



FACHLITERATUR
EDITION ROMIOSINI
ΕΠΙΣΤΗΜΗ



ICGL12 | 12th INTERNATIONAL CONFERENCE
ON GREEK LINGUISTICS
16 – 19 SEPTEMBER 2015
FREIE UNIVERSITÄT BERLIN, CEMOG

Proceedings of the ICGL12

vol. 1

The International Conference on Greek Linguistics is a biennial meeting on the study and analysis of Greek (Ancient, Medieval and Modern), placing particular emphasis on the later stages of the language.

PROCEEDINGS OF THE ICGL12
ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΤΟΥ ICGL12

**Thanasis Georgakopoulos, Theodossia-Soula Pavlidou, Miltos Pechlivanos,
Artemis Alexiadou, Jannis Androutsopoulos, Alexis Kalokairinos,
Stavros Skopeteas, Katerina Stathi (Eds.)**

**PROCEEDINGS OF THE 12TH INTERNATIONAL
CONFERENCE ON GREEK LINGUISTICS**

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΤΟΥ 12^{ΟΥ} ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
ΓΛΩΣΣΟΛΟΓΙΑΣ**

VOL. 1



© 2017 Edition Romiosini/CeMoG, Freie Universität Berlin. Alle Rechte vorbehalten.
Vertrieb und Gesamtherstellung: Epubli (www.epubli.de)
Satz und Layout: Rea Papamichail / Center für Digitale Systeme, Freie Universität Berlin
Gesetzt aus Minion Pro
Umschlaggestaltung: Thanasis Georgiou, Yorgos Konstantinou
Umschlagillustration: Yorgos Konstantinou

ISBN 978-3-946142-34-8
Printed in Germany

Online-Bibliothek der Edition Romiosini:
www.edition-romiosini.de

*Στη μνήμη του Gaberell Drachman (†10.9.2014)
και της Αγγελικής Μαλικούτη-Drachman (†4.5.2015)
για την τεράστια προσφορά τους στην ελληνική γλωσσολογία
και την αγάπη τους για την ελληνική γλώσσα*

ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΕΚΔΟΤΩΝ

Το 12ο Διεθνές Συνέδριο Ελληνικής Γλωσσολογίας (International Conference on Greek Linguistics/ICGL12) πραγματοποιήθηκε στο Κέντρο Νέου Ελληνισμού του Ελεύθερου Πανεπιστημίου του Βερολίνου (Centrum Modernes Griechenland, Freie Universität Berlin) στις 16-19 Σεπτεμβρίου 2015 με τη συμμετοχή περίπου τετρακοσίων συνέδρων απ' όλον τον κόσμο.

Την Επιστημονική Επιτροπή του ICGL12 στελέχωσαν οι Θανάσης Γεωργακόπουλος, Θεοδοσία-Σούλα Παυλίδου, Μίλτος Πεχλιβάνος, Άρτεμις Αλεξιάδου, Δώρα Αλεξοπούλου, Γιάννης Ανδρουτσόπουλος, Αμαλία Αρβανίτη, Σταύρος Ασημακόπουλος, Αλεξάνδρα Γεωργακοπούλου, Κλεάνθης Γκρώμαν, Σαβίνα Ιατρίδου, Mark Janse, Brian Joseph, Αλέξης Καλοκαιρινός, Ναπολέον Κάτσος, Ευαγγελία Κορδώνη, Αμαλία Μόζερ, Ελένη Μπουτουλούση, Κική Νικηφορίδου, Αγγελική Ράλλη, Άννα Ρούσου, Αθηνά Σιούπη, Σταύρος Σκοπετέας, Κατερίνα Στάθη, Μελίτα Σταύρου, Αρχόντω Τερζή, Νίνα Τοπιντζή, Ιάνθη Τσιμπλή και Σταυρούλα Τσιπλάκου.

Την Οργανωτική Επιτροπή του ICGL12 στελέχωσαν οι Θανάσης Γεωργακόπουλος, Αλέξης Καλοκαιρινός, Κώστας Κοσμάς, Θεοδοσία-Σούλα Παυλίδου και Μίλτος Πεχλιβάνος.

Οι δύο τόμοι των πρακτικών του συνεδρίου είναι προϊόν της εργασίας της Εκδοτικής Επιτροπής στην οποία συμμετείχαν οι Θανάσης Γεωργακόπουλος, Θεοδοσία-Σούλα Παυλίδου, Μίλτος Πεχλιβάνος, Άρτεμις Αλεξιάδου, Γιάννης Ανδρουτσόπουλος, Αλέξης Καλοκαιρινός, Σταύρος Σκοπετέας και Κατερίνα Στάθη.

Παρότι στο συνέδριο οι ανακοινώσεις είχαν ταξινομηθεί σύμφωνα με θεματικούς άξονες, τα κείμενα των ανακοινώσεων παρατίθενται σε αλφαβητική σειρά, σύμφωνα με το λατινικό αλφάβητο· εξαίρεση αποτελούν οι εναρκτήριες ομιλίες, οι οποίες βρίσκονται στην αρχή του πρώτου τόμου.

Η Οργανωτική Επιτροπή του ICGL12

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|-----|
| Σημείωμα εκδοτών | 7 |
| Περιεχόμενα | 9 |
| | |
| Peter Mackridge: <i>Some literary representations of spoken Greek before nationalism(1750-1801)</i> | 17 |
| Μαρία Σηφιανού: <i>Η έννοια της ευγένειας στα Ελληνικά</i> | 45 |
| Σπυριδούλα Βαρλοκώστα: <i>Syntactic comprehension in aphasia and its relationship to working memory deficits</i> | 75 |
| | |
| Ευαγγελία Αχλάδη, Αγγελική Δούρη, Ευγενία Μαλικούτη & Χρυσάνθη Παρασχάκη-Μπαράν: <i>Γλωσσικά λάθη τουρκόφωνων μαθητών της Ελληνικής ως ξένης/δεύτερης γλώσσας: Ανάλυση και διδακτική αξιοποίηση</i> | 109 |
| Κατερίνα Αλεξανδρή: <i>Η μορφή και η σημασία της διαβάθμισης στα επίθετα που δηλώνουν χρώμα</i> | 125 |
| Eva Anastasi, Ageliki Logotheti, Stavri Panayiotou, Marilena Serafim & Charalambos Themistocleous: <i>A Study of Standard Modern Greek and Cypriot Greek Stop Consonants: Preliminary Findings</i> | 141 |
| Anna Anastassiadis-Symeonidis, Elisavet Kiourti & Maria Mitsiaki: <i>Inflectional Morphology at the service of Lexicography: ΚΟΜΟΛεξ, A Cypriot Morphological Dictionary</i> | 157 |

