



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ-ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΤΟΜΕΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ-ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ»
ΕΠΙΣΤ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Δ. ΔΑΜΙΓΟΣ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

**Η σχέση των σωματικών συμπτωμάτων πόνου με τις διαταραχές
του ύπνου και την ψυχική υγεία στην περίοδο της όψιμης
εφηβείας. Συγχρονική μελέτη.**

Σπουδάστρια:

Παπαδά Χρυσούλα-Μαρίνα, Ψυχολόγος (Α.Μ. 111)

Επιβλέπων καθηγητής:

Σκαπινάκης Πέτρος, Αναπληρωτής Καθηγητής Ιατρικής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Τριμελής Επιτροπή Αξιολόγησης:

Δαμίγος Δημήτριος, Επίκουρος Καθηγητής Ιατρικής Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων

Ευαγγέλου Άγγελος, Ομότιμος Καθηγητής Φυσιολογίας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Καλφακάκου Βασιλική, Καθηγήτρια Φυσιολογίας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Ιωάννινα, 2009

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	6
2.1. Σωματικά Συμπτώματα.....	6
2.1.1. Σωματικά Συμπτώματα και Εφηβεία.....	9
Α. Κεφαλαλγία.....	9
Β. Πόνος στη μέση.....	12
Γ. Κοιλιακό – στομαχικό άλγος.....	13
2.2 Συνύπαρξη Σωματικών Συμπτωμάτων.....	15
2.3 Συνοσηρότητα Σωματικών Συμπτωμάτων Με Ψυχικές Διαταραχές.....	16
Α. Κεφαλαλγία.....	18
Β. Πόνος στη μέση.....	19
Γ. Κοιλιακό – στομαχικό άλγος.....	20
2.4 Διαταραχές Ύπνου.....	21
2.4.1 Διαταραχές Ύπνου και Εφηβεία.....	23
2.4.2 Διαταραχών Ύπνου και Σωματικά Συμπτώματα.....	26
2.4.3 Διαταραχές Ύπνου και Ειδικά Σωματικά Συμπτώματα	29
Α. Διαταραχές Ύπνου και Κεφαλαλγία.....	29
Β. Διαταραχές Ύπνου και Πόνος στη μέση.....	32
Γ. Διαταραχές Ύπνου και Κοιλιακό-στομαχικό άλγος.....	33
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	35
3.1. Περιγραφή δεδομένων.....	35
3.2. Επιλογή δείγματος.....	35
3.3. Σχέδιο της μελέτης και διαδικασία συλλογής δεδομένων και αξιολόγησης..	35
3.4. Μέθοδοι Αξιολόγησης.....	36
3.5. Άλλες μεταβλητές.....	38
3.6. Στατιστική Ανάλυση.....	40
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	41
4.1. Περιγραφή του δείγματος.....	41

4.2. Λογιστική Παλινδρόμηση: πλήρες μοντέλο.....	48
4.3. Συσχετίσεις Σωματικών Συμπτωμάτων Πόνου και Διαταραχών Ύπνου.....	70
5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	72
6.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	79
 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	 80
 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	
Παράρτημα I: Διαγράμματα: Συχνότητα Σωματικών Συμπτωμάτων Πόνου και Διαταραχών Ύπνου στο δείγμα.....	104
Παράρτημα II: Διαγράμματα: Στατιστικώς Σημαντικές Συσχετίσεις Σωματικών Συμπτωμάτων Πόνου και Διαταραχών Ύπνου με τα Κοινωνικοδημογραφικά Χαρακτηριστικά του δείγματος.....	105
Παράρτημα III: Διαγράμματα: Συσχέτιση Σωματικών Συμπτωμάτων Πόνου με Διαταραχές Ύπνου.....	109

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι έφηβοι βιώνουν πολύ συχνά σωματικά συμπτώματα πόνου και διαταραχές στον ύπνο. Η σχέση μεταξύ των δύο αυτών βασικών προβλημάτων για την ζωή του εφήβου, έχει μελετηθεί πολύ λίγο και ειδικά σε ελληνικό πληθυσμό, παρόλο που έχει αναφερθεί η σημαντική τους επίπτωση στην ακαδημαϊκή του επίδοση και γενικότερα στη λειτουργικότητα του εφήβου και τη ποιότητα της ζωής του. Στη παρούσα έρευνα επιχειρήσαμε να διερευνήσουμε τη συσχέτιση των δύο αυτών προβλημάτων, αλλά και τη συνύπαρξη τους με άλλους παράγοντες, που αφορούν τη ψυχική υγεία και μπορεί να σχετίζονται με τη παρουσία τους στην όψιμη εφηβεία.

Για τη διερεύνηση των παραπάνω στόχων πραγματοποιήθηκε μελέτη συγχρονικού τύπου σε εφήβους μαθητές, ηλικίας 15-18 ετών, από Γενικά Λύκεια της Δυτικής–Βορειοδυτικής Ελλάδας, ενός Δήμου της Αθήνας και ενός Κυκλαδίτικου νησιού. Στη μελέτη αυτή χρησιμοποιήθηκε η δειγματοληψία δυο φάσεων και χορηγήθηκε το ερωτηματολόγιο διαλογής ψυχιατρικών συμπτωμάτων (CIS-R Screener) και το ερωτηματολόγιο σωματικών συμπτωμάτων, για τη καταγραφή των συμπτωμάτων με πόνο, των διαταραχών στον ύπνο, καθώς και των ψυχολογικών συμπτωμάτων. Επίσης ερωτήθηκαν και καταγράφησαν τα κοινωνικοδημογραφικά τους χαρακτηριστικά.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το επικρατέστερο σωματικό σύμπτωμα είναι η κεφαλαλγία με ποσοστό 10.2%, ακολουθεί ο πόνος στο στομάχι (9.3%) και ο πόνος στη μέση (6.5%), ενώ το 17% παρουσιάζει γενικά προβλήματα στον ύπνο, με κυρίαρχο την αϋπνία (14.4%) έναντι της υπερυπνίας (2.6%), ειδικά στις έφηβες κοπέλες. Η συσχέτιση τους είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς και η συνύπαρξη ψυχολογικών συμπτωμάτων με επικρατέστερο τη κόπωση.

Τα αποτελέσματα της μελέτης, καταδεικνύουν τη σημασία της ολιστικής προσέγγισης των σωματικών συμπτωμάτων πόνου, βελτιώνοντας σημαντικά τη λειτουργικότητα και τη ποιότητα ζωής των εφήβων.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο πόνος αποτελεί ένα από τα βασικότερα φαινόμενα της ζωής του ανθρώπου και το σύμπτωμα που προκαλεί συχνότερα την αναζήτηση ιατρικής φροντίδας (Safer και συν., 1979), από τα πρώτα κιόλας βήματα του ανθρώπου. Ειδικότερα κατά τη παιδική και την εφηβική ηλικία παρατηρούμε πολύ συχνά παράπονα για κάποιο σωματικό βίωμα πόνου.

Σύμφωνα με έρευνα (Kristjansdottir G., 1997), μία ή περισσότερες περιπτώσεις εβδομαδιαίου πόνου βιώνεται από το 40,4% των παιδιών και το 15,6% βιώνει δύο ή τρεις πόνους την εβδομάδα. Η κεφαλαλγία, το κοιλιακό άλγος και ο πόνος στη μέση είναι τα πλέον συνήθη σωματικά συμπτώματα που αναφέρονται από παιδιά και εφήβους, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία (Roth-Isigkeit A. και συν., 2004, Roth-Isigkeit A., 2005). Πιο συγκεκριμένα, η κεφαλαλγία αποτελεί το συχνότερο σύμπτωμα πόνου, με το κοιλιακό άλγος να τη διαδέχεται και το πόνο στη μέση να έρχεται συνήθως τρίτο (Perquin και συν., 2000, Borge and Nordhagen, 2000, Groholt και συν., 2003, Roth-Isigkeit και συν., 2004, Roth-Isigkeit και συν., 2005).

Αντίστοιχα, και οι διαταραχές του ύπνου είναι συχνές στους εφήβους (Moore M. 2006) και ειδικότερα όταν οι έφηβοι βιώνουν σωματικό πόνο (Roth-Isigkeit A., και συν. 2005), αποτελώντας μεταξύ άλλων μια από τις σημαντικότερες συνέπειες του πόνου, αλλά και αιτιολογικό ή επιβαρυντικό παράγοντα πολλές φορές για την εμφάνιση συμπτωμάτων πόνου. Η συνύπαρξη τους φαίνεται πως μπορεί να επηρεάσει τη ψυχική υγεία και γενικότερα τη ποιότητα ζωής των εφήβων (McCracken και συν., G. L. 2002).

Δυστυχώς, πολύ λίγες έρευνες έχουν διεξαχθεί που να μελετούν αυτά τα φαινόμενα. Σκοπός της παρούσας έρευνας αποτελεί η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των σωματικών συμπτωμάτων πόνου και των προβλημάτων στον ύπνο σε Έλληνες εφήβους, καθώς και η συνύπαρξη τους με άλλους παράγοντες που αφορούν τη ψυχική υγεία και μπορεί να σχετίζονται με τη παρουσία τους.

2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 ΣΩΜΑΤΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Ο προσδιορισμός του πόνου με κύριο στόχο την ανακούφιση του απασχολούσε ανέκαθεν τον άνθρωπο, εστιάζοντας άλλοτε σε οργανικούς και άλλοτε σε ψυχολογικούς παράγοντες.

Οι τελευταίες δεκαετίες χαρακτηρίζονται από μεγάλες αλλαγές στην αιτιολογία και την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων, καταλήγοντας ότι συνιστούν αποτέλεσμα βιο-ψυχο-κοινωνικών παραγόντων, όπου το άτομο ως «σύστημα βιο-ψυχο-κοινωνικών λειτουργιών», καθορίζεται εξελικτικά και αιτιοπαθογενετικά από την αλληλεπίδραση ανάμεσα στις βιολογικές λειτουργίες, τις ψυχολογικές λειτουργίες και το περιβάλλον (Carrio και συν., 2004). Σε αυτό το πλαίσιο αναφέρεται ότι «πλέον όλα τα νοσήματα είναι ψυχοσωματικά» (Χριστοδούλου Γ. Ν. 2000).

Η ένταση, η ποιότητα και η διεισδυτικότητα της αίσθησης του σωματικού συμπτώματος του πόνου, αξιολογείται με βάση τα υποκειμενικά κριτήρια του πάσχοντος. Επομένως το σωματικό σύμπτωμα του πόνου δεν περιλαμβάνει μόνο το καθαρά παθοφυσιολογικό φαινόμενο αλλά και την αξιολόγηση και ερμηνεία του ατόμου ως προς την συγκεκριμένη αίσθηση.

Τα σωματικά συμπτώματα πόνου έχουν ερευνηθεί σε βάθος όσον αφορά τους ενήλικες, αλλά πολύ λιγότερο για τα παιδιά και τους εφήβους (Roth-Isigkeit και συν., 2004).

Σε αυτές της ηλικιακές κατηγορίες, τα σωματικά συμπτώματα σπάνια συνδέονται με οργανική πάθηση (Roth-Isigkeit και συν., 2004), ωστόσο ο πόνος τους είναι πραγματικός και πολλές φορές επηρεάζουν σημαντικά τη ζωή τους σε σχολικό, εργασιακό, προσωπικό και κοινωνικό επίπεδο.

Τα σωματικά συμπτώματα πόνου είναι ιδιαίτερα συχνά στα παιδιά και τους εφήβους. Σύμφωνα με έρευνα, μία ή περισσότερες περιπτώσεις εβδομαδιαίου πόνου βιώνεται από 40,4% των παιδιών και το 15,6% βιώνει δύο ή τρεις πόνους εβδομάδα (Kristjansdottir G., 1997).

Σύμφωνα με τις έρευνες της Roth-Isigkeit A, και συνεργατών της το 83% των παιδιών και των εφήβων είχαν βιώσει πόνο σε διάστημα τριών μηνών. Ένα σύνολο

30,8% των παιδιών και των εφήβων δήλωσαν ότι ο πόνος ήταν παρών για περισσότερο από 6 μήνες Roth-Isigkeit A και συν., 2004, 2005).

Ιδιαίτερα υψηλός είναι και ο επιπολασμός στους εφήβους του χρόνιου πόνου, ο οποίος επαναλαμβάνεται ή συνεχίζεται για περισσότερο από τρεις μήνες, εντοπίζεται σε μία ή περισσότερες περιοχές του σώματος, έχει ικανή ένταση και απαιτεί ιατρική προσοχή. Ο χρόνιος πόνος στους εφήβους, που δεν προκαλείται από κάποια σωματική ασθένεια, αυξάνεται περισσότερο στα κορίτσια εφήβους (Hunfield L.A.M., 2001, Perquin C.W. και συν., 2000), παρά στα αγόρια με επιδείνωση κυρίως κατά τη διάρκεια της ημέρας (Hunfield L.A.M., 2001).

Στον ελληνικό χώρο, οι Bakoula και συνεργάτες (2006), μελετώντας τα «επαναλαμβανόμενα παράπονα πόνου» σε 8130 μαθητές ηλικίας επτά ετών, βρήκε επιπολασμό της τάξης 7,2%, με υψηλότερη συχνότητα στα κορίτσια.

Η ύπαρξη σωματικών συμπτωμάτων πόνου αποτελεί ιδιαίτερο πρόβλημα για τα παιδιά, με ποικίλες συνέπειες. Το 53,6% αναφέρει προβλήματα ύπνου, το 53,3% νιώθει αδυναμία να συνεχίσει κάποια δραστηριότητα που συνήθιζε να κάνει, το 51,1% παρουσιάζει προβλήματα με το φαγητό, ενώ το 48,8% έχει απουσιάσει αρκετές φορές από το σχολείο. Ακόμη, το 46,7 % έχει περιορίσει τη κοινωνική του δραστηριότητα λόγω αδυναμίας, ενώ το 51,5% αυτών ανέφεραν τη χρήση αναλγητικών φαρμάκων. Ο ισχυρότερος δείκτης για τη πρόβλεψη της προκαλούμενης από το πόνο δυσλειτουργίας του εφήβου σε περισσότερο από ένα τομέα της καθημερινότητας του, αποτελεί η ένταση του πόνου. Η χρονιότητα του πόνου, φαίνεται να αποτελεί επίσης σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει αρνητικά τη ποιότητα ζωής των εφήβων και της οικογένειάς τους. Πιο συγκεκριμένα, στην έρευνα του Hunfield L.A.M., (2001), οι έφηβοι αναφέρουν περιορισμούς στη καθημερινή τους δραστηριότητα, τη φυσική τους κατάσταση και συχνότερα τη ψυχολογική τους κατάσταση (νιώθουν λιγότερο άνετα), ενώ οι μητέρες των εφήβων, αναφέρουν και αυτές αρκετούς περιορισμούς, ειδικότερα στη κοινωνική τους ζωή και προβλήματα που σχετίζονται με τη δυσκολία τους να αντιμετωπίσουν το άγχος που προκαλείται από τον πόνο που βιώνει ο έφηβος.

Η επικράτηση των περιορισμών που οφείλονται στο πόνο φαίνεται να είναι σημαντικά υψηλότερη στα κορίτσια από ότι στα αγόρια της ίδιας ηλικίας, εκτός της ηλικίας μεταξύ 4 και 9 ετών, όπου δεν υπάρχει σημαντική διαφορά. Ακόμη, τα κορίτσια χρησιμοποιούν περισσότερα αναλγητικά φάρμακα από ό, τι τα αγόρια της ίδιας ηλικίας. Η συνάφεια των φύλων είναι μεγαλύτερη σε σχέση με τους μηνιαίους,

παρά τους εβδομαδιαίους πόνους. Πιο συγκεκριμένα, οι εβδομαδιαίοι πόνοι συσχετίζονται περισσότερο με το φύλο, με σημαντική υπεροχή των κοριτσιών τόσο σε εβδομαδιαία βάση, όπως και στο συνολικό πόνο. Οι περιορισμοί ωστόσο στις καθημερινές δραστηριότητες, όπως και η χρήση φαρμάκων και υπηρεσιών υγείας αυξάνεται με την ηλικία (Roth-Isigkeit A., 2005).

Ωστόσο, η επικράτηση των περιορισμών στις καθημερινές δραστηριότητες ποικίλλει μεταξύ των παιδιών και των εφήβων ανάλογα με το σωματικό σύμπτωμα που βιώνουν. Πιο έντονη δυσλειτουργικότητα ειδικά σε ό,τι αφορά τη παρουσία τους στο σχολείο, παρουσιάζουν τα παιδιά και οι έφηβοι με κοιλιακό άλγος σε ποσοστό 51,1% και με κεφαλαλγία σε ποσοστό 43%, ενώ μόνο το 19,4% με πόνο στην μέση αναφέρει ότι απουσιάζει από το σχολείο εξαιτίας του πόνου (Roth-Isigkeit A., 2005).

Ακόμη, σύμφωνα με το σωματικό σύμπτωμα του πόνου, διαφοροποιείται σημαντικά και η συχνότητα της χρήσης υπηρεσιών υγείας. Παιδιά και έφηβοι με πόνο στην μέση (56,7%), πόνο στα άκρα (55,0%), και κοιλιακό άλγος (53,3%) επισκέπτονται το γιατρό πιο συχνά από ό,τι τα άτομα με κεφαλαλγία (32,5%). Αντίθετα, τα παιδιά και οι έφηβοι με κεφαλαλγία (59,2%) αναφέρουν ότι ακολουθούν φαρμακευτική αγωγή λόγω του πόνου πιο συχνά από ό,τι τα άτομα με οσφυαλγία (16,4%), πόνο στα άκρα (22,5%), και κοιλιακό άλγος (38,0%). (Roth-Isigkeit A., 2005).

Σύμφωνα με αποτελέσματα ερευνών, τα πιο συχνά συμπτώματα πόνου κατά την εφηβεία είναι η κεφαλαλγία με επιπολασμό 60,5%, το κοιλιακό άλγος σε ποσοστό 43,3%, ο πόνος στα άκρα (33,6%), και ο πόνος στη μέση (30,2%). (Roth-Isigkeit A και συν. 2004, Roth-Isigkeit A, 2005). Στη έρευνα των Perquin C.W και συνεργατών (2000), ο επιπολασμός για το πόνο των άκρων ήταν υψηλότερος από το πόνο στη μέση, αλλά η κεφαλαλγία και το κοιλιακό άλγος, εξακολουθούσαν να έχουν τον υψηλότερο επιπολασμό.

Από αναφορές των ίδιων των εφήβων, το 30,4% των εφήβων βιώνει τη κεφαλαλγία ως το πιο ενοχλητικό πόνο, ενώ το 12,3% καταλήγει στο κοιλιακό άλγος, το 10,7% στο πόνο των άκρων, το 8,9% στο πόνο στην μέση και το 3,9% στο πόνο στο λαιμό (Roth-Isigkeit και συν., 2005).

Στη συνέχεια αναπτύσσονται ενδελεχώς τα σωματικά συμπτώματα πόνου με τον υψηλότερο επιπολασμό στους εφήβους.

2.1.1 ΣΩΜΑΤΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΠΟΝΟΥ ΚΑΙ ΕΦΗΒΕΙΑ

A. ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ

Η κεφαλαλγία είναι η πιο συχνή αναφερόμενη αιτία πόνου στα παιδιά και τους εφήβους (Bille BS., 1962, Berg Kelly και συν., 1991, Eggers C., 1984, Borge και Nordhagen, 2000) και αποτελεί ένα από τα συχνότερα συμπτώματα στην καθημερινή ιατρική πράξη. Ειδικότερα, το 70% των παιδιών υποφέρουν έστω κάποια στιγμή από κεφαλαλγία (Bille B., 1981) και περίπου το 10% των παιδιών πληρούν τα κριτήρια της ημικρανίας (Abu-Arefeh I. και συν., 1994). Η διακύμανση στους εφήβους κυμαίνεται από 20% έως πάνω από 50%, ανάλογα με την ηλικία και τη συχνότητα του πόνου (Groholt και συν., 2003), ενώ ακόμη πιο πρόσφατα αναφέρεται η διακύμανση από 14,9% (Groholt και συν., 2003) έως και 75,4% (Roth-Isigkeit και συν., 2004) και το 20% των εφήβων να παρουσιάζουν επανειλημμένους πονοκεφάλους.

Σε σχέση με το γενικό πληθυσμό, ο επιπολασμός της κατά τη διάρκεια της ζωής υπερβαίνει το 90%, με ελαφρά υπεροχή των γυναικών σε όλους τους τύπους της κεφαλαλγίας, με εξαίρεση την αθροιστική κεφαλαλγία που σχετίζεται υψηλότερα με τους άνδρες. Σύμφωνα με την έρευνα των (Boardman H.F. και συν., 2005) η κεφαλαλγία παρουσιάζει την πιο ισχυρή συσχέτιση με την ηλικία, το φύλο και τα προβλήματα ύπνου. Υπολογίζεται ότι το 20% περίπου από το γενικό πληθυσμό που προσέρχονται στο γενικό γιατρό παραπονιούνται για κεφαλαλγία. Στη συντριπτική τους πλειοψηφία οι κεφαλαλγίες είναι τύπου τάσεως (78%), ακολουθούν οι ημικρανίες (15%), η χρόνια καθημερινή κεφαλαλγία (4%) (Scher AI 1998), ενώ η αθροιστική κεφαλαλγία συναντάται αρκετά σπάνια (1-4%). Η παιδική κεφαλαλγία συνήθως είναι πιο ήπιας σοβαρότητας και μικρότερης διάρκειας σε σχέση με αυτή των ενηλίκων.

Η *κεφαλαλγία τύπου τάσεως* χαρακτηρίζεται από μετρίως έντασης αμφικροταφική, μη σφύζουσα κεφαλαλγία, η οποία εμφανίζεται επεισοδιακά κατά τις απογευματινές ή πρώτες πρωινές ώρες. Πολλές φορές η κεφαλαλγία είναι συνεχής, σχεδόν καθημερινή. Σε ορισμένους ασθενείς ενδέχεται να συνυπάρχουν ημικρανιακού τύπου ενοχλήσεις. Ο επιπολασμός της κεφαλαλγίας τύπου τάσεως κυμαίνεται από 0.5% σε 72.8%. Δηλαδή, κάθε χρόνο το 1/3 του γενικού πληθυσμού προσβάλλεται από κεφαλαλγία τύπου τάσεως και το 2% με 3% υποφέρει από χρόνια κεφαλαλγία τύπου τάσεως (Jensen R. 1999, Schwartz BS 1998).

Η *αθροιστική* κεφαλαλγία είναι μια σχετικά σπάνια κλινική οντότητα, με εκτιμώμενο επιπολασμό στα παιδιά στο 0.1% και λιγότερο του 1% στο γενικό πληθυσμό. Χαρακτηρίζεται από προσβολές έντονου πόνου, μονόπλευρου, συνοδευόμενη από δακρύρροια και ρινόρροια. Τα επεισόδια εμφανίζονται περιοδικά, όπου παρουσιάζονται κατά ομάδες κρίσεων την ημέρα, διάρκειας μιας ώρας περίπου (ICHD-II, 2004).

Η *ημικρανία*, είναι η επαναλαμβανόμενη, συχνά κατά κύκλους, κεφαλαλγία, η οποία παρουσιάζεται με δύο μορφές, με ή συνηθέστερα χωρίς πρόδρομα φαινόμενα (αύρα) και διαρκεί από 2 έως 27 ώρες με πολλά συνοδά γαστρεντερικά και νευρολογικά συμπτώματα. Είναι ιδιαίτερα συχνή μεταξύ των παιδιών και των εφήβων, με επιπολασμό να κυμαίνεται από 0.5% σε 13.6% και να αυξάνεται ανάλογα με την ηλικία. Στο γενικό πληθυσμό εμφανίζεται με επιπολασμό ενός έτους να κυμαίνεται από 12-14% (Sheffield RE., 1998) ενώ η ημικρανία που συμβαίνει κατά τη διάρκεια του ύπνου εκτιμάται στο 0.07% με 0.1% .

Αναφορικά με την εξελικτική πορεία της ημικρανίας, εμφανίζεται στη προσχολική ηλικία σε ποσοστό 2-5%, στις σχολικής ηλικίας παιδιά σε ποσοστό 10% και 20-30% σε κορίτσια εφήβους (Abu-Arefeh I. και συν., 1994, Aromaa M. και συν. 1998). Στο 20% των παιδιών η πρώτη ημικρανιακή κρίση γίνεται πριν την ηλικία των 5 ετών. Η ημικρανία μπορεί να είναι με αύρα ή χωρίς αύρα, όπου μόνο το 10% με 20% των παιδιών με ημικρανία παρουσιάζουν αύρα, για πρώτη φορά συνήθως μετά την ηλικία των 8 ετών.

Η *χρόνια κεφαλαλγία* από την άλλη είναι μια διαταραχή, όπου η διάγνωση βασίζεται στη παρουσία κεφαλαλγίας για 15 ημέρες ή και περισσότερο, μέσα σε ένα μήνα και για διάστημα μεγαλύτερο των τριών συνεχόμενων μηνών και χωρίς οργανική παθολογία (ICHD-II, 2004). Αυτή η διαταραχή εμφανίζεται κυρίως στους εφήβους και τους ενήλικες, με αναλογία διπλάσια για τις γυναίκες (2 με 4%) σε σχέση με τους άνδρες. Οι καθημερινές χρόνιες κεφαλαλγίες αποτελούν πάνω από το 60% των περιπτώσεων παιδιατρικής κεφαλαλγίας (Gladstein J, και συν. 1993, Hershey AD. και συν., 2001). Αρκετοί έφηβοι (τρεις στους τέσσερις) που παρουσιάζουν χρόνια κεφαλαλγία, έχουν ήδη ιστορικό επεισοδιακής ημικρανίας. Η μετάβαση αυτή σε χρόνιου τύπου κεφαλαλγία μπορεί να γίνει μέσα σε εβδομάδες ή μήνες, αλλά ακόμη και απότομα μέσα σε λίγες ώρες.

Ο Kelman L.(2007), μελέτησε τους παράγοντες πυροδότησης της κεφαλαλγίας, όπου το 79.7% του δείγματος ανέφερε το στρες, το 65.1% τις ορμόνες

για τις γυναίκες, το 57.3% την έλλειψη φαγητού, το 53.2% τον καιρό, το 49.8% τις διαταραχές ύπνου, το 43.7% τις μυρωδιές ή τα αρώματα, το 38.4% τον αυχενικό πόνο, 38.1% τον φωτισμό, το 22.1% τη φυσική άσκηση και το 5.2% τη σεξουαλική δραστηριότητα. Σύμφωνα με τον Kenneth J. M. (2006) σημαντικό ρόλο πυροδότησης παίζουν και το άγχος, η ανησυχία, η κατάθλιψη και το πένθος, αλλά και φυσιολογικοί παράγοντες, όπως η έλλειψη ύπνου, η κόπωση, η ασθένεια, η έλλειψη χαλάρωσης και περιβαλλοντικοί παράγοντες (φωτισμός, εποχή-καλύτερα το καλοκαίρι), ενώ οι Annequin D., Tourniaire B. (2005), αναφέρουν συμπληρωματικά εκτός από την έλλειψη ύπνου και την υπερβολή στον ύπνο, το συναισθηματικό στρες προκαλούμενο από τη πίεση του σχολείου, τον ενθουσιασμό και την αναστάτωση.

Ενδιαφέρον προκαλεί η έρευνα των Laurel και συνεργατών, όπου η κεφαλαλγία δε βρέθηκε να συσχετίζεται με άλλους κοινωνικούς παράγοντες, όπως είναι η οικογενειακή κατάσταση, οι σχέσεις με τους φίλους και ο τρόπος ζωής (Laurel K. και συν., 2005), αλλά η πιο ισχυρή συσχέτιση παραμένει με την ηλικία, το φύλο και τα προβλήματα ύπνου (Boardman H.F. και συν., 2005). Από την άλλη δεν συσχετίζεται με τη χρήση αλκοόλ και καφεΐνης, παρά την υποκειμενική αξιολόγηση υπαιτιότητας των ασθενών που βιώνουν κεφαλαλγίες (Boardman H. F. και συν., 2005, Rasmussen BK., 1993). Ειδικότερα χαρακτηριστικά της κεφαλαλγίας, όπως είναι η σοβαρότητα και η συχνότητα συσχετίζονται σημαντικά με τα προβλήματα ύπνου, το άγχος και τα άλλα συμπτώματα πόνου. Τα ίδια τα άτομα θεωρούν πως σχετίζεται με τη καθημερινή κόπωση και το στρες.

Η κεφαλαλγία επηρεάζει σημαντικά τη ζωή του εφήβου. Μεταξύ άλλων ερευνητών, ο Linet M.S 1989, σημείωσε την επιρροή που ασκεί η κεφαλαλγία στην επίδοση του παιδιού, καθώς λόγω του πόνου διαταράσσεται η συγκέντρωση του παιδιού και αναγκάζεται επιπλέον να απουσιάζει τακτικά από το σχολείο. Ακόμη, ο Kenneth, σημειώνει τη συνεπακόλουθη δυσκολία προσαρμογής των εφήβων στο καθημερινό σχολικό πρόγραμμα και τη παρακολούθηση των μαθημάτων, καθώς χρειάζεται να απουσιάζουν μεγάλα χρονικά διάστημα, μια επαναφορά που πολλές φορές μπορεί να προκαλέσει και επιδείνωση των συμπτωμάτων κεφαλαλγίας, λόγω του άγχους, αλλά και λόγω της δυσκολίας πρωινού ξυπνήματος (Kenneth J. M., 2006). Δε μπορούμε βέβαια να παραλείψουμε τη σημασία της συναισθηματικής επιβάρυνσης.

B. ΠΟΝΟΣ ΣΤΗ ΜΕΣΗ

Ο πόνος στη μέση φαίνεται να είναι ένα κοινό παράπονο κατά της διάρκεια της παιδικής και εφηβικής ηλικίας (Jones M.A., 2004), με τον επιπολασμό στη εφηβεία να κυμαίνεται από 3% έως 38,6% (Perquin και συν., 2000, Borge και Nordhagen, 2000, Groholt και συν., 2003, Roth-Isigkeit και συν., 2004, Ghandour και συν., 2004, Roth-Isigkeit και συν., 2005, Shawn R. 2004), ή και έως 63% (Masiero S., και συν. 2008).

Οι διαφορές στα επιδημιολογικά δεδομένα πιθανότατα να οφείλονται στο σχεδιασμό της μελέτης, στη μεθοδολογία, σε διαφορετική απόδοση ορισμού του πόνου στη μέση ή σε διαφορετικές ηλικίες του δείγματος, παρά στις διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές (Burton AK. και συν., 1996). Ακόμη, οι διαφορές των επιδημιολογικών μελετών ενδεχομένως να δείχνουν μια αύξηση, όπως έχει επισημανθεί σε νεότερες μελέτες (Hakala, Rimpela, Salminen, Virtanen και Rimpela, 2002, Watson και συν., 2002, Jones και McFarlane, 2005).

Τα αποτελέσματα ωστόσο ποικίλουν σχετικά με τη συσχέτιση του πόνου μέσης με το φύλο, καθώς μερικές μελέτες δείχνουν υψηλότερη συσχέτιση στα κορίτσια, άλλες υψηλότερη επικινδυνότητα μελλοντικής εμφάνισης στα αγόρια και άλλες στατιστικά μη σημαντική διαφορά. Ωστόσο στη μελέτη του Masiero S. και συνεργατών (2008), βρέθηκε υψηλότερη συσχέτιση με τα κορίτσια, ενδεχομένως εξαιτίας του διαφορετικού ορίου πόνου και του διαφορετικού τρόπου που αντιλαμβάνονται τα δύο φύλα τον πόνο (Balague F., και συν.1994, Salminen JJ. 1984, Burton AK και συν. 1996, Balague F., και συν.1995), χωρίς ωστόσο να υπάρχουν διαφορές στη καταγραφή της έντασης του πόνου. Ακόμη μπορεί να οφείλεται στη μεγαλύτερη νωτιαία ευελιξία των κοριτσιών (Salminen JJ. 1984) και στη διαφορετική τους ανάπτυξη κατά την εφηβεία, όπου η πρόκληση των ορμονών ενδεχομένως να επηρεάζει την αντίληψη του πόνου (Burton AK και συν. 1996).

Ο πόνος στη μέση, στις περισσότερες περιπτώσεις φαίνεται να είναι ήπιας μορφής και μπορεί να θεωρηθεί σαν μέρος της φυσικής εξέλιξης μέσα στο χρόνο, με μικρές συνέπειες στην υγεία (Burton και συν., 1996, Salminen και συν., 1999, Jones M.A και συν., 2004). Ωστόσο, μερικά παιδιά υποφέρουν από επαναλαμβανόμενους πόνους μέσης, με περισσότερες και σοβαρότερες συνέπειες στην υγεία τους και τη καθημερινή λειτουργικότητά τους (Jones M.A. και συν., 2004, Salminen JJ. και συν., 1992, Harreby M. και συν., 1999), χαμηλότερη ποιότητα ζωής και συχνότερη χρήση ιατρικών υπηρεσιών (Harreby M., 1999).

