

**ΤΕΙ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΑΠΡΑΞΙΑΣ
ΟΜΙΛΙΑΣ ΣΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ ΤΩΝ 6-7 ΕΤΩΝ»**

Σπουδάστριες: Αλεξανδρή Παναγιώτα
Ζαχαριάδου Μαρίνα

Υπεύθυνη καθηγήτρια : Δρ. Καμπανάρου Μαρία

ΠΑΤΡΑ, 2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
Πρόλογος - Ευχαριστίες	3
Περίληψη (στην Ελληνική).....	4
Περίληψη (στην Αγγλική).....	5
<u>Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή</u>	6
1.1 Ορισμός.....	6
1.2 Αιτιολογία.....	7
1.3 Συχνότητα.....	7
1.4 Παιδική Απραξία – Επίκτητη Απραξία.....	8
1.5 Διαφοροδιάγνωση Παιδικής Απραξίας Ομιλίας.....	11
1.5.1 Παιδική Απραξία Ομιλίας – Δυσαρθρία.....	11
1.5.2 Παιδική Απραξία Ομιλίας – Φωνολογική Διαταραχή.....	12
1.5.3 Παιδική Απραξία Ομιλίας – Διαταραχή Άρθρωσης.....	13
1.5.4 Παιδική Απραξία Ομιλίας – Καθυστέρηση Λόγου.....	14
1.6 Τυπική και μη τυπική ανάπτυξη Ομιλίας.....	15
1.6.1 Ανάπτυξη στοματοκινητικού μηχανισμού.....	15
1.6.2 Παραγωγή Ομιλίας.....	16
1.6.2.1 Προγλωσσολογική περίοδος.....	16
1.6.2.2 Γλωσσολογική περίοδος.....	16
1.6.3 Ανάπτυξη προσωδίας.....	17
1.6.3.1 Προγλωσσολογική περίοδος.....	17
1.6.3.2 Γλωσσολογική περίοδος.....	17
1.6.4 Μεταγλωσσικές ικανότητες.....	18
1.7 Συμπεριφορική έρευνα για την Παιδική Απραξία Ομιλίας.....	19
1.7.1 Μη Λεκτικά χαρακτηριστικά/συμπεριφορές.....	19
1.7.2 Λεκτικά χαρακτηριστικά/συμπεριφορές.....	20
1.7.3 Προσωδικά χαρακτηριστικά/συμπεριφορές.....	22
1.7.4 Κατανόηση Ομιλίας.....	23
1.7.5 Χαρακτηριστικά Λόγου.....	24
1.7.6 Μεταγλωσσικές ικανότητες.....	24
1.8 Θεωρίες για την Παιδική Απραξία Ομιλίας.....	26
1.8.1 Θεωρία για την αντίληψη των υπερτεμαχιακών στοιχείων.....	26
1.8.2 Θεωρία για την αισθητηριακή – κινητική πλευρά.....	27

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ (συνέχεια)

	Σελ.
1.9 Γενετικές και νευροσυμπεριφορικές έρευνες.....	29
1.9.1 Η οικογένεια ΚΕ.....	29
1.9.2 Γενετικά ευρήματα	32
1.9.3 Νευροαπεικονιστικά ευρήματα.....	35
1.10 Η Παιδική Απραξία Ομιλίας ως δευτερογενές σύμπτωμα.....	36
1.10.1 Αυτισμός	36
1.10.2 Fragile X Syndrome	36
1.10.3 Διαταραχή Rett.....	36
1.11 Αξιολόγηση.....	38
<u>Κεφάλαιο 2:</u> Βιβλιογραφική ανασκόπηση.....	41
<u>Κεφάλαιο 3:</u> Μεθοδολογία.....	47
3.1 Ερευνητικός σχεδιασμός.....	47
3.2 Συμμετέχοντες.....	48
3.3 Εργαλεία.....	48
3.4 Πιλοτική Έρευνα.....	51
3.5 Διαδικασία μέτρησης.....	52
3.6 Στατιστική ανάλυση.....	56
<u>Κεφάλαιο 4:</u> Αποτελέσματα.....	57
<u>Κεφάλαιο 5:</u> Συζήτηση - Συμπεράσματα.....	74
Βιβλιογραφία.....	80
Παράρτημα	92

ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η διάγνωση της Παιδικής Απραξίας της Ομιλίας έχει απασχολήσει κατά καιρούς πολλούς ερευνητές και κλινικούς, καθώς πολλές είναι οι περιπτώσεις της μη έγκυρης και έγκαιρης διάγνωσης αυτής της παιδικής διαταραχής. Η Παιδική Απραξία της Ομιλίας είναι δυνατό να παρατηρηθεί σε αρκετά μικρή ηλικία, αλλά δυστυχώς, μέχρι στιγμής τα αποτελέσματα των ερευνών δεν έχουν καταλήξει σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά – κλειδιά, τα οποία οδηγούν στη σίγουρη και έγκυρη διάγνωση.

Η συγκεκριμένη ερευνητική εργασία έχει σκοπό να διερευνήσει κατά πόσο μια πλήρης αξιολόγηση των στοματικών δομών, της ομιλίας, της φωνής, της γραφής και της ανάγνωσης μπορεί να βοηθήσει κλινικά ένα Λογοθεραπευτή να κάνει πλήρη διάγνωση της διαταραχής αυτής, σε παιδιά της Α' Δημοτικού (6-7 ετών).

Στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας, συντέλεσαν σημαντικοί άνθρωποι, που με τις γνώσεις τους και την υπομονή τους, έδωσαν πολύτιμη βοήθεια για το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Για αυτόν το λόγο, θεωρούμε υποχρέωσή μας να ευχαριστήσουμε όλους τους καθηγητές του Τμήματος Λογοθεραπείας του ΑΤΕΙ Πατρών για τις πολύτιμες γνώσεις που μας προσέφεραν κατά τη διάρκεια των σπουδών μας. Ευχαριστούμε πολύ την υπεύθυνη καθηγήτρια κ. Δρ. Καμπανάρου Μαρία για την καθοδήγηση και την πολύτιμη βοήθεια που μας προσέφερε για την διεκπεραίωση της Πτυχιακής Εργασίας μας. Θα θέλαμε να εκφράσουμε την ευγνωμοσύνη μας στους δασκάλους των σχολείων που επισκεφθήκαμε προκειμένου να πραγματοποιηθεί η έρευνά μας, για την άψογη συνεργασία τους.

Τέλος, ευχαριστούμε θερμά τη καλή φίλη και συνάδελφο, Γκοτζαμάνη Αικατερίνη για την πολύτιμη βοήθειά της, καθώς και τις οικογένειές μας για την αμέριστη συμπαράστασή τους καθ' όλη τη διάρκεια διεκπεραίωσης της Πτυχιακής μας Εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα ερευνητική εργασία έχει ως στόχο την επιτυχή διαφοροδιάγνωση της Παιδικής Απραξίας της Ομιλίας από άλλες διαταραχές ομιλίας και λόγου. Η παρούσα εργασία αποτελεί μια πλήρης αξιολόγηση των στοματικών δομών, της ομιλίας, της φωνής, της γραφής και της ανάγνωσης που μπορούν να βοηθήσουν κλινικά ένα Λογοθεραπευτή να κάνει πλήρη διάγνωση της διαταραχής αυτής, σε παιδιά της Α' Δημοτικού (6-7 ετών).

Η Παιδική Απραξία της Ομιλίας αποτελεί μια διαταραχή στην ομιλία του παιδιού και σύμφωνα με τον ορισμό της ASHA «η Παιδική Απραξία της Ομιλίας είναι μία παιδική νευρολογική διαταραχή ομιλίας, στην οποία, η ακρίβεια και η συνέπεια των βασικών κινήσεων της ομιλίας έχουν υποστεί βλάβη, εν απουσία νευρομυϊκών ελλειμμάτων. Η Παιδική Απραξία της Ομιλίας μπορεί να υπάρχει ως αποτέλεσμα νευρολογικής βλάβης σε συνδυασμό με κάποια σύνθετη συμπεριφορική διαταραχή, από άγνωστη αιτιολογία ή σαν ιδιοπαθής νευρογενής διαταραχή ομιλίας. Η κύρια βλάβη στον προγραμματισμό των χωροχρονικών παραμέτρων των διαδοχικών κινήσεων, έχει σαν αποτέλεσμα λάθη στην παραγωγή ομιλίας και στην προσωδία».

Η διεξαγωγή της έρευνας πραγματοποιήθηκε σε 100 παιδιά δημοτικών σχολείων σε Αθήνα και Πάτρα. Επιλέχθηκε τυχαίο δείγμα το οποίο αξιολογήθηκε στους εξής τομείς: στοματοπροσωπικός έλεγχος, αξιολόγηση ομιλίας, ανάγνωσης, γραφής, φωνολογικής ενημερότητας και διαδοχοκίνησης.

Από την έρευνα προέκυψαν τα εξής αποτελέσματα: 28% των παιδιών δεν παρουσίασε καμία δυσκολία στις εξεταζόμενες δραστηριότητες, 41% εμφάνισε πρόβλημα στην φωνημική ενημερότητα, 14,8% αναγνωρίστηκαν με ήπιες διαταραχές ομιλίας, 22,2% εμφάνισε ταυτόχρονα ήπια διαταραχή ομιλίας και δυσκολία στην ανάγνωση, το 62,9% παρουσίασε ήπια διαταραχή ομιλίας και ελλείψεις στην φωνημική ενημερότητα, 2% παρατηρήθηκε να έχει σοβαρή διαταραχή ομιλίας και δυσκολία στην ανάγνωση, τη γραφή και τη φωνημική ενημερότητα. Από τα 100 παιδιά, 1 φάνηκε να παρουσιάζει απραξία ομιλίας, δυσκολία στην ανάγνωση, τη γραφή και τη φωνημική ενημερότητα. Τέλος, 1 ακόμη παιδί εμφάνισε στοιχεία απραξίας καθώς και δυσκολίες σε γραφή, ανάγνωση και φωνημική ενημερότητα.