| | |
|---|-----|
| Γεωργία Ανδρέου & Ματίνα Τασιούδη: <i>Η ανάπτυξη του λεξιλογίου σε παιδιά με Σύνδρομο Απνοιών στον Ύπνο</i> | 175 |
| Ανθούλα- Ελευθερία Ανδρεσάκη: <i>Γατρικές μεταφορές στον δημοσιογραφικό λόγο της κρίσης: Η οπτική γωνία των Γερμανών</i> | 187 |
| Μαρία Ανδριά: <i>Προσεγγίζοντας θέματα Διαγλωσσικής Επίδρασης μέσα από το πλαίσιο της Γνωσιακής Γλωσσολογίας: ένα παράδειγμα από την κατάκτηση της Ελληνικής ως L2</i> | 199 |
| Spyros Armostis & Kakia Petinou: <i>Mastering word-initial syllable onsets by Cypriot Greek toddlers with and without early language delay</i> | 215 |
| Julia Bacskai-Atkari: <i>Ambiguity and the Internal Structure of Comparative Complements in Greek</i> | 231 |
| Costas Canakis: <i>Talking about same-sex parenthood in contemporary Greece: Dynamic categorization and indexicality</i> | 243 |
| Michael Chiou: <i>The pragmatics of future tense in Greek</i> | 257 |
| Maria Chondrogianni: <i>The Pragmatics of the Modern Greek Segmental Markers</i> | 269 |
| Katerina Christopoulou, George J. Xydopoulos & Anastasios Tsangalidis: <i>Grammatical gender and offensiveness in Modern Greek slang vocabulary</i> | 291 |
| Aggeliki Fotopoulou, Vasiliki Foufi, Tita Kyriacopoulou & Claude Martineau: <i>Extraction of complex text segments in Modern Greek</i> | 307 |
| Αγγελική Φωτοπούλου & Βούλα Γιούλη: <i>Από την «Έκφραση» στο «Πολύτροπο»: σχεδιασμός και οργάνωση ενός εννοιολογικού λεξικού</i> | 327 |
| Marianthi Georgalidou, Sofia Lampropoulou, Maria Gasouka, Apostolos Kostas & Xanthippi Foulidi: <i>“Learn grammar”: Sexist language and ideology in a corpus of Greek Public Documents</i> | 341 |
| Maria Giagkou, Giorgos Fragkakis, Dimitris Pappas & Harris Papageorgiou: <i>Feature extraction and analysis in Greek L2 texts in view of automatic labeling for proficiency levels</i> | 357 |

| | |
|---|-----|
| Dionysis Goutsos, Georgia Fragaki, Irene Florou, Vasiliki Kakousi & Paraskevi Savvidou: <i>The Diachronic Corpus of Greek of the 20th century: Design and compilation</i> | 369 |
| Kleanthes K. Grohmann & Maria Kambanaros: <i>Bilectalism, Comparative Bilingualism, and the Gradience of Multilingualism: A View from Cyprus</i> | 383 |
| Günther S. Henrich: „Γεωγραφία νεωτερική“ στο Λίβιστρος και Ροδάμνη: μετατόπιση ονομάτων βαλτικών χωρών προς την Ανατολή;..... | 397 |
| Noriyo Hoozawa-Arkenau & Christos Karvounis: <i>Vergleichende Diglossie - Aspekte im Japanischen und Neugriechischen: Veritäten - Interferenz</i> | 405 |
| Μαρία Ιακώβου, Ηριάννα Βασιλειάδη-Λιναρδάκη, Φλώρα Βλάχου, Όλγα Δήμα, Μαρία Καββαδία, Τατιάνα Κατσίνα, Μαρίνα Κουτσομπού, Σοφία-Νεφέλη Κύτρου, Χριστίνα Κωστάκου, Φρόσω Παππά & Σταυριαλένα Περρέα: <i>ΣΕΠΙΜΕ2: Μια καινούρια πηγή αναφοράς για την Ελληνική ως Γ2</i> | 419 |
| Μαρία Ιακώβου & Θωμαΐς Ρουσουλιώτη: <i>Βασικές αρχές σχεδιασμού και ανάπτυξης του νέου μοντέλου αναλυτικών προγραμμάτων για τη διδασκαλία της Ελληνικής ως δεύτερης/ξένης γλώσσας</i> | 433 |
| Μαρία Καμηλάκη: «Μαζί μου ασχολείσαι, πόσο μαλάκας είσαι!»: Λέξεις-ταμπού και κοινωνιογλωσσικές ταυτότητες στο σύγχρονο ελληνόφωνο τραγούδι..... | 449 |
| Μαρία Καμηλάκη, Γεωργία Κατσούδα & Μαρία Βραχιονίδου: <i>Η εννοιολογική μεταφορά σε λέξεις-ταμπού της ΝΕΚ και των νεοελληνικών διαλέκτων</i> | 465 |
| Eleni Karantzola, Georgios Mikros & Anastassios Papaioannou: <i>Lexico-grammatical variation and stylometric profile of autograph texts in Early Modern Greek</i> | 479 |
| Sviatlana Karpava, Maria Kambanaros & Kleanthes K. Grohmann: <i>Narrative Abilities: MAINing Russian-Greek Bilingual Children in Cyprus</i> | 493 |
| Χρήστος Καρβούνης: <i>Γλωσσικός εξαρχαϊσμός και «ιδεολογική» νόρμα: Ζητήματα γλωσσικής διαχείρισης στη νέα ελληνική</i> | 507 |

| | |
|--|-----|
| Demetra Katis & Kiki Nikiforidou: <i>Spatial prepositions in early child Greek: Implications for acquisition, polysemy and historical change</i> | 525 |
| Γεωργία Κατσούδα: <i>Το επίθημα -ούνα στη ΝΕΚ και στις νεοελληνικές διαλέκτους και ιδιώματα</i> | 539 |
| George Kotzoglou: <i>Sub-extraction from subjects in Greek: Its existence, its locus and an open issue</i> | 555 |
| Veranna Kyprioti: <i>Narrative, identity and age: the case of the bilingual in Greek and Turkish Muslim community of Rhodes, Greece</i> | 571 |
| Χριστίνα Λύκου: <i>Η Ελλάδα στην Ευρώπη της κρίσης: Αναπαραστάσεις στον ελληνικό δημοσιογραφικό λόγο</i> | 583 |
| Nikos Liosis: <i>Systems in disruption: Propontis Tsakonian</i> | 599 |
| Katerina Magdou, Sam Featherston: <i>Resumptive Pronouns can be more acceptable than gaps: Experimental evidence from Greek</i> | 613 |
| Maria Margarita Makri: <i>Opos identity comparatives in Greek: an experimental investigation</i> | 629 |
| 2ος Τόμος | |
| Περιεχόμενα | 651 |
| Vasiliki Makri: <i>Gender assignment to Romance loans in Katoitaliótika: a case study of contact morphology</i> | 659 |
| Evgenia Malikouti: <i>Usage Labels of Turkish Loanwords in three Modern Greek Dictionaries</i> | 675 |
| Persephone Mamoukari & Penelope Kambakis-Vougiouklis: <i>Frequency and Effectiveness of Strategy Use in SILL questionnaire using an Innovative Electronic Application</i> | 693 |