Επιδημιολογικές μελέτες των τελευταίων δεκαετιών δείχνουν ότι οι περισσότεροι πόνοι μέσης στα παιδιά είναι απροσδιόριστης πηγής (Balague F. και συν., 1994, Salminen JJ., 1984.). Σύμφωνα με αποτελέσματα έρευνας (Harreby M., και συν. 1999; Deyo RA., και συν. 1989) ο πόνος στη μέση συνδέεται με τον τρόπο ζωής, όπως πόσες ώρες κάθεται μπροστά στη τηλεόραση, ή στο σχολείο (Balague F. και συν., 1994, Korovessis P., και συν., 2005;), με μερικές συμπεριφορές όπως είναι το κάπνισμα, με ψυχολογικούς παράγοντες και κοινωνικούς, όπως τη φτώχη ακαδημαϊκή επίδοση, και την εργασία (Balague F., και συν. 1995; Sjölie AN. 2002, Egger HL, 1999). Αρκετές έρευνες έχουν διερευνήσει κατά πόσο οφείλεται ο πόνος στη μέση στο βάρος της σχολικής τσάντας που κουβαλούν τα παιδιά, με άλλες να καταλήγουν στη θετική τους συσχέτιση (Troussier B., και συν.1994) και άλλες στη μη συσχέτιση τους (Watson KD., 2003). Πιο συγκεκριμένα στη τελευταία μελέτη φάνηκε πως δεν επηρεάζουν σημαντικά στο πόνο μέσης παράγοντες όπως ο δείκτης σώματος, το βάρος της σχολικής τσάντας, εργασίες που περιλαμβάνουν βάρη και φυσική δραστηριότητα, αλλά ο πόνος μέσης φάνηκε να συσχετίζεται περισσότερο με συναισθηματικά προβλήματα και προβλήματα συμπεριφοράς, αποτελώντας παράλληλα και σημαντικούς προβλεπτικούς παράγοντες.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το εύρημα ότι ο επαναλαμβανόμενος πόνος μέσης κατά την εφηβεία, μπορεί να αποτελεί πρόδρομο για χρόνιους πόνους μέσης κατά την ενήλικη ζωή (Harreby M , και συν. 1999, Salminen JJ., και συν. 1992).

Γ. ΚΟΙΛΙΑΚΟ - ΣΤΟΜΑΧΙΚΟ ΑΛΓΟΣ

Ο πόνος στο στομάχι και γενικότερα το κοιλιακό άλγος αποτελεί κοινό σύμπτωμα σε πολλές ασθένειες. Ωστόσο, παρατηρείται πολύ συχνά και εν απουσία οργανικής παθολογίας, ειδικότερα στα παιδιά (Hyams JS και συν., 1995, Croffi JM., 2000, Ramchandani PG., 2005).

Το λειτουργικό κοιλιακό άλγος ορίζεται ως τουλάχιστον τρία επεισόδια κοιλιακού άλγους, χωρίς σαφή ιατρικό λόγο, μέσα σε περίοδο τριών μηνών και συνδέεται με σημαντική έκπτωση της λειτουργικότητας του ατόμου, τη διακοπή ή διατάραξη των καθημερινών δραστηριοτήτων του και την αύξηση της χρήσης των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης (Campo J.V. και συν., 2002, Apley, J., 1967)

Το λειτουργικό κοιλιακό άλγος είναι μια συχνή διαταραχή που εμφανίζεται κυρίως κατά τη παιδική ηλικία (Walker, L.S. και συν., 1998), με επιπολασμό να κυμαίνεται από 9% σε 25% σε παιδιά και ενήλικες, αυξανόμενο αναλογικά με το

φύλο, πιο συχνό στα κορίτσια, και την ηλικία, καθώς είναι συχνότερο στην εφηβεία. (Scharff, L. 1997).

Σε άλλες μελέτες η διακύμανση του επιπολασμού αναφέρεται από 0.5% σε 19% (Hyams JS, και συν.1995, Croffi JM. 2000, Ramchandani PG. 2005, Van Tilburg MA. 2006, Rasquin-Weber A. 1999, Hyman PE.2006) και στο επαναλαμβανόμενο κοιλιακό άλγους ποικίλει από 0.3 % σε 19%. (Apley J., Naish N., 1958; Perquin CW., και συν.2000, Chitkara DK., 2005). Ωστόσο όλοι οι μελετητές καταλήγουν ότι αποτελεί το πιο συχνό πόνο στους έφηβους μετά τον πονοκέφαλο (Hyams και συν., 1996, Perquin και συν., 2000, Borge και Nordhagen, 2000, Groholt και συν., 2003, Roth-Isigkeit και συν., 2004, Ghandour, Overpeck, Huang, Kogan και Scheidt, 2004, Roth-Isigkeit και συν., 2005). Με μέση διακύμανση από 8,3% ως 75%, ανάλογα με το αναφερόμενο χρονικό διάστημα.

Όσον αφορά τον χρόνιο πόνο στο στομάχι, σε έρευνα 5.424 παιδιών 4 ως 18 χρονών του Perquin και των συνεργατών του (2000) προέκυψε το ποσοστό της τάξεως του 2%.

Επιδημιολογικές μελέτες έχουν καταλήξει ότι η οργανική αιτιολογία για το κοιλιακό άλγος είναι ασυνήθης για το πληθυσμό σε Ευρώπη και Αμερική, σε αντίθεση με χώρες όπως το Πακιστάν και η Ινδία, όπου πάνω από το 82% των περιπτώσεων κοιλιακού άλγους έχει οργανική αιτιολογία (Buch NA. 2002, Younas M. 2008).

Ακόμη, σε μελέτη παιδιών και εφήβων 7-17 ετών για το επαναλαμβανόμενο κοιλιακό άλγος, είναι ευδιάκριτη η επίδραση του στη καθημερινή ζωή, τις δραστηριότητες και τη λειτουργικότητα του εφήβου, λόγω της σοβαρότητας και της συχνότητας των επεισοδίων. (Chitkara, Rawat και Talley, 2005), Ιδιαίτερο ενδιαφέρον προκαλεί η άποψη ορισμένων μελετητών ότι αποτελεί τον πρόδρομο του συνδρόμου του ευερέθιστου εντέρου που παρατηρούμε συχνότερα στους ενήλικες (Walker, L. S. 1999).

2.2 ΣΥΝΥΠΑΡΞΗ ΣΩΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ

Διάφοροι πόνοι συχνά συνυπάρχουν (Alfven, 1993; Borge και Nordhagen, 2000; Groholt και συν., 2003; Perquin και συν., 2000). Σύμφωνα με τη μελέτη των Perquin και συνεργατών οι μισοί από τους εφήβους που βίωναν πόνο, ανέφεραν πως είχαν πολλαπλούς πόνους (Perquin C.W. και συν., 2000).

Το κοιλιακό άλγος βρέθηκε να συσχετίζεται συχνά στα παιδιά με πόνους μη εντερικούς, όπως είναι η κεφαλαλγία, ο πόνος μέσης και ο πόνος στα άκρα (Hyams JS και συν. 1996, Hotopf M. Και συν. 1998., Linna SL. και συν. 1991), με κυρίαρχη συσχέτιση αυτή με τη κεφαλαλγία (Perquin C.W., 2000).

Στη μελέτη των Ostkirchen και των συνεργατών του σε παιδιά, από το 85.6% των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα και υπέφεραν από πόνο, το 33.2% ανέφερε κοιλιακά άλγη συσχετιζόμενα με κεφαλαλγία σε ποσοστό 48.8%. Ακόμη, σύμφωνα με την ίδια μελέτη, τα παιδιά που βιώνουν κεφαλαλγία και κοιλιακό άλγος, παρουσιάζουν κεφαλαλγία υψηλότερης έντασης, επιδεινώνοντας συνολικά τη γενική κατάσταση της υγείας τους και αυξάνοντας την ευαλωτότητα τους (Ostkirchen G.G. και συν., 2006).

Η συνύπαρξη της κεφαλαλγίας με το πόνο στο στομάχι έχει τεκμηριωθεί από αρκετές μελέτες. Ο Apley είχε παρατηρήσει ότι τα παιδιά με συχνό πόνο στο στομάχι είχαν συχνά και πονοκέφαλο και πόνο στα άκρα (Apley, 1976). Μάλιστα, σε μια πρόσφατη έρευνα από τον Antilla και συνεργάτες του στο 50% του δείγματος με πονοκέφαλο βρέθηκε να συνυπάρχει πόνος στο στομάχι και στο 14% βρέθηκε να συνυπάρχει πόνος στη μέση (Antilla και συν., 2001).

Ειδικότερα όσον αφορά τη κεφαλαλγία, από τη μελέτη των Carlsson και Groholt, προκύπτει ότι τα παιδιά που παρουσιάζουν κεφαλαλγία αναφέρουν πιο συχνά πόνους και σωματικά συμπτώματα και σε άλλα σημεία, από τα παιδιά που δεν έχουν κεφαλαλγία (Carlsson και συν., 1996; Groholt και συν., 2003). Πιο συγκεκριμένα, η ημικρανία φαίνεται να συνυπάρχει συχνά με το κοιλιακό άλγος (Annequin D., Tourniaire B. 2005) και η κεφαλαλγία τύπου τάσεως με τη κόπωση, αλλά και σωματικά συμπτώματα πόνου σε άλλες περιοχές, όπως είναι ο πόνος στη μέση, στον αυχένα και κοιλιακό άλγος.

Παρόμοια αποτελέσματα βρήκαν και οι Fichtel και Larsson σε εφήβους στη Σουηδία (2002), όπου περίπου τα δυο τρίτα των εφήβων με συχνό πονοκέφαλο είχαν

επίσης αναφέρει τουλάχιστον ένα ακόμη σύμπτωμα πόνου (Fichtel, Larsson 2002), ενώ ανάλογα αποτελέσματα για το κοιλιακό άλγος βρήκαν οι Boey και Goh (2001).

Από τη μελέτη των Ghandour, προκύπτει ότι από τα κορίτσια έφηβοι το 29.1% βιώνει κεφαλαλγία, το 20.7% στομαχόπονο, το 23.6% πόνο μέσης και το 30.6% πρωινή κόπωση σε συχνότητα μια φορά την εβδομάδα και πλέον. Ανάμεσα στα κορίτσια που αναφέρουν κεφαλαλγία στο 53.3% συνυπάρχει και στομαχόπονος και στο 74.3% το αίσθημα πρωινής κοπώσεως (Ghandour R.M., 2004).

Η συνύπαρξη της κεφαλαλγίας με την κόπωση, προκύπτει και από την έρευνα των Spierings και Hoog, όπου το 70.3% των ατόμων που έπασχαν από κεφαλαλγία αναφέρουν και συμπτώματα κόπωσης με στατιστικά σημαντική διαφορά από την ομάδα ελέγχου κυρίως ως προς την ένταση της, ειδικότερα για τις γυναίκες. (Spierings E.L.H., van Hoog M-J. 1997). Συχνή είναι ωστόσο η συσχέτιση της κεφαλαλγίας και με άλλα σωματικά συμπτώματα πόνου, με κυρίαρχα τον αυχενικό πόνο και τη περιοχή από τη μέση και πάνω (ώμοι, στήθος).

Ακόμη, σύμφωνα με έρευνες προκύπτει υψηλή συχνότητα συνύπαρξης κατά τη διάρκεια της ημέρας, ανάμεσα στο κοιλιακό άλγος, την κεφαλαλγία, τον πονόλαιμο και τη κόπωση τόσο στα παιδιά όσο και στους ενήλικες, οι οποίες προκύπτουν σαν εκδηλώσεις σωματοποιήσεων (Watson KD., Papageorgiou AC., Jones GT., 2003, Waters 1974).

2.3 ΣΥΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ ΣΩΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΜΕ ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

«Τα ψυχιατρικά και τα σωματικά νοσήματα είναι στη πραγματικότητα δύο όψεις του ίδιου νομίσματος που χρησιμοποιούν τους ίδιους φυσιολογικούς και χημικούς διαύλους για να εκφραστούν» (Χριστοδούλου Γ.Ν., 2000). Ποσοστό μεταξύ 45-65% των νοσηλευομένων στα γενικά νοσοκομεία εμφανίζουν κάποιας μορφής ψυχιατρική συμπτωματολογία και από την άλλη, 10-20% των ψυχιατρικών εξωτερικών ιατρείων παρουσιάζει και κάποιο σωματικό πρόβλημα. Είναι δύσκολο να απαντήσει κανείς αν η ψυχική διαταραχή κάνει το άτομο περισσότερο ευαίσθητο στο πόνο ή ο χρόνιος πόνος προκαλεί τη ψυχική διαταραχή. διαταραχών (Hotopf και συν., 1998, Puskar και συν., 2003). Οι Hotopf και συνεργάτες (1998) όπως και ο

Komaroff (2001) πρότειναν ότι η αιτιότητα μπορεί να λειτουργεί και προς τις δυο κατευθύνσεις.

Η βιβλιογραφία επιβεβαιώνει συνεχώς την ύπαρξη σημαντικής σχέσης ανάμεσα στην ψυχική και σωματική υγεία, και ειδικά ανάμεσα στην κατάθλιψη, το άγχος και τα σωματικά συμπτώματα πόνου (Wessely και συν., 1999, Nimnuan και συν., 2001, Wessely και White, 2004).

Ο Bruusgaard και οι συνεργάτες του, αναφέρουν την υψηλή συσχέτιση μερικών περιοχών πόνου, όπως είναι η κεφαλαλγία, και ο πόνος στη μέση, τον αυχένα και την κοιλιακή χώρα που συσχετίζονται με τη ψυχική υγεία/ δυσφορία (mental distress) και τις διαταραχές ύπνου, με υψηλότερο ποσοστό στα κορίτσια. Αντίθετα ο πόνος στο γόνατο που επίσης μελετήθηκε με υψηλότερο ποσοστό αναφοράς στα αγόρια, δε φάνηκε να συσχετίζεται με τη ψυχική υγεία/ δυσφορία και τα προβλήματα ύπνου. Σύμφωνα με τους παραπάνω συγγραφείς, ο πόνος, η ψυχική δυσφορία και τα προβλήματα ύπνου μπορεί να αποτελούν τόσο αιτία όσο και αποτέλεσμα. Όταν αυτές οι τρεις συνθήκες συμβαίνουν μαζί σε μικρή σχετικά ηλικία τότε αποτελεί σημάδι μελλοντικής ευαλωτότητας και πιθανό αποτέλεσμα κοινών στρεσογόνων παραγόντων (Bruusgaard D. και συν., 2000).

Ακόμη, στην έρευνα του McWilliams και συνεργατών 2004, σχετικά με τη συνοσηρότητα των ψυχικών διαταραχών με τον αυχενικό πόνο, την ημικρανία και τους πόνους στην μέση, βρέθηκε σημαντικότερη στατιστικά συσχέτιση του πόνου με τις αγχώδεις διαταραχές, παρά με την κατάθλιψη (McWilliams L.A. και συν., 2004).

Από την άλλη, σύμφωνα με επόμενη έρευνα, το άγχος για την υγεία όλο και περισσότερο αναγνωρίζεται ως βασικό χαρακτηριστικό ενός μεγάλου ποσοστού των ασθενών με χρόνιο πόνο (Rode, S. και συν. 2006).

Έφηβοι που παραπονιούνται για συμπτώματα πόνου θα πρέπει να αξιολογηθούν και για ύπαρξη ψυχικής διαταραχής, και ειδικά για κατάθλιψη ή άγχος (Dhossche και συν., 2001, Fichtel και Larsson, 2002, Harma και συν., 2002, Santalahti και συν., 2005). Ο πονοκέφαλος και πόνος στο στομάχι στην παιδική και εφηβική ηλικία έχουν βρεθεί να σχετίζονται πιο συχνά με ψυχιατρική νοσηρότητα στη ενήλικη ζωή από ότι άλλοι πόνοι (Hotopf και συν., 1999, Lieb και συν., 2000, Gordon, Dooley και Wood, 2004). Συγκεκριμένα, έχει βρεθεί ότι η ύπαρξη σωματικών συμπτωμάτων στην εφηβεία αποτελεί δείκτη πρόβλεψης ψυχιατρικής νοσηρότητας στην ενήλικη ζωή (Hotopf και συν., 1998, Fearon και Hotopf, 2001,

Chitkara και συν., 2005), ωστόσο υπάρχουν και ευρήματα ερευνών που υποστηρίζουν ότι τα σωματικά συμπτώματα δεν αποτελούν παράγοντες πρόβλεψης ψυχικών διαταραχών (Dhossche και συν., 2001).

A. ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ

Σε αρκετές μελέτες παρατηρούμε την ισχυρή συσχέτιση της κεφαλαλγίας με τις ψυχικές διαταραχές, όπου ασθενείς με κεφαλαλγία φαίνεται να βιώνουν περισσότερο άγχος και να είναι περισσότερο ευάλωτοι σε αυτό (Merikangas RK 1994, Garvey J.M. 1985).

Ειδικότερα, η ημικρανία έχει συνδεθεί με τη μείζονα κατάθλιψη, αλλά και με αγχώδεις διαταραχές (Breslau N. 1993) Η μελέτη της Ζυρίχης έδειξε ότι οι ημικρανιακοί ασθενείς σε σύγκριση με τους μη ημικρανιακούς μάρτυρες παρουσίαζαν συχνότερα αγχώδεις και καταθλιπτικές διαταραχές ενώ είχαν υψηλότερες βαθμολογίες στις κλίμακες που έλεγχαν τον νευρωτισμό (Merikangas KR, 1990). Οι ασθενείς που παρουσίαζαν συνδυασμό άγχους και κατάθλιψης είχαν περισσότερες πιθανότητες να εμφανίζουν ημικρανία σε σχέση με τους αμιγώς ή αμιγώς καταθλιπτικούς ασθενείς. Μάλιστα η συγκεκριμένη μελέτη καταλήγει ότι η ημικρανία με άγχος και κατάθλιψη, είναι πιθανό να αποτελεί ένα ξεχωριστό σύνδρομο το οποίο εμφανίζεται στη παιδική ηλικία με άγχος, μετά κατά την εφηβική ηλικία παρουσιάζονται ημικρανικά επεισόδια και αργότερα στην ενήλικη ζωή διακριτά καταθλιπτικά επεισόδια συχνά σε συνδυασμό με κρίσεις πανικού (Merikangas KR, 1990). Ειδικότερα σε σχέση με τις αγχώδεις διαταραχές η ημικρανία παρουσιάζει συνοσηρότητα με την κρίσεις πανικού και τη φοβία, ακόμη και εάν οι ασθενείς δεν πληρούν όλα τα κριτήρια των διαταραχών αυτών, (Annequin D., Tourniaire B. 2005).

Ένα σημαντικό ποσοστό των καταθλιπτικών ασθενών, πάνω από τους μισούς, παραπονιούνται για κεφαλαλγία, η οποία παίρνει τη μορφή κεφαλαλγία τύπου τάσεως. Η κεφαλαλγία τάσεως παρουσιάζει επίσης, υψηλά ποσοστά συνοσηρότητας με αγχώδεις διαταραχές (Merikangas KR, Merikangas JR, Angst J. 1993), ενώ η χρόνια κεφαλαλγία έχει συσχετισθεί με τη «συγκαλυμμένη κατάθλιψη».

Σχετικά με την αθροιστική κεφαλαλγία έχει παρατηρηθεί πως ένα μεγάλο ποσοστό ασθενών ένα έτος προ της ενάρξεως των επεισοδίων παρουσίαζαν αυξημένη συχνότητα αγχωδών διαταραχών (Πεχλιβανίδης Α., Παπανικολάου Κ.),

Τέλος, ιδιαίτερα συχνή είναι η διαταραχή της προσοχής και της συγκέντρωσης σε άτομα που πάσχουν από κεφαλαλγία, καθώς και η κατάχρηση αλκοόλ.

B. ΠΟΝΟΣ ΣΤΗ ΠΛΑΤΗ

Στη μελέτη του Polatin και των συνεργατών του σε ασθενείς με χρόνια πόνο στη μέση, το 77% του δείγματος των ασθενών πληρούσαν τα κριτήρια για κάποια ψυχική διαταραχή, και το 59% παρουσίαζαν ήδη τρέχουσα συμπτωματολογία για τουλάχιστον μια ψυχιατρική διάγνωση, με συνηθέστερες τη μείζονα καταθλιπτική συνδρομή, τις αγχώδεις διαταραχές και τη κατάχρηση ουσιών. Ακόμη, το 51% των ασθενών πληρούσαν τα κριτήρια μιας διαταραχής προσωπικότητας. Ιδιαίτερα σημαντικό ωστόσο είναι το γεγονός ότι το 54% των ασθενών με κατάθλιψη, το 94% με κατάχρηση ουσιών και το 95% των ασθενών με αγχώδεις διαταραχές, παρουσίαζαν αυτή τη συμπτωματολογία πριν την έναρξη του πόνου στη μέση. Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι κάποιες διαταραχές, όπως είναι η κατάχρηση ουσιών και οι αγχώδεις διαταραχές, προϋπάρχουν του πόνου μέσης, ενώ κάποιες άλλες, κυρίως η μείζον καταθλιπτική διαταραχή αναπτύσσονται είτε πρότερα είτε μετά την έναρξη του πόνου στη μέση (Polatin P. και συν. 1993).

Αντίστοιχα, σε μια άλλη έρευνα σε ασθενείς με χρόνια πόνο στη μέση, οι ασθενείς παρουσίαζαν σε υψηλότερο ποσοστό από τους υγιείς, μείζον κατάθλιψη (32% έναντι 16%), εξάρτηση από αλκοόλ (64.9% έναντι 38.8%), και μια μείζονα αγχώδη διαταραχή (30.9% έναντι 14.3%) και σχεδόν όλοι είχαν παρουσιάσει στο παρελθόν επαναλαμβανόμενα επεισόδια διαταραχής διάθεσης. Στο 58.1% των ασθενών, το πρώτο επεισόδιο κατάθλιψης ακολουθήθηκε και από την έναρξη του συμπτώματος πόνου, αλλά και αντίστροφα, στη περίπτωση που ο πόνος προϋπάρχει, μετά από 2 χρόνια σταθερού χρόνιου πόνου μπορεί να εμφανιστεί το πρώτο επεισόδιο διαταραχής της διάθεσης. Αντίθετα, η κατάχρηση ουσιών στις περισσότερες περιπτώσεις (81%) προηγείται της έναρξης του πόνου. Οπότε, η κατάχρηση αλκοόλ μπορεί να επηρεάσει περισσότερο και από την κατάθλιψη την ανάπτυξη πόνου στη μέση αλλά και να αυξήσει τις πιθανότητες να εμφανίσει κάποια στιγμή ο ασθενής κατάθλιψη. (Atkinson JH. και συν. 1991).

Ακόμη, σε έρευνα σύγκρισης ασθενών τριών ομάδων, χρόνιου και οξέος πόνου στη μέση και υγιούς πληθυσμού, βρέθηκε ότι οι ασθενείς με χρόνια πόνο στη μέση είχαν πολύ υψηλότερα ποσοστά ψυχοπαθολογίας από ό, τι οι ασθενείς με οξύ πόνο και πολύ υψηλότερα από ό, τι ο γενικός πληθυσμός. Ειδικότερα, οι χρόνιοι

ασθενείς με πόνο στη μέση παρουσίαζαν υψηλά ποσοστά της μείζονος κατάθλιψης, κατάχρησης ουσιών και διαταραχών προσωπικότητας (Regina K. K. και συν. 1993). Η έρευνα του Coste με τους συνεργάτες του, δείχνει ότι μια ψυχική διαταραχή συνυπήρχε στο 41% του δείγματος των ασθενών με χρόνια πόνο μέσης. (Coste J και συν. 1992).

Τέλος, σύμφωνα με τον Shawn και τους συνεργάτες του η διακύμανση της μείζονος κατάθλιψης εκτιμάται στο 5.9% για το πληθυσμό χωρίς σωματικά συμπτώματα πόνου και στο 19.8% για τα άτομα που πάσχουν από χρόνια πόνο μέσης, διακύμανση η οποία φαίνεται να αυξάνεται ανάλογα με τη σοβαρότητα του πόνου και να καθορίζει το βαθμό της δυσλειτουργίας του ατόμου (Shawn και συν. 2004).

Γ. ΚΟΙΛΙΑΚΟ – ΣΤΟΜΑΧΙΚΟ ΑΛΓΟΣ

Από δύο επιδημιολογικές μελέτες (Hyams JS., και συν. 1996, Hotopf M. και συν. 1998) που ασχολήθηκαν με τη συσχέτιση του επαναλαμβανόμενου κοιλιακού άλγους με ψυχολογικούς παράγοντες, προέκυψε ισχυρή συσχέτιση της σοβαρότητας, της συχνότητας και της διάρκειας του κοιλιακού άλγους με το άγχος και την κατάθλιψη (Hyams JS., 1996) και ενδεχόμενη ψυχιατρική διαταραχή σαν ενήλικες, χωρίς να διευκρινίζεται η διάγνωση (Hotopf M., 1998). Μελέτες με δείγμα στο οποίο είχαν διαγνωστεί επαναλαμβανόμενα κοιλιακά άλγη από πενταετίας, παρουσίασαν μεγαλύτερη δυσλειτουργικότητα και κατάθλιψη (Walker LS. και συν., 1995) και υψηλότερες πιθανότητες να πληρούν κριτήρια ως ενήλικες για αγχώδεις διαταραχές, υποχονδριακή ενασχόληση και ευαισθησία στη γενική φυσική του κατάσταση (Campo JV., και συν. 2001).

Πιο συγκεκριμένα, οι ασθενείς με επαναλαμβανόμενα κοιλιακά άλγη είναι πιο πιθανό να λάβουν διάγνωση για αγχώδη διαταραχή σε ποσοστό 79% και καταθλιπτική διαταραχή σε ποσοστό 43% και να παρουσιάσουν υψηλότερα επίπεδα συμπτωμάτων άγχους, κατάθλιψης και μη λειτουργικότητα κατά τη καθημερινότητα τους από ασθενείς χωρίς κοιλιακό άλγος (Campo J.V., 2004).

Αντίστοιχα ο Garber και οι συνεργάτες του επιβεβαίωσαν την υψηλή συνοσηρότητα των ψυχικών διαταραχών και κυρίως του άγχους και της καταθλίψεως με το κοιλιακό άλγος (Garber J. και συν. 1990), ενώ παρόμοια ήταν τα συμπεράσματα στη μελέτη του Dorn, όπου έγινε σύγκριση ανάμεσα σε εφήβους με αγχώδη διαταραχή και σε εφήβους με κοιλιακό άλγος σε σχέση με τη ψυχολογική τους κατάσταση και τα αποτελέσματα τους ήταν σημαντικά συγκρίσιμα (Dorn L.D., 2003).

Τέλος, ο Walker και οι συνεργάτες του, έδειξαν ότι ασθενείς με λειτουργικό κοιλιακό άλγος παρουσιάζουν σημαντικά υψηλότερα ποσοστά άγχους και εσωτερικευμένων συμπτωμάτων, όπως είναι η λύπη, η κοινωνική απομόνωση, σε σχέση με τους υγιείς και χωρίς να διαφέρουν από άτομα με ψυχική πάθηση ή κάποια οργανική πάθηση του γαστρεντερικού (Walker L. S. και συν. 1993).

2.4 ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΥΠΝΟΥ

Στο Διεθνές Εγχειρίδιο ταξινόμησης των διαταραχών ύπνου (AASM., 2005). καταγράφονται 88 διαταραχές ύπνου. Τα συνήθη παράπονα περιλαμβάνουν αντικειμενικές και υποκειμενικές αναφορές δυσκολίας επελεύσεως και διατηρήσεως του ύπνου, κακή ποιότητα ύπνου, υπνηλία κατά τη διάρκεια της ημέρας, δυσκολία πρωινής αφυπνίσεως.

Οι διαταραχές του ύπνου διακρίνονται σε δυσυπνίες και παρυπνίες. Στις δυσυπνίες υπάγονται η αϋπνία, η υπερυπνία, η ναρκοληψία, η υπνική άπνοια (διαταραχή ύπνου αναπνευστικής προέλευσης) και η διαταραχή κύκλου ύπνου-εγρήγορσης.

Πιο συγκεκριμένα, οι αϋπνίες χαρακτηρίζονται από μειωμένης χρονικής διάρκειας ύπνο με δυσκολίες αρχικής επέλευσης ύπνου, πρώιμης αφύπνισης ή δυσκολίες διατήρησης ύπνου με ενδιάμεσες αφυπνίσεις ή μη αναζωογονητικό ύπνο για περίοδο τουλάχιστον ενός μηνός. Η διαταραχή του ύπνου (ή η συνοδός κόπωση στη διάρκεια της ημέρας) προκαλεί κλινικά σημαντική ενόχληση ή έκπτωση των κοινωνικών, επαγγελματικών ή άλλων σημαντικών περιοχών της λειτουργικότητας. (DSM IV. 1994).

Η αϋπνία αποτελεί τη συχνότερη υπνική διαταραχή. Επιδημιολογικές έρευνες δείχνουν ότι περίπου ένας στους τρεις ενήλικες παραπονιούνται για μη ικανοποιητικό νυκτερινό ύπνο. Το ποσοστό όμως της κλινικής αϋπνίας που ζητά ιατρική βοήθεια είναι έως 15% (Χριστοδούλου Γ.Ν., 2000). Οι επιδημιολογικές μελέτες αναφέρουν ότι ο επιπολασμός της αϋπνίας, κυμαίνεται ανάμεσα στο 10% και 48% με υψηλότερα επίπεδα στις γυναίκες και αυξάνεται με την ηλικία, φτάνοντας το 50% περίπου σε άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών (Ohayon MM., 2000). Η χρόνια αϋπνία από την άλλη, συμβαίνει περίπου 12% στο γενικό πληθυσμό (Weissman MM., 1997).

Το σύμπτωμα του «μη αναζωογονητικού ύπνου (DSM-IV, 1996), το αίσθημα δηλαδή, ότι ο ύπνος δεν είναι αρκετός και δεν ξεκουράζει το άτομο, ακόμη και εάν στη πραγματικότητα η διάρκεια του ύπνου είναι κανονική. αποτελεί ένα ιδιαίτερο συχνό σύμπτωμα, σύμφωνα με έρευνα που έγινε σε άτομα από 15 ετών και πλέον, με επιπολασμό 10.8%, με υψηλότερη συχνότητα στις γυναίκες που μειώνεται ωστόσο με την ηλικία (Ohayon MM., 2005).

Η υπερυπνία από την άλλη, χαρακτηρίζονται από υπερβολική υπνηλία και μεγάλη συνολική διάρκεια ύπνου είτε με προσβολές ύπνου κατά τη διάρκεια της ημέρας, είτε με παρατεταμένη διάρκεια του νυχτερινού ύπνου. Υπολογίζεται ότι 5-7% του γενικού πληθυσμού πάσχει από αυτή.

Η ναρκοληψία χαρακτηρίζεται από την καθημερινή επέλευση επεισοδίων ύπνου με αιφνίδια βραχείας διάρκειας μυϊκού τόνου (καταπληξία), με υπναγωγές ψευδαισθήσεις και μυϊκή παράλυση κατά την αρχή ή το τέλος των επεισοδίων ύπνου.

Η αναπνευστική διαταραχή ύπνου, χαρακτηρίζεται από υπερβολική υπνηλία ή αϋπνία ως αποτέλεσμα αναπνευστικής δυσλειτουργίας των ασθενών κατά τη διάρκεια του ύπνου τους, με επιπολασμό 3% το λιγότερο σε ενήλικο πληθυσμό (Young T., 1993, Redline S., 1998).

Η διαταραχή του κιρκαδιανού ρυθμού του ύπνου (πρώην διαταραχή του προγράμματος ύπνου-Εγρήγορσης), χαρακτηρίζεται από υπερβολική αϋπνία ή υπνηλία που οφείλεται σε κακό συγχρονισμό μεταξύ του προγράμματος ύπνου και εγρήγορσης για τις συνθήκες που απαιτούνται από το περιβάλλον του.

Οι παραυπνίες από την άλλη αποτελούν ανεπιθύμητα φαινόμενα που εμφανίζονται ξαφνικά στη διάρκεια του ύπνου ή συμβαίνει στο όριο μεταξύ αφύπνισης και ύπνου και περιλαμβάνουν τις διαταραχές εφιαλτών, ενύπνιου τρόμου, με επαναλαμβανόμενα επεισόδια αιφνίδιας αφύπνισης σε πανικόβλητη κατάσταση και της υπονοβασίας.

Η ακριβής συχνότητα της υπονοβασίας και των υπνικών τρόμων στο γενικό πληθυσμό δεν έχει καθοριστεί. Έχει όμως υπολογιστεί ότι το 15% των παιδιών είχαν ένα τουλάχιστον υπονοβατικό επεισόδιο, ενώ αντίθετα μεταξύ των ενηλίκων η συχνότητα εμφάνισης της υπονοβασίας είναι κάτω του 1%. Το ροχαλητό εμφανίζεται στο 10.5% του πληθυσμού (Honsberg AE. και συν., 1995), ενώ το σύνδρομο ανήσυχων ποδιών στο 10%, κυρίως σε άτομα μεγάλης ηλικίας 30-79 ετών (Phillips B, 2000) .

