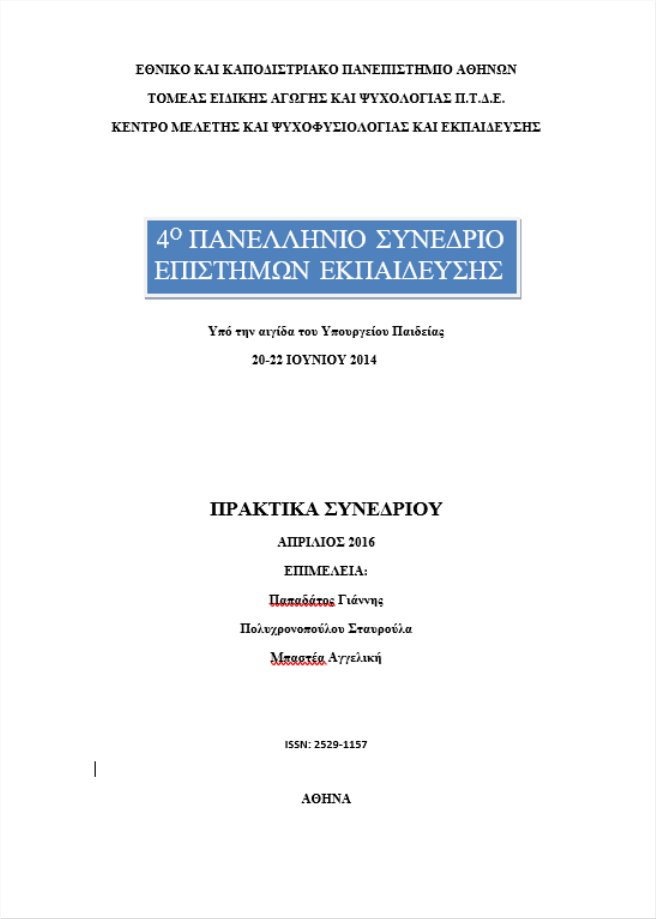
ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης

Τόμ. 2014, Αρ. 2 (2014)

Σύγχρονες αναζητήσεις της Ειδικής Αγωγής στην Ελλάδα: Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημών Εκπαίδευσης



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ Π.Τ.Δ.Ε.
ΚΕΝΤΡΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

4ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας
20-22 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ
ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2016
ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:
Παπαδάτος Γιάννης
Πολυχρονοπούλου Σταυρούλα
Μπαστέα Αγγελική

ISSN: 2529-1157

ΑΘΗΝΑ

Διαταραχές ύπνου σε παιδιά με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ)

Ανδρέας Γρηγοριάδης, Χριστίνα Συριοπούλου, Γρηγόρης Σίμος

doi: 10.12681/edusc.499

Βιβλιογραφική αναφορά:

Γρηγοριάδης Α., Συριοπούλου Χ., & Σίμος Γ. (2016). Διαταραχές ύπνου σε παιδιά με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ). *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, *2014*(2), 775–788. https://doi.org/10.12681/edusc.499

Διαταραχές ύπνου σε παιδιά με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ)

Ανδρέας Γρηγοριάδης Εκπαιδευτικός, Ειδικής Αγωγής, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής

esp1111@uom.edu.gr

Χριστίνα Κ. Συριοπούλου Δελλή, Λέκτορας, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής

csyriop@gmail.com

Γρηγόρης Σίμος, Αναπληρωτής Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής

gsimos@uom.edu.gr

Περίληψη

Σύμφωνα με το DSM-5 (2013) τα άτομα με διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ), χαρακτηρίζονται από περιορισμένα ενδιαφέροντα και επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, σοβαρή καθυστέρηση στην κοινωνική αλληλεπίδραση και την επικοινωνία, αποκλίσεις που κάνουν την εμφάνιση τους από την πρώιμη παιδική ηλικία. Η ΔΑΦ αποτελεί αναπτυξιακή διαταραχή που επηρεάζει όλες τις εκφάνσεις της ανάπτυξης και ζωής του ατόμου. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, τα παιδιά με ΔΑΦ αντιμετωπίζουν προβλήματα ύπνου σε ποσοστό 44-83% του πληθυσμού αυτού (Richdale, 1999).

Σκοπός της εργασίας, είναι η έρευνα των προβλημάτων ύπνου ατόμων με ΔΑΦ σύμφωνα με τις αναφορές των γονέων τους. Με σκοπό τη διερεύνηση αυτού του ζητήματος 35 παιδιά με ΔΑΦ και 35 τυπικής ανάπτυξης (ΤΑ) επιλέχθηκαν από τη Βόρεια Ελλάδα. Η παρούσα έρευνα βασίστηκε σε δομημένο ερωτηματολόγιο (Williams et al., 2004) το οποίο αποτελεί τροποποιημένη έκδοση του ερωτηματολογίου της μελέτης που έγινε από το Kosair Children's Hospital Sleep Center (Gozal, 1998).

Τα αποτελέσματα της έρευνας φανερώνουν πως άτομα με ΔΑΦ αντιμετωπίζουν συχνότερα διαταραχές ύπνου σε σχέση με άτομα ΤΑ, ενώ επίσης τα άτομα με ΔΑΦ εκδηλώνουν συχνότερα πολλαπλές βραδινές αφυπνίσεις, δυσκολία έως ότου αποκοιμηθούν και δυσκολίες στην αναπνοή κατά τον ύπνο.

Λέξεις κλειδιά: διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ), γονείς, διαταραχές ύπνου

Abstract

According to the DSM-5 (2013) people with autistic spectrum disorder (ASD), are characterized by restricted interests and repetitive behaviors, severe delay in social interaction and communication, deviations that occur during their early childhood. ASD is a developmental disorder that affects all aspects of one's life. According to the

literature, children with ASD face sleep problems in the rate of 44-83% (Richdale, 1999).

The aim of this study is to investigate the sleep problems of people with ASD, as reported by their parents. To investigate this issue a total of 35 children with ASD and also 35 children with typical development (TD) were selected from Northern Greece. The present survey was based on a structured questionnaire (Williams et al., 2004) which is a modified version of the questionnaire study conducted by the Kosair Children's Hospital Sleep Center (Gozal, 1998).

Results show that children with ASD often face sleep problems compared to TD children and they also, among others, exhibit frequent awakenings during night, difficulty to fall asleep and breathing concerns at sleep.

