

Ερευνητική εργασία Research article

Συνήθειες και προβλήματα ύπνου σε έφηβους μαθητές

Ε. Λαζαράτου, Δ. Δικαίος, Δ. Αναγνωστόπουλος, Κ. Σολδάτος

Α΄ Ψυχιατρική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών

Ψυχιατρική 2008, 19:221–230

Κατά τη διάρκεια της εφηβείας υπάρχει αυξημένη συχνότητα των διαταραχών του ύπνου. Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η εκτίμηση των συνηθειών και των προβλημάτων ύπνου σε μαθητές Λυκείου της περιοχής Αθηνών και η συσχέτισή τους με δημογραφικές και άλλες παραμέτρους. Η κλίμακα αϋπνίας των Αθηνών, στην παραλλαγή με 5 λήμματα (AIS-5), χορηγήθηκε σε 713 εφήβους μαθητές Λυκείου. Συλλέχθηκαν επίσης στοιχεία που αφορούν την ηλικία, το φύλο, τη σχολική επίδοση και το χρόνο που αφιερώνεται σε σχολικές και εξωσχολικές δραστηριότητες. Η μέση διάρκεια ύπνου ήταν 7,5 ώρες, με μέσο χρόνο έλευσης του ύπνου στις 12:20 μμ και έγερσης 7:15 πμ. Ο συνολικός χρόνος ύπνου δεν επηρεάζεται από το φύλο αλλά συνδέεται με το χρόνο που δαπανάται στις διάφορες δραστηριότητες. Τα παράπονα για τον ύπνο αφορούσαν την καθυστερημένη έλευση και την ανεπαρκή συνολική διάρκεια του ύπνου. Τα κορίτσια παραπονιόνταν περισσότερο από τα αγόρια. Οι στατιστικές συσχετίσεις έδειξαν ότι οι μαθητές της Β΄ Λυκείου και εκείνοι με χαμηλότερες μαθησιακές επιδόσεις είχαν περισσότερες πιθανότητες να έχουν αυξημένη βαθμολογία στην AIS-5. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο χρόνος ύπνου μαθητών Λυκείου εξαρτάται από πρακτικές παραμέτρους όπως το ωράριο του σχολείου και άλλων δραστηριοτήτων, ενώ τα παράπονα για τον ύπνο σχετίζονται με το θηλυκό γένος, τη Β΄ τάξη και τις χαμηλές σχολικές επιδόσεις. Η διαφορά ανάμεσα στον πραγματικό χρόνο ύπνου και τα παράπονα για τον ύπνο πρέπει να ληφθούν υπόψη όταν μελετάται ο ύπνος των εφήβων.

Λέξεις ευρητηρίου: Έφηβος, διαταραχές ύπνου, παράπονα ύπνου.

Εισαγωγή

Ο ύπνος αποτελεί βασική λειτουργία του οργανισμού, αν και την ακριβή χρησιμότητά του και τους μηχανισμούς που εμπλέκονται σε αυτόν δεν τους έχουμε πλήρως κατανοήσει. Σήμερα γνωρίζουμε ότι σε αντίθεση με παλαιότερες απόψεις που τον ήθελαν «παθητική» κατάσταση, ο ύπνος είναι πολύπλοκο φαινόμενο που χαρακτηρίζεται από κυκλικές μεταβολές της μορφής του εγκεφαλογραφήματος και ενδοκρινικά φαινόμενα που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκειά του. Σε αδρές γραμμές, στον ύπνο διακρίνονται δύο ποιοτικά διαφορετικές καταστάσεις: ο ύπνος REM (ύπνος ταχείων οφθαλμικών κινήσεων-REM από τα αρχικά των λέξεων rapid eye movements) και ο ύπνος NREM (non-REM: χωρίς ταχείες οφθαλμικές κινήσεις). Με την αύξηση της ηλικίας, η διάρκεια του ύπνου και η διαμόρφωση της εσωτερικής του αρχιτεκτονικής αλλάζουν. Κατά μέσον όρο ένα νεογέννητο βρέφος κοιμάται 17 ώρες το 24ώρο, ένα παιδί 12 ετών ή ένας έφηβος 8 ώρες, ένας μεσήλικας 7 ώρες και ένας ηλικιωμένος 6,5 ώρες.¹

Η καλή υπνική λειτουργία είναι σημαντική για τη γενική υγεία και τη λειτουργικότητα του ατόμου. Η έλλειψη ύπνου οποιασδήποτε αιτιολογίας συνοδεύεται από υπνηλία κατά τη διάρκεια της ημέρας και πτώση της λειτουργικότητας του ατόμου. Αντιστρόφως, και η γενική κατάσταση του ατόμου επηρεάζει σημαντικά τον ύπνο. Διάφορες σωματικές ή ψυχικές παθήσεις, αλλά και ψυχολογικές αντιδράσεις σε συνηθισμένα ψυχοπαιστικά γεγονότα, μπορεί να επιδράσουν στον ύπνο δημιουργώντας προβλήματα στην ποσότητα ή την ποιότητά του.²

Καθώς η εφηβεία χαρακτηρίζεται από σημαντικές σωματικές, ψυχολογικές και κοινωνικές μεταβολές, αποτελεί περίοδο της ζωής του ατόμου κατά την οποία υπάρχει αυξημένη συχνότητα των διαταραχών του ύπνου.^{3,4} Η διαταραχή του ύπνου που επικρατεί στην εφηβεία είναι η αϋπνία, η οποία έχει κυρίως τη μορφή διαταραχής του κερκάδιου ρυθμού, συνηθέστατα του τύπου της αναστροφής του ωραρίου του ύπνου λόγω αυξημένης κοινωνικής και ποικίλου τύπου δραστηριότητας του εφήβου και των εκπαιδευτικών απαιτήσεων.^{5,6}