Η αξιολόγηση στην συγκεκριμένη χρονική ηλικία είναι πολύ σημαντική προκειμένου να γίνει διαφοροδιάγνωση μεταξύ της παιδικής απραξίας και άλλων διαταραχών ομιλίας με σκοπό να ακολουθηθεί το κατάλληλο θεραπευτικό πρόγραμμα προσαρμοσμένο στις ανάγκες του παιδιού.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the different speech disorders from the Developmental Apraxia of Speech (DAS) or Childhood Apraxia of Speech (CAS). This study represents a completed evaluation of oral-facial structures, speech, voice and literature, that can help clinically the speech-language pathologist make a full diagnosis of that disorder of children in 1st Grade (age 6-7).

Childhood Apraxia of Speech is a speech disorder and according to ASHA's definition "Childhood Apraxia of Speech is a neurological childhood (pediatric) speech sound disorder in which the precision and consistency of movements underlying speech are impaired in the absence of neuromuscular deficits (e.g., abnormal reflexes, abnormal tone). CAS may occur as a result of known neurological impairment, in association with complex neurobehavioral disorders of known or unknown origin, or as an idiopathic neurogenic speech sound disorder. The core impairment in planning and/or programming spatiotemporal parameters of movement sequences results in errors in speech sound production and prosody".

The conduct of research was realized in 100 children of municipal schools in Athens and Patras. Was selected accidental sample which was evaluated in the following sectors: oral-facial control, evaluation of speech, reading, writing, phonemic awareness and diadochokinesis.

From the research resulted the following results: 28% of children did not present no difficulty in the examined activities, 41% presented problem in the phonemic awareness, 14,8% were recognized with soft disturbances of speech, 22,2% presented simultaneously soft disturbance of speech and difficulty in reading, the 62,9% presented soft disturbance of speech and lacks in the phonemic awareness, 2% it was observed it has serious disturbance of speech and difficulty in reading, writing and the phonemic awareness. From the 100 children, 1 appeared to present inaction of speech, difficulty in reading, the writing and the phonemic awareness. Finally, 1 more child presented elements of inaction as well as difficulties in writing, reading and phonemic awareness.

The evaluation in the particular age is very important for differential diagnosis between the children's inaction and other disturbances of speech to be made aiming for the suitable therapeutic program adapted in the needs of child to be followed.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Πλήθος εναλλακτικών ορισμών έχουν χρησιμοποιηθεί κατά καιρούς για να περιγράψουν τα παιδιά με χαρακτηριστικά αναπτυξιακής/παιδικής απραξίας. Μερικοί από αυτούς τους όρους είναι : απραξία, αναπτυξιακή αρθρωτική δυσπραξία, παιδική απραξία της ομιλίας, αναπτυξιακή απραξία της ομιλίας και αναπτυξιακή προφορική δυσπραξία.

Αυτοί οι ορισμοί αντανakλούν διαφορετικές απόψεις σχετικά με την αιτία της διαταραχής κυρίως, παρά με τον καθορισμό των χαρακτηριστικών. Σύμφωνα με τον Jakielski, et al., (1998), εκείνοι που βλέπουν την διαταραχή ως αποτέλεσμα κινητικής δυσκολίας χρησιμοποιούν τον όρο *αναπτυξιακή απραξία της ομιλίας*, ενώ εκείνοι που θεωρούν ότι είναι αποτέλεσμα γλωσσικής διαταραχής χρησιμοποιούν τον όρο *αναπτυξιακή λεκτική δυσπραξία*.

Η Επιτροπή της ASHA (American-Speech-Language-Hearing-Association, 2004) προτείνει τον όρο «παιδική απραξία της ομιλίας» ως όρο ταξινόμησης αυτού του διαφορετικού τύπου παιδικής διαταραχής της ομιλίας.

Η Επιτροπή της ASHA (2004) έχει συλλέξει πάνω από πενήντα ορισμούς για την Παιδική Απραξία της Ομιλίας, που έχουν εμφανισθεί στη βιβλιογραφία, κυρίως τα τελευταία δέκα χρόνια. Αναγνωρίζοντας την ανάγκη για αναθεώρηση και βασισόμενη στα νέα στοιχεία που προκύπτουν από τις έρευνες, προτείνεται ο εξής ορισμός: «Η Παιδική Απραξία της Ομιλίας είναι μία παιδική νευρολογική διαταραχή ομιλίας, στην οποία, η ακρίβεια και η συνέπεια των βασικών κινήσεων της ομιλίας έχουν υποστεί βλάβη, εν απουσία νευρομυϊκών ελλειμμάτων (όπως ανώμαλα αντανακλαστικά ή ανώμαλος μυϊκός τόνος). Η Παιδική Απραξία της Ομιλίας μπορεί να υπάρχει ως αποτέλεσμα νευρολογικής βλάβης σε συνδυασμό με κάποια σύνθετη συμπεριφορική διαταραχή, από άγνωστη αιτιολογία ή σαν ιδιοπαθής νευρογενής διαταραχή ομιλίας. Η κύρια βλάβη στον προγραμματισμό των χωροχρονικών παραμέτρων των διαδοχικών κινήσεων, έχει σαν αποτέλεσμα λάθη στην παραγωγή ομιλίας και στην προσωδία».

Στην υπάρχουσα βιβλιογραφία δεν υπάρχει προς το παρόν έγκυρη λίστα των διαγνωστικών χαρακτηριστικών της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας, που να διαφοροποιεί αυτό το σύνθετο σύμπτωμα από άλλους τύπους παιδικών διαταραχών ομιλίας, περιλαμβάνοντας εκείνες που αρχικά οφείλονται σε καθυστέρηση στο επίπεδο φωνολογίας ή σε νευρομυϊκή διαταραχή (Δυσαρθρία).

Υπάρχουν τρία ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, τα οποία είναι σταθερά και απέκτησαν κάποια ομοφωνία μεταξύ των ερευνητών για την Παιδική Απραξία Ομιλίας: (1) Μη σταθερά λάθη φωνημάτων σε επαναλαμβανόμενες εκφορές συλλαβών ή λέξεων, (2) επιμηκύνσεις και διακοπές μεταξύ των φωνημάτων και των συλλαβών, και (3) ανώμαλα προσωδιακά στοιχεία, κυρίως στην αντίληψη του τονισμού των λέξεων. Αυτά τα χαρακτηριστικά δεν αποτελούν απαραίτητα και επαρκή σημάδια για αυτή τη διαταραχή. Αυτά και άλλα ακόμα συμπτώματα που αναφέρονται, αλλάζουν ως προς τη συχνότητα εμφάνισης σύμφωνα με το βαθμό δυσκολίας, την ηλικία και τη σοβαρότητα.

1.2 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

Οι ορισμοί για την Παιδική Απραξία Ομιλίας αποδίδουν την προέλευσή της σε νευρολογικά ελλείμματα. Ο Lewis και οι συνεργάτες του (2003), αναφέρουν ότι πρόκειται για κληρονομική διαταραχή, με τα ποσοστά κληρονομικότητας να είναι πιο υψηλά από οποιαδήποτε άλλη διαταραχή ομιλίας. Συγκεκριμένα, έχει βρεθεί ότι το 86% των παιδιών με Παιδική Απραξία Ομιλίας, έχουν τουλάχιστον ένα μέλος της οικογένειας με διαταραχή Ομιλίας ή/και Λόγου και το 59% των παιδιών αυτών έχουν τουλάχιστον έναν γονέα με απραξία.

1.3 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ

Όπως και άλλες σοβαρές νευροσυμπεριφορικές διαταραχές (Αυτισμός, Σύνδρομο Down κ.α.), η συχνότητα της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας, σύμφωνα με αναφορές, έχει αυξηθεί σημαντικά την τελευταία δεκαετία. Για παράδειγμα, σε μια μελέτη από το 1998 έως το 2004 σε 12000-15000 παιδιά με πιθανή ύπαρξη καθυστέρησης ομιλίας αγνώστου αιτιολογίας, μια ομάδα 15 Λογοπεδικών διέγνωσε 516 (3,4%-4,3%) των παιδιών αυτών να έχουν πιθανότατα Παιδική Απραξία Ομιλίας (Delaney & Kent, 2004).

1.4 ΠΑΙΔΙΚΗ ΑΠΡΑΞΙΑ ΟΜΙΛΙΑΣ – ΕΠΙΚΤΗΤΗ ΑΠΡΑΞΙΑ ΟΜΙΛΙΑΣ

Η επίκτητη και η παιδική απραξία της ομιλίας ορίζονται ως διαταραχές της μεταφοράς από το αφηρημένο φωνολογικό κώδικα στην κινητική εντολή. Παρόλα αυτά, η φυσική πορεία αυτών των διαταραχών διαφέρει ουσιαστικά εξαιτίας της βασικής διαφοράς του σταδίου ανάπτυξης στο οποίο η απραξία εκδηλώνεται. Στη φυσιολογική αλλά και στην παθολογική ανάπτυξη, η γλωσσική ανάπτυξη είναι μια αλληλεπιδρώμενη διαδικασία, που περιλαμβάνει τον κινητικό προγραμματισμό ομιλίας, την αντίληψη και τις ψυχολογολογικές διαδικασίες.

Η νηπιακή ομιλία αναπτύσσεται από άσκοπο βάβισμα και αισθητηριακή μάθηση, ακολουθούμενη από περισσότερα αφηρημένα φωνολογικά αποκτήματα. Υποθέτοντας ότι ο πυρήνας ελλείμματος της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας αποτελεί μια μειωμένη αισθητηριακή-κινητική μαθησιακή ικανότητα, εξηγείται ένα μεγάλο κομμάτι της συμπτωματολογίας της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας στη ψυχολογολογική κυριότητα, εξαιτίας της επίδρασης στη φωνολογία, στην αντίληψη και σε μεταγλωσσικές ικανότητες. Αυτή είναι η αντίθεση με τους ενήλικες με Επίκτητη Απραξία Ομιλίας, οι οποίοι έχουν άθικτες τις Top-Down διαδικασίες.