Keywords: autistic spectrum disorder (ASD), parents, sleep disorders

Η διαδικασία του ύπνου

Η διαδικασία του ύπνου αποτελεί μια φυσιολογική διεργασία, στόχος της οποίας είναι να εξασφαλίσει για τον άνθρωπο την απαραίτητη ποσότητα ύπνου που χρειάζεται για να έχει σταθερά επίπεδα εγρήγορσης και αποτελεσματικότητας κατά τη διάρκεια της ημέρας. Η διαδικασία αυτή που ονομάζεται ομοιοστατική ενόρμηση, βρίσκεται σε λειτουργία αλληλεπίδρασης με τη διεργασία αφύπνισης καθορίζοντας πότε το άτομο είναι σε κατάσταση εγρήγορσης και πότε σε αυτή του ύπνου (Atkinson et al., 2003). Όπως αναφέρει ο Glickman (2010) ένα ευρέως αναγνωρισμένο μοντέλο ύπνου προϋποθέτει την συνύπαρξη δύο μηχανισμών που διαμορφώνουν τη ρύθμιση μεταξύ του ύπνου και της αφύπνισης: την ομοιόσταση του ύπνου και τον κιρκαδιανό βηματοδότη (Borbély, 1982; Borbély et al., 1989). Η διαδικασία του ύπνου αποτυπώνεται με μια ακολουθία πέντε σταδίων, τέσσερα εκ των οποίων αναφέρονται στις περιόδους NREM και μία σε αυτή του REM. Ως αρχή της μέτρησης λαμβάνεται το στάδιο στο οποίο το άτομο βρίσκεται σε εγρήγορση, δηλαδή είναι ξαπλωμένο με κλειστά μάτια, πριν ακριβώς από την μετάβαση του στον ύπνο.

Έχει διαπιστωθεί ότι κατά τον REM ύπνο, που ονομάζεται και περίοδος των ονείρων, σημειώνονται πολύ γρήγορες κινήσεις των οφθαλμών ενώ ο εγκέφαλος, μέσω της λειτουργίας της γέφυρας, βρίσκεται σε υπερδιέγερση με την ταυτόχρονη παράλυση των μελών του σώματος (Society of Neuroscience, 1996). Κατά τη διάρκεια μιας νύχτας, ο ανθρώπινος εγκέφαλος μπορεί να παρουσιάσει από 4 έως 6 περιόδους REM, συνήθως ανά μια μισή ώρα, ακολουθώντας προοδευτική αύξηση της διάρκειας τους καθώς βαθαίνει ο ύπνος (Society of Neuroscience, 1996). Ο ύπνος NREM χαρακτηρίζεται από χαλάρωση των μυών, αισθητή μείωση των καρδιακών παλμών καθώς και του ρυθμού της αναπνοής (Atkinson et al., 2003).

Ταξινόμηση διαταραχών ύπνου

Η American Academy of Sleep Medicine σύμφωνα με την έκδοση της International Classification of Sleep Disorders-2, (2005), κατηγοριοποιεί τις διαταραχές ύπνου, κάθε μία εκ των οποίων παρουσιάζεται λεπτομερώς, με ένα περιγραφικό κείμενο διάγνωσης που περιλαμβάνει συγκεκριμένα διαγνωστικά κριτήρια.

Το εγχειρίδιο που αναφέρεται παραπάνω προτείνει τις ακόλουθες κατηγορίες, εις εκ των οποίων περιλαμβάνει συγκεκριμένα είδη διαταραχών. Ο χωρισμός είναι ο εξής:

- αϋπνία
- διαταραχές αναπνοής συναφείς με τον ύπνο
- υπερυπνίες κεντρικής αιτιολογίας
- διαταραχές ύπνου του κιρκαδιανού ρυθμού
- παραϋπνίες
- διαταραχές κινητικότητας κατά τον ύπνο
- απομονωμένα συμπτώματα, προφανής φυσιολογικές παραλλαγές και άλυτα ζητήματα
- λοιπές διαταραχές ύπνου
- διαταραχές ύπνου σχετιζόμενες με καταστάσεις που ταξινομούνται αλλού
- άλλες ψυχιατρικές/συμπεριφορικές διαταραχές που απαντώνται συχνότερα στη διαφορική διάγνωση των διαταραχών του ύπνου

Αναφορικά με το έτερο εγκεκριμένο στατιστικό εγχειρίδιο, το DSM-5 (APA, 2013), στο οποίο εισάγεται πλέον ο όρος Διαταραχές Ύπνου-Εγρήγορσης, διακρίνονται οι βασικές διαγνώσεις διαταραχών, οι οποίες είναι οι ακόλουθες:

Διαταραχές ύπνου-εγρήγορσης

- διαταραχή αϋπνίας
- διαταραχή υπερυπνίας
- ναρκοληψία
- σύνδρομο αποφρακτικής άπνοιας του ύπνου
- κεντρική άπνοια κατά τον ύπνο
- σχετιζόμενος με τον ύπνο υποαερισμός
- διαταραχή του κιρκαδιανού ρυθμού ύπνου-εγρήγορσης
- διαταραχές παθολογικής αφύπνισης
- διαταραχή εφιαλτών
- διαταραχή συμπεριφοράς των ταχείων οφθαλμικών κινήσεων κατά τον ύπνο
- σύνδρομο των ανήσυχων ποδιών
- διαταραχή ύπνου προκαλούμενη από ουσίες

Διαταραχές ύπνου-εγρήγορσης που δεν κατατάσσονται αλλού

Διαταραχή αϋπνίας που δεν κατατάσσεται αλλού

Σημαντική διαταραχή υπνηλίας (υπερυπνηλία που δεν ταξινομείται αλλού)

(Thorpy, 2012)

Μεθοδολογία έρευνας

Στην έρευνα συμμετείχαν 70 γονείς, 35 παιδιών με ΔΑΦ και 35 παιδιών ΤΑ. Η διάκριση μεταξύ παιδιών ΔΑΦ και ΤΑ έγινε για την εξαγωγή συμπερασμάτων όταν συγκριθούν τα ποσοστά της κατηγορίας των ΔΑΦ με αυτά της ΤΑ για να ελεγχθεί εάν τα ποσοστά των δύο κατηγοριών που παρουσιάζονται είναι σε φυσιολογική κλίμακα ή εάν κάποια από τις δύο ομάδες εμφανίζει, μικρότερες ή μεγαλύτερες αποκλίσεις, από την άλλη. Η ηλικία των παιδιών κυμαίνεται μεταξύ 4-14 ετών.

