



*Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών*

*Σχολή Επιστημών Υγείας*

*Ιατρική Σχολή*

*Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών*

*«Ψυχική Υγεία Παιδιών και Εφήβων»*

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΔΙΑΓΩΓΗΣ ΣΕ  
ΜΑΘΗΤΕΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ. Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥΣ ΜΕ ΤΗΝ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΤΟΥΣ ΥΓΕΙΑ**

*Ειρήνη Πιτσούλη*

*A.M: 20160608*

*Επιβλέπων: Γ. Κολαΐτης, Καθηγητής Παιδοψυχιατρικής*

*Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:*

*Γ. Κολαΐτης, Καθηγητής Παιδοψυχιατρικής*

*Α. Παπανικολάου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια*

*Π. Περβανίδου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια*

**ΑΘΗΝΑ,**

**2019**



*Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών*

*Σχολή Επιστημών Υγείας*

*Ιατρική Σχολή*

*Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών*

*«Ψυχική Υγεία Παιδιών και Εφήβων»*

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΔΙΑΓΩΓΗΣ ΣΕ  
ΜΑΘΗΤΕΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ. Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥΣ ΜΕ ΤΗΝ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΤΟΥΣ ΥΓΕΙΑ**

*Ειρήνη Πιτσούλη*

*A.M: 20160608*

*Επιβλέπων: Γ. Κολαΐτης, Καθηγητής Παιδοψυχιατρικής*

*Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:*

*Γ. Κολαΐτης, Καθηγητής Παιδοψυχιατρικής*

*Α. Παπανικολάου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια*

*Π. Περβανίδου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια*

**ΑΘΗΝΑ,**

**2019**

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

*Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Γεράσιμο Κολαϊτή, καθηγητή Παιδοψυχιατρικής και διευθυντή του ΠΜΣ «Ψυχική υγεία παιδιών και εφήβων», που καταρχάς με βοήθησε στην επιλογή του θέματος της παρούσας διπλωματικής εργασίας, το οποίο συνδέεται άμεσα με την καθημερινή πράξη του παιδίατρου στην πρωτοβάθμια φροντίδα Υγείας την οποία υπηρετώ. Η διπλωματική αυτή εργασία είναι το επιστέγασμα της φοίτησής μου στο ΠΜΣ που διευθύνει ο κ. Κολαϊτής, η οποία πλούτισε τις γνώσεις μου και με έκανε περισσότερο ευαισθητοποιημένη στα προβλήματα της Ψυχικής Υγείας του παιδιού και του εφήβου. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την κ. Τριανταφύλλου Καλλιόπη, διδάκτορα του Πανεπιστημίου του Μάντσεστερ, που μου έδωσε το ερέθισμα για να συμμετέχω στο ΠΜΣ και προσέφερε πρόθυμα τις γνώσεις και τις συμβουλές της για την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω την κ. Τζαβάρα Χαρά διδάκτορα Βιοστατιστικής στην Ιατρική Σχολή Αθηνών για την πολύτιμη βοήθεια της. Ευχαριστώ επίσης την κ. Παπαγεωργίου Αθηνά, συμφοιτήτρια μου για τη συνεργασία της. Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου Νικηφόρο και Γεωργία για την συμπαράσταση τους, τον σύζυγό μου Ηλία Μοσχοβίτη και τα παιδιά μου για την στήριξή τους.*

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ .....	7
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ .....	14
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ .....	20
ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	51
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	54
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	56

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Η εφηβεία αποτελεί μια σημαντική αναπτυξιακή περίοδο που συσχετίζεται με την έναρξη προβλημάτων της ψυχικής υγείας, ενώ παράλληλα χαρακτηρίζεται από την συχνή αναφορά σωματικών ενοχλημάτων, όπως κεφαλαλγίας και κοιλιακού άλγους καθώς και διαταραχών του ύπνου.

**Σκοπός:** Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να ερευνήσει την συσχέτιση μεταξύ των σωματικών συμπτωμάτων (κεφαλαλγία, κοιλιακό άλγος και διαταραχές ύπνου ) και των δυσκολιών συναισθήματος /συμπεριφοράς στους εφήβους σε σχολεία στην Ελλάδα.

**Μέθοδος:** Η μελέτη έγινε σε 1581 μαθητές εφήβους, 737 αγόρια και 844 κορίτσια με μέση ηλικία τα 13,1 έτη. Το ερωτηματολόγιο Δυνατοτήτων και Δυσκολιών (SDQ) χρησιμοποιήθηκε για να εκτιμηθούν οι δυσκολίες συναισθήματος/συμπεριφοράς. Συμπληρώθηκαν επίσης ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς σχετικά με την εμφάνιση σωματικών ενοχλημάτων (κεφαλαλγία, κοιλιακό άλγος) και διαταραχών του ύπνου και συγκεντρώθηκαν δημογραφικά στοιχεία.

**Αποτελέσματα:** Οι έφηβοι με συχνά σωματικά συμπτώματα είχαν υψηλότερη βαθμολογία σε όλες τις διαστάσεις του SDQ καθώς και στο συνολικό score, με εξαίρεση την προκοινωνική. Τα κορίτσια και οι έφηβοι μεγαλύτερης ηλικίας εμφάνιζαν συχνότερα σωματικά συμπτώματα.

**Συμπεράσματα:** Η μελέτη καταδεικνύει την συσχέτιση των συχνών σωματικών συμπτωμάτων με την κακή ψυχική υγεία. Η παρουσία σωματικών ενοχλημάτων είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί ως προγνωστικός δείκτης για την ανίχνευση των εφήβων που χρειάζονται εντατικότερη παρακολούθηση και ενδεχομένως παραπομπή ώστε να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή εξέλιξη της ψυχικής τους υγείας.

**Λέξεις κλειδιά:** Σωματικά συμπτώματα, διαταραχές ύπνου, διαταραχές συναισθήματος/συμπεριφοράς, ερωτηματολόγιο δυνατοτήτων και δυσκολιών, εφηβεία.

## ***ABSTRACT***

**Background:** The purpose of this cross sectional study was to investigate the relation of somatic symptoms and sleep disorders with emotional /behavioral difficulties in Greek adolescents.

**Methods:** The survey involved 1581 adolescents, 737 boys and 844 girls (mean 13,1 years old). The Strength and Difficulties Questionnaire was used to examine emotional and behavioral difficulties. Self-report questionnaires about somatic symptoms (headache, abdominal pain), sleep disorders and demographic characteristics were completed.

**Results:** Multivariate linear regression analyses showed that students with somatic symptoms and sleep disorders had higher scores on all SDQ scales, except from the prosocial behavior scale compared to their peers with lower levels of somatic health complaints. This relation between somatic symptoms/sleep disorders and emotional/behavioral difficulties appeared to be dose-related. Multiple somatic symptoms in more than one sites are associated with higher incidence of emotional/behavioral difficulties. The multiple logistic regression models revealed that older adolescents and girls had increased risk for multiple somatic symptoms.

**Conclusions:** The study showed that the appearance of somatic symptoms and sleep disorders in adolescents is related with impaired emotional/behavioral functioning. So, somatic symptoms may serve as markers for the early identification and appropriate referral of at risk adolescents.

**Keywords:** somatic symptoms sleep disorders, emotional/behavioral disorders, SDQ, adolescents.

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ**

Τα προβλήματα της ψυχικής υγείας αποτελούν ένα σημαντικό ζήτημα της δημόσιας υγείας, ιδιαίτερα μεταξύ των εφήβων. Το 2008 ο παγκόσμιος πληθυσμός νέων ηλικίας 10-24 ετών ήταν 1,8 δισεκατομμύρια, το 27% του συνολικού πληθυσμού της γης. Αυτός ο αριθμός αναμένεται να φτάσει τα 2 δισεκατομμύρια το 2032 και το 90% αυτών των νέων θα ζει σε χώρες χαμηλού και μέσου εισοδήματος (Gore et al.,2011). Το μέγεθος αυτού του πληθυσμού καθιστά ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα την κατάσταση της υγείας του γιατί αυτή καθορίζει όχι μόνο την μελλοντική παγκόσμια υγεία αλλά και την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη. Η εφηβεία θεωρείται γενικά μια περίοδος καλής υγείας με χαμηλό «φορτίο» νοσηρότητας (Gore et al.,2011). Ωστόσο παράγοντες κινδύνου και ο τρόπος ζωής που υιοθετούν οι έφηβοι μπορεί να επηρεάσουν τη ζωή τους στη συνέχεια και να επιδράσουν στην υγεία των μελλοντικών γενεών. Για παράδειγμα η υιοθέτηση αυξημένης φυσικής δραστηριότητας στην εφηβική ηλικία και η συνέχιση της στην ενήλικη ζωή ασκεί αξιόλογη προληπτική δράση έναντι της ανάπτυξης καρδιαγγειακών νοσημάτων και σακχαρώδη διαβήτη τύπου II. Ειδικότερα η κατάθλιψη αποτελεί την συχνότερη αιτία νοσηρότητας σε νέους ανθρώπους ηλικίας 10-24 ετών και ευθύνεται για το 8,2% των DALYS (Disability Adjusted Life Years-Σταθμισμένα Έτη Αναπηρίας) (Gore et al.,2011) με την αυτοκτονία να καταλαμβάνει την δεύτερη θέση ως αιτία θανάτου στην παραπάνω ηλικιακή ομάδα και να ευθύνεται περίπου για το 6% του συνόλου θανάτων (Patton et al., 2009). Ωστόσο πρόσφατη ευρωπαϊκή μελέτη έδειξε ότι



η χρήση ψυχιατρικών υπηρεσιών μεταξύ των νέων ανθρώπων ήταν μικρότερη από την αντίστοιχη μεταξύ των ενηλίκων (Levan et al., 2004). Η διαφορά μεταξύ του πραγματικού επιπολασμού των ψυχιατρικών διαταραχών στην εφηβική ηλικία και του επιπολασμού των θεραπευόμενων ψυχιατρικών διαταραχών είναι πραγματικά ανησυχητική. Μόνο το 10-15% των παιδιών με ψυχικές διαταραχές προσεγγίζουν τις υπηρεσίες παιδοψυχιατρικής υγείας (Levan et al., 2004). Τούτο πιθανόν να οφείλεται στο γεγονός ότι οι νέοι άνθρωποι είναι απρόθυμοι να αναζητήσουν βοήθεια από επαγγελματίες ψυχικής υγείας (Barney et al., 2006). Είναι λοιπόν πολύ σημαντικό για τους επαγγελματίες που δουλεύουν με εφήβους να ανιχνεύουν σημεία πτωχής ψυχικής υγείας στην νεολαία. Για το σκοπό αυτό αναζητούνται ευαίσθητοι και εφαρμόσιμοι δείκτες πτωχής ψυχικής υγείας στην εφηβεία.

Ο σωματικός πόνος αποτελεί έναν δείκτη πτωχής ψυχικής υγείας. Περισσότερο από 2/3 των παιδιών και των εφήβων αναφέρουν περιορισμούς στην καθημερινή τους δραστηριότητα λόγω σωματικού πόνου (Dunn et al., 2011, Roth-Isigkeit et al., 2005). Το 30-40% των παιδιών και των εφήβων με σωματικό πόνο αναφέρουν αρνητικές επιδράσεις στην παρακολούθηση του σχολικού προγράμματος, στην συμμετοχή σε δραστηριότητες, στις κοινωνικές επαφές, στην όρεξη και στον ύπνο, ενώ παράλληλα παρουσιάζουν αυξημένη αναζήτηση ιατρικών υπηρεσιών (Dunn et al., 2011, Roth-Isigkeit et al., 2005). Τα κορίτσια άνω των 10 ετών αναφέρουν περισσότερους περιορισμούς στη καθημερινή δραστηριότητα και συχνότερη χρήση φαρμάκων σε σύγκριση με τα αγόρια της ίδιας ηλικίας. Οι συχνότερα αναφερόμενοι πόνοι είναι κεφαλαλγία (60%), οσφυαλγία και κοιλιακό άλγος (Dunn et al., 2011, Roth-Isigkeit et al., 2005). Η μεγαλύτερη ηλικία, η ένταση και η συχνότητα του πόνου είναι οι

ισχυρότεροι προγνωστικοί παράγοντες για την αναζήτηση ιατρικών υπηρεσιών, ενώ η ένταση του πόνου μόνο αποτελεί προγνωστικό δείκτη για την μείωση της καθημερινής δραστηριότητας εξαιτίας του πόνου (Dunn et al., 2011, Roth-Isigkeit et al., 2005). Μελέτη από μεγάλο δείγμα στην Ολλανδία έδειξε ότι περίπου 54% των παιδιών και των εφήβων ανέφεραν επεισόδιο σωματικού πόνου το προηγούμενο τρίμηνο. Η συχνότητα του σωματικού πόνου αυξάνεται με την ηλικία και είναι σημαντικά υψηλότερη στα κορίτσια (Perquin et al., 2000). Οι συχνότερες μορφές σωματικού πόνου ήταν πόνοι στους μηρούς, κεφαλαλγία και κοιλιακό άλγος (Perquin et al., 2000). Η μελέτη αυτή κατέγραψε επίσης συσχέτιση ανάμεσα στο σωματικό πόνο και την πτωχή ψυχική υγεία. Άλλη μελέτη αναφέρει ότι το κοιλιακό άλγος συσχετίζεται με την παρουσία καταθλιπτικών συμπτωμάτων σε παιδιά σχολικής ηλικίας. Πιο συγκεκριμένα ο επιπολασμός του κοιλιακού άλγους εκτιμήθηκε στο 22% (Veek et al., 2010). Τρίτη μελέτη ανέδειξε στατιστικά σημαντική σχέση της οσφυαλγίας και της κατάθλιψης στην εφηβεία (Korovessis et al., 2010). Υπάρχει μεγάλος αριθμός μελετών που επιβεβαιώνει τη στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των υποκειμενικών σωματικών συμπτωμάτων και των συμπτωμάτων κατάθλιψης και άγχους, όπως και των αντίστοιχων κλινικών συνδρόμων Τέσσερα σωματικά λειτουργικά σύνδρομα (ευερέθιστο έντερο, δυσπεπτικά ενοχλήματα μη οφειλόμενα σε έλκος, ινομυαλγία και σύνδρομο χρόνιας κόπωσης) συσχετίζονται με την κατάθλιψη και το άγχος (Henningsen et al., 2003). Η έρευνα στην παιδιατρική κοινότητα έχει δείξει ότι τα μεγαλύτερα παιδιά και οι έφηβοι με πολλαπλά, επαναλαμβανόμενα σωματικά ενοχλήματα, ιδίως κεφαλαλγία και κοιλιακό άλγος καθώς επίσης μυοσκελετικά άλγη και αδυναμία, έχουν αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης (Ando et al., 2013, Santalahti et al.,

2005, Poikolainen et al., 1995, Dhossche et al., 2001, Wiklund et al., 2012, Saps et al., 2009, Diepenmaat et al., 2006, Viner et al., 2008).