Από την ανασκόπηση της αρθρογραφίας (Palermo T.M, 2006) η αξιολόγηση του ύπνου γίνεται μέσα από υποκειμενικά μέτρα μέτρησης όπως είναι οι αυτοαναφορές, αλλά και αντικειμενικά μέτρα, όπως είναι το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα και το ηλεκτρομυογράφημα, όπου καταγράφεται η ψυχοφυσιολογία του ύπνου. Κάθε μέσο αξιολόγησης έχει τα δικά τους πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

2.4.1. ΟΙ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΥΠΝΟΥ ΣΤΟΥΣ ΕΦΗΒΟΥΣ

Ο ύπνος είναι ιδιαίτερα σημαντικός τόσο για τη φυσική όσο και για τη πνευματική ευεξία του παιδιού (Baiardini I., και συν. 2006) και του εφήβου. Οι διαταραχές ύπνου είναι ιδιαίτερα συχνές στα παιδιά (ICSD 2005). Ενώ όμως, τα κριτήρια των διαταραχών ύπνου έχουν καταγραφεί για τους ενήλικες, για τα παιδιά και τους εφήβους δεν υπάρχουν αξιόπιστα κριτήρια (Buysse, D. J. και συν., 2005. Buysse, D. J., και συν. 2006).

Απλά προβλήματα ύπνου είναι ιδιαίτερα συχνά στα παιδιά, όπως είναι, σύμφωνα με την έρευνα των Liu X., και συνεργατών (2005), η δυσκολία ανεγέρσεως από το κρεβάτι (39%), ο μη αναζωογονητικός ύπνος (35%), και η αφύπνιση με κακή διάθεση (34%). Επιπρόσθετα προβλήματα ύπνου, όπως είναι ο λιγοστός ύπνος, το τρίζιμο των δοντιών κατά τον ύπνο, η δυσκολία επελεύσεως ύπνου, το παραμιλητό και η κατά διαστήματα αφύπνιση κατά τη διάρκεια της νυκτός, παρατηρούνται στο 20 -25% του δείγματος.

Ο Moore και οι συνεργάτες του κατέγραψαν τις συχνότερες διαταραχές ύπνου από την αρχή της ζωής του ανθρώπου, δείχνοντας ότι εμφανίζονται καθ' όλη τη πορεία της. Πιο συγκεκριμένα, στην ηλικία των 3-5 ετών εμφανίζονται στα παιδιά με δυσκολίες επελεύσεως ύπνου, αντίδραση στο ύπνο, συχνές αφυπνίσεις κατά τη διάρκεια της νύχτας και εφιάλτες. Στη συνέχεια, στην ηλικία 6-12 ετών εμφανίζονται με υπνοβασία που μπορεί να ξεκινήσει από τα 3 έτη με περισσότερα επεισόδια μετά τα 10ετη. Η ηλικία των 6-12 έτη, όπου τα συχνότερα προβλήματα στον ύπνο είναι το τρίζιμο των δοντιών, το σύνδρομο ανήσυχων ποδιών και ο ανεπαρκής ύπνος, είναι ιδιαίτερα σημαντική για την ανάπτυξη θετικών συμπεριφορών σχετικά με τον ύπνο (Moore M., 2006).

Στους εφήβους (12-18 ετών), η συχνότερη διαταραχή ύπνου είναι η χρόνια κατά διαστήματα έλλειψη ύπνου με επιπολασμό τουλάχιστον 20% (Moore M., 2006).

Ακολουθεί το «σύνδρομο καθυστερημένης φάσης», με καθυστερημένες ώρες αφυπνίσεως και επελεύσεως ύπνου και με εκτιμώμενο επιπολασμό 10%. Λιγότερο συχνή είναι η ναρκοληψία, επηρεάζοντας 1 στους 2.000 εφήβους (Kotagal S., 2006) με την έναρξη της, για πάνω από τους μισούς εφήβους να γίνεται πριν τα 20 έτη, συμπεριλαμβανομένου και 1/3 με έναρξη συμπτωμάτων προ ηλικίας 15 ετών (4% των ασθενών (Kotagal S., 2006).

Αρκετοί μελετητές σημειώνουν τις αλλαγές που επισυμβαίνουν στον ύπνο κατά την εφηβεία (Palermo T.M. και συν., 2005), συμπεριλαμβανομένου της μείωσης της διάρκειας του ύπνου (Iglowstein I. και συν. 2003), αλλαγές στο χρονοδιάγραμμα του ύπνου (Carskadon M.A., και συν. 1998) και αυξανόμενη διαφορά ανάμεσα στον ύπνο που σημειώνεται τις καθημερινές και το Σαββατοκύριακο (Wolfson A., Carskadon M. 1998.). Ακόμη, πάνω από 16% των εφήβων παρουσιάζουν κλινικά σημαντική αϋπνία (Morrison D.N., 1992, Ohayon και συν., 1998).

Όσον αφορά την αϋπνία, σύμφωνα με τη μελέτη των Ohayon και των συνεργατών του, το 25% των εφήβων αναφέρει προβλήματα αϋπνίας, με το 4% να πληροί τα κριτήρια του DSM IV (Ohayon MM, και συν. 2000). Σε νεότερη μελέτη, εμφανίζεται σε ποσοστό 10.7%, όπου στους μισούς και πλέον συνυπάρχει διαγνωσμένη ψυχιατρική διαταραχή (Johnson E.O. και συν., 2006).

Στη μελέτη του Gureje και των συνεργατών του που έγινε σε νέους της Νιγηρίας, το 11.8% ανέφερε προβλήματα αϋπνίας, όπου το 5.4% είχε πρωινή αφύπνιση, το 7.7% δυσκολία επελεύσεως ύπνου και το 8.5% παρουσίαζε δυσκολία στη διατήρηση του ύπνου. Η χαμηλότερη διακύμανση σε σχέση με άλλες έρευνες φαίνεται να οφείλεται στα αυστηρότερα κριτήρια με τα οποία ορίστηκε η αϋπνία στη συγκεκριμένη μελέτη, καθώς ενδεχομένως και σε πολιτιστικές διαφοροποιήσεις (Gureje O. και συν., 2007).

Σε έρευνα που διεξήχθη στους εφήβους, βρέθηκε ότι το 66% δεν παρουσιάζει προβλήματα στον ύπνο, το 23% παρουσιάζεται περιστασιακά κακή ποιότητα ύπνου και το 11% παρουσιάζει χρόνια προβλήματα ύπνου. Οι έφηβοι με περιστασιακά και χρόνια προβλήματα ύπνου, αναφέρουν ότι είναι πιο καταθλιπτικοί, χωρίς ενέργεια, με κακή διάθεση και ευερέθιστοι και νιώθουν λιγότερο ξεκούραστοι από αυτούς που έχουν καλή ποιότητα ύπνου. Επίσης ήταν πιο πιθανό να περιγράψουν τον εαυτό τους με αρνητικό τρόπο. Ωστόσο, οι έφηβοι με κακή ποιότητα ύπνου δεν φαίνεται να είναι πιο κουρασμένοι από ό,τι οι έφηβοι με καλή ποιότητα ύπνου. Αντίθετα, έτειναν να είναι λιγότερο κουρασμένοι το απόγευμα, τη στιγμή που οι περισσότερες έφηβοι

χωρίς προβλήματα ύπνου νιώθουν πιο κουρασμένοι. Υπήρχαν ορισμένες διαφορές στις συνήθειες του ύπνου και τις πεποιθήσεις για την ποιότητα του ύπνου. Όλοι οι έφηβοι έκαναν αλλαγές στα ωράρια του ύπνου και της αφυπνίσεως, με αυτούς που παρουσίαζαν περιστασιακά και χρόνια κακή ποιότητα ύπνου, να δείχνουν μια τάση προς μεγαλύτερη αστάθεια, παράγοντας που μπορεί να συμβάλλει στη διαταραχή του ύπνου τους. Οι έφηβοι με περιστασιακή και χρόνια κακή ποιότητα ύπνου αναφέρουν επίσης πιο διακριτό άγχος.

Οι επιπτώσεις των διαταραχών του ύπνου στους εφήβους είναι ιδιαίτερα σοβαρές. Σε γενικές γραμμές, ο ανεπαρκής ύπνος έχει αποδειχθεί ότι σχετίζεται με μείωση των κινήτρων (π.χ., κινητοποίηση για την επίτευξη των στόχων), μειωμένο έλεγχο συμπεριφοράς (π.χ., δυσκολίες με την εστίαση της προσοχής, φτωχή ελέγχου παρορμήσεων), μειωμένη συναισθηματική ρύθμιση (π.χ., ευερεθιστότητα και χαμηλή ανοχή για την απογοήτευση), αδυναμία να αναστέλλει τις ανησυχίες για τα συμπτώματα πόνου (ειδικά το βράδυ), καθώς και ανικανότητα να αγνοεί τον πόνο. (Lewin, D.S., και συν 1999).

Ακόμη, αναφέρονται αρνητικές συνέπειες για τη διάθεση, τη προσοχή, τη μνήμη, τον έλεγχο της συμπεριφοράς και την κινητοποίηση του εφήβου, με επακόλουθες επιπτώσεις στην απόδοση του, εργασιακή και σχολική, στη καθημερινότητα του (Sadeh A., και συν. 2002, Moore M. 2006,) και εν γένει στη ποιότητα της ζωής του, επηρεάζοντας αρνητικά τη φυσική και συναισθηματική του ευεξία (Smaldone A. και συν. 2007, Wolfson AR., Carskadon MA 1998, Fallone G., και συν. 2002).

Οι διαταραχές του ύπνου και ειδικότερα η αϋπνία, συσχετίζονται με κοινωνικούς και δημογραφικούς παράγοντες, αλλά και με καταστάσεις υγείας (Ohayon M.M., 2000). Οι συνήθεις κοινωνικοί παράγοντες που συσχετίζονται είναι η διάσταση ή το διαζύγιο των γονέων, η ανεργία (Ohayon M.M. και συν. 1997), το χαμηλό εισόδημα και το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης (Ohayon M.M. και συν. 1997). Όσον αφορά τη ψυχική υγεία, αναφέρεται ισχυρότερη συσχέτιση της αϋπνίας με τη κατάθλιψη (Ohayon MM 2000) και την αυξημένη χρήση υπηρεσιών υγείας,

2.4.2 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΥΠΝΟΥ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ

Υπάρχει μια αμφίδρομη σχέση ανάμεσα στον ύπνο και τον πόνο και την αναγνώριση του ύπνου ως μια σημαντική παράμετρο για τη ποιότητα της ζωής. Έρευνες δείχνουν πως ο πόνος μπορεί να επηρεάσει και να διαταράξει τον ύπνο (Palermo TM. και συν. 2000) και από την άλλη η απώλεια του ύπνου μπορεί να αυξήσει την ευαισθησία στο πόνο (Lewin DS, και συν.1999). Οι διαταραχές του ύπνου είναι συχνές σε παιδιά και εφήβους που βιώνουν σωματικό πόνο και μάλιστα χρόνιο ή επαναλαμβανόμενο (Roth-Isigkeit A., και συν. 2005).

Δεδομένου αυτού, παρατηρείται αυξανόμενο ενδιαφέρον για τη ποιότητα του ύπνου σε άτομα που βιώνουν πόνο και ειδικότερα χρόνιο πόνο. Ειδικότερα, σε ότι αφορά τους εφήβους, ένα μεγάλο εύρος μελετών έχει διεξαχθεί σχετικά με τη σχέση των διαταραχών του ύπνου με τον πόνο, κυρίως όσον αφορά τη κεφαλαλγία, τη νεανική ρευματοειδή αρθρίτιδα και σε πιο περιορισμένο βαθμό την ινομυαλγία και το μυοσκελετικό πόνο.

Σύμφωνα με τη θεωρία που συνδέει τις διαταραχές του ύπνου με τον πόνο, δεν επηρεάζει μόνο ο πόνος τον ύπνο, αλλά ο ανεπαρκής ύπνος μπορεί επίσης να επηρεάσει αρνητικά τη διαχείριση του πόνου (Lewin DS. και συν., 1999). Ειδικότερα, για τους εφήβους που ήδη βιώνουν κάποιους περιορισμούς από κάποιο είδος επαναλαμβανόμενου ή χρόνιου πόνου, η ποιότητα του ύπνου είναι ακόμη πιο σημαντική.

Στα πλαίσια της αλληλεπίδρασης του πόνου με τον ύπνο εκτός από την επίδραση του πόνου στον ύπνο, υπάρχουν δεδομένα που δείχνουν ότι η στέρηση του ύπνου και οι διαταραχές του ύπνου για όχι λιγότερο από τρεις συνεχόμενες νύχτες μπορεί να μειώσουν το όριο του πόνου, να προκαλέσουν αρνητική διάθεση και σωματικά συμπτώματα. (Haack, M. και συν., 2005, Hakkionen, S. και συν., 2001).

Μάλιστα έχει βρεθεί ότι η πλειοψηφία των ασθενών με χρόνιο πόνο που αξιολογούνται σε ειδικά κέντρα αξιολόγησης και θεραπείας αναφέρουν τουλάχιστον ένα παράπονο για πρόβλημα ύπνου και περιγράφουν τους εαυτούς του με κακή ποιότητα ύπνου. Σύμφωνα με τις ίδιες μελέτες οι ασθενείς που βιώνουν πόνο και παραπονιούνται για αϋπνία αναφέρουν μεγαλύτερη ένταση του πόνου, μεγαλύτερο χρόνο επελεύσεως ύπνου, περισσότερες αφυπνίσεις κατά τη διάρκεια του ύπνου,

λιγότερες ώρες ύπνου και λιγότερο ξεκούραστο ύπνο από τους ασθενείς που δεν παραπονιούνται για αύπνία (Smith, M.T. και συν. 2000, Morin C.M. και συν., 1998).

Σε αντίστοιχη μελέτη το 50% του δείγματος ανέφερε κακή ποιότητα ύπνου. Η αυτοαναφερόμενη δυσαρέσκεια με τον ύπνο συσχετίστηκε εντονότερα με τη καταθλιπτική διάθεση και με μικρότερη χρονιότητα του πόνου παρά με τα ιατρικά δεδομένα. Ασθενείς με υψηλή ένταση του πόνου ανέφεραν σημαντικά λιγότερο χρόνο ύπνου, πιο καθυστερημένη έναρξη ύπνου και περισσότερες νυχτερινές αφυπνίσεις από ό, τι οι ασθενείς με χαμηλή ένταση του πόνου (Atkinson J.H., 1998).

Και νεότερες έρευνες, παρουσιάζουν παρόμοια αποτελέσματα, όπου περίπου πάνω από τα μισά παιδιά και εφήβους με χρόνο πόνο αναφέρουν δυσκολίες κατά τον ύπνο, συμπεριλαμβανομένου δυσκολιών επελεύσεως και διατήρησης του ύπνου, όπως και μεγάλη υπνηλία κατά τη διάρκεια του ύπνου (Chambers, C.T. και συν., 2002).

Ποικίλες έρευνες έχουν γίνει που αποδεικνύουν τη συσχέτιση ορισμένων συμπτωμάτων ή ασθενειών με τις διαταραχές του ύπνου. Πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με έρευνες οι διαταραχές ύπνου σε παιδιά και εφήβους που βιώνουν επαναλαμβανόμενο ή χρόνιο πόνο, συμπεριλαμβανομένου αυτών με ιδιοπαθή αρθρίτιδα, κεφαλαλγία, δρεπανοκυτταρική αναιμία και επαναλαμβανόμενο κοιλιακό πόνο, βιώνουν δυσκολίες στο να κοιμηθούν, συχνές νυχτερινές αφυπνίσεις, αρκετά πρωινή αφύπνιση και υπερβολική υπνηλία κατά τη διάρκεια της ημέρας (Palermo T.M., και συν., 2005).

Ακόμη, μελετήθηκαν οι διαφορές στα πρότυπα ύπνου σχετικά με τις εξής κατηγορίες πόνου, κεφαλαλγία, ιδιοπαθή αρθρίτιδα και δρεπανοκυτταρική αναιμία, την ηλικία και το φύλο. Από τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης προκύπτει ότι δεν υπήρχαν ουσιαστικές διαφορές όσον αφορά τα προβλήματα στη αφύπνιση ή την επέλευση του ύπνου, εκτός από τους εφήβους με κεφαλαλγία που ανέφεραν περισσότερη υπνηλία κατά τη διάρκεια της ημέρας σε σχέση με τους εφήβους με δρεπανοκυτταρική αναιμία. Δεν παρατηρήθηκε καμία διαφορά σχετικά με το φύλο και την ηλικία σε κάποια από τις μεταβλητές του ύπνου (Bloom B., 2002).

Στη βιβλιογραφία, βρίσκουμε και μελέτες που εστίασαν στη χρονική σχέση ανάμεσα στον ύπνο και τα κλινικά συμπτώματα. Για παράδειγμα, στη μελέτη των Hanson και Chen, βρέθηκε ότι η άμεση χρονική συσχέτιση του ύπνου με τα επεισόδια άσθματος δείχνει ότι πιο πιθανόν ο ύπνος να επηρεάζει την υγεία, παρά το

αντίστροφο, αναδεικνύοντας έτσι τη σημασία του ύπνου για τη πορεία της υγείας του ασθενούς και των κλινικών συμπτωμάτων (Hanson M., και συν., 2007).

Στην έρευνα των Long και συνεργατών, φάνηκε και πάλι ότι ένα σημαντικά υψηλότερο ποσοστό παιδιών με χρόνια πόνο παρουσίαζε προβλήματα ύπνου, συγκριτικά με το υγιές δείγμα, καθώς και ότι οι διαταραχές του ύπνου προέβλεπαν χαμηλότερη ποιότητα ζωής και υψηλότερη καθημερινή δυσλειτουργικότητα, όπως καταγράφηκε και από τις αναφορές των γονέων (Long A. και συν., 2007).

Ειδικότερα η αϋπνία φαίνεται να συσχετίζεται με το χρόνια πόνο, την αρθρίτιδα (Ohayon MM και συν., 1997), τα καρδιαγγειακά νοσήματα (Foley DJ. και συν., 1999), την αποφρακτική πνευμονοπάθεια (Klink M., και συν., 1987), την ινομυαλγία και το σύνδρομο χρόνιας κόπωσης (Moldofsky H, 1993).

Πρόσφατα αναπτύχθηκαν και έρευνες που επεξηγούν τρόπον τινά τη διατήρηση της άμεσης συσχέτισης των διαταραχών του ύπνου με τα σωματικά συμπτώματα πόνου. Πιο συγκεκριμένα, οι ασθενείς που βιώνουν κάποιο σωματικό πόνο και άγχος για την υγεία τους είναι πιο πιθανό να παρουσιάσουν επιλεκτική προσοχή στις σωματικές τους αισθήσεις, να αναφέρουν πιο εύκολα έντονο πόνο, να εμφανίζουν μικρότερη ανοχή σε αυτόν και να επιδίδονται σε καταστροφολογικές σκέψεις, σε σύγκριση με τους ασθενείς με συμπτώματα πόνου που δεν παρουσιάζουν ωστόσο άγχος με την υγεία τους (Hadjistavropoulos και συν., 1998, 2000, 2001, 2002). Με αυτό τον τρόπο μπορεί να πυροδοτηθεί ο φαύλος κύκλος του άγχους με αποτέλεσμα να προκληθούν ή να επιδεινωθούν τα προβλήματα του ύπνου και συγκεκριμένα της αϋπνίας (Harvey και συν., 2005 για την αναθεώρηση), μεταφράζοντας αρνητικά τα βιώματα πόνου και ενισχύοντας την αϋπνία. Οπότε, τα ευρήματα αυτά μαζί τεκμηριώνουν την άποψη ότι η αϋπνία ταυτόχρονα με χρόνια πόνο μπορούν να διατηρήσουν τη πρωτογενή αϋπνία, μέσα από αυτόν τον γνωστικό μηχανισμό (Smith και συν., 2001).

Οι διαταραχές του ύπνου σε ασθενείς με σωματικά συμπτώματα πόνου, ειδικότερα χρόνια πόνο αποτελούν σημαντικό προγνωστικό παράγοντα τόσο για τη σωματική όσο και τη ψυχοκοινωνική του ικανότητα πέρα και πάνω από τις επιπτώσεις του πόνου και της κατάθλιψης (McCracken, L. M. και συν. 2002). Έφηβοι με κεφαλαλγία ανέφεραν υψηλότερα επίπεδα πόνου, κατάθλιψης και δυσλειτουργίας συγκριτικά με τους εφήβους που έπασχαν από ιδιοπαθή αρθρίτιδα και δρεπανοκυτταρική αναιμία. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας η κατηγορία του χρόνιου πόνου μπορεί να αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα για τη σοβαρότητα

των διαταραχών ύπνου. Πιο συγκεκριμένα, ο έφηβος με ιδιοπαθή αρθρίτιδα παρουσίαζε λιγότερα προβλήματα ύπνου, σε σύγκριση με τις άλλες 2 κατηγορίες. Οι έφηβοι με κεφαλαλγία επηρεάζονταν τόσο σε κοινωνικό, ψυχολογικό και λειτουργικό επίπεδο εξ αιτίας του πόνου. Η κατάθλιψη φαίνεται να αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα για τη σοβαρότητα των διαταραχών ύπνου σε αυτό το δείγμα των εφήβων.

Η φύση της σχέσης ανάμεσα στα καταθλιπτικά συμπτώματα και τις διαταραχές ύπνου στους εφήβους με χρόνια πόνο είναι άγνωστη. Οι διαταραχές ύπνου μπορεί να προκαλέσουν καταθλιπτικά συμπτώματα, ή ο πόνος μπορεί να προκαλέσει τόσο καταθλιπτικά συμπτώματα και διαταραχές ύπνου. Σε προηγούμενες μελέτες υψηλότερα επίπεδα κατάθλιψης αναφέρονταν σε υγιείς εφήβους με προβλήματα στον ύπνο (Morrison DN. και συν., 1992) και πιστεύεται ότι είναι αποτέλεσμα ανεπαρκούς ύπνου (Carskadon MA. και συν., 1989) και χρόνιου πόνου (Kashikar-Zuck S., και συν., 2002).

Ακόμη, η αρνητική διάθεση φαίνεται να μεσολαβεί και στη σχέση ανάμεσα στην ένταση του πόνου και τη χαμηλή ποιότητα ύπνου κατά τη νύχτα και για την επόμενη ημέρα (Valrie C. και συν., 2007), ενώ οι χρόνιοι ασθενείς με αϋπνία αναφέρουν υψηλότερα επίπεδα άγχους (Haythornthwaite J.A., και συν., 1991, Pilowsky, I., 1985,) και κατάθλιψης (Pilowsky, I. και συν. 1985) σε σχέση με αυτούς που δεν παρουσιάζουν προβλήματα ύπνου.

2.4.3 ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΥΠΝΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΣΩΜΑΤΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΠΟΝΟΥ

A. ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΥΠΝΟΥ ΚΑΙ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ

Πολλές έρευνες έχουν καταλήξει ότι ο ύπνος και ο πονοκέφαλος μοιράζονται κοινό ανατομικό, φυσιολογικό και βιοχημικό υπόστρωμα (Bruni και συν., 1997, Miller V.A., και συν. 2002).

Συνήθως ο ύπνος αποτελεί ένα μέσο ανακούφισης από τις κεφαλαλγίες, τόσο για τους ενήλικες (Wilkinson M., και συν. 1978, Inamorato και συν.1993), όσο και για τα παιδιά και τους εφήβους (Aaltonen K. 2000, Kenneth J.M. 2006). Ωστόσο, οι κεφαλαλγίες μπορεί να συμβούν και κατά τη διάρκεια του ύπνου, (Dexter JD, 1970) ή μετά τον ύπνο (Dexter JD, 1979) ή σε σχέση με διάφορα στάδια του ύπνου (Dexter JD, 1970, Dexter JD, 1979, Pfaffenrath V., 1986, Kayed K., και συν., 1985). Ακόμη,

η κεφαλαλγία μπορεί να συμβαίνει κατά τη διάρκεια νυχτερινών περιόδων ύπνου, όπως και κατά τη διάρκεια της ημέρας (Dexter JD, 1979).

Τόσο η έλλειψη ύπνου, όσο και ο υπερβολικός ύπνος μπορεί να προκαλέσουν κεφαλαλγία (Dexter JD, 1979), όπως και για θεραπευτικούς λόγους και ο ύπνος (Blau JN: 1982), αλλά και η έλλειψη βαθύ ύπνου (Gans 1951) μπορεί να ανακουφίσουν τον ασθενή που πάσχει από κεφαλαλγία. Έχει εξετασθεί και αποδειχθεί ερευνητικά η σημαντική συσχέτιση του ύπνου με τις διάφορες κατηγορίες κεφαλαλγίας, όπως είναι η ημικρανία (Dexter JD, 1979), της αθροιστικής κεφαλαλγίας (Wolff H., 1963) και της χρόνιας παροξυσμικής ημικρανίας (Kayed K, , 1978), αλλά και της κεφαλαλγίας με τις παραυπνίες, όπου ξεχωρίζει η συσχέτιση της με την υπονοβασία (Dexter JD: 1986) και το ροχαλητό (Rains C J. Και συν., 2005). Ακόμη έχει μελετηθεί η επίδραση των έντονων αρνητικών ονείρων με τη κεφαλαλγία προκύπτοντας ωστόσο στατιστικά μη σημαντική συσχέτιση (Leviton H: 1984).

Γενικότερα φαίνεται να υπάρχει μια προβληματική σχετικά με τη σχέση των δύο συνδρόμων, των διαταραχών στον ύπνο και της κεφαλαλγίας. Ωστόσο, σύμφωνα με τα κριτήρια της Διεθνούς Κοινότητας για τη Κεφαλαλγία, υπάρχουν δύο κατηγορίες για τις κεφαλαλγίες που σχετίζονται με τις διαταραχές στον ύπνο και αυτές είναι η κεφαλαλγία με άπνοια στον ύπνο (Dexter JD 1984) και η κεφαλαλγία που εμφανίζεται κατά τη διάρκεια του ύπνου προκαλώντας ακόμη και την αφύπνιση του με ναυτία, φωτοευαισθησία και φωνοευαισθησία (Rains C J., και συν., 2005).

Ο ύπνος φαίνεται πως διαταράσσεται τουλάχιστον στα 2/3 των ασθενών με χρόνια κεφαλαλγία, παρουσιάζοντας συνήθως καθυστερημένη επέλευση ύπνου, αφύπνιση κατά τη διάρκεια της νυκτός σε μικρότερο ποσοστό, (και με υψηλότερη συσχέτιση στους άνδρες σύμφωνα με Spierings E.L.H. και συν., 1997), και περιστασιακά το σύνδρομο των ανήσυχων ποδιών κατά τη διάρκεια της νύχτας. Από την άλλη και οι διαταραχές του ύπνου επιδεινώνουν τα συμπτώματα κεφαλαλγίας (Maizels M, και συν., 2004).

Στην έρευνα του Zarowski και συνεργατών του, μελετήθηκαν οι συνήθειες του ύπνου σε παιδιά με κεφαλαλγία, οι οποίες συγκρινόμενες με αυτές των παιδιών χωρίς κεφαλαλγία, παρουσίασαν σημαντικές διαφοροποιήσεις. Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά που είχαν πονοκέφαλο συνήθιζαν να κοιμούνται κατά τη διάρκεια της ημέρας, να επιζητούν να κοιμούνται με ένα ακόμη άτομο στο κρεβάτι ή να παρακολουθούν τηλεόραση ή ράδιο μέχρι να τους πάρει ο ύπνος. Ακόμη, παρατηρήθηκαν

συμπτώματα όπως είναι το παραμιλητό κατά τον ύπνο, το τρίξιμο των δοντιών και οι εφιάλτες (Zarowski M, και συν., 2007).

Σύμφωνα με τους Bruni και Fabrizi, η ανάγκη των παιδιών να κοιμούνται με τους γονείς τους δείχνει ενδεχομένως το άγχος που προκαλεί η κεφαλαλγία και το μέγεθος της διαταραχής στον ύπνο, αλλά και ο ύπνος κατά τη διάρκεια της ημέρας, δείχνει ότι χρησιμοποιείται σαν στρατηγική αντιμετώπισης των προσβολών από κεφαλαλγία και τη κακής ποιότητα ύπνου (Bruni O, Fabrizi, 1997).

Παλαιότερες μελέτες έχουν παρατηρήσει υψηλή συχνότητα στη μείωση του ύπνου (μικρή διάρκεια ύπνου/ανεπαρκής) σε ποσοστό 42%, στο τρίξιμο των δοντιών στο 29%, στην αναζήτηση ύπνου με κάποιο γονέα στο 25% και στο ροχαλητό 23% (Miller V.A., και συν., 2002).

Σύμφωνα με έρευνα σε άτομα με ημικρανία από κλινικό πλαίσιο για αγχώδεις εκδηλώσεις και χρήση ουσιών και σε δείγμα συγγενών που έπασχαν από ημικρανία, οι πρώτοι ανέφεραν διαταραχές στον ύπνο σε ποσοστό 85.4 % έναντι του 65.3% του δείγματος από τη κοινότητα, με συχνότερα παράπονα τον ανεπαρκή ύπνο (46.3%), την αδυναμία επελεύσεως ύπνου (48.8%) και την υπερυπνία (43.9%) και οι δεύτεροι προβλήματα ύπνου σε ποσοστό 79.5% έναντι του 61.7%, με τα ίδια παράπονα, αναδεικνύοντας την ισχυρή συσχέτιση της ημικρανίας με τις διαταραχές στον ύπνο, ακόμη και ανεξάρτητα από διαταραχές άγχους και κατάθλιψης (Vgontzas A. και συν. 2008).

Με αντίστοιχα αποτελέσματα οι Gilman και συνεργάτες βρήκαν ότι έφηβοι με κεφαλαλγία παρουσιάζουν έντονες διαταραχές στον ύπνο και κυρίως ανεπαρκή ύπνο, υπνηλία κατά τη διάρκεια της ημέρας, καθώς και πιο συγκεκριμένα προβλήματα όπως εφιάλτες, αϋπνία και αίσθημα κόπωσης. Και στις δύο μελέτες δεν παρουσιάζεται κάποια στατιστική σημαντική διαφορά ανάμεσα στις διάφορες διαγνώσεις του ύπνου, όπως ανάμεσα στην ημικρανία-κεφαλαλγία τύπου τάσεως και επεισοδιακή-χρόνια κεφαλαλγία (Zarowski M, και συν., 2007, Gilman D.K, και συν., 2007).

Αντίθετα, η μελέτη του Ugur και συνεργατών, η οποία αποτελεί τη πρώτη έρευνα σε μη νοσοκομειακό πλαίσιο, αναδεικνύει διαφορές όσον αφορά τη διάγνωση της κεφαλαλγία και τις διαταραχές του ύπνου. Πιο συγκεκριμένα παρατηρεί ότι οι διαταραχές στον ύπνο είναι υψηλότερες για τα παιδιά με ημικρανία από ότι χωρίς ημικρανία. Ακόμη, βρέθηκε συσχέτιση της κεφαλαλγίας και του ύπνου με την ηλικία,

αλλά όχι με το φύλο (Ugur I. και συν., 2007) και συσχέτιση τους με τη σοβαρότητα του ημικρανιακού επεισοδίου (Heng K., 2006).

Ωστόσο στην έρευνα του Bruni και συνεργατών, μετά από σύγκριση δύο ομάδων, μία με κεφαλαλγία τύπου ημικρανίας και μια με κεφαλαλγία που δεν ήταν ημικρανία, δεν παρατηρήθηκε διαφορά όσον αφορά το πρόγραμμα του ύπνου και τη διάρκεια, ακόμη και εάν οι προσβολές στην ημικρανία διαρκούσαν περισσότερο, αλλά σημειώθηκε χειρότερη ποιότητα ύπνου και μεγαλύτερη ταλαιπωρία κυρίως κατά το απόγευμα στα παιδιά με ημικρανία (Bruni, και συν., 2008).

Άλλη μελέτη για παιδιά και εφήβους που βασίστηκαν σε μη κλινικό πληθυσμό, είναι των Bruni O και Russo (2007), σε αντίθεση με πολλές που έχουν γίνει σε κλινικό πληθυσμό, από επιλογή σε αντίστοιχα κέντρα κεφαλαλγία ή ύπνου (Bruni O, και συν., 2003).

Για μερικούς άλλους μελετητές, η συσχέτιση της ημικρανίας με τις διαταραχές ύπνου μπορεί να αποτελεί δευτερογενή παράγοντα προκαλούμενο από άλλες διαταραχές της ψυχικής υγείας με τις οποίες παρουσιάζει συννοσηρότητα. (Dodick DW., και συν., 2003).

B. ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΥΠΝΟΥ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ ΣΤΗ ΜΕΣΗ

Ειδικότερα για τη συσχέτιση των διαταραχών του ύπνου με το πόνο στη μέση υπάρχουν πολύ λίγες μελέτες που να πραγματεύονται το θέμα επακριβώς.