Στους γονείς διανεμήθηκε ερωτηματολόγιο αξιολόγησης (Williams et al., 2004), το οποίο αποτελείται από 3 μέρη. Το πρώτο απαρτίζεται από 7 ερωτήσεις όπου συνοψίζουν τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος. Στο δεύτερο μέρος, περιλαμβάνονται 3 ερωτήσεις που αξιολογούν τα ποσοτικά χαρακτηριστικά του ύπνου των υπό εξέταση δειγμάτων. Το τελευταίο μέρος αφορά 23 κλίμακες μέτρησης κατηγοριών διαταραχών ύπνου. Η έρευνα είναι συγχρονική και συναφειακή, επομένως δεν δύναται να γίνει λόγος για αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ των υπό μελέτη παραγόντων.

Δείγμα έρευνας

Πίνακας 1
Δημογραφικά και άλλα χαρακτηριστικά των μετεχόντων.

	ΔΑΦ		ΤΑ		Σύνολο	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Φύλο						
Αγόρια	27	77,1	24	68,6	51	72,9
Κορίτσια	8	22,9	11	31,4	19	27,1
Ηλικία						
0 έως 5	6	17,1	7	20,0	13	18,6
6 έως 11	13	37,1	15	42,9	28	40,0
12 και άνω	16	45,7	13	37,1	29	41,4
Άλλες Παθήσεις						
Ναι	1	2,9	3	8,6	4	5,7
Όχι	34	97,1	32	91,4	66	94,3
Λήψη Φαρμάκων						
Ναι	5	14,3	3	8,6	8	11,4
Όχι	30	85,7	32	91,4	62	88,6
Φάρμακα και ύπνος						
Ναι	3	8,6	0	0,0	3	4,3
Όχι	32	91,4	35	100,0	67	95,7
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας						
Πρωτοβάθμια	3	8,6	2	5,7	5	7,1
Δευτεροβάθμια	17	48,6	23	65,7	40	57,1
Μεταλυκειακή εκπαίδευση (ΙΕΚ)	4	11,4	2	5,7	6	8,6
Τριτοβάθμια	9	25,7	7	20,0	16	22,9
Περαιτέρω Σπουδές	2	5,7	1	2,9	3	4,3
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα						
Πρωτοβάθμια	3	8,6	1	2,9	4	5,7
Δευτεροβάθμια	19	54,3	26	74,3	45	64,3
Μεταλυκειακή εκπαίδευση (ΙΕΚ)	1	2,9	4	11,4	5	7,1
Τριτοβάθμια	12	34,3	3	8,6	15	21,4
Περαιτέρω Σπουδές	0	0,0	1	2,9	1	1,4

Στον παραπάνω πίνακα, παρουσιάζονται οι δημογραφικές και άλλες ερωτήσεις του πρώτου μέρους του ερωτηματολογίου. Πιο αναλυτικά, εκθέτονται οι αναλογίες των δύο φύλων του δείγματος, όπως και οι διακυμάνσεις τους στην ηλικία. Επίσης, εμφανίζεται η ύπαρξη άλλων παθήσεων ανάμεσα στα άτομα των δύο δειγμάτων όπως και το ενδεχόμενο ακολουθίας φαρμακευτικής αγωγής και πιο συγκεκριμένα η πρόσληψη φαρμάκων από τα παιδιά για την αντιμετώπιση πιθανής διαταραχής που αφορά τον ύπνο. Τέλος, εξετάζεται και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων των παιδιών με ΔΑΦ και ΤΑ.

Αποτελέσματα έρευνας

Πίνακας 2
Περιγραφικά μέτρα των ποσοτικών χαρακτηριστικών του ύπνου.

	ΔΑΦ		ΤΑ		Σύνολο	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Ώρα έναρξης ύπνου						
7 έως 8	1	2,9	0	0,0	1	1,4
8 έως 9	3	8,6	2	5,7	5	7,1

9 έως 10	14	40,0	14	40,0	28	40,0
10 έως 11	12	34,3	16	45,7	28	40,0
11 και άνω	5	14,3	3	8,6	8	11,4
Ώρες βραδινού ύπνου						
6 έως 7	11	31,4	2	5,7	13	18,6
8 έως 9	20	57,1	25	71,4	45	64,3
10 έως 11	4	11,4	8	22,9	12	17,1
Ώρες ύπνου κατά την ημέρα						
Μηδέν	21	60,0	16	45,7	37	52,9
Μία	5	14,3	7	20,0	12	17,1
2 έως 3	4	11,4	11	31,4	15	21,4
5 και άνω	5	14,3	1	2,9	6	8,6

Στον Πίνακα 2 παρατηρούνται οι γονεϊκές αναφορές για τις ερωτήσεις που αφορούν τα ποσοτικά χαρακτηριστικά στον ύπνο των παιδιών τους και απαρτίζουν το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου. Στην ερώτηση που αφορά την ώρα έναρξης του ύπνου, οι απαντήσεις των γονέων που συγκεντρώνουν τα μεγαλύτερα ποσοστά, όσον αφορά το γενικό δείγμα, είναι οι 9-10 και 10-11 μ.μ., 40%. Όταν οι γονεϊκές απαντήσεις διακρίνονται στις δύο κατηγορίες ομάδων, τότε, το μεγαλύτερο ποσοστό (40%) παιδιών με ΔΑΦ κοιμούνται μεταξύ 9-10, στα ΤΑ παιδιά το 45,7% κοιμάται στις 10-11 μ.μ..

Σε επόμενη ερώτηση για τις βραδινές ώρες ύπνου, το μεγαλύτερο ποσοστό ΔΑΦ, 57,1% και ΤΑ, 71,4%, παιδιών κοιμάται 8-9 ώρες.

Στη τρίτη και τελευταία ερώτηση η οποία αφορά τον ύπνο κατά την ημέρα, το μεγαλύτερο ποσοστό ΔΑΦ, 60% και ΤΑ, 45,7%, ατόμων δεν κοιμούνται καθ` όλη τη διάρκεια της ημέρας. Τέλος ένα ποσοστό (14,3%) παιδιών με ΔΑΦ κοιμάται 5 ώρες και άνω μέσα στην ημέρα.