| | |
|---|-----|
| Georgia Maniati, Voula Gotsoulia & Stella Markantonatou: <i>Contrasting the Conceptual Lexicon of ILSP (CL-ILSP) with major lexicographic examples</i> | 709 |
| Γεώργιος Μαρκόπουλος & Αθανάσιος Καρασίμος: <i>Πολυεπίπεδη επισημείωση του Ελληνικού Σώματος Κειμένων Αφασικού Λόγου</i> | 725 |
| Πωλίνα Μεσηνιώτη, Κατερίνα Πούλιου & Χριστόφορος Σουγανίδης: <i>Μορφοσυντακτικά λάθη μαθητών Τάξεων Υποδοχής που διδάσκονται την Ελληνική ως Γ2</i> | 741 |
| Stamatia Michalopoulou: <i>Third Language Acquisition. The Pro-Drop-Parameter in the Interlanguage of Greek students of German</i> | 759 |
| Vicky Nanousi & Arhonto Terzi: <i>Non-canonical sentences in agrammatism: the case of Greek passives</i> | 773 |
| Καλομοίρα Νικολού, Μαρία Ξεφτέρη & Νίτσα Παραχεράκη: <i>Το φαινόμενο της σύνθεσης λέξεων στην κυκλαδοκρητική διαλεκτική ομάδα</i> | 789 |
| Ελένη Παπαδάμου & Δώρας Κ. Κυριαζής: <i>Μορφές διαβαθμιστικής αναδίπλωσης στην ελληνική και στις άλλες βαλκανικές γλώσσες</i> | 807 |
| Γεράσιμος Σοφοκλής Παπαδόπουλος: <i>Το δίπολο «Εμείς και οι Άλλοι» σε σχόλια αναγνωστών της Lifo σχετικά με τη Χρυσή Αυγή</i> | 823 |
| Ελένη Παπαδοπούλου: <i>Η συνδυαστικότητα υποκοριστικών επιθημάτων με β' συνθετικό το επίθημα -άκι στον διαλεκτικό λόγο</i> | 839 |
| Στέλιος Πιπερίδης, Πένυ Λαμπροπούλου & Μαρία Γαβριηλίδου: <i>clarin:el. Υποδομή τεκμηρίωσης, διαμοιρασμού και επεξεργασίας γλωσσικών δεδομένων</i> | 851 |
| Maria Pontiki: <i>Opinion Mining and Target Extraction in Greek Review Texts</i> | 871 |
| Anna Roussou: <i>The duality of mīpos</i> | 885 |

| | |
|---|------|
| Stathis Selimis & Demetra Katis: <i>Reference to static space in Greek: A cross-linguistic and developmental perspective of poster descriptions</i> | 897 |
| Evi Sifaki & George Tsoulas: <i>XP-V orders in Greek</i> | 911 |
| Konstantinos Sipitanos: <i>On desiderative constructions in Naousa dialect</i> | 923 |
| Eleni Staraki: <i>Future in Greek: A Degree Expression</i> | 935 |
| Χριστίνα Τακούδα & Ευανθία Παπαευθυμίου: <i>Συγκριτικές διδακτικές πρακτικές στη διδασκαλία της ελληνικής ως Γ2: από την κριτική παρατήρηση στην αναπλαισίωση</i> | 945 |
| Alexandros Tantos, Giorgos Chatzioannidis, Katerina Lykou, Meropi Papatheohari, Antonia Samara & Kostas Vlachos: <i>Corpus C58 and the interface between intra- and inter-sentential linguistic information</i> | 961 |
| Arhonto Terzi & Vina Tsakali: <i>The contribution of Greek SE in the development of locatives</i> | 977 |
| Paraskevi Thomou: <i>Conceptual and lexical aspects influencing metaphor realization in Modern Greek</i> | 993 |
| Nina Topintzi & Stuart Davis: <i>Features and Asymmetries of Edge Geminates</i> | 1007 |
| Liana Tronci: <i>At the lexicon-syntax interface Ancient Greek constructions with ἔχειν and psychological nouns</i> | 1021 |
| Βίλλυ Τσάκωνα: <i>«Δημοκρατία είναι 4 λύκοι και 1 πρόβατο να ψηφίζουν για φαγητό»:Αναλύοντας τα ανέκδοτα για τους/τις πολιτικούς στην οικονομική κρίση</i> | 1035 |
| Ειρήνη Τσαμαδοῦ- Jacobberger & Μαρία Ζέρβα: <i>Εκμάθηση ελληνικών στο Πανεπιστήμιο Στρασβούργου: κίνητρα και αναπαραστάσεις</i> ... | 1051 |
| Stavroula Tsiplakou & Spyros Armostis: <i>Do dialect variants (mis)behave? Evidence from the Cypriot Greek koine</i> | 1065 |
| Αγγελική Τσόκογλου & Σύλα Κλειδή: <i>Συζητώντας τις δομές σε -οντας</i> | 1077 |

| | |
|---|------|
| Αλεξιάννα Τσότσου: | |
| <i>Η μεθοδολογική προσέγγιση της εικόνας της Γερμανίας στις ελληνικές εφημερίδες</i> | 1095 |
| Anastasia Tzilinis: | |
| <i>Begründendes Handeln im neugriechischen Wissenschaftlichen Artikel: Die Situierung des eigenen Beitrags im Forschungszusammenhang.....</i> | 1109 |
| Κυριακούλα Τζωρτζάτου, Αργύρης Αρχάκης, Άννα Ιορδανίδου & Γιώργος Ι. Ευδόπουλος: | |
| <i>Στάσεις απέναντι στην ορθογραφία της Κοινής Νέας Ελληνικής: Ζητήματα ερευνητικού σχεδιασμού</i> | 1123 |
| Nicole Vassalou, Dimitris Papazachariou & Mark Janse: | |
| <i>The Vowel System of Mišótika Cappadocian</i> | 1139 |
| Marina Vassiliou, Angelos Georganas, Prokopis Prokopidis & Haris Papageorgiou: | |
| <i>Co-referring or not co-referring? Answer the question!.....</i> | 1155 |
| Jeroen Vis: | |
| <i>The acquisition of Ancient Greek vocabulary.....</i> | 1171 |
| Christos Vlachos: | |
| <i>Mod(aliti)es of lifting wh-questions.....</i> | 1187 |
| Ευαγγελία Βλάχου & Κατερίνα Φραντζή: | |
| <i>Μελέτη της χρήσης των ποσοδεικτών λίγο-λιγάκι σε κείμενα πολιτικού λόγου</i> | 1201 |
| Madeleine Voga: | |
| <i>Τι μας διδάσκουν τα ρήματα της ΝΕ σχετικά με την επεξεργασία της μορφολογίας.....</i> | 1213 |
| Werner Voigt: | |
| <i>«Σεληνάκι μου λαμπρό, φέγγε μου να περπατώ ...» oder: warum es in dem bekannten Lied nicht so, sondern eben φεγγαράκι heißt und ngr. φεγγάρι</i> | 1227 |
| Μαρία Βραχιονίδου: | |
| <i>Υποκοριστικά επιρρήματα σε νεοελληνικές διαλέκτους και ιδιώματα</i> | 1241 |
| Jeroen van de Weijer & Marina Tzakosta: | |
| <i>The Status of *Complex in Greek.....</i> | 1259 |
| Theodoros Xioufis: | |
| <i>The pattern of the metaphor within metonymy in the figurative language of romantic love in modern Greek.....</i> | 1275 |

Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΠΝΟΙΩΝ ΣΤΟΝ ΥΠΝΟ

Ανδρέου Γεωργία & Ματίνα Τασιούδη
Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
andreou@uth.gr, tasioudim@hotmail.com

Abstract

Childhood Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS) is a common sleep disorder with 1-6% prevalence in different studies. So far, research mostly examined the OSAS effect on general language ability without focusing on specific language areas. Few studies present difficulties in verbal fluency, therefore we examined the semantic ability of 15 preschoolers with Moderate-Severe OSAS and 15 without sleep problems. Results indicated that children with Mild-Severe OSAS had significantly lower performance in receptive vocabulary and semantic relations compared to their healthy peers. However, we found no statistically significant difference for expressive vocabulary.