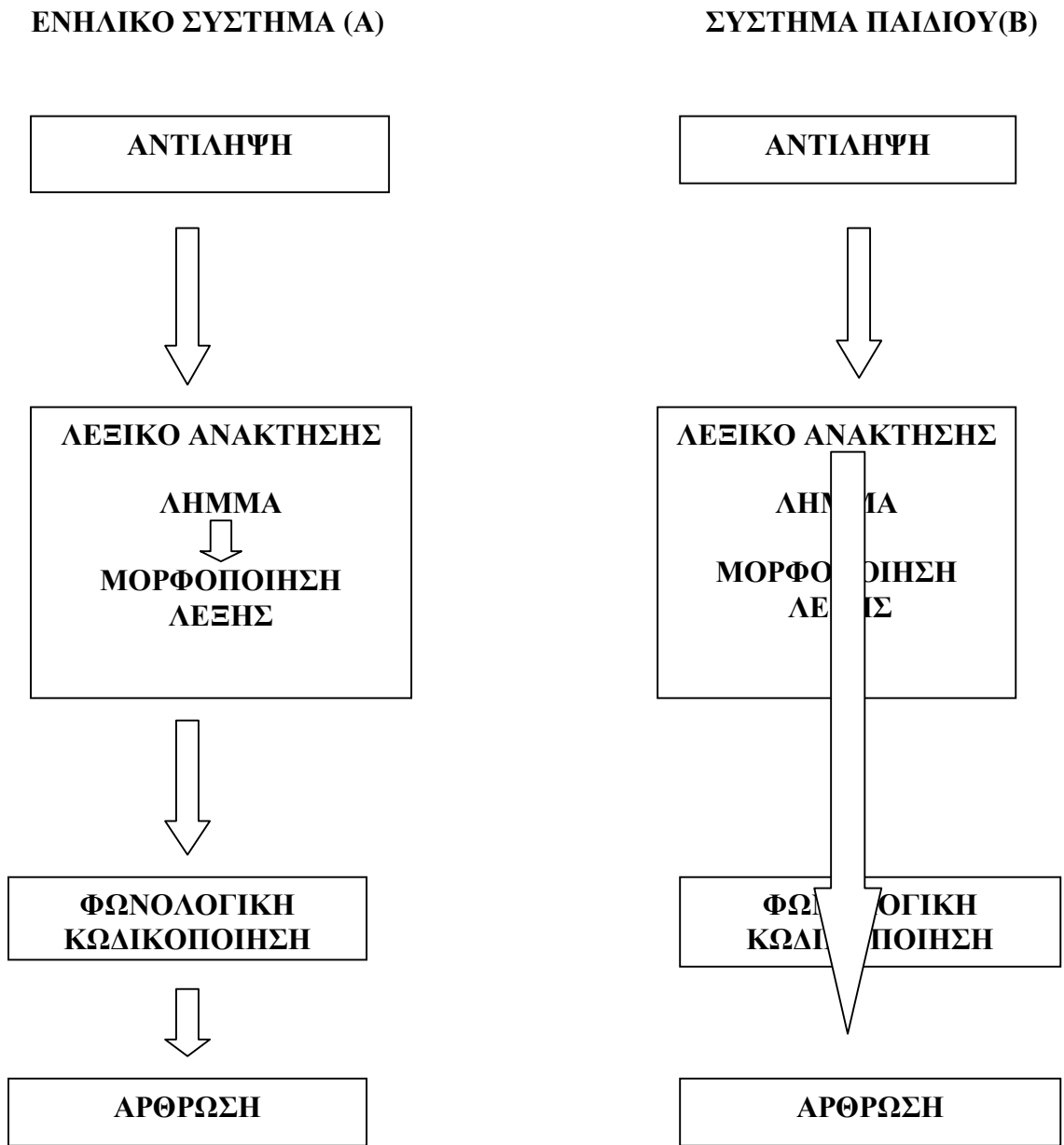
Στο σχήμα που ακολουθεί, φαίνονται τα επίπεδα επεξεργασίας που εμπλέκονται στην παραγωγή ομιλίας για την Επίκτητη Απραξία Ομιλίας. Τα επίπεδα αυτά είναι, το λεξικό ανάκτησης, η φωνολογική κωδικοποίηση και η παραγωγή ομιλίας/άρθρωση (σχήμα 1^A). Ο Maassen (2002), τονίζει δύο μεγάλες διαφορές μεταξύ των δύο διαταραχών. Η πρώτη διαφορά σχετίζεται με το μοντέλο ομιλίας που χρησιμοποιείται. Πρόσφατες έρευνες προτείνουν ότι η παραγωγή ομιλίας και λόγου κατά τη νηπιακή ηλικία μπορεί να χαρακτηριστεί από ένα απλοποιημένο μοντέλο, με λιγότερα επίπεδα επεξεργασίας από ότι το πλήρες αναπτυσσόμενο ενήλικο σύστημα. Το σχήμα 1B παριστάνει σχηματικά το μοντέλο θεμελιωδών μελετών, όπως του Levelt et al., (1999), το οποίο δείχνει ότι στο πρώιμο στάδιο της ανάπτυξης της ομιλίας, τα παιδιά έχουν στη διάθεσή τους ένα περιορισμένο σύνολο αρθρωτικών σχημάτων.

Η δεύτερη μεγάλη διαφορά μεταξύ ενηλίκων και παιδιών είναι ανάμεσα στο διαχωρισμό και στο συσχετισμό. Στη νευροψυχολογία των ενηλίκων, η ιδιαιτερότητα της διαταραχής περιγράφεται από ένα διπλό διαχωρισμό. Για να αποφασίσουν ότι αυτές οι δύο λειτουργίες A και B είναι ευδιάκριτες, πρώτον πρέπει να βρεθούν ασθενείς με λειτουργική διαταραχή A και ανέπαφη τη

λειτουργία Β (φωνημική παραφασία) και επιπλέον, ασθενείς με ανέπαφη τη λειτουργία Α και διαταραχή της λειτουργίας Β (επίκτητη απραξία ομιλίας).

Για τα παιδιά υπάρχουν άφθονα στοιχεία για την αλληλεπίδραση μεταξύ των επιπέδων αναπαράστασης. Το πιο γνωστό παράδειγμα είναι η επίδραση της σοβαρής απώλειας ακοής ή της καθολικής απώλειας ακοής στην ανάπτυξη του Λόγου και της Ομιλίας. Παρά το γεγονός ότι η απώλεια ακοής είναι μια διαταραχή της αντίληψης των ήχων της ομιλίας, επιδρά καταστρεπτικά και στην αντιληπτική και στην παραγωγική ικανότητα του Λόγου. Έτσι, μια διαταραχή της ακοής μπορεί να έχει επιδράσεις στη γλωσσική και κινητική ικανότητα.

Συμπερασματικά, ο Maassen (2002) ανέφερε ότι «η βασική διαφορά μεταξύ της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας και της Επίκτητης Απραξίας Ομιλίας είναι πως η Παιδική Απραξία Ομιλίας παρουσιάζει μια ιδιαίτερη βλάβη στην κινητική ομιλία που έχει ως αντίκτυπο την ανάπτυξη περισσότερων φωνολογικών και γλωσσολογικών διεργασιών ».



Σχήμα 1. Σχηματικό διάγραμμα του μηχανισμού παραγωγής ομιλίας των ενηλίκων Α και των παιδιών Β. Levelt et al., (2002).

1.5 ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΑΠΡΑΞΙΑΣ ΟΜΙΛΙΑΣ

1.5.1 ΠΑΙΔΙΚΗ ΑΠΡΑΞΙΑ ΟΜΙΛΙΑΣ – ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ

Αρκετοί τύποι της Απραξίας και πολλοί τύποι της Δυσαρθρίας παίζουν σημαντικό ρόλο στα επιστημονικά ευρήματα για την Παιδική Απραξία Ομιλίας. Θεραπευτές και ερευνητές αναγνωρίζουν ιδεοκινητικά και κινητικά προβλήματα των άκρων, τα οποία μπορεί ή όχι να παρουσιάζονται σε άτομα με Απραξία Ομιλίας. Η Στοματική Απραξία και η Απραξία των Άκρων παρουσιάζουν ειδικό ενδιαφέρον, καθώς η παρουσία τους μπορεί να βοηθήσει στη διάγνωση.

Όσον αφορά τη Δυσαρθρία, μια νευροκινητική διαταραχή, συνεπάγεται ότι δεν περιλαμβάνει έλλειμμα στο σχεδιασμό ή στον προγραμματισμό. Κάποιοι τύποι αυτών των διαταραχών μπορεί να μοιράζονται κοινά χαρακτηριστικά ομιλίας. Μια ερευνητική πρόκληση είναι να καθοριστούν διαγνωστικά όρια μεταξύ της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας και κάποιων τύπων της Δυσαρθρίας με τους οποίους μπορεί να μοιράζεται κοινά χαρακτηριστικά της ομιλίας, της προσωδίας και της φώνησης (ASHA, 2004).

Στον πίνακα 1 που ακολουθεί, παρατίθενται τα βασικά σημεία στα οποία η Παιδική Απραξία Ομιλίας και η Δυσαρθρία διαφέρουν και μπορούν να βοηθήσουν στη διαφοροδιάγνωση των δύο αυτών διαταραχών.