Πιο συγκεκριμένα, ο Martin και οι συνεργάτες του έδειξαν ότι υπάρχει ιδιαίτερα σημαντική συσχέτιση του χρόνιου πόνου μέσης με τις διαταραχές ύπνου, επηρεάζοντας τον ύπνο και ειδικότερα τη ποιότητα του ύπνου. Πιο συγκεκριμένα παρουσιάστηκε σημαντική αύξηση στο ποσοστό των ατόμων που ανέφεραν ελαφρύ ύπνο που δεν τους ξεκούραζε, μετά την έναρξη του πόνου στη μέση. (Martin R. και συν. 2006):

Ένα χρόνο αργότερα διεξήχθη μια μελέτη, σύμφωνα με την οποία ένα σημαντικό ποσοστό ασθενών με χρόνια πόνο μέσης παρουσιάζουν κλινική αϋπνία. Πιο συγκεκριμένα το 53% ασθενών με χρόνια πόνο μέσης, σε αντίθεση με το 3% που δεν είχε, φαίνεται να υποφέρει από μέτρια ή σοβαρή μορφή αϋπνίας, δείχνοντας με αυτό τον τρόπο ότι τα άτομα που πάσχουν από χρόνια πόνο μέσης έχουν 18 φορές περισσότερες πιθανότητες από αυτούς που δεν πάσχουν να παρουσιάσουν αϋπνία κλινικής μορφής. Ακόμη, σύμφωνα με την έρευνα οι ασθενείς που είχαν πιο σοβαρής μορφής αϋπνία, ήταν επίσης αυτοί που βίωναν πόνο μεγαλύτερης έντασης και

υψηλότερα ποσοστά άγχους σχετικά με την υγεία, γενικευμένου άγχους και κατάθλιψης. Το γενικευμένο άγχος, καθώς και η συναισθηματική αξιολόγηση της εμπειρίας του πόνου, η ερμηνεία του πόνου δηλαδή με συναισθηματικούς όρους από τον ασθενή, φαίνεται να αποτελούν τους κυριότερους προβλεπτικούς παράγοντες της αϋπνίας, σύμφωνα με την ίδια έρευνα (Nicole K.Y. και συν., 2007).

Αν λάβουμε υπ' όψη ότι ο μυοσκελετικός πόνος αποτελεί τη συνηθέστερη αιτιολογία πόνου στη μέση, ενδιαφέρον παρουσιάζει μια έρευνα σε κορίτσια εφήβους με μυοσκελετικό πόνο, οι οποίες παρουσίασαν μειωμένη διάρκεια ύπνου περίπου 7 ωρών και χαμηλή ποιότητα στο νυχτερινό ύπνο. Η πλειοψηφία των κοριτσιών ανέφερε ότι έκανε σύντομους ύπνους κατά τη διάρκεια της ημέρας και η αυξημένη συχνότητα αυτού του είδους του ύπνου συνδεόταν με λιγότερο ύπνο κατά τη διάρκεια της ημέρας (Tsai S., και συν., 2008.)

Ακόμη, η μελέτη των Moldofsky, H. και Scarisbrick, P. (1976), σύμφωνα με την οποία υγιείς νέοι ενήλικες με έλλειψη ύπνου, ανέφεραν μυοσκελετικούς πόνους που υποχωρούσαν μετά την αποκατάσταση του ύπνου, τονίζει την άμεση συσχέτιση τους και την αναγκαιότητα αξιολόγησης και αποκατάστασης του ύπνου, όταν εμφανίζονται συμπτώματα πόνου.

Στη συγκεκριμένη μελέτη δεν μπορούμε να επεκταθούμε στο μυοσκελετικό πόνο, αν και η έρευνα σε αυτό τον τομέα είναι πιο πλούσια, καθώς περιλαμβάνει και άλλα συμπτώματα πόνου, και αποτελεί μόνο μια από τις πολλές αιτίες για το πόνο στη μέση.

Γ. ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΥΠΝΟΥ ΚΑΙ ΚΟΙΛΙΑΚΟ-ΣΤΟΜΑΧΙΚΟ ΑΛΓΟΣ

Έχουν πραγματοποιηθεί πολύ λίγες έρευνες που να μελετούν τη συσχέτιση του κοιλιακού άλγους με τον ύπνο, παρόλο που έχουν υπάρξει αρκετές αναφορές για παράπονα για ανεπαρκή ύπνο, κακή ποιότητα ύπνου και κόπωση κατά τη διάρκεια της ημέρας σε άτομα με κοιλιακό άλγος (Heitkemper, M., και συν. 1998, Hyman P. E., και συν., 1997).

Σύμφωνα με μελέτη σε παιδιά και εφήβους ηλικίας 3-17 ετών με κοιλιακό άλγος, τα παιδιά/έφηβοι ήταν πιο ανήσυχοι και είχαν διαταραχές στον ύπνο, σε σύγκριση με παιδιά/έφηβους χωρίς κοιλιακό άλγος (Huang RC. και συν. 2000).

Αντίστοιχα, στη μελέτη του Huntley, βρέθηκε ότι παιδιά και έφηβοι ηλικίας 8-15 ετών με λειτουργικό κοιλιακό άλγος, παρουσίαζαν περισσότερα συμπτώματα συμπεριφοριστικών διαταραχών ύπνου-παραυπνίες, όπως αύξηση των εφιαλτών,

αλλά και της κόπωσης κατά τη διάρκεια της ημέρας. Από τα δεδομένα προκύπτει ότι παιδιά και έφηβοι με λειτουργικό κοιλιακό άλγος κινδυνεύουν να αναπτύξουν διαταραχές ύπνου, αλλά και οι διαταραχές ύπνου μπορεί να αποτελούν τον πρόδρομο μπορεί να αποτελούν πρόδρομο για χρόνιες καταστάσεις πόνου (Huntley E. D., 2007).

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, το κοιλιακό άλγος θεωρείται από κάποιους μελετητές ως ο πρόδρομος του συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου που παρατηρούμε συχνότερα στους ενήλικες (Walker, L.S., 1999), και ως εκ τούτου παρατηρούμε και στο σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου κάποιες διαταραχές στον ύπνο, όπως αύξηση των συμπτωμάτων πόνου κατά τη νυχτερινή ώρα και επακόλουθη κακή ποιότητα ύπνου (Goldsmith, G., και συν. 1997).

Από την άλλη, στην έρευνα του Haim και συνεργατών του σε ένα μικρό δείγμα παιδιών και εφήβων με λειτουργικό κοιλιακό άλγος βρέθηκε μέσα από αντικειμενικές μετρήσεις ότι ο ύπνος δεν διαφέρει σε σχέση με των συνομηλίκων τους που δεν έχουν κάποιο σύμπτωμα πόνου, παρά τις υποκειμενικές τους αυτοαναφορές για αφύπνιση κατά τη νύχτα λόγω πόνου και κακή ποιότητα ύπνου (Haim A. και συν, 2004).

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

3.1. Περιγραφή δεδομένων

Τα δεδομένα της παρούσας εργασίας προέρχονται από τη Σχολική Μελέτη της Ηπείρου (Σκαπινάκης και συν., 2007). Ο στόχος της συγκεκριμένης μελέτης ήταν να εκτιμήσει τον επιπολασμό και τις συσχετίσεις των κοινών ψυχιατρικών και σωματικών συμπτωμάτων σε έφηβους μαθητές Λυκείου στην περιφέρεια της Ηπείρου και της ευρύτερης περιοχής της Δυτικής–Βορειοδυτικής Ελλάδας.

3.2. Επιλογή δείγματος

Η επιλογή του δείγματος έγινε κάτω από τα εξής κριτήρια: α) επιλέχθηκαν μαθητές που φοιτούσαν αποκλειστικά σε Γενικά Λύκεια, αποκλείοντας στη συγκεκριμένη έρευνα Τεχνικά Λύκεια. Στα Γενικά Λύκεια η φοίτηση διαρκεί τρία χρόνια, β) επιλέχθηκαν Λύκεια που βρίσκονταν σε μεγάλες πόλεις της Δυτικής–Βορειοδυτικής Ελλάδας (στη περιφέρεια της Ηπείρου και της Αιτωλοκαρνανίας), λόγω της εγγύτητας τους με το Πανεπιστήμιο των Ιωαννίνων, γ) επιλέχθηκαν ακόμη όλα τα σχολεία από ένα Δήμο που ανήκει στην ευρύτερη περιοχή της Αθήνας, συγκεκριμένα από το Δήμο Καλλιθέας με τυχαίο τρόπο, δ) επιλέχθηκαν τέλος όλα τα σχολεία από ένα νησί του Αιγαίου, συγκεκριμένα επιλέχθηκε το νησί της Πάρου.

Για να διεξαχθεί η έρευνα χορηγήθηκε άδεια διεξαγωγής της από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Επίσης, αφού εγκρίθηκε η συμμετοχή του έκαστου σχολείου από τον διευθυντή και το σύλλογο διδασκόντων, ζητήθηκε η γραπτή συναίνεση των γονιών και των ίδιων των εφήβων που θα συμμετείχαν.

3.3. Σχέδιο της μελέτης και διαδικασία συλλογής δεδομένων και αξιολόγησης

Στη μελέτη αυτή χρησιμοποιήθηκε η δειγματοληψία δυο φάσεων, μια τεχνική δειγματοληψίας που χρησιμοποιείται συχνά στην ψυχιατρική επιδημιολογική έρευνα καθώς είναι ένα αποδοτικό μέσο για την εκτίμηση του επιπολασμού της ψυχοπαθολογίας (Dunn και συν, 1999).

Στη πρώτη φάση, χορηγήθηκε ένα απλό και σύντομο αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο διαλογής, εντός της σχολικής αίθουσας, σε όλους τους μαθητές που είχαν συναινέσει και ήταν παρόντες στο σχολείο εκείνη την ημέρα.

Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε ως ερωτηματολόγιο διαλογής οι ερωτήσεις διαλογής που χρησιμοποιεί η συνέντευξη Clinical Interview Schedule- Revised (CIS-R) (Αναθεωρημένη Κλινική Διαγνωστική Συνέντευξη) των Lewis και συν (1992). Ακόμη συμπεριλήφθηκαν ερωτήσεις που αναφέρονται σε κοινωνικοδημογραφικά στοιχεία και σε θέματα υποκειμενικής αξιολόγησης, όπως είναι η σχολική τους επίδοση. Συμμετείχαν συνολικά 5.614 μαθητές (N=5.614), με ποσοστό συμμετοχής 82% του συνολικού μαθητικού πληθυσμού των επιλεγθέντων Λυκείων.

Στη συνέχεια, βάσει της στρωματοποιημένης τυχαίας δειγματοληψίας (stratified random sampling) που ακολουθήθηκε, στη δεύτερη φάση το δείγμα των μαθητών επιλέχθηκε ανάλογα με το σκορ τους στο ερωτηματολόγιο διαλογής, ως εξής: οι μαθητές με υψηλό σκορ (≥ 11) επιλέχθηκαν με πιθανότητα 100%, οι μαθητές με ενδιάμεσο σκορ (≥ 6 και ≤ 10) επιλέχθηκαν με πιθανότητα 30% και οι μαθητές με χαμηλό σκορ (≤ 5) επιλέχθηκαν με πιθανότητα 10%. Οι μαθητές που επιλέχθηκαν για τη δεύτερη φάση συμπλήρωσαν, ανά ομάδα μαθητών κάθε τμήματος, την ηλεκτρονική μορφή του δομημένου ερωτηματολογίου ψυχιατρικής συνέντευξης (CIS-R) στα εργαστήρια πληροφορικής του σχολείου (χρόνος συμπλήρωσης: 15-30 λεπτά, ανάλογα με τη συμπτωματολογία). Διευκρινίσεις για τη συμπλήρωση της συνέντευξης δεν έγιναν προς τους μαθητές, τους δόθηκε μόνο η οδηγία από τον ερευνητή να διαβάζουν προσεκτικά την κάθε ερώτηση και να επιλέγουν με το ποντίκι του υπολογιστή την απάντηση που τους αντιπροσωπεύει καλύτερα. Στη δεύτερη φάση συμμετείχαν 2.431 μαθητές (N=2.431), με ποσοστό συμμετοχής 95% του συνολικού μαθητικού πληθυσμού των επιλεγθέντων. Πρέπει να σημειωθεί ότι στους μαθητές που φοιτούσαν σε σχολεία της Πάρου, πραγματοποιήθηκε συνέντευξη, οπότε υπήρξε μόνο μια φάση αξιολόγησης. Κατά την ανάλυση των δεδομένων εξαιρέθηκαν οι απαντήσεις τριών ατόμων, καθώς παρατηρήθηκαν ελλείψεις τιμές στα δεδομένα τους. Το τελικό σύνολο του δείγματος που συμμετείχε στην ανάλυση, αφορούσε 2.428 μαθητές (N=2.428).

3.4. Μέθοδοι Αξιολόγησης

A. Η Αναθεωρημένη Κλινική Διαγνωστική Συνέντευξη - The Revised Clinical Interview Schedule (CIS-R)

Η Κλινική Διαγνωστική Συνέντευξη (CIS, Goldberg et al. 1970) αναπτύχθηκε τη δεκαετία του '60 για την αξιολόγηση ψυχιατρικών διαταραχών στο πλαίσιο της

κοινότητας, αλλά εφαρμόστηκε και στα γενικά νοσοκομεία. Η αναθεωρημένη του έκδοση (CIS-R) σχεδιάστηκε για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από συνεντευκτές που δεν είναι επαγγελματίες ψυχικής υγείας (Lewis et al., 1992) και έκτοτε έχει χρησιμοποιηθεί σε ποικίλες μελέτες (Jenkins et al., 1997; Singleton et al., 2001, Botega et al., 1995; Araya et al., 2001).

Η CIS-R αξιολογεί τη παρουσία και τη βαρύτητα 14 κοινών συμπτωμάτων που σχετίζονται με τη ψυχική υγεία, όπως είναι τα σωματικά συμπτώματα, η κόπωση, η συγκέντρωση/διαταραχές μνήμης, οι διαταραχές στον ύπνο (δυσκολία επελεύσεως ύπνου, αϋπνία, υπερυπνία), η ευερεθιστότητα, η ανησυχία για τη σωματική υγεία, η κατάθλιψη, ο καταθλιπτικός ιδεασμός, η ανησυχία, γενικευμένο άγχος, φοβίες, πανικό, ψυχαναγκασμούς και ιδεοληψίες. Για κάθε ένα από αυτά τα συμπτώματα παρατίθενται δύο κυρίως ερωτήματα, το δεύτερο από το οποίο ερωτάται μόνο εφόσον η απάντηση στο πρώτο ήταν αρνητική. Στην περίπτωση που και οι δύο απαντήσεις είναι αρνητικές, τότε παρακάμπτονται όλες οι υπόλοιπες ερωτήσεις αυτού του συμπτώματος και ο μαθητής προχωρά στις ερωτήσεις του επόμενου συμπτώματος. Για παράδειγμα οι ερωτήσεις διαλογής για τη περίπτωση του σωματικού πόνου, έχουν ως εξής:

Ερώτηση 1: Τον τελευταίο μήνα ένιωσες κανέναν πόνο οπουδήποτε στο σώμα σου;

Ερώτηση 2: Κατά τη διάρκεια του περασμένου μήνα είχες σωματικά ενοχλήματα όπως για παράδειγμα πονοκέφαλο ή δυσπεψία;

Προέκυψαν 14 ερωτήσεις, μια για κάθε σύμπτωμα που αξιολογείται. Επιπλέον, προστέθηκαν και άλλες δυο ερωτήσεις που αφορούσαν τα συμπτώματα για τα οποία η δεύτερη ερώτηση ήταν υποχρεωτική και όχι προαιρετική. Αυτό συνέβη για την εκτίμηση των προβλημάτων ύπνου (τα προβλήματα με μειωμένο ύπνο εκτιμούνταν στην πρώτη ερώτηση ενώ η υπερυπνία την δεύτερη) και των διαταραχών συγκέντρωσης/ μνήμης (στην πρώτη η συγκέντρωση/ προσοχή, ενώ στη δεύτερη η μνήμη). Οι παραπάνω προσθήκες είχαν ως αποτέλεσμα το ερωτηματολόγιο διαλογής να συμπεριλαμβάνει συνολικά 16 ερωτήσεις διαλογής.

Στη πρώτη φάση κατά τη διαδικασία συλλογής δεδομένων και αξιολόγησης, χρησιμοποιήθηκαν οι ερωτήσεις διαλογής του ερωτηματολογίου, αποκλείοντας τις κατηγορίες των σωματικών συμπτωμάτων, του καταθλιπτικού ιδεασμού (από τη στιγμή που καλύφθηκε μέσω των ερωτημάτων για την κατάθλιψη) και του πανικού (καθώς καλύφθηκε από τα ερωτήματα της κατηγορίας του άγχους). Έτσι, χρησιμοποιήθηκαν σε αυτή τη φάση οι κύριες ερωτήσεις διαλογής για τις εξής

κατηγορίες συμπτωμάτων: κόπωση, διαταραχή συγκέντρωσης και διαταραχή στη μνήμη, ανησυχία για τη σωματική υγεία, γενικευμένο άγχος, φοβίες, ιδεοληψίες και καταναγκασμοί (8 ερωτήσεις) και οι δύο ερωτήσεις διαλογής στη κατηγορία διαταραχής ύπνου, ευερεθιστότητα, κατάθλιψη και άγχος (8 ερωτήσεις).

Οι δύο ερωτήσεις διαλογής επικεντρώνονται στη παρουσία του συμπτώματος κατά τη διάρκεια του τελευταίου μήνα και στη συνέχεια γίνεται πιο λεπτομερής αξιολόγηση όσον αφορά τη παρουσία, τη συχνότητα, τη διάρκεια και τη σοβαρότητα του συμπτώματος για την τελευταία εβδομάδα. Στη δεύτερη φάση χρησιμοποιήθηκε η ολοκληρωμένη μορφή του ερωτηματολογίου. Οι ερωτήσεις ήταν όλες κλειστού τύπου «Ναι - Όχι», όπου το «Ναι» βαθμολογούνταν με 1 και το «Όχι» με 0. Έτσι, η βαθμολογία στο ερωτηματολόγιο διαλογής είχε πιθανό εύρος 0 έως 16. Η συνολική βαθμολογία εκτιμάται με την άθροιση του βαθμού όλων των συμπτωμάτων, καθένα από τα οποία βαθμολογείται από 0 έως 4, με εξαίρεση την κατάθλιψη που βαθμολογείται από 0 έως 5. Έτσι, το εύρος της βαθμολογίας στη συνέντευξη κυμαίνεται από μηδέν έως πενήντα επτά. Γενική ένδειξη ψυχιατρικής νοσηρότητας, στην Μεγάλη Βρετανία και αλλού, θεωρείται το σκορ πάνω από 12. Κάθε σύμπτωμα, αξιολογήθηκε ως κλινικά σημαντικό όταν το σκορ στην αντίστοιχη κλίμακα σημειώθηκε μεγαλύτερο ή ίσο του 2.

Πέραν αυτής της γενικής ένδειξης, μπορούν να εκτιμηθούν με τη βοήθεια ειδικών διαγνωστικών αλγορίθμων και οι κοινές ψυχιατρικές διαταραχές, σύμφωνα με τα κριτήρια του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ICD-10). Η εφαρμογή των αλγορίθμων γίνεται με τη βοήθεια ειδικού προγράμματος στον υπολογιστή. Η μετάφραση της συνέντευξης στα Ελληνικά έγινε σύμφωνα με τη διαδικασία που προτείνεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας και η αξιοπιστία της μελετήθηκε στα πλαίσια της πιλοτικής μελέτης στα σχολεία του Νομού Ιωαννίνων κατά το σχολικό έτος 2006-2007. Επίσης, δημιουργήθηκε πλατφόρμα όπου αναπτύχθηκε η ηλεκτρονική μορφή της συνέντευξης που βασίστηκε επάνω στην αντίστοιχη Αγγλική έκδοση (Σκαπινάκης και συν., 2007).

B. Ερωτηματολόγιο Συμπτωμάτων.

Τα σωματικά συμπτώματα που διερευνήθηκαν στην παρούσα εργασία ήταν η κεφαλαλγία, ο πόνος στη μέση, το κοιλιακό άλγος και μια κατηγορία που αφορούσε την ύπαρξη ενός τουλάχιστον από τα παραπάνω συμπτώματα (“Any pain symptom”/ «Οποιοδήποτε σύμπτωμα πόνου»). Η εκτίμηση των σωματικών συμπτωμάτων έγινε

στην δεύτερη φάση αυτής της μελέτης και χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο συμπτωμάτων της μελέτης του Π.Ο.Υ. “Health Behavior in the School Context” (Curie και συν., 2000). Η αξιολόγηση των συμπτωμάτων γίνεται φυσικά με αδρό τρόπο, ωστόσο αποτελεί αποδεκτή μέθοδο για χρήση σε μεγάλης κλίμακας επιδημιολογικές μελέτες (Skapinakis και συν., 2003). Τα συμπτώματα που αξιολογούνται είναι τα τρία συμπτώματα πόνου που διερευνήθηκαν στην εργασία αυτή, κεφαλαλγία, πόνος στη μέση και κοιλιακό άλγος και η παρουσία ναυτίας-ζάλης. Όλα τα συμπτώματα εκτιμώνται σε πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert ως προς τη συχνότητά τους μόνο. Η κλίμακα συχνότητας κυμαίνεται από κάθε μέρα έως σπάνια ή ποτέ. Η αξιοπιστία της κλίμακας αυτής έχει ελεγχθεί στο παρελθόν και έχει βρεθεί ικανοποιητική (Haugland και Wold, 2001).

3.5. Άλλες μεταβλητές

Κατά τη πρώτη φάση συλλέχθηκαν πληροφορίες που αφορούσαν κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές. Πιο συγκεκριμένα αξιολογήθηκαν οι εξής μεταβλητές:

1. Φύλο
2. Ηλικία-Τάξη
3. Οικογενειακή κατάσταση
4. Επίπεδο εκπαίδευσης μητέρας
5. Επίπεδο εκπαίδευσης πατέρα
6. Σχολική επίδοση

Όσον αφορά την ηλικία, η κατηγοριοποίηση έγινε αναφορικά με τη τάξη που φοιτούσαν οι μαθητές. Συγκεκριμένα για αυτή τη μεταβλητή έχουμε 3 υποκατηγορίες: Α, Β, Γ Λυκείου. Όσον αφορά την οικογενειακή κατάσταση έχουμε 3 υποκατηγορίες: Παντρεμένοι, Χωρισμένοι / Σε διάσταση, Χήροι. Ως βαθμίδα εκπαίδευσης θεωρήθηκε αυτή, από τις πέντε βαθμίδες εκπαίδευσης, από την οποία αποφοίτησε ο γονιός: Δημοτικό, Γυμνάσιο, Λύκειο, Τεχνολογική εκπαίδευση (ΤΕΙ), Πανεπιστημιακή εκπαίδευση (ΑΕΙ). Τέλος, οι μαθητές κλήθηκαν να αξιολογήσουν την επίδοσή τους στο σχολείο. Ειδικότερα, ζητήθηκε από αυτούς να συμπληρώσουν την πρόταση: «Γενικά, θα χαρακτήριζα τον εαυτό μου σχετικά με την επίδοσή μου στο σχολείο σαν:», με έναν από τους παρακάτω χαρακτηρισμούς: «Άριστη», «Πολύ Καλή», «Καλή», «Μέτρια». Η μέτρηση της μεταβλητής αυτής στους

εφήβους στόχευσε να διερευνήσει την αντίληψή τους για την κοινωνική τους θέση (social position) στο σχολείο.

3.6. Στατιστική Ανάλυση

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων της παρούσης έρευνας πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του στατιστικού πακέτου STATA 9.0 SE. Ακολουθήθηκε η εξής στρατηγική στην ανάλυση: Αρχικώς, προκειμένου να διερευνηθεί η επικράτηση της εξαρτημένης μεταβλητής, πραγματοποιήθηκαν συσχετίσεις, μέσω της ανάλυσης « χ^2 » με κάθε μια από τις «ανεξάρτητες» μεταβλητές. Πιο συγκεκριμένα, συσχετίσαμε τις τέσσερις κατηγορίες σωματικών συμπτωμάτων, κεφαλαλγία, πόνος στη μέση, κοιλιακό άλγος και οποιοσδήποτε πόνος με το φύλο, την ηλικία που στη συγκεκριμένη έρευνα εκπροσωπείται με την τάξη, τη σχολική του επίδοση, την οικογενειακή κατάσταση και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων των εφήβων.

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε ανάλυση λογιστικής παλινδρόμησης και πιο συγκεκριμένα το πλήρες μοντέλο πολυμεταβλητότητας και εκτιμήθηκαν οι λόγοι πιθανοτήτων (odds ratios) και τα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης μέσω της εντολής του STATA logistic. Το πλήρες μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης περιείχε συσχετίσεις των τεσσάρων κατηγοριών σωματικών συμπτωμάτων, κεφαλαλγία, πόνος στη μέση, κοιλιακό άλγος και οποιοσδήποτε πόνος με τέσσερις κατηγορίες διαταραχών ύπνου, όπως είναι τα προβλήματα στον ύπνο, η αϋπνία η υπερυπνία και η χρόνια αϋπνία, συμπεριλαμβανομένου όλων των ανεξάρτητων μεταβλητών που συσχετίζονται με τις εξαρτημένες μεταβλητές των σωματικών συμπτωμάτων. Πιο συγκεκριμένα, διερευνήθηκε η συσχέτιση τους με τα κοινωνικοδημογραφικά δεδομένα (φύλο, ηλικία/τάξη, σχολική επίδοση, οικογενειακή κατάσταση και μορφωτικό επίπεδο γονέων) και με τα συμπτώματα κόπωσης, καταθλιπτικό συναίσθημα, εκνευρισμός-ευερεθιστότητα, προβλήματα συγκέντρωσης και μνήμης, ανησυχία, άγχος και φοβίες.

Τέλος, μέσω της ανάλυσης « χ^2 » διερευνήθηκε η συσχέτιση ανάμεσα στις τέσσερις κατηγορίες σωματικών συμπτωμάτων (εξαρτημένη μεταβλητή) με τα προβλήματα στον ύπνο (ανεξάρτητη μεταβλητή), εστιάζοντας στις κατηγορίες των προβλημάτων στον ύπνο, της αϋπνίας και της υπερυπνίας. Η χρόνια αϋπνία σε αυτή τη φάση δεν διαχωρίστηκε από την αϋπνία, καθώς δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά μεταξύ τους.

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1. Περιγραφή του δείγματος.

Από τους 2.428 έφηβους μαθητές, το 59.3% αποτελείται από κορίτσια και το 40.7% από αγόρια. Οι περισσότερα έφηβοι φοιτούν στην Α΄ Λυκείου (38.7%), ενώ το 32% και το 29.% στη Β΄ και Γ΄ Λυκείου, αντιστοίχως. Οι γονείς της πλειοψηφίας των εφήβων είναι παντρεμένοι (88.2%), ενώ το 7.4% είναι διαζευγμένοι και το 3.4% χήροι. Οι περισσότερες μητέρες έχουν αποφοιτήσει από το Λύκειο (37.6%), ή έχουν Πανεπιστημιακή εκπαίδευση – ΑΕΙ (23.8%). Το 15% έχει αποφοιτήσει από το Γυμνάσιο, το 13.9% από το Δημοτικό και το 9.6% έχει ολοκληρώσει Τεχνολογική εκπαίδευση (ΤΕΙ). Αντίστοιχα το 30.1%, έχει αποφοιτήσει από το Λύκειο, το 27.3% των πατεράδων των εφήβων έχουν ολοκληρώσει εκπαίδευση Πανεπιστημιακού επιπέδου, το 15.7% έχει αποφοιτήσει από το Δημοτικό και το 14.1% από το Γυμνάσιο. Τέλος, όσον αφορά τη σχολική επίδοση του εφήβου, το 38.8% αυτών εκτιμά ότι είναι καλή, το 30.9% πολύ καλή, το 21.7% μέτρια, ενώ το 8.6% τη χαρακτηρίζει ως άριστη.

ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	N (%)	ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	N (%)
Φύλο		Τάξη	
Αγόρι	989 (40.7%)	Α΄ Λυκείου	940 (38.7%)
Κορίτσι	1439 (59.3%)	Β΄ Λυκείου	777 (32.0%)
		Γ΄ Λυκείου	711 (29.3%)
Οικογ. κατάσταση γονέων		Σχολική επίδοση	
Παντρεμένοι	2142 (88.2%)	Άριστα	209 (8.6%)
Διαζευγμένοι	178 (7.4%)	Πολύ καλά	750 (30.9%)
Χηρεία	82 (3.4%)	Καλά	943 (38.8%)
		Μέτρια	526 (21.7%)
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας		Μορφωτικό επίπεδο πατέρα	
Δημοτικό	338 (13.9%)	Δημοτικό	382 (15.7%)

Γυμνάσιο	365 (15.0%)	Γυμνάσιο	343 (14.1%)
Λύκειο	913 (37.6%)	Λύκειο	732 (30.1%)
ΤΕΙ	233 (9.6%)	ΤΕΙ	309 (12.7%)
ΑΕΙ	579 (23.8%)	ΑΕΙ	662 (27.3%)

Πίνακας 1: Παρουσίαση του δείγματος της μελέτης.

Τα συμπτώματα πόνου που διερευνήθηκαν στην εργασία αυτή ήταν η κεφαλαλγία, ο πόνος στο στομάχι και ο πόνος στη μέση. Δημιουργήθηκε μια κατηγορία που συμπεριλάμβανε ένα τουλάχιστον συμπτώματα πόνου από τα παραπάνω, την οποία ονομάσαμε «οποιοδήποτε σύμπτωμα πόνου». Ακόμη, διερευνήθηκαν και οι διαταραχές του ύπνου, μέσα από τις κατηγορίες της αϋπνίας, της υπερυπνίας και γενικότερα των προβλημάτων ύπνου. Τα αποτελέσματα που αφορούν τη ποσοστιαία εμφάνιση των συμπτωμάτων πόνου, αλλά και των διαταραχών στον ύπνο στο δείγμα μας, παρατίθενται στους Πίνακες 2 και 3 και στα Διαγράμματα 1,2 (Παράρτημα Ι), αντίστοιχα.

Σωματικά Συμπτώματα Πόνου	N (%)
Κεφαλαλγία	360 (10.2%)
Πόνος στη μέση	283 (9.3%)
Κοιλιακό άλγος	231 (6.5%)
Οποιοσδήποτε πόνος	661 (20.2%)

Πίνακας 2: Συχνότητα σωματικών συμπτωμάτων πόνου στο δείγμα

Όπως φαίνεται στο Πίνακα 2, από τους 2.428 μαθητές, το 20.2% παρουσιάζει οποιοδήποτε σωματικό σύμπτωμα, ενώ το 10.2% παρουσιάζει συγκεκριμένα κεφαλαλγία, το 9.3% πόνο στη μέση και το 6.5% κοιλιακό άλγος.

Διαταραχές Ύπνου**N %**

Προβλήματα στον ύπνο

539 (17.0%)

Αϋπνία

269 (14.4%)

Υπερυπνία

70 (2.6%)

Πίνακας 3: Συχνότητα διαταραχών ύπνου στο δείγμα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που παρατίθενται στο πίνακα 3, από τους 2.428 μαθητές, το 17% παρουσιάζει γενικά προβλήματα στον ύπνο, ενώ το 14.4% παρουσιάζει αϋπνία και το 2.6% υπερυπνία.

Τα αποτελέσματα που αφορούν τη συσχέτιση μεταξύ των συμπτωμάτων πόνου και των βασικών κοινωνικοδημογραφικών χαρακτηριστικών παρατίθενται στον Πίνακα 4.

