλαλγία.

Στην περίπτωση της αμφιβληστροειδικής ημικρανίας πρέπει να αποκλειστεί η οφθαλμολογική ή δομική βλάβη. (23)

6.5. Περιοδικά σύνδρομα της παιδικής ηλικίας τα οποία προηγούνται ή συνοδεύονται από ημικρανία.

6.5.1. Καλοήθης παροξυσμικός ίλιγγος της παιδικής ηλικίας

Η πιθανώς ετερογενής αυτή διαταραχή χαρακτηρίζεται από μικρής διάρκειας επεισόδια ίλιγγου, αστάθειας, άγχους, εμέτου, νυσταγμού σ' ένα κατά τα άλλα υγιές παιδί. (15)

6.5.2. *Επαλάσσουσα ημιπληγία της παιδικής ηλικίας*

Αυτός ο τύπος ημικρανίας χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενα επεισόδια ημιπληγίας κυρίως της παιδικής ηλικίας σε κάθε ένα από τα οποία συμμετέχει άλλοτε άλλη πλευρά.

Άλλα φαινόμενα που χαρακτηρίζουν αυτόν τον τύπο είναι: σπαστικότητα στην ομιλία, δυστονικές θέσεις, νυσταγμός, οφθαλμοκινητικές διαταραχές, διαταραχές του Α.Ν.Σ. συνδεδεμένα με τα επεισόδια της ημιπληγίας ή επερχόμενα ανεξαρτήτως αυτών.

Τέλος τα επεισόδια αυτά εκτός από τα ανωτέρω παροξυσμικά φαινόμενα είναι συνδεδεμένα και με νοητική έκπτωση. (15, 23)

6.6. **Επιλοκές της ημικρανίας**

6.6.1. *Ημικρανιακή κατάσταση*

Πρόκειται για επεισόδια ημικρανίας με φάση κεφαλαλγίας που διαρκεί άνω των 72 ωρών ανεξάρτητα από το αν αντιμετωπίζεται θεραπευτικώς ή όχι.

Κατά την διάρκεια του επεισοδίου η κεφαλαλγία είναι συνεχής ή υπάρχουν διαλείμματα ελεύθερα κεφαλαλγίας που διαρκούν λιγότερο από 4 ώρες.

Οι διακοπές κατά την διάρκεια του ύπνου δεν λαμβάνονται υπ' όψιν.
(21,23)

6.6.2. Ημικρανιακό έμφρακτο

Χαρακτηρίζεται από ένα ή περισσότερα συμπτώματα τα οποία δεν είναι πλήρως αναστρέψιμα εντός 7 ημερών ή συνοδεύονται από νευροαπεικονιστική επιβεβαίωση ισχαιμικού εμφράκτου. (15)

7. Θεραπευτική προσέγγιση της ημικρανίας

Η θεραπεία της ημικρανίας διακρίνεται σε δύο κατηγορίες (πίνακας 7):

- Αντιμετώπιση της οξείας κρίσης

Αρχικά στην αντιμετώπιση της οξείας κρίσης συνιστάται η χρήση απλών αναλγητικών (ασπιρίνη, παρακεταμόλη, μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη) τα οποία συνήθως απαλλάσσουν τον ασθενή από την ημικρανία. (28) Ο ασθενής όμως που ζητά ιατρική βοήθεια συνήθως έχει δοκιμάσει από μόνος του αυτά τα φάρμακα και καταφεύγει στον γιατρό όταν η ημικρανία δεν υποχωρεί με τα απλά αναλγητικά.

Το φάρμακο λοιπόν πρώτης εκλογής, μετά τα απλά αναλγητικά, είναι η εργοταμίνη σε συνδυασμό με καφεΐνη. Το φάρμακο αυτό έχει μικρή ημιπερίοδο ζωής (2-3 ώρες) αλλά ενεργοί μεταβολίτες που ανιχνεύονται σε ικανές ποσότητες και 20 ώρες μετά την χορήγηση του. Η πιο συνηθισμένη ανεπιθύμητη ενέργεια του φαρμάκου αυτού είναι η ναυτία, η αύξηση των εμέτων και ο ίλιγγος (15, 18).