Πίνακας1. Διαφορές Παιδικής Απραξίας Ομιλίας και Δυσαρθρίας

Παιδική Απραξία Ομιλίας	Δυσαρθρία
1. Μικρή ή καθόλου μυϊκή αδυναμία	1. Αδυναμία των μυών της ομιλίας
2. Πιο εμφανείς οι δυσκολίες στις εκούσιες από τις ακούσιες/αυτόματες κινήσεις	2. Δυσκολία και με τις αυτόματες κινήσεις, όπως η μάσηση και η κατάποση
3. Μη συνεπή λάθη άρθρωσης σε επαναλαμβανόμενες εκφορές	3. Συνεπή λάθη άρθρωσης σε επαναλαμβανόμενες εκφορές
4. Η αυτόματη ομιλία μπορεί να είναι πιο εύκολη να παραχθεί από ότι η αυθόρμητη ομιλία	4. Δεν υπάρχει διαφορά αυθόρμητης και αυτόματης ομιλίας
5. Κατάλληλη ποιότητα φωνής ανάλογα με την ηλικία	5. Η ποιότητα της φωνής μπορεί να είναι βραχνή, τραχιά κ.ο.κ. ανάλογα με τον τύπο

1.5.2 ΠΑΙΔΙΚΗ ΑΠΡΑΞΙΑ ΟΜΙΛΙΑΣ – ΦΩΝΟΛΟΓΙΚΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ

Οι φωνολογικές διεργασίες είναι οι συστηματικές απλοποιήσεις που γίνονται από τα παιδιά για να απλοποιήσουν την τυπική ενήλικη απόδοση. Η Φωνολογική Διαταραχή είναι η μη φυσιολογική ανάπτυξη αυτών των διεργασιών ή η καθυστέρηση της εξάλειψής τους και μπορεί να συνυπάρχει και με άλλες διαταραχές της επικοινωνίας (ASHA, 2004)

Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται οι βασικές διαφορές των δύο αυτών διαταραχών, οι οποίες βοηθούν στη διαφορική διάγνωση.

Πίνακας 2. Διαφορική διάγνωση Παιδικής Απραξίας Ομιλίας και Φωνολογικής Διαταραχής.

Παιδική Απραξία Ομιλίας	Φωνολογική Διαταραχή
1. Κινητικά Συμπτώματα	1.Μικρά ή καθόλου κινητικά συμπτώματα
2.Περισσότερα φωνοτακτικά από ότι φωνητικά λάθη	2.Περισσότερα φωνητικά από ότι φωνοτακτικά λάθη
3. Λάθη αλληλουχίας	3. Μικρά λάθη αλληλουχίας
4. Ασυνέπεια στα λάθη	4. Συνέπεια λαθών
5. Αποκλίσεις φωνηέντων	5.Μικρές ή καθόλου αποκλίσεις στα φωνήεντα
6. Εκούσιες κινήσεις χειρότερες από τις αυτόματες	6. Καμία διαφορά στις εκούσιες και στις αυτόματες κινήσεις

1.5.3 ΠΑΙΔΙΚΗ ΑΠΡΑΞΙΑ ΟΜΙΛΙΑΣ – ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΑΡΘΡΩΣΗΣ

Μια Διαταραχή Άρθρωσης υπάρχει όταν ένα παιδί παράγει ήχους, συλλαβές ή λέξεις λανθασμένα, ώστε ο ακροατής να μην καταλαβαίνει τι θέλει να πει το ή να δίνει μεγαλύτερη προσοχή στο πως ακούγονται οι λέξεις παρά στο τι σημαίνουν. Τα κυριότερα λάθη που παρατηρούνται σε μια Διαταραχή Άρθρωσης είναι αντικαταστάσεις, παραλείψεις, αλλοιώσεις και προσθήκες φωνημάτων (ASHA, 2004).

Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται τα χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν τη Διαταραχή Άρθρωσης από την Παιδική Απραξία Ομιλίας.

Πίνακας 3. Χαρακτηριστικά Διαταραχών Άρθρωσης και Παιδική Απραξία Ομιλίας.

Παιδική Απραξία Ομιλίας	Διαταραχή Άρθρωσης
1. Μη συνέπεια στα λάθη	1. Τα λάθη είναι συνεπή
2. Λάθη αλληλουχίας	2. Μικρά λάθη αλληλουχίας
3. Ανώμαλα προσωδιακά στοιχεία	3. Συνήθως φυσιολογικά προσωδιακά στοιχεία.
4. Τα λάθη που γίνονται στην αυθόρμητη ομιλία μπορεί να μην υπάρχουν στην αυτόματη ομιλία	4. Τα λάθη που γίνονται στην αυθόρμητη ομιλία υπάρχουν και στην αυτόματη ομιλία
5. Αποκλίσεις φωνηέντων	5. Μικρές ή καθόλου αποκλίσεις στα φωνήεντα
6. Εκούσιες κινήσεις χειρότερες από τις αυτόματες	6. Καμία διαφορά στις εκούσιες και στις αυτόματες κινήσεις

1.5.4 ΠΑΙΔΙΚΗ ΑΠΡΑΞΙΑ ΟΜΙΛΙΑΣ – ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ ΛΟΓΟΥ

Μια πραγματική αναπτυξιακή καθυστέρηση ομιλίας, υφίσταται όταν το παιδί ακολουθεί το τυπικό μονοπάτι της ανάπτυξης της ομιλίας, μόνο που γίνεται με πιο αργό ρυθμό από το φυσιολογικό. Συνήθως, αυτός ο ρυθμός συμβαδίζει με τις γνωστικές ικανότητες του παιδιού. Στην τυπική ανάπτυξη του Λόγου και της Ομιλίας, οι ικανότητες αντίληψης και έκφρασης του παιδιού αναπτύσσονται παράλληλα σε μεγάλο βαθμό (ASHA, 2004).

Αυτό που βλέπουμε συχνά σε ένα παιδί με απραξία της ομιλίας, είναι μια διαφορά μεταξύ της αντίληψης του Λόγου και της έκφρασης. Με άλλα λόγια η ικανότητα του παιδιού να αντιλαμβάνεται τη γλώσσα/λόγο είναι μέσα στα φυσιολογικά όρια, αλλά η έκφραση/άρθρωση του λόγου είναι σοβαρά ανεπαρκής, απύσαστη ή τελείως ακατάληπτη. Αυτό είναι ένας σημαντικός παράγοντας και ένας δείκτης που μας δείχνει ότι δεν πρόκειται για καθυστέρηση. Παρόλα αυτά, ορισμένες διαταραχές Λόγου μπορούν επίσης να προκαλέσουν ένα όμοιο πρότυπο στο παιδί και για αυτό το λόγο, μία διαφορά μεταξύ της αντίληψης και της έκφρασης μόνο, δεν επαρκεί για να γίνει διάγνωση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας (ASHA, 2004).

1.6 ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΙ ΜΗ ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΟΜΙΛΙΑΣ

1.6.1 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΟΜΑΤΟ – ΚΙΝΗΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ

Μελέτες έχουν δείξει ότι ο έλεγχος της κάτω γνάθου καθιερώνεται περίπου στους 15 μήνες ζωής του παιδιού (Green et al., 2000; Green et al., 2002). Η ανάπτυξη του κινητικού μηχανισμού είναι πιο αργή για δομές όπως τα χείλη, που έχουν μεγαλύτερη ελευθερία κινήσεων (Green et al., 2000). Η ανάπτυξη της γλώσσας είναι επίσης βαθμιαία, με τις εξωτερικές κινήσεις της γλώσσας, που είναι απαραίτητες για την κατάποση και το θηλασμό, να αναπτύσσονται πρώτα σε σχέση με τις εσωτερικές κινήσεις που είναι απαραίτητες για τον κινητικό έλεγχο (Fletcher, 1973; Kahane, 1988). Κάποιες κλινικές αναφορές υποστηρίζουν ότι η ανωριμότητα του στοματικού μηχανισμού μπορεί να είναι επίμονη σε παιδιά με πιθανή ύπαρξη Παιδικής Απραξίας Ομιλίας (Velleman, 1994).

Μέσω των διεργασιών της διαφοροποίησης και της τελειοποίησης, το παιδί αποκτά ανεξάρτητο έλεγχο για τον κάθε αρθρωτή και μαθαίνει να παράγει πιο δύσκολους σχηματισμούς κινήσεων, μαθαίνοντας τελικά τη διαδοχή/αλληλουχία των αρθρωτικών θέσεων χωρίς να κάνουν τυχαίες κινήσεις (Davis & McNeilage, 2000; Green et al., 2000). Έτσι, η αυτοματοποίηση και η ελαστικότητα αναπτύσσονται με το χρόνο.

Στο παρόν σημείο, είναι καλό να αναφερθεί ότι οι ικανότητες μάσησης και κατάποσης δεν είναι προάγγελοι της ομιλίας. Ο κινητικός έλεγχος για τη λειτουργία της σίτισης είναι ξεχωριστός από τον κινητικό έλεγχο της φώνησης από τη βρεφική ηλικία (Moore & Ruark, 1996), όπως είναι ο μηχανισμός αναπνοής για την ομιλία με την αναπνοή κατά τη διάρκεια της ανάπαυσης (Moore et al., 2001).

Για να παραχθεί μια σειρά συλλαβών με διάφορα προσωδιακά μοτίβα, απαιτείται από το παιδί να ξεπεράσει την άκαμπτη αλληλεξάρτηση των δομών που σχετίζονται με το θηλασμό. Η ομιλία απαιτεί πιο εκλεπτυσμένο συντονισμό (Green et al., 2000), αλλά χαμηλότερα επίπεδα δύναμης από ότι σε άλλες στοματικές ασκήσεις (Forrest, 2002).

1.6.2 ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΜΙΛΙΑΣ

1.6.2.1 ΠΡΟΓΛΩΣΣΟΛΟΓΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

Η ανάπτυξη ομιλίας ξεκινά πριν ακόμα παραχθεί η πρώτη λέξη. Η ανάπτυξη αυτού του συστήματος υπάρχει καθώς το παιδί αυξάνει τον κινητικό έλεγχο του μηχανισμού ομιλίας και μαθαίνει τους φωνολογικούς κανόνες παραγωγής από το γλωσσικό περιβάλλον. Η προγλωσσολογική αντίληψη και οι φωνητικές εμπειρίες θέτουν το υπόβαθρο για την ομιλία και το λόγο.