	Κεφαλαλγία	Πόνος μέσης	Πόνος στομάχου	Οποιοσδήποτε πόνος
Φύλο				
Αγόρι	4.6%	6.8%	3.7%	12.3%
Κορίτσι	16.0%	11.9%	9.4%	28.6%
$\chi^2(df)$	86.33	19.06	32.96	95.5
P	0.0000	0.0009	0.0000	0.0000
Τάξη				
Α΄Λυκείου	10.2%	7.8%	5.3%	17.6%
Β΄Λυκείου	9.3%	12.0%	6.5%	21.7%
Γ΄Λυκείου	11.2%	8.4%	8.1%	22.0%
$\chi^2(df)$	1.46	10.28	4.99	6.65
P	0.5446	0.0327	0.1364	0.1042
Οικογ. κατάσταση γονέων				
Παντρεμένοι	10.1%	8.7%	6.2%	19.3%
Διαζευγμένοι	13.4%	1.5%	10.0%	28.6%

Χηρεία	9.2%	1.6%	6.6%	27.0%
$\chi^2(df)$	2.52	10.56	3.70	8.85
<i>P</i>	1.0856	0.0989	0.2684	0.0868
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας				
Δημοτικό	11.7%	9.7%	6.1%	22.8%
Γυμνάσιο	15.2%	9.1%	6.4%	23.7%
Λύκειο	8.5%	9.5%	7.6%	19.5%
ΤΕΙ	11.3%	11.1%	6.8%	21.7%
ΑΕΙ	8.9%	8.3%	5.9%	17.4%
$\chi^2(df)$	14.55	1.8094	4.79	7.45
<i>P</i>	0.0259	0.8979	0.3785	0.3050
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα				
Δημοτικό	13.8%	10.7%	6.7%	24.4%
Γυμνάσιο	13.4%	9.2%	7.4%	23.3%
Λύκειο	9.3%	10.0%	6.3%	20.4%
ΤΕΙ	9.5%	10.8%	6.9%	19.6%
ΑΕΙ	8.2%	7.2%	5.9%	16.6%
$\chi^2(df)$	12.20	5.85	1.13	11.56
<i>P</i>	0.0512	0.4626	0.9161	0.1016
Σχολική επίδοση				
Άριστα	7.8%	7.1%	10.3%	17.0%
Πολύ καλά	8.9%	10.1%	5.8%	18.6%
Καλά	11.8%	8.4%	6.7%	20.9%
Μέτρια	10.3%	10.7%	5.5%	22.6%
$\chi^2(df)$	5.2678	3.85	6.27	4.6472
<i>P</i>	0.2169	0.5003	0.2172	0.3915

Πίνακας 4: Συσχέτιση συμπτωμάτων πόνου με κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές

Από τα αποτελέσματα είμαστε σε θέση να συμπεράνουμε ότι το φύλο συσχετίζεται σημαντικά και με τις τέσσερις κατηγορίες πόνου, με κυριαρχούσες τιμές αυτές των κοριτσιών έναντι των αγοριών. Πιο συγκεκριμένα, το 16% και το 9.4% των κοριτσιών του δείγματος μας παρουσιάζει κεφαλαλγία και πόνο στομάχου αντίστοιχα, σε αντίθεση με το αντίστοιχο 4.6% και 3.7 % των αγοριών, διαφορά λίαν στατιστικά σημαντική με $p < 0.001$. Αντίστοιχα, το 11.9% των κοριτσιών αναφέρουν προβλήματα μέσης, έναντι του 6.8% των αγοριών, διαφορά εξαιρετικώς σημαντική στατιστικά με $p = 0.0009$ (Διάγραμμα 3, Παράρτημα II).

Η ηλικία των μαθητών από την άλλη, φαίνεται να σχετίζεται αποκλειστικά με τον πόνο στη μέση, όπου 12% των μαθητών που φοιτούν στη Β Λυκείου παρουσιάζουν πόνο στη μέση, σε αντίθεση με το 7.8% και το 8.4% των μαθητών που φοιτούν στην Α και Γ Λυκείου αντίστοιχα ($p < 0.05$) (Διάγραμμα 4, Παράρτημα II).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, τα συμπτώματα πόνου δεν σχετίζονται σημαντικά με την οικογενειακή κατάσταση, τη σχολική επίδοση των μαθητών και με το εκπαιδευτικό επίπεδο του πατέρα, σε αντίθεση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας, όπου στο 15.2% των εφήβων με κεφαλαλγία η μητέρα τους είναι απόφοιτος Γυμνασίου και στη συνέχεια ακολουθούν οι έφηβοι των οποίων η μητέρα είναι απόφοιτος Δημοτικού και ΤΕΙ, με 11.7% και 11/3% αντίστοιχα ($p < 0.05$) (Διάγραμμα 5, Παράρτημα II)..

Στη συνέχεια, διερευνήθηκε η συσχέτιση των τριών κατηγοριών διαταραχών ύπνου, προβλήματα στον ύπνο, αϋπνία, υπερυπνία με τα βασικά κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά των εφήβων της μελέτης. Τα αποτελέσματα παρατίθενται στον Πίνακα 5.

	Προβλήματα στον ύπνο	Αϋπνία	Υπερυπνία
Φύλο			
Αγόρι	14.2%	11.8%	2.4%
Κορίτσι	19.7%	17.0%	2.7%
$\chi^2(df)$	13.06	13.42	0.20
P	0.0047	0.0033	0.7452

Τάξη			
Α΄Λυκείου	17.3%	14.8%	2.5%
Β΄Λυκείου	17.5%	15.4%	2.0%
Γ΄Λυκείου	15.8%	12.5%	3.3%
$\chi^2(df)$	0.84	2.78	2.40
P	0.7575	0.3761	0.5199
Οικογ. κατάσταση γονέων			
Παντρεμένοι	16.0%	13.6%	2.5%
Διαζευγμένοι	27.7%	23.1%	4.6%
Χηρεία	24.5%	22.4%	2.0%
$\chi^2(df)$	17.81	16.02	2.4292
P	0.0009	0.0015	0.3095
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας			
Δημοτικό	16.6%	13.9%	2.7%
Γυμνάσιο	17.6%	14.6%	3.0%
Λύκειο	15.3%	12.9%	2.5%
ΤΕΙ	19.9%	16.5%	3.4%
ΑΕΙ	18.0%	15.9%	2.1%
$\chi^2(df)$	3.8870	3.8514	1.4993
P	0.6408	0.6261	0.0134
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα			
Δημοτικό	16.2%	13.7%	2.5%
Γυμνάσιο	16.9%	12.2%	4.7%
Λύκειο	16.9%	14.3%	2.6%
ΤΕΙ	16.7%	14.8%	1.9%
ΑΕΙ	17.5%	15.7%	1.9%
$\chi^2(df)$	0.3290	2.4156	7.8604
P	0.9937	0.7668	0.3104
Σχολική επίδοση			

Άριστα	18.2%	13.6%	4.6%
Πολύ καλά	12.9%	11.5%	1.4%
Καλά	17.6%	15.7%	1.9%
Μέτρια	21.8%	16.9%	4.9%
$\chi^2(df)$	18.08	9.3791	20.3527
P	0.0100	0.0935	0.0165

Πίνακας 5: Συσχέτιση διαταραχών ύπνου με κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 19.7% των κοριτσιών παρουσιάζει προβλήματα στον ύπνο, έναντι του 14.2% των αγοριών, διαφορά η οποία εκτιμάται εξαιρετικά στατιστικά σημαντική ($p < 0.005$). Ωστόσο, η διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα μεγαλώνει, όσον αφορά την αϋπνία (17% κορίτσια και 11.8% αγόρια), ενώ δεν υπάρχει σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα και την υπερυπνία (Διάγραμμα 6, Παράρτημα II). Ακόμη, η διαφορετική ηλικία φαίνεται να μην σχετίζεται με προβλήματα στον ύπνο, αϋπνία ή υπερυπνία.

Εξαιρετικά σημαντική διαφορά ωστόσο, φαίνεται να υπάρχει στη συσχέτιση των διαταραχών του ύπνου και της οικογενειακής κατάστασης. Έφηβοι των οποίων οι γονείς έχουν χωρίσει ή έχουν χηρέψει αναφέρουν προβλήματα στον ύπνο κατά 27.7% και 24.5% αντίστοιχα με $p = 0.0009$, και αϋπνία κατά 23.1% και 22.5% αντίστοιχα, με $p < 0.005$ (Διάγραμμα 7, Παράρτημα II).

Από την άλλη, δε φαίνεται να υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση όσον αφορά την υπερυπνία και την οικογενειακή κατάσταση, αλλά η υπερυπνία συσχετίζεται σημαντικά με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας ($p < 0.05$) (Διάγραμμα 8, Παράρτημα II).

Τέλος, οι μαθητές που ανέφεραν ότι αποδίδουν μετρίως στις σχολικές τους υποχρεώσεις, φαίνεται να παρουσιάζουν σε υψηλότερο ποσοστό προβλήματα στον ύπνο (21.8% με $p < 0.05$) και υπερυπνία (4.9% με $p < 0.05$). Και στις δύο περιπτώσεις ακολουθούν οι άριστοι και οι καλοί μαθητές, με ποσοστά 18.2% και 17.6% αντίστοιχα με προβλήματα αϋπνίας και 4.6% , 1.9% αντίστοιχα με προβλήματα υπερυπνίας (Διάγραμμα 9, Παράρτημα II).

4.2. Λογιστική Παλινδρόμηση: πλήρες μοντέλο

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε ανάλυση λογιστικής παλινδρόμησης με το πλήρες μοντέλο πολυμεταβλητότητας και εκτιμήθηκαν οι λόγοι πιθανοτήτων (odds ratios) και τα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης μέσω της εντολής του STATA logistic.

Το πλήρες μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης περιείχε συσχετίσεις των τεσσάρων κατηγοριών σωματικών συμπτωμάτων, κεφαλαλγία, πόνος στη μέση, κοιλιακό άλγος και οποιοσδήποτε πόνος με τέσσερις κατηγορίες διαταραχών ύπνου, όπως είναι τα προβλήματα στον ύπνο, η αϋπνία η υπερυπνία και η χρόνια αϋπνία, συμπεριλαμβανομένου όλων των ανεξάρτητων μεταβλητών που συσχετίζονται με τις εξαρτημένες μεταβλητές των σωματικών συμπτωμάτων. Πιο συγκεκριμένα, διερευνήθηκε η συσχέτιση τους με τα κοινωνικοδημογραφικά δεδομένα (φύλο, ηλικία/τάξη, σχολική επίδοση, οικογενειακή κατάσταση και μορφωτικό επίπεδο γονέων) και με τα συμπτώματα κόπωση, καταθλιπτικό συναίσθημα, εκνευρισμός – ευερεθιστότητα, προβλήματα συγκέντρωσης / μνήμης, ανησυχία, άγχος και φοβίες.

Η συσχέτιση των σωματικών συμπτωμάτων πόνου συσχετίζονται με τις διαταραχές ύπνου και με τις υπόλοιπες ανεξάρτητες μεταβλητές και παρατίθενται στους παρακάτω πίνακες.

Κεφαλαλγία	Odds Ratios	95% CI	P
Φύλο			
Αγόρι	1.00 (αναφοράς)		
Κορίτσι	2.96	2.02 -4.35	0.000
Τάξη			
Α΄Λυκείου	1.00 (αναφοράς)		
Β΄Λυκείου	0.93	0.63 - 1.40	0.733
Γ΄Λυκείου	0.99	0.69 – 1.41	0.946
Οικογενειακή κατάσταση			
Παντρεμένοι	1,00 (αναφοράς)		
Διαζευγμένοι/ Διάσταση	0.79	0.46-1.35	0.386
Χηρεία	0.75	0.36-1.57	0.442
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας			
Δημοτικό	1,00		

	(αναφοράς)		
Γυμνάσιο	1,57	0.84-2,96	0.158
Λύκειο	0,92	0,56-1,52	0.745
ΤΕΙ	1.24	0.65-2.36	0.521
ΑΕΙ	1,19	0.61-2.33	0.612
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	0.99	0.53-1.86	0.987
Λύκειο	0,76	0,44-1.30	0.312
ΤΕΙ	0.70	0,38-1.32	0.271
ΑΕΙ	0,67	0,36-1,24	0.198
Σχολική επίδοση			
Άριστα	1,00 (αναφοράς)		
Πολύ καλά	1.27	0,73-2,21	0.402
Καλά	1,64	0,95-2.83	0.076
Μέτρια	1.46	0.77-2.74	0.244
Κόπωση	2.71	1.86 – 3.96	0.000
Καταθλιπτικό συναίσθημα	1.34	0.93 – 1.94	0.121
εκνευρισμός- ευερεθιστότητα	1.04	0.70 – 1.54	0.843
Προβλήματα συγκέντρωσης/ μνήμης	1.08	0.76 – 1.54	0.651
Ανησυχία	1.20	0.83 – 1.74	0.336
Άγχος	1.49	1.05 – 2.11	0.026
Φοβίες	1.45	1.04 – 2.03	0.029
Προβλήματα Ύπνου	1.55	1.10-2.18	0.012

Πίνακας 6: Συσχέτιση κεφαλαλγίας με προβλήματα στον ύπνο: Μοντέλο Λογιστικής Παλινδρόμησης

Στον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε πως η κεφαλαλγία συσχετίζεται εξαιρετικά σημαντικά με το φύλο και τη κόπωση με $p < 0.001$, καθώς και με τις

γενικές διαταραχές στον ύπνο, το άγχος και τις φοβίες με $p < 0.05$, ενώ δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τις υπόλοιπες ανεξάρτητες μεταβλητές.

Κεφαλαλγία	Odds Ratios	95% CI	P
Φύλο			
Αγόρι	1.00 (αναφοράς)		
Κορίτσι	2.97	2.02 -4.35	0.000
Τάξη			
Α΄Λυκείου	1.00 (αναφοράς)		
Β΄Λυκείου	0.93	0.62 - 1.39	0.723
Γ΄Λυκείου	0.99	0.69 – 1.42	0.972
Οικογενειακή κατάσταση			
Παντρεμένοι	1,00 (αναφοράς)		
Διαζευγμένοι/ Διάσταση	0.79	0.46-1.35	0.391
Χηρεία	0.74	0.36-1.56	0.432
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	1,58	0.84-2,96	0.155
Λύκειο	0,92	0,56-1,51	0.739
ΤΕΙ	1.24	0.65-2.37	0.511
ΑΕΙ	1,20	0.61-2.35	0.599
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	0.99	0.54-1.87	0.999
Λύκειο	0,76	0,44-1.30	0.311
ΤΕΙ	0.70	0,37-1.31	0.264
ΑΕΙ	0,66	0,36-1,23	0.191
Σχολική επίδοση			
Άριστα	1,00 (αναφοράς)		
Πολύ καλά	1.26	0,72-2,20	0.414
Καλά	1,63	0,94-2.83	0.079

Μέτρια	1.47	0.78-2.77	0.236
Κόπωση	2.71	1.84 – 3.91	0.000
Καταθλιπτικό συναίσθημα	1.34	0.93 – 1.94	0.119
εκνευρισμός- ευερεθιστότητα	1.04	0.70 – 1.54	0.856
Προβλήματα συγκέντρωσης/ μνήμης	1.08	0.76 – 1.53	0.676
Ανησυχία	1.20	0.83 – 1.76	0.320
Άγχος	1.48	1.05 – 2.10	0.026
Φοβίες	1.47	1.05 – 2.05	0.025
Αϋπνία	1.65	1.16-2.35	0.005
Υπερυπνία	0.97	0.42 – 2.22	0.934

Πίνακας 7: Συσχέτιση κεφαλαλγίας με αϋπνία και υπερυπνία: Μοντέλο Λογιστικής Παλινδρόμησης

Στον Πίνακα 7 παρατηρούμε πως με τη συσχέτιση της κεφαλαλγίας με την αϋπνία και την υπερυπνία, δεν μεταβάλλεται σημαντικά, σχεδόν καθόλου, η συσχέτιση της με τις άλλες ανεξάρτητες μεταβλητές. Παραμένει η ισχύς της συσχέτισης του πονοκεφάλου με το φύλο και τη κόπωση ($p < 0.001$), καθώς και με το άγχος και τις φοβίες ($p < 0.05$) και αναδεικνύεται η στατιστική σημαντικότητα του με τις αϋπνίες, με $p = 0.005$.

Κεφαλαλγία	Odds Ratios	95% CI	P
Φύλο			
Αγόρι	1.00 (αναφοράς)		
Κορίτσι	2.96	2.00 -4.31	0.000
Τάξη			
Α΄ Λυκείου	1.00 (αναφοράς)		
Β΄ Λυκείου	0.91	0.61 - 1.37	0.658

Γ' Λυκείου	0.97	0.67 – 1.39	0.855
Οικογενειακή κατάσταση			
Παντρεμένοι	1,00 (αναφοράς)		
Διαζευγμένοι/ Διάσταση	0.79	0.46-1.37	0.406
Χηρεία	0.77	0.37-1.60	0.478
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	1,61	0.85-3.05	0.141
Λύκειο	0,94	0,57-1,56	0.819
ΤΕΙ	1.26	0.65-2.44	0.496
ΑΕΙ	1,22	0.62-2.40	0.556
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	0.98	0.53-1.83	0.956
Λύκειο	0,75	0,44-1.29	0.300
ΤΕΙ	0.70	0.37-1.31	0.264
ΑΕΙ	0,65	0.35-1.21	0.175
Σχολική επίδοση			
Άριστα	1,00 (αναφοράς)		
Πολύ καλά	1.28	0,73-2,23	0.387
Καλά	1,71	0,99-2.95	0.055
Μέτρια	1.52	0.81-2.86	0.195
Κόπωση	2.77	1.89 – 4.06	0.000
Καταθλιπτικό συναίσθημα	1.38	0.95 – 2.00	0.094
εκνευρισμός-ευερεθιστότητα	1.06	0.72 – 1.57	0.758
Προβλήματα συγκέντρωσης/μνήμης	1.10	0.76 – 1.56	0.592
Ανησυχία	1.24	0.84 – 1.83	0.275
Άγχος	1.50	1.06 – 2.12	0.023
Φοβίες	1.47	1.05 – 2.05	0.026

Χρόνια Αϋπνία	1.48	1.95-2.32	0.081
Υπερυπνία	0.86	0.37 – 1.99	0.725

Πίνακας 8: Συσχέτιση κεφαλαλγίας με χρόνια αϋπνία και υπερυπνία: Μοντέλο Λογιστικής Παλινδρόμησης

Παρόμοια με τα αποτελέσματα του Πίνακα 7, και στον Πίνακα 8 παρατηρούμε πως με την εισαγωγή στο μοντέλο της λογιστικής παλινδρόμησης της χρόνιας αϋπνίας και της υπερυπνίας, δεν μεταβάλλονται σχεδόν καθόλου οι συσχετίσεις του πονοκεφάλου με τις άλλες ανεξάρτητες μεταβλητές. Παραμένει η ισχύς της συσχέτισης της κεφαλαλγίας με το φύλο και τη κόπωση ($p < 0.001$), καθώς και με το άγχος και τις φοβίες ($p < 0.05$), ενώ παρουσιάζει οριακής σημαντικότητας συσχέτιση με την καλή σχολική επίδοση ($p = 0.055$). Η κεφαλαλγία δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την χρόνια αϋπνία και την υπερυπνία ($p > 0.05$).

Αντίστοιχα πραγματοποιήθηκε το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης και για το πόνο στη μέση.

Πόνος Μέσης	Odds Ratios	95% CI	P
Φύλο			
Αγόρι	1.00 (αναφοράς)		
Κορίτσι	1.41	0.95 -2.09	0.087
Τάξη			
Α΄ Λυκείου	1.00 (αναφοράς)		
Β΄ Λυκείου	0.65	1.06 - 2.55	0.025
Γ΄ Λυκείου	0.94	0.63 – 1.42	0.758
Οικογενειακή κατάσταση			
Παντρεμένοι	1,00 (αναφοράς)		
Διαζευγμένοι/ Διάσταση	1.39	0.84-2.27	0.198
Χηρεία	1.89	0.64-5.61	0.252
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας			
Δημοτικό	1,00		

	(αναφοράς)		
Γυμνάσιο	0.97	0.45-2.11	0.946
Λύκειο	1.11	0.61-2.04	0.734
ΤΕΙ	1.22	0.54-2.73	0.632
ΑΕΙ	1.07	0.55-2.13	0.826
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	0.84	0.41-1.72	0.639
Λύκειο	0,87	0.47-1.60	0.654
ΤΕΙ	0.90	0.46-1.76	0.754
ΑΕΙ	0,60	0.31-1.15	0.125
Σχολική επίδοση			
Άριστα	1,00 (αναφοράς)		
Πολύ καλά	1.49	0.69-3.19	0.311
Καλά	1.06	0.47-2.39	0.890
Μέτρια	1.38	0.59-3.28	0.465
Κόπωση	2.84	1.86 – 4.33	0.000
Καταθλιπτικό συναίσθημα	1.08	0.73 – 1.60	0.711
εκνευρισμός- ευερεθιστότητα	1.41	0.92 – 2.16	0.113
Προβλήματα συγκέντρωσης/ μνήμης	1.16	0.80 – 1.66	0.436
Ανησυχία	1.21	0.81 – 1.75	0.355
Άγχος	1.86	1.57 – 1.29	0.467
Φοβίες	0.91	0.63 – 1.30	0.529
Προβλήματα Ύπνου	1.46	0.97-2.21	0.073

Πίνακας 9: Συσχέτιση πόνου μέσης με προβλήματα στον ύπνο: Μοντέλο Λογιστικής Παλινδρόμησης

Όπως απεικονίζεται στον παραπάνω πίνακα, ο πόνος στη μέση συσχετίζεται σημαντικά μόνο με τη κόπωση με υψηλή στατιστική σημαντικότητα με $p < 0.001$ και

την ηλικία-B Λυκείου- ($p<0.05$), ενώ η συσχέτιση του με τα προβλήματα στον ύπνο δεν είναι στατιστικά σημαντική ($p=0.073$).

Πόνος Μέσης	Odds Ratios	95% CI	P
Φύλο			
Αγόρι	1.00 (αναφοράς)		
Κορίτσι	1.41	0.95 -2.09	0.084
Τάξη			
A' Λυκείου	1.00 (αναφοράς)		
B' Λυκείου	0.65	1.06 - 2.56	0.025
Γ' Λυκείου	0.94	0.63 – 1.40	0.750
Οικογενειακή κατάσταση			
Παντρεμένοι	1,00 (αναφοράς)		
Διαζευγμένοι/ Διάσταση	1.38	0.84-2.27	0.201
Χηρεία	1.89	0.64-5.21	0.251
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	0.97	0.45-2.11	0.945
Λύκειο	1.11	0.60-2.05	0.733
ΤΕΙ	1.22	0.54-2.73	2.635
ΑΕΙ	1.08	0.54-2.13	0.829
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	0.84	0.41-1.71	0.628
Λύκειο	0,87	0.47-1.60	0.652
ΤΕΙ	0.90	0.46-1.76	0.756
ΑΕΙ	0,60	0.31-1.15	0.125
Σχολική επίδοση			
Άριστα	1,00 (αναφοράς)		
Πολύ καλά	1.49	0.72-3.09	0.277
Καλά	1.07	0.49-2.31	0.872

Μέτρια	1.38	0.59-3.22	0.451
Κόπωση	2.84	1.88 – 4.32	0.000
Καταθλιπτικό συναίσθημα	1.08	0.73 – 1.60	0.710
εκνευρισμός- ευερεθιστότητα	1.41	0.92 – 2.16	0.112
Προβλήματα συγκέντρωσης/ μνήμης	1.16	0.80 – 1.66	0.430
Ανησυχία	1.20	0.81 – 1.80	0.362
Άγχος	0.86	0.57 – 1.29	0.473
Φοβίες	0.90	0.63 – 1.30	0.587
Αϋπνία	1.43	0.96-2.14	0.082
Υπερυπνία	1.67	0.51 – 5.44	0.393

Πίνακας 10: Συσχέτιση πόνου μέσης με αϋπνία και υπερυπνία: Μοντέλο Λογιστικής Παλινδρόμησης

Όπως απεικονίζεται στον Πίνακα 10, ο πόνος στη μέση συσχετίζεται σημαντικά μόνο με τη κόπωση με υψηλή στατιστική ισχύ, $p < 0.001$ και την ηλικία -Β Λυκείου- ($p < 0.05$), ενώ η συσχέτιση του με την αϋπνία δεν είναι στατιστικά σημαντική ($p = 0.082$). Ο πόνος στη μέση δεν φαίνεται να συσχετίζεται καθόλου με την υπερυπνία.

Πόνος Μέσης	Odds Ratios	95% CI	P
Φύλο			
Αγόρι	1.00 (αναφοράς)		
Κορίτσι	1.40	0.95 -2089	0.090
Τάξη			
Α΄ Λυκείου	1.00 (αναφοράς)		
Β΄ Λυκείου	0.63	1.05 - 2.54	0.029

Γ' Λυκείου	0.93	0.62 – 1.40	0.736
Οικογενειακή κατάσταση			
Παντρεμένοι	1,00 (αναφοράς)		
Διαζευγμένοι/ Διάσταση	1.37	0.83-2.27	0.214
Χηρεία	1.84	0.60-5.58	0.284
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	1.00	0.47-2.14	0.998
Λύκειο	1.14	0.63-2.06	0.673
ΤΕΙ	1.22	0.54-2.74	2.633
ΑΕΙ	1.09	0.56-2.13	0.800
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	0.83	0.41-1.68	0.599
Λύκειο	0.85	0.47-1.57	0.609
ΤΕΙ	0.90	0.46-1.76	0.767
ΑΕΙ	0.60	0.31-1.14	0.120
Σχολική επίδοση			
Άριστα	1,00 (αναφοράς)		
Πολύ καλά	1.55	0.75-3.21	0.241
Καλά	1.14	0.52-2.491	0.748
Μέτρια	1.44	0.61-3.38	0.403
Κόπωση	2.89	1.90 – 4.38	0.000
Καταθλιπτικό συναίσθημα	1.08	0.73 – 1.58	0.701
εκνευρισμός- ευερεθιστότητα	1.40	0.91 – 2.16	0.124
Προβλήματα συγκέντρωσης/ μνήμης	1.15	0.80 – 1.66	0.439
Ανησυχία	1.21	0.81 – 1.81	0.357
Άγχος	0.86	0.58 – 1.30	0.482
Φοβίες	0.91	0.63 – 1.31	0.613

Χρόνια Αϋπνία	1.91	1.09 - 3.374	0.024
Υπερυπνία	1.63	0.51 – 5.27	0.412

Πίνακας 11: Συσχέτιση πόνου μέσης με χρόνια αϋπνία και υπερυπνία: Μοντέλο Λογιστικής Παλινδρόμησης

Παρόμοια με τα αποτελέσματα του Πίνακα 7, στον Πίνακα 8 παρατηρούμε πως με την εισαγωγή στο μοντέλο της λογιστικής παλινδρόμησης της χρόνιας αϋπνίας και της υπερυπνίας, δεν μεταβάλλονται σχεδόν καθόλου οι συσχετίσεις του πόνου στη μέση με τις άλλες ανεξάρτητες μεταβλητές. Επίσης, παραμένει η υψηλή στατιστική ισχύς της συσχέτισης του πόνου στη μέση με την κόπωση ($p < 0.001$) και την ηλικία -Β Λυκείου- ($p < 0.05$). Η χρόνια αϋπνία φαίνεται να παρουσιάζει σημαντική στατιστική συσχέτιση με τον πόνο στη μέση ($p < 0.05$), σε αντίθεση με την υπερυπνία που δεν συσχετίζεται με στατιστική σημαντικότητα.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης για το πόνο στο στομάχι.

Πόνος στο Στομάχι	Odds Ratios	95% CI	P
Φύλο			
Αγόρι	1.00 (αναφοράς)		
Κορίτσι	0.71	1.07 - 2.74	0.026
Τάξη			
Α΄ Λυκείου	1.00 (αναφοράς)		
Β΄ Λυκείου	1.39	0.86 - 2.25	0.181
Γ΄ Λυκείου	1.49	0.94 – 2.37	0.092
Οικογενειακή κατάσταση			
Παντρεμένοι	1,00 (αναφοράς)		
Διαζευγμένοι/ Διάσταση	1.13	0.68-1.89	0.631
Χηρεία	0.92	0.42-2.03	0.838
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας			

Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	1.18	0.65-2.15	0.583
Λύκειο	1.48	0.85-2.55	0.162
ΤΕΙ	1.14	0.55-2.55	0.727
ΑΕΙ	0.83	0.44- 1.56	0.569
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	1.13	0.60-2.13	0.710
Λύκειο	0,97	0.55-1.72	0.923
ΤΕΙ	0.90	0.46-1.76	0.754
ΑΕΙ	1.06	0.54-2.08	0.872
Σχολική επίδοση			
Άριστα	1,00 (αναφοράς)		
Πολύ καλά	0.56	0.24-1.32	0.184
Καλά	0.56	0.23-1.34	0.193
Μέτρια	0.45	1.18-1.14	0.094
Κόπωση	1.80	1.14 – 2.86	0.012
Καταθλιπτικό συναίσθημα	0.99	0.65 – 1.50	0.945
εκνευρισμός- ευερεθιστότητα	2.29	1.44 – 3.63	0.000
Προβλήματα συγκέντρωσης/ μνήμης	1.30	0.90 – 1.89	0.161
Ανησυχία	1.68	1.07 – 2.63	0.024
Άγχος	1.21	0.79 – 1.85	0.372
Φοβίες	1.66	1.16 – 2.38	0.005
Προβλήματα Ύπνου	1.71	1.08-2.70	0.021

Πίνακας 12: Συσχέτιση πόνου στο στομάχι με προβλήματα στον ύπνο: Μοντέλο Λογιστικής Παλινδρόμησης

Στον Πίνακα 9, καταγράφεται η συσχέτιση του πόνου στο στομάχι με τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρείται στατιστικά σημαντική συσχέτιση του κοιλιακού άλγους με το φύλο του μαθητή, καθώς και με την κόπωση, τον εκνευρισμό - ευερεθιστότητα, την ανησυχία, τις φοβίες και τα προβλήματα στον ύπνο. Η υψηλότερη συσχέτιση είναι αυτή με τον εκνευρισμό - ευερεθιστότητα με $p < 0.001$, ενώ ακολουθούν οι φοβίες, η κόπωση, οι διαταραχές ύπνου, η ανησυχία και το φύλο, με $p < 0.05$.

Πόνος στο Στομάχι	Odds Ratios	95% CI	P
Φύλο			
Αγόρι	1.00 (αναφοράς)		
Κορίτσι	0.71	1.07 - 2.72	0.026
Τάξη			
Α΄ Λυκείου	1.00 (αναφοράς)		
Β΄ Λυκείου	1.39	0.86 - 2.25	0.180
Γ΄ Λυκείου	1.50	0.94 – 2.38	0.089
Οικογενειακή κατάσταση			
Παντρεμένοι	1,00 (αναφοράς)		
Διαζευγμένοι/ Διάσταση	1.13	0.68-1.89	0.628
Χηρεία	0.92	0.42-2.01	0.832
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	1.18	0.65-2.15	0.581
Λύκειο	1.48	0.85-2.55	0.162
ΤΕΙ	1.14	0.55-2.34	0.726
ΑΕΙ	0.83	0.44- 1.56	0.569
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	1.13	0.61-2.10	0.689
Λύκειο	0.97	0.55-1.72	0.925
ΤΕΙ	1.06	0.54-2.08	0.871

AEI	1.00	0.55-1.83	0.990
Σχολική επίδοση			
Άριστα	1,00 (αναφοράς)		
Πολύ καλά	0.56	0.24-1.28	0.169
Καλά	0.55	0.24-1.30	0.176
Μέτρια	0.45	1.78-1.13	0.089
Κόπωση	1.79	1.14 – 2.81	0.011
Καταθλιπτικό συναίσθημα	0.98	0.65 – 1.50	0.942
εκνευρισμός- ευερεθιστότητα	2.29	1.45 – 3.63	0.000
Προβλήματα συγκέντρωσης/ μνήμης	1.30	0.90 – 1.89	0.163
Ανησυχία	1.68	1.07 – 2.65	0.025
Άγχος	1.21	0.79 – 1.85	0.377
Φοβίες	1.67	1.16 – 2.39	0.005
Αϋπνία	1.75	1.13-2.69	0.011
Υπερυπνία	1.51	0.37 – 6.10	0.565

Πίνακας 13: Συσχέτιση πόνου στο στομάχι με αϋπνία και υπερυπνία: Μοντέλο Λογιστικής Παλινδρόμησης

Σύμφωνα με τον πίνακα 10, η αϋπνία συσχετίζεται σημαντικά με το κοιλιακό άλγος ($p < 0.05$), σε αντίθεση με την υπερυπνία, χωρίς ωστόσο να μεταβάλλεται η στατιστική ισχύς της συσχέτισης του με το φύλο του μαθητή ($p < 0.05$), την κόπωση ($p < 0.05$), τον εκνευρισμό - ευερεθιστότητα, την ανησυχία ($p < 0.05$) και τις φοβίες ($p < 0.05$). Το κοιλιακό άλγος παρουσιάζει τη πιο σημαντική στατιστική συσχέτιση με τον εκνευρισμό - ευερεθιστότητα ($p < 0.001$).