Επίσης στην μελέτη των Santalahti et al. (2005) διαπιστώνεται ότι πέρα από την καλά τεκμηριωμένη συσχέτισή τους με το άγχος και την κατάθλιψη, το κοιλιακό άλγος και η κεφαλαλγία συσχετίζονται επίσης με την εμφάνιση διαταραχών διαγωγής και υπερκινητικότητας. Ερευνητικά δεδομένα σχετικά με την συσχέτιση των σωματικών υποκειμενικών ενοχλημάτων και διαταραχών όπως ελλειμματική προσοχή και υπερκινητικότητα, διαταραχές της συμπεριφοράς, και δυσκολίες στην κοινωνικότητα, είναι λιγότερα και δεν καταλήγουν σε οριστικά συμπεράσματα. Ειδικότερα, το κοιλιακό άλγος είναι το συχνότερο γαστρεντερικό ενόχλημα στα παιδιά της σχολικής ηλικίας (Saps M et al., 2009). Το κοιλιακό άλγος σχετίζεται με επηρεασμένη ποιότητα ζωής, υψηλή συχνότητα συμπτωμάτων κατάθλιψης κα άγχους, αυξημένη απουσία των παιδιών από το σχολείο και των γονέων από την εργασία τους. Η χαμηλή συχνότητα αναζήτησης ιατρικής βοήθειας μας προβληματίζει. Μόνο το 14% των γονέων της έρευνας απευθύνθηκαν σε ιατρικές υπηρεσίες, ακόμη και αν το κοιλιακό άλγος ήταν επίμονο και οδηγούσε σε απουσία του παιδιού από το σχολείο.

Τελευταίες μελέτες έχουν επίσης δείξει μια αθροιστική συσχέτιση μεταξύ του αριθμού και των εστιών των σωματικών συμπτωμάτων και της κακής ψυχικής υγείας (Ando S et al., 2013). Πολλαπλά σωματικά συμπτώματα σε περισσότερες από μια θέσεις του σώματος έχουν συνδεθεί με υψηλότερα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης καθώς και με μειωμένη ακαδημαϊκή επίδοση των εφήβων. Τα σωματικά υποκειμενικά συμπτώματα μπορούν ενδεχομένως να χρησιμεύσουν ως δείκτης αυξημένου κινδύνου για διαταραχές συναισθήματος/συμπεριφοράς στην εφηβεία. Στην Ελλάδα οι Petanidou et al., μελέτησαν

το 2014 εφήβους μαθητές ελληνικών σχολείων και έδειξαν ότι τουλάχιστον οι μισοί ανέφεραν δύο σωματικά συμπτώματα σε εβδομαδιαία βάση. Επίσης η ανάλυση έδειξε πως οι έφηβοι με πολλαπλά, επαναλαμβανόμενα σωματικά ενοχλήματα είχαν υψηλότερα επίπεδα διαταραχών συναισθήματος/ συμπεριφοράς αποκαλύπτοντας έτσι μια σημαντικά επηρεασμένη ψυχοκοινωνική λειτουργικότητα συγκριτικά με συνομηλικούς με χαμηλά επίπεδα σωματικών ενοχλημάτων. Η ίδια έρευνα έδειξε τέλος ότι τα κορίτσια και οι έφηβοι μεγαλύτερης ηλικίας ανέφεραν περισσότερα και συχνότερα σωματικά υποκειμενικά συμπτώματα. Τέλος οι Bohman και συνεργάτες, σε μελέτη τους το 2018 αναφέρουν ότι τα σωματικά υποκειμενικά συμπτώματα στην εφηβεία δεν αποτελούν μόνο δείκτη πτωχής ψυχικής υγείας αλλά και προγνωστικό δείκτη σοβαρής ψυχικής νόσου στην ενήλικη ζωή, όπως αυτή εκφράζεται με την χρήση νοσοκομειακών υπηρεσιών ψυχικής υγείας. Πιο συγκεκριμένα σε εφήβους με κατάθλιψη βρέθηκε γραμμική συσχέτιση μεταξύ των σωματικών συμπτωμάτων και της χρήσης νοσοκομειακών υπηρεσιών ψυχικής υγείας στην ενήλικη ζωή. Επίσης, μεταξύ των μη καταθλιπτικών εφήβων, η παρουσία σωματικών συμπτωμάτων συσχετιζόταν ανεξάρτητα με την εμφάνιση προβλημάτων ψυχικής υγείας αργότερα. Οι μηχανισμοί που συνδέουν την εμφάνιση σωματικών συμπτωμάτων στην εφηβεία με την αναζήτηση νοσοκομειακών υπηρεσιών ψυχικής υγείας αργότερα είναι πιθανότατα ποικίλοι (Petanidou et al., 2014). Οι έφηβοι με σωματικά συμπτώματα πιθανόν να παρουσιάζουν αυξημένη συμπεριφορά «αναζήτησης βοήθειας» κάτι που μπορεί να εξηγήσει την αυξημένη χρήση νοσοκομειακών υπηρεσιών ψυχικής υγείας αργότερα. Εξάλλου τα σωματικά συμπτώματα συχνά συνδέονται με χαμηλή ποιότητα συνθηκών ζωής που με την σειρά τους προδιαθέτουν σε σοβαρά ψυχιατρικά νοσήματα. Τέλος,

πιθανότατα υπάρχουν και βιολογικοί μηχανισμοί. Τόσο τα σωματικά συμπτώματα όσο και οι διαταραχές του συναισθήματος συνδέονται με διαταραχές στην λειτουργία του συστήματος υποθάλαμου υπόφυσης των οδών της σεροτονίνης και του συστήματος των κυτοκινών. Ωστόσο δεν έχει δειχθεί ότι υπάρχει αθροιστική σχέση μεταξύ των βιολογικών δεικτών και των σωματικών συμπτωμάτων. Σύμφωνα με τους Liu et al., (2019) τα σωματικά συμπτώματα όπως πόνος, αδυναμία, εύκολη κόπωση που συνδέονται με τις ψυχιατρικές διαταραχές πιθανότατα οφείλονται σε δυσλειτουργία της σερετονινεργικής και της μη αδρενεργικής οδού στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Παρατηρείται διαταραχή στην μεταβίβαση των ερεθισμάτων, μείωση της 5-υδροξυτρυπταμίνης ή απελευθέρωση νοραδρελανίνης από τους προσυναπτικούς νευρώνες με αποτέλεσμα μεταβολές στη λειτουργία ή/και στον αριθμό των υποδοχέων και αλλαγές στην ενδοκυττάρια μεταβίβαση των ερεθισμάτων. Πειραματικά μοντέλα σε ζώα έχουν δείξει λειτουργικές απαντήσεις παρόμοιες με τα σωματικά συμπτώματα σε ψυχιατρικούς ασθενείς μετά από τροποποίηση της νευρομεταβίβασης 5-υδροξυτρυπταμίνης και σερετονίνης (Liu et al., 2019). Γενετικές μελέτες σε ανθρώπους έχουν εντοπίσει αλληλόμορφα που συνδέονται με την εμφάνιση σωματικών συμπτωμάτων. Τέλος νευροαπεικονιστικές μελέτες όπως MRI εγκεφάλου και PET έχουν δείξει ότι τα σωματικά συμπτώματα συνδέονται με μειωμένη σύνδεση των υποδοχέων 5-υδροξυτρυπταμίνης και σερετονίνης (Liu et al., 2019).

## ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Σκοπός της παρούσας συγχρονικής μελέτης είναι να διερευνήσουμε τη συσχέτιση μεταξύ των σωματικών συμπτωμάτων και της εμφάνισης συναισθηματικών

προβλημάτων και διαταραχών της διαγωγής στους εφήβους και πιο συγκεκριμένα σε μαθητές γυμνασίου.

Ερευνητικές υποθέσεις:

1. Η εμφάνιση σωματικών συμπτωμάτων και διαταραχών του ύπνου συσχετίζεται με την ανάπτυξη συναισθηματικών προβλημάτων και διαταραχών διαγωγής στην εφηβεία.
2. Η συσχέτιση των σωματικών συμπτωμάτων με την εμφάνιση συναισθηματικών προβλημάτων και διαταραχών διαγωγής στην εφηβεία είναι αθροιστική. Όσο συχνότερα είναι τα σωματικά συμπτώματα και σε όσο περισσότερες θέσεις εντοπίζονται τόσο συχνότερη είναι η εμφάνιση συναισθηματικών προβλημάτων και διαταραχών διαγωγής.
3. Υπάρχει διαφορά στην συχνότητα εμφάνισης σωματικών συμπτωμάτων ανάμεσα στα δύο φύλα.
4. Η εμφάνιση σωματικών συμπτωμάτων συσχετίζεται με την ηλικία του εφήβου.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

### Συμμετέχοντες

Η συλλογή στοιχείων έγινε στα πλαίσια διακρατικής μελέτης που αφορούσε την ψυχοκοινωνική ευεξία των εφήβων με τίτλο: «*Η ψυχοκοινωνική ευεξία των εφήβων σε χώρες της Ευρώπης και της Ασίας: Μια διακρατική διαπολιτισμική μελέτη*». Συμμετείχαν οι εξής χώρες: Φινλανδία, Λιθουανία, Ρωσία, Ελβετία, Νορβηγία, Ουκρανία, Ταϊλάνδη, Ισραήλ, Ιαπωνία, Σιγκαπούρη, Ινδονησία, Ινδία, Κίνα, Νεπάλ, Βιετνάμ, Μπαχρέιν και Ιράν. Το δείγμα αποτελούνταν από 1581 μαθητές και μαθήτριες της Α΄, Β΄, Γ΄, τάξης Γυμνασίου, εκ των οποίων το 46,6% ήταν αγόρια. Η μέση ηλικία ήταν  $M=13,1$  ( $SD=0,9$  έτη). Ως προς την εθνική καταγωγή, 1349 μαθητές (85,4%) ήταν Έλληνες και 230 μαθητές ήταν άλλης εθνικότητας (14,6%). Ως προς την περιοχή διαμονής, 1144 (72,4%) ήταν από Αθήνα και 437 (27,6%) ήταν από επαρχία.

### Μέσα Συλλογής Δεδομένων

**Ερωτηματολόγιο Δυνατοτήτων και Δυσκολιών (The Strengths and Difficulties Questionnaire, Goodman 1997).** Για την συλλογή των δεδομένων της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκε η Ελληνική έκδοση του Ερωτηματολογίου Δυνατοτήτων και Δυσκολιών (SDQ-HEL) (Giannakopoulos, Tzavara, Dimitrakaki, Kolaitis, Rotsika & Tountas, 2009). Πρόκειται για ένα δομημένο ερωτηματολόγιο το οποίο αξιολογεί τις δυνατότητες και τις δυσκολίες των μαθητών σχετικά με την συμπεριφορά και την προσαρμογή τους στο σχολικό και στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον. Απευθύνεται σε παιδιά και εφήβους ηλικίας 7-16 ετών. Χρησιμοποιείται

από εκπαιδευτικούς, επαγγελματίες υγείας και ερευνητές. Συμπληρώνεται από γονείς, εκπαιδευτικούς και παιδιά. Είναι ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς και περιλαμβάνει 25 προτάσεις, οι οποίες χωρίζονται σε πέντε κλίμακες: Συναισθηματικά προβλήματα, διάσπαση προσοχής/υπερκινητικότητας, προβλήματα συμπεριφοράς-διαγωγής, προβλήματα στις σχέσεις με συνομήλικους, προ-κοινωνική συμπεριφορά. Σε κάθε πρόταση, ο συμμετέχων πρέπει να επιλέξει αν «Δεν ισχύει», «ισχύει κάπως» ή «ισχύει σίγουρα» η κάθε πρόταση, το παιδί για τον εαυτό του, οι γονείς για το παιδί και ο εκπαιδευτικός για τον μαθητή. Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία τη ελληνικής έκδοσης του Ερωτηματολογίου Δυνατοτήτων και Δυσκολιών (SDQ-HEL) είναι καλά τεκμηριωμένες (Giannakopoulos et al., 2013) και για το λόγο αυτόν έχει επανειλημμένα χρησιμοποιηθεί στην ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία.

**Ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων και γενικής ιατρικής κατάστασης της υγείας.** Το ερωτηματολόγιο αυτό αφορούσε τα δημογραφικά στοιχεία καθώς και πληροφορίες για την γενική κατάσταση της υγείας των μαθητών. Πιο συγκεκριμένα οι μαθητές απάντησαν στην ερώτηση: Κατά την διάρκεια του προηγούμενου εξαμήνου είχες πονοκεφάλους που σου αποσπούσαν την προσοχή; επαναλαμβανόμενους κοιλιακούς πόνους ή προβλήματα αϋπνίας –υπνηλίας;

#### Ερευνητική Διαδικασία

Η συλλογή στοιχείων έγινε στα πλαίσια διακρατικής μελέτης που αφορούσε την ψυχοκοινωνική ευεξία των εφήβων με τίτλο: «Η ψυχοκοινωνική ευεξία των εφήβων σε χώρες της Ευρώπης και της Ασίας: Μια διακρατική διαπολιτισμική μελέτη». Πρόκειται για διαπολιτισμική διακρατική σχολική μελέτη εφήβων με συμμετοχή 10 Ασιατικών και



7 Ευρωπαϊκών χωρών (συντονιστής μελέτης: prof. A. Sourander, University of Turku, Φιλανδία, συντονιστής για Ελλάδα: καθηγητής Γερ. Κολαΐτης, ΕΚΠΑ Μια ομάδα ερευνητών-ψυχολόγων εκπαιδεύτηκε από τον υπεύθυνο της έρευνας, τον καθηγητή Παιδοψυχιατρικής κύριο Γερ. Κολαΐτη στην διαδικασία της χορήγησης και της καταχώρησης των δεδομένων. Η εκπαίδευση περιλάμβανε τον τρόπο φυσικής παρουσίας στο σχολείο και στην σχολική αίθουσα, τον τρόπο παρουσίασης της έρευνας στους μαθητές, την επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς του σχολείου, τον τρόπο απάντησης σε τυχόν ερωτήσεις των μαθητών, καθώς και το περιεχόμενο των ερωτηματολογίων.