Λέξεις-κλειδιά: Σύνδρομο Απνοιών, παιδική ηλικία, λεξιλόγιο

1. Εισαγωγή

Το Σύνδρομο Απνοιών στον Ύπνο (ΣΑΥ) κατά την παιδική ηλικία πρωτοαναφέρθηκε ως μια εξαιρετικά σπάνια κατάσταση πριν από περίπου 40 χρόνια από τους Guilleminault, Eldridge, Simmons και Dement (1967) και η πρώιμη έρευνα εστίασε κυρίως στη σοβαρή μορφή του και τις συνέπειες που επιφέρει στην υγεία των παιδιών. Σύμφωνα με την Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής το ΣΑΥ είναι «διαταραχή της αναπνοής κατά τη διάρκεια του ύπνου που χαρακτηρίζεται από διαλείπουσα

απόφραξη του ανώτερου αεραγωγού επειδή ελαττώνεται ο τόνος του φαρυγγικού αεραγωγού, με αποτέλεσμα να διαταράσσεται η φυσιολογική αρχιτεκτονική του ύπνου» (American Academy of Pediatrics 2002). Επιπροσθέτως, η Αμερικανική Ακαδημία Ιατρικής του Ύπνου (American Academy of Sleep Medicine 2012) ορίζει ως άπνοια την πλήρη διακοπή της αναπνοής (μείωση αναπνευστικής ροής >90%), η οποία διαρκεί τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα, ενώ ως υπόπνοια, τη μείωση τουλάχιστον κατά 30% της ροής αέρα, η οποία διαρκεί τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα και συνοδεύεται από πτώση του οξυαιμοσφαιρικού κορεσμού κατά τουλάχιστον 4%. Και στις δύο περιπτώσεις θα πρέπει να διατηρείται η αναπνευστική προσπάθεια από τον ασθενή, δηλαδή η ύπαρξη δραστηριότητας (κίνησης) των αναπνευστικών μυών του θώρακος ή/και της κοιλίας.

Το ΣΑΥ θεωρείται η σημαντικότερη από τις Διαταραχές Ύπνου κατά την παιδική ηλικία και ο επιπολασμός του κυμαίνεται από 1% - 6% σε διάφορες μελέτες, ενώ η παρουσία του φαίνεται να είναι υψηλότερη σε παιδιά ηλικίας 2-8 ετών (Marcus 2012, Nespoli κ.ά. 2013). Η υπερτροφία της φαρυγγικής αμυγδαλής (αδενοειδείς εκβλαστήσεις) και των παρίσθμιων αμυγδαλών είναι τα κυριότερα αίτια του ΣΑΥ στα παιδιά σε συνδυασμό με ανατομικά χαρακτηριστικά του κρανίου (π.χ. πρόσθια και κατώτερη θέση του υοειδούς οστού), αλλά και με νευρομυϊκούς παράγοντες (Katz & Marcus 2012). Η παιδική και εφηβική παχυσαρκία έχει επίσης ενοχοποιηθεί ως ισχυρός προδιαθετικός παράγοντας του ΣΑΥ, κυρίως κατά τη διάρκεια της προεφηβείας και μετά, ενώ είναι μικρότερα τα ποσοστά εμφάνισης της ως αίτιο του ΣΑΥ κατά την παιδική ηλικία (Narang & Mathew 2012). Άλλες μελέτες συσχετίζουν το ΣΑΥ κατά την παιδική ηλικία με την παρουσία μη φυσιολογικής επεξεργασίας των σημάτων των ανώτερων αεραγωγών από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (Tarja κ.ά. 2010).

Το κύριο σύμπτωμα του ΣΑΥ είναι το ροχαλητό που παρουσιάζεται επίμονα σχεδόν κάθε νύχτα, αλλά η παρουσία του από μόνη της δεν είναι επαρκής δείκτης για τη διάγνωση του συνδρόμου (Preutthipan κ.ά. 2000). Η καταλληλότερη και πιο πλήρης μέθοδος για τη διάγνωση του ΣΑΥ θεωρείται στη βιβλιογραφία η πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου η οποία μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο σε εξειδικευμένα εργαστήρια ύπνου (Marcus κ.ά. 2012). Πραγματοποιείται κατά κανόνα τις νυχτερινές ώρες και ο ασθενής καλείται να διανυκτερεύσει για ένα βράδυ στο εργαστήριο. Στα πλαίσια της μελέτης καταγράφεται η ηλεκτροεγκεφαλική (HEΓ), η ηλεκτροοφθαλμολογική (HOΓ) και η ηλεκτρομυογραφική (ΗΜΓ) δραστηριότητα του ασθενούς, καθώς και η ροή του αέρα, οι κινήσεις του θωρακικού και κοιλιακού

τοιχώματος, η θέση του σώματος, ο κορεσμός της αιμοσφαιρίνης, ο καρδιακός ρυθμός και οι κινήσεις των άκρων (Νένα 2009). Εκτός από την πολυκαταγραφική μελέτη, χρησιμοποιούνται επίσης ερωτηματολόγια για τη διάγνωση της υπνηλίας και λήψη λεπτομερούς ιστορικού ώστε να ολοκληρωθεί η κλινική εικόνα του ασθενούς (Urquhart 2013).

Κατά τη διάρκεια της πολυκαταγραφικής μελέτης καταγράφεται, μεταξύ όσων προαναφέρθηκαν, και ο Δείκτης Απνοιών και Υποπνοιών (ΔΑΥ) ανά ώρα, ο οποίος αποτελεί τον βασικότερο δείκτη για τη μέτρηση της σοβαρότητας του ΣΑΥ σε κάθε ασθενή. Τα παιδιά με ΔΑΥ>1 θεωρείται ότι πάσχουν από την ήπια μορφή του ΣΑΥ, τα παιδιά με ΔΑΥ>5 από τη μέτρια μορφή του ΣΑΥ και όταν ο ΔΑΥ είναι >10 αναφερόμαστε στη σοβαρή μορφή του ΣΑΥ (American Academy of Sleep Medicine 2012). Η πιο αποτελεσματική μέθοδος θεραπείας θεωρείται η αμυγδαλεκτομή και η αδενοειδεκτομή, που έχει αποδειχθεί αποτελεσματική για τα 2/3 των ασθενών τουλάχιστον (Mitchell 2007). Άλλες επιλογές θεραπείας με μικρότερα ποσοστά επιτυχίας είναι η ορθοδοντική θεραπεία, η μείωση της παχυσαρκίας, εάν υφίσταται, και η μάσκα θετικής πίεσης αεραγωγών (Marcus κ.ά. 2012).

Πέρα από τους κινδύνους του ΣΑΥ για την υγεία, η παρουσία του κατά την παιδική ηλικία έχει συσχετιστεί και με προβλήματα μειωμένης προσοχής και συγκέντρωσης, υπερκινητικότητας, νευρικότητας, παρορμητικότητας και μαθησιακών δυσκολιών (Kohler κ.ά. 2009, Kurnatowski κ.ά. 2006). Άλλες έρευνες έχουν συσχετίσει το σύνδρομο με μειωμένη ικανότητα ακουστικής επεξεργασίας (Ziliotto κ.ά. 2006), αργή επεξεργασία πληροφοριών, ανεπαρκή κωδικοποίηση και προβλήματα στη λεκτική μνήμη (Spruyt κ.ά. 2009). Μάλιστα, η επίδραση του ΣΑΥ στα παιδιά φαίνεται να είναι ακόμη πιο καθοριστικής σημασίας από αυτή που παρουσιάζεται σε ενήλικες, καθώς κατά την πρώτη δεκαετία της ζωής παρατηρείται στον ανθρώπινο εγκέφαλο ταχύτερη νευρολογική ανάπτυξη και κατάκτηση των βασικών γνωστικών και διανοητικών ικανοτήτων (Nelson κ.ά. 2006). Αυτές οι διαδικασίες πλήττονται σημαντικά από τις διαταραχές αναπνοής κατά τη διάρκεια του ύπνου, λόγω της διαλείπουσας νυκτερινής υποξίας (οξειδωτικό στρες) και των συχνών αφυπνίσεων που αυτή προκαλεί με συνέπεια τα παιδιά αυτά να έχουν αυξημένο κίνδυνο για χαμηλή σχολική επίδοση και συνακόλουθη ακαδημαϊκή αποτυχία.