Κλίμακα διαταραχής ύπνου

Στους πίνακες 3, 4, 5 παρουσιάζονται τα ποσοστά των 23 κατηγοριών διαταραχών ύπνου στο γενικό σύνολο, στο δείγμα ΔΑΦ και στο δείγμα ΤΑ όπως αυτά εκτιμήθηκαν με βάση τις γονεϊκές αναφορές για προβλήματα ύπνου που συμβαίνουν στο παιδί "συχνά" ή "σχεδόν πάντα". Στους παρακάτω πίνακες δεν περιλαμβάνεται η διαταραχή ύπνου, άπνοια, διότι συγκέντρωσε μηδενικά ποσοστά εμφάνισης στα ΔΑΦ και ΤΑ παιδιά σύμφωνα με τις γονεϊκές απαντήσεις.

Πίνακας 3
Συχνότητες και σχετικές συχνότητες των απαντήσεων των γονέων στην κάθε ερώτηση για το Σύνολο (N=70).

Προβλήματα ύπνου	***Δείγμα***	***%***
Δυσκολία πρωινής αφύπνισης	14	20%
Φόβος ύπνου στο σκοτάδι	11	15,7%
Πολλαπλές βραδινές αφυπνίσεις	9	12,9%
Απροθυμία ύπνου στο δικό του κρεβάτι	8	11,4%
Δυσκολίες στην αναπνοή στον ύπνο	8	11,4%
Διακοπή ύπνου ώστε να επισκεφθεί την τουαλέτα	8	11,4%
Δυσκολία ως να κοιμηθεί	8	11,4%
Πρωινοί πονοκέφαλοι	8	11,4%
Ανήσυχος ύπνος	7	10%
Ξυπνάει εύκολα με θορύβους	7	10%

Ξυπνάει κραυγάζοντας	7	10%
Αποκοιμιέται στο σχολείο	7	10%
Εφιάλτες	7	10%
Υπνοβασία	7	10%
Βραδινή ενούρηση	6	8,6%
Τρίξιμο δοντιών	6	8,6%
Παραμιλητό	6	8,6%
Κλαίει κατά τη διάρκεια της νύχτας	6	8,6%
Αποπροσανατολισμένο ξύπνημα	5	7,1%
Αναπνέει από το στόμα κατά την ημέρα	5	7,1%
Ροχαλητό	5	7,1%
Αυτοτραυματική συμπεριφορά	5	7,1%

Πίνακας 4
Συχνότητες και σχετικές συχνότητες των απαντήσεων των γονέων στην κάθε ερώτηση για την ομάδα ΔΑΦ (N=35).

Προβλήματα ύπνου	***Δείγμα***	***%***
Πολλαπλές βραδινές αφυπνίσεις	9	25,7%
Δυσκολία ως να κοιμηθεί	7	20%
Δυσκολίες στην αναπνοή στον ύπνο	7	20%
Εφιάλτες	7	20%
Πρωινοί πονοκέφαλοι	7	20%
Υπνοβασία	7	20%
Αποκοιμιέται στο σχολείο	7	20%
Ανήσυχος ύπνος	6	17,2%
Ξυπνάει κραυγάζοντας	6	17,2%
Παραμιλητό	6	17,2%
Δυσκολία πρωινής αφύπνισης	5	14,3%
Διακοπή ύπνου ώστε να επισκεφθεί την τουαλέτα	5	14,3%
Βραδινή ενούρηση	5	14,3%
Απροθυμία ύπνου στο δικό του κρεβάτι	5	14,3%
Αποπροσανατολισμένο ξύπνημα	5	14,3%
Αφύπνιση λόγω θορύβων	5	14,3%
Αυτοτραυματική συμπεριφορά	5	14,3%
Κλαίει κατά τη διάρκεια της νύχτας	5	14,3%
Φόβος ύπνου στο σκοτάδι	4	11,5%
Ροχαλητό	3	8,6%
Τρίξιμο δοντιών	3	8,6%
Αναπνοή από το στόμα κατά την ημέρα	3	8,6%

Πίνακας 5
Συχνότητες και σχετικές συχνότητες των απαντήσεων των γονέων στην κάθε ερώτηση για την ομάδα ΤΑ (N=35).

Προβλήματα ύπνου	***Δείγμα***	***%***
Δυσκολία πρωινής αφύπνισης	9	25,7%
Φόβος ύπνου στο σκοτάδι	7	20%
Απροθυμία ύπνου στο δικό του κρεβάτι	3	8,6%
Τρίξιμο δοντιών	3	8,6%
Διακοπή ύπνου ώστε να επισκεφθεί την τουαλέτα	3	8,6%

Αναπνέει από το στόμα στη διάρκεια της ημέρας	2	5,8%
Αφύπνιση λόγω θορύβων	2	5,8%
Ροχαλητό	2	5,8%
Βραδινή ενούρηση	1	2,9%
Ανήσυχος ύπνος	1	2,9%
Δυσκολία ως να κοιμηθεί	1	2,9%
Ξυπνάει κραυγάζοντας	1	2,9%
Κλαίει κατά τη νύχτα	1	2,9%
Πρωινοί πονοκέφαλοι	1	2,9%
Αποπροσανατολισμένο ξύπνημα	0	0%
Παραμιλητό	0	0%
Δυσκολίες στην αναπνοή στον ύπνο	0	0%
Αυτοτραυματική συμπεριφορά	0	0%
Αποκοιμιέται στο σχολείο	0	0%
Πολλαπλές βραδινές αφυπνίσεις	0	0%
Εφιάλτες	0	0%
Υπνοβασία	0	0%

Έλεγχος διαφοροποίησης διαταραχής ύπνου (ΤΑ – ΔΑΦ)

Οι παραπάνω ερωτήσεις, δίνουν ένα μέτρο της διαταραχής σχετικά με τις συνήθειες των παιδιών κατά την διάρκεια του ύπνου. Εφόσον, όλες οι ερωτήσεις αποδίδουν κοινό εννοιολογικό περιεχόμενο, αθροίζοντας τις απαντήσεις του κάθε γονέα και διαιρώντας με το πλήθος τους, δημιουργείται μια συνεχής μεταβλητή η οποία ενσωματώνει την πενταβάθμια κλίμακα μέτρησης Likert και μετρά τις διαταραχές ύπνου συνολικά, των εξεταζόμενων παιδιών.