Ως αϋπνία ορίζεται η ελαττωμένη ποσότητα ή ποιότητα του ύπνου που έχει σημαντική συχνότητα εμφάνισης, διαρκεί επί αρκετό χρονικό διάστημα και οδηγεί είτε σε προβλήματα της λειτουργικότητας του πάσχοντος είτε σε υπεραπασχόλησή του με τη διαταραχή του ύπνου. Υπό αυτή την έννοια, η «αϋπνία» της εφηβείας δεν είναι ανάλογη αυτής της ενήλικης ζωής, καθόσον ο τρόπος ζωής των εφήβων τους προσανατολίζει σε ξενύχτια, είτε λόγω διαβάσματος είτε λόγω διασκέδασης, έτσι ώστε να παρουσιάζουν καθυστέρηση στην επέλευση του ύπνου και καθυστέρηση του πρωινού ξυπνήματος.⁷ Ως συνέπεια, συχνά επέρχεται καθημερινή δυσκολία του εφήβου να κοιμηθεί πριν τις δύο ή τρεις τη νύχτα, που συνοδεύεται από μόνιμη έλλειψη ύπνου λόγω της πρωινής ώρας του ξυπνήματος που επιβάλλεται κυρίως από εκπαιδευτικούς λόγους. Έτσι, οι έφηβοι παραπονούνται ότι δεν μπορούν να κοιμηθούν όπως θα ήθελαν. Ψυχολογικοί λόγοι, συχνά σφειλόμενοι σε υπερβολικό άγχος με ή χωρίς καταθλιπτικά στοιχεία, μπορεί επίσης να αποτελούν επιπρόσθετο παράγοντα που συμβάλλει στη διαταραχή του ύπνου. Παρατηρούνται επίσης αϋπνίες δευτερογενείς στη χρήση ψυχοτρόπων ουσιών, αλκοόλ ή καπνού, που είναι συχνή σ' αυτή την ηλικία.⁸⁻¹⁰

Πρέπει πάντως να τονιστεί ότι, παρότι ο μέσος όρος του συνολικού χρόνου του ύπνου ανά 24ωρο ελαττώνεται σταδιακά από την παιδική ηλικία και κατά την ηλικία των 16 ετών φθάνει το 8ωρο που χαρακτηρίζει τον ύπνο του ενήλικα, τα διάφορα άτομα παρουσιάζουν εκσεσημασμένες μεταξύ τους διαφορές ως προς τον χρόνο του ύπνου που χρειάζονται, με συνέπεια να είναι δυνατόν να παραπονείται για αϋπνία κάποιος παρότι κοιμάται 8 ώρες το εικοσιτετράωρο, ενώ να μην θεωρείται ότι έχει αϋπνία αυτός που κοιμάται π.χ. 6 ώρες το εικοσιτετράωρο, εφόσον αισθάνεται τον ύπνο του ως επαρκή. Οι ατομικές διαφορές μάλιστα αυτές στις ανάγκες και στις συνήθειες του ύπνου είναι πολύ μεγαλύτερες στα παιδιά και τους εφήβους παρά στους ενήλικες.^{11,12}

Οι αιτιάσεις για κακό ή λίγο ύπνο, οι συνήθειες του ύπνου και ο συνολικός χρόνος του νυκτερινού ύπνου διαφέρουν σημαντικά μεταξύ εφήβων από διάφορες χώρες και διαφορετικά κοινωνικοπολιτισμικά περιβάλλοντα. Οι περισσότεροι πάντως έφηβοι κοιμούνται μεταξύ 6 και 8 ωρών κατά τις εργά-

σιμες ημέρες και παραπονιούνται ότι ο ύπνος τους είναι ανεπαρκής ή διαταραγμένος.^{13,14} Ο συνολικός χρόνος του ύπνου των εφήβων φαίνεται ότι είναι τόσο λιγότερος όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικία τους, όσο βαρύτερο είναι το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, όσο πιο μακριά είναι το σχολείο από το σπίτι τους, όσο πιο νωρίς αρχίζει το σχολικό πρόγραμμα μέσα στην ημέρα, όσο εντονότερη είναι η κοινωνική τους ζωή, όσο πιο απαιτητικές είναι τυχόν επαγγελματικές δραστηριότητές τους και όσο λιγότερος είναι ο γονεϊκός έλεγχος πάνω στο καθημερινό τους πρόγραμμα.^{15,16} Τα παράπονα για ανεπαρκή ή κακό ύπνο είναι συχνότερα στα κορίτσια από ό,τι στα αγόρια (παρότι οι ώρες του ύπνου δεν φαίνεται να διαφέρουν ανάμεσα στα δύο φύλα), ίσως λόγω διαφορών που σχετίζονται με κοινωνικούς παράγοντες ή εξ αιτίας της εμμηναρχής και διαφορών στην ηλικία εμφάνισης της εφηβείας μεταξύ αγοριών και κοριτσιών. Τα ευρήματα αυτά έχουν επιβεβαιωθεί μέσω πολλών μελετών σε διάφορα μέρη του κόσμου, που περιέλαβαν μεγάλο αριθμό εφήβων μαθητών από ευρωπαϊκές, αμερικανικές και ασιατικές χώρες.¹⁷⁻²¹

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εκτιμήσει τις συνήθειες του ύπνου και την παρουσία προβλημάτων και παραπόνων για τον ύπνο σε έναν πληθυσμό εφήβων μαθητών λυκείου στην Αθήνα μέσα από ένα αυτο-συμπληρούμενο ερωτηματολόγιο. Επιπρόσθετα μελετήθηκε η συσχέτιση των προβλημάτων του ύπνου με διάφορους δημογραφικούς παράγοντες, τις σχολικές απαιτήσεις, τις σχολικές επιδόσεις, και το σχολικό πρόγραμμα. Η ύπαρξη στην Ελλάδα δύο διαφορετικών σχολικών κατευθύνσεων, μία με μεγάλη πίεση για υψηλή σχολική επίδοση και μία χωρίς, επίσης η ύπαρξη σε ορισμένα σχολεία ενός εναλασσόμενου ωραρίου σύμφωνα με το οποίο τα σχολεία αυτά λειτουργούν το πρωί τη μία εβδομάδα και το απόγευμα την άλλη, μας επέτρεψε να συγκρίνουμε τις παραμέτρους του ύπνου μέσα από ομάδες εφήβων που καθορίζονται από αυτές τις ποικίλες πορείες και τα προγράμματα.