Ορισμένες έρευνες σχετικά με την αναστρεψιμότητα των γνωστικών ελλειμμάτων υποδεικνύουν ότι μερικά από αυτά μπορεί να είναι αναστρέψιμα μετά τη θεραπεία της ήπιας, κυρίως, άπνοιας ύπνου στα παιδιά. Ωστόσο, παράγοντες όπως η ηλικία κατά τη στιγμή της θεραπείας, η διάρκεια της παρουσίας του ΣΑΥ στη ζωή του παι-

διού, οι διανοητικές ικανότητες του παιδιού, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση της οικογένειας ή η αποτελεσματικότητα της θεραπείας μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την αναστρεψιμότητα των γνωστικών ελλειμμάτων (Landau κ.ά. 2012, Montgomery-Downs κ.ά. 2005).

Επιπλέον, υπάρχουν μελέτες που έχουν δείξει την επίδραση του ΣΑΥ πιο συγκεκριμένα στη γλωσσική ανάπτυξη κατά την παιδική ηλικία, μέσω της χρήσης εργαλείων που αξιολογούν τη γενική γνωστική και γλωσσική ικανότητα, όπως το WISC-III (Rhodes κ.ά. 1995). Υπάρχουν, ωστόσο, ελάχιστες έρευνες που έχουν εστιάσει στην επίδραση του ΣΑΥ σε συγκεκριμένους τομείς της γλώσσας και όσες από αυτές ασχολήθηκαν με το λεξιλόγιο εστίασαν κυρίως σε δοκιμασίες λεκτικής ευχέρειας (Halbower & Mahone 2006). Πιο συγκεκριμένα, σε μία έρευνα που εξέτασε τις λεκτικές ικανότητες παιδιών με ΣΑΥ έχει βρεθεί ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας είχαν χαμηλότερη ικανότητα κατανόησης προφορικών οδηγιών, ενώ τα παιδιά σχολικής ηλικίας είχαν λιγότερο αναπτυγμένο λεξιλόγιο σε σχέση με την ομάδα ελέγχου (Honaker κ.ά. 2009). Μεταγενέστερη έρευνα που έγινε σε 45 παιδιά προσχολικής ηλικίας με ΣΑΥ βρήκε επίσης μειωμένη ικανότητα κατανόησης λεξιλογίου σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης (Landau κ.ά. 2012). Όσον αφορά τον ελληνικό πληθυσμό, υπάρχει μέχρι στιγμής μία έρευνα που εστίασε στις γλωσσικές ικανότητες εφήβων που ροχαλίζουν (Andreou & Agaritou 2007). Τα αποτελέσματά της εν λόγω έρευνας συμφωνούν με όσα παρατηρούνται στη διεθνή βιβλιογραφία, καθώς η ομάδα των εφήβων με ΣΑΥ παρουσίασε σημαντικά χαμηλότερη επίδοση σε ένα φωνολογικό και ένα σημασιολογικό τεστ λεκτικής ευχέρειας, ενώ παράλληλα είχε χαμηλότερη βαθμολογία στο σχολείο στο γλωσσικό μάθημα σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Όσον αφορά ελληνόπουλα μικρότερης ηλικίας, υπάρχει άλλη μια έρευνα της ομάδας μας που εστίασε τόσο στην γενική γλωσσική ικανότητα παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας με ΣΑΥ όσο και στη επίδοσή τους στους επιμέρους γλωσσικούς τομείς της φωνολογίας, της μορφοσύνταξης και της σημασιολογίας (Andreou & Tasioudi 2015). Στην εν λόγω έρευνα συμμετείχαν παιδιά με όλες τις μορφές του ΣΑΥ και, ενώ βρέθηκε σημαντική επίδραση του ΣΑΥ σε όλους τους τομείς που εξετάστηκαν, η σημασιολογική ικανότητα φάνηκε να δέχεται τη μικρότερη επίδραση. Γι' αυτό το λόγο αποφασίσαμε να εστιάσουμε περισσότερο στην ανάπτυξη του λεξιλογίου σε παιδιά με Μέτριο έως Σοβαρό ΣΑΥ, χρησιμοποιώντας δοκιμασίες λεξιλογίου που θα εξετάσουν τόσο την κατανόηση όσο και την παραγωγή του.

2. Μεθοδολογία

2.1 Συμμετέχοντες – Διαδικασία

Στην παρούσα έρευνα την ομάδα στόχο αποτέλεσαν νήπια 4-6 ετών περίπου που προσήλθαν με αναφερόμενα προβλήματα αναπνοής κατά τη διάρκεια του ύπνου στο Εργαστήριο Ύπνου της Πνευμονολογικής Κλινικής του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας. Τα παιδιά διανυκτέρευαν στην προαναφερθείσα κλινική και υποβλήθηκαν σε πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου, η οποία, όπως προαναφέρθηκε, είναι η καταλληλότερη μέθοδος για την διάγνωση του ΣΑΥ. Κατά την έλευση των οικογενειών στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Λάρισας οι γονείς ή οι κηδεμόνες των παιδιών ενημερώθηκαν προφορικά από τις ερευνήτριες για τη διεξαγωγή της μελέτης και τους δόθηκε επιπλέον γραπτό ενημερωτικό υλικό σχετικά με τη συμμετοχή του παιδιού τους στην έρευνα και με την ερευνητική διαδικασία εν γένει. Μετά το πέρας της πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου οι θεράποντες ιατροί κατέγραψαν, ανάμεσα σε άλλα συμπτώματα, τη συχνότητα των επεισοδίων απνοιών και υποπνοιών.

Κατόπιν τούτου, επικοινωνήσαμε με τους γονείς ή τους κηδεμόνες των παιδιών που παρουσίασαν Μέτριο-Σοβαρό ΣΑΥ (ροχαλητό στον ύπνο και ΔΑΥ>5 επεισόδια/ώρα) και, αφού λάβαμε τη συγκατάθεσή τους, επισκεφθήκαμε τους συμμετέχοντες στα σπίτια τους ή σε άλλο οικείο περιβάλλον για τη διεξαγωγή του πειράματος. Επιλέχθηκε ο χώρος εξέτασης να είναι οικείος και όχι κάποιος χώρος στο νοσοκομείο, ώστε να μειωθεί η πιθανότητα λανθασμένων απαντήσεων λόγω άγχους. Η διάρκεια της πειραματικής διαδικασίας ήταν περίπου 30-40 λεπτά.

Στην έρευνά μας έλαβαν μέρος, με βάση τα αποτελέσματα της πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου, 15 παιδιά με Μέτριο-Σοβαρό ΣΑΥ. Χρησιμοποιήθηκε επίσης και μια ομάδα ελέγχου αποτελούμενη από 15 παιδιά που δεν πάσχουν από διαταραχές της αναπνοής κατά τη διάρκεια του ύπνου, όπως αυτό προκύπτει από το ιατρικό ιστορικό τους. Οι συμμετέχοντες και των δύο ομάδων προέρχονται από αστικές περιοχές της Θεσσαλίας (Βόλος, Καρδίτσα, Λάρισα, Τρίκαλα). Τα στοιχεία και των τριών ομάδων παρουσιάζονται στον Πίνακα 1 στην επόμενη σελίδα.