Η μεταβλητή αυτή, λαμβάνει ως ελάχιστη τιμή, την τιμή 1 η οποία σηματοδοτεί την απουσία διαταραχών κατά την διάρκεια του ύπνου και ως μέγιστη, την τιμή 5 που αντιπροσωπεύει τον μεγαλύτερο βαθμό διαταραχών. Η τιμή 3 αποτελεί την κεντρική τιμή του συνόλου των τιμών της κλίμακας και αντιστοιχεί στη δήλωση «μερικές φορές», ενώ οι υπόλοιπες τιμές ερμηνεύονται κατ' αντιστοιχία. Στον Πίνακα 6, παρουσιάζονται οι χαρακτηριστικές τιμές της νέας μεταβλητής μέτρησης της διαταραχής του ύπνου για το δείγμα της έρευνάς μας.

Ο Πίνακας 6, παρέχει μία ισχυρή ένδειξη για την διαφοροποίηση της μέσης διαταραχής ύπνου των παιδιών ΔΑΦ σε σχέση με την ομάδα ΤΑ. Όπως παρατηρούμε η μέση βαθμολογία διαταραχών ύπνου για τα παιδιά ΔΑΦ είναι $M = 1{,}978$ με τυπική απόκλιση $SD = 0{,}647$ ενώ για τα παιδιά ΤΑ διαμορφώνεται στις $M = 1{,}595$ μονάδες, εμφανώς μικρότερη σε σχέση με την ομάδα παιδιών ΔΑΦ, και τυπική απόκλιση $SD = 0{,}396$. Λαμβάνουμε δηλαδή μια πιο ξεκάθαρη ένδειξη για τα περισσότερα προβλήματα τα οποία παρουσιάζουν τα παιδιά ΔΑΦ σε σχέση με εκείνα της ομάδας ΤΑ, από εκείνη που αποκομίσαμε από την σύγκριση των Πινάκων 4 και 5 για την κάθε ερώτηση μεμονωμένα.

Πίνακας 6
Χαρακτηριστικές τιμές της κλίμακας Διαταραχών Ύπνου.

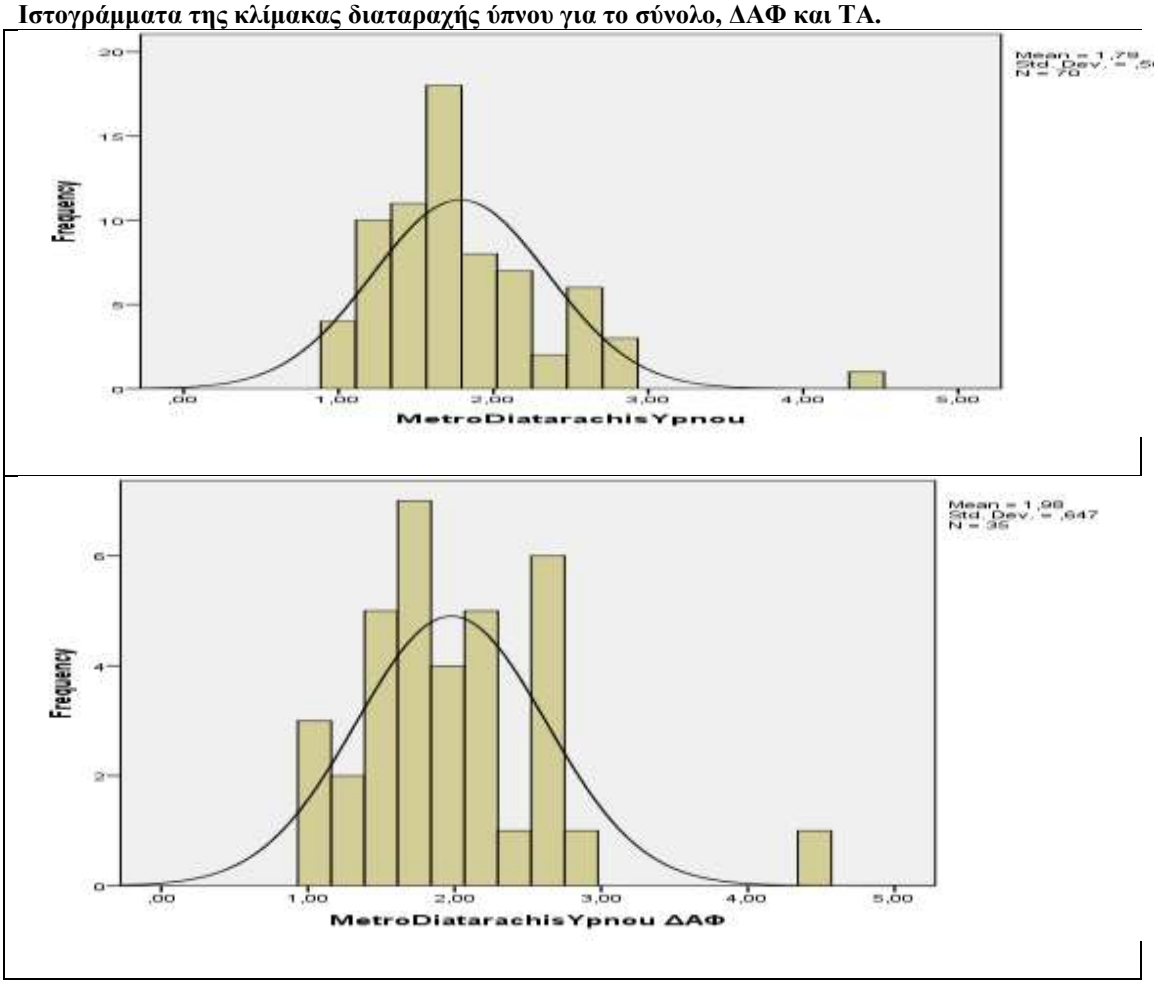
Κλίμακα Διαταραχής Ύπνου	M*	SD	Ελάχιστη Τιμή / Μέγιστη Τιμή	Λοξότητα	Κύρτωση