Πριν την έναρξη της έρευνας δόθηκε η απαιτούμενη έγκριση από το Υπουργείο Παιδείας και έπειτα ακολούθησε η άμεση ενημέρωση των Διευθυντών και των Συλλόγων Διδασκόντων των σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, οι οποίες συμμετείχαν στην έρευνα, σχετικά με την διαδικασία διεξαγωγής. Συγκεκριμένα κατόπιν έγκρισης του Υπουργείου παιδείας η έρευνα διεξήχθη σε 14 σχολεία αστικών και επαρχιακών περιοχών. Τα Γυμνάσια αστικών περιοχών βρίσκονταν στην περιοχή του νομού Αττικής και ήταν το 8ο Αμαρουσίου, το 1ο Χολαργού, το 1ο Παπάγου, το 11ο Περιστερίου, το 5ο Γλυφάδας, το 1ο Αγίου Δημητρίου, το 2ο Αχαρνών. Τα Γυμνάσια της επαρχίας βρίσκονταν στον νομό Κεφαλληνίας και ήταν το 1ο , 2ο και 3ο Αργοστολίου, το Γυμνάσιο της Πάστρας, των Κεραμειών, της Σάμης και του Ληξουρίου. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με την συγκατάθεσή τους. Ακόμη, η έρευνα έγινε με την έγγραφη συγκατάθεση των γονέων-κηδεμόνων των μαθητών (για κάθε μαθητή χωριστά). Ο Διευθυντής του σχολείου, απέστειλε στους γονείς-κηδεμόνες προς συμπλήρωση το έντυπο γονικής συναίνεσης, που του κατατέθηκε από τον εκάστοτε ερευνητή στο οποίο αναφερόταν η μεθοδολογία της έρευνας.

Η χορήγηση απαιτούσε μια διδακτική ώρα από το σχολικό ωρολόγιο πρόγραμμα. Η συμμετοχή των μαθητών ήταν εθελοντική. Ωστόσο, οι μαθητές που δεν ήθελαν να συμμετάσχουν, όπως και αυτοί που ολοκλήρωναν την συμπλήρωση, παρέμεναν στην αίθουσα, καθώς η συμπλήρωση εντάχθηκε στο ωρολόγιο πρόγραμμα. Οι μαθητές συμπλήρωσαν ανώνυμα τα ερωτηματολόγια με παρουσία του αντίστοιχου υπεύθυνου ερευνητή και ενός εκπαιδευτικού. Η συγκέντρωση και μελέτη των στοιχείων έγινε σύμφωνα με την αρχή προστασίας των προσωπικών δεδομένων και δεν δημοσιοποιήθηκαν ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα. Δεν υπάρχουν ηθικά και δεοντολογικά προβλήματα δεδομένου ότι για τις ανάγκες της έρευνας πραγματοποιήθηκε η σχετική αίτηση και γνωμοδότηση του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής. Η συμμετοχή μου στην μελέτη είναι στα πλαίσια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας.



## Στατιστική ανάλυση

Οι μέσες τιμές (mean), οι τυπικές αποκλίσεις (Standard Deviation=SD) και οι διάμεσοι (median) και τα ενδοτεταρτημοριακά εύρη (interquartile range) χρησιμοποιήθηκαν για την περιγραφή των ποσοτικών μεταβλητών. Οι απόλυτες (N) και οι σχετικές (%) συχνότητες χρησιμοποιήθηκαν για την περιγραφή των ποιοτικών μεταβλητών. Για τη σύγκριση ποσοτικών μεταβλητών μεταξύ δυο ομάδων χρησιμοποιήθηκε το Student's t-test. Για τη σύγκριση ποσοτικών μεταβλητών μεταξύ περισσότερων από δυο ομάδων χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός έλεγχος ανάλυσης διασποράς (ANOVA). Για τον έλεγχο του σφάλματος τύπου I, λόγω των πολλαπλών συγκρίσεων χρησιμοποιήθηκε η διόρθωση κατά Bonferroni σύμφωνα με την οποία το επίπεδο σημαντικότητας είναι  $0,05/k$  ( $k$ = αριθμός των συγκρίσεων). Για τον έλεγχο της σχέσης δυο ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson ή του Spearman ( $r$ ). Η συσχέτιση θεωρείται χαμηλή όταν ο συντελεστής συσχέτισης ( $r$ ) κυμαίνεται από 0,1 έως 0,3, μέτρια όταν ο συντελεστής συσχέτισης κυμαίνεται από 0,31 έως 0,5 και υψηλή όταν ο συντελεστής είναι μεγαλύτερος από 0,5. Η ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης (linear regression analysis) με τη διαδικασία διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης (stepwise) χρησιμοποιήθηκε για την εύρεση ανεξάρτητων παραγόντων που σχετίζονται με τις διαστάσεις της κλίμακας SQD από την οποία προέκυψαν συντελεστές εξάρτησης ( $\beta$ ) και τα τυπικά σφάλματά τους (standard errors=SE). Τα επίπεδα σημαντικότητας είναι αμφίπλευρα και η στατιστική σημαντικότητα τέθηκε στο 0,05. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 22.0. Για τη σύγκριση αναλογιών χρησιμοποιήθηκε το Pearson's  $\chi^2$  test.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το δείγμα αποτελείται από 1581 μαθητές γυμνασίου με μέση ηλικία τα 13,1 έτη (SD=0,9 έτη). Στον πίνακα 1 που ακολουθεί δίνονται τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών που συμμετείχαν στη μελέτη. Το 53,4% των μαθητών ήταν κορίτσια. Το 35,0% ήταν μαθητές Α' γυμνασίου, το 31,9% μαθητές Β' γυμνασίου και το 33,1% μαθητές Γ' γυμνασίου. Η πλειοψηφία των μαθητών έμενε στην Αθήνα/Αττική. Το 85,4% των μαθητών ήταν Έλληνες.

Πίνακας 1. Δημογραφικά στοιχεία των μαθητών

		N	%
<b>Φύλο</b>	Αγόρια	737	46,6
	Κορίτσια	844	53,4
<b>Ηλικία, μέση τιμή (SD)</b>		13,1 (0,9)	
<b>Τάξη</b>	A-7th	553	35,0
	B-8th	504	31,9
	C-9th	522	33,1
<b>Περιοχή διαμονής</b>	Αθήνα/Αττική	1144	72,4
	Επαρχία	437	27,6
<b>Ελληνική καταγωγή</b>	Όχι	230	14,6
	Ναι	1349	85,4

Το 26,9% των μαθητών είχε κάποιο πρόβλημα υγείας. Συγκεκριμένα, το 22,5% είχε αλλεργία και το 3,9% άσθμα. Στον πίνακα 2 που ακολουθεί δίνονται τα προβλήματα υγείας των μαθητών.

Πίνακας 2. Προβλήματα Υγείας των μαθητών.

		N	%
<b>Πρόβλημα υγείας</b>		426	26,9
<b>Αν ναι, τι</b>	Άσθμα	62	3,9
	Επιληψία	5	0,3
	Αλλεργία	354	22,5

	Διαβήτης	9	0,6
	Ατοπικό έκζεμα	12	0,8
	Άλλο	26	1,6
<b>Ανάλλο, τι</b>	Anemia	2	0,1
	Cholesterol	1	0,1
	Deafness	1	0,1
	depression	1	0,1
	Growth hormone deficiency	1	0,1
	Heart murmur	2	0,1
	Iron deficiency	1	0,1
	Kidney stone	1	0,1
	Obesity	1	0,1
	osteocondritis	1	0,1
	Stigma	3	0,2
	Thalassemia	2	0,1
	Thyroid	8	0,5
	WPW Syndrome	1	0,1

Το 62,0% των μαθητών δεν είχε σχεδόν ποτέ πονοκέφαλο που να του αποσπά την προσοχή τους τελευταίους 6 μήνες. Επίσης, το 66,6% των μαθητών δεν είχε σχεδόν ποτέ επαναλαμβανόμενους κοιλιακούς πόνους προσοχή τους τελευταίους 6 μήνες. Το 4,4% των εφήβων είχε κάθε βράδυ ή σχεδόν κάθε βράδυ προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας τους τελευταίους 6 μήνες. Στον πίνακα 3 παρουσιάζονται στοιχεία που αφορούν στους πόνους και τον ύπνο των μαθητών.

Πίνακας 3. Σωματικά συμπτώματα των μαθητών

		N	%
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες πονοκεφάλους που σου αποσπούσαν την προσοχή;</b>	Σχεδόν ποτέ	966	62,0
	Λιγότερο συχνά	234	15,0
	Τουλάχιστον μια φορά το μήνα	207	13,3
	Τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα	150	9,6
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες επαναλαμβανόμενους κοιλιακούς πόνους;</b>	Σχεδόν ποτέ	1034	66,6
	Λιγότερο συχνά	247	15,9
	Τουλάχιστον μια φορά το μήνα	203	13,1
	Τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα	69	4,4
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες</b>	Ποτέ ή σπανιότερα από μία φορά το μήνα	1116	74,0

<b>προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας;</b>	Λιγότερο από 1 φορά την εβδομάδα	162	10,7
	1-2 φορές την εβδομάδα	90	6,0
	3-5 φορές την εβδομάδα	74	4,9
	Κάθε βράδυ ή σχεδόν κάθε βράδυ	67	4,4

### **Κλίμακα δυνατοτήτων και δυσκολιών (SDQ)**

Στον πίνακα 4 που ακολουθεί περιγράφονται οι βαθμολογίες των μαθητών στις διαστάσεις του ερωτηματολογίου SDQ. Υψηλότερες τιμές υποδηλώνουν περισσότερες δυσκολίες με εξαίρεση τη διάσταση «Προκοινωνική Συμπεριφορά» που υψηλότερες τιμές υποδηλώνουν καλύτερη συμπεριφορά. Ειδικότερα, η βαθμολογία στη διάσταση «Συναισθηματικά Προβλήματα» κυμαινόταν από 0 έως 10 μονάδες με τη μέση τιμή να είναι 2,06 μονάδες (SD=2,04), στη διάσταση «Προβλήματα Διαγωγής» κυμαινόταν από 0 έως 10 μονάδες με τη μέση τιμή να είναι 2,27 μονάδες (SD=1,63) και στη διάσταση «Υπερκινητικότητα» κυμαινόταν από 0 έως 10 μονάδες με τη μέση τιμή να είναι 2,89 μονάδες (SD=2,05). Επίσης, η βαθμολογία στη διάσταση «Προβλήματα με συνομηλίκους» κυμαινόταν από 0 έως 9 μονάδες με τη μέση τιμή να είναι 1,44 μονάδες (SD=1,51) και στη διάσταση «Προκοινωνική Συμπεριφορά» κυμαινόταν από 0 έως 10 μονάδες με τη μέση τιμή να είναι 7,74 μονάδες (SD=1,86). Τέλος, η συνολική βαθμολογία κυμαινόταν από 0 έως 36 μονάδες με τη μέση τιμή να είναι 8,59 μονάδες (SD=5,11).

Πίνακας 4. Βαθμολογία των μαθητών στο SDQ

	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή	SD
<b>Συναισθηματικά Προβλήματα</b>	0,00	10,00	2,06	2,04
<b>Προβλήματα Διαγωγής</b>	0,00	10,00	2,27	1,63
<b>Υπερκινητικότητα</b>	0,00	10,00	2,89	2,05
<b>Προβλήματα με Συνομηλίκους</b>	0,00	9,00	1,44	1,51
<b>Προκοινωνική Συμπεριφορά</b>	0,00	10,00	7,74	1,86
<b>Total SDQ score</b>	0,00	36,00	8,59	5,11

**Συσχέτιση των διαστάσεων της κλίμακας SDQ με δημογραφικά στοιχεία των μαθητών και με στοιχεία που αφορούν στην κατάσταση της υγείας τους**

Στον πίνακα 5 που ακολουθεί δίνεται η βαθμολογία των μαθητών στη διάσταση «Συναισθηματικά Προβλήματα» ανάλογα με δημογραφικά τους στοιχεία καθώς και με τα προβλήματα υγείας που είχαν. Ειδικότερα, τα κορίτσια είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «Συναισθηματικά Προβλήματα», που υποδηλώνει περισσότερες δυσκολίες στον τομέα αυτό, σε σύγκριση με τα αγόρια. Επίσης, η βαθμολογία στη διάσταση «Συναισθηματικά Προβλήματα» βρέθηκε να διαφέρει σημαντικά ανάλογα με την τάξη που πήγαιναν οι μαθητές. Συγκεκριμένα, μετά τη διόρθωση κατά Bonferroni βρέθηκε ότι οι μαθητές της Α' γυμνασίου είχαν σημαντικά χαμηλότερη βαθμολογία σε σύγκριση τόσο με τους μαθητές της Β' γυμνασίου ( $p=0,023$ ) όσο και με τους μαθητές της Γ' γυμνασίου ( $p<0,001$ ). Επίσης, οι μαθητές της Β' γυμνασίου είχαν σημαντικά χαμηλότερη βαθμολογία σε σύγκριση με τους μαθητές της Γ' γυμνασίου ( $p=0,040$ ). Ακόμα, περισσότερες δυσκολίες στη διάσταση αυτή είχαν οι έφηβοι που είχαν κάποιο πρόβλημα υγείας και συγκεκριμένα εκείνοι που είχαν κάποιο «άλλο» πρόβλημα υγείας.



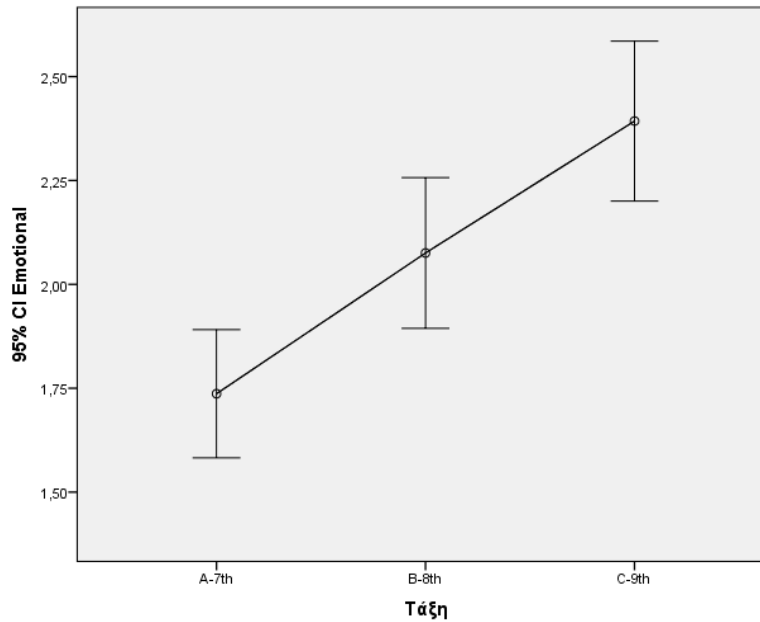
Πίνακας 5. Βαθμολογία των μαθητών στη διάσταση «Συναισθηματικά Προβλήματα»

		Συναισθηματικά Προβλήματα		<b>P Student's t-test</b>
		<b>Μέση τιμή</b>	<b>SD</b>	
<b>Φύλο</b>	Αγόρια	1,54	1,78	<b>&lt;0,001</b>
	Κορίτσια	2,52	2,14	
<b>Τάξη</b>	A-7th	1,74	1,81	<b>&lt;0,001<sup>+</sup></b>
	B-8th	2,08	2,04	
	C-9th	2,39	2,21	
<b>Περιοχή διαμονής</b>	Αθήνα/Αττική	2,09	1,98	0,461
	Επαρχία	2,00	2,20	
<b>Ελληνική καταγωγή</b>	Όχι	2,06	1,95	0,974
	Ναι	2,05	2,04	
<b>Πρόβλημα υγείας</b>	Όχι	1,97	2,00	<b>0,004</b>
	Ναι	2,31	2,12	
<b>Άσθμα</b>	Όχι	2,05	2,04	0,221
	Ναι	2,38	2,02	
<b>Επιληψία</b>	Όχι	2,06	2,04	0,556
	Ναι	2,60	1,52	
<b>Αλλεργία</b>	Όχι	2,01	2,04	0,059
	Ναι	2,24	2,02	
<b>Διαβήτης</b>	Όχι	2,06	2,04	0,068
	Ναι	3,38	2,56	
<b>Ατοπικό έκζεμα</b>	Όχι	2,06	2,04	0,751
	Ναι	2,25	2,01	
<b>Άλλο</b>	Όχι	2,05	2,01	<b>0,014</b>
	Ναι	3,04	3,29	

<sup>+</sup>ANOVA

Στο γράφημα 1 που ακολουθεί δίνεται η βαθμολογία στη διάσταση «Συναισθηματικά Προβλήματα» ανάλογα με την τάξη που πήγαιναν οι μαθητές.