Πόνος στο Στομάχι	Odds Ratios	95% CI	P
Φύλο			
Αγόρι	1.00 (αναφοράς)		
Κορίτσι	0.70	1.07 - 2.71	0.025
Τάξη			
Α΄ Λυκείου	1.00 (αναφοράς)		
Β΄ Λυκείου	1.36	0.84 - 2.21	0.210
Γ΄ Λυκείου	1.44	0.90 – 2.29	0.127
Οικογενειακή κατάσταση			
Παντρεμένοι	1,00 (αναφοράς)		
Διαζευγμένοι/ Διάσταση	1.14	0.68-1.91	0.613
Χηρεία	0.97	0.44-2.13	0.933
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	1.21	0.66-2.20	0.537
Λύκειο	1.52	0.87-2.64	0.138
ΤΕΙ	1.16	0.55-2.45	0.698
ΑΕΙ	0.86	0.46- 1.62	0.646
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	1.11	0.60-2.06	0.745
Λύκειο	0.95	0.53-1.69	0.855
ΤΕΙ	1.04	0.53-2.06	0.903
ΑΕΙ	0.97	0.53-1.78	0.928
Σχολική επίδοση			
Άριστα	1,00 (αναφοράς)		
Πολύ καλά	0.55	0.24-1.26	0.158
Καλά	0.57	0.24-1.31	0.193
Μέτρια	0.46	1.18-1.15	0.098
Κόπωση	1.85	1.18 – 2.91	0.008
Καταθλιπτικό συναίσθημα	1.03	0.69 – 1.55	0.879

εκνευρισμός- ευερεθιστότητα	2.39	1.50 – 3.79	0.000
Προβλήματα συγκέντρωσης/ μνήμης	1.33	0.92 – 1.93	0.126
Ανησυχία	1.73	1.09 – 2.75	0.019
Άγχος	1.24	0.82 – 1.88	0.308
Φοβίες	1.66	1.17 – 2.38	0.005
Χρόνια Αϋπνία	1.28	1.76-2.13	0.354
Υπερυπνία	1.30	0.32 – 5.29	0.716

Πίνακας 14: Συσχέτιση πόνου στο στομάχι με χρόνια αϋπνία και υπερυπνία: Μοντέλο Λογιστικής Παλινδρόμησης

Με την εισαγωγή στο πίνακα πολλαπλών μεταβλητών της λογιστικής παλινδρόμησης των ανεξάρτητων μεταβλητών της χρόνιας αϋπνίας και της υπερυπνίας, παρατηρούμε ότι διατηρείται η στατιστική ισχύς της συσχέτισης του κοιλιακού άλγους με το φύλο του μαθητή ($p < 0.05$), την κόπωση ($p < 0.05$), τον εκνευρισμό - ευερεθιστότητα ($p < 0.001$), την ανησυχία ($p < 0.05$) και τις φοβίες ($p < 0.05$), ισχυροποιώντας μάλιστα ελαφρώς τη συσχέτιση του με την ανησυχία και την κόπωση, καθώς η χρόνια αϋπνία και η υπερυπνία δε συσχετίζονται σημαντικά με το πόνο στο στομάχι.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται το λογιστικό μοντέλο παλινδρόμησης, μέσα από τις συσχετίσεις οποιουδήποτε σωματικού συμπτώματος με πόνο, που αποτελεί υποκατηγορία της εξαρτημένης μας μεταβλητής και των τεσσάρων ειδών προβλημάτων στον ύπνο (προβλήματα στον ύπνο, αϋπνία, υπερυπνία, χρόνια αϋπνία), με όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Οποιοδήποτε σύμπτωμα πόνου	Odds Ratios	95% CI	P
Φύλο			
Αγόρι	1.00		

	(αναφοράς)		
Κορίτσι	2.10	1.57 - 2.80	0.000
Τάξη			
Α΄Λυκείου	1.00 (αναφοράς)		
Β΄Λυκείου	1.39	1.00 - 1.92	0.049
Γ΄Λυκείου	1.20	0.89 – 1.63	0.239
Οικογενειακή κατάσταση			
Παντρεμένοι	1,00 (αναφοράς)		
Διαζευγμένοι/ Διάσταση	1.08	0.71-1.63	0.720
Χηρεία	0.38	0.57-3.36	0.473
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	1.16	0.68-1.97	0.590
Λύκειο	1.02	0.65-1.59	0.933
ΤΕΙ	1.11	0.62-1.99	0.719
ΑΕΙ	1.03	1.61- 1.73	0.915
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	0.97	0.58-1.63	0.918
Λύκειο	0.86	0.55-1.34	0.505
ΤΕΙ	0.74	0.45-1.24	0.255
ΑΕΙ	0.67	0.41-1.09	0.105
Σχολική επίδοση			
Άριστα	1,00 (αναφοράς)		
Πολύ καλά	1.20	0.66-2.20	0.545
Καλά	1.28	0.69-2.37	0.439
Μέτρια	0.44	1.74-2.80	0.286
Κόπωση	2.90	2.16 – 3.90	0.000
Καταθλιπτικό συναίσθημα	1.14	0.85 – 1.55	0.358
εκνευρισμός- ευερεθιστότητα	1.30	0.96 –1.77	0.088
Προβλήματα	1.12	0.84 – 1.49	0.450

συγκέντρωσης/ μνήμης			
Ανησυχία	1.22	9.91 – 1.64	0.180
Άγχος	1.29	0.96 – 1.73	0.092
Φοβίες	1.41	1.06 – 1.87	0.018
Προβλήματα Ύπνου	1.57	1.16-2.13	0.004

Πίνακας 15: Συσχέτιση οποιουδήποτε συμπτώματος πόνου με προβλήματα στον ύπνο:
Μοντέλο Λογιστικής Παλινδρόμησης

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που καταγράφονται στον Πίνακα 15, τα σωματικά συμπτώματα πόνου συσχετίζονται σε ιδιαίτερα υψηλό βαθμό με το φύλο και την κόπωση ($p < 0.001$), καθώς και με τα προβλήματα ύπνου ($p = 0.004$) και τις φοβίες ($p = 0.018$)

Οποιοδήποτε σύμπτωμα πόνου	Odds Ratios	95% CI	P
Φύλο			
Αγόρι	1.00 (αναφοράς)		
Κορίτσι	2.09	1.57 – 2.80	0.000
Τάξη			
Α΄Λυκείου	1.00 (αναφοράς)		
Β΄Λυκείου	1.38	1.00 – 1.92	0.051
Γ΄Λυκείου	1.21	0.89 – 1.64	0.228
Οικογενειακή κατάσταση			
Παντρεμένοι	1,00 (αναφοράς)		
Διαζευγμένοι/ Διάσταση	1.08	1.72-1.63	0.711
Χηρεία	1.38	0.57-3.34	0.480
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		

Γυμνάσιο	1.16	0.68-1.97	0.589
Λύκειο	1.02	0.65-1.59	0.935
ΤΕΙ	1.12	0.62-1.99	0.711
ΑΕΙ	1.03	0.61- 1.73	0.910
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	0.98	0.58-1.64	0.932
Λύκειο	0.86	0.55-1.34	0.503
ΤΕΙ	0.74	0.45-1.23	0.251
ΑΕΙ	0.66	0.41-1.08	0.101
Σχολική επίδοση			
Άριστα	1,00 (αναφοράς)		
Πολύ καλά	1.19	0.65-2.18	0.563
Καλά	0.55	0.24-1.30	0.176
Μέτρια	1.27	0.68-2.35	0.455
Κόπωση	2.89	2.15 – 3.87	0.000
Καταθλιπτικό συναίσθημα	1.15	0.85 – 1.54	0.362
εκνευρισμός- ευερεθιστότητα	1.30	0.96 –1.77	0.090
Προβλήματα συγκέντρωσης/ μνήμης	1.11	0.84 – 1.49	0.460
Ανησυχία	1.23	0.91 – 1.65	0.174
Άγχος	1.28	0.96 – 1.72	0.094
Φοβίες	1.41	1.06 – 1.87	0.017
Αϋπνία	1.75	1.13-2.69	0.011
Υπερυπνία	1.51	0.37 – 6.10	0.565

Πίνακας 16 Συσχέτιση οποιουδήποτε συμπτώματος πόνου με την αϋπνία και την υπερυπνία: Μοντέλο Λογιστικής Παλινδρόμησης

Σύμφωνα με τον Πίνακα 16, με την εισαγωγή των ανεξάρτητων μεταβλητών της αϋπνίας και της υπερυπνίας και τη στατιστικά σημαντική συσχέτιση των

σωματικών συμπτωμάτων πόνου με την αϋπνία ($p<0.05$), παραμένει η στατιστική ισχύς των μεταβλητών φύλου και κόπωση και η σημαντική συσχέτιση τους με τα σωματικά συμπτώματα πόνου ($p<0.001$), όπως και των φοβιών με $p<0.05$, ενώ παρουσιάζει οριακής στατιστικής σημαντικότητας η συσχέτιση τους με την ηλικία – Β Λυκείου- ($p=0.051$).

Οποιοδήποτε σύμπτωμα πόνου	Odds Ratios	95% CI	P
Φύλο			
Αγόρι	1.00 (αναφοράς)		
Κορίτσι	2.08	1.56 - 2.78	0.000
Τάξη			
Α΄ Λυκείου	1.00 (αναφοράς)		
Β΄ Λυκείου	1.36	0.98 - 1.89	0.063
Γ΄ Λυκείου	1.18	0.87 – 1.61	0.280
Οικογενειακή κατάσταση			
Παντρεμένοι	1,00 (αναφοράς)		
Διαζευγμένοι/ Διάσταση	1.08	0.71-1.64	0.711
Χηρεία	1.03	0.41-2.54	0.957
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	1.18	0.69-2.00	0.544
Λύκειο	1.03	0.67-1.61	0.881
ΤΕΙ	1.12	0.62-2.00	0.709
ΑΕΙ	1.04	0.62- 1.75	0.873
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα			
Δημοτικό	1,00 (αναφοράς)		
Γυμνάσιο	0.97	0.58-1.62	0.894
Λύκειο	0.85	0.55-1.33	0.486
ΤΕΙ	0.75	0.45-1.24	0.259
ΑΕΙ	0.67	0.41-1.08	0.100
Σχολική επίδοση			
Άριστα	1,00 (αναφοράς)		

Πολύ καλά	1.22	0.66-2.24	0.527
Καλά	1.33	0.71-2.49	0.369
Μέτρια	1.49	0.75-2.93	0.253
Κόπωση	2.95	2.20 – 3.96	0.000
Καταθλιπτικό συναίσθημα	1.17	0.87 – 1.57	0.302
εκνευρισμός- ευερεθιστότητα	1.32	0.97 – 1.80	0.074
Προβλήματα συγκέντρωσης/ μνήμης	1.13	0.85 – 1.50	0.414
Ανησυχία	1.25	0.92 – 1.68	0.151
Άγχος	1.29	0.97 – 1.74	0.084
Φοβίες	1.42	1.07 – 1.89	0.016
Χρόνια Αϋπνία	1.76	1.12-2.79	0.015
Υπερυπνία	1.12	0.43 – 2.94	0.811

Πίνακας 17: Συσχέτιση οποιουδήποτε συμπτώματος πόνου με τη χρόνια αϋπνία και την υπερυπνία: Μοντέλο Λογιστικής Παλινδρόμησης

Σύμφωνα με τον Πίνακα 17, με την εισαγωγή των ανεξάρτητων μεταβλητών της χρόνιας αϋπνίας και της υπερυπνίας και τη στατιστικά σημαντική συσχέτιση των σωματικών συμπτωμάτων πόνου με την χρόνια αϋπνία ($p < 0.05$), παραμένει η στατιστική ισχύς των μεταβλητών φύλου και κόπωση και η σημαντική συσχέτιση τους με τα σωματικά συμπτώματα πόνου ($p < 0.001$), όπως και των φοβιών με $p < 0.05$, ενώ αποδυναμώνεται η συσχέτιση τους με την ηλικία – Β Λυκείου-.

Συγκεντρώνοντας τις συσχετίσεις των τεσσάρων κατηγοριών που αντιπροσωπεύουν τα σωματικά συμπτώματα πόνου με τις τρεις κατηγορίες προβλημάτων πόνου (διαταραχές ύπνου, αϋπνία και υπερυπνία), όταν οι άλλες μεταβλητές παραμένουν σταθερές, τα αποτελέσματα διαμορφώνονται ως εξής (Πίνακας 18):

	Προβλήματα στον ύπνο	Αϋπνία	Υπερυπνία
Κεφαλαλγία		21.3%	12.4%
Odds Ratios	2.58	2.75	1.20
<i>P</i>	0.000	0.000	0.640
Πόνος μέσης			
Odds Ratios	2.17	2.11	1.82
<i>P</i>	0.000	0.000	0.278
Πόνος στομάχου			
Odds Ratios	3.11	3.10	1.89
<i>P</i>	0.000	0.000	0.374
Οποιοδήποτε σύμπτωμα πόνου			
Odds Ratios	2.59	2.71	1.45
<i>P</i>	0.000	0.000	0.379

Πίνακας 18: Συσχέτιση σωματικών συμπτωμάτων πόνου με διαταραχές ύπνου:
Μοντέλο Λογιστικής Παλινδρόμησης

Όπως καταγράφεται στον Πίνακα 18, όλα τα σωματικά συμπτώματα πόνου που μελετήθηκαν στη συγκεκριμένη έρευνα παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική σχέση με τις κατηγορίες διαταραχών ύπνου που μελετήθηκαν ($p < 0.001$), με εξαίρεση την υπερυπνία, η οποία δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική σχέση με καμία από τις κατηγορίες προβλημάτων πόνου.

4.3. Συσχετίσεις Σωματικών Συμπτωμάτων Πόνου και Διαταραχών Ύπνου

	Προβλήματα στον ύπνο	Αϋπνία	Υπερυπνία
Κεφαλαλγία	20.0%	21.3%	12.4%
$\chi^2(df)$	51.59	54.99	0.34
<i>P</i>	0.0000	0.0000	0.5612
Πόνος μέσης	16.23%	16.4%	15.2%
$\chi^2(df)$	28.13	24.45	2.5941
<i>P</i>	0.0000	0.0000	0.2862
Πόνος στομάχου	14.4%%	15.9%	11.7%
$\chi^2(df)$	50.94	47.09	2,91
<i>P</i>	0.0000	0.0000	0.2945
Οποιοδήποτε σύμπτωμα πόνου	35.7%	37.3%	26.9%
$\chi^2(df)$	74.12	73.97	1.79
<i>P</i>	0.0000	0.0000	0.3149

Πίνακας 19: Συσχέτιση σωματικών συμπτωμάτων πόνου με διαταραχές ύπνου

Σύμφωνα με τον παραπάνω Πίνακα 19 (Διάγραμμα 10, Παράρτημα ΙΙΙ), η κεφαλαλγία φαίνεται να παρουσιάζει στατιστικά λίαν σημαντική σχέση με τα προβλήματα ύπνου και ειδικότερα την αϋπνία, με $p < 0.001$ και ποσοστά 20.0% και 21.3% αντιστοίχως, χωρίς να συσχετίζεται ωστόσο με την υπερυπνία (12.4%).

Όσον αφορά τον πόνο στη μέση, παρατηρείται ιδιαίτερα υψηλή συσχέτιση με τα προβλήματα ύπνου, με ποσοστό 16.2% και την αϋπνία, με ποσοστό 16.4%, ($p < 0.001$), σε αντίθεση με την υπερυπνία που δε παρουσιάζει στατιστικά σημαντική σχέση.

Παρόμοια είναι τα αποτελέσματα αναφορικά με τον πόνο στο στομάχι, ο οποίος συσχετίζεται με υψηλή στατιστική σημαντικότητα ($p < 0.001$) μόνο με τις διαταραχές στον ύπνο, με ποσοστό 14.4% και την αϋπνία, με ποσοστό 14.8%.

Τέλος, στη κατηγορία που αναφερόμαστε σε οποιοδήποτε σύμπτωμα πόνου, παρατηρούμε και πάλι στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τις διαταραχές στον ύπνο (35.7%) και την αϋπνία (37.3%), με $p < 0.001$, χωρίς να ισχύει το ίδιο για την υπερυπνία.

5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Επικράτηση σωματικών συμπτωμάτων και διαταραχών ύπνου στο δείγμα και συσχέτιση τους με κοινωνικοδημογραφικά στοιχεία

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δείχνουν ότι από τους 2.428 μαθητές, ένας στους πέντε (20.2%) παρουσιάζει κάποιο από τα σωματικά συμπτώματα πόνου που εξετάσαμε. Επιβεβαιώνοντας επιδημιολογικές μελέτες του παρελθόντος, οι περισσότεροι έφηβοι, περίπου ένας στους δέκα, διαμαρτύρονται για κεφαλαλγία (10.2%) (Bille BS 1962, και συν., 1991, Eggers C. 1984, Borge και Nordhagen, 2000), ενώ αμέσως επόμενο σωματικό σύμπτωμα στους εφήβους είναι ο πόνος στη μέση, με ποσοστό μεγαλύτερο από αυτό των εφήβων που βιώνουν πόνο στο στομάχι, 9.3% και 6.5% αντίστοιχα. Το αποτέλεσμα αυτό φαίνεται να έρχεται σε αντίθεση με τη διεθνή βιβλιογραφία στα παιδιά και τους εφήβους, όπου ο πόνος στο στομάχι αποτελεί το συχνότερο σωματικό σύμπτωμα, μετά το πονοκέφαλο (Hyams και συν., 1996, Perquin και συν., 2000, Borge και Nordhagen, 2000, Groholt και συν., 2003, Roth-Isigkeit και συν., 2004, Ghandour, και συν., 2004, Roth-Isigkeit και συν., 2005).

Αντίστοιχα, όσον αφορά τη συχνότητα εμφάνισης διαταραχών του ύπνου στους εφήβους, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, από τους 2.428 μαθητές, το 17% παρουσιάζει γενικά προβλήματα στον ύπνο, ενώ το 14.4% παρουσιάζει αϋπνία και το 2.6% υπερυπνία. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με παλαιότερες μελέτες ως προς το ποσοστό εμφάνισης διαταραχών ύπνου στους εφήβους (Kirmil-Gray K., και συν., 1984, Moore M. 2006), αλλά και της αϋπνίας ειδικότερα (Morrison DN, 1992, Ohanyon και συν., 1998, Roberts και συν., 2004, Gureje O. και συν., 2007). Η υπερυπνία από την άλλη, αποτελεί μια λιγότερο συχνή διαταραχή για τους εφήβους, που δεν έχει αναπτυχθεί ιδιαίτερα στη διεθνή βιβλιογραφία, ενδεχομένως λόγω της χαμηλής συχνότητας της, όπως διαγράφεται και στα αποτελέσματα της έρευνας μας.

Ενδιαφέρον προκαλεί η συσχέτιση των συμπτωμάτων πόνου και των διαταραχών του ύπνου με το φύλο, όπου η υπεροχή των γυναικών είναι ξεκάθαρη. Πιο συγκεκριμένα, το τριπλάσιο με τετραπλάσιο ποσοστό γυναικών βιώνει κεφαλαλγία, σε σχέση με τους άνδρες, ενώ πάνω από διπλάσιο ποσοστό αναφέρει πόνο στο στομάχι. Σταθερή παραμένει η υπεροχή των γυναικών για το πόνο στη μέση σε περίπου διπλάσιο ποσοστό, με μικρή άνοδο του ποσοστού των ανδρών υπέρ της

συσχέτισης του με το σύμπτωμα αυτό, παρουσιάζοντας ακόμη, μεγαλύτερες πιθανότητες να βιώνουν κάποιο ή τουλάχιστον ένα από αυτά τα σωματικά συμπτώματα σε σχέση με τους άνδρες. Η υπεροχή των γυναικών στα σωματικά συμπτώματα πόνου, έχει περιγραφεί από ποικίλες μελέτες (Hunfield L.A.M., 2001, Perquin C.W. και συν. 2000, Perquin και συν.2000, Roth-Isigkeit και συν. 2004, Reynolds και συν. 2001 και Erginoz και συν. 2004, Dhossche και συν., 2001, Borge και Nordhagen, 2000, Bakoula και συν. 2006), επιβεβαιώνοντας τα αποτελέσματα τα αποτελέσματα μας σχετικά με τη κεφαλαλγία (Boardman H. F.και συν.2005, Abu-Arefeh I, Russell G. 1994, Aromaa M, και συν. 1998), το πόνο στο στομάχι (Scharff, L. 1997) και το πόνο στη μέση (Masiero S., και συν. 2008). Ποικίλες μελέτες ερμηνεύουν την επικράτηση του γυναικείου φύλου σε σχέση με τα σωματικά συμπτώματα πόνου και ειδικότερα το πόνο στη μέση, ως διαφορά στο όριο του πόνου και του διαφορετικού τρόπου που αντιλαμβάνονται τα δύο φύλα τον πόνο (Balague F., και συν., 1994, Salminen JJ. 1984, Burton AK και συν., 1996, Balague F. και συν., 1995). Αναφορικά με τη συσχέτιση του φύλου με τις διαταραχές του ύπνου προκύπτει ότι τα κορίτσια παρουσιάζουν συχνότερα προβλήματα στον ύπνο, σε σχέση με τα αγόρια με αναλογία τέσσερα προς τρία αντίστοιχα, διαφορά που αυξάνεται για την αϋπνία. Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνουν τα αποτελέσματα άλλων μελετών (Ohayon M.M., 2000).

Από την άλλη, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας μας, η ηλικία δε φαίνεται να επηρεάζει την εμφάνιση και τη συχνότητα των σωματικών συμπτωμάτων πόνου και των διαταραχών στον ύπνο, καθώς μόνο οι έφηβοι μαθητές που φοιτούν στη Β Λυκείου, αναφέρουν ότι βιώνουν περισσότερο πόνο στη μέση, σε σχέση με τους εφήβους μικρότερης ή μεγαλύτερης ηλικίας. Παρόμοια ευρήματα αναδείχθηκαν στην έρευνα των Dhossche και συνεργατών (2001), ωστόσο η πλειοψηφία των ερευνών αναφέρει το αντίθετο (Groholt και συν., 2003, Roth-Isigkeit και συν., 2004, Ghandour και συν., 2004, Roth-Isigkeit και συν., 2005, Walker, L. S., και συν. 1998, Boardman H.F. και συν. 2005).

Συμπληρωματικά προς τα κοινωνικοδημογραφικά των εφήβων, έφηβοι των οποίων οι γονείς έχουν χωρίσει ή ένας από τους δύο έχει πεθάνει, παρουσιάζουν συχνότερα προβλήματα στον ύπνο και αϋπνία, χωρίς ωστόσο να συμβαίνει το αντίστοιχο και για τα σωματικά συμπτώματα πόνου. Η συσχέτιση της οικογενειακής κατάστασης με τις διαταραχές του ύπνου και ειδικότερα την αϋπνία, έχει τεκμηριωθεί και σε άλλες μελέτες (Ohayon MM και συν. 1997, Laurel K. και συν.2005), ενώ τα

αποτελέσματα μας σχετικά με την έλλειψη συσχέτισης της οικογενειακής κατάστασης με τα σωματικά συμπτώματα πόνου επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα του Laurel K. και συνεργατών του (2005), πάνω στη κεφαλαλγία.

Σε αντίθεση με τα αποτελέσματα ποικίλων μελετών (Hurrelmann και συν., 1988, Balague F., και συν., 1995; Sjölie AN. 2002, Egger HL, 1999 και Bakoula και συν., 2006), που έδειξαν ότι η συχνότητα των σωματικών συμπτωμάτων είναι υψηλότερη όταν η σχολική επίδοση είναι χαμηλή, στη δική μας μελέτη η σχολική επίδοση δε συσχετίζεται σημαντικά με τα σωματικά συμπτώματα, παρά μόνο με τα προβλήματα στον ύπνο και μάλιστα την υπερυπνία. Τη συσχέτιση των διαταραχών του ύπνου με τη σχολική επίδοση έχουν δείξει και άλλες μελέτες (Sadeh A., και συν., 2002, Moore M. 2006, Miller V.A., Palermo T.M., και συν., 2002, Wolfson A., Carskadan M., 1998, Hersey A et al. 2001). Ενδιαφέρον ωστόσο προκαλεί η συσχέτιση της με την υπερυπνία και όχι με την αϋπνία.

Αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι έφηβοι που προέρχονται από οικογένειες με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό και μορφωτικό επίπεδο, παρουσιάζουν συχνότερα σωματικά συμπτώματα πόνου (Groholt et al., 2003, Boey and Goh, 2001, Walker, L. S., και συν., 1998, Ohayon MM και συν., 1997). Μάλιστα, Οι Ghandour και συνεργάτες (2004), σε έρευνα που αντιπροσώπευε πάνω από δέκα εκατομμύρια έφηβων κοριτσιών της Αμερικής, παρατήρησαν ότι το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας συσχετιζόταν με την ύπαρξη συμπτωμάτων πόνου στα κορίτσια, δεδομένο που συμβαδίζει απόλυτα με τη στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στη κεφαλαλγία και το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας, όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα της δικής μας έρευνας. Αντίστοιχα, το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας συσχετίζεται σημαντικά και με την υπερυπνία, την οποία παρουσιάζουν κυρίως έφηβοι που η μητέρα τους έχει αποφοιτήσει από Τεχνολογικό Ίδρυμα και Γυμνάσιο. Αντίθετα, σύμφωνα με τη μελέτη μας, το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα δε συσχετίζεται ούτε με τα σωματικά συμπτώματα, ούτε με τις διαταραχές στον ύπνο.

Συσχέτιση σωματικών συμπτωμάτων, διαταραχών ύπνου, κοινών ψυχολογικών συμπτωμάτων και κοινωνικοδημογραφικών στοιχείων

Ακόμη, μελετήθηκε η συνοσηρότητα των σωματικών συμπτωμάτων πόνου και των προβλημάτων στον ύπνο, με τη κόπωση, το καταθλιπτικό συναίσθημα, τον εκνευρισμό – ευερεθιστότητα, τα προβλήματα συγκέντρωσης / μνήμης, την ανησυχία, το άγχος και τις φοβίες, λαμβάνοντας υπ' όψη τα κοινωνικοδημογραφικά στοιχεία.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η κεφαλαλγία συσχετίζεται σημαντικά με τα προβλήματα στον ύπνο, την αϋπνία και τη χρόνια αϋπνία και με τη κόπωση, το άγχος και τις φοβίες, ειδικότερα για τις γυναίκες εφήβους. Τα αποτελέσματα αυτά, επιβεβαιώνουν τα αποτελέσματα του Gilman, σύμφωνα με τους οποίους οι έφηβοι με κεφαλαλγία παρουσιάζουν έντονες διαταραχές στον ύπνο, αϋπνία και αίσθημα κοπώσεως (Gilman D.K, και συν., 2007). Η συνύπαρξη της κεφαλαλγίας με την κόπωση, προκύπτει και από την έρευνα των Spierings και Hoog, όπου το 70.3% των ατόμων που έπασχαν από κεφαλαλγία αναφέρουν και συμπτώματα κόπωσης με στατιστικά σημαντική διαφορά από την ομάδα ελέγχου κυρίως ως προς την ένταση της, ειδικότερα για τις γυναίκες (Spierings E.L.H., και συν., 1997). Τα αποτελέσματα της έρευνας μας ως προς τη κόπωση, επιβεβαιώνουν και τα αποτελέσματα άλλων ερευνών (Watson KD., και συν., 2003, Waters, 1974, Ghandour R.M., 2004). Ακόμη, ειδικότερα και μη χαρακτηριστικά της κεφαλαλγίας συσχετίζονται σημαντικά με τα προβλήματα ύπνου και το άγχος (Boardman H.F. και συν., 2005, Rasmussen BK., 1993, Vgontzas A., και συν., 2008, Bruni O, Fabrizi, 1997). Ασθενείς με κεφαλαλγία φαίνεται να βιώνουν περισσότερο άγχος και να είναι περισσότερο ευάλωτοι σε αυτό (Merikangas RK., 1994, Merikangas KR, 1990, Garvey J.M. 1985, Breslau N., 1993). Ειδικότερα σε σχέση με τις αγχώδεις διαταραχές η κεφαλαλγία παρουσιάζει συνοσηρότητα με τις κρίσεις πανικού και τη φοβία, ακόμη και εάν οι ασθενείς δεν πληρούν όλα τα κριτήρια των διαταραχών αυτών (Annequin D., Tourniaire B., 2005). Ενδιαφέρον παρουσιάζει η μη σημαντική συσχέτιση της κεφαλαλγίας με τη καταθλιπτική διάθεση, καθώς σύμφωνα με μεγάλο αριθμό μελετών, η ημικρανία έχει συνδεθεί με αυτή (Breslau N. 1993, Merikangas KR., 1990). Τα αποτελέσματα μας ωστόσο επιβεβαιώνουν την έρευνα του McWilliams, όπου βρήκε σημαντικότερη στατιστικά συσχέτιση της ημικρανίας με τις αγχώδεις διαταραχές, παρά με την κατάθλιψη (McWilliams L.A. και συν., 2004).

Επιστρέφοντας στα αποτελέσματα της έρευνας μας, οι έφηβοι που παρουσιάζουν πόνο στη μέση, τόσο τα αγόρια, όσο και τα κορίτσια, μπορεί να παρουσιάζουν επίσης προβλήματα στον ύπνο, χρόνια αϋπνία και κόπωση. Η πλειοψηφία των ερευνών πραγματεύεται το χρόνιο πόνο στη μέση ο οποίος συσχετίζεται με τη κατάθλιψη, το άγχος και την εξάρτηση από τις ουσίες (Atkinson JH. και συν., 1991, Regina K.K. και συν., 1993, Polatin P. και συν., 1993, Shawn και συν., 2004). Στην δική μας έρευνα δεν επιβεβαιώνονται αυτά τα αποτελέσματα, αναδεικνύοντας ενδεχομένως το σημαντικό ρόλο που παίζει η χρονιότητα του πόνου για την εκδήλωση ψυχολογικών προβλημάτων ή και ψυχικών διαταραχών. Η συσχέτιση ωστόσο του πόνου στη μέση, χρόνιου ή μη, με τις διαταραχές στον ύπνο, επιβεβαιώνεται και σε άλλες μελέτες (Tsai S. και συν., 2008, Tang N.K.Y. και συν., 2007, Martin R. και συν., 2006).

Αναφορικά με τους εφήβους που βιώνουν πόνο στο στομάχι, κυρίως τα κορίτσια παρουσιάζουν προβλήματα στον ύπνο, αϋπνία και χρόνια αϋπνία και αναφέρουν συμπτώματα κόπωσης, εκνευρισμό-ευερεθιστότητα, φοβία και ανησυχία, επιβεβαιώνοντας τα αποτελέσματα άλλων μελετών κυρίως όσον αφορά τη κόπωση, την ανησυχία και τα προβλήματα ύπνου (Huang RC. και συν., 2000, Huntley E.D., 2007, Heitkemper, M., και συν., 1998, Hyman, P.E., και Fleisher, D.R., 1997, Watson KD., και συν., 2003, Waters 1974) και σε αντίθεση με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών που τη συσχετίζουν με το άγχος (Walker LS., και συν., 1995, Campo J. V., 2004).

Τέλος, στη κατηγορία που αφορά οποιοδήποτε σύμπτωμα πόνου από τα παραπάνω, φαίνεται πως τα κορίτσια κυρίως ταλαιπωρούνται από γενικά προβλήματα ύπνου, αϋπνία, χρόνια αϋπνία, κόπωση, εκνευρισμό-ευερεθιστότητα και φοβίες. Τα προβλήματα στη συγκέντρωση και τη μνήμη, καθώς και οι καταθλιπτικές ιδέες δε συσχετίζονται σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας με κάποιο από τα συμπτώματα πόνου και τα προβλήματα στον ύπνο, παρά το πλήθος των μελετών που αναφέρουν το αντίθετο (McCracken, L. M., και συν., 2002, Morrison DN., και συν., 1992, Kashikar-Zuck S., και συν., 2002, Linet M.S 1989, Fallone G., και συν., 2002., Wolfson A., Carskadon M 1998, Sadeh A., και συν., 2002, Moore M., 2006, Dahl, R. E. και συν., Lewin, D. S., και συν., 1993, Merikangas KR., 1990, Atkinson JH. και συν., 1991, Regina K.K. και συν., 1993, Polatin P. και συν., 1993, Valrie C. και συν., 2007).

Συσχέτιση Σωματικών Συμπτωμάτων Πόνου και Διαταραχών Ύπνου

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης μας, η κεφαλαλγία, ο πόνος στη μέση, ο πόνος στο στομάχι και οποιοδήποτε από τα παραπάνω σωματικά συμπτώματα, παρουσιάζουν στατιστικώς λίκαν σημαντική σχέση με τα προβλήματα ύπνου και την αϋπνία, χωρίς να συσχετίζονται ωστόσο με την υπερυπνία. Πιο συγκεκριμένα, δύο στους δέκα έφηβους που βιώνει κεφαλαλγία, φαίνεται να παρουσιάζει και προβλήματα στον ύπνο και αϋπνία, ενώ ακολουθούν σε μικρότερο ποσοστό οι έφηβοι με πόνο στη πλάτη και πόνο στο στομάχι. Ακόμη, οι έφηβοι που έχουν οποιοδήποτε από τα παραπάνω συμπτώματα παρουσιάζουν πιο συχνά προβλήματα στον ύπνο και αϋπνία. Η υπερυπνία δεν συσχετίζεται με κανένα από τα παραπάνω συμπτώματα πόνου. Πράγματι, οι περισσότερες μελέτες αναφέρονται στη σχέση του πόνου με τα προβλήματα ύπνου και την αϋπνία, ενώ λιγότερες μελέτες έχουν αναφερθεί στην υπερυπνία και αυτές κυρίως σε σχέση με το χρόνιο πόνο ή μεταξύ άλλων προβλημάτων ύπνου (Chambers, C. T., και συν., 2002, Palermo T.M., Kiska R.K., 2005, Gilman D.K, Palermo T.M και συν., 2007). Η σχέση της κεφαλαλγίας με την αϋπνία και τα γενικότερα προβλήματα ύπνου στην εφηβεία, επιβεβαιώνεται από πολλές μελέτες (Dexter JD, 1979, Wolff H., 1963, Kayed K., 1978, Maizels M και συν., 2004, Miller V.A., Palermo T.M., και συν. 2002, Gilman D.K, Palermo T.M και συν. 2007, Palermo T.M., Kiska R.K., 2005). Αντίστοιχα επιβεβαιώνονται και οι συσχετίσεις των προβλημάτων του ύπνου κα της αϋπνίας, με το πόνο στη πλάτη (Martin R. και συν. 2006, Tang N. K.Y. και συν. 2007, Tsai S., και συν. 2008) και το πόνο στο στομάχι (Huang RC. και συν. 2000, Huntley E. D., 2007).