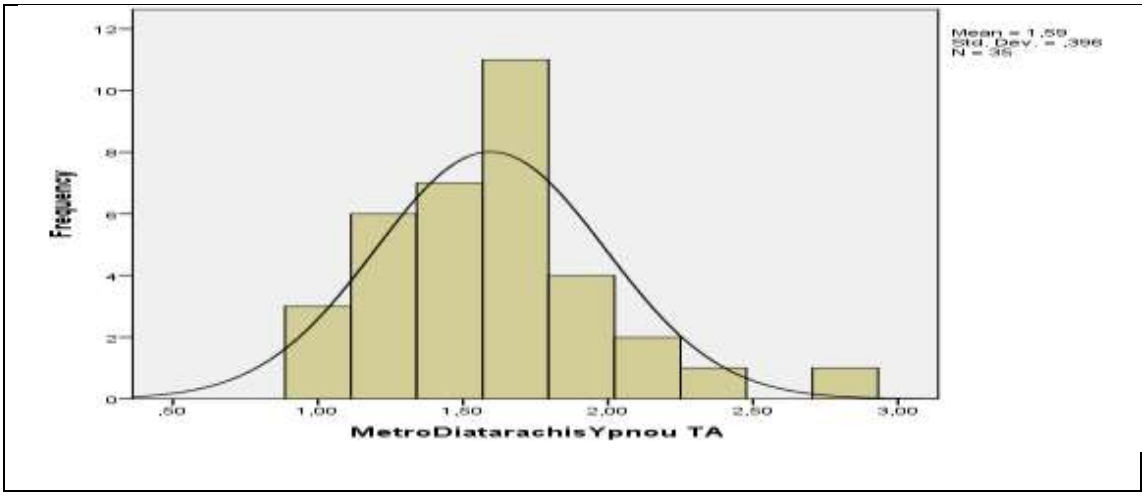
Συνολικό Δείγμα	1,786	0,567	1,00/4,36	1,577	4,974
ΔΑΦ	1,978	0,647	1,05/4,36	1,401	4,039
ΤΑ	1,595	0,396	1,00/2,91	0,961	2,330

Σημείωση:* 1=ποτέ, 2=σπάνια, 3=μερικές φορές, 4=συχνά, 5=σχεδόν πάντα

Επίσης, διαπιστώνεται ότι η μέση βαθμολογία στην κλίμακα μέτρησης της διαταραχής ύπνου για το σύνολο του δείγματος προκύπτει ίση με $M = 1{,}786$, η οποία αντιστοιχεί μεταξύ των δηλώσεων «ποτέ» και «σπάνια» εγγύτερα της δεύτερης. Η ελάχιστη τιμή της μετρούμενης κλίμακας για το υπό μελέτη δείγμα διαμορφώνεται στην 1,00 μονάδα, στην δήλωση «ποτέ», ενώ η μέγιστη στις 4,36 μονάδες μεταξύ των δηλώσεων «συχνά» και «σχεδόν πάντα». Στον Πίνακα 6 που προηγήθηκε μπορεί κανείς να παρατηρήσει τις ροπές τρίτης και τέταρτης τάξης της διαμορφωθείσας κλίμακας, τόσο για το σύνολο του δείγματος όσο και για την κάθε ομάδα ξεχωριστά, ενώ στο Διάγραμμα 1 που ακολουθεί, παρατίθενται τα αντίστοιχα ιστογράμματα της κλίμακας.

Διάγραμμα 1
Ιστογράμματα της κλίμακας διαταραχής ύπνου για το σύνολο, ΔΑΦ και ΤΑ.





Για να ελέγξουμε αν η ένδειξη διαφοροποίησης της διαταραχής του ύπνου μεταξύ ΤΑ και ΔΑΦ επιβεβαιώνεται στατιστικά, διενεργούμε σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 5\%$ τον στατιστικό έλεγχο υπόθεσης του Student για ανεξάρτητα δείγματα (Independent Samples T–test), τα αποτελέσματα του οποίου παρουσιάζονται στον Πίνακα 7 που ακολουθεί.

Πίνακας7
'Έλεγχος υπόθεσης του Student για τις Διαταραχές Ύπνου.

Παράγοντες	Επίπεδα	Mean*	SD	df	t	p-value
Ομάδα	ΤΑ	1,59	0,40	56,325	-2,987	0,004
	ΔΑΦ	1,98	0,65			

Σημείωση: * 1=ποτέ, 2=σπάνια, 3=μερικές φορές, 4=συχνά, 5=σχεδόν πάντα
*Σημείωση: **= p< .05*

Όπως παρατηρούμε, η διαφοροποίηση στην κλίμακα διαταραχής ύπνου μεταξύ των δύο ομάδων ΤΑ και ΔΑΦ προκύπτει στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 5\%$ με $\mathrm{t}(56{,}325) = -2{,}987$ και $\mathrm{p-value} = 0{,}004$.

Επιδράσεις δημογραφικών στοιχείων

Συνεχίζοντας την ανάλυσή, επιχειρείται η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ του μέτρου διαταραχής ύπνου των παιδιών και ορισμένων δημογραφικών τους στοιχείων τα οποία παρουσιάστηκαν σε προηγούμενη ενότητα και πιο συγκεκριμένα το φύλο και η ηλικία τους και κυρίως του τρόπου με τον οποίο αυτές αλληλεπιδρούν με τις δύο μελετώμενες ομάδες των ΤΑ και ΔΑΦ. Για την εξακρίβωση της ύπαρξης ή μη, στατιστικά σημαντικής εξάρτησης μεταξύ των υπό μελέτη παραγόντων, εφαρμόστηκαν δύο υποδείγματα διπαραγοντικής Ανάλυσης Διακύμανσης (Two-Way ANONA) με απόκριση την συνολική κλίμακα Διαταραχής Ύπνου και ανεξάρτητες μεταβλητές την μελετώμενη ομάδα με το φύλο και την ηλικία των παιδιών, αντίστοιχα. Στον Πίνακα 8 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της Ανάλυσης Διακύμανσης κατά παράγοντες, όπως αυτά προέκυψαν για το υπό εξέταση δείγμα.