Υλικό και μέθοδος

Το δείγμα μας αποτελείτο από 713 εφήβους μαθητές (396 κορίτσια και 317 αγόρια, ηλικίας 15-18 ετών) πρώτης έως τρίτης λυκείου της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας. Το δείγμα περιείχε ολόκληρο τον σχολι-

κό πληθυσμό τριών λυκείων δημόσιας εκπαίδευσης που επιλέχθηκαν να αντιπροσωπεύσουν τις διαφορετικές σχολικές κατευθύνσεις και σχολικά ωράρια. Δύο από τα σχολεία ήταν γενικά λύκεια, ενώ το τρίτο ήταν τεχνικό λύκειο. Η επιλογή των δύο κατευθύνσεων έγινε για να συγκριθούν τα προβλήματα των μαθητών που προορίζονται σε διαφορετικό τύπο σπουδών. Όπως είναι γνωστό, από τους μαθητές των γενικών λυκείων ζητείται να λάβουν μέρος στις πανελλήνιες εξετάσεις στο τέλος της τρίτης λυκείου με σκοπό να εισαχθούν στα Πανεπιστήμια. Οι μαθητές που φοιτούν στα τεχνικά λύκεια επίσης λαμβάνουν μέρος σε πανελλήνιες εξετάσεις, οι οποίες όμως είναι κατά πολύ ευκολότερες, με σημαντικά μικρότερο ανταγωνισμό και οδηγούν σε ανώτερη εκπαίδευση. Η ώρα έναρξης λειτουργίας των σχολείων το πρωί είναι στις 08:20, ενώ υπάρχουν λύκεια που έχουν μία εβδομαδιαία εναλλαγή του προγράμματος, μία εβδομάδα πρωινό πρόγραμμα και μία εβδομάδα απογευματινό με ώρα έναρξης 14:10. Η πλειονότητα των μαθητών ζούσαν μόλις μερικά λεπτά απόσταση με τα πόδια από τα σχολεία τους.

Διανεμήθηκαν αυτο-συμπληρούμενα ερωτηματολόγια από έναν κοινωνικό λειτουργό ή έναν ψυχολόγο και με τη βοήθεια των καθηγητών σε όλους τους μαθητές των τριών τάξεων του λυκείου των σχολείων που συμμετείχαν στην έρευνα, κατά τη διάρκεια πρωινών μαθημάτων περίπου στη μέση της σχολικής χρονιάς. Το ερωτηματολόγιο περιείχε ένα εισαγωγικό τμήμα όπου καταγράφονταν προσωπικά και οικογενειακά δεδομένα: σχολείο, τάξη, φύλο, χρόνος που επενδύεται σε σχολικές δραστηριότητες (φροντιστήρια, μαθήματα κ.λπ.) και σε εξωσχολικές δραστηριότητες (αθλήματα, μουσική κ.λπ.), βαθμοί της προηγούμενης σχολικής χρονιάς (κατηγοριοποιημένοι από το 0 μέχρι το 5 με 0=πολύ κακός και 5=άριστος μαθητής). Το ερωτηματολόγιο του ύπνου αποτελείτο από μία σειρά ερωτήσεων πάνω στις συνήθειες του ύπνου: (Τι ώρα ξυπνάς συνήθως το πρωί τις μέρες που πηγαίνεις σχολείο; Τι ώρα πηγαίνεις σχολείο; Τι ώρα γυρνάς από το σχολείο; Τι ώρα πέφτεις στο κρεβάτι σου το βράδυ; Αν κοιμάσαι μέσα στη διάρκεια της ημέρας για πόση ώρα; Πόσο συχνά κοιμάσαι κατά τη διάρκεια της ημέρας τις εργάσιμες ημέρες και πόσο συχνά το σαββατοκύριακο;). Ζητήθηκε οι ερωτήσεις να απαντηθούν ξεχωριστά για το πρωινό και για το απογευματινό

σχολικό πρόγραμμα. Το ερωτηματολόγιο περιείχε επίσης τις πρώτες πέντε ερωτήσεις από την Κλίμακα Αϋπνίας των Αθηνών (Athens Insomnia Scale, AIS)²² Υπολογίστηκαν υποκειμενικά παράπονα για την επέλευση του ύπνου, για τις νυχτερινές αφυπνίσεις, το τελικό ξύπνημα, την ολική διάρκεια ύπνου και την ποιότητα του ύπνου. Η βαθμολογία στα λήμματα της AIS ήταν τύπου κλίμακας Likert (από 1 έως 4). Η κλίμακα AIS έχει σταθμιστεί σε ένα δείγμα 299 ατόμων. Η διαγνωστική της αξιοπιστία και εγκυρότητα ελέγχθηκε με τη σύγκριση των αποτελεσμάτων της, με αυτά που βρέθηκαν με τη χρήση του ICD-10 για τη διάγνωση της αϋπνίας. Η κλίμακα AIS απέδωσε υψηλή ευαισθησία και ειδικότητα (93% and 85%, αντιστοίχως), ενώ παράλληλα είχε υψηλή εσωτερική εγκυρότητα με δείκτη Cronbach's α ίσο με 0,9, μέσο συντελεστή συσχέτισης μεταξύ των λημμάτων της ίσο με 0,7 και συντελεστή εγκυρότητας των απαντήσεων μετά από μια εβδομάδα επανεξέταση ίσο με 0,9.²³

Υπολογίστηκαν στατιστικά οι συγκρίσεις των μέσων τιμών ανάμεσα στις ομάδες των μαθητών με το t-test και το ANOVAs, ενώ η σχέση προβλημάτων ύπνου και παραπόνων για τον ύπνο με κοινωνικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά αλλά και με δεδομένα που αφορούν τις σχολικές και εξωσχολικές δραστηριότητες υπολογίστηκαν με την πολυπαραγοντική ανάλυση παλινδρόμησης.

Αποτελέσματα

Διάρκεια ύπνου

Σύμφωνα με τις αυτοαναφερόμενες ώρες ύπνου και πρωινής έγερσης, η μέση διάρκεια νυχτερινού ύπνου των μαθητών ήταν 6 ώρες και 58 min (SD=70 min). Η μέση τιμή της ώρας επέλευσης του ύπνου ήταν 00:18±01:08 και της πρωινής έγερσης ήταν 07:15±00:32. Περίπου το 60% των μαθητών ανέφερε ότι έκανε μεσημεριανό ύπνο (κοιμούνται το μεσημέρι από μισή ώρα μέχρι 4 ώρες) με μία μέση τιμή 2,7±1,3 για τις εργάσιμες ημέρες, ενώ 68,5% κοιμόντουσαν το μεσημέρι τουλάχιστον τρεις φορές την εβδομάδα. Η μέση διάρκεια μεσημεριανού ύπνου ήταν (1 ώρα και 56 min±1ώρα και 2 min). Η μέση διάρκεια συνολικού ύπνου εικοσιτετραώρου λαμβάνοντας υπόψιν νυχτερινό και μεσημεριανό ύπνο ήταν 7 ώρες και 28 min±1 ώρα και 16 min. 9,3%

του δείγματος κοιμόταν περίπου 6 ώρες την ημέρα, 31,1% μεταξύ 6 και 7 ωρών, 32,5% μεταξύ 7 και 8 ωρών, 18,1% μεταξύ 8 και 9 ωρών, και 9,0% περισσότερο από 9 ώρες.