Περιορισμοί

Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μελέτης είναι ιδιαίτερα σημαντικά, ωστόσο οφείλουμε να τα συνεκτιμήσουμε με ορισμένους περιορισμούς που τέθηκαν στη μελέτη.

Ειδικότερα, όσον αφορά το δείγμα της μελέτης, παρ όλο που είναι ιδιαίτερα ικανοποιητικό όσον αφορά το μέγεθος, δεν μπορεί να είναι απόλυτα αντιπροσωπευτικό, καθώς επιλέχθηκαν μαθητές που φοιτούσαν αποκλειστικά σε Γενικά Λύκεια, αποκλείοντας στη συγκεκριμένη έρευνα Τεχνικά Λύκεια, αλλά και μαθητές που έχουν διακόψει τη φοίτηση τους ή απουσιάζαν για μεγάλο χρονικό διάστημα. Προηγούμενες μελέτες έχουν δείξει ότι έφηβοι με σωματικά συμπτώματα

πόνου αναγκάζονται να λείψουν από το σχολείο ακόμη και μεγάλες σχετικά περιόδους ή/και αρκετά συχνά (Linnet M.S 1989, Roth-Isigkeit A, 2005). Ακόμη, η μελέτη απευθύνεται σε ένα πολύ συγκεκριμένο ηλικιακό φάσμα εφήβων μαθητών, γεγονός που καθιστά τη γενίκευση ιδιαίτερα προβληματική πέρα από αυτό το ηλικιακό φάσμα.

Ακόμη, η αξιολόγηση της σχολικής τους επίδοσης, αλλά και του μορφωτικού επιπέδου των γονέων, έγινε με αναφορά μόνο των ίδιων των μαθητών (αυτοαναφορά), χωρίς να συμπεριληφθούν ή να συγκριθούν με αναφορές των γονέων και των καθηγητών τους. Η σχολική επίδοση, θα μπορούσε ενδεχομένως να αξιολογηθεί θέτοντας πιο αντικειμενικά κριτήρια, όπως τους βαθμούς τους. Η μέθοδος της αυτοαναφοράς ωστόσο αποτελεί ένα πολύ κοινό μεθοδολογικό εργαλείο, χρησιμοποιούμενο από πολλές μελέτες, αναφορές των οποίων παρατίθενται και στη μελέτη μας. Προηγούμενες μελέτες έχουν δείξει ότι η αυτοαναφορά μπορεί να αποτελεί έναν αρκετά αξιόπιστο τρόπο συλλογής δεδομένων σχετικά με το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Ωστόσο, με τη μέθοδο της αυτοαναφοράς από τους εφήβους υπάρχει η πιθανότητα λανθασμένης ταξινόμησης (misclassification), καθώς και ο κίνδυνος μεγαλύτερου ποσοστού ελλειπουσών τιμών. Εντούτοις, η λανθασμένη ταξινόμηση είναι πιθανότερο να συμβαίνει τυχαία (random misclassification) και έτσι, εάν επηρεάζει τα αποτελέσματα, είναι πιο πιθανό να τα επηρεάζει προς την μηδενική τιμή (null value), δηλαδή να αυξάνει την πιθανότητα σφαλμάτων τύπου II (ψευδώς αρνητικών). Επιπλέον, και όσον αφορά στις ελλείπουσες τιμές, φαίνεται ότι οι γονείς των παιδιών, τα οποία δεν απαντούν στις σχετικές ερωτήσεις τείνουν να μην απαντούν και οι ίδιοι, όταν ερωτώνται αντίστοιχα (Lien et al, 2001).

Τέλος, πρόκειται για μια μελέτη συγχρονικού τύπου, με αποτέλεσμα να μη μπορούμε να μπορούμε να κάνουμε συγκεκριμένες ερμηνείες για τις συσχετίσεις που αναδεικνύονται και να ελέγξουμε την ισχύ τους και τη σταθερότητα του μέσα στο χρόνο. Οι αιτιολογικές ερμηνείες μπορούν να στοιχειοθετηθούν επαρκώς μόνο στις περιπτώσεις, που αναδεικνύονται μέσω άρτια σχεδιασμένων επιδημιολογικών μελετών διαχρονικού τύπου.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσης έρευνας, τα σωματικά συμπτώματα στους εφήβους και κυρίως στα κορίτσια, συσχετίζονται και αλληλεπιδρούν σημαντικά με τις διαταραχές του ύπνου. Σύμφωνα με έρευνες, οι διαταραχές στον ύπνο, μπορούν να έχουν αρνητική επίδραση στη διαχείριση του πόνου, καθώς δημιουργούν ένα φαύλο κύκλο συναισθηματικής και λειτουργικής απώλειας (Gilman D.K. και συν., 2007, Lewis DS. και συν., 1999), επηρεάζοντας τη καθημερινότητα του εφήβου, τη σχολική του επίδοση και μακροπρόθεσμα τη ποιότητα της ζωής του (Miller V.A., Palermo T.M., και συν., 2002, Wolfson A., Carskadan M., 1998, Hersey A. και συν., 2001).

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η συνύπαρξη των σωματικών συμπτωμάτων και των προβλημάτων στον ύπνο με τη ψυχική υγεία. Όπως συζητήθηκε και παραπάνω η κατάθλιψη δε συνυπάρχει στους εφήβους που βιώνουν πόνο και προβλήματα στον ύπνο, όπως συχνά αναφέρεται στη βιβλιογραφία, αλλά κύρια θέση στη συσχέτιση αυτή κατέχουν η κόπωση, οι φοβίες, το άγχος, η ανησυχία και η ευερεθιστότητα. Ειδικά η κόπωση αποτελεί κυρίαρχο σύμπτωμα και για τις τρεις κατηγορίες πόνου. Κάτω από αυτό το πρίσμα θα ήταν ενδιαφέρον σε επόμενη μελέτη να ερευνηθεί η συσχέτιση των σωματικών συμπτωμάτων πόνου, με τις διαταραχές του ύπνου και τη κόπωση (σύνδρομο χρόνιας κόπωσης).

Θα ήταν χρήσιμο, με βάση τα δεδομένα της μελέτης, όταν κάποιος έφηβος παραπονείται για σωματικά συμπτώματα πόνου να αξιολογούνται και τα πιθανά προβλήματα στον ύπνο, καθώς και η ψυχική του υγεία και να διαμορφώνεται ένα θεραπευτικό πλάνο, με τη συνεργασία των ειδικοτήτων που άπτονται των αντικειμένων. Πιο συγκεκριμένα, τα ευρήματα παρουσιάζουν ειδικό ενδιαφέρον για παθολόγους, νευρολόγους, ψυχιάτρους και ψυχολόγους, οι οποίοι θα πρέπει να συμπεριλάβουν την εκτίμηση και τη θεραπεία των προβλημάτων του ύπνου στη κλινική πράξη και να συνεργαστούν.

Η ολιστική προσέγγιση του πόνου και η βελτίωση των συνοδών και συσχετιζόμενων με αυτόν προβλημάτων, μπορεί να βοηθήσει σημαντικά τον έφηβο να βελτιώσει τη ποιότητα της ζωής του και τη λειτουργικότητα του και να αναπτύξει ικανοποιητικές στρατηγικές διαχείρισης του πόνου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Aaltonen K, Hamalainen ML., Hoppu K. Migraine attacks and sleep in children. *Cephalalgia* 2000; 20: 580-4

Abu-Arefeh I, Russell G. Prevalence of headache and migraine in schoolchildren. *BMJ* 1994; 309: 765–769

Alfven G. The covariation of common psychosomatic symptoms among children from socio-economically differing residential areas. An epidemiological study. *Acta Paediatr* 1993; 82:484–7.

American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders: diagnostic and coding manual. 2nd ed. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine, 2005.

American Academy of Sleep Medicine. The International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Manual, ICSD-2 (2nd ed.). Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine 2005.

American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Revised Third Edition. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2004.

Amos, C. E., Jr, Curry, M. R., Drutz, I. E., Frost, J. D., Jr., and Warren, R. W. Sleep disruption and daytime sleepiness in school-age children with JRA. *Arthritis Rheumatology*, 1997; 40: 244.

Annequin D., Tourniaire B. Migraine et céphalées de l'enfant et de l'adolescent. *Archives de pédiatrie*. 2005; 12: 624–629.

Apley, J. The child with recurrent abdominal pain. *Pediatric Clinics of North America*, 1967; 14: 63–72

Apley J., Naish N., Recurrent abdominal pains; a field survey of 1000 school children. *Arch Dis Child* 1958; 33: 165-70,

American Psychiatric Association. Diagnostic Criteria from DSM-IV tm. 1994.

Aromaa M, Sillanpaa ML, Rautava P. Childhood headache at school entry: a controlled clinical study. *Neurology* 1998; 50: 1729–1736.

Asmundson, S. Taylor and B. J. ox (Eds) Health Anxiety: Clinical and Research Perspectives on Hypochondriasis and Related Conditions. John Wiley and Sons, Ltd, *Chichester*, 2001; 298–323.

Atkinson JH, Slater MA, Patterson TL, Grant I, Garfin SR.. Prevalence, onset, and risk of psychiatric disorders in men with chronic low back pain: a controlled study. *Pain*. 1991; 45(2):111-21.

Atkinson J. H.; Ancoli-Israel, Sonia; Slater, Mark A.; Garfin, Steven R.; Gillin, Christian Subjective Sleep Disturbance in Chronic Back Pain. *The Clinical Journal of Pain*. (4) 1988.

Bakoula, C., Kapi, A., Veltsista, A, Kavadias, G., and Kolaitis, G. Prevalence of recurrent complaints of pain among Greek schoolchildren and associated factors: A population-based study. *Acta Paediatrica*, 2006; 95: 947-51.

Baiardini I., Braidò F., Cauglia S., Canonica G.W. Sleep disturbances in allergic diseases. *Allergy*, 2006; 61 (11), 1259-1267.

Balagué F., Oussier B., Salminen JJ., Non specific low back pain in children and adolescents:risk factors. *European Spine Journal*, 1999; 8, 429-438.

Balagué F., Nordin M., Skovron ML., Dutoit G., Yee A., Waldbueger M., Non specific LBP among schoolchildren: a field survey with analysis of some associated factors. *J Spinal Disord* 1994, 7: 374-93.

Balague F., Skovron ML., Nordin M., Dutoit G., Pol LR., Waldburger M., LBP in schoolchildren: a study of familiar and psychological factors. *Spine* 1995; 20: 12665-70.

Battistella PA, Fiumana E, Binelli M. Primary headaches in preschool age children: clinical study and follow-up in 163 patients. *Cephalalgia*. 2006; 26:162–171.

Bille B. Migraine in childhood and its prognosis. *Cephalalgia* 1981 1: 71-5.

Biondi D.M. Headaches and their relationship to sleep. *Dent Clin North Am*. 2001; 45 (4): 685-700.

Bixler EO., Kales A., Soltados CR Kales JD., Healy S (1979). Prevalence of sleep disorders in the Los Angeles metropolitan area. *Am J Psychiatry* 136: 1257-1262.

Blau JN: Resolution of migraine attacks: Sleep and the recovery phase. *J Neurol Neurosurg Psych* 1982; 45 : 223-226.

Blau JN. Sleep deprivation headache. *Cephalalgia* 1990;10: 157–160.

Buyse, D. J. Diagnosis and assessment of sleep and circadian rhythm disorders *Journal of Psychiatric Practice*, 2005; 11: 102–115.

Buyse, D. J., Ancoli-Israel, S., Edinger, J. D., Lichstein, K. L., and Morin, C. M. Recommendations for a standard research assessment of insomnia *Sleep*, 2006; 29, 1155–1173.

Boardman H. F., Thomas E., Millson D.S., Croft P. R., Psychological, Sleep, Lifestyle and Comorbid Associations With Headache. *Headache* 2005; 45: 657-669.

Borge AI, Nordhagen R. Recurrent pain symptoms in children and parents. *Acta Paediatr* 2000; 89: 1479–83.

Bremner AR., Sandhu BK Recurrent Abdominal Pain in Childhood: The Functional Element Indian. *Pediatrics* 2009, 46: 375-379.

Breslau N. And. Davis G migraine, physical health and psychiatric disorder: a prospective epidemiologic study in young adults, *J. Psychirrt. Res.*, 1993; 27 (2): 211-221.

Bruni O, Fabrizi P., Ottaviano S, Cortesi F., Giannotti F., Guidetti V. Prevalence of sleep disorders in childhood and adolescence with headache: a case control study. *Cephalalgia* 1997; 17: 492-498.

Bruni O., Russo P.M., Ferri R., Novelli L., Galli F., Guidetti V. Relationships between headache and sleep in a non-clinical population of children and adolescents *Sleep Medicine*. 2008; 9, 542-548

Bruusgaard D., Smedbråten BK., Natvig B. Bodily pain, sleep problems and mental distress in schoolchildren, *Acta Paediatr* 2000; 89: 597-600.

Buch NA, Ahmad SM, Ahmed SZ, Ali SW, Charoo BA, Hassan MU. Recurrent abdominal pain in children. *Indian Pediatr* 2002; 39: 830-834.

Burton AK., Clarke RD., McClune TD., Tillotson KM. The natural history of LBP in adolescents. *Spine* 1996; 21: 2323-8.

Campo J. V., Bridge J., Ehmann M., Altman S., Lucas A., Birmaher B., Carlo Di Lorenzo, Iyengar S., Brent D. A. Recurrent Abdominal Pain, Anxiety, and Depression in Primary Care. *Pediatrics* 2004; 113 (4): 817-824.

Campo, J. V., Comer, D. M., Jansen-McWilliams, L., Gardner, W., and Kelleher, K. J. Recurrent pain, emotional distress, and health service use in childhood. *Journal of Pediatrics*, 2002; 141: 76-83.

Campo JV., Lorenzo C., Chiappetta L., et al. Adult outcomes of pediatric recurrent abdominal pain: Do they just grow out of it? *Pediatrics* 2001; 108.

Campo, J. V., Bridge, J., Ehmann, M., Altman, S., Lucas, A., Birmaher, B., et al. (2004). Recurrent abdominal pain, anxiety, and depression in primary care. *Pediatrics*, 113, 817–824.

Carlsson J. Prevalence of headache in schoolchildren: relation to family and school factors. *Acta Paediatr* 1996;85:692–6.

Carlsson J, Larsson B, Mark A. Psychosocial functioning in schoolchildren with recurrent headaches. *Headache* 1996; 36: 77–82.

Carrio F.B., Suchman A.L., Epstein R.M., The Biopsychosocial Model 25 Years Later: Principles, Practice, and Scientific Inquiry. *Annals of Family Medicine* 2004; 2:576-582

Carskadon MA., Wolson AR., Acebo C., Tzischinsky O., Seifer R. Adolescent sleep patterns, circadian timing and sleepiness at a transition to early school days. *Sleep* 1998; 21: 871-881.

Carskadon MA., Rosekind Mr., Galli J., Sohn J., Herman KB., Davis SS: Adolescent sleepiness during sleep restriction in the natural environment. *Sleep Res* 18: 115, 1989.

Chambers, C. T., Icton, C. D. and Hayton, K. The prevalence and nature of sleep disturbances among children with chronic pain: A review of the literature. Poster presented at the 4th International forum on Pediatric Pain, White Point, NS, Canada. 2002.

Chin Chi Chan E., Piira T., Betts G. The school functioning of children with chronic and recurrent pain Commentary, *Pediatric Pain Letter*, Commentaries on pain, children and adolescents 2005; 7: (2-3).

Chitkara DK., Rawat A.J., Talley MD., The epidemiology of childhood recurrent abdominal pain in Western countries: a systematic review, *American Journal of Gastroenterology*, 2005; 100: 1868-1875.

Coste J, Paolaggi JB, Spira A. Classification of nonspecific low back pain. I. Psychological involvement in low back pain. A clinical, descriptive approach. *Spine* (Phila Pa 1976). 1992; 17(9):1028-37.

Croffi JM, Fitzgerald JF, Chong SK. Recurrent abdominal pain in children-A retrospective study of outcome in a group referred to a pediatric gastroenterology practice. *Clin Pediatr*. 2000; 39: 267- 274.

Currie, C.E., Hurrelmann, K., Settertobulte, W., et al. Health and health behaviour among young people. Health behaviour in school-aged children: a WHO cross-national study (HBSC). International report 1,1–132. No 1 in Series: *Health policy for children and adolescents*. 2000. Copenhagen: World Health Organization

Dexter JD., Weitzman ED. The relationship of nocturnal headaches to sleep stage patterns. *Neurology* 1970; 20: 513-8.

Dexter JD. The relationship between stage III and IV and REM sleep and arousals with migraine . *Headache* 1979; 19: 364-9.

Dexter JD: Headache as a presenting complaint of the sleep apnea syndrome. *Headache* 1984; 24: 171..

Dexter JD: The relationship between disorders of arousal from sleep and migraine. *Headache* 1986; 26:322.

Deyo RA., Bass JE. Lifestyle and LBP: the influence of smoking and obesity. *Spine* 1989; 14: 501-6.

Dhossche D., Ferdinand R., Jan van der Ende, Verhulst F. Outcome of Self-Reported Functional-Somatic Symptoms in a Community Sample of Adolescents, *Annals of Clinical Psychiatry*, 2001, 13, (4).

Dodick DW, Eross EJ, Parish JM, Silber M. Clinical, anatomical, and physiologic relationship between sleep and headache. *Headache* 2003; 43:282–292.

Dorn L. D.; Campo, J.C.; Thato, Sathja, Dahl, Ronald E.; Lewin, Daniel.; Chandra, Ramamurti.; Di Lorenzo, Carlo Psychological Comorbidity and Stress Reactivity in Children and Adolescents With Recurrent Abdominal Pain and Anxiety Disorders *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*: 2003; 42 (1): 66-75

Dunn, G., Pickles, A., Tansella, M., & Vasquez-Barquero, J.L. (1999). Two-phase epidemiological surveys in psychiatric research. *British Journal of Psychiatry*, 174, 95-100

Egger HL, Costello EJ, Erkanli, et al Somatic complaints and psychopathology in children and adolescents: stomach ache, musculoskeletal pains and headaches. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999; 38: 852-60

Fallone g., Owens JA., Deane J. Sleepiness in children and adolescents: clinical implications. *Sleep Med Rev* 2002; 6: 287-306.

Fearon P., Hotopf M. Relation between headache in childhood and physical and psychiatric symptoms in adulthood: National birth cohort study. *Br Med J*. 2001; 322: 1-6.

Fichtel A., Larsson B. Psychosocial impact of headache and comorbidity with other pains among Swedish school adolescents. *Headache* 2002; 42: 766-75.

Foley DJ., Monjan A., Smonsick EM., Wallace RB., Blazer DG. Incidence and remission of insomnia among elderly adults: an epidemiologic study of 6800 persons over three years. *Sleep* 1999; 22: 366-372.

Gans M: Part II. Treating migraine by "sleep-rationing." *J Nerv Ment Dis* 1951; 113:405-29.

Garber, J Zeman, LS Walker Recurrent abdominal pain in children: Psychiatric diagnoses and parental psychopathology . *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 1990, 29, 4: 648-656.

Garvey J.M. Occurrence of headache in anxiety disordered patients. *Headache* 1985; 25:101-103.

Ghandour R.M., Overpeck M. D., Huang Z. J., Kogan M. D., Scheidt P. C. Headache, Stomachache, Backache, and Morning Fatigue Among Adolescent Girls in the United States Associations With Behavioral, Sociodemographic, and Environmental Factors. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2004; 158: 797-803.

Gladstein J, Holden EW, Peralta L, Raven M. Diagnoses and symptom patterns in children presenting to a pediatric headache clinic. *Headache* 1993; 33: 497–500.

Goldberg, D. P. The Detection of Psychiatric Illness by Questionnaire. Maudsley Monograph No. 21. 1972. Oxford University Press: Oxford.

Goldberg, D.P., Gater, R., Sartorius, N., Ustun, T.B., Piccinelli, M., Gureje, O., & Rutter, C. The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychological Medicine*, 1997; 27: 191-97.

Goldsmith, G., and Levin, J. S. Effect of sleep quality on symptoms of irritable Sleep Characteristics of Youth with Functional Abdominal Pain 947 bowel syndrome. *Digestive Diseases and Sciences*, 1951; 38: 1809–1814.

Groholt EK, Stigum H, Nordhagen R, Kohler L. Recurrent pain in children, socio-economic factors and accumulation in families. *Eur J Epidemiol* 2003; 18: 965–75.

Goldsmith, G., and Levin, J. S. Effect of sleep quality on symptoms of irritable Sleep Characteristics of Youth with Functional Abdominal Pain 947 bowel syndrome. *Digestive Diseases and Sciences*, 1993; 38,1809–1814.

Gozal, D. (1998). Sleep-disordered breathing and school performance in children.. 1998; 616–620.

Gureje O., Makanjuola A., Kola L. Insomnia and role impairment in the community. Results from the Nigerian survey of mental health and wellbeing. *Soc Psychiatr Epidemiol* 2007; 42: 495-501.

Haack, M. and Mullington, J. M. Sustained sleep restriction reduces emotional and physical well-being. *Pain*, 2005; 119: 56–64.,

Hadjistavropoulos, H. D., Craig, K. D. and Hadjistavropoulos, T. Cognitive and behavioral responses to illness information: the role of health anxiety. *Behav. Res. Ther.* 1998; 36: 149–164.

Hadjistavropoulos, H. D., Hadjistavropoulos, T. and Quine, A. Health anxiety moderates the effects of distraction versus attention to pain. *Behav. Res. Ther.*, 2000, 38: 425–438.

Hadjistavropoulos, H. D., Owens, K. M. B., Hadjistavropoulos, T. and Asmundson, G. J. G. Hypochondriasis and health anxiety among pain patients. In: G. J. G.

Hadjistavropoulos, H. D., Asmundson, G. J. G., LaChapelle, D. L. and Quine, A. The role of health anxiety among patients with chronic pain in determining response to therapy. *Pain Res. Manag.*, 2002, 7: 127–133.

Haim A, Pillar G, Pecht A, Lerner A, Tov N, Jaffe M, Hardoff D., Sleep patterns in children and adolescents with functional recurrent abdominal pain: objective versus subjective assessment. *Acta Paediatr* 2004; 93(5):677-80.

Hakkionen, S., Alloui, A., Gross, A., Eschallier, A. and Dubray, C. The effects of total sleep deprivation, selective sleep interruption and sleep recovery on pain tolerance thresholds in healthy subjects. *J. Sleep Res.*, 2001; 10: 35–42.

Hanson M., Chen E. The temporal relationships between sleep, cortisol and lung functioning in youth with asthma. *Journal of Pediatric Psychology* 2007.

Harma, A.M., Kaltiala-Heino, R., Rimpela, M., & Rantanen, P. Are adolescents with frequent pain symptoms more depressed? *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 2002; 20: 92-96.

Harreby M., Nygaard B., Jessen T., Lasren E., Storr-Paulsen A., Lindahl A., Fisker I., and Laegaard E., Risk factors for low back pain in a cohort of 1389 Danish school children: an epidemiologic study. *European Spine Journal*, 1999; 8, 444-450.

Harreby M , Neergaard k., Hesselsoe G., Kjer J. Are radiological changes in the thoracic and lumbar spine of adolescents risk factors for low back pain in adults? A 25-year prospective cohort study of 640 school children. *Spine* 20: 2298-2302.

Harvey, A. G., Tang, N. K. Y. and Browning, L. Cognitive approaches to insomnia. *Clin. Psychol. Rev.*, 2005; 25: 593–611.

Haugland, S. & Wold, B. Subjective health complaints in adolescence: reliability and validity of survey methods. *Journal of Adolescence*, 2001; 24: 611-624.

Haythornthwaite, J. A., Hegel, M. T. and Kerns, R. D. Development of a sleep diary for chronic pain patients. *J. Pain Symptom Manage.* 1991, 6: 65–72.

Heitkemper, M., Charman, A. B., Shaver, J., Lentz, M. J. and Jarrett, M. E. Self-report and polysomnographic measures of sleep in women with irritable bowel syndrome. *Nursing Research*, 1998; 47, 270–277,

Heng K., Wirrell E., Sleep disturbance in children with migraine. *J Child Neurol* 2006; 21 (9): 761-6.

Hershey AD, Powers SW, Benti AL, LeCates S, deGrauw TJ. Characterization of chronic daily headaches in children in a multidisciplinary headache center. *Neurology* 2001; 56: 1032–1037.

Honsberg AE, Dodge RR, Cline MG, Quan SF. Incidence and remission of habitual snoring over a 5- to 6-year period. *Chest* 1995; 108:604–609.

Hotopf M., Carr S., Mayou R. Et al. Why do children have chronic abdominal pain and what happens to them when they grow – up? Population based cohort stud. *BMJ* 1998; 316: 1196-2000.

Huang RC. Palmer LJ., Forbes D. Prevalence and pattern of childhood abdominal pain in Australian general practice. *J Paediatr Child Health* 2000; 36: 349-53.

Hunfield L.A.M., Perquin C.W. Duivenvoorden H. J. Hazebroek-Kampschreur A.J.M., Passchier J., van Suijlekom-Smit L. W. A., van der Wouden J. C. Chronic pain and its impact on quality of life in adolescents and their families. *Journal of Pediatric Psychology*, 2001; 26 (3): 145-153.

Huntley E. D. , Campo J. V., Dahl R. E., Lewin D.S., Sleep Characteristics of Youth with Functional Abdominal Pain and a Healthy Comparison Group, *Journal of Pediatric Psychology* 2007; 32(8): 938–949.

Hyams JS, Burke G, Davis PM, Treem WR, Shoup M. Characterization of symptoms in children with recurrent abdominal pain: resemblance to irritable bowel syndrome. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1995; 20: 209-214.

Hyams JS., Burke G., Davis PM., et al. Abdominal pain and irritable bowel syndrome in adolescents: A community – based study. *J Padiatr* 1996; 129: 220-6,

Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, Davidson GP, Fleisher DF, Taminiau J. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology* 2006; 130: 1519-1526.

Hyman, P. E., and Fleisher, D. R. Pediatricfunctional gastrointestinal disorders. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 1997; 25: 11–12.

Inamorato E., Minatti H SN, Zukerman E. The role of sleep in migraine attacks. *Arq Neuropsiquiatr* 1993, 51: 429-32.

International classification of headache disorders (ICHD-II). *Cephalalgia* 2004; 24(1):1–160.

Jensen R. Pathophysiological mechanisms of tension-type headache: a review of epidemiological and experimental studies. *Cephalalgia* 1999; 19: 602-621.

Johnson EO, Roth T, Schultz L, et al. Epidemiology of DSM-IV insomnia in adolescence: lifetime prevalence, chronicity, and an emergent gender difference. *Pediatrics* 2006; 117:247–256.

Jones M.A., Stratton G., Reilly T., Unnithan VB, Health education research; 2004; 19 (3): 284-289

Jones M.A et al. 2004, Salminen JJ., Pentti J., Terho P., Low back pain and disability in 14- year – old schoolchildren. *Acta Paediatrica*, 1992; 81: 1035-1039.

Kashikar-Zuck S., Goldschneider KR, Powers SW., Vaught MH., Hersey AD: Depression and functional disability in chronic pediatric pain. *Clin J Pain* 2002; 17:341-349.

Kayed K., Sjaastad O. Nocturnal and early morning headaches. *Ann Clin Res* 1985; 17 243-6.

Kayed K, Godthbsen OB, Sjaastad O: Chronic paroxysmal hemicrania IV: "REM sleep locked." Nocturnal headache attacks. *Sleep* 1978; 1: 91-95.

Kelman L. The triggers or precipitants of the acute migraine attack. *Cephalalgia* 2007; 27:394–402.

Kenneth J. M., Episodic and Chronic Migraine in Children, *Semin Neurol*; 2006; 26: 223-231.

Kenneth J. M., An approach to children with chronic daily pain. *Developmental Medicine and Child Neurology* 2006, 48: 997–1000 997.

Kirmil-Gray, K., Eagleston, J. R., Gibson, E., and Thoresen, C. E. Sleep disturbances in adolescents: Sleep quality, sleep habits, beliefs about sleep, and daytime functioning. *Journal of Youth and Adolescence*, 1984; 13(5) 375–384.

Klink M., Quan SF. Prevalence of reported sleep disturbance in a general adult population and their relationship to obstructive airway diseases. *Chest* 1987; 91: 540-546.

Korovessis P., Koureas G., Zaharatos S., Ppazisis Z. Backpacks, back pain, sagittal spinal curves and trunk alignment in adolescents. *Spine* 2005; 30: 247-55

Kotagal S, Pianosi P. Sleep disorders in children and adolescents. *BMJ* 2006; 332:828–832.

Kristjansdottir G. Prevalence of pain combinations and overall pain: a study of headache, stomach pain and back pain among school-children, *Scand J Soc Med* 1997; 25: 58-63.

Lachlan A. McWilliams A., Renee D.G., Brian J.C. Depression and anxiety associated with three pain conditions: results from a nationally representative sample. *Pain*; 2004: 111, (1-2): 77-83.

Laurell K., Larsson B., Eeg-Olofsson O. Headache in schoolchildren: Association with other pain, family history and psychosocial factors, *Pain* 2005; 119: 150–158.

Levitan H: Dreams which culminate in migraine headaches. *Psychother Psychosom* 1984; 41:161-166.

Lewis G., Pelosi A.J., Araya R., Graham Dunn. Measuring psychiatric disorder in the community: a standardized assessment for use by lay interviewers, *Psychological Medicine*. 1992; 22: 465-486.

Lewin DS, Dahl RE. Importance of sleep in the management of pediatric pain. *J Dev Behav Pediatr* 1999; 20: 244-252.

Lieb, R., Pfister, H., Mastaler, M., & Wittchen, H.U. Somatoform syndromes and disorders in a representative population sample of adolescents and young adults: prevalence, comorbidity and impairments. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 2000; 101: 194-208.

Linnet M. S, MD; Stewart W. F., Celentano D.D., Ziegler D., Sprecher M. An Epidemiologic Study of Headache Among Adolescents and Young Adults. Epidemiological Study of Headache JAMA 1989; 261(15): 2211-2216.

Linna SL., Moilanen I., Keisnen H., et al. Prevalence of psychosomatic symptoms in children. *Psychother Psychosom* 1991; 56: 85-7.

Living E: On megrim, sick headache and some allied disorders. London, Churchill, 1873.

Liu X., Liu L., Owens J.A., Kaplan D.L. Sleep patterns and sleep problems among school-children in the United States and China. *Pediatrics*, 2005; 115 (1): 241-249.

Long A., Krishnamurthy V., Palermo T., Sleep disturbances in school-aged children with chronic pain. *Journal of Pediatric Psychology*, 2007.

Maizels M, Burchette R. Somatic symptoms in headache patients: the influence of headache diagnosis, frequency, and comorbidity. *Headache* 2004; 44: 983–993.

Martin R., Cyhan T., Miklos W. Sleep disturbance in patients with chronic low back pain. *Am J Phys Med Rehabil*. 2006; 85 (5): 430-5.

Masiero S., Carraro E., Celia A., Sarto D., Ermani M., *Acta Paediatrica* Prevalence of nonspecific low back pain in schoolchildren aged between 13 and 15 years, *Acta Paediatrica* 2008, 212-216.

McCracken, L. M. and Iverson, G. L. Disrupted sleep patterns and daily functioning in patients with chronic pain. *Pain Res. Manag.*, 2002; 7: 75–79.

Meltzer L.J., Logan D.E., Mindell J.A., Sleep Patterns in Female Adolescents With Chronic Musculoskeletal Pain. *Behavioral Sleep Medicine*, 2005; 3(4), 193–208.

Meltzer L. Moore M. Sleep disruptions in parents of children and adolescents with chronic illnesses: prevalence, causes and consequences. *Journal of Pediatric Psychology*. 2007.

Mendelson WB. The relationship of sleepiness and blood pressure to respiratory variables in obstructive sleep apnea. *Chest*. 1995; 108: 966-972.

Merikangas RK. Psychopathology and headache syndromes in the community. *Headache* 1994; 34: 17-26.

Merikangas KR, Merikangas JR, Angst J. Headache syndromes and psychiatric disorders: association and familial transmission. *J Psychiatr Res*. 1993; 27(2):197-210.

Merikangas KR, J. Angst, H. Isler Migraine and Psychopathology Results of the Zurich Cohort Study of Young Adults. *Arch Gen Psychiatry*.1990;47(9):849-853.