Πίνακας 8
Ανάλυση Διακύμανσης κατά Παράγοντες (Two-Way ANOVA) Φύλο και Τάξη

Παράγοντες	Df	F	p-value
Διαταραχή Ύπνου			
Σταθερός όρος	1	571,366	0,000*
Ομάδα	1	4,597	0,036*
Φύλο	1	2,183	0,144
Ομάδα x Φύλο	1	0,664	0,418
Error	66		
Διαταραχή Ύπνου			
Σταθερός όρος	1	677,209	0,000*
Ομάδα	1	7,729	0,007*
Ηλικία	1	0,494	0,613
Ομάδα x Ηλικία	1	1,801	0,173
Error	64		

*Σημείωση: *= p< .05*

Το πρώτο υπόδειγμα το οποίο εφαρμόστηκε ήταν εκείνο το οποίο περιλάμβανε ως παράγοντες την ομάδα στην οποία ανήκει το κάθε παιδί, το φύλο τους καθώς και την αλληλεπίδρασή τους. Όπως φαίνεται στο πρώτο τμήμα του παραπάνω πίνακα, σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 5\%$, στατιστικά σημαντική προκύπτει μονάχα η επίδραση της ομάδας, ΤΑ ή ΔΑΦ, στην οποία ανήκει το παιδί ($\mathrm{p-value} = 0{,}036$), γεγονός το οποίο είναι απόλυτα αναμενόμενο από την έως τώρα ανάλυση ενώ η διαταραχή του ύπνου δεν διαφοροποιείται στα αγόρια σε σχέση με τα κορίτσια ($\mathrm{p-value} = 0{,}144$). Η αλληλεπίδραση του φύλου και της ομάδας δεν αποδεικνύεται με την σειρά της στατιστικά σημαντική στο ίδιο επίπεδο σημαντικότητας ($\mathrm{p-value} = 0{,}418$), γεγονός το οποίο υποδηλώνει ότι ο βαθμός της διαταραχής ύπνου δεν διαφοροποιείται σε κάθε ομάδα ξεχωριστά ανάλογα με το φύλο του παιδιού.

Όμοια είναι τα συμπεράσματα τα οποία αντλούνται αν εστιάσει κανείς στο δεύτερο μισό του Πίνακα 8, για το υπόδειγμα με εξαρτημένη μεταβλητή την κλίμακα διαταραχής ύπνου και παράγοντες την ομάδα στην οποία ανήκει το κάθε παιδί, την ηλικία τους καθώς και την αλληλεπίδραση των δύο. Η απόκριση, σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 5\%$, επηρεάζεται στατιστικώς σημαντικά από το αν το παιδί έχει ή όχι αυτισμό ($\mathrm{p-value} = 0{,}007$) αλλά όχι από την ηλικία του ($\mathrm{p-value} = 0{,}613$). Επίσης, στο ίδιο επίπεδο σημαντικότητας, η αλληλεπίδραση των δύο μεταβλητών δεν αποδεικνύεται στατιστικά σημαντική ($\mathrm{p-value} = 0{,}173$), γεγονός το οποίο υποδηλώνει ότι ο βαθμός της διαταραχής ύπνου δεν διαφοροποιείται σε κάθε ομάδα ξεχωριστά ούτε ανάλογα με την ηλικία του παιδιού.

Συζήτηση

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, προκύπτει στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στις γονεϊκές αναφορές των ατόμων με ΔΑΦ και αυτών της ΤΑ (p=0,004),

γεγονός που αναδεικνύεται και από το μέτρο διαταραχής του ύπνου. Παρόμοιες μελέτες έχουν αναδείξει την ύπαρξη διαταραχών ύπνου, ιδιαιτέρως, στα παιδιά με ΔΑΦ καθώς πληθώρα ερευνών που έχουν διενεργηθεί παρουσιάζουν αποκλίσεις στα ποσοστά εμφάνισης προβλημάτων ύπνου ανάμεσα στα δείγματα παιδιών ΤΑ, παιδιών με ΔΑΦ και παιδιών με άλλες αναπτυξιακές καθυστερήσεις (Richdale & Prior, 1995; Patzold et al., 1998; Krakowiak et al., 2008; Goodlin-Jones et al., 2008; Maski & Kothare, 2013). Μάλιστα, οι αποκλίσεις αυτές αποτυπώνονται με ευρήματα, στα οποία ο επιπολασμός των διαταραχών ύπνου στα παιδιά με ΔΑΦ είναι υψηλότερος σε σχέση με παιδιά με άλλες αναπτυξιακές καθυστερήσεις (Goodlin-Jones et al., 2008; Krakowiak et al., 2008; Maski & Kothare, 2013) ενώ επιβεβαιώνονται και με την ύπαρξη συχνότερης εμφάνισης συμπεριφορών που εμπίπτουν στις κατηγορίες προβλημάτων ύπνου από παιδιά με ΔΑΦ σε σχέση με παιδιά ΤΑ (Richdale & Prior, 1995; Patzold et al., 1998; Krakowiak et al., 2008). Βασιζόμενοι σε ανάλογη ανάλυση, το φύλο των παιδιών δε φάνηκε να επηρεάζει την ύπαρξη συμπεριφορών που να σχετίζονται με τις διαταραχές του ύπνου, όπως το ίδιο ισχύει και για την ηλικία των παιδιών. Όσον αφορά την ηλικία, έρευνες προτείνουν ότι, σε κάποιο στάδιο της παιδικής ηλικίας, ιδιαίτερα σε αυτή κάτω των 8 ετών, η πλειοψηφία των παιδιών με αυτισμό θα βιώσει προβλήματα ύπνου (Richdale & Prior, 1995) ενώ άλλες συμφωνούν με τη μη ύπαρξη συσχέτισης των προβλημάτων ύπνου με την ηλικία (Goldman et al., 2012; Maski & Kothare, 2013). Διακρίνεται σε αυτό το σημείο σχετική διαφοροποίηση με μέρος της βιβλιογραφίας. Σημειωτέον, στην παρούσα μελέτη, τα 2 δείγματα (ΔΑΦ και ΤΑ), παρ` ότι χωρίστηκαν σε 3 διακριτές ηλικιακές ομάδες (έως 5 ετών, 6 με 11 ετών και 12 και άνω), η ανάλυση περιορίστηκε στη σύγκριση των 2 δειγμάτων. Επομένως, διευκρινίζεται πως δεν έγινε ανάλυση για κάθε μια ηλικιακή ομάδα ξεχωριστά.