Σαν φάρμακο δεύτερης εκλογής προτείνεται η σουματριπτάνη. Πρόκειται για έναν ειδικό και εκλεκτικό αγωνιστή της σεροτονίνης που προκαλεί εκλεκτική

αγγειοσύσπαση στην καρωτίδα αρτηρία. Η ημιπερίοδος της ζωής του φαρμάκου αυτού είναι 2 ώρες και σαν ανεπιθύμητες ενέργειες έχουν αναφερθεί η ήπια αύξηση της Α.Π., ίλιγγος, ναυτία και δύσπνοια (18).

Μετά την αποτυχία ωστόσο αυτών των φαρμάκων (εργοταμίνης-καφεΐνης, σουματριπτάνης) πρέπει να δοκιμαστεί η διυδροεργοταμίνη σε συνδυασμό με μετοκλοπραμίδη (αντιντοπαμινεργικός παράγοντας με αντιεμετικές ιδιότητες). Οι ανεπιθύμητες ενέργειες της διυδροεργοταμίνης είναι λίγες με εξαίρεση την διάρροια η οποία παρουσιάζεται στο 50% των ασθενών που βρίσκονται υπό αυτήν την θεραπεία (32).

Άλλα φάρμακα που πρέπει να έχει υπ' όψιν του ο γιατρός για την αντιμετώπιση μιας οξείας φάσης ημικρανίας είναι οι φαινοθειαζίνες και η χλωροπρομαζίνη (32). Εφ' όσον, και μόνο, τότε, όλα τα παραπάνω φάρμακα αποτύχουν να ελέγχουν την ημικρανία συνιστάται η χορήγηση των ναρκωτικών αναλγητικών. Ας σημειωθεί ότι περίπου 13 άτομα ανά ένα εκατομμύριο πληθυσμού και έτος στην Δανία γίνονται χρήστες ναρκωτικών μετά από την χρήση ναρκωτικών αναλγητικών για την θεραπεία της ημικρανίας (46).

- Χρόνια προφυλακτική αγωγή

Η αγωγή αυτή κατά της ημικρανίας είναι αλήθεια ότι δεν είναι πάντα αποτελεσματική. Μόνο το 60% απαντούν τελικά σ' αυτήν με ελάττωση της συχνότητας και της βαρύτητας των κρίσεων.

Σαν φάρμακο πρώτης εκλογής προτείνονται οι βήτα αναστολείς που οι δοσοεξαρτώμενες ανεπιθύμητες ενέργειες τους είναι μειωμένες (καρδιακή

ανεπάρκεια και βρογχοσπασμός). Η προπανόλη, η τιμολόλη και η ναδολόλη είναι τα περισσότερα ενδεδειγμένα φάρμακα αυτής της κατηγορίας (32).

Εξ' ίσου σημαντική είναι και η χορήγηση του βαλπροϊκού νατρίου το οποίο έχει θεαματικά αποτελέσματα. Τέλος σαν φάρμακο τρίτης κατηγορίας προτείνεται η μεθυσσεργίνη (που δεν κυκλοφορεί όμως στην Ελλάδα) και το πιζοτιφένιο.

Πρέπει να σημειωθεί ότι όλα τα φάρμακα που αναφέρθηκαν έχουν την ίδια αποτελεσματικότητα και στις δύο μορφές της ημικρανίας (με και χωρίς αύρα) (32, 47).

Πίνακας 7. Φαρμακευτική αντιμετώπιση της ημικρανίας

Αντιμετώπιση οξείας κρίσης	Προφυλακτική αγωγή
Εργοταμίνη και καφεΐνη	B-αναστολείς
Σουματριπτάνη	Βαλπροϊκο νάτριο
Διωδροεργοταμίνη	Μεθυσσεργίνη
Χλωροπρομαζίνη	Πιζοτιφένιο
Ναρκωτικά αναλγητικά	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄
ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ ΤΑΣΕΩΣ

1. Βραχεία ιστορική αναδρομή

Οι παλαιότερες απόψεις για τον πόνο στους ασθενείς με κεφαλαλγία τάσεως ήταν ότι οφείλεται στην ακούσια παρατεταμένη μυϊκή σύσπαση που είχε σαν αποτέλεσμα την ισχαιμία του μυός. Ο Wolf το 1954 περιέγραψε ως εξής την κεφαλαλγία τάσεως «Ορισμένοι πονοκέφαλοι προέρχονται από παρατεταμένη σύσπαση των σκελετικών μυών του προσώπου, του κρανίου και του αυχένα. Σ' αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται πονοκέφαλοι που επαναλαμβάνονται και συνδυάζονται με αίσθημα μέτριας έντασης και δεν παίρνουν σφυγμώδη χαρακτήρα. Συνήθως περιγράφεται σαν αίσθηση σφιξίματος αμφικροταφικά ή μόνο στο ινίο σαν να φοράει ο ασθενής καπέλο ή στεφάνι ή σαν να έχει στο κεφάλι του μια πληγή ή ένα βάρος».