Ένας από τους πιο σημαντικούς προάγγελους για τις πρώτες λέξεις είναι το βάβισμα, η ρυθμική παραγωγή επαναλαμβανόμενων συλλαβών ΣΦ (Ejiri, 1998; Oller, 1986). Η συχνότητα εμφάνισης των «πραγματικών» υπεργλωττιδικών συμφώνων στο βάβισμα, σχετίζεται θετικά με τη φωνολογική ανάπτυξη και με τις γλωσσικές ικανότητες (Stoel-Gammon, 1992). Παιδιά που παρουσιάζουν συνεπή φωνητικά σχήματα ή σωστό βάβισμα, τείνουν να αναπτύσσουν γρηγορότερα λέξεις (McCune & Vihman, 1987). Παιδιά με πιθανότητες ύπαρξης Παιδικής Απραξίας Ομιλίας, για τα οποία οι γονείς ανέφεραν ότι βάβισαν ελάχιστα ή παρουσίαζαν περιορισμένη φωνητική ποικιλία, βρίσκονται σε γλωσσολογικό μειονέκτημα πολύ πριν ξεκινήσει η παραγωγή ομιλίας (Davis & Velleman, 2000). Η συχνότητα και τα χαρακτηριστικά της πρώιμης φώνησης μπορούν να επηρεαστούν από αντιληπτικούς παράγοντες, όπως η μέση ωτίτιδα με παρουσία υγρού (Petinou et al., 1999), από ψυχολογικούς και άλλους παράγοντες (Kent, 2000).

1.6.2.2 ΓΛΩΣΣΟΛΟΓΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

Στο πρώτο γλωσσολογικό στάδιο, από 12-18 μηνών, το βάβισμα μειώνεται και η παραγωγή λέξεων αυξάνει. Τα πρώτα δείγματα ομιλίας του παιδιού περιλαμβάνουν λάθη όπως αναδιπλασιασμός (/domata/ → /mamata/), αρμονία συμφώνων (/roloi/ → /loloí/) και πτώση τελικού συμφώνου. Αυτά τα λάθη, τυπικά, μειώνονται αισθητά, στο τρίτο έτος της ηλικίας των παιδιών που αναπτύσσονται ομαλά, ενώ αντίθετα, έχει παρατηρηθεί πως τα λάθη επιμένουν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε παιδιά με πιθανή ύπαρξη Παιδικής Απραξίας Ομιλίας.

Κατά τη διάρκεια του δεύτερου με τρίτου έτους, το φωνητικό σύστημα του φυσιολογικά αναπτυσσόμενου παιδιού, επεκτείνεται σε πολυπλοκότητα εξαιτίας της παραγωγής ποικίλων συμφώνων, φωνηέντων, δίφθογγων και λέξεων. Σε αυτή την ηλικία τα παιδιά αρχίζουν να παράγουν πιο σύνθετους ήχους.

Μερικές έρευνες που εξέτασαν την ανάπτυξη των φωνηέντων και των δίφθογγων, δείχνουν ότι η ακριβής παραγωγή όλων των φωνηέντων και των περισσότερων δίφθογγων, επιτυγχάνεται στο τρίτο έτος της ηλικίας (Bassi, 1983; Larkins, 1983; Pollock & Berni, 2003). Στη μελέτη των Pollock & Berni, η μέση ποσοστιαία σωστή παραγωγή των φωνηέντων σε παιδιά ηλικίας 18-23 μηνών ήταν 82%, στους 24-29 μήνες ήταν 92%, στους 30-35 μήνες ήταν 94% και έφτασε το 97% στους 36 μήνες.

Όπως έχει ήδη επισημανθεί, η εικόνα των παιδιών που πιθανόν να έχουν Παιδική Απραξία Ομιλίας, είναι πολύ διαφορετική. Για τα φυσιολογικά αναπτυσσόμενα παιδιά, τα πιο περίπλοκα σχήματα λέξεων γίνονται πιο συχνά κατά την πρώιμη περίοδο, με πολλά συμπλέγματα συμφώνων, τελικά σύμφωνα, σωστά παραγόμενες συλλαβές, με αποτέλεσμα την μεγάλη αύξηση της ακρίβειας και της καταληπτότητας (Stoel-Gammon & Dunn, 1985).

1.6.3 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΩΔΙΑΣ

1.6.3.1 ΠΡΟΓΛΩΣΣΟΛΟΓΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

Η αρχική διάκριση της προσωδίας των νηπίων ακολουθείται από την παραγωγή ειδικών γλωσσικών προσωδιακών στοιχείων. Στους 6-12 μήνες, τα δείγματα φώνησης αντανακλούν τα κύρια σχήματα προσωδίας της γλώσσας των παιδιών.

1.6.3.2 ΓΛΩΣΣΟΛΟΓΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

Η περίοδος ανάπτυξης της προσωδίας ξεκινάει περίπου απ' την ηλικία των 5 έως 8 ετών (Local, 1980; Wells, Peppé & Goulandris, 2004). Ωστόσο, ακόμα και τα φυσιολογικά αναπτυσσόμενα παιδιά μπορεί να μην παρουσιάζουν την τυπική ενήλικη απόδοση στην προσωδία μέχρι την ηλικία των 10 με 12 ετών (Allen & Hawkins, 1980; Morton & Trehub, 2001).

Παιδιά με καθυστέρηση ομιλίας, στην ηλικία των 6 ετών ξεπερνούν διεργασίες όπως η πτώση προ- ή μετά-τονισμένων συλλαβών (αδύναμες συλλαβές) (Velleman & Shriberg, 1999). Αντίθετα, παιδιά με διάγνωση Παιδικής Απραξίας Ομιλίας δεν ξεπερνούν τόσο εύκολα τέτοιου είδους διεργασίες.

1.6.4 ΜΕΤΑΓΛΩΣΣΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

Οι έρευνες δείχνουν ότι στην ηλικία των 4 ετών, παιδιά με καθυστέρηση ομιλίας βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν ελλείμματα στις δεξιότητες της φωνολογικής ενημερότητας σε σύγκριση με τα φυσιολογικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Παιδιά με οικογενειακό ιστορικό καθυστέρησης ή/και διαταραχής ομιλίας (μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται και η Παιδική Απραξία Ομιλίας), έχουν αυξημένες πιθανότητες να παρουσιάσουν δυσκολίες στη γραφή και την ανάγνωση, ειδικά αν παράλληλα παρουσιάζουν και γλωσσική καθυστέρηση (Bird, Bishop, & Freeman, 1995; Larrivee & Catts, 1999; Lewis et al., 2004; Nathan et al., 2004; Webster & Plante, 1992).

1.7 ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΑΠΡΑΞΙΑ ΟΜΙΛΙΑΣ

Τόσο στις μελέτες όσο και στις κλινικές έρευνες, η διαγνωστική πρόκληση είναι η διαφοροποίηση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας από τη γλωσσική καθυστέρηση, τη Δυσαρθρία και άλλες διαταραχές της ομιλίας. Η διαφοροδιάγνωση μεταξύ Απραξίας και μη ρέουσας ομιλίας (Τραυλισμός) χρειάζεται λιγότερη προσοχή, παρά το γεγονός ότι υπάρχουν φορές που τα παιδιά με Απραξία Ομιλίας περνούν περιόδους μη φυσιολογικής ροής ομιλίας (Byrd & Cooper, 1989).

Η ποικιλία των χαρακτηριστικών/συμπεριφορών που έχουν μελετηθεί σε συνδυασμό με την Παιδική Απραξία Ομιλίας, μπορεί να διαχωριστεί σε έξι (6) μεγάλες κατηγορίες: (1) μη λεκτικά χαρακτηριστικά/συμπεριφορές, (2) λεκτικά χαρακτηριστικά/συμπεριφορές, (3) προσωδιακά χαρακτηριστικά, (4) κατανόηση Ομιλίας, (5) χαρακτηριστικά Λόγου και (6) μεταγλωσσικές ικανότητες (Byrd & Cooper, 1989).

1.7.1 ΜΗ ΛΕΚΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ/ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ

Οι μη λεκτικές – κινητικές συμπεριφορές χρησιμοποιούνται αρχικά για να διαφοροποιήσουν τα παιδιά με πιθανή ύπαρξη Παιδικής Απραξίας Ομιλίας, από τα παιδιά με διάφορους τύπους Δυσαρθρίας. Παρόλα αυτά, υπάρχει μία βασική ομοιότητα μεταξύ των δύο αυτών διαταραχών ομιλίας: Μη λεκτικά κινητικά χαρακτηριστικά της Απραξίας που αναφέρονται συχνά στη βιβλιογραφία, αποτελούν χαρακτηριστικά και της Δυσαρθρίας. Κάποια από αυτά τα μη λεκτικά χαρακτηριστικά είναι η γενική αδεξιότητα, διαταραχή στις εκούσιες στοματικές κινήσεις, μικρή καθυστέρηση στην κινητική ανάπτυξη, μικρή υποτονία, μη φυσιολογική στοματο-αισθητηριακή αντίληψη (υπερευαισθησία ή υποευαισθησία στη στοματική περιοχή) και Στοματική Απραξία (Davis et al., 1998; McCabe et al., 1998; Shriberg et al., 1997a). Οι Murdoch, Attard, Ozanne, & Stokes (1995), παρατήρησαν αδυναμία των μυών για ομιλία και μειωμένη δύναμη της γλώσσας σε παιδιά με Στοματική Απραξία σε σχέση με τα ομαλά αναπτυσσόμενα παιδιά. Οι Dewey, Roy, Square-Storer & Hayden (1998), βρήκαν ότι η Απραξία των Άκρων, η Στοματική Απραξία και η Απραξία της Ομιλίας τείνουν να συνυπάρχουν σε ένα παιδί. Επίσης, ανακάλυψαν πως τα παιδιά με Απραξία Ομιλίας παρουσιάζουν δυσκολίες στην μίμηση κινήσεων για τη χρήση αντικειμένων χωρίς να κρατούν όμως το αντικείμενο. Οι Crary & Anderson (1991), παρατήρησαν ότι σε αντίθεση με τα παιδιά

χωρίς Απραξία Ομιλίας, τα παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας έχουν πιο αργούς ρυθμούς και μικρότερη ακρίβεια στην παραγωγή διαδοχικών κινήσεων των χεριών και του προσώπου.