Οι τιμές της διάρκειας του ύπνου σε σχέση με το σχολείο, το σχολικό πρόγραμμα, την τάξη και το φύλο παρουσιάζονται στον πίνακα 1.

Δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές μεταξύ μέσης διάρκειας ύπνου αγοριών και κοριτσιών μαθητών (7,53 vs. 7,40 ώρες). Παρομοίως δεν υπήρχαν διαφορές μεταξύ των τριών ομάδων των μαθητών που παρακολουθούσαν το πρωινό σχολικό πρόγραμμα, μεταξύ των διαφορετικών σχολείων ή την 1η, 2η ή 3η τάξη λυκείου. Αντίθετα, όπως δείχνει ο πίνακας 1, οι μαθητές του Γενικού Λυκείου 2, κοιμόντουσαν περισσότερο κατά τη διάρκεια των εβδομάδων που παρακολουθούσαν απογευματινά μαθήματα σε σχέση με αυτές των πρωινών μαθημάτων ($t=11,35$, $df=161$, $P<0,001$). Όταν έγινε η ανάλυση της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης των παραγόντων που επηρέαζαν την ολική διάρκεια ύπνου (πίνακας 2), βρέθηκε ότι οι μαθητές της τεχνικής εκπαίδευσης κοιμόντουσαν σημαντικά λιγότερο από τους μαθητές της γενικής εκπαίδευσης, και ότι τα αγόρια κοιμόντουσαν ελαφρώς περισσότερο από ότι τα κορίτσια. Για το σύνολο του δείγματος, ο κύριος παράγοντας που επηρέασε την ολική διάρκεια ύπνου ήταν ο χρόνος που επενδύθηκε στις διάφορες δραστηριότητες. Ξεχωριστή ανάλυση των δύο φύλων έδειξε ότι οι δραστηριότητες που συνδέονται με λιγότερο ύπνο ήταν για τα αγόρια αυτές που σχετίζονταν με την κοινωνική ζωή, ενώ για τα κορίτσια αυτές που σχετίζονταν με φροντιστήρια και άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες συμπληρωματικές του σχολικού προγράμματος.

Παράπονα για τον ύπνο

Τα παράπονα σε σχέση με τον ύπνο όπως προκύπτουν από την AIS, ήταν κυρίως αυτά που σχετίζονται με καθυστερημένη έλευση ύπνου και ανεπαρκή ολική διάρκεια ύπνου (πίνακας 3). Από το σύνολο των 713 εφήβων μαθητών του δείγματός μας, 697 έδωσαν έγκυρες απαντήσεις στην πλειονότητα των θεμάτων της AIS, και από αυτά το 56,5% είχε βαθμολογήσει τουλάχιστον ένα από τα λήμματα της AIS-5 ως σημαντικά ή σοβαρά διαταραγμένο. Το 29,2%

Πίνακας 1. Ολική αναφερόμενη διάρκεια ύπνου (σε ώρες, μέση τιμή+SD) σύμφωνα με το σχολικό πρόγραμμα, το σχολείο, την τάξη και το φύλο.

Πρόγραμμα	Σχολείο	Τάξη	Αγόρια	Κορίτσια	Ολικό δείγμα
Πρωί	Γενικό Λύκειο 1	1	7,89 + 1,29	7,87 + 1,11	7,88 + 1,18
		2	7,54 + 1,18	7,12 + 1,19	7,29 + 1,20
		3	7,53 + 0,95	7,08 + 0,96	7,28 + 0,98
	Γενικό Λύκειο 2	1	7,30 + 1,66	7,53 + 1,19	7,41 + 1,44
		2	7,78 + 1,09	7,74 + 1,07	7,75 + 1,06
		3	7,62 + 1,23	7,62 + 0,75	7,62 + 1,00
	Τεχνικό Λύκειο	1	7,28 + 1,53	7,24 + 1,47	7,26 + 1,49
		2	7,53 + 1,46	7,57 + 1,23	7,55 + 1,36
		3	7,73 + 1,46	6,69 + 1,23	7,03 + 1,37
Απόγευμα	Γενικό Λύκειο 2	1	8,54 + 1,47	8,96 + 1,18	8,75 + 1,34
		2	8,94 + 1,78	9,13 + 1,34	9,08 + 1,45
		3	8,73 + 1,67	8,59 + 1,29	8,66 + 1,47
<i>Μέσες τιμές</i>					
Πρωινό πρόγραμμα	Γενικό Λύκειο 1		7,65 + 1,16	7,36 + 1,16	7,48 + 1,17
	Γενικό Λύκειο 2		7,51 + 1,40	7,64 + 1,02	7,58 + 1,20*
	Τεχνικό Λύκειο		7,42 + 1,49	7,24 + 1,39	7,33 + 1,44
	1η τάξη		7,48 + 1,51	7,54 + 1,31	7,51 + 1,40
	2η τάξη		7,57 + 1,28	7,39 + 1,19	7,47 + 1,23
	3η τάξη		7,59 + 1,12	7,18 + 1,01	7,36 + 1,08
	Σύνολο		7,53 + 1,35	7,40 + 1,21	7,46 + 1,27
Απογευματινό πρόγραμμα	Γενικό Λύκειο 2		8,69 + 1,59	8,91 + 1,28	8,82 + 1,42*

*διαφορά μεταξύ των δύο τιμών στατιστικά σημαντική, $P < 0,001$ **Πίνακας 2.** Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση της ολικής διάρκειας ύπνου (για το πρωινό σχολικό ωράριο) του φύλου, της τάξης, του σχολείου, της σχολικής επίδοσης και του χρόνου για σχολικές και εξωσχολικές δραστηριότητες. Τρεις ανεξάρτητες αναλύσεις, μία για κάθε φύλο και μία για ολόκληρο το δείγμα.