Αργότερα η εξήγηση ότι ο πόνος οφείλεται μόνο στην παρατεταμένη μυϊκή σύσπαση αμφισβητήθηκε.

Το 1988 η διεθνής επιτροπή ταξινόμησης των κεφαλαλγιών δυσκολεύτηκε ιδιαίτερα να καθορίσει αυτό το είδος των κεφαλαλγιών ακόμα και σε ότι αφορά την ονομασία τους. Όσοι υποστήριξαν ότι ο μυϊκός παράγων είναι κυριάρχης σπουδαιότητας πρότειναν την ονομασία «κεφαλαλγίες μυϊκής σύσπασης». Αυτοί που θεωρούσαν ότι στην πραγματικότητα ο μυϊκός παράγοντας είναι σχεδόν ανύπαρκτος πρότειναν την ονομασία «ιδιοπαθής κεφαλαλγίας». Τελικά ονομάστηκαν «κεφαλαλγίες τύπου τάσεως» αφού ήδη ήταν σε χρήση η ονομασία «κεφαλαλγία τάσεως».

Η επιτροπή τόνισε όμως ότι αυτή η ονομασία δεν θα πρέπει να παραπέμπει σε παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς. (6,)

2. Ταξινόμηση της κεφαλαλγίας τάσεως

Σύμφωνα με την ταξινόμηση της διεθνούς ένωσης κεφαλαλγίας (I.H.S.) η κεφαλαλγία τάσεως ανάλογα με την χρονική της διάρκεια διακρίνεται σε δύο κατηγορίες:

1. Επεισοδιακή κεφαλαλγία τύπου τάσης
2. χρόνια κεφαλαλγία τύπου τάσης (14,26).

3. Η επιδημιολογία της κεφαλαλγίας τύπου τάσεως στο εξωτερικό

Αυτός ο τύπος πρωτοπαθούς κεφαλαλγίας αν και είναι ο συχνότερος έχει μελετηθεί πολύ λίγο σε σχέση με τις εκτεταμένες επιδημιολογικές έρευνες που έχουν γίνει για την ημικρανία. Οι περισσότεροι από αυτούς τους ασθενείς δεν επισκέπτονται γιατρό για το πρόβλημά τους και κάνουν αυθαίρετη χρήση αναλγητικών. Η επιδημιολογία όμως αυτού ακριβώς του συνδρόμου προσφέρει πολύ χρήσιμες πληροφορίες για την νοσηρότητα και την γενική κατάσταση της υγείας ενός πληθυσμού. (49,50)

Από διάφορες επιδημιολογικές έρευνες που έγιναν στο εξωτερικό φαίνεται ότι η συχνότητα της κεφαλαλγίας τύπου τάσεως κυμαίνεται από 35% έως 75% με συχνότερη την εμφάνιση της παροξυσμικής μορφής. Η συχνότητα αυτού του τύπου κεφαλαλγίας σε Χώρες του εξωτερικού μεταξύ ανδρών και

γυναϊκών αντίστοιχα (Πίνακας 8) είναι: 63 και 86% στην Δανία το 1961, 61 και 46% στην Φιλανδία το 1993, 39 και 37% στην Γερμανία το 1994, 7 και 6,4% στις ΗΠΑ το 1994.

Το μέγεθος αυτών των ποσοστών να είναι τρομακτικό και θα πρέπει να υπολογίζεται με σκεπτικισμό.

Πίνακας 8. Η συχνότητα της κεφαλαλγίας τύπου τάσεως.