1.7.2 ΛΕΚΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ/ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ

Διάφορες δοκιμασίες για την ομιλία όπως η επανάληψη συλλαβών (μέγιστος αριθμός επανάληψης [MRRs]) και παραγωγή διαδοχικών συλλαβών (διαδοχοκίνηση ή AMRs) χρησιμοποιούνται πολύ συχνά για τη διάγνωση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας. Η ωφέλεια αυτών των μετρήσεων έχει πιστοποιηθεί σε πολλές έρευνες όπως των Davis et al., (1998), McCabe et al (1998) κ.α. Οι Thoonen et al., (1996) για παράδειγμα, ανέφεραν ότι η μέγιστη διάρκεια φώνησης (παραγωγή του /a/ για όσο περισσότερο γίνεται) και η παραγωγή επαναλαμβανόμενων συλλαβών (/p^t^k^/), βοηθούν στη διαφοροδιάγνωση της Σπαστικής Δυσαρθρίας από τα παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας και από τα φυσιολογικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Στην υπάρχουσα βιβλιογραφία μπορούμε να βρούμε πολλές λίστες με τα λεκτικά χαρακτηριστικά της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας. Συχνά, πολλά χαρακτηριστικά μοιράζονται από κοινού με άλλες διαταραχές ομιλίας (McCabe et al., 1998), όπως καθυστέρηση ομιλίας, μειωμένο φωνητικό ή φωνημικό ρεπερτόριο, πολλά λάθη στους ήχους, μειωμένη ικανότητα αυτοδιόρθωσης και ακαταληπτότητα. Συχνά παρατηρούμενα χαρακτηριστικά (Davis et al., 1998; McCabe et al., 1998; Shriberg et al., 1997a), τα οποία είναι λιγότερο πιθανό να εμφανιστούν σε παιδιά με μη απραξική ομιλία, περιλαμβάνουν μειωμένο ρεπερτόριο φωνηέντων, λάθη στα φωνήεντα, ασυνέπεια στα λάθη, αύξηση λαθών με την αύξηση του μήκους εκφωνήματος, θέσεις αναζήτησης, μη συνηθισμένα λάθη, συχνή απώλεια λέξεων ή ήχων, τα οποία προηγουμένως κατείχαν, διαφορές στην παραγωγή εκούσιων και ακούσιων κινήσεων, με τις ακούσιες να μην παρουσιάζουν πρόβλημα συνήθως, λάθη στη θέση των ήχων (μετάθεση ή αποδημία) ή συλλαβών ή ακόμα και λέξεων.

Λεπτομερείς έρευνες για τις διαφορές μεταξύ των παιδιών με πιθανή ύπαρξη Παιδικής Απραξίας Ομιλίας και αυτών με φυσιολογική ανάπτυξη ή άλλους τύπους διαταραχών ομιλίας έχουν διεξαχθεί κατά καιρούς για να αναγνωριστούν τα διαγνωστικά χαρακτηριστικά της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας. Ο Maassen et al., (2001) ανέφερε ότι τα παιδιά με πιθανή ύπαρξη Απραξίας Ομιλίας, έχουν λιγότερο προβλέψιμα λάθη από ότι παιδιά με ομαλή ανάπτυξη. Παρόλα αυτά, επειδή στην έρευνα δεν πήραν μέρος παιδιά με άλλες διαταραχές ομιλίας, είναι δύσκολο να

συμπεράνουμε ότι αυτό αποτελεί μοναδικό χαρακτηριστικό της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας.

Σε μία εκτενή μελέτη που αναφέρεται στις λεκτικές κινητικές συμπεριφορές, ο McCabe et al., (1998), προσπάθησε να αναγνωρίσει τα πιο «δυνατά» χαρακτηριστικά της Απραξίας σε μια ομάδα 50 παιδιών με διαταραχές ομιλίας, εννέα (9) από τα οποία είχαν διαγνωσθεί με Απραξία Ομιλίας από τους Λογοπαθολόγους τους. Βρήκε ότι χαρακτηριστικά της Παιδικής Απραξίας παρατηρήθηκαν σε κάποια από τα 50 παιδιά τα οποία δεν είχαν διαγνωσθεί με Απραξία Ομιλίας. Τα χαρακτηριστικά που εμφανίστηκαν περισσότερο σε όλη την ομάδα ήταν «προβλήματα στη μίμηση ομιλίας, δυσκολίες αναπνοής, μειωμένη παραγωγή στη διαδοχοκίνηση και παρουσία μιας ελαφριάς νευρολογικής βλάβης ή μικρή εγκεφαλική βλάβη» (McCabe et al., 1998). Αυτά ήταν επίσης και τα χαρακτηριστικά που εμφανίστηκαν περισσότερο στα εννέα (9) παιδιά με διάγνωση Απραξίας Ομιλίας. Πέρα από αυτά τα κύρια χαρακτηριστικά, ο McCabe et al., (1998) αναφέρει επίσης «παραγωγή μη συνεπούς ομιλίας, λάθη στα φωνήεντα και μη σωστή παραγωγή των υγρών συμφώνων /l/ και /r/» τα οποία και χαρακτηρίζει ως «τα πιο δυνατά σημεία διαφοροδιάγνωσης».

Οι Ball, Bernthal & Beukelman (2002), χρησιμοποίησαν μια πολύ προσεκτική διαδικασία για να αναγνωρίσουν τα παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας, περιλαμβάνοντας διάγνωση Λογοπαθολόγου καθώς και τη χρήση του *Screening Test for Developmental Apraxia of Speech* (Blakeley, 1980) και το *Tasks for Assessing Motor Speech Programming Capacity* (Wertz, LaPointe, & Rosenbeck, 1984). Μια ομάδα τριών Λογοπαθολόγων βαθμολόγησαν κάθε παιδί με μία κλίμακα από το 1 ως το 5 (1 = όχι Παιδική Απραξία Ομιλίας, 5 = υπάρχει Παιδική Απραξία Ομιλίας) από μια λίστα δεκαεπτά (17) χαρακτηριστικών της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας. Τα 36 παιδιά που πήραν μέρος στη μελέτη είχαν το κάθε ένα μέση απόδοση 3. Ο σκοπός της μελέτης αυτής ήταν να προσπαθήσει να αναγνωρίσει πιο περιεκτικά χαρακτηριστικά των παιδιών με Απραξία Ομιλίας. Δώδεκα από τους συμμετέχοντες που είχαν αξιολογηθεί με υψηλή πιθανότητα ύπαρξης Παιδικής Απραξίας Ομιλίας, είχαν αξιοσημείωτα ελλείμματα στις παρακάτω περιοχές σε αντίθεση με τους συμμετέχοντες των άλλων ομάδων: ελλείμματα στην αντίληψη λόγου, μειωμένο λεξιλόγιο, μειωμένο MLU, μειωμένη ικανότητα αυτοδιόρθωσης και μειωμένη καταληπτότητα.

Από αρκετούς ερευνητές έχουν χρησιμοποιηθεί ακουστικές αναλύσεις για να αξιολογήσουν καλύτερα και με περισσότερη ακρίβεια τις διαφορές στην παραγωγή

ομιλίας των παιδιών με Παιδική Απραξία της Ομιλίας. Τα παιδιά με Παιδική Απραξία της Ομιλίας σε αυτές τις μελέτες παρουσίασαν μειωμένη διαφοροποίηση των φωνηέντων (Nijland et al., 2002), έλλειψη αντίληψης των ορίων συλλαβών ή σχημάτων συλλαβών στη συνάρθρωση (Maassen et al., 2001; Nijland et al., 2003). Οι Nijland et al., (2003) παρατήρησαν ότι παιδιά με Απραξία Ομιλίας έχουν υψηλότερες βαθμολογίες από τα φυσιολογικά αναπτυσσόμενα παιδιά, στις μετρήσεις για τη συνάρθρωση και την ακρίβεια των φωνηέντων, όταν ανάμεσα στα δόντια τους τοποθετείται ένα εμπόδιο (γλωσσοπίεστρο).

1.7.3 ΠΡΟΣΩΔΙΑΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μια πολύ συχνή αναφορά που γίνεται στη βιβλιογραφία, είναι ότι τα άτομα που πιθανώς έχουν Παιδική Απραξία Ομιλίας, παρουσιάζουν μη φυσιολογική προσωδία, περιλαμβάνοντας μια ποικιλία τύπων προσωδιακών ελλειμμάτων (Davis et al., 1998; McCabe et al., 1998; Shriberg et al., 1997a). Επίσης παρατηρούνται συχνά, αποκλίσεις στον ρυθμό, περιλαμβάνοντας επιμηκύνσεις των παύσεων μεταξύ ήχων, συλλαβών και λέξεων, και επιμηκύνσεις ήχων, δίνοντας την εντύπωση στον ακροατή μιας κοφτής ομιλίας (λόγω του διαχωρισμού των συλλαβών), με τους ήχους, τις συλλαβές ή τις λέξεις να παράγονται ως ανεξάρτητες μονάδες (Shriberg, Green, Campbell, McSweeney & Scheer, 2003). Όπως και στις άλλες κινητικές διαταραχές της Ομιλίας, το μειωμένο εύρος της έντασης και του ύψους, δίνει στον ακροατή την εντύπωση μιας μονότονης ομιλίας. Αλλαγές στη ρινική αντήχηση (υπορινικότητα, υπερρινικότητα), έχουν επίσης παρατηρηθεί σε πολλές κλινικές έρευνες. Η διάρκεια, ο τονισμός και η ένταση δίνουν την αίσθηση του επιτονισμού στην Ομιλία, που στα παιδιά με Απραξία Ομιλίας δεν είναι φυσιολογικός. Σε μια σειρά ερευνών, ο Shriberg et al., (1997a, 1997b, 1997c) παρατήρησε υπερβολικά ίσο τονισμό σε ποσοστό 50% περίπου. Ο ισοτονισμός αποτελεί ίσως το μόνο χαρακτηριστικό που διαχωρίζει με αξιοπιστία την Παιδική Απραξία Ομιλίας από παιδιά με καθυστέρηση Ομιλίας. Τα παιδιά που παρουσιάζουν ισοτονισμό, παρουσιάζουν επίσης αλλοιώσεις στα σύμφωνα από ότι άλλα παιδιά, αλλά τα λάθη και το επίπεδο σοβαρότητας δεν διαφέρουν από εκείνο των παιδιών με καθυστέρηση Ομιλίας.