	B	+	SE	P
Φύλο (0=A, 1=K)	-0,194	+	0,101	0,055
Τάξη 1η	0,024	+	0,115	0,835
Τάξη 2η		col.		
Τάξη 3η	-0,049	+	0,043	0,264
Σχολείο Γενικό Λύκειο 1	0,123	+	0,123	0,318
Γενικό Λύκειο 2		col.		
Τεχνικό Λύκειο	-0,388	+	0,138	0,005
Σχολική επίδοση	0,007	+	0,050	0,882
Σχολικές δραστηριότητες	-0,020	+	0,008	0,016
Εξωσχολικές δραστηριότητες	-0,009	+	0,004	0,018

col. =removed due to co-linearity

εκτίμησε ότι η έλευση του ύπνου του ήταν σημαντικά καθυστερημένη, ενώ το 33,3% ανέφερε ότι η ολική διάρκεια του ύπνου του ήταν τουλάχιστον σημαντικά ανεπαρκής. Παράπονα για κάθε μία από τις άλλες μεταβλητές που εξετάστηκαν από την AIS-5 (νυχτερινή αφύπνιση, πολύ νωρίς πρωινή αφύπνιση και ποιότητα ύπνου) έγιναν μεταξύ 10% και 20% των ερωτηθέντων (πίνακας 3).

Η συνολική βαθμολογία της AIS-5 σε σχέση με το σχολείο, την τάξη και το φύλο παρουσιάζονται στον

πίνακα 4. Σύμφωνα με τις μέσες τιμές, δεν βρέθηκαν διαφορές μεταξύ των μαθητών των τριών σχολείων όμως υπήρχε μία σημαντική διαφορά σε σχέση με τις τρεις τάξεις του λυκείου (ANOVA $F=4,58$, $df=696$, $P=0,011$). Βρέθηκε σημαντική διαφορά επίσης μεταξύ των δύο φύλων. Τα παράπονα για τον ύπνο ήταν σημαντικά πιο έντονα στα κορίτσια παρά στα αγόρια ($t=4,38$, $df=693,1$, $P<0,001$). Η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση της AIS-5 βαθμολογίας παρουσιάζεται στον πίνακα 5. Όπως φαίνεται από τον πίνακα επιβεβαιώνονται οι διαφορές μεταξύ των φύλων

Πίνακας 3. Ποσοστό παραπόνων για τον ύπνο συνολικά και σε σχέση με το φύλο όπως αναφέρεται από την AIS-5 (συνολική βαθμολογία±σταθερή απόκλιση). Αριθμός (και ποσοστό) απαντούντων που εκτιμούν ότι έχουν τουλάχιστον ένα συγκεκριμένο πρόβλημα με τα σχετικά θέματα.

	Αγόρια	Κορίτσια	Ολικό δείγμα
Λήμματα της AIS-5			
Επέλευση ύπνου (n=696)	76 (24,6%)	125 (32,4%)	201 (29,2%)
Νυχτερινές αφυπνίσεις (n=697)	39 (12,6%)	99 (25,1%)	136 (19,0%)
Πρωινή αφύπνιση (n=695)	50 (16,2%)	85 (22,0%)	135 (18,9%)
Ολική διάρκεια ύπνου (n=697)	83 (26,7%)	154 (39,8%)	237 (33,3%)
Ποιότητα ύπνου (n=697)	31 (10,0%)	70 (18,1%)	101 (14,1%)
Οποιοδήποτε λήμμα της AIS-5 (n=697)	156 (50,3%)	238 (61,5%)	394 (56,5%)

Πίνακας 4. Συνολική βαθμολογία της AIS-5 (μέση τιμή + SD) Ελλήνων εφήβων μαθητών σε σχέση με τη σχολική τάξη και το φύλο.

Σχολείο	Τάξη	Αγόρια	Κορίτσια	Ολικό δείγμα
Γενικό Λύκειο 1	1	3,40 + 2,42	4,34 + 3,17	3,96 + 2,91
	2	4,00 + 2,65	5,62 + 3,25	4,96 + 3,11
	3	3,83 + 2,47	4,37 + 2,34	4,13 + 2,40
Γενικό Λύκειο 2	1	3,03 + 1,99	5,23 + 3,43	4,08 + 2,96
	2	4,07 + 2,43	5,33 + 3,14	4,96 + 2,99
	3	4,21 + 3,08	4,43 + 2,49	4,33 + 2,77
Τεχνικό Λύκειο	1	4,18 + 2,78	4,64 + 3,34	4,43 + 3,09
	2	4,51 + 3,20	5,24 + 3,47	4,83 + 3,32
	3	3,83 + 2,17	4,62 + 3,56	4,33 + 3,11
Μέσες τιμές	Γενικό Λύκειο 1	3,76 + 2,52	4,87 + 3,06	4,40 + 2,89
	Γενικό Λύκειο 2	3,67 + 2,56	5,02 + 3,05	4,42 + 2,91
	Τεχνικό Λύκειο	4,27 + 2,88	4,80 + 3,40	4,55 + 3,16
	1η τάξη	3,64 + 2,52	4,64 + 3,29	4,19 + 3,00*
	2η τάξη	4,22 + 2,84	5,45 + 3,26	4,92 + 3,14*
	3η τάξη	3,97 + 2,65	4,45 + 2,67	4,24 + 2,66*
	Σύνολο	3,92 + 2,67**	4,89 + 3,16**	4,46 + 2,99

* Διαφορά μεταξύ των τριών τιμών στατιστικά σημαντική, $P=0,011$

** Διαφορά μεταξύ των δύο τιμών στατιστικά σημαντική, $P<0,001$

Πίνακας 5. Πολλαπλή Γραμμική Ανάλυση της AIS-5, του φύλου, της τάξης, του σχολείου, της σχολικής επίδοσης και του χρόνου για σχολικές και εξωσχολικές δραστηριότητες. Τρεις ανεξάρτητες αναλύσεις, μία για κάθε φύλο και μία για ολόκληρο το δείγμα.