Γράφημα 1. Βαθμολογία των μαθητών στη διάσταση «Συναισθηματικά Προβλήματα»



Στον πίνακα 6 που ακολουθεί δίνονται οι συντελεστές συσχέτισης της βαθμολογίας στη διάσταση «Συναισθηματικά Προβλήματα» με την ηλικία των εφήβων και με τις συχνότητες που είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο. Υπήρξε σημαντική συσχέτιση της βαθμολογίας στη διάσταση «Συναισθηματικά Προβλήματα» με την ηλικία των εφήβων και με τις συχνότητες που είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο. Συνεπώς, όσο μεγαλύτεροι σε ηλικία ήταν οι μαθητές, όσο συχνότερα είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο τόσο περισσότερες ήταν οι δυσκολίες τους στον τομέα αυτό.

Πίνακας 6. Συντελεστές συσχέτισης της βαθμολογίας στη διάσταση «Συναισθηματικά Προβλήματα» με την ηλικία και τη συχνότητα εμφάνισης σωματικών συμπτωμάτων.

	<b>Συναισθηματικά Προβλήματα</b>
--	--------------------------------------

<b>Ηλικία</b>	$r^+$	0,14
	<b>P</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες πονοκεφάλους που σου αποσπούσαν την</b>	$r^{++}$	0,35
	<b>P</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες επαναλαμβανόμενους κοιλιακούς πόνους;</b>	$r^{++}$	0,27
	<b>P</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας;</b>	$r^{++}$	0,28
	<b>P</b>	<b>&lt;0,001</b>

<sup>+</sup> συντελεστής συσχέτισης του Pearson <sup>++</sup> συντελεστής συσχέτισης του Spearman

Στη συνέχεια έγινε πολυπαραγοντική γραμμική παλινδρόμηση έχοντας σαν εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία στη διάσταση «Συναισθηματικά Προβλήματα» και σαν ανεξάρτητες τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών και τα στοιχεία που αφορούν στην κατάσταση υγείας τους. Με τη μέθοδο διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης (stepwisemethod) βρέθηκαν τα αποτελέσματα του παρακάτω πίνακα 7. Το φύλο, η τάξη, η ύπαρξη προβλήματος υγείας και η συχνότητα πονοκεφάλων, κοιλιακών πόνων και προβλημάτων αϋπνίας ή υπνηλίας βρέθηκαν να σχετίζονται ανεξάρτητα με τη βαθμολογία στη διάσταση «Συναισθηματικά Προβλήματα». Συγκεκριμένα:

- Τα κορίτσια είχαν κατά 0,83 μονάδες υψηλότερη βαθμολογία, δηλαδή περισσότερα προβλήματα, σε σύγκριση με τα αγόρια.
- Οι μαθητές της Γ' γυμνασίου είχαν κατά 0,28 μονάδες υψηλότερη βαθμολογία σε σύγκριση με τους μαθητές της Α' γυμνασίου.
- Οι μαθητές με κάποιο πρόβλημα υγείας είχαν κατά 0,22 μονάδες υψηλότερη βαθμολογία σε σύγκριση με τους μαθητές που δεν είχαν κάποιο πρόβλημα υγείας.
- Όσο αυξάνεται η συχνότητα που είχαν πονοκεφάλους το τελευταίο 6μηνο οι μαθητές τόσο περισσότερα ήταν τα προβλήματα που είχαν στη διάσταση αυτή.

- Όσο αυξάνεται η συχνότητα που είχαν κοιλιακούς πόνους το τελευταίο 6μηνο οι μαθητές τόσο περισσότερα ήταν τα προβλήματα που είχαν στη διάσταση αυτή.
- Όσο αυξάνεται η συχνότητα που είχαν προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας το τελευταίο 6μηνο οι μαθητές τόσο περισσότερα ήταν τα προβλήματα που είχαν στη διάσταση αυτή.

Πίνακας 7. Πολυπαραγοντική γραμμική ανάλυση. Συσχέτιση της διάστασης «Συναισθηματικά Προβλήματα» με τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών και τα στοιχεία που αφορούν στην κατάσταση υγείας τους

		$\beta^+$	SE <sup>++</sup>	P
<b>Φύλο</b>	Αγόρια (αναφορά)			
	Κορίτσια	0,83	0,09	<0,001
<b>Τάξη</b>	A-7th (αναφορά)			
	B-8th	0,12	0,11	0,278
	C-9th	0,28	0,11	<b>0,014</b>
<b>Πρόβλημα υγείας</b>	Όχι (αναφορά)			
	Ναι	0,22	0,10	<b>0,034</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες πονοκεφάλους που σου αποσπούσαν την προσοχή;</b>		0,54	0,05	<0,001
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες επαναλαμβανόμενους κοιλιακούς πόνους;</b>		0,26	0,06	<0,001
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας;</b>		0,41	0,04	<0,001

+συντελεστής εξάρτησης ++τυπικό σφάλμα συντελεστή

Στον πίνακα 8 που ακολουθεί δίνεται η βαθμολογία των μαθητών στη διάσταση «Προβλήματα Διαγωγής» ανάλογα με δημογραφικά τους στοιχεία καθώς και με τα προβλήματα υγείας που είχαν. Τα αγόρια είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «Προβλήματα Διαγωγής», που υποδηλώνει περισσότερες δυσκολίες στον τομέα αυτό, σε σύγκριση με τα κορίτσια. Επίσης, η βαθμολογία στη διάσταση «Προβλήματα Διαγωγής» βρέθηκε να διαφέρει σημαντικά ανάλογα με την τάξη που

πήγαιναν οι μαθητές. Συγκεκριμένα, μετά τη διόρθωση κατά Bonferroni βρέθηκε ότι οι μαθητές της Α' γυμνασίου είχαν σημαντικά χαμηλότερη βαθμολογία σε σύγκριση τόσο με τους μαθητές της Β' γυμνασίου ( $p=0,007$ ) όσο και με τους μαθητές της Γ' γυμνασίου ( $p<0,001$ ). Ακόμα, περισσότερες δυσκολίες στη διάσταση αυτή είχαν οι έφηβοι που είχαν κάποιο πρόβλημα υγείας και εκείνοι που δεν ήταν Έλληνες.

Στο γράφημα 2 που ακολουθεί δίνεται η βαθμολογία στη διάσταση «Προβλήματα Διαγωγής» ανάλογα με την τάξη που πήγαιναν οι μαθητές.

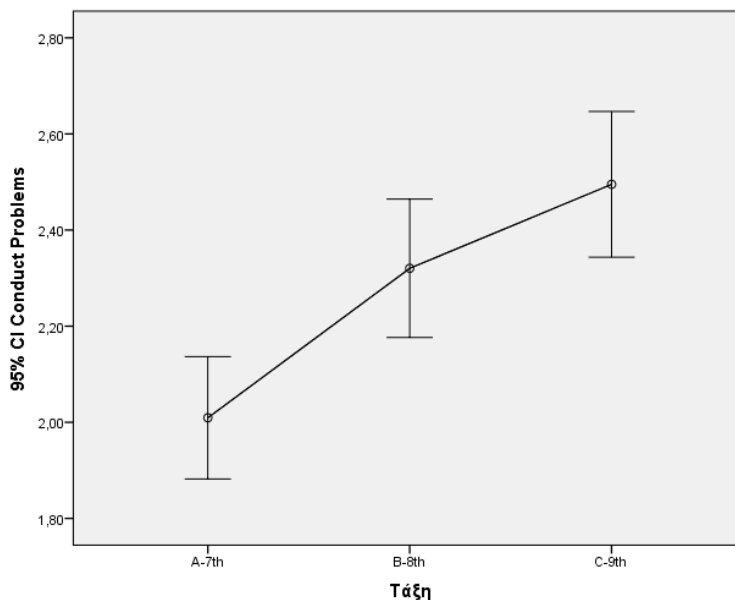
Πίνακας 8. Συσχέτιση της βαθμολογίας των μαθητών στη διάσταση «Προβλήματα Διαγωγής» με τα δημογραφικά τους στοιχεία καθώς και με τα προβλήματα υγείας που είχαν.

		Προβλήματα Διαγωγής		P Student's t-test
		Μέση τιμή	SD	
<b>Φύλο</b>	Αγόρια	2,41	1,74	<b>0,001</b>
	Κορίτσια	2,15	1,52	
<b>Τάξη</b>	A-7th	2,01	1,50	<b>&lt;0,001+</b>
	B-8th	2,32	1,62	
	C-9th	2,50	1,74	
<b>Περιοχή διαμονής</b>	Αθήνα/Αττική	2,23	1,61	0,145
	Επαρχία	2,37	1,68	
<b>Ελληνική καταγωγή</b>	Όχι	2,54	1,76	<b>0,005</b>
	Ναι	2,22	1,59	
<b>Πρόβλημα υγείας</b>	Όχι	2,22	1,62	<b>0,031</b>
	Ναι	2,42	1,66	
<b>Άσθμα</b>	Όχι	2,25	1,63	0,169
	Ναι	2,55	1,65	
<b>Επιληψία</b>	Όχι	2,26	1,63	0,647
	Ναι	2,60	1,14	
<b>Αλλεργία</b>	Όχι	2,23	1,62	0,121
	Ναι	2,39	1,66	
<b>Διαβήτης</b>	Όχι	2,26	1,62	0,251
	Ναι	2,89	2,52	
<b>Ατοπικό έκζεμα</b>	Όχι	2,26	1,63	0,393

	Ναι	2,67	2,23	
Άλλο	Όχι	2,26	1,63	0,116
	Ναι	2,77	1,77	

<sup>+</sup>ANOVA

Γράφημα 2. Βαθμολογία στη διάσταση «Προβλήματα Διαγωγής» ανάλογα με την τάξη που πήγαιναν οι μαθητές.



Στον πίνακα 9 που ακολουθεί δίνονται οι συντελεστές συσχέτισης της βαθμολογίας στη διάσταση «Προβλήματα Διαγωγής» με την ηλικία των εφήβων και με τις συχνότητες που είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο. Υπήρξε σημαντική συσχέτιση της βαθμολογίας στη διάσταση «Προβλήματα Διαγωγής» με την ηλικία των εφήβων και με τις συχνότητες που είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο. Συνεπώς, όσο μεγαλύτεροι σε ηλικία ήταν οι μαθητές, όσο συχνότερα είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο τόσο περισσότερες ήταν οι δυσκολίες τους στον τομέα αυτό.

Πίνακας 9. Συντελεστές συσχέτισης της βαθμολογίας στη διάσταση «Προβλήματα Διαγωγής» με την ηλικία των εφήβων και με τις συχνότητες που είχαν σωματικά συμπτώματα.

		<b>Προβλήματα Διαγωγής</b>
<b>Ηλικία</b>	$r^+$	0,17
	P	<0,001
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες πονοκεφάλους που σου αποσπούσαν την</b>	$r^{++}$	0,20
	P	<0,001
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες επαναλαμβανόμενους κοιλιακούς πόνους;</b>	$r^{++}$	0,11
	P	<0,001
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας;</b>	$r^{++}$	0,24
	P	<0,001

<sup>+</sup> συντελεστής συσχέτισης του Pearson <sup>++</sup> συντελεστής συσχέτισης του Spearman

Στη συνέχεια έγινε πολυπαραγοντική γραμμική παλινδρόμηση έχοντας σαν εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία στη διάσταση «Προβλήματα Διαγωγής» και σαν ανεξάρτητες τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών και τα στοιχεία που αφορούν στην κατάσταση υγείας τους. Με τη μέθοδο διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης (stepwise method) βρέθηκαν τα αποτελέσματα του παρακάτω πίνακα 10. Το φύλο, η ηλικία, η καταγωγή και η συχνότητα πονοκεφάλων και προβλημάτων αϋπνίας ή υπνηλίας βρέθηκαν να σχετίζονται ανεξάρτητα με τη βαθμολογία στη διάσταση «Προβλήματα Διαγωγής». Συγκεκριμένα:

- Τα κορίτσια είχαν κατά 0,29 μονάδες χαμηλότερη βαθμολογία, δηλαδή λιγότερα προβλήματα, σε σύγκριση με τα αγόρια.
- Οι μαθητές με ελληνική καταγωγή είχαν κατά 0,28 μονάδες χαμηλότερη βαθμολογία σε σύγκριση με τους μαθητές που δεν είχαν ελληνική καταγωγή.

- Όσο αυξάνεται η συχνότητα που είχαν πονοκεφάλους το τελευταίο 6μηνο οι μαθητές τόσο περισσότερα ήταν τα προβλήματα που είχαν στη διάσταση αυτή.
- Όσο αυξάνεται η συχνότητα που είχαν προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας το τελευταίο 6μηνο οι μαθητές τόσο περισσότερα ήταν τα προβλήματα που είχαν στη διάσταση αυτή.
- Όσο αυξάνεται η ηλικία των μαθητών τόσο περισσότερα ήταν τα προβλήματα που είχαν στη διάσταση αυτή

Πίνακας 10. Πολυπαραγοντική γραμμική ανάλυση. Συσχέτιση της βαθμολογίας στη διάσταση «Προβλήματα Διαγωγής» με τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών και τα στοιχεία που αφορούν στην κατάσταση υγείας τους.