Miller V.A., Palermo T.M., Powers S.W., Scher M.S., Hersey M.D., .Migraine headaches and sleep disturbances in children. *Headache* 2003; 43: 362-8.

Moldofsky, H., Scarisbrick, P. Induction of neurasthenic musculoskeletal pain syndrome by selective sleep stage deprivation. *Psychosomatic Medicine*, 1976; 38, 35–44.

Moldofsky H. Fibromyalgia, Sleep disorder and chronic fatigue syndrome. *Ciba Found Symp.* 1993; 173 :262-271.

Montplaisir J, Boucher S, Gosselin A, Poirier G, Lavigne G. Persistence of repetitive EEG arousals (K-alpha complexes) in RLS patients treated with L-DOPA. *Sleep.* 1996;19:196-199.

Moore M. Allison D. Rosen C.L. A Review of Pediatric Nonrespiratory Sleep Disorders. *Chest* 2006;130:1252-1262.

Morin, C. M., Gibson, D. and Wade, J. Self-reported sleep and mood disturbance in chronic pain patients. *Clin. J. Pain*, 1998; 14: 311–314.

Morrison DN , McGee R., Stanton WR. Sleep problems in adolescence . *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1992; 31: 94-99,

Nicole K. Y. Tang, Kelly J, Wright, Paul M. Salkovskis, Prevalence and correlates of clinical insomnia co-occurring with chronic back pain *J. Sleep Res.* 2007 16, 85–95.

Ohayon MM Caulet M., Guilleminault C. Complaints about nocturnal sleep: how a general population perceives its sleep, and how this relates to the complaints of insomnia. *Sleep* 1997; 220: 715-723.

Ohayon MM. Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Med Rev* 2000; 97-111.

Ohayon MM, Roberts RE, Zulley J, et al. Prevalence and patterns of problematic sleep among older adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000; 39:1549–1556.

Orr, W. C., Crowell, M. D., Lin, B., Harnish, M. J., and Chen, J. D. Sleep and gastric function in irritable bowel syndrome: Derailing the brain-gut axis. *Gut*, 1997; 41, 390–393.

Ostkirchen GG, Andler F, Hammer F. Prevalences of primary headache symptoms at school-entry. A population based epidemiological survey of preschool children in Germany. *J Headache Pain*. 2006;7:331–340

Paiva T., Martins P., Batista A., Esperanca P., Martins I. Sleep disturbances in chronic headache patients: a comparison with healthy controls. *Headache Q*. 1994; 5: 135-141.

Paiva T, Esperanca P, Martins I, Batista A, Martins P. Sleep disorders in headache patients. *Headache Quarterly* 1992;3: 438–442

Palermo T.M, Fonareva I., Commentary: Sleep in children and adolescents with chronic pain, *Pediatric Pain Letter*, 2006; 8(2).

Palermo T.M. Impact of recurrent and chronic pain in child and family daily functioning: a critical review of the literature. *J Dev Behav Pediatr* 2000; 21: 58-69.

Parcells C, Stommel M, Hubbard RP. Mismatch of classroom furniture and student body dimensions: empirical findings and health implications. *J Adolesc. Health* 1999;24:265-273.

Passarelli, C. M., Roizenblatt, S., Len, C. A., Moreira, G. A., Lopes, M. C., Guillemainault, C.. A case-control sleep study in children with polyarticular juvenile rheumatoid arthritis. *Journal of Rheumatology*, 2006; 33(4), 796–802.

Penzien DB, Rains JC, Andrew ME, Galovski T, Mohammad Y, Mosely T. Relationship of daily stress, sleep, and headache: a time series analysis. *Cephalalgia* 2001;21:262– 263

Perquin CW, Hazebroek-Kampschreur AA, Hunfeld JA, Bohnen AM, van Suijlekom-Smit LW, Passchier J, van der Wouden JC. Pain in children and adolescents: a common experience. *Pain* 2000;87:51–8.

Perquin CW., Hazebroek-Kampschreur AA., Hunfeld JA., et al., Pain in children and adolescents: A common experience. *Pain* 2000; 87:51-8

Pfaffenrath V, Pollman W, Ruther E, Lund R, Hajak G: Onset of nocturnal attacks of chronic cluster headache in relation to sleep stages. *Neurol Scand* 1986; 73:403-407.

Phillips B, Young T, Finn L, Asher K, Hening WA, Purvis C. Epidemiology of restless legs symptoms in adults. *Arch Intern Med* 2000;160:2137–2141

Pilowsky, I., Crettenden, I. and Townley, M. Sleep disturbance in pain clinic patients. *Pain*, 1985, 23: 27–33

Polatin, P. B.; Kennedy, Regina K. PhD; Gatchel, Robert J. PhD; Lillo, Erin MA; Mayer, Tom G. . Psychiatric Illness and Chronic Low-Back Pain: The Mind and the Spine-Which Goes First? *Spine* 1993, 18 (1).

Rains C Jeanetta, Poceta S. Sleep - related headache syndromes, *Seminars in Neurology*, 2005, 25 (1).

Ramchandani PG, Hotopf M, Sandhu B, Stein A. The epidemiology of recurrent abdominal pain from 2 to 6 years of age: results of a large, population- based study. *Pediatrics* 2005;116: 46-50.

Rasquin-Weber A, Hyman PE, Cucchiara S, Fleisher DR, Hyams JS, Milla PJ. Childhood functional gastrointestinal disorders. *Gut* 1999; 45: 1160-1168.

Rasmussen BK. Migraine and tension-type headache in a general population: precipitating factors, female hormones, sleep pattern and relation to lifestyle. *Pain*. 1993;53:65-72.

Redline S. Epidemiology of sleep-disordered breathing. *Semin Respir Crit Care Med* 1998;19:113–122

Regina K.K., Gatchel R.J., Polatin P.B., Fogarty W.T, Mayer T.G. Prevalence of psychopathology in acute and chronic low back pain patients, *Journal of Occupational Rehabilitation*. 1993; 3,(2).

Roizenblatt, S., Tufik, S., Goldenberg, J., Pinto, L. R., Hilario, M. O., and Feldman, D. Juvenile fibromyalgia: Clinical and polysomnographic aspects. *Journal of Rheumatology*, 1997; 24(3), 579–585.

Roth-Isigkeit A, Thyen U, Raspe HH, Stöven H, Schmucker P. Reports of pain among German children and adolescents: an epidemiological study. *Acta Paediatr* 2004; 93: 258–263.

Roth-Isigkeit A, Thyen U, Raspe HH, Stöven H., Schwarzenberger J., Schmucker P., Pain Among Children and Adolescents: Restrictions in Daily Living and Triggering Factors *Pediatrics* 2005; 115 (2): 152-162.

Sadeh A., Gruber R., Raviv A., Sleep, neurobehavioral functioning and behavior problems in school – age children. *Child Development*, 2002; 73 (2), 405-417

Safer MA., Tharps Q.J., Jackson T.C., Leventhal H. Determinants of three stages of delay in seeking care at a medical care clinic. *Medical care*, 1979; 17, 11-29.

Sahota PK KAI Dexter JD. Sleep and headache syndromes: a clinical review. *Headache* 1990; 30:80-4

Salminen JJ. The adolescent back: a field survey of 370 Finnish school children. *Acta Paediatr Scand* 1984; 73 (315): 8-122.

Salminen JJ.,Erkintalo M.O., Oksanen A., Kormano MJ Recurrent low back pain and early disc degeneration in the young. *Spine*, 24, 1316-1321

Santalahti, P., Aromaa, M., Sourander, A., Helenius, H., & Piha, J. Have there been changes in children's psychosomatic symptoms? A 10-year comparison from Finland. *Pediatrics*, 2005; 115: 434-42

Scharff, L. Recurrent abdominal pain in children: A review of psychological factors and treatment. *Clinical Psychology Review*, 1997; 17: 145–166.

Scher AI, Stewart WF, Simon D., Lipton RB. Prevalence of frequent headache in a population sample. *Headache* 1998; 38: 497-506.

Schwartz BS, Stewart WF, Simon D., Lipton RB. Epidemiology of tension – type headache. *JAMA* 1998; 279: 381-383.

Shawn R. Currie, JianLi Wang Chronic back pain and major depression in the general Canadian population. *Pain* 2004; 107: 54–60.

Sheffield RE. Migraine prevalence: a literature review *Headache* 1998; 35: 595-601

Siegel, D. M., Janeway, D., and Baum, J. Fibromyalgia syndrome in children and adolescents: Clinical features at presentation and status at follow-up. *Pediatrics*, 1998; 101(3 Pt 1), 377–382.,

Sjölie AN. Psychosocial correlates of low back pain in adolescents. *Eur Spine J* 2002; 11: 582-8

Skapinakis, P., Lewis, G., Mavreas, V. Cross-cultural differences in the epidemiology of unexplained fatigue syndromes in primary care. *British Journal of Psychiatry*. 2003; 182: 205-209.

Σκαπινάκης, Π., Μαγκλάρα, Κ., Μπέλλος, Σ., Γκάτσα, Τ., Μιχάλης Γ., Μαυρέας, Β. Η σχέση των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων με τις ψυχικές διαταραχές στην περίοδο της όψιμης εφηβείας. Συγχρονική μελέτη στην Βορειοδυτική Ελλάδα. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*. 2007; (Suppl.1): 24, 19-29.

Smaldone A., Honig J., Byrne M.W. Sleepless in America: Inadequate sleep and relationships to health and well-being of our nation's children. *Pediatrics*, 2007; 119 (Suppl 1), S29-37

Smith, S. and Trinder, J. Detecting insomnia: comparison of four self report measures of sleep in a young adult population. *J. Sleep Res.*, 2001, 10: 229–235.

Smith, M. T., Perlis, M. L., Smith, M. S., Giles, D. E. and Carmody, T. P. Sleep quality and presleep arousal in chronic pain. *J. Behav. Med.*, 2000, 23: 1–13,

Spierings E.L.H., van Hoog M-J. Fatigue and sleep in chronic Headache Sufferers: An age- and sex- controlled questionnaire study, *Headache*, 1997; 37:549-552..

Tayag-Kier, C. E., Keenan, G. F., Scalzi, L. V., Schultz, B., Elliott, J., Zhao, R. H. Sleep and periodic limb movement in sleep in juvenile fibromyalgia. *Pediatrics*, 2000; 106(5), E70,

Teressa P., Batista A., Martins P., Martins A. The relationship between headaches and sleep disorders. *Headache* 1995; 35: 590-596.

Troussier B., Davoine P., Goudemaris R., et al Back pain in schoolchildren: a study among 1178 pupils. *Scand J Rehab Med* 1994; 26: 143-6.

Tsai S., Labyak S., Richardson L., Lentz M., Brandt P., Ward T. Actigraphic sleep and daytime naps in adolescent girls with chronic musculoskeletal pain. *Journal of Pediatric Psychology*, 2008; 33 (3) 307-311.

Valrie C., Gil K. Redding –Lallinger R., Daeschener C. Daily mood as a mediator or moderator of the pain-sleep relationship in children with sickle cell disease. *Journal of Pediatric Psychology*, 2007.

Van Tilburg MA, Venepalli N, Ulshen M, Freeman KL, Levy R, Whitehead WE. Parents' worries about recurrent abdominal pain in children. *Gastroenterol Nurs* 2006; 29: 50-55.

Waters WE The epidemiology of migraine. London: Blackwell Publishing. 1974

Walker LS. Helping the child with recurrent abdominal pain return to school. *Pediatr Ann* 2004;33:128-136.

Walker, L.S. (1999). Pathways between recurrent abdominal pain and adult functional gastrointestinal disorders. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 20, 320–322

Walker, L. S., Guite, J. W., Duke, M., Barnard, J. A., and Greene, J. W. Recurrent abdominal pain: A potential precursor of irritable bowel syndrome in adolescents and young adults. *Journal of Pediatrics*, 1998; 132, 1010–1015.

Walker LS., Garber J., Van Slyke DA. Long-term health outcomes in patients with recurrent abdominal pain. *J Padiatr Psychol* 1995; 20: 233-45

Walker, L. S., Garber, J., and Greene, J. W. 1993. Psychosocial correlates of recurrent childhood pain: a comparison of paediatric patients with recurrent abdominal pain, organic illness, and psychiatric disorders. 1993; 248–258.

Watson KD., Papageorgiou AC., Jones GT., Taylor S., Symmons D.P.M., Silman A.J., Macfarlane G.J., *Arch Dis Child* 2003; 88: 12-17.

Weissman MM, Greenwald S, Nino-Murcia G, Dement WC. The morbidity of insomnia uncomplicated by psychiatric disorders. *Gen Hosp Psychiatry* 1997;19:245–250.

Wilkinson M, Williams K., Leyton M. Observations on the treatment of an acute attack of migraine. *Res Clin Stud Headache*. Basel, Karger 1978, 6, 141-6

Wolff H: Headache and other head pain. Second edition. Oxford University Press, pp 455, 150, 1963.

Wolfson A., Carskadon M. Sleep schedules and daytime functioning in adolescents. *Child Dev* 1998; 69: 875-887.

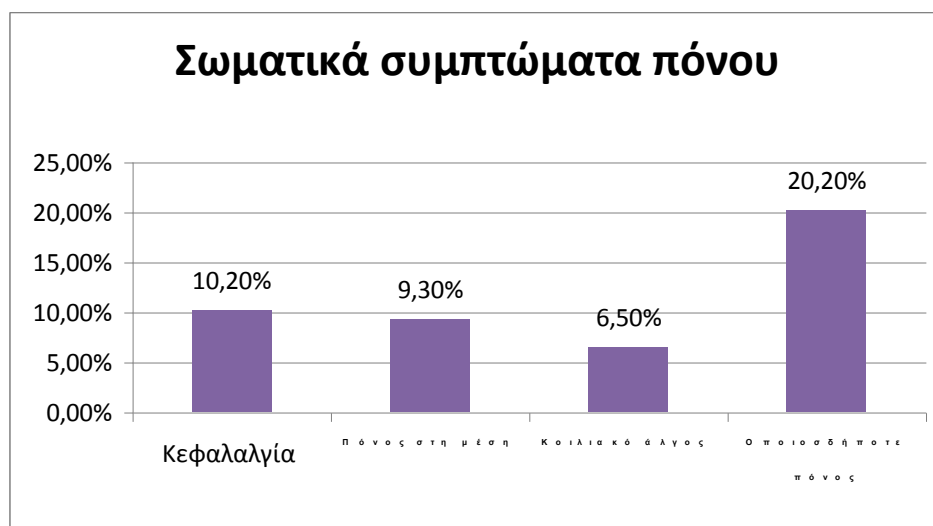
Younas M, Shah S, Talaat A. Frequency of Giardia lamblia infection in children with recurrent abdominal pain. *J Pak Med Assoc* 2008; 58: 171-174.

Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Weber S, Badr S. The occurrence of sleep-disordered breathing among middleaged adults. *N Engl J Med* 1993;328:1230–1235.

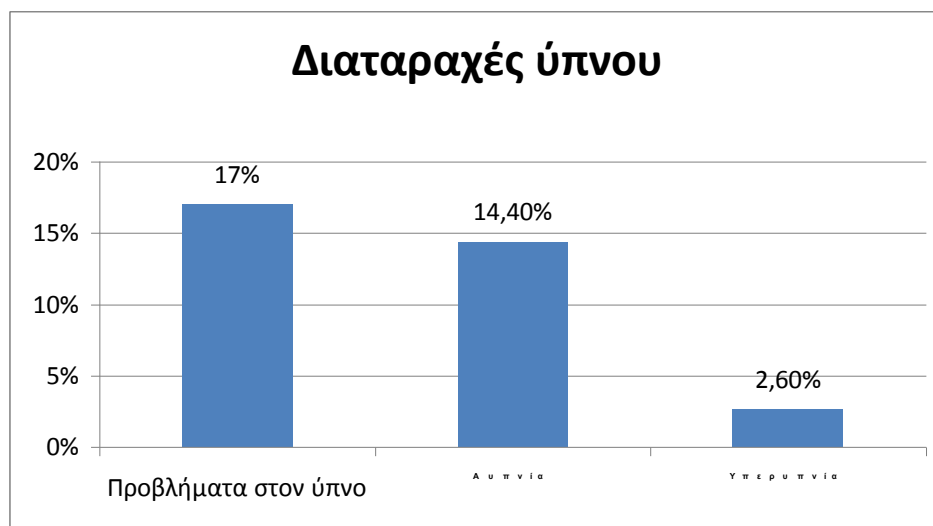
Χριστοδούλου Γ.Ν και συνεργάτες, Ψυχιατρική, Α τόμος. Βήτα, 2000

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΣΩΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΠΟΝΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΥΠΝΟΥ ΣΤΟ ΔΕΙΓΜΑ.

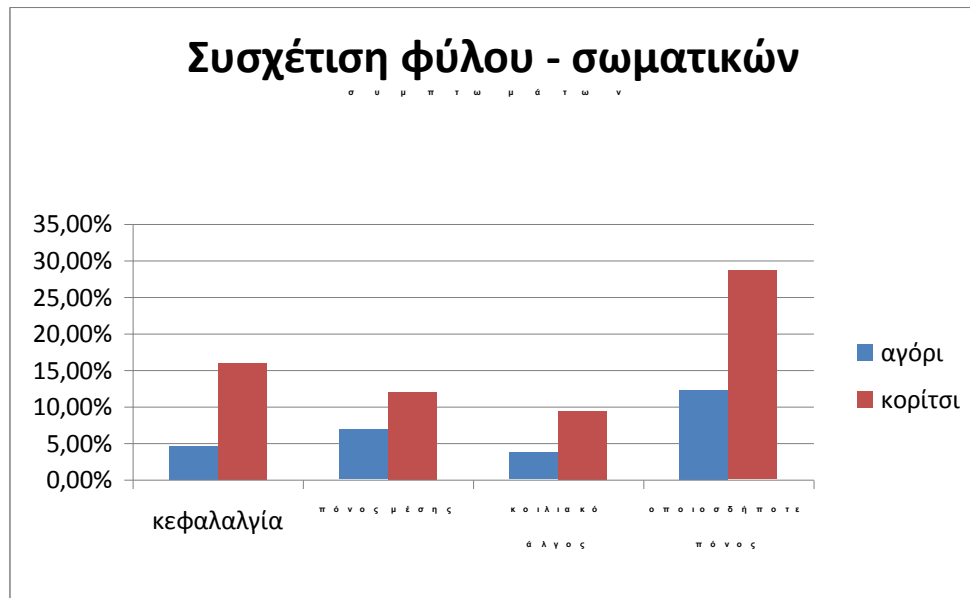


Διάγραμμα 1: Σχετική συχνότητα σωματικών συμπτωμάτων πόνου

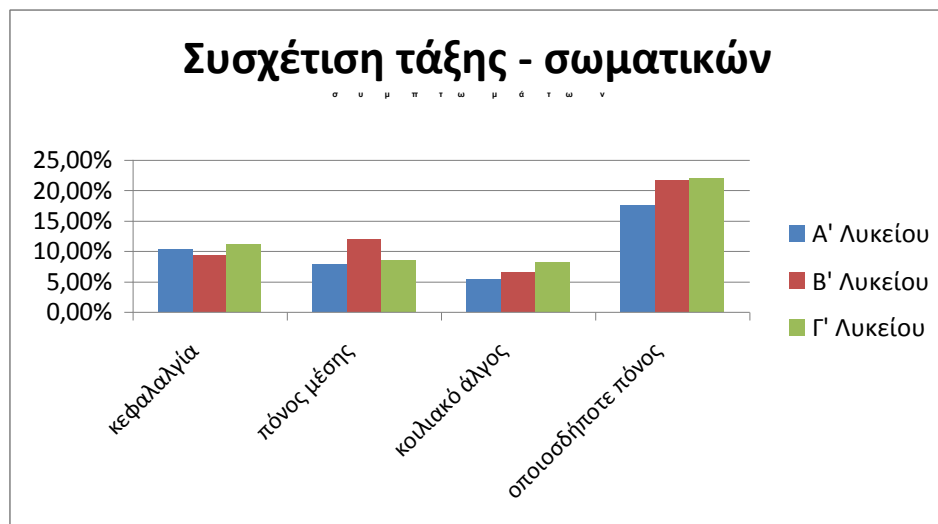


Διάγραμμα 2: Σχετική συχνότητα διαταραχών ύπνου

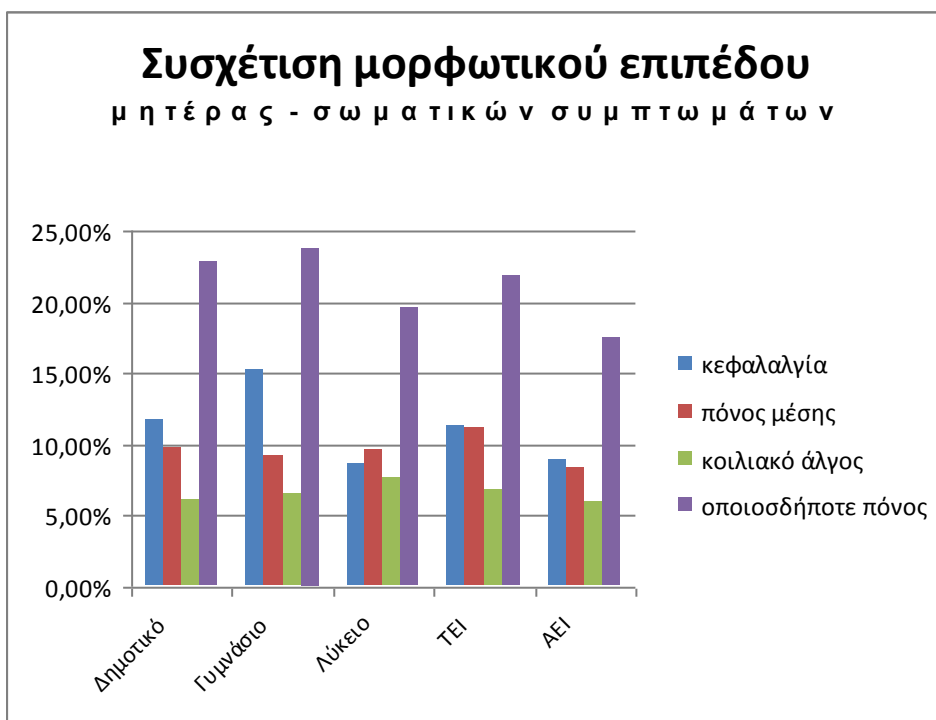
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΣΩΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΠΟΝΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΥΠΝΟΥ ΜΕ ΤΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.



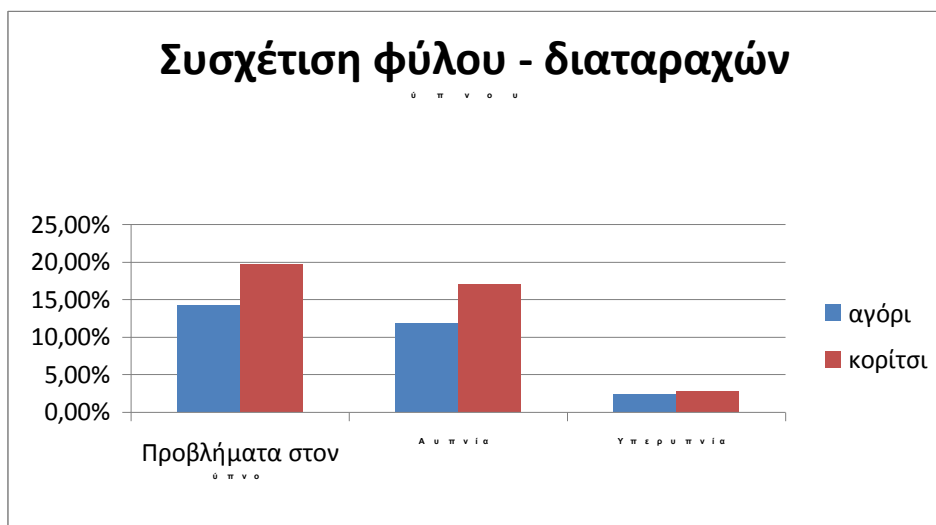
Διάγραμμα 3: Συσχέτιση φύλου με σωματικά συμπτώματα πόνου



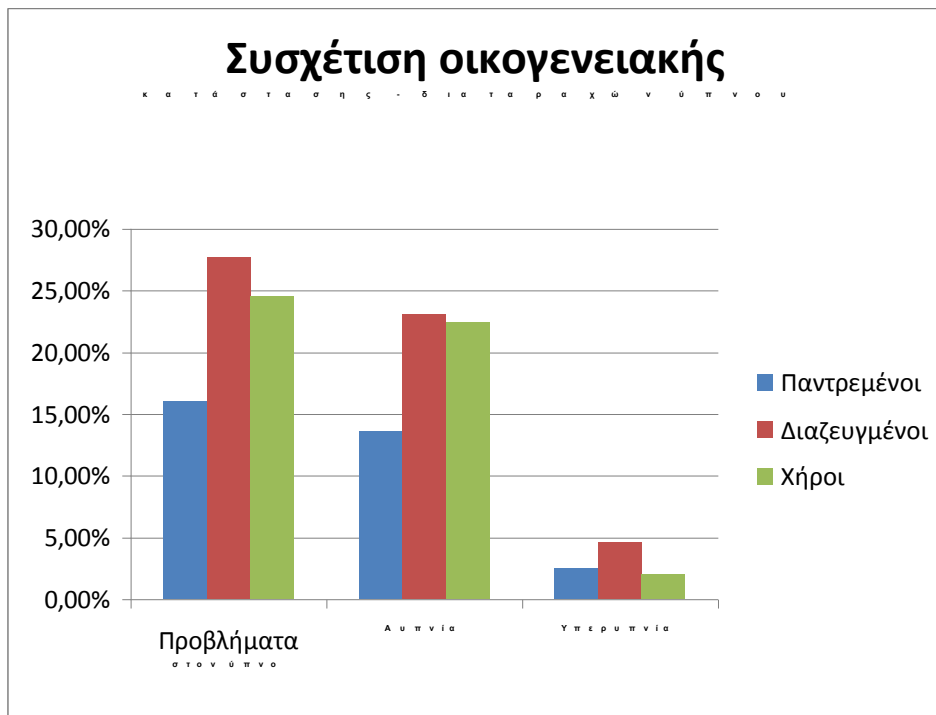
Διάγραμμα 4: Συσχέτιση ηλικίας με σωματικά συμπτώματα πόνου



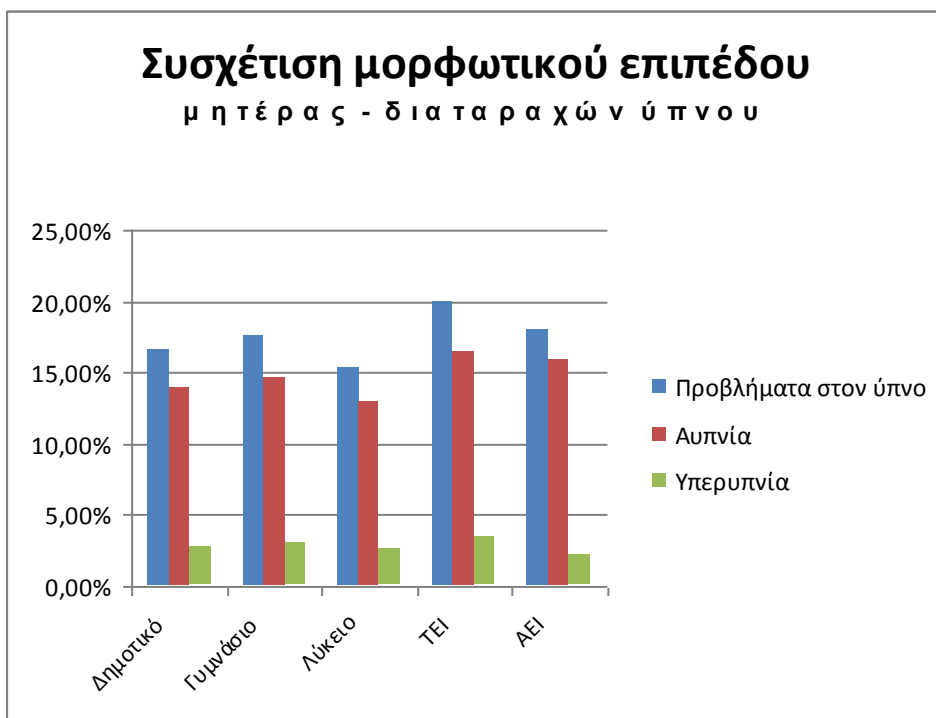
Διάγραμμα 5: Συσχέτιση ηλικίας με σωματικά συμπτώματα πόνου



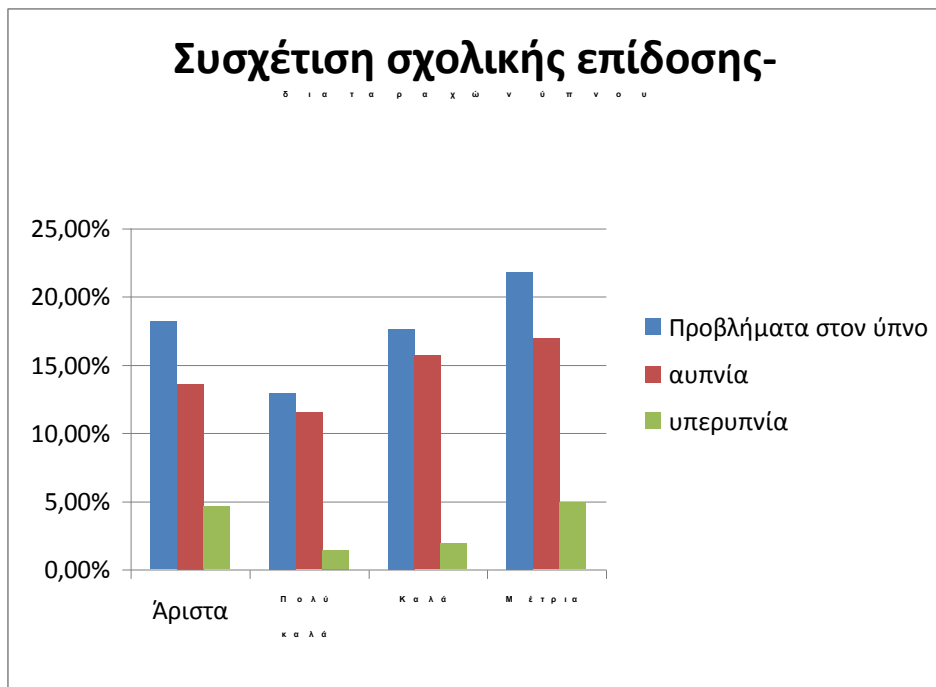
Διάγραμμα 6: Συσχέτιση φύλου με διαταραχές ύπνου



Διάγραμμα 7: Συσχέτιση οικογενειακής κατάστασης με διαταραχές ύπνου

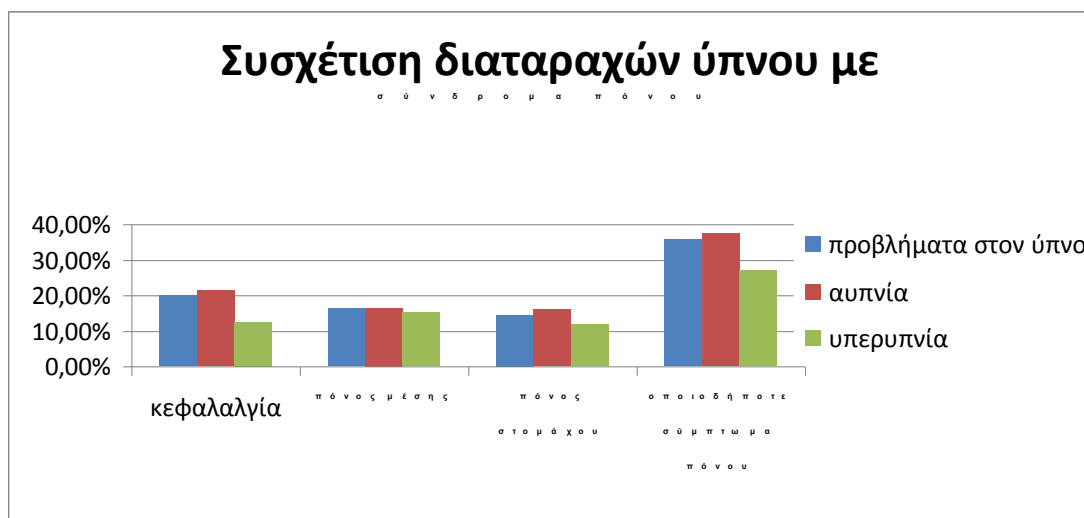


Διάγραμμα 8: Συσχέτιση μορφωτικού επιπέδου μητέρας με διαταραχές ύπνου



Διάγραμμα 9: Συσχέτιση σχολικής επίδοσης με διαταραχές ύπνου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΣΩΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΠΟΝΟΥ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΥΠΝΟΥ



Διάγραμμα 10: Συσχέτιση σωματικών συμπτωμάτων πόνου με διαταραχές ύπνου