	<i>b</i>	+	<i>SE</i>	<i>P</i>
Φύλο(0=A, 1=K)	1,105	+	0,232	0,001
Τάξη 1η	-0,775	+	0,263	0,003
Τάξη 2η			col.	
Τάξη 3η	-0,240	+	0,099	0,016
Σχολείο Γενικό Λύκειο 1	0,164	+	0,283	0,563
Γενικό Λύκειο 2			col.	
Τεχνικό Λύκειο	0,105	+	0,315	0,738
Σχολική επίδοση	-0,390	+	0,114	0,001
Σχολικές δραστηριότητες	0,002	+	0,019	0,916
Εξωσχολικές δραστηριότητες	0,010	+	0,009	0,260

col. = removed due to co-linearity

όπως και οι διαφορές στις τρεις τάξεις. Μαθητές της δευτέρας λυκείου παραπονιούνται για τον ύπνο τους περισσότερο από αυτούς της πρώτης και της τρίτης λυκείου. Επιπρόσθετα, η σχολική επίδοση σχετίζεται αρνητικά με τα παράπονα για τον ύπνο. Μαθητές με χαμηλότερη σχολική επίδοση είναι πιθανόν να εμφανίσουν υψηλότερη βαθμολογία AIS-5 (πίνακας 5). Όσον αφορά το φύλο, βρέθηκε ότι οι διαφορές που αφορούν τις τρεις τάξεις και τη σχολική επίδοση είναι αυξημένες μεταξύ των κοριτσιών παρά μεταξύ των αγοριών. Τέλος, τα παράπονα για τον ύπνο δεν βρέθηκε να σχετίζονται με τις διάφορες σχολικές και εξωσχολικές δραστηριότητες (πίνακας 5).

Συζήτηση

Σε αυτήν τη μελέτη διερευνήθηκε δείγμα 713 εφήβων χρησιμοποιώντας αυτό-συμπληρούμενο ερωτηματολόγιο. Βρέθηκε ότι η μέση διάρκεια ύπνου που αναφέρθηκε ήταν 7 ώρες και 28 min±1 ώρα και 16 min. Αυτό το εύρημα είναι σύμφωνο με μελέτες μαθητών από την Taiwan, την Κίνα, και τις ΗΠΑ.^{14,24-26}

Η ώρα έλευσης ύπνου το βράδυ ήταν αργότερα για τους Έλληνες μαθητές σε σχέση με αυτή των μαθητών από άλλες χώρες.^{25,27} Σε γενικές γραμμές, η

ώρα έλευσης του ύπνου στην Ελλάδα για όλες τις ηλικίες είναι αρκετά αργότερα σε σχέση με άλλες χώρες και είναι συνήθως γύρω στα μεσάνυχτα ή και αργότερα για την πλειονότητα του πληθυσμού. Η μέση τιμή ώρας αφύπνισης ήταν επίσης αργότερα σε σχέση με αυτή άλλων μελετών.^{12,25,27} και αυτό μπορεί να εξηγηθεί από τη γειτνίαση των δημόσιων σχολείων με τα σπίτια, συνήθως δεν απέχουν πάνω από 5-10 min για την πλειονότητα των μαθητών και επίσης από το γεγονός του ότι το πρωινό δεν θεωρείται στην Ελλάδα σημαντικό γεύμα.

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης επίσης δείχνουν ότι η διαφορά μεταξύ μέσης διάρκειας ύπνου για τα δύο φύλα δεν υπερβαίνει τα 8 min. Το φύλο δεν βρέθηκε σε άλλες μελέτες να επηρεάζει ουσιαστικά τη διάρκεια ύπνου.^{24,28} Σε συμφωνία με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, το σχολικό ωράριο και οι διάφορες δραστηριότητες βρέθηκαν να επηρεάζουν την ολική διάρκεια ύπνου των εφήβων.²⁹⁻³²

Ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό του δείγματός μας είναι ότι περίπου το 70% των μαθητών συνήθιζε να κοιμάται το μεσημέρι. Δύο άλλες μελέτες ασχολούνται με τη συνήθεια του μεσημεριανού ύπνου σε άλλους πληθυσμούς μαθητών. Και στις δύο αυτές έρευνες η συχνότητα του μεσημεριανού ύπνου είναι χαμηλότερη σε σχέση με αυτή των Ελλήνων μαθητών.^{24,27} Ο μεσημεριανός ύπνος είναι διαδομένη συνήθεια στον ελληνικό πληθυσμό παρόλο που φαίνεται να μειώνεται ως συνήθεια.³³ Η μέση τιμή διάρκειας μεσημεριανού ύπνου ήταν περίπου 2 ώρες για τους μαθητές που κοιμόντουσαν τακτικά το μεσημέρι, όμως η συνολική διάρκεια ύπνου δεν υπερέβαινε αυτή των μαθητών που δεν είχαν τακτικό μεσημεριανό ύπνο πάνω από 40 min. Αυτό δείχνει ότι ο μεσημεριανός ύπνος χρησιμοποιείται κυρίως ως αντισταθμιστικός παράγοντας για τις μειωμένες ώρες νυχτερινού ύπνου.

Τα κύρια παράπονα για τον ύπνο στην έρευνά μας σχετίζονται με την καθυστερημένη επέλευση ύπνου (29%) και την ανεπαρκή ολική διάρκεια ύπνου (33%), ενώ η νυχτερινή αφύπνιση και η πολύ πρωινή αφύπνιση αναφέρθηκαν ως προβλήματα πολύ σπανιότερα. Αυτά τα ευρήματα είναι μερικώς σύμφωνο με μία μελέτη Ταϊβανέζων μαθητών, 27% των οποίων ανέφερε προβλήματα για καθυστερημένη επέλευση

ση ύπνου²⁴ και με μία με Ιταλούς μαθητές 20% των οποίων είχαν τις ίδιες δυσκολίες.²⁷