		$\beta^+$	SE <sup>++</sup>	P
<b>Φύλο</b>	Αγόρια (αναφορά)			
	Κορίτσια	-0,29	0,08	<b>&lt;0,001</b>
<b>Ελληνική καταγωγή</b>	Όχι (αναφορά)			
	Ναι	-0,28	0,11	<b>0,012</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες πονοκεφάλους που σου αποσπούσαν την προσοχή;</b>		0,24	0,04	<b>&lt;0,001</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας;</b>		0,36	0,04	<b>&lt;0,001</b>
<b>Ηλικία</b>		0,17	0,04	<b>&lt;0,001</b>

+συντελεστής εξάρτησης ++τυπικό σφάλμα συντελεστή

Στον πίνακα 11 που ακολουθεί δίνεται η βαθμολογία των μαθητών στη διάσταση «Υπερκινητικότητα» ανάλογα με δημογραφικά τους στοιχεία καθώς και με τα προβλήματα υγείας που είχαν. Τα αγόρια είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «Υπερκινητικότητα», που υποδηλώνει περισσότερες δυσκολίες στον τομέα



αυτό, σε σύγκριση με τα κορίτσια. Επίσης, η βαθμολογία στη διάσταση «Υπερκινητικότητα» βρέθηκε να διαφέρει σημαντικά ανάλογα με την τάξη που πήγαιναν οι μαθητές. Συγκεκριμένα, μετά τη διόρθωση κατά Bonferroni βρέθηκε ότι οι μαθητές της Γ' γυμνασίου είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία σε σύγκριση τόσο με τους μαθητές της Β' γυμνασίου ( $p=0,006$ ) όσο και με τους μαθητές της Α' γυμνασίου ( $p<0,001$ ). Ακόμα, περισσότερες δυσκολίες στη διάσταση αυτή είχαν οι έφηβοι που είχαν κάποιο πρόβλημα υγείας και συγκεκριμένα εκείνοι που είχαν άσθμα και εκείνοι που είχαν αλλεργία.

Πίνακας 11. Συσχέτιση της βαθμολογίας των μαθητών στη διάσταση «Υπερκινητικότητα» με τα δημογραφικά τους στοιχεία και με τα προβλήματα υγείας που είχαν.

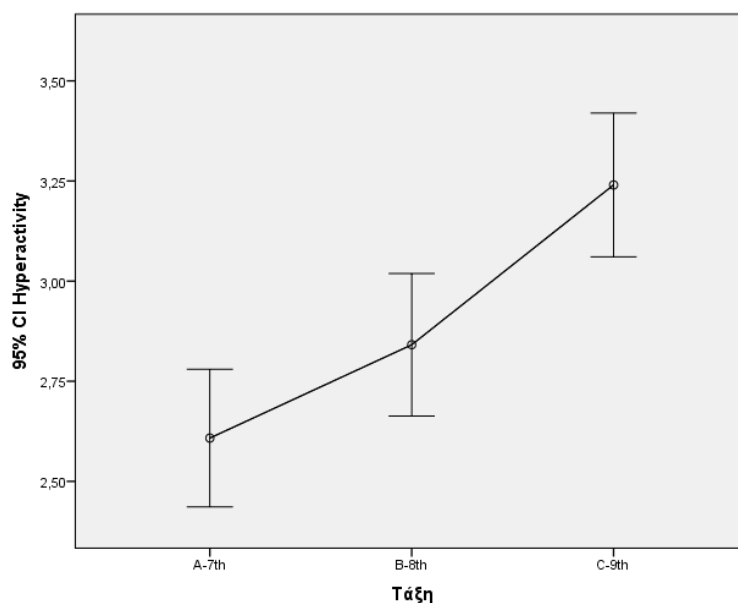
		Υπερκινητικότητα		P Student's t-test
		Μέση τιμή	SD	
<b>Φύλο</b>	Αγόρια	3,02	2,07	<b>0,019</b>
	Κορίτσια	2,78	2,03	
<b>Τάξη</b>	A-7th	2,61	2,03	<b>&lt;0,001<sup>+</sup></b>
	B-8th	2,84	2,01	
	C-9th	3,24	2,06	
<b>Περιοχήδιαμονής</b>	Αθήνα/Αττική	2,94	2,04	0,154
	Επαρχία	2,77	2,07	
<b>Ελληνική καταγωγή</b>	Όχι	3,09	2,06	0,100
	Ναι	2,85	2,03	
<b>Πρόβλημα υγείας</b>	Όχι	2,80	2,07	<b>0,004</b>
	Ναι	3,14	1,98	
<b>Άσθμα</b>	Όχι	2,86	2,04	<b>0,045</b>
	Ναι	3,41	2,11	
<b>Επιληψία</b>	Όχι	2,88	2,04	0,728
	Ναι	3,20	1,30	
<b>Αλλεργία</b>	Όχι	2,81	2,07	<b>0,005</b>
	Ναι	3,16	1,92	

<b>Διαβήτη</b>	Όχι	2,88	2,04	0,229
	Ναι	3,75	2,82	
<b>Ατοπικό έκζεμα</b>	Όχι	2,88	2,04	0,532
	Ναι	3,25	2,22	
<b>Άλλο</b>	Όχι	2,89	2,04	0,990
	Ναι	2,88	2,41	

<sup>+</sup>ANOVA

Στο γράφημα 3 που ακολουθεί δίνεται η βαθμολογία στη διάσταση «Υπερκινητικότητα» ανάλογα με την τάξη που πήγαιναν οι μαθητές.

Γράφημα 3. Βαθμολογία των μαθητών στη διάσταση «Υπερκινητικότητα» ανάλογα με την τάξη που πήγαιναν.



Στον πίνακα 12 που ακολουθεί δίνονται οι συντελεστές συσχέτισης της βαθμολογίας στη διάσταση «Υπερκινητικότητα» με την ηλικία των εφήβων και με τις συχνότητες που είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο βμηνο. Υπήρξε σημαντική συσχέτιση της βαθμολογίας στη διάσταση «Υπερκινητικότητα» με την ηλικία των εφήβων και με τις συχνότητες που είχαν

πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο. Συνεπώς, όσο μεγαλύτεροι σε ηλικία ήταν οι μαθητές, όσο συχνότερα είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο τόσο περισσότερες ήταν οι δυσκολίες τους στον τομέα αυτό.

Πίνακας 12. Συσχέτιση της βαθμολογίας στη διάσταση «Υπερκινητικότητα» με την ηλικία των εφήβων και με τις συχνότητες που είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο.

		Υπερκινητικότητα
<b>Ηλικία</b>	r <sup>+</sup>	0,16
	P	<0,001
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες πονοκεφάλους που σου</b>	r <sup>++</sup>	0,21
	P	<0,001
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες επαναλαμβανόμενους κοιλιακούς πόνους;</b>	r <sup>++</sup>	0,16
	P	<0,001
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας;</b>	r <sup>++</sup>	0,24
	P	<0,001

<sup>+</sup>συντελεστής συσχέτισης του Pearson <sup>++</sup>συντελεστής συσχέτισης του Spearman

Στη συνέχεια έγινε πολυπαραγοντική γραμμική παλινδρόμηση έχοντας σαν εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία στη διάσταση «Υπερκινητικότητα» και σαν ανεξάρτητες τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών και τα στοιχεία που αφορούν στην κατάσταση υγείας τους. Με τη μέθοδο διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης (stepwise method) βρέθηκαν τα αποτελέσματα του παρακάτω πίνακα 13. Το φύλο, η ηλικία, η ύπαρξη προβλήματος υγείας και η συχνότητα πονοκεφάλων, κοιλιακών πόνων και προβλημάτων

αϋπνίας ή υπνηλίας βρέθηκαν να σχετίζονται ανεξάρτητα με τη βαθμολογία στη διάσταση «Υπερκινητικότητα». Συγκεκριμένα:

- Τα κορίτσια είχαν κατά 0,29 μονάδες χαμηλότερη βαθμολογία, δηλαδή λιγότερα προβλήματα, σε σύγκριση με τα αγόρια.
- Οι μαθητές με κάποιο πρόβλημα υγείας είχαν κατά 0,24 μονάδες υψηλότερη βαθμολογία σε σύγκριση με τους μαθητές που δεν είχαν κάποιο πρόβλημα υγείας.
- Όσο αυξάνεται η συχνότητα που είχαν πονοκεφάλους το τελευταίο 6μηνο οι μαθητές τόσο περισσότερα ήταν τα προβλήματα που είχαν στη διάσταση αυτή.
- Όσο αυξάνεται η συχνότητα που είχαν κοιλιακούς πόνους το τελευταίο 6μηνο οι μαθητές τόσο περισσότερα ήταν τα προβλήματα που είχαν στη διάσταση αυτή.
- Όσο αυξάνεται η συχνότητα που είχαν προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας το τελευταίο 6μηνο οι μαθητές τόσο περισσότερα ήταν τα προβλήματα που είχαν στη διάσταση αυτή.
- Όσο αυξάνεται η ηλικία των μαθητών τόσο περισσότερα ήταν τα προβλήματα που είχαν στη διάσταση αυτή

Πίνακας 13. Πολυπαραγοντική γραμμική ανάλυση. Συσχέτιση της βαθμολογίας στη διάσταση «Υπερκινητικότητα» με τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών και τα στοιχεία που αφορούν στην κατάσταση υγείας τους.

		$\beta^+$	SE <sup>++</sup>	P
<b>Φύλο</b>	Αγόρια (αναφορά)			
	Κορίτσια	-0,29	0,10	<b>0,005</b>
<b>Πρόβλημα υγείας</b>	Όχι (αναφορά)			
	Ναι	0,24	0,11	<b>0,031</b>

Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες πονοκεφάλους που σου αποσπούσαν την προσοχή;	0,27	0,05	<0,001
Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας;	0,40	0,05	<0,001
Ηλικία	0,20	0,05	<0,001
Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες επαναλαμβανόμενους κοιλιακούς πόνους;	0,22	0,06	<0,001

+συντελεστής εξάρτησης ++τυπικό σφάλμα συντελεστή

Στον πίνακα 14 που ακολουθεί δίνεται η βαθμολογία των μαθητών στη διάσταση «Προβλήματα με συνομηλίκους» ανάλογα με δημογραφικά τους στοιχεία καθώς και με τα προβλήματα υγείας που είχαν. Οι μαθητές που έμεναν στην επαρχία είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «Προβλήματα με Συνομηλίκους», που υποδηλώνει περισσότερες δυσκολίες στον τομέα αυτό, σε σύγκριση με τους μαθητές που έμεναν σε Αθήνα/ Αττική. Επίσης, η βαθμολογία στη διάσταση «Προβλήματα με Συνομηλίκους» βρέθηκε να διαφέρει σημαντικά ανάλογα με την τάξη που πήγαιναν οι μαθητές. Συγκεκριμένα, μετά τη διόρθωση κατά Bonferroni βρέθηκε ότι οι μαθητές της Α' γυμνασίου είχαν σημαντικά χαμηλότερη βαθμολογία σε σύγκριση με τους μαθητές της Γ' γυμνασίου ( $p=0,019$ ). Ακόμα, περισσότερες δυσκολίες στη διάσταση αυτή είχαν οι έφηβοι που είχαν διαβήτη.

Πίνακας 14. Συσχέτιση της βαθμολογίας των μαθητών στη διάσταση «Προβλήματα με Συνομηλίκους» με τα δημογραφικά τους στοιχεία καθώς και με τα προβλήματα υγείας που είχαν.

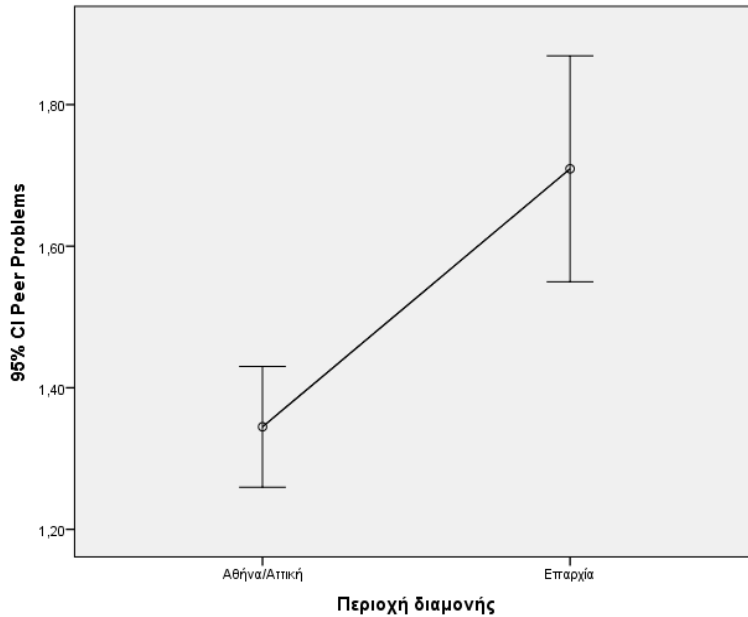
		Προβλήματα με Συνομηλίκους		P Student's t-test
		Μέση τιμή	SD	
Φύλο	Αγόρια	1,49	1,56	0,242
	Κορίτσια	1,40	1,45	
Τάξη	A-7th	1,32	1,38	<b>0,024+</b>

	B-8th	1,44	1,57	
	C-9th	1,58	1,57	
<b>Περιοχή διαμονής</b>	Αθήνα/Αττική	1,34	1,44	<b>&lt;0,001</b>
	Επαρχία	1,71	1,64	
<b>Ελληνική καταγωγή</b>	Όχι	1,52	1,58	0,380
	Ναι	1,42	1,47	
<b>Πρόβλημα υγείας</b>	Όχι	1,42	1,46	0,350
	Ναι	1,50	1,61	
<b>Άσθμα</b>	Όχι	1,43	1,51	0,203
	Ναι	1,69	1,43	
<b>Επιληψία</b>	Όχι	1,44	1,51	0,261
	Ναι	2,20	1,10	
<b>Αλλεργία</b>	Όχι	1,46	1,53	0,374
	Ναι	1,38	1,42	
<b>Διαβήτης</b>	Όχι	1,44	1,49	<b>0,015</b>
	Ναι	2,67	3,46	
<b>Ατοπικό έκζεμα</b>	Όχι	1,44	1,49	0,067
	Ναι	2,27	2,87	
<b>Άλλο</b>	Όχι	1,43	1,49	0,057
	Ναι	2,00	2,23	

<sup>+</sup>ANOVA

Στο γράφημα 4 που ακολουθεί δίνεται η βαθμολογία στη διάσταση «Προβλήματα με Συνομηλίκους» ανάλογα με την περιοχή που έμεναν οι μαθητές.

Γράφημα 4. Συσχέτιση της βαθμολογίας στη διάσταση «Προβλήματα με Συνομηλίκους» με το τόπο κατοικίας των μαθητών



Στον πίνακα 15 που ακολουθεί δίνονται οι συντελεστές συσχέτισης της βαθμολογίας στη διάσταση «Προβλήματα με συνομηλίκους» με την ηλικία των εφήβων και με τις συχνότητες που είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο. Υπήρξε σημαντική συσχέτιση της βαθμολογίας στη διάσταση «Προβλήματα με Συνομηλίκους» με την ηλικία των εφήβων και με τις συχνότητες που είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο. Συνεπώς, όσο μεγαλύτεροι σε ηλικία ήταν οι μαθητές, όσο συχνότερα είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο τόσο περισσότερες ήταν οι δυσκολίες τους στον τομέα αυτό.