2.2 Εργαλεία

Σε όλα τα παιδιά με ΣΑΥ που συμμετείχαν στην έρευνα χορηγήθηκε ένα πακέτο σταθμισμένων φωνολογικών δοκιμασιών του ψυχομετρικού κριτηρίου γλωσσικής

| Ομάδα Συμμετεχόντων | Πλήθος | Μέση Ηλικία | Μέσος ΔΑΥ |
|---------------------|--------|--------------------|---------------|
| Μέτριο-Σοβαρό ΣΑΥ | 15 | 5,3 έτη (ΤΑ* 0,93) | 7,4 (ΤΑ 2,14) |
| Ομάδα ελέγχου | 15 | 5,4 έτη (ΤΑ 1,14) | 0 |

* Τυπική Απόκλιση

Πίνακας 1 | Μέση ηλικία και Μέσος Όρος Δείκτη Απνοιών/ Υποπνοιών (ΔΑΥ) των ομάδων

επάρκειας *Λ-α-Τ-ω I* (Τζουριάδου κ.ά. 2008), το οποίο είναι σχεδιασμένο για παιδιά ηλικίας 4-7,11 ετών. Το εν λόγω κριτήριο σχεδιάστηκε με βάση την αναπτυξιακή προσέγγιση απόκτησης του λόγου (Bloom & Lahey 1978) και αποτελεί ένα συνδυασμό της αναπτυξιακής ψυχολογικής προσέγγισης και της γνωστικής προσέγγισης (Markman 1981). Σύμφωνα με τις Bloom & Lahey (1978) υπάρχουν 3 βασικά επίπεδα στη γλώσσα: η μορφή που περιλαμβάνει τη φωνολογία, τη μορφολογία και τη σύνταξη, το περιεχόμενο που περιλαμβάνει τη σημασιολογία και η χρήση που περιλαμβάνει την πραγματολογία, ενώ σύμφωνα με τη Markman (1981) η επάρκεια στο λόγο, εκτός από το προσληπτικό και το εκφραστικό σύστημα, εμπίπτει και στο οργανωτικό σύστημα. Το κριτήριο επιλέχθηκε λόγω της πληρότητάς του, της καταλληλότητάς του για την ηλικία των συμμετεχόντων στην έρευνά μας, αλλά κυρίως χάρη στο γεγονός ότι είναι σχεδιασμένο αμιγώς για την ελληνική γλώσσα και σταθμισμένο σε ελληνικό πληθυσμό. Επιπλέον, οι δοκιμασίες που αφορούν την ανάπτυξη του λεξιλογίου εξετάζουν τόσο την παραγωγή και την κατανόηση όσο και τη σημασιολογική συσχέτιση εννοιών, γεγονός που μας επιτρέπει να αποκτήσουμε μια σφαιρική εικόνα της λεξιλογικής ικανότητας των συμμετεχόντων. Οι αντίστοιχες δοκιμασίες χορηγήθηκαν και στην ομάδα ελέγχου.

Το κριτήριο αποτελείται από 10 δοκιμασίες, 4 από τις οποίες εξετάζουν την ανάπτυξη του λεξιλογίου και χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα:

i. Εικονολεξιλόγιο

Η δοκιμασία αποτελείται από 23 ερωτήματα που εκτιμούν την ικανότητα του παιδιού να κατανοεί λέξεις που συνδέονται με καθημερινές έννοιες. Ο εξεταστής δείχνει στο παιδί για κάθε ερώτημα μια σελίδα με 4 εικόνες και του ζητά να δείξει δύο από αυτές (π.χ. το παιδί βλέπει μια σελίδα με εικόνες *παγωτό-δέντρο-μπάλα-μωρό* και ο εξεταστής λέει: *Δείξε μου μωρό/ Δείξε μου δέντρο*).

ii. Λεξιλόγιο Συσχετισμού

Η δοκιμασία αποτελείται από 15 ερωτήματα με εικόνες που αξιολογούν την ικανότητα του παιδιού να κατανοεί και να συσχετίζει αντικείμενα-έννοιες που παρουσιάζονται οπτικά και έχουν κάποια εννοιολογική σχέση. Ο εξεταστής δείχνει μια σελίδα με εικόνες για κάθε ερώτημα στο παιδί. Στο πάνω μέρος της σελίδας υπάρχει ένα πλαίσιο με τρεις εικόνες-λέξεις με εννοιολογική συσχέτιση (π.χ. *ψωμί-τυρί-μακαρόνια*). Κάτω από το πλαίσιο παρουσιάζονται 4 εικόνες (π.χ. *κέικ-νερό-ρύζι-πιάτο*) και το παιδί καλείται να επιλέξει τις 2 εικόνες που ταιριάζουν με αυτές που βρίσκονται μέσα στο πλαίσιο (π.χ. *κέικ-ρύζι*, γιατί είναι τρόφιμα). Δεν καλείται, ωστόσο, να τις κατονομάσει.

iii. Προσληπτικό λεξιλόγιο

Η δοκιμασία αποτελείται από 12 ερωτήματα που αξιολογούν την προσληπτική ικανότητα του παιδιού σε επίπεδο λεξιλογίου και την ικανότητά του να κατανοεί κοινές λέξεις-έννοιες από την περιγραφή τους. Παρουσιάζεται στο παιδί μία σελίδα με 4 εικόνες για κάθε ερώτημα και το παιδί καλείται να επιλέξει την εικόνα στην οποία αναφέρεται ο εξεταστής (π.χ. το παιδί βλέπει μια σελίδα με 4 εικόνες: *παπούτσια-μαγιώ-παγωτό-παλτό* και ο εξεταστής του λέει: *Δείξε μου αυτό που φοράμε το καλοκαίρι στη θάλασσα*).

iv. Προφορικό Λεξιλόγιο

Η δοκιμασία αποτελείται από δύο μέρη που εκτιμούν την εκφραστική ικανότητα του παιδιού σε επίπεδο λεξιλογίου και την ικανότητά του να ορίζει κοινές λέξεις. Το πρώτο μέρος αποτελείται από 14 ερωτήματα και το παιδί καλείται να βρει λέξεις από την περιγραφή τους και την πρώτη συλλαβή τους, χωρίς ωστόσο τη βοήθεια εικόνων (π.χ. Ο εξεταστής λέει: *Πες μου μια λέξη που αρχίζει από πα και δείχνει το πτηνό που κάνει πα-πα-πα*. Το παιδί πρέπει να πει: *πάπια*).

Το δεύτερο μέρος αποτελείται από 15 ερωτήματα και το παιδί καλείται να περιγράψει κοινές λέξεις που του ζητάει ο εξεταστής (π.χ. *Τι είναι σκύλος*;)

2.3 Στατιστική Ανάλυση

Για τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων μας χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα στατιστικής επεξεργασίας SPSS 22. Αρχικά πραγματοποιήθηκε προκαταρκτικός έλεγχος κανονικότητας Kolmogorov-Smirnov για να ελεγχθεί η κατανομή των αποτελεσμάτων

στις τέσσερις δοκιμασίες. Με βάση τον έλεγχο αυτό, φάνηκε ότι η κατανομή των αποτελεσμάτων στις δοκιμασίες του Προφορικού Λεξιλογίου ($\alpha=0.20$), του Προσληπτικού Λεξιλογίου ($\alpha=0.20$) και του Λεξιλογίου Συσχετισμού ($\alpha=0.68$) είναι κανονική, αλλά στη δοκιμασία του Εικονολεξιλογίου αποκλίνει από την κανονική ($\alpha=0.00$). Γι' αυτό το λόγο χρησιμοποιήθηκαν μη παραμετρικοί έλεγχοι για τη σύγκριση των επιδόσεων των ομάδων. Πιο συγκεκριμένα, για να γίνει η σύγκριση μεταξύ των μέσων επιδόσεων των ομάδων πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος U των Mann-Whitney για ανεξάρτητα δείγματα.

3. Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα της έρευνας παρουσιάζονται στον Πίνακα 2 όπου καταγράφονται οι μέσοι όροι επίδοσης των δύο ομάδων της έρευνας στις τέσσερις λεξιλογικές δοκιμασίες και οι δείκτες σημαντικότητας των αποτελεσμάτων, όπως προέκυψαν από τον έλεγχο U των Mann-Whitney μεταξύ των ομάδων. Όπως μπορούμε να δούμε παρατηρώντας το Μέσο Όρο επίδοσης των δύο ομάδων στον Πίνακα 2, τα παιδιά με σοβαρό ΣΑΥ είχαν χαμηλότερη επίδοση στο σύνολο των δοκιμασιών σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Ωστόσο, ο μη παραμετρικός έλεγχος U των Mann-Whitney για ανεξάρτητα δείγματα μεταξύ της Ομάδας Ελέγχου και της ομάδας με Μέτριο-Σοβαρό ΣΑΥ έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές στις δοκιμασίες του Εικονολεξιλογίου ($U= 21, p= 0.001$), του Λεξιλογίου Συσχετισμού ($U= 32, p= 0.008$) και του Προσληπτικού Λεξιλογίου ($U= 29.5, p= 0.004$). Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στη δοκιμασία του Προφορικού Λεξιλογίου ($U= 49.5, p= 0.087$).

| | Μέσος Όρος (Τυπική απόκλιση) | | Έλεγχος Mann-Whitney για ανεξάρτητα δείγματα | |
|-----------------------|---------------------------------|-----------|---|-------|
| | Ομάδα Ελέγχου | ΣΑΥ | U | P |
| Εικονολεξιλόγιο | ,0 (2,00) | ,3 (3,24) | ,0 | ,001* |
| Λεξιλόγιο Συσχετισμού | ,7 (5,06) | ,1 (6,68) | ,0 | ,008* |
| Προσληπτικό Λεξιλόγιο | ,4 (2,20) | ,3 (2,55) | ,5 | ,004* |
| Προφορικό Λεξιλόγιο | (5,55) | ,8 (4,99) | ,5 | ,087 |

*στατιστικώς σημαντικό αποτέλεσμα ($p<0.05$)

Πίνακας 2 | Μέσος Όρος αποτελεσμάτων στις δοκιμασίες και αποτελέσματα ελέγχου Mann-Whitney

4. Συζήτηση

Στην παρούσα έρευνα στόχος μας ήταν να διερευνήσουμε την επίδραση του ΣΑΥ στη ανάπτυξη του λεξιλογίου ελληνόφωνων παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας. Με βάση τα αποτελέσματά μας, η ομάδα με Μέτριο-Σοβαρό ΣΑΥ είχε χαμηλότερη επίδοση σε σχέση με την ομάδα των παιδιών με τυπική ανάπτυξη σε όλες τις δοκιμασίες στις οποίες εξετάστηκε. Η στατιστική ανάλυση μεταξύ των ομάδων έδειξε σημαντική επίδραση της παρουσίας του ΣΑΥ μόνο στα δύο έργα που εξέτασαν την κατανόηση λεξιλογίου και στο έργο που εξέτασε την ικανότητα εννοιολογικής συσχέτισης λέξεων, αλλά δεν βρέθηκε επίδραση σε επίπεδο παραγωγής λεξιλογίου.

Στο σύνολό τους τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι η παρουσία του ΣΑΥ κατά τα καθοριστικά αυτά χρόνια, κατά τα οποία παρατηρείται στον ανθρώπινο εγκέφαλο ταχύτατη νευρολογική ανάπτυξη, επηρεάζει μέρος της γλωσσικής ανάπτυξης και συμφωνούν με τα διεθνή ερευνητικά δεδομένα που έχουν βρει επίδραση του παιδιατρικού ΣΑΥ στις γλωσσικές και γνωστικές λειτουργίες (Kohler κ.ά. 2009, Kurnatowski κ.ά. 2006). Επιπλέον, τα αποτελέσματά μας συμφωνούν και με τις έρευνες που έχουν δείξει ότι η παρουσία του ΣΑΥ κατά την προσχολική και την πρώτη σχολική ηλικία επηρεάζει τη σημασιολογική ανάπτυξη των αγγλόφωνων αλλά και των ελληνόφωνων παιδιών (Andreou & Tasioudi 2015, Halbower & Mahone 2006), ενώ υπογραμμίζουν ότι η επίδραση στον τομέα της σημασιολογίας κατά την προσχολική ηλικία αφορά κυρίως το επίπεδο της κατανόησης και της εννοιολογικής συσχέτισης λέξεων και όχι τόσο αυτό της παραγωγής λεξιλογίου. Αντίστοιχα δεδομένα για την προσχολική ηλικία έχουν βρεθεί και σε άλλες έρευνες για την αγγλική γλώσσα (Honaker κ.ά. 2009, Landau κ.ά. 2012). Αντίθετα, ωστόσο, με έρευνες σε παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας (Honaker κ.ά. 2009) και σε εφήβους (Andreou & Agaritou 2007), δεν βρέθηκε σημαντική επίδραση στην ικανότητα παραγωγής λεξιλογίου, γεγονός που θεωρούμε ότι οφείλεται τόσο στην ηλικιακή διαφορά των συμμετεχόντων όσο και στη διαφορετική φύση των χορηγούμενων δοκιμασιών, καθώς σε μεγαλύτερες ηλικίες οι απαιτήσεις παραγωγής λόγου είναι αυξημένες σε σχέση με την προσχολική ηλικία.

Μία πιθανή ερμηνεία των εν λόγω αποτελεσμάτων μπορεί να είναι η φτωχότερη ακουστική επεξεργασία που έχει βρεθεί σε παιδιά με ΣΑΥ με τη χρήση διχωτικών ακουστικών δοκιμασιών (Ziliotto κ.ά. 2006). Τα προβλήματα στην ακουστική επεξεργασία μπορούν σαφώς να επηρεάσουν την ικανότητα διάκρισης φωνημάτων και κατά συνέπεια μορφημάτων και λέξεων. Τέλος, ένας ακόμη αιτιολογικός παράγοντας για τα αποτελέσματά μας μπορεί να είναι η πιο αργή κωδικοποίηση και επεξεργασία

πληροφοριών που έχει βρεθεί σε παιδιά με ΣΑΥ, καθώς και τα προβλήματα που έχουν παρατηρηθεί στη λεκτική τους μνήμη (Srguyt κ.ά. 2009).

Ανακεφαλαιώνοντας, τα δεδομένα μας επιβεβαίωσαν την επίδραση του ΣΑΥ στην ανάπτυξη του λεξιλογίου κατά την πρώτη παιδική ηλικία. Παρ' όλα αυτά απαιτείται περαιτέρω έρευνα ώστε να καθοριστούν τα αίτια αυτών των ευρημάτων και σε αυτό θα μπορούσαν να συμβάλουν έρευνες που θα συνδυάζουν απλές σημασιολογικές δοκιμασίες, όπως αυτές της παρούσας έρευνας, με δοκιμασίες ακουστικής επεξεργασίας ψηφιακού λόγου (π.χ. δοκιμασίες διχωτικής ακοής) και δοκιμασίες επεξεργασίας πληροφοριών με παράλληλη καταγραφή του χρόνου αντίδρασης, ώστε να γίνει περισσότερο κατανοητή η φύση των διαφορών επίδοσης ανάμεσα στα παιδιά με ΣΑΥ και τις ομάδες ελέγχου.