Στον πληθυσμό μας 56,5% είχαν βαθμολογήσει τουλάχιστον ένα από τα λήμματα της AIS-5 ως σημαντικά ή σοβαρά διαταραγμένο. Αυτό έρχεται σε συμφωνία με μια έρευνα 763 Γάλλων μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης,³⁴ ενώ είναι πολύ υψηλότερο από το αντίστοιχο ποσοστό σε έρευνα με Κινέζους μαθητές.²⁵ Τα ποικίλα ποσοστά παραπόνων για τον ύπνο μεταξύ διαφορετικών ερευνών και πληθυσμών μπορεί να οφείλονται σε πολιτισμικές και δημογραφικές διαφορές, αλλά επίσης και στις διαφορετικές μεθόδους αξιολόγησης στις διάφορες μελέτες. Τα παράπονα για τον ύπνο βρέθηκε ότι αυξάνουν σε σχέση με την ηλικία.^{25,35,36} Τα ευρήματά μας ότι οι μαθητές της δευτέρας λυκείου παραπονιούνται περισσότερο για τον ύπνο τους, ενώ τα παράπονα μειώνονται στην τρίτη λυκείου, μπορεί να είναι αποτέλεσμα ιδιομορφιών της ελληνικής κοινωνίας και του σχολικού συστήματος. Γενικά στην Ελλάδα υπάρχει μία μεγάλη συναισθηματική και οικονομική επένδυση των γονιών για την εκπαίδευση των παιδιών τους και ειδικά σε σχέση με την είσοδό τους στο Πανεπιστήμιο μέσω των Πανελληνίων εξετάσεων. Στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα όμως οι μαθητές δεν είναι εξοικειωμένοι με εξετάσεις στα προηγούμενα σχολικά χρόνια και οι εξετάσεις των πρώτων σχολικών ετών δεν είναι καθοριστικές για την πρόοδό τους. Επομένως έχουν να αντιμετωπίσουν εξετάσεις καθοριστικής σημασίας για το μέλλον τους στο τέλος του δεύτερου και τρίτου και τελευταίου έτους των σπουδών τους στο λύκειο. Επιπρόσθετα, το εκπαιδευτικό σύστημα στην Ελλάδα άλλαξε πολλές φορές τα τελευταία 20 χρόνια και αυτές οι αλλαγές προκάλεσαν πολύ άγχος στους μαθητές και τις οικογένειές τους. Συνεπώς πιθανόν τα παράπονα για τον ύπνο να αυξάνουν όταν οι μαθητές αντιμετωπίζουν για πρώτη φορά στη 2α λυκείου τις εξετάσεις με τις μεγαλύτερες απαιτήσεις και να μειώνονται όταν αρχίζουν να συνηθίζουν τις εξετάσεις αυτές.

Παρόμοια ευρήματα με τη δική μας έρευνα είχαν δύο άλλες μελέτες που αναφέρουν παράπονα για τον ύπνο πιο συχνά από κορίτσια παρά από αγόρια.^{35,37}

Καμία μελέτη μέχρι τώρα δεν έχει συσχετίσει τα παράπονα για τον ύπνο με τη σχολική επίδοση. Στο δείγμα μας, μαθητές με χαμηλότερη σχολική επίδοση είναι πιο πιθανόν να κάνουν παράπονα για τον ύπνο. Φαίνεται ότι οι σκληρά εργαζόμενοι μαθητές που τα πηγαίνουν καλύτερα στο σχολείο δεν παραπονιούνται για το μειωμένο τους ύπνο, γιατί συνειδητοποιούν την ανάγκη για συστηματική και συνεχόμενη προσπάθεια, έτσι ώστε να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του εκπαιδευτικού συστήματος.

Το πιο ενδιαφέρον εύρημα της παρούσας μελέτης ήταν ότι οι παράγοντες που σχετίζονται με την αναφερόμενη μειωμένη διάρκεια ύπνου δεν ήταν οι ίδιοι σε σχέση με αυτούς που επηρέασαν τα παράπονα σε σχέση με τον ύπνο. Η διάρκεια του ύπνου ήταν ανεξάρτητη από φύλο, σχολική τάξη και σχολική επίδοση, ενώ εξαρτάται από το είδος του σχολείου (μικρότερη διάρκεια ύπνου για τους μαθητές τεχνικού λυκείου) και με τον χρόνο που περνούν στις διάφορες δραστηριότητες (τα αγόρια κοιμόντουσαν λιγότερο όταν είχαν πιο πολλές εξωσχολικές δραστηριότητες, ενώ τα κορίτσια κοιμόντουσαν λιγότερο όταν είχαν πιο πολλές σχολικές δραστηριότητες). Τα παράπονα για τον ύπνο ήταν ανεξάρτητα από τον τύπο του σχολείου και τον χρόνο που επενδύσαν στις διάφορες σχολικές και εξωσχολικές δραστηριότητες, αλλά εξαρτιόταν από την τάξη, το φύλο και τη σχολική επίδοση.

Προηγούμενες μελέτες για τον ύπνο των εφήβων βάσισαν την προσέγγισή τους στη διάρκεια του ύπνου ή στα παράπονα για τον ύπνο και καμία απευθείας σύγκριση των παραγόντων που τα επηρεάζουν δεν έχει γίνει. Τα αποτελέσματα της έρευνάς μας υποδεικνύουν ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν τη διάρκεια του ύπνου σχετίζονται περισσότερο με πρακτικά ζητήματα όπως το σχολικό πρόγραμμα και οι διάφορες δραστηριότητες, ενώ τα παράπονα για τον ύπνο είναι κυρίως αποτελέσματα άλλων επιρροών, που σχετίζονται με το φύλο ή με συγκεκριμένα ψυχολογικά χαρακτηριστικά των μαθητών. Η διαφορά μεταξύ αντικειμενικής διάρκειας ύπνου και παραπόνων για τον ύπνο πρέπει να ληφθεί υπόψη στις μελλοντικές μελέτες για τον ύπνο των εφήβων.

Habits and problems of sleep in adolescent students

E. Lazaratou, D. Dikeos, D. Anagnostopoulos, C. Soldatos

1st Department of Psychiatry, Athens University Medical School, Eginition Hospital, Athens, Greece

Psychiatriki 2008, 19:221–230

The evaluation of sleep habits and sleep related problems in high school adolescent students in the Athens area and the assessment of these problems' relation to demographic and other variables was investigated by the Athens Insomnia Scale – 5 item version (AIS-5), which was administered to 713 adolescent Senior High School students in the Greater Athens Area. Data such as age, sex, school records, and time spent per week in school-related and extracurricular activities were collected. The sample's mean sleep duration was 7,5 hours, mean bedtime 12:20 am and wake-up time 7:15 am. Total sleep time was not affected by gender, but was influenced by time spent in various activities. Sleep complaints were related to delayed sleep, onset latency and insufficient total duration of sleep. Girls complained more than boys, while correlations showed that students with lower academic performance and those in second grade were more likely to have higher AIS-5 scores. The results show that sleep time of high school students is dependent on practical matters such as school schedule and other activities, while sleep complaints are related to female gender, bad school performance as well as to the second grade. The difference between actual sleep time and sleep complaints should be considered when studying the sleep of adolescents.

Key words: Adolescent, sleep disturbances, sleep complaints.