Πίνακας 15. Συσχέτιση της βαθμολογίας βαθμολογίας στη διάσταση «Προβλήματα με Συνομηλίκους» με την ηλικία των εφήβων και με τις συχνότητες που είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο.

	<b>Προβλήματα</b>
--	-------------------

		με Συνομηλίκους
<b>Ηλικία</b>	r <sup>+</sup>	0,12
	P	<b>&lt;0,001</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες πονοκεφάλους που σου αποσπούσαν την</b>	r <sup>++</sup>	0,15
	P	<b>&lt;0,001</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες επαναλαμβανόμενους κοιλιακούς πόνους;</b>	r <sup>++</sup>	0,05
	P	<b>0,042</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας;</b>	r <sup>++</sup>	0,17
	P	<b>&lt;0,001</b>

<sup>+</sup> συντελεστής συσχέτισης του Pearson <sup>++</sup> συντελεστής συσχέτισης του Spearman

Στη συνέχεια έγινε πολυπαραγοντική γραμμική παλινδρόμηση έχοντας σαν εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία στη διάσταση «Προβλήματα με Συνομηλίκους» και σαν ανεξάρτητες τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών και τα στοιχεία που αφορούν στην κατάσταση υγείας τους. Με τη μέθοδο διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης (stepwise method) βρέθηκαν τα αποτελέσματα του παρακάτω πίνακα 16. Η ηλικία, η περιοχή διαμονής, η ύπαρξη προβλήματος υγείας και η συχνότητα πονοκεφάλων και προβλημάτων αϋπνίας ή υπνηλίας βρέθηκαν να σχετίζονται ανεξάρτητα με τη βαθμολογία στη διάσταση «Προβλήματα με Συνομηλίκους». Συγκεκριμένα:

- Οι μαθητές που έμεναν στην επαρχία είχαν κατά 0,36 μονάδες υψηλότερη βαθμολογία, δηλαδή περισσότερα προβλήματα, σε σύγκριση με τους μαθητές που έμεναν σε Αθήνα/Αττική.
- Οι μαθητές με κάποιο πρόβλημα υγείας είχαν κατά 1,51 μονάδες υψηλότερη βαθμολογία σε σύγκριση με τους μαθητές που δεν είχαν κάποιο πρόβλημα υγείας.
- Όσο αυξάνεται η συχνότητα που είχαν πονοκεφάλους το τελευταίο 6μηνο οι μαθητές τόσο περισσότερα ήταν τα προβλήματα που είχαν στη διάσταση αυτή.



- Όσο αυξάνεται η συχνότητα που είχαν προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας το τελευταίο 6μηνο οι μαθητές τόσο περισσότερα ήταν τα προβλήματα που είχαν στη διάσταση αυτή.
- Όσο αυξάνεται η ηλικία των μαθητών τόσο περισσότερα ήταν τα προβλήματα που είχαν στη διάσταση αυτή

Πίνακας 16. Πολυπαραγοντική γραμμική ανάλυση. Συσχέτιση της βαθμολογίας στη διάσταση «Προβλήματα με Συνομηλίκους» με τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών και τα στοιχεία που αφορούν στην κατάσταση υγείας τους.

		$\beta^+$	SE <sup>++</sup>	P
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες πονοκεφάλους που σου αποσπούσαν την προσοχή;</b>		0,17	0,04	<0,001
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας;</b>		0,18	0,04	<0,001
<b>Ηλικία</b>		0,10	0,04	<b>0,014</b>
<b>Περιοχή διαμονής</b>	Αθήνα/Αττική (αναφορά)			
	Επαρχία	0,36	0,09	<0,001
<b>Πάσχετε από διαβήτη</b>	Όχι (αναφορά)			
	Ναι	1,51	0,51	<b>0,003</b>

+συντελεστής εξάρτησης ++τυπικό σφάλμα συντελεστή

Στον πίνακα 17 που ακολουθεί δίνεται η βαθμολογία των μαθητών στη διάσταση «Προκοινωνική Συμπεριφορά» ανάλογα με δημογραφικά τους στοιχεία καθώς και με τα προβλήματα υγείας που είχαν. Τα κορίτσια είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «Προκοινωνική Συμπεριφορά», που υποδηλώνει λιγότερες δυσκολίες στον τομέα αυτό, σε σύγκριση με τα αγόρια. Επίσης, η βαθμολογία στη διάσταση «Προκοινωνική Συμπεριφορά» βρέθηκε να διαφέρει σημαντικά ανάλογα με την τάξη που πήγαιναν οι μαθητές. Συγκεκριμένα, μετά τη διόρθωση κατά Bonferroni βρέθηκε ότι οι

μαθητές της Α' γυμνασίου είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία σε σύγκριση με τους μαθητές της Γ' γυμνασίου ( $p=0,010$ ).

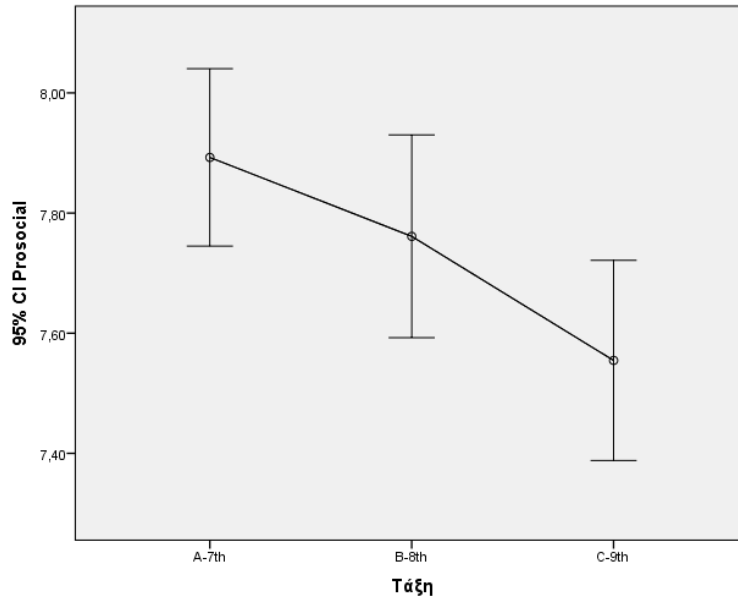
Πίνακας 17. Συσχέτιση της βαθμολογίας των μαθητών στη διάσταση «Προκοινωνική Συμπεριφορά» με τα δημογραφικά τους στοιχεία καθώς και με τα προβλήματα υγείας που είχαν.

		Προκοινωνική Συμπεριφορά		P Student's t-test
		Μέση τιμή	SD	
<b>Φύλο</b>	Αγόρια	7,31	1,98	<b>&lt;0,001</b>
	Κορίτσια	8,10	1,66	
<b>Τάξη</b>	A-7th	7,89	1,75	<b>0,012<sup>+</sup></b>
	B-8th	7,76	1,90	
	C-9th	7,55	1,92	
<b>Περιοχή διαμονής</b>	Αθήνα/Αττική	7,77	1,81	0,360
	Επαρχία	7,67	1,98	
<b>Ελληνική καταγωγή</b>	Όχι	7,70	1,98	0,670
	Ναι	7,75	1,83	
<b>Πρόβλημα υγείας</b>	Όχι	7,71	1,92	0,292
	Ναι	7,82	1,68	
<b>Άσθμα</b>	Όχι	7,75	1,86	0,919
	Ναι	7,72	1,72	
<b>Επιληψία</b>	Όχι	7,74	1,86	0,203
	Ναι	8,80	1,10	
<b>Αλλεργία</b>	Όχι	7,73	1,91	0,601
	Ναι	7,79	1,69	
<b>Διαβήτης</b>	Όχι	7,75	1,86	0,759
	Ναι	7,56	1,81	
<b>Ατοπικό έκζεμα</b>	Όχι	7,75	1,85	0,646
	Ναι	7,50	2,54	
<b>Άλλο</b>	Όχι	7,73	1,86	0,212
	Ναι	8,21	1,47	

<sup>+</sup>ANOVA

Στο γράφημα 5 που ακολουθεί δίνεται η βαθμολογία στη διάσταση «Προκοινωνική Συμπεριφορά» ανάλογα με την τάξη που πήγαιναν οι μαθητές.

Γράφημα 5 Βαθμολογία στη διάσταση «Προκοινωνική Συμπεριφορά» ανάλογα με την τάξη που πήγαιναν οι μαθητές.



Στον πίνακα 18 που ακολουθεί δίνονται οι συντελεστές συσχέτισης της βαθμολογίας στη διάσταση «Προκοινωνική Συμπεριφορά» με την ηλικία των εφήβων και με τις συχνότητες που είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο. Υπήρξε σημαντική συσχέτιση της βαθμολογίας στη διάσταση «Προκοινωνική Συμπεριφορά» με την ηλικία των εφήβων και με τη συχνότητα που είχαν αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο. Συνεπώς, όσο μεγαλύτεροι σε ηλικία ήταν οι μαθητές, όσο συχνότερα είχαν αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο τόσο περισσότερες ήταν οι δυσκολίες τους στον τομέα αυτό.

Πίνακας 18. Συσχέτιση της βαθμολογίας στη διάσταση «Προκοινωνική Συμπεριφορά» με την ηλικία των εφήβων και με τις συχνότητες που είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο 6μηνο.

		Προκοινωνική Συμπεριφορά
<b>Ηλικία</b>	r <sup>+</sup>	-0,09
	P	<b>&lt;0,001</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες πονοκεφάλους που σου αποσπούσαν την</b>	r <sup>++</sup>	-0,01
	P	0,738
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες επαναλαμβανόμενους κοιλιακούς πόνους;</b>	r <sup>++</sup>	-0,01
	P	0,843
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας;</b>	r <sup>++</sup>	-0,05
	P	<b>0,050</b>

<sup>+</sup>συντελεστής συσχέτισης του Pearson <sup>++</sup>συντελεστής συσχέτισης του Spearman

Στη συνέχεια έγινε πολυπαραγοντική γραμμική παλινδρόμηση έχοντας σαν εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία στη διάσταση «Προκοινωνική Συμπεριφορά» και σαν ανεξάρτητες τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών και τα στοιχεία που αφορούν στην κατάσταση υγείας τους. Με τη μέθοδο διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης (stepwise method) βρέθηκαν τα αποτελέσματα του παρακάτω πίνακα 19. Το φύλο, η ηλικία και η συχνότητα προβλημάτων αϋπνίας ή υπνηλίας βρέθηκαν να σχετίζονται ανεξάρτητα με τη βαθμολογία στη διάσταση «Προκοινωνική Συμπεριφορά». Συγκεκριμένα:

- Τα κορίτσια είχαν κατά 0,79 μονάδες υψηλότερη βαθμολογία, δηλαδή λιγότερα προβλήματα, σε σύγκριση με τα αγόρια.
- Όσο αυξάνεται η συχνότητα που είχαν προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας το τελευταίο 6μηνο οι μαθητές τόσο περισσότερα ήταν τα προβλήματα που είχαν στη διάσταση αυτή.

- Όσο αυξάνεται η ηλικία των μαθητών τόσο περισσότερα ήταν τα προβλήματα που είχαν στη διάσταση αυτή.

Πίνακας 19. Πολυπαραγοντική γραμμική ανάλυση. Συσχέτιση της βαθμολογίας στη διάσταση «Προκοινωνική Συμπεριφορά» με τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών και τα στοιχεία που αφορούν στην κατάσταση υγείας τους.

		$\beta^+$	SE <sup>++</sup>	P
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών</b>		-0,14	0,04	<b>0,001</b>
<b>είχες προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας;</b>				
<b>Ηλικία</b>		-0,14	0,05	<b>0,006</b>
<b>Φύλο</b>	Αγόρια (αναφορά)			
	Κορίτσια	0,79	0,09	<b>&lt;0,001</b>

+συντελεστής εξάρτησης ++τυπικό σφάλμα συντελεστή

Στον πίνακα 20 που ακολουθεί δίνεται η συνολική βαθμολογία των μαθητών στην κλίμακα SDQ ανάλογα με δημογραφικά τους στοιχεία καθώς και με τα προβλήματα υγείας που είχαν. Η συνολική βαθμολογία στην κλίμακα SDQ βρέθηκε να διαφέρει σημαντικά ανάλογα με την τάξη που πήγαιναν οι μαθητές. Συγκεκριμένα, μετά τη διόρθωση κατά Bonferroni βρέθηκε ότι οι μαθητές της Α' γυμνασίου είχαν σημαντικά χαμηλότερη βαθμολογία, που υποδηλώνει περισσότερες δυσκολίες συνολικά, σε σύγκριση τόσο με τους μαθητές της Β' γυμνασίου ( $p=0,011$ ) όσο και με τους μαθητές της Γ' γυμνασίου ( $p<0,001$ ). Επίσης, οι μαθητές της Β' γυμνασίου είχαν σημαντικά χαμηλότερη βαθμολογία σε σύγκριση με τους μαθητές της Γ' γυμνασίου ( $p=0,008$ ). Ακόμα, περισσότερες δυσκολίες συνολικά είχαν οι έφηβοι που είχαν κάποιο πρόβλημα υγείας και συγκεκριμένα εκείνοι που είχαν άσθμα, εκείνοι που είχαν αλλεργία και εκείνοι που είχαν κάποιο «άλλο» πρόβλημα υγείας.

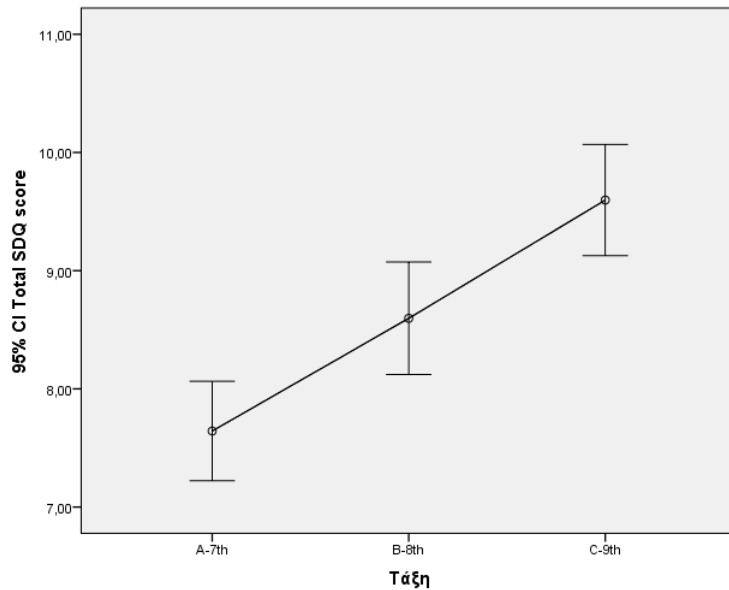
Πίνακας 20. Συσχέτιση της συνολικής βαθμολογίας των μαθητών στη κλίμακα SDQ με τα δημογραφικά τους στοιχεία καθώς και με τα προβλήματα υγείας που είχαν.