Οι ειδικοί έκαναν μία ακόμα υπόθεση: αν τα παιδιά που έχουν διαγνωσθεί με Παιδική Απραξία Ομιλίας δεν παρουσιάζουν ισοτονισμό, μπορεί είτε να έχει γίνει λάθος διάγνωση είτε πιθανόν να υπάρχει και άλλος τύπος Παιδικής Απραξίας Ομιλίας. Σε ένα μεταγενέστερο άρθρο, οι Shriberg, Campbell et al., (2003),

προτείνουν ότι η παρουσία λαθών στον επιτονισμό μπορεί να αλλάζει με τον καιρό σε κάποια παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας. Οι Odell & Shriberg (2001), παρατήρησαν ακόμη ότι οι προσωδιακές ανωμαλίες μπορεί να διαφέρουν σε ενήλικες με Επίκτητη Απραξία Ομιλίας έναντι των παιδιών με Παιδική Απραξία Ομιλίας. Τα παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας έχουν υπερβολικό ισοτονισμό, αλλά σε αντίθεση με τους ενήλικες με Επίκτητη Απραξία Ομιλίας, δεν παρουσίασαν προβληματική φρασεολογία ή ρυθμό.

Οι διαφορές τονισμού στην Παιδική Απραξία Ομιλίας έχουν επίσης εξεταστεί με τη χρήση της ακουστικής ανάλυσης. Ο Skinder et al., (1999), βρήκε ότι τα παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας τόνιζαν με τον ίδιο τρόπο που το έκαναν και τα φυσιολογικά αναπτυσσόμενα, αν και υπήρχε μεγαλύτερη μεταβλητότητα. Οι ακροατές έκριναν ότι τα παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας ως λιγότερο ακριβή στην παραγωγή τονισμού από ότι τα παιδιά με φυσιολογική ανάπτυξη, αλλά οι ακουστικές μετρήσεις που χρησιμοποιήθηκαν δεν αναγνώρισαν την προέλευση αυτών των αντιλήψεων. Ο Skinder et al., (1999), αναφέρει ότι οι ακροατές είχαν μπερδευτεί με την παρακολούθηση των προσωδιακών λεπτομερειών από τον υψηλό αριθμό τεμαχιακών λαθών που έκαναν τα παιδιά.

1.7.4 ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΟΜΙΛΙΑΣ

Λίγες έρευνες έχουν ασχοληθεί με την υπόθεση ότι τα παιδιά με πιθανότητα ύπαρξης Παιδικής Απραξία Ομιλίας, παρουσιάζουν ελλείμματα στην ακουστική αντίληψη, την ακουστική διάκριση ή/και στην ακουστική μνήμη. Οι Bridgeman & Snowling (1988), ανέφεραν ότι σε σύγκριση με τα φυσιολογικά παιδιά, τα παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας έχουν μεγαλύτερη δυσκολία στη διάκριση διαδοχής ήχων, κυρίως στο επίπεδο ψευδολέξεων. Οι Groenen & Maassen (1996), βρήκαν ότι παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας δεν είχαν δυσκολία στην αναγνώριση του τύπου άρθρωσης ενός φωνήματος αλλά είχαν δυσκολία στο να διακρίνουν τα φωνήματα με περίπλοκες ακουστικές διαφορές σε συνδυασμό με τον τρόπο άρθρωσης. Οι Maassen et al., (2003), ανέφεραν επίσης, ότι σε σύγκριση με τα παιδιά με φυσιολογική ανάπτυξη, τα παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας έχουν φτωχότερη αναγνώριση καθώς και φτωχότερη διάκριση των φωνηέντων.

1.7.5 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΟΓΟΥ

Υπάρχει μια γενική ομοφωνία ότι τα παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας παρουσιάζουν πολλά γλωσσικά ελλείμματα (Crary, 1984,1993; Ozanne, 1995; Velleman & Strand, 1994). Πρόσφατα, ο Lewis et al., (2004), βρήκε ότι οι γλωσσικές βλάβες ήταν πιο σημαντικές και πιο επίμονες σε παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας από ότι σε παιδιά με άλλες διαταραχές ομιλίας. Οι συγγραφείς κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα γλωσσικά συμπτώματα αποτελούν το «κλειδί της διαταραχής», βασιζόμενοι στις ακόλουθες παρατηρήσεις: (α) η βελτίωση της άρθρωσης δεν εξαλείφει τα γλωσσικά ελλείμματα (μορφολογικές παραλείψεις πληθυντικού αριθμού), (β) παρατηρούνται αντιληπτικά καθώς και εκφραστικά γλωσσικά ελλείμματα, αν και η γλωσσική έκφραση είναι πιο επηρεασμένη από την αντίληψη και (3) υπάρχει ένα δυνατό οικογενειακό ιστορικό γλωσσικών βλαβών στις οικογένειες των παιδιών με Παιδική Απραξία Ομιλίας (Lewis et al., 2004)

Παρόλα αυτά, οι Lewis et al., (2004) απέτυχαν να ανακαλύψουν γλωσσικές διαφορές μεταξύ των παιδιών με Παιδική Απραξία Ομιλίας και των παιδιών με διαταραχή Ομιλίας και Λόγου, με τη χρήση σταθμισμένων τεστ στην προσχολική ηλικία. Αναγνώρισαν πιο επίμονες αντιληπτικές και εκφραστικές δυσκολίες μεταξύ των παιδιών με Απραξία Ομιλίας στη σχολική ηλικία. Γενικά, η βιβλιογραφία παραμένει χωρίς συμπεράσματα, για το αν υπάρχουν διαφορές στη γλωσσική ικανότητα των παιδιών με Απραξία Ομιλίας και παιδιών με διαταραχές Λόγου ή/και Ομιλίας.

1.7.6 ΜΕΤΑΓΛΩΣΣΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

Παιδιά με κάθε είδους έλλειμμα στην παραγωγή ομιλίας, βρίσκονται σε μεγάλο κίνδυνο να αναπτύξουν δυσκολίες και στο επίπεδο της φωνολογικής ενημερότητας, η οποία από μόνη της αποτελεί ένα «κρίσιμο στοιχείο της ανάπτυξης της ικανότητας για τη γραφή και την ανάγνωση» (Justice & Schuele, 2004). Παρά το γεγονός ότι οι ερευνητές συχνά αναφέρουν τις δυσκολίες στη γραφή και την ανάγνωση ως χαρακτηριστικό της διαταραχής, κάποιες έρευνες εξέτασαν αυτό το επιχείρημα.

Για παράδειγμα, οι Marion, Sussman & Marquardt (1993) απέδειξαν ότι παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας είχαν περισσότερες δυσκολίες στην αντίληψη και παραγωγή ρίμας από ότι παιδιά με φυσιολογική ανάπτυξη ομιλίας. Οι Marquardt et al., (2002), ομοίως απέδειξαν ότι τα παιδιά με Απραξία Ομιλίας είχαν χαμηλότερη

βαθμολογία στις μεταφωνολογικές δοκιμασίες (φωνολογική ενημερότητα) από ότι τα φυσιολογικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Οι Lewis et al., (2004) όπως αναφέρθηκε, βρήκαν ότι παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας, παρουσιάζουν ελλείμματα στην αναγνώριση λέξεων και στην ορθογραφία σε αντίθεση με παιδιά που παρουσιάζουν άλλη διαταραχή ομιλίας. Τα παιδιά με Απραξία Ομιλίας που μελέτησαν, έδωσαν επίσης σημαντικά χαμηλή βαθμολογία σε δοκιμασίες που απαιτούσαν την παραγωγή ψευδολέξεων σε αντίθεση με τη βαθμολογία των παιδιών με διαταραχές Λόγου και Ομιλίας.

1.8 ΘΕΩΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΑΠΡΑΞΙΑ ΟΜΙΛΙΑΣ

Οι θεωρίες γύρω από τη φύση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας βασίζονται σε έναν περιορισμένο αριθμό παρατηρήσεων που φαίνεται να ταιριάζουν με τις απόψεις πολλών ερευνητών. Φαίνεται να υπάρχει μια γενική ομοφωνία ως προς το ότι (α) η συμπεριφορά σε συνδυασμό με την Παιδική Απραξία Ομιλίας μπορεί να διαφέρει από παιδί σε παιδί και από χρόνο σε χρόνο στο ίδιο παιδί, (β) η σοβαρότητα της έκφρασης μπορεί να κυμαίνεται από ήπια έως σοβαρή, και (γ) η Παιδική Απραξία Ομιλίας αποτελεί ένα σύνθετο σύμπτωμα, παρά μια καθαρά αμιγώς διαταραχή (Dewey, 1995; Hall, 1989; Le Normand et al., 2000; Lewis et al., 2004; Maassen, 2002; McCabe et al., 1998; Shriberg et al., 2003; Strand, 2001; Velleman & Shriberg, 1999). Οι θεωρίες για τη φύση της Παιδικής Απραξίας της Ομιλίας μπορούν να διαχωριστούν στις εξής δύο γενικές κατηγορίες: σε αυτές που εστιάζουν στην αντίληψη των υπερτεμαχιακών στοιχείων και σε αυτές που δίνουν έμφαση στην αισθητηριακή-κινητική πλευρά.

1.8.1 ΘΕΩΡΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΩΝ ΥΠΕΡΤΕΜΑΧΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Φαίνεται πως όλες οι απόψεις καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι συλλαβές και η προσωδία επηρεάζονται σε μεγαλύτερο βαθμό, από ότι άλλα στοιχεία της ομιλίας ή της φωνολογίας. Μερικοί ερευνητές υπέθεσαν ότι τα ελλείμματα στο συλλαβικό επίπεδο έχουν σαν αποτέλεσμα να επηρεάζεται και η προσωδία (Davis et al., 1998; Maassen, 2002; Marquardt et al., 2002; Nijland et al., 2003). Κάποιοι άλλοι εξέφρασαν την ακόλουθη άποψη: «βασικά προσωδιακά ελλείμματα επηρεάζουν το συλλαβικό επίπεδο και το επίπεδο παραγωγής» (Boutsen & Christman, 2002; Odell & Shriberg, 2001). Άλλοι πάλι, έδωσαν έμφαση στον κρίσιμο ρόλο που παίζει ο χρόνος (Shriberg et al., 2003) και στα διαδοχικά ελλείμματα (Thoonen et al., 1996), ως τα κύρια χαρακτηριστικά που αποτελούν τη βάση άλλων τεμαχιακών και υπερτεμαχιακών χαρακτηριστικών της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας.