Χώρα	Άνδρες (%)	Γυναίκες (%)	Έτος δημοσ.	Βιβλιογραφία
Δανία	63	86	1991	8
Φιλανδία	61	46	1993	35
Γερμανία	39	37	1994	36
Η.Π.Α.	7	6,4	1994	37

4. Κλινική εικόνα

- Επεισοδιακή κεφαλαλγία τύπου τάσεως

Η επεισοδιακή κεφαλαλγία είναι ένα σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από πιεστική, συσφιγκτική, αμφοτερόπλευρη κεφαλαλγία όπου ο ασθενής αισθάνεται ότι φοράει ένα σφικτό καπέλο ή ότι το κεφάλι του είναι τυλιγμένο σφιχτά με επίδεσμο. Ο πονοκέφαλος εντοπίζεται κυρίως στην ινιακή ή μετωπιαία χώρα και η ένταση του είναι μέτρια. Δεν επιδεικνύεται με την συνήθη φυσική δραστηριότητα, σπάνια υπάρχει ναυτία και έμετος ενώ συχνά εμφανίζεται ή φωτοφοβία ή φωνοφοβία.

Τα επαναλαμβανόμενα επεισόδια κεφαλαλγίας διαρκούν από λίγα λεπτά έως και ημέρες ενώ η συχνότητα εμφάνισης της κεφαλαλγίας είναι μικρότερη από 15 φορές του μήνα ή από 180 τον χρόνο.(3,14)

- Χρόνια κεφαλαλγία τύπου τάσης

Η χρόνια κεφαλαλγία τάσεως στην οποία εξελίσσεται η επεισοδιακή κεφαλαλγία τάσεως είναι πολύ συχνή. Η χρόνια κεφαλαλγία τάσεως χαρακτηρίζεται από πιεστική κεφαλαλγία (συσφιγκτική και όχι σφύζουσα) η οποία είναι ελαφριάς ή μέτριας έντασης, αμφοτερόπλευρη και δεν επιδεινώνεται με την συνήθη φυσική δραστηριότητα. Είναι δυνατόν να παρουσιασθούν ναυτία, φωτοφοβία, φωνοφοβία, έμμετος, δακρύρροια κ.α.

Η συχνότητα εμφάνισης της κεφαλαλγίας είναι μεγαλύτερη από 15 ημέρες τον μήνα για τουλάχιστον 6 μήνες. (3,14)

5. Παράγοντες που επηρεάζουν την συχνότητα της κεφαλαλγίας τάσεως

Ο κυριότερος παράγοντας είναι η ηλικία.

Αν και τα δεδομένα είναι αλληλοσυγκρουόμενα φαίνεται ότι η συχνότητα της χρόνια μορφής μάλλον αυξάνεται, αλλά πολύ λίγο, με την αύξηση της ηλικίας ενώ η επεισοδιακή μορφή παραμένει αμετάβλητη.(36) Ο Rasmussen ωστόσο, συγγραφέας με τεράστια ερευνητική εμπειρία πάνω στο θέμα, εκτιμά ότι μάλλον μειώνεται και παραθέτει πολλές εργασίες για να υποστηρίξει την άποψη αυτή.

(49)

Παρόμοια σύγκριση επικρατεί και με τον παράγοντα φύλο. Άλλες εργασίες αναφέρουν ότι είναι συχνότερη στους άνδρες και άλλες ότι είναι συχνότερη στις γυναίκες. Οι διαφορές όμως είναι πολύ μικρές και όχι στατιστικά σημαντικές.

Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την συχνότητα της κεφαλαλγίας τύπου τάσεως είναι το άγχος, η συναισθηματική κατάσταση, διάφορες τροφές και το αλκοόλ.

Ακόμη υπάρχουν εργασίες που αναφέρουν ότι η κεφαλαλγία τύπου τάσεως είναι συχνότερη στις χαμηλότερες κοινωνικοοικονομικά τάσεις και σε άτομα με χαμηλή εκπαίδευση αλλά αυτό δεν είναι ακόμα απόλυτα τεκμηριωμένο. (49,50)

Στην Ελλάδα επιπλέον διαπιστώθηκε ότι η συχνότητα της κεφαλαλγίας τάσεως έχει στατιστικά σημαντική σχέση με το γεωγραφικό πλάτος. Συγκεκριμένα όσο βορειότερα είναι μια περιοχή τόσο μεγαλύτερη είναι και η συχνότητα της κεφαλαλγίας τάσεως. (51)

6. Μικτή κεφαλαλγία

Ο όρος μικτή κεφαλαλγία χρησιμοποιείται από το 1962 και προτάθηκε από την επιτροπή ταξινόμησης των κεφαλαλγιών.