		Total SDQ score		P Student's t-test
		Μέση τιμή	SD	
<b>Φύλο</b>	Αγόρια	8,40	5,04	0,174
	Κορίτσια	8,77	5,16	
<b>Τάξη</b>	A-7th	7,64	4,76	<0,001+
	B-8th	8,60	5,19	
	C-9th	9,60	5,20	
<b>Περιοχή διαμονής</b>	Αθήνα/Αττική	8,57	4,99	0,807
	Επαρχία	8,65	5,41	
<b>Ελληνική καταγωγή</b>	Όχι	9,07	5,18	0,110
	Ναι	8,47	5,00	
<b>Πρόβλημα υγείας</b>	Όχι	8,33	5,05	<b>0,002</b>
	Ναι	9,29	5,19	
<b>Άσθμα</b>	Όχι	8,53	5,11	<b>0,034</b>
	Ναι	9,98	4,76	
<b>Επιληψία</b>	Όχι	8,58	5,11	0,377
	Ναι	10,60	3,91	
<b>Αλλεργία</b>	Όχι	8,44	5,16	<b>0,038</b>
	Ναι	9,11	4,87	
<b>Διαβήτη</b>	Όχι	8,57	5,08	0,140
	Ναι	11,43	8,68	
<b>Ατοπικό έκζεμα</b>	Όχι	8,57	5,08	0,182
	Ναι	10,64	7,81	
<b>Άλλο</b>	Όχι	8,55	5,03	<b>0,034</b>
	Ναι	10,69	8,02	

<sup>+</sup>ANOVA

Στο γράφημα 6 που ακολουθεί δίνεται η συνολική βαθμολογία των μαθητών στην κλίμακα SDQ ανάλογα με την τάξη που πήγαιναν οι μαθητές.

Γράφημα 6. Η συνολική βαθμολογία των μαθητών στην κλίμακα SDQ ανάλογα με την τάξη που πήγαιναν.



Στον πίνακα 21 που ακολουθεί δίνονται οι συντελεστές συσχέτισης της συνολικής βαθμολογίας των στην κλίμακα SDQ με την ηλικία των εφήβων και με τις συχνότητες που είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο δμηνο. Υπήρξε σημαντική συσχέτιση της βαθμολογίας στη διάσταση «Συναισθηματικά Προβλήματα» με την ηλικία των εφήβων και με τις συχνότητες που είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο δμηνο. Συνεπώς, όσο μεγαλύτεροι σε ηλικία ήταν οι μαθητές, όσο συχνότερα είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο δμηνο τόσο περισσότερες ήταν οι δυσκολίες τους συνολικά.

Πίνακας 21. Συσχέτιση της συνολικής βαθμολογίας των στην κλίμακα SDQ με την ηλικία των εφήβων και με τις συχνότητες που είχαν πονοκέφαλο, κοιλιακό άλγος και αϋπνία ή υπνηλία το τελευταίο δμηνο.

		<b>Total SDQ score</b>
<b>Ηλικία</b>	r <sup>+</sup>	0,21
	P	<b>&lt;0,001</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες πονοκεφάλους που σου αποσπούσαν την προσοχή;</b>	r <sup>++</sup>	0,33
	P	<b>&lt;0,001</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες επαναλαμβανόμενους κοιλιακούς πόνους;</b>	r <sup>++</sup>	0,21
	P	<b>&lt;0,001</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας;</b>	r <sup>++</sup>	0,31
	P	<b>&lt;0,001</b>

<sup>+</sup> συντελεστής συσχέτισης του Pearson <sup>++</sup> συντελεστής συσχέτισης του Spearman

Στη συνέχεια έγινε πολυπαραγοντική γραμμική παλινδρόμηση έχοντας σαν εξαρτημένη μεταβλητή τη συνολική βαθμολογία στην κλίμακα SDQ και σαν ανεξάρτητες τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών και τα στοιχεία που αφορούν στην κατάσταση υγείας τους. Με τη μέθοδο διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης (stepwise method) βρέθηκαν τα αποτελέσματα του παρακάτω πίνακα 22. Η ηλικία, η ύπαρξη προβλήματος υγείας και η συχνότητα πονοκεφάλων, κοιλιακών πόνων και προβλημάτων αϋπνίας ή υπνηλίας βρέθηκαν να σχετίζονται ανεξάρτητα με τη συνολική βαθμολογία στην κλίμακα SDQ. Συγκεκριμένα:

- Οι μαθητές με κάποιο πρόβλημα υγείας είχαν κατά 0,60 μονάδες υψηλότερη βαθμολογία, δηλαδή περισσότερα προβλήματα, σε σύγκριση με τους μαθητές που δεν είχαν κάποιο πρόβλημα υγείας.
- Όσο αυξάνεται η ηλικία των μαθητών τόσο περισσότερα ήταν τα συνολικά προβλήματα που είχαν.
- Όσο αυξάνεται η συχνότητα που είχαν πονοκεφάλους το τελευταίο 6μηνο οι μαθητές τόσο περισσότερα ήταν τα συνολικά προβλήματα που είχαν.



- Όσο αυξάνεται η συχνότητα που είχαν κοιλιακούς πόνους το τελευταίο 6μηνο οι μαθητές τόσο περισσότερα ήταν τα συνολικά προβλήματα που είχαν.
- Όσο αυξάνεται η συχνότητα που είχαν προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας το τελευταίο 6μηνο οι μαθητές τόσο περισσότερα ήταν τα συνολικά προβλήματα που είχαν.

Πίνακας 22. Πολυπαραγοντική γραμμική ανάλυση. Συσχέτιση της συνολικής βαθμολογίας στη κλίμακα SDQ με τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών και τα στοιχεία που αφορούν στην κατάσταση υγείας τους.

		$\beta^+$	SE <sup>++</sup>	P
<b>Ηλικία</b>		0,57	0,13	<b>&lt;0,001</b>
<b>Πρόβλημα υγείας</b>	Όχι (αναφορά)			
	Ναι	0,60	0,27	<b>0,026</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες πονοκεφάλους που σου αποσπούσαν την προσοχή;</b>		1,22	0,13	<b>&lt;0,001</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες επαναλαμβανόμενους κοιλιακούς πόνους;</b>		0,61	0,14	<b>&lt;0,001</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας;</b>		1,27	0,11	<b>&lt;0,001</b>

+συντελεστής εξάρτησης ++τυπικό σφάλμα συντελεστή

Στον πίνακα 23 που ακολουθεί δίνονται τα στοιχεία που αφορούν στους πόνους και τον ύπνο των μαθητών ξεχωριστά για κορίτσια και αγόρια. Η συχνότητα πονοκεφάλων και κοιλιακών πόνων διέφερε σημαντικά μεταξύ αγοριών και κοριτσιών, με τα κορίτσια να έχουν συχνότερα πονοκέφαλο ή κοιλιακό πόνο. Η συχνότητα προβλημάτων ύπνου ήταν παρόμοια στα δύο φύλα.

Πίνακας 23. Συσχέτιση της συχνότητας των σωματικών συμπτωμάτων με το φύλο των μαθητών.

		Φύλο				PPearson's x <sup>2</sup> test
		Αγόρια		Κορίτσια		
		N	%	N	%	
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες πονοκεφάλους που σου αποσπούσαν την προσοχή;</b>	Σχεδόν ποτέ	484	67,0	482	57,7	<b>&lt;0,001</b>
	Λιγότερο συχνά	96	13,3	138	16,5	
	Τουλάχιστον μια φορά το μήνα	92	12,7	115	13,8	
	Τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα	50	6,9	100	12,0	
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες επαναλαμβανόμενους κοιλιακούς πόνους;</b>	Σχεδόν ποτέ	550	76,3	484	58,2	<b>&lt;0,001</b>
	Λιγότερο συχνά	88	12,2	159	19,1	
	Τουλάχιστον μια φορά το μήνα	59	8,2	144	17,3	
	Τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα	24	3,3	45	5,4	
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας;</b>	Ποτέ ή σπανιότερα από μία φορά το μήνα	532	76,5	584	71,7	0,076
	Λιγότερο από 1 φορά την εβδομάδα	67	9,6	95	11,7	
	1-2 φορές την εβδομάδα	31	4,5	59	7,2	
	3-5 φορές την εβδομάδα	37	5,3	37	4,5	
	Κάθε βράδυ ή σχεδόν κάθε βράδυ	28	4,0	39	4,8	

Στη συνέχεια αθροίστηκαν οι συχνότητες για τους πονοκεφάλους, τα κοιλιακά άλγη και τα προβλήματα ύπνου και το άθροισμα αυτό συσχετίστηκε με τις διαστάσεις της κλίμακας SDQ, προκειμένου να ελεγχθεί αν η υψηλότερη συχνότητα όλων των προβλημάτων πόνου και ύπνου σχετίζονταν με περισσότερες δυσκολίες. Στον πίνακα 24 που ακολουθεί δίνονται οι συντελεστές συσχέτισης του Pearson του αθροίσματος αυτού και των διαστάσεων της κλίμακας SDQ. Υπήρξαν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των συχνοτήτων πόνου και προβλημάτων ύπνου με τις διαστάσεις της κλίμακας SDQ αλλά και με τη συνολική βαθμολογία. Συνεπώς, όσο πιο συχνά είχαν αθροιστικά προβλήματα με πόνους και με τον ύπνο τόσο περισσότερες ήταν οι δυσκολίες τους σε όλους τους τομείς, αλλά και συνολικά.

Πίνακας 24. Συσχέτιση του αθροίσματος των συχνοτήτων σωματικών συμπτωμάτων των μαθητών με τις διαστάσεις της κλίμακας SDQ.

		Συχνότητες πόνων και προβλημάτων ύπνου
<b>Συναισθηματικά Προβλήματα</b>	r	0,47
	P	<b>&lt;0,001</b>
<b>Προβλήματα Διαγωγής</b>	r	0,31
	P	<b>&lt;0,001</b>
<b>Υπερκινητικότητα</b>	r	0,32
	P	<b>&lt;0,001</b>
<b>Προβλήματα με Συνομηλικούς</b>	r	0,19
	P	<b>&lt;0,001</b>
<b>Προκοινωνική Συμπεριφορά</b>	r	-0,05
	P	<b>0,039</b>
<b>Total SDQ score</b>	r	0,47
	P	<b>&lt;0,001</b>

Στον πίνακα 25 που ακολουθεί δίνονται οι συντελεστές συσχέτισης του Spearman της ηλικίας με τις συχνότητες πονοκεφάλων, κοιλιακών αλγών και προβλημάτων ύπνου. Όσο μεγαλύτεροι σε ηλικία ήταν οι μαθητές τόσο πιο συχνά είχαν προβλήματα πονοκεφάλων, κοιλιακών αλγών και προβλήματα ύπνου.

Πίνακας 25. Συσχέτιση της ηλικίας των μαθητών με τη συχνότητα των προβλημάτων υγείας που είχαν.

		Ηλικία
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες πονοκεφάλους που σου αποσπούσαν την προσοχή;</b>	r	0,17
	P	<b>&lt;0,001</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 6 μηνών είχες επαναλαμβανόμενους κοιλιακούς πόνους;</b>	r	0,08
	P	<b>0,003</b>
<b>Κατά τη διάρκεια των</b>	r	0,15

προηγούμενων 6 μηνών είχε προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας;	P	<0,001
--	---	--------

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα σωματικά συμπτώματα αποτελούν συχνό πρόβλημα στη ευαίσθητη περίοδο της εφηβείας και φαίνεται ότι συσχετίζονται με την εμφάνιση ψυχολογικών προβλημάτων τόσο στην εφηβεία όσο και αργότερα στην ενήλικη ζωή. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να δείξει ότι η ηλικία και η συχνότητα πονοκεφάλων, κοιλιακών πόνων και προβλημάτων αϋπνίας ή υπνηλίας συσχετίζονται με τη συνολική βαθμολογία της κλίμακας SDQ.

Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι τα σωματικά υποκειμενικά ενοχλήματα αποτελούν ένα σημαντικό θέμα στην εφηβική ηλικία. Το 10% των εφήβων παρουσίασε τουλάχιστον ένα επεισόδιο πονοκεφάλου που του αποσπούσε την προσοχή και το 4,4% αναφέρει κοιλιακό πόνο σε εβδομαδιαία βάση. Επίσης το 15% των εφήβων παρουσιάζει προβλήματα αϋπνίας ή υπνηλίας σε εβδομαδιαία βάση. Παρόμοια αποτελέσματα είχε δείξει και άλλη μελέτη με Έλληνες εφήβους το 2014 από τους Petanίδου και συνεργάτες όπου σχεδόν το ήμισυ των συμμετεχόντων ανέφεραν περισσότερα από δυο σωματικά υποκειμενικά ενοχλήματα σε εβδομαδιαία βάση. Από προηγούμενες μελέτες έχει επίσης καταδειχθεί η αυξημένη επίπτωση ψυχοσωματικών συμπτωμάτων στους εφήβους, ιδιαίτερα στη Νότια Ευρώπη (Currie et al., 2009, Ravens-Sieberer et al., 2009, Currie et al., 2004).

Στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι οι έφηβοι που είχαν συχνότερα προβλήματα με πόνους και διαταραχές του ύπνου, είχαν περισσότερες δυσκολίες σε όλους τους τομείς αλλά και στο συνολικό σκορ του SDQ. Τα αποτελέσματα αυτά συμβαδίζουν με τα

αποτελέσματα της μελέτης Petanidou et al., (2014), καθώς επίσης και με τα ευρήματα της διεθνούς βιβλιογραφίας (Ando et al., 2013). Επίσης η μελέτη έδειξε ότι η σχέση μεταξύ των σωματικών συμπτωμάτων, των διαταραχών του ύπνου και των δυσκολιών που εκτιμώνται με το SDQ (τόσο ανά τομέα όσο και στο συνολικό σκορ) είναι αθροιστική. Όσο πιο συχνά είχαν αθροιστικά προβλήματα με πόνους και με τον ύπνο οι μαθητές τόσο περισσότερες ήταν οι δυσκολίες τους σε κάθε τομέα αλλά και στο συνολικό σκορ της κλίμακας SDQ. Τα ευρήματα αυτά είναι παρόμοια με αυτά της μελέτης των Petanidou και συνεργατών, 2014. Εξάλλου οι Ando και συνεργάτες (2013) έδειξαν ότι η παρουσία σωματικού πόνου σε πολλαπλές θέσεις συνδέεται με κακή ψυχική υγεία σε εφήβους ηλικίας 12 έως 18 ετών. Πρόσφατη μελέτη του Bohman και συνεργατών, 2018, αναφέρει ότι η παρουσία σωματικών συμπτωμάτων στην εφηβεία συνδέεται μακροπρόθεσμα με την εμφάνιση σοβαρών προβλημάτων ψυχικής υγείας στην ενήλικη ζωή, όπως αυτή εκφράζεται με την χρήση νοσοκομειακών υπηρεσιών ψυχικής υγείας.