1.8.2 ΘΕΩΡΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗ-ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ

Αρκετές θεωρητικές απόψεις για την Παιδική Απραξία Ομιλίας επιβεβαιώνουν ότι τα βασικά ελλείμματα σχετίζονται άμεσα με τις αντιληπτικές ή αισθητηριακές διεργασίες καθώς και με τις κινητικές διεργασίες. Ο Maassen (2002) για παράδειγμα, πρότεινε ότι διαταραχή στην αισθητηριο-κινητική μάθηση, οδηγεί σε αδύναμη προγλωσσική σχεδίαση της άρθρωσης και της ακοής, τα οποία με τη σειρά τους αποτυγχάνουν να υποστηρίξουν πλήρως τη φωνημική σχεδίαση. Παρατήρησε ότι «υψηλού επιπέδου γνώση...πρέπει να είναι επίκτητη από το παιδί μέσω της προβληματικής παραγωγής ομιλίας και τις ικανότητες αντίληψης». Ο Maassen ανέφερε ότι μη φυσιολογικά αναπτυσσόμενα παιδιά, που παρουσιάζουν Παιδική Απραξία Ομιλίας, φαίνεται ότι επεξεργάζονται πραγματικές λέξεις σχεδόν όπως επεξεργάζονται τις ψευδολέξεις. Ο Maassen (2002) θεώρησε ότι τέτοιες διεργασίες καθιστούν το γλωσσολογικό τους σύστημα λιγότερο ικανό για να υποστηρίξει δοκιμασίες που είναι άμεσα συνδεδεμένες με τη γλωσσική διεργασία.

Ελλείμματα στον προσχεδιασμό, στο σχεδιασμό και στην εκτέλεση των κινήσεων της ομιλίας, έχουν χαρακτηριστεί ως ο βασικός ελλειμματικός πυρήνας της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας (Klapp, 1995, 2003). Δυστυχώς, σαφείς ορισμοί για την κάθε διεργασία ξεχωριστά αποτελούν πηγή αντιπαράθεσης. Οι πιο θεωρητικές απόψεις τοποθετούν την πηγή των δυσκολιών παραγωγής ομιλίας πολύ πιο βαθιά από την ακριβή εκτέλεση του κινητικού σχεδιασμού. Οι Marquardt, Jacks, & Davis (2004) για παράδειγμα, απέδωσαν υψηλά επίπεδα ασυνέπειας σε παιδιά με Απραξία Ομιλίας για την «μείωση της νευρικής αμεσότητας των φωνημικών αναπαραστάσεων» και τα ασταθή κινητικά προγράμματα των λέξεων-στόχων. Παρατήρησαν ότι βελτιώσεις στην ακρίβεια, σχετίζονται με βελτιώσεις στη σταθερότητα (μείωση της ασυνέπειας), πιθανώς αντανακλώντας πιο σαφή, σταθερά κινητικά προγράμματα για τις λέξεις. Ένα φλέγων θέμα συζήτησης είναι το έλλειμμα που παρατηρείται στο συντονισμό μεταξύ διαφορετικών επιπέδων που σχετίζονται με την παραγωγή ομιλίας (και σε μερικές περιπτώσεις και στην αντίληψη ομιλίας). Τέτοια επίπεδα είναι το συλλαβικό, το φωνημικό ή οι κινητικές αναπαραστάσεις, ο κινητικός σχεδιασμός ή/και προγράμματα. Έτσι, πολλαπλά επίπεδα κινητικών διεργασιών ομιλίας και η σχέση που υπάρχει ανάμεσά τους, ενοχοποιούνται για την Παιδική Απραξία Ομιλίας.

Σε προηγούμενες δεκαετίες, οι συζητήσεις γύρω από τα βασικά ελλείμματα της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας, αποτέλεσαν αντικείμενα διαμάχης μεταξύ των γλωσσολογικών/ψυχογλωσσολογικών και των κινητικών θεωριών. Πλέον, αυτή η διαμάχη φαίνεται να υπάρχει μεταξύ των κινητικο-γλωσσολογικών θεωριών και των κινητικών. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, το αρχικό ερώτημα είναι πως μπορείς να προσαρμόσεις τις γλωσσικές συμπεριφορές, που σχετίζονται με την Παιδική Απραξία Ομιλίας, με το κύριο πρόβλημα της κίνησης/πράξης, από όπου και η διαταραχή πήρε το όνομά της (α + πράξη = απραξία). Ο McNeil και οι συνεργάτες του, σε πολλά άρθρα που έχουν δημοσιεύσει κατά καιρούς, διαφώνησαν σε βασικά σημεία και επισήμαναν ότι τέτοια ελλείμματα δεν μπορούν να χαρακτηριστούν ως ο βασικός πυρήνας συμπτωμάτων (McNeil, 1997; McNeil et al., 1997). Αντιθέτως, αν παρουσιάζονται, πιθανώς να αντανakλούν δευτερογενείς συνέπειες της Απραξίας Ομιλίας. Αν ακολουθήσουμε αυτή τη λογική και η έρευνα επιβεβαιώσει την ύπαρξη ελλειμμάτων στις διεργασίες ομιλίας που προηγούνται του σχεδιασμού διαδοχικών κινήσεων για την ομιλία, θα πρέπει να γίνει επανεξέταση του όρου «απραξία».

1.9 ΓΕΝΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΕΥΡΟΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ

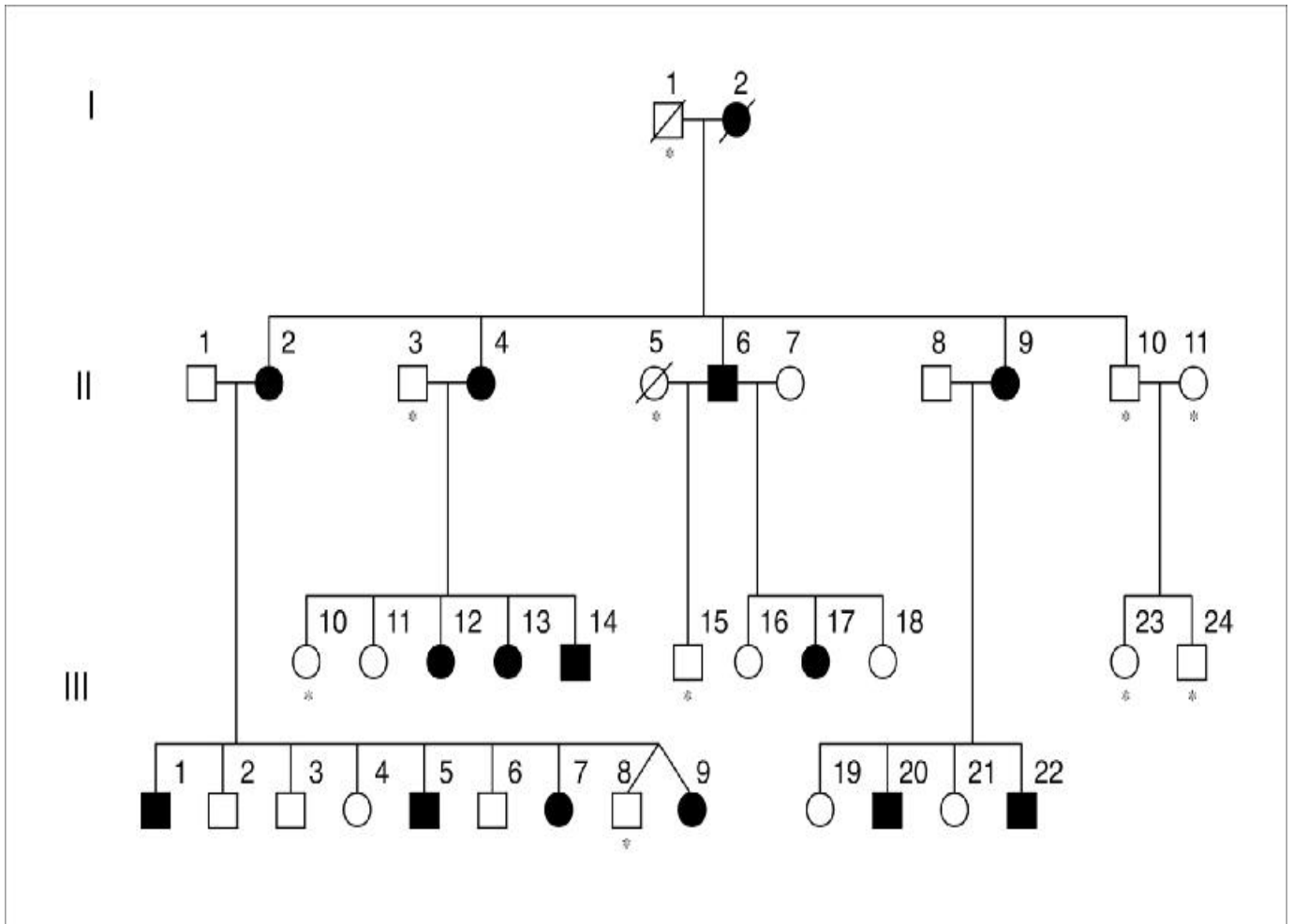
Μια ερευνητική προσέγγιση μελετά τα παιδιά με πιθανότητα ύπαρξης Παιδικής Απραξίας Ομιλίας, τα οποία μοιράζονται κάποια κοινή βιολογική διαφορά ή διαταραχή. Αυτό το κομμάτι μελετά τα ευρήματα δύο παραδειγμάτων αυτής της προσέγγισης. Το ένα μέρος αυτής