Βιβλιογραφία

1. Σολδάτος ΚΡ, Δικαίος ΔΓ. Ο φυσιολογικός ύπνος. *Ελλην Ιατρ* 1997, 63:224–227
2. Σολδάτος Κ. (Επιμ). *Διαταραχές του Ύπνου. Αντιμετώπιση στη Γενική Ιατρική*. Ιατρικές Εκδόσεις «Σελίδα», Αθήνα, 1993
3. Jeammet Ph. Peut-on Parler d'une spécificité de la psychopathologie de l' adolescence? *L' Informat Psychiatr* 1981, 57:171–182
4. Λαζαράτου Ε, Δικαίος Δ, Σολδάτος Κ. Αναπτυξιακή θεώρηση των διαταραχών ύπνου. *Αρχ Ελλην Ιατρ* 2002, 19:633–644
5. Verlander LA, Benedict JO, Hanson DP. Stress and sleep patterns of college students. *Percept Motor Skills* 1999, 88:893–898
6. Schuen JN, Millard SL. Evaluation and treatment of sleep disorders in adolescents. *Adolesc Med* 2000, 11:605–616
7. Okawa M, Uchiyama M, Ozaki S, Shigui K, Ichikawa H. Circadian rhythm sleep disorders in adolescents. *Psychiatry Clin Neurosci* 1998, 52:483–490
8. Holmen TL, Barrett-Connor E, Holmen J, Bjerner L. Health problems in teenage daily smokers versus nonsmokers, Norway, 1995-1997: the Nord-Trondelag Health Study. *Am J Epidem* 2000, 151:148–155
9. Lexcen FJ, Hicks RA. Does cigarette smoking increase sleep problems? *Percept Motor Skills* 1993, 77:16–18
10. Marcelli D, Braconnier A. Perturbations de conduites d'endormissement et du sommeil. In: Marcelli D, Braconnier A (eds) *Psychopathologie de l'adolescent*. Edit Masson, Paris, 1988:143–148
11. Arakawa M, Taira K, Tanaka H, Yamakawa K, Toguchi H, Kadekaru H et al. A survey of junior high school students' sleep habit and lifestyle in Okinawa. *Psychiatry Clin Neurosciences* 2001, 55:211–212
12. Mantz J, Muset A, Winter AS. The characteristics of sleep-wake rhythm in adolescents aged 15-20 years. A survey made at school during ten consecutive days. *Arch Paediatr* 2000, 7:256–262
13. Roberts RE, Roberts CR, Chen IG. Ethnocultural differences in sleep complaints among adolescents. *J Nervous Ment Disease* 2000, 188:222–229
14. Wolfson AR, Carskadon MA. Sleep schedules and daytime functioning in adolescents. *Child Developm* 1998, 69:875–887
15. Carskadon MA, Wolfson 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
16. Fukuda K, Ishihara K. Age-related changes of sleeping pattern during adolescence. *Psychiatry Clin Neurosci* 2001, 55:231–232

17. Carskadon MA. Patterns of sleep and sleepiness in adolescents. *Pediatrician* 1990, 17:5-12
18. Kelman BB. The sleep needs of adolescents. *J School Nurs* 1999, 15:14-19
19. Laperge L, Petit D, Simard C, Vitaro F, Tremblay RE, Montplaisir J. Development of sleep patterns in early adolescence. *J Sleep Research* 2001, 10:59-67
20. Levy D, Gray-Donald K, Leech J, Zvagulis I, Pless IB. Sleep patterns and problems in adolescents. *J Adolescent Health Care* 1986, 7:386-389
21. Murata K, Araki S. Menarche and sleep among Japanese school-girls: an epidemiological approach to onset of menarche. *Tohoku J Experim Med* 1993, 171:21-27
22. Soldatos CR, Dikeos DG, Paparrigopoulos TJ. Athens Insomnia Scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria. *J Psychosom Research* 2000, 48:555-560
23. Soldatos CR, Dikeos DG, Paparrigopoulos TJ. The diagnostic validity of the Athens Insomnia Scale. *J Psychosom Research* 2003, 55:263-267
24. Gau SE, Soong WT. Sleep problems of junior high school students in Taipei. *Sleep* 1995, 18:667-673
25. Liu X, Uchiyama M, Okawa M, Kurita H. Prevalence and correlates of self-reported sleep problems among Chinese adolescents. *Sleep* 2000, 23:27-34
26. Yang L, Zuo C, Eaton LF. Research note: sleep problems of normal Chinese adolescents. *J Child Psychol Psychiatry* 1987, 28:167-172
27. Manni R, Raui MT, Marchioni E, Castelnovo G, Murelli R, Sartori I et al. Poor sleep in adolescents: a study of 869 17-year-old Italian secondary school students. *J Sleep Research* 1997, 6:44-49
28. Tynjala J, Kannas L, Valimaa R. How young Europeans sleep. *H Educat Research* 1993, 8:69-80
29. Carskadon MA, Vieira C, Acebo C. Association between puberty and delayed phase preference. *Sleep* 1993, 16:258-262
30. Epstein R, Chillag N, Lavie P. Starting times of school: effects on daytime functioning of fifth-grade children in Israel. *Sleep* 1998, 21:250-256
31. Ferber R. Sleep schedule-dependent causes of insomnia and sleepiness in middle childhood and adolescence. *Pediatrician* 1990, 17:13-20
32. Tynjala J, Kannas L, Levalahti E. Perceived tiredness among adolescents and its association with sleep habits and use of psychoactive substances. *J Sleep Research* 1997, 6:189-198
33. Soldatos C, Madianos M, Vlachonikolis I. *Early afternoon napping: a fading Greek habit*. Sleep, Supplement. 6th European Congress on Sleep Research, 1982:202-205
34. Vigneau J, Bailly D, Duhamel A, Vervaccke P, Beuscart R, Collinet C. Epidemiologic study of sleep quality and troubles in French secondary school adolescents. *J Adolescent Health* 1997, 21:343-350
35. Park YM, Matsumoto K, Shinkoda H, Nagashima H, Kang MJ, Seo YJ. Age and gender difference in habitual sleep-wake rhythm. *Psych Clin Neurosciences* 2001, 55:201-203
36. Shikoda H, Matsumoto K, Park YM, Nagashima H. Sleep-wake habits of schoolchildren according to grade. *Psych Clin Neurosci* 2000, 54:287-289
37. Ipsiroglu OS, Fatemi A, Werner I, Paditz E, Schwarz B. Self-reported organic and nonorganic sleep problems in schoolchildren aged 11 to 15 years in Vienna. *J Adolescent Health* 2002, 31:436-442

Αλληλογραφία: Ε. Λαζαράτου, Α΄ Ψυχιατρική Κλινική Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αιγινήτειο Νοσοκομείο, Βασ. Σοφίας 72-74, 115 28 Αθήνα
Τηλ: 210-64 62 075