Όσον αφορά το φύλο, η παρούσα μελέτη έδειξε ότι τα κορίτσια εμφανίζουν μεγαλύτερη συχνότητα πονοκεφάλου και κοιλιακού πόνου ενώ η συχνότητα των διαταραχών του ύπνου ήταν παρόμοια και στα δύο φύλα. Τέλος τόσο τα επεισόδια πονοκεφάλου ή κοιλιακού πόνου όσο και οι διαταραχές του ύπνου εμφανίζονται συχνότερα σε εφήβους μεγαλύτερης ηλικίας. Τα παραπάνω ευρήματα είναι σύμφωνα με τα ευρήματα παλαιότερων μελετών που έγιναν τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό (Currie et al., 2009, Ravens- Sieberer et al., 2009, Wiklund et al., 2012, Petanidou et al., 2014)

Οι προσπάθειες ερμηνείας της συσχέτισης των σωματικών συμπτωμάτων με την διαταραγμένη συναισθηματική/συμπεριφορική λειτουργία έχουν κυρίως εστιάσει στα συμπτώματα κατάθλιψης και άγχους. Περιλαμβάνουν αφενός αμφίδρομα αιτιολογικά μοντέλα, όπου σε ένα σύνολο συμπτωμάτων το ένα σύμπτωμα προκαλεί ή αυξάνει τον κίνδυνο για τα άλλα, και αφετέρου μοντέλα «κοινής ευαλωτότητας» όπου συνυπάρχοντα συμπτώματα σχετίζονται με κοινούς παράγοντες κινδύνου ή αποτελούν διαφορετικές όψεις της ίδιας υποκείμενης διεργασίας (Campo, 2012). Μία καλά τεκμηριωμένη υπόθεση, που μπορεί να εξηγήσει την συσχέτιση μεταξύ σωματικών υποκειμενικών συμπτωμάτων και των προβλημάτων προσαρμογής στην εφηβεία αποτελεί το μοντέλο του Pulkinnen 1995 για την ρύθμιση του συναισθήματος και της συμπεριφοράς. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό οι μηχανισμοί ρύθμισης συναισθήματος και συμπεριφοράς βοηθούν να συντηρήσουμε την εσωτερική εγρήγορση σε ένα ικανοποιητικό εκτελεστικό επίπεδο και να προσαρμόζουμε την συμπεριφορά μας στα εξωτερικά ερεθίσματα. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο εξωτερικευμένα προβλήματα, που χαρακτηρίζονται από έντονα συναισθήματα και δραστήρια συμπεριφορά μπορεί να σχετίζονται με την αντίληψη του πόνου με έναν αμφίδρομο τρόπο. Εμπειρίες πόνου ή αμυδρά ενοχλήματα μπορεί να δρουν ως στρεσογόνοι παράγοντες και να αυξάνουν την συναισθηματική δυσχέρεια και αυτή με την σειρά της να χαμηλώνει τον ουδό αντίληψης του πόνου. Αντίστροφα η συναισθηματική δυσφορία περιορίζει την ικανότητα αντιμετώπισης των προβλημάτων με συνέπεια την ενίσχυση της στρεσογόνου εμπειρίας και την επιδείνωση της αντίληψης του πόνου. Για το λόγο αυτό τα πολλαπλά επαναλαμβανόμενα σωματικά υποκειμενικά ενοχλήματα ίσως αποτελούν συμπεριφορικές εκδηλώσεις που απεικονίζουν την χαμηλή ικανότητα αυτοελέγχου στην αντιμετώπιση της έντασης των συναισθημάτων και της

ενεργοποίησης της συμπεριφοράς (Vaalamo et al., 2002). Τέλος, νευροβιολογικές μελέτες, που αναφέρονται στην εγγύτητα των εγκεφαλικών δομών επεξεργασίας του πόνου και του αρνητικού συναισθήματος μπορούν να δώσουν το ερέθισμα για την μελέτη της συσχέτισης συναισθηματικής/ συμπεριφορικής λειτουργίας και σωματικών υποκειμενικών ενοχλημάτων και από τη νευροβιολογική πλευρά.

## ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Από την παρούσα συγχρονική μελέτη επιβεβαιώνεται η συσχέτιση μεταξύ των υποκειμενικών σωματικών συμπτωμάτων και της ανάπτυξης συναισθηματικών προβλημάτων και διαταραχών της διαγωγής στους εφήβους. Τα θετικά στοιχεία της παρούσας μελέτης που την καθιστούν σημαντική είναι το αρκετά μεγάλο δείγμα 1581 άτομα καθώς και η διαφορετικότητα των περιοχών αφού η συλλογή έγινε τόσο σε αστικά όσο και σε μη αστικά κέντρα. Παρόλα αυτά είναι αναγκαίο να αναφερθούμε στις δυσκολίες και στους περιορισμούς που παρουσιάστηκαν κατά την διεξαγωγή της έρευνας. Όπως σε όλες τις συγχρονικές μελέτες δεν μπορούμε να εξάγουμε συμπεράσματα για την αιτιότητα γιατί απουσιάζει η χρονική αλληλουχία (η αιτία προηγείται χρονικά του αποτελέσματος), που αποτελεί το βασικό κριτήριο της αιτιότητας. Τέλος, η αξιολόγηση της συχνότητας των σωματικών συμπτωμάτων έγινε μέσω ερωτηματολογίου αυτοαναφοράς και όχι με κάποιο πρωτόκολλο ή τη διάγνωση του θεράποντα ιατρού.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μελέτη μας έρχεται να προστεθεί στην υπάρχουσα βιβλιογραφία, που καταδεικνύει την επηρεασμένη ψυχική υγεία στους εφήβους που αναφέρουν πολλαπλά σωματικά υποκειμενικά ενοχλήματα. Τα σωματικά υποκειμενικά ενοχλήματα στην

εφηβεία είναι ενδεικτικά, και προδιαθέτουν σε διαταραχές του συναισθήματος και της συμπεριφοράς κυρίως προβλήματα άγχους κατάθλιψης, διαγωγής, ελλειμματικής προσοχής /υπερκινητικότητας και προβλήματα με τους συνομήλικους. Δεδομένου ότι η εφηβεία είναι μια πολύ σημαντική αναπτυξιακή φάση για την έναρξη σοβαρών ψυχιατρικών διαταραχών, η εκτίμηση των εφήβων με συχνά σωματικά υποκειμενικά ενοχλήματα αποτελεί μια μοναδική πρόκληση για τους επαγγελματίες υγείας. Η ανίχνευση πιθανών ψυχικών δυσκολιών μεταξύ αυτών των εφήβων μπορεί να αποκαλύψει αυτούς που πρόκειται να εμφανίσουν συμπτώματα και να επιτρέψει να γίνουν οι απαραίτητες παραπομπές μόλις αυτό χρειαστεί.

Η πρώιμη ανίχνευση των φαινοτύπων διαταραγμένης ψυχικής υγείας θα επιτρέψει την έγκαιρη παρέμβαση και κατά συνέπεια την βελτίωση της ψυχικής υγείας τόσο στην εφηβεία όσο και αργότερα στην ενήλικη ζωή.



## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ando, S., Yamasaki, S., Shimodera, S., Sasaki, T., Oshima, N., Furukawa, T. A., . . . Nishida, A. (2013). A greater number of somatic pain sites is associated with poor mental health in adolescents: A cross-sectional study. *BMC Psychiatry, 13*(1). doi:10.1186/1471-244x-13-30
- Barney, L. J., Griffiths, K. M., Jorm, A. F., & Christensen, H. (2006). Stigma about depression and its impact on help-seeking intentions. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 40*(1), 51-54. doi:10.1111/j.1440-1614.2006.01741.x
- Bohman, H., Låftman, S. B., Cleland, N., Lundberg, M., Päären, A., & Jonsson, U. (2018). Somatic symptoms in adolescence as a predictor of severe mental illness in adulthood: A long-term community-based follow-up study. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 12*(1). doi:10.1186/s13034-018-0245-0
- Campo, J. V. (2012). Annual Research Review: Functional somatic symptoms and associated anxiety and depression - developmental psychopathology in pediatric practice. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 53*(5), 575-592. doi:10.1111/j.1469-7610.2012.02535.x
- Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O., & Rasmussen, V. B. (2004). Young People's Health In Context. Health Behaviour in School-aged Children: a WHO cross-national collaborative study (HBSC International Report from the 2001/02 survey). *Healthy Policy for Children and Adolescents*.
- Currie, C., Zanotti, C., Morgan, A., Currie, D., De Looze, M., Roberts, C., ... & Barnekow, V. (2009). Social determinants of health and well-being among young people. *Health*

*Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the, 2010,*  
271.

Dunn, K. M., Jordan, K. P., Mancl, L., Drangsholt, M. T., & Le Resche, L. (2011).  
Trajectories of pain in adolescents: a prospective cohort study. *PAIN®*, *152*(1), 66-73.

Dhossche, D., Ferdinand, R., Ende, J. V., & Verhulst, F. (2001). Outcome of Self-Reported  
Functional-Somatic Symptoms in a Community Sample of Adolescents. *Annals of  
Clinical Psychiatry*, *13*(4), 191-199. doi:10.3109/10401230109147383

Diepenmaat, A. (2006). Neck/Shoulder, Low Back, and Arm Pain in Relation to Computer  
Use, Physical Activity, Stress, and Depression Among Dutch Adolescents. *Pediatrics*,  
*117*(2), 412-416. doi:10.1542/peds.2004-2766

Giannakopoulos, G., Dimitrakaki, C., Papadopoulou, K., Tzavara, C., Kolaitis, G., Ravens-  
Sieberer, U., & Tountas, Y. (2013). Reliability and validity of the Strengths and  
Difficulties Questionnaire in Greek adolescents and their parents. *Health*, *05*(11), 1774–  
1783. doi: 10.4236/health.2013.511239

Goodman, R. (1997). Strengths and Difficulties Questionnaire. *PsycTESTS Dataset*.  
doi:10.1037/t00540-000

Gore, F. M., Bloem, P. J., Patton, G. C., Ferguson, J., Joseph, V., Coffey, C., . . . Mathers, C.  
D. (2011). Global burden of disease in young people aged 10–24 years: A systematic  
analysis. *The Lancet*, *377*(9783), 2093-2102. doi:10.1016/s0140-6736(11)60512-6

- Henningesen, P., Zimmermann, T., & Sattel, H. (2003). Medically Unexplained Physical Symptoms, Anxiety, and Depression. *Psychosomatic Medicine*, 65(4), 528-533. doi:10.1097/01.psy.0000075977.90337.e7
- Korovessis, P., Repantis, T., & Baikousis, A. (2010). Factors affecting low back pain in adolescents. *Clinical Spine Surgery*, 23(8), 513-520.
- Levav, I., Jacobsson, L., Tsiantis, J., Kolaitis, G., & Ponizovsky, A. (2004). Psychiatric services and training for children and adolescents in Europe: Results of a country survey. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13(6), 395-401. doi:10.1007/s00787-004-0427-6
- Liu, Y., Zhao, J., Fan, X., & Guo, W. (2019). Dysfunction in Serotonergic and Noradrenergic Systems and Somatic Symptoms in Psychiatric Disorders. *Frontiers in Psychiatry*, 10. doi:10.3389/fpsy.2019.00286
- Patton, G. C., Coffey, C., Sawyer, S. M., Viner, R. M., Haller, D. M., Bose, K., . . . Mathers, C. D. (2009). Global patterns of mortality in young people: A systematic analysis of population health data. *The Lancet*, 374(9693), 881-892. doi:10.1016/s0140-6736(09)60741-8
- Perquin, C. W., Hazebroek-Kampschreur, A. A., Hunfeld, J. A., Bohnen, A. M., van Suijlekom-Smit, L. W., Passchier, J., & van der Wouden, J. C. (2000). Pain in children and adolescents: a common experience. *Pain*, 87(1), 51-58.
- Petanidou, D., Giannakopoulos, G., Tzavara, C., Dimitrakaki, C., Kolaitis, G., & Tountas, Y. (2014). Adolescents' multiple, recurrent subjective health complaints: Investigating

associations with emotional/behavioural difficulties in a cross-sectional, school-based study. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 8(1), 3. doi:10.1186/1753-2000-8-3

Poikolainen, K., Kanerva, R., & Lönnqvist, J. (1995). Life events and other risk factors for somatic symptoms in adolescence. *Pediatrics*, 96(1), 59-63.

Ravens-Sieberer, U., Torsheim, T., Hetland, J., Vollebergh, W., Cavallo, F., Jericek, H., . . . Erhart, M. (2009). Subjective health, symptom load and quality of life of children and adolescents in Europe. *International Journal of Public Health*, 54(S2), 151-159. doi:10.1007/s00038-009-5406-8

Roth-Isigkeit, A. (2005). Pain Among Children and Adolescents: Restrictions in Daily Living and Triggering Factors. *Pediatrics*, 115(2). doi:10.1542/peds.2004-0682

Santalahti, P., Aromaa, M., Sourander, A., Helenius, H., & Piha, J. (2005). Have There Been Changes in Childrens Psychosomatic Symptoms? A 10-Year Comparison From Finland. *Pediatrics*, 115(4). doi:10.1542/peds.2004-1261

Saps, M., Seshadri, R., Sztainberg, M., Schaffer, G., Marshall, B. M., & Lorenzo, C. D. (2009). A Prospective School-based Study of Abdominal Pain and Other Common Somatic Complaints in Children. *The Journal of Pediatrics*, 154(3), 322-326. doi:10.1016/j.jpeds.2008.09.047

Vaalamo, I. (2002). Interactive Effects of Internalizing and Externalizing Problem Behaviors on Recurrent Pain in Children. *Journal of Pediatric Psychology*, 27(3), 245-257. doi:10.1093/jpepsy/27.3.245

Veek, S. V., Derkx, B., Haan, E. D., Benninga, M. A., & Boer, F. (2010). M1216 Abdominal Pain and Co-Morbid Complaints in Dutch Schoolchildren. *Gastroenterology*, *138*(5). doi:10.1016/s0016-5085(10)61642-3

Viner, R. M., Clark, C., Taylor, S. J., Bhui, K., Klineberg, E., Head, J., ... & Stansfeld, S. A. (2008). Longitudinal risk factors for persistent fatigue in adolescents. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, *162*(5), 469-475.

Wiklund, M., Malmgren-Olsson, E., Öhman, A., Bergström, E., & Fjellman-Wiklund, A. (2012). Subjective health complaints in older adolescents are related to perceived stress, anxiety and gender – a cross-sectional school study in Northern Sweden. *BMC Public Health*, *12*(1). doi:10.1186/1471-2458-12-993