Το 1988 η επιτροπή διεθνούς ένωσης κεφαλαλγίας διατήρησε τον όρο «μικτή κεφαλαλγία» διότι στο Ιατρείο κεφαλαλγίας εμφανίζεται ένα μεγάλο ποσοστό ατόμων που παρουσιάζουν μικτή κεφαλαλγία. (14)

Η μικτή κεφαλαλγία χαρακτηρίζεται από προσβολές κεφαλαλγίας ημικρανικού τύπου και συνήθως εξελίσσεται σε χρόνια κεφαλαλγία τύπου τάσεως.

Χαρακτηριστικά ο ασθενής αναφέρει κρίσεις ημικρανίας με ή χωρίς αύρα οι οποίες παρουσιάζουν αυξανόμενη συχνότητα. Επιπρόσθετα αναπτύσσεται επεισοδιακή κεφαλαλγία τύπου τάσεως η οποία γίνεται όλο και συχνότερη καταλήγοντας σε καθημερινή ή σχεδόν καθημερινή.

Επίσης πολλοί πονοκέφαλοι διατηρούν τα χαρακτηριστικά της ημικρανίας ενώ άλλοι δεν διαφέρουν από την χρόνια κεφαλαλγία τύπου τάσεως. Πολλοί ασθενείς υποφέρουν από ημικρανία την μια ημέρα και κεφαλαλγία τάσεως την επόμενη. (48)

Η πλειονότητα των ασθενών που εμφανίζει μικτή κεφαλαλγία διατηρεί τις ημικρανιακές κρίσεις αναπτύσσοντας επιπλέον κεφαλαλγία τάσεως καθημερινά ή σχεδόν καθημερινά, ενώ σε άλλους απουσιάζει η χρόνια εμφάνιση της ημικρανίας αναπτύσσουν όμως συνεχή κεφαλαλγία με πολλά ημικρανικά χαρακτηριστικά. (52)

7. Θεραπευτική προσέγγιση της κεφαλαλγίας τάσης

Η θεραπεία των ασθενών αυτών αρχίζει από την στιγμή που εισέρχονται στο ιατρείο. Σαν φάρμακο πρώτης εκλογής είναι η εργοταμίνη με ή χωρίς συνδυασμό καφεΐνης.

Εφ' όσον οι κρίσεις είναι συχνές (περισσότερες από 2 την εβδομάδα) τότε φάρμακα εκλογής θεωρούνται οι β- αναστολείς, τα πλέον αποτελεσματικότερα αυτής της κατηγορίας είναι η προπανολόλη και η υποδολόλη σε αρκετά υψηλές δόσεις και γι' αυτό θα πρέπει να γίνεται συστηματικός έλεγχος της Α.Π. και να παρακολουθείται ο ασθενής για εμφάνιση βραδυσφυγμίας ή βρογχοσπασμού.

(28)

Μετά τους βήτα αναστολείς τα αντικαταθληπτικά είναι τα περισσότερο αποτελεσματικά φάρμακα. Εάν το προφίλ του ασθενή είναι καταθλιπτόμορφο σαν φάρμακο πρώτης εκλογής θεωρείται η αμιτριπυλίνη. Από την κατηγορία των αντικαταθληπτικών φαρμάκων μπορεί να χορηγηθεί και η φαινελζίνη είτε σε συνδυασμό με την αμιτριπυλίνη είτε μόνη της με θεαματικά αποτελεσματικότητα.

Άλλα φάρμακα όπως η κλονιδίνη, οι φαινοθειαζίνες, η μεθυστργίνη και το βαλπροϊκό νάτριο έχουν χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά στην κεφαλαλγία τάσεως. (47)

Από τα παραπάνω φάρμακα τα αποτελεσματικότερα στην περίπτωση της μικτής κεφαλαλγίας είναι η αμιτριπυλίνη και το βαλπροϊκό νάτριο. (28,47)