Βιβλιογραφία

- American Academy of Pediatrics (AAP). 2002. "Clinical Practice Guideline: Diagnosis and Management of Childhood Obstructive Sleep Apnea Syndrome." *Pediatrics* 109 (4):704–712.
- American Academy of Sleep Medicine. 2012. "AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events Rules: Terminology and Technical Specifications, Version 2.0."
- Andreou, Georgia, and Paraskevi Agapitou. 2007. "Reduced Language Abilities in Adolescents who Snore." *Archives of Clinical Neuropsychology* 22 (2):225–229.
- Andreou, Georgia, and Matina Tasioudi. 2015. "Language Acquisition in Childhood Obstructive Sleep Apnea Syndrome." Στο Eleni Babatsouli and David Ingram (επιμ.), *Proceedings of the International Symposium on Monolingual and Bilingual Speech 2015*, 20–26. <http://ismbs.eu/data/documents/Proceedings-ISMBS-2015.pdf>
- Bloom, Lois, and Margaret Lahey. 1978. *Language Development and Language Disorders*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Guilleminault, Christian, Frederic Eldrige, Blair F. Simmons, and William C. Dement. 1976. "Sleep Apnea in Eight Children." *Pediatrics* 58:23–30.
- Halbower, Ann, and Mark Mahone. 2006. "Neuropsychological Morbidity Linked to Childhood Sleep-Disordered Breathing." *Sleep Medicine*

Reviews 10(2):97–107.

- Honaker, Sarah M., David Gozal, Jessica Bennett, Oscar S. Capdevila, and Karen Spruyt. 2009. “Sleep-Disordered Breathing and Verbal Skills in School-Aged Community Children.” *Developmental Neuropsychology* 34(5):588–600.
- Katz, Eliot, and Carole Marcus. 2012. “Obstructive Sleep Apnea: Children versus Adults.” Στο Allan Pack (επιμ.), *Sleep Apnea: Pathogenesis, Diagnosis and Treatment*, 370–398. London: Informa Healthcare.
- Kohler, Mark J., Kurt Lushington, Cameron J. van den Heuvel, James Martin, Yvonne Pamula, and Declan Kennedy. 2009. “Adenotonsillectomy and Neurocognitive Deficits in Children with Sleep Disordered Breathing.” *PLoS ONE* 4(10):e7343.
- Kurnatowski, Piotr, Leszek Putynski, Magdalena Lapienis, and Barbara Kowalska. 2006. “Neurocognitive Abilities in Children with Adenotonsillar Hypertrophy.” *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 70:419–424.
- Landau, Yael E., Orit Bar-Yishay, Sari Greenberg-Dotan, Aviv D. Goldbart, Ariel Tarasiuk, and Asher Tal. 2012. “Impaired Behavioral and Neurocognitive Function in Preschool Children with Obstructive Sleep Apnea.” *Pediatric Pulmonology* 47:180–188.
- Marcus, Carole L., Lee J. Brooks, Sally D. Ward, Kari A. Draper, David Gozal, Ann C. Halbower, Jacqueline Jones, Christopher Lehmann, Michael S. Schechter, Stephen Sheldon, Richard N. Shiffman, and Karen Spruyt. 2012. “Diagnosis and Management of Childhood Obstructive Sleep Apnea Syndrome.” *Pediatrics* 130:e714–e755.
- Markman, Ellen. 1981. “Comprehension Monitoring.” Στο Patrick W. Dickson (επιμ.), *Children’s Oral Communication Skills*, 61–84. New York: Academic Press.
- Mitchell, Ron B. 2007. “Adenotonsillectomy for Obstructive Sleep Apnea in Children: Outcome Evaluated by Pre- and Postoperative Polysomnography.” *Laryngoscope* 117 (10):1844–54.
- Montgomery-Downs, Hawley, Valery M. Crabtree, and David Gozal. 2005. “Cognition, Sleep and Respiration in At-risk Children Treated for Obstructive Sleep Apnea.” *European Respiratory Journal* 25(2):336–342.
- Narang, Indra and Joseph Mathew. 2012. “Childhood Obesity and Obstructive Sleep Apnea.” *Journal of Nutrition and Metabolism* 2012, Article ID 134202.
- Nelson, Heidi D., Peggy Nygren, Miranda Walker, and Rita Panoscha. 2006. “Screening for Speech and Language Delay in Preschool Children: Systematic Evidence Review for The US Preventive Services

- Task Force.” *Pediatrics* 117:298–310.
- Νένα, Ευαγγελία. 2009. *Το Σύνδρομο Απνοιών στον Ύπνο ως Πρόβλημα Δημόσιας Υγείας και Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας*. Αθήνα: Ελληνική Εταιρεία Ιατρικής της Εργασίας και Περιβάλλοντος.
- Nespoli, Luigi, Alberto Caprioglio, Luigia Brunetti, and Luana Nosetti. 2013. “Obstructive Sleep Apnea Syndrome in Childhood.” *Early Human Development* 89 Sup. 3:S33–S37.
- Preutthipan, Aroonwan, Tanyaporn Chantarojanasiri, Subharee Suwanjutha, and Umaphorn Udomsubpayakul. 2000. “Can Parents Predict the Severity of Childhood Obstructive Sleep Apnoea?” *Acta Paediatrica* 89:708–712.
- Rhodes, Susan K., Kim C. Shimoda, Randolph Waid, Patrick M. O’Neil, Mary Joan Oexmann, Nancy A. Collop, Steven M. Willi. 1995. “Neurocognitive Deficits in Morbidly Obese Children with Obstructive Sleep Apnea.” *Journal of Pediatrics* 127:741–744.
- Spruyt, Karen, Oscar S. Capdevila, Leila Kheirandish-Gozal, and David Gozal. 2009. “Inefficient or Insufficient Encoding as Potential Primary Deficit in Neurodevelopmental Performance among Children with OSA.” *Developmental Neuropsychology* 34(5):601–614.
- Tapia, Ignacio, Preetam Bandla, Joel Traylor, Laurie Karamessinis, Jingtao Huang, and Carole Marcus. 2010. “Upper Airway Sensory Function in Children with Obstructive Sleep Apnea Syndrome.” *Sleep* 33(7):968–972.
- Τζουριάδου, Μαρία, Ευθυμία Συγκολλίτου, και Ελένη Αναγνωστοπούλου. 2008. *Ψυχολογικό Κριτήριο Γλωσσικής Επάρκειας Λ-α-Τ-ω*. Θεσσαλονίκη: Α.Π.Θ., Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων.
- Urquhart, Donna. 2013. “Investigation and Management of Childhood Sleep Apnoea.” *Hippokratia* 17(3):196–202.
- Ziliotto, Karin N., Maria F. dos Santos, Valeria G. Monteiro, Marcia Pradella-Hallinan, Gustavo A. Moreira, Liliane D. Pereira, Luc L. Weckx, Reginaldo R. Fujita, and Gilberto Pizarro. 2006. “Auditory Processing Assessment in Children with Obstructive Sleep Apnea Syndrome.” *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia* 72(3):321–327.