Οι συνηθέστερα αναφερθείσες κατηγορίες διαταραχών ύπνου, όπως διαμορφώνονται από την παρούσα έρευνα, δηλαδή, οι πολλαπλές βραδινές αφυπνίσεις, η δυσκολία που αντιμετωπίζουν τα άτομα έως ότου αποκοιμηθούν και οι δυσκολίες στην αναπνοή κατά τον ύπνο αναγνωρίζονται και από τη διεθνή βιβλιογραφία (Williams et al., 2004; Krakowiak et al., 2008). Αξίζει να τονισθεί ότι, τα αποτελέσματα της έρευνας σημειώνουν στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο δείγματα· ωστόσο συμπεραίνεται με βάση τους αριθμούς ότι δε διαφαίνεται σημαντική απόκλιση ανάμεσα στις κατηγορίες των διαταραχών ύπνου, οι οποίες εμφανίζονται μεταξύ των ποσοστών του 8,6% και 25,7%. Επομένως, τα ποσοστά που εμφανίζονται στο δείγμα των ατόμων με ΔΑΦ είναι στατιστικώς σημαντικά όταν συγκρίνονται με αυτά του δείγματος των ατόμων ΤΑ, αλλά όταν συγκρίνονται μεμονωμένα, τότε ενδεχομένως κάποια από τα ποσοστά να παρουσιάζονται σε μικρότερη κλίμακα, εμφανίζοντας σχετική απόκλιση από αυτά της προτεινόμενης βιβλιογραφίας· δίχως όμως αυτό να επηρεάζει το ποσοστό του συνολικού αποτελέσματος, το οποίο αποτελείται από όλες τις ερωτήσεις μαζί.

Το μεγαλύτερο ποσοστό εμφάνισης καταγράφηκε στη κατηγορία που αφορά πολλαπλές βραδινές αφυπνίσεις, όπου το 1/4 των παιδιών παρατηρήθηκε, από τους γονείς, να ξυπνάει, πάνω από μία φορές, κατά τη νύχτα. Το ποσοστό αυτό πλησιάζει το 33% που καταλαμβάνει η αντίστοιχη κατηγορία σε έρευνα των Williams et al. (2004). Τα υπόλοιπα ποσοστά των κατηγοριών αντιπροσωπεύουν ποσοστά περί του 20% και κάτω. Αναλυτικότερα, σημαντικά ποσοστά κατέλαβαν συμπεριφορές που εντάσσονται στις παραϋπνίες με την υπνοβασία και τους εφιάλτες να εμφανίζονται στο 20% του δείγματος των ΔΑΦ. Τα ποσοστά αυτά κρίνονται ιδιαιτέρως αυξημένα, σε σχέση κιόλας με τα ποσοστά των άλλων διαταραχών, συμβαδίζουν ωστόσο με τα

ευρήματα των Schreck & Mulick (2000) και αντιτίθενται με τα χαμηλά ποσοστά που ανέδειξαν οι έρευνες των Patzold et al. (1998) και Williams et al. (2004).

Βιβλιογραφία

American Academy of Sleep Medicine (2005). *International classification of sleep disorders* (2nd ed.). Westchester IL: American Academy of Sleep Medicine.

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders* (5th ed.). Washington, D.C.: American Psychiatric Association.

Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., Bem, D. J., Nolen-Hoeksema, S. (2003). *Εισαγωγή στη Ψυχολογία του Hilgard Τόμος Α`* (σελ. 376-379). Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Borbély, A.A. *(*1982a*).* Sleep regulation: Circadian rhythm and homeostasis. In D. Ganten & D. Pfaff (Eds.), *Current topics in neuroendocrinology*. Vol. 1: Sleep. Clinical and experimental aspects (pp. 83-103). Berlin: Springer-Verlag.

Borbély, A.A. , Achermann, P., Trachsel, L., and Tobler, I. *(*1989*).* Sleep initiation and initial sleep intensity: Interactions of homeostatic and circadian mechanisms. *J Biol Rhythms* 4*:*149-160.

Glickman, G. (2010). Circadian rhythms and sleep in children with autism. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 34, 755–768.

Goodlin-Jones B.L., Sitnick S..L, Tang K., Liu .J, Anders T. (2008). The Children's Sleep Habits Questionnaire in toddlers and preschool children. *J Dev Behav Pediatr.* 29(2),82-88.

Goldman, S.E., Richdale, A. L., Clemons, T., Malow B. A. (2012). Parental sleep concerns in autism spectrum disorders: variations from childhood to adolescence. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 42, 531-538.

Gozal, D. (1998). Sleep-disordered breathing and school performance in children. *Pediatrics* 102(3 Pt 1), 616-20.

Krakowiak, P., Goodlin-Jones, B., Hertz-Picciotto, I., Croen, L.A., Hansen, R.L., (2008). Sleep problems in children with autism spectrum disorders, developmental delays, and typical development: a population-based study. *Journal of Sleep Research*17, 197–206.

Maski, K. P., Kothare, S. V. (2013). Sleep deprivation and neurobehavioral functioning in children. *International Journal of Psychophysiology*, 89, 259–264.

Patzold, L., Richdale, A. L. & Tonge, B. (1998). An investigation into sleep characteristics of children with autism and Asperger's disorder. *Journal of Paediatrics and Child Health* 34,528–533.

Richdale, A. L. (1999). Sleep problems in autism: prevalence, cause and intervention. *Developmental Medicine and ChildNeurology*,41, 60–66.

Richdale, A. L. and Prior, M. R. (1995). The sleep–wake rhythm in children with autism. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 4(3),175–186.

Schreck, K. A. & Mulick, J. A. (2000). Parental reports of sleep problems in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 127-135.

Society of Neuroscience (1996). *Τι Γνωρίζουμε Για Τον Εγκέφαλο: ΕΝΑ ΑΛΦΑΒΗΤΑΡΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΕΦΑΛΟ ΚΑΙ ΤΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ* (σελ. 30-31).Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

Thorpy, M. J. (2012). Classification of Sleep Disorders. *Neurotherapeutics*, 9(4), 687–701.
Williams, P. G., Sears, L. L., Allard, A. (2004). Sleep problems in children with autism. *Journal of Sleep Research* 13, 265–268.