Βιβλιογραφία

1. Ziegler DK. Headache: Public health problem. *Neurol Clin* 1990;8:781-791.
2. Linet NS, Stewart WF, Celentano DD, Ziegler DK, Sprecher M. An epidemiologic study of headache among adolescents and young adults. *JAMA* 1990;261:2211
3. ΔΔ Μητσικώστας. 5^ο Διεθνές Σεμινάριο Κεφαλαλγίας (Γράμμα). Κεφαλαλγία, 1994.
4. D. Borsook, A.A. Lebel, B. McPeck. Εγχειρίδιο αντιμετώπισης του πόνου 1997;16:313-337.
5. Α. Κάζης. Κεφαλαλγία. Πρόβλημα πολλών ειδικοτήτων. *Κεφαλαλγία* 1994;2(2): 52-60.
6. Rasmussen BK. Background to the headache: Epidemiology. In: Olesen J, Tfelt-Hansen P, Welch KMA ed. *The Headaches*. New York, Raven Press, 1993, 15-20.
7. Lindsay, Bo, Callander. *Νευρολογία και νευροχειρουργική εικονογραφημένη*. 1997;64-71.
8. Rasmussen BK, Jeusen R, Schrool M, Olesen J. Epidemiology of headache in a general population – prevalence study. *J. Clin Epidemiol* 1991;44:1147-1157.
9. Henry P, Michel P, Brochet B, Dartigues JF, Tison S, Salamon R, Grim. A nationwide survey of migraine in France : prevalence and clinical features in adults. *Cephalalgia* 1992;12:229-237.

10. Cheng X, Ziegler DK, Li S, Dai Q, Chanra V, Scholnberg B. A prevalence survey of "incapacitating headache" in the people's Republic of China. *Neurology* 1986;36:831-834.
11. Διαμαντόπουλος Ν, Καζα Δ, Καβούρης Κ. Επιδημιολογική μελέτη της κεφαλαλγίας σε μαθητικό πληθυσμό γυμνασίων και λυκείων. 13^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Νευρολογίας, 1993, Περίληψεις σελ. 81.
12. Σπαντιδέας Α. Επίπτωση ημικρανίας και λοιπών μορφών κεφαλαλγίας στον ελληνικό πληθυσμό. *Κεφαλαλγία* 1993;2(1):10-14.
13. ΔΔ. Μητσικώστας, Α. Θωμάς, Σ. Γκατζώνης, Α. Ηλίας, Κ. Παπαγεωργίου. Επιδημιολογική μελέτη της κεφαλαλγίας στους μοναχούς του Αγίου Όρους Άθω (ΜΑ). *Κεφαλαλγία* 1994;2(3):98-101.
14. Δ.Δ. Μητσικώστας, Α. Θωμάς. Πρωτοπαθής κεφαλαλγία: Ταξινόμηση/Διάγνωση των συνδρομών πρωτοπαθούς κεφαλαλγίας και βασικοί παθογενετικοί μηχανισμοί. *Εγκέφαλος* 1992;29:69-80.
15. Ι.Α. Λογοθέτης, Ι.Α. Μυλωνάς. *Νευρολογία Λογοθέτη*. 1996;421-431.
16. Maccia Wilkinson. Πονοκέφαλοι και ημικρανία. Μετάφραση: Έλλη Έμκε. Εκδόσεις: Ψυχογιός, 1989.
17. Blan J.N. Migraine pathogenesis: the hypothesis reexamined. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1990;47:437-442.
18. Lance JW. A concept of migraine and the search for the ideal headache drug. *Headache* 1990;30:17-23.

19. Edmeads J. Introduction. In: Headache changing perspectives and controversies. American Association for the study of headache. Postgraduate course. January 26-28, 1989 Scottsdale, Aziz 1-11.
20. Κ. Καραγεωργίου. Προσέγγιση του κεφαλαλγικού αρρώστου από τον γενικό γιατρό. Κεφαλαλγία 1991;1:15-17.
21. Κ.Θ. Παπαγεωργίου και Συνεργάτες. Νευρολογία Β' Τόμος, Ειδικό μέρος. 1993;17:485-496.
22. Lord Walton, Νευρολογία, Έκτη Έκδοση. Μετάφραση: Θόδωρος Παπαπετρόπουλος, Χρήστος Πασχάλης, Παναγιώτης Παπαθανασόπουλος. Εκδόσεις: Λίτσας 1999;85-95.
23. Α. Τριανταφύλλου. Διαγνωστικά κριτήρια ημικρανίας. Κεφαλαλγία 1996;1(2):38-47.
24. Lauce JW. Mechanisms and management of headache. 5th Edition, Oxford, Butter Worth-Heinemann Ltd, 1994,79-87.
25. Κ. Μυλωνάς. Η αναγκαιότητα των εργαστηριακών εξετάσεων στη διάγνωση της κεφαλαλγίας 1994;32-35.
26. Α. Γεωργαράς, Μ. Μαλτέζου. Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδη. Νευρολογία. 1997;541-553.
27. Biond M, Pornesi G. Tension-type headache: psychosomatic clinical assessment and treatment. Psychtherpsychosom 1994;61:41-64.
28. Δ.Δ. Μητσικώστας. Α. Θωμάς. Πρωτοπαθής κεφαλαλγία: φαρμακολογία και θεραπευτική προσπέλαση. Εγκέφαλος 1992;29:101-118.

29. Richard A. Harvey, Pamela C. Champi, Mary J. Mycek. Επιμέλεια: Ι. Στ. Παπαδόπουλος, Γ. Παπαδόπουλος. Φαρμακολογία (2^η έκδοση), Αθήνα 1998, 479-482. Επιστημονικές εκδόσεις "Γρηγ. Παρισιάνος".
30. Δ.Α. Χρηστίδης. Θεραπευτική αντιμετώπιση κεφαλαλγίας με ηλεκτρομυογραφικό biofeedback (βιοανάδραση). Κεφαλαλγία 1993:153-155.
31. Lipton RB, Silberstein SD, Stewart WF. An update on the epidemiology of migraine. Headache 1994;319-328.
32. Stewart WF, Cincin MS, Celentano DD, Van Natta M, Ziegler D. Age and Sex-specific incidence rates of migraine with and without visual aura. Am J epidemiol, 1111-1120.
33. Breslan N, Davis GC. Migraine, physical health and psychiatric disorders : a prospective epidemiologic study of young adults. J Psychiatr Res 1993, 211-221.
34. Honkasala M-L, Kaprio J, Heikkila K, Sillanpaa M, Koskenvuo M.A. population-based survey of headache and migraine in 22809 adults. Headache 1993, 403-412.
35. Goder H, Peterson-Braun M, Soyka D. The epidemiology of headache in Germany: a nationwide survey of representative sample on the basis of the headache classification of the international Headache Society Cephalalgia 1994, 97-106.

36. Kryst S, Scheri E. A population-based survey of the Social and personal impact of headache. *Headache* 1995, 344-350.
37. Rasmussen KB, Breslan N. Migraine: epidemiology. In: Olesen J, Jøllt-Hansen P, Welch KMA. *The Headache*. New York, Raven Press, 1993, 169-173.
38. Sieberstein SD, Lipton BB. Epidemiology of migraine *Neuroepidemiology* 1993, 179-194.
39. Breslan N, Davis GC. Migraine, major depression and panic disorder. A prospective epidemiologic study of young adults. *Cephalalgia* 1992, 85-90.
40. Rasmussen BK. Migraine and tension-type headache in a general population: precipitating factors, female hormones, sleep pattern and relation to life style. *Pain* 1993, 65-72.
41. Braudt J, Cellstano D, Stewart W, Linet M, Folstein MF. Personality and emotional disorder in a community sample of migraine headache sufferers. *Am J psychiatry* 1990, 303-308.
42. Merikangas Kr, Augst J, Isler H. Migraine and psychopathology. Results of the Zurich cohort study of young adults. *Arch Gen Psychiatry* 1990, 849-853.
43. Ottman R, Hong S, Lipton BB. Validity of Family history data on severe headache and migraine. *Neurology* 1993, 1954-1960.
44. Δαλάκας Μαρίνος, Πρακτική κλινική νευρολογία 1998, 95-106. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης.

45. Welch KMA: Drug therapy: drug therapy of migraine. N Engl J Med 1991, 316-321.
46. Herino R, Kuritzky A: Sodium valproate in the prophylactic treatment of migraine. A double-blind study versus placebo. Cephalalgia 1992, 81-84.
47. Ninou T, Mathew MD. Χρόνια καθημερινή κεφαλαλγία. Κεφαλαλγία 1994, 439-443.
48. Rasmussen BK. Tension-type headache, cluster headache and miscellaneous headaches Epidemiology. In: Olesen J, Tfelt-Hansen P, Welch KMA ed. The Headaches. New York, Raven Press 1993, 439-443.
49. Rasmussen BK, Olesen J, Epidemiology of migraine and tension-type headache. Curr Opin Neurol. 1994, 264-271.
50. Mitsikostas DD, Athanasiadis D, Thomas A, Athanasiadis N. The prevalence of headache in Greece: correlations to attitude and climatological factors. Headache in press.
51. Πεχλιβανίδης Α. Κεφαλαλγία τύπου τάσεως. Μικτή κεφαλαλγία. Κεφαλαλγία 1993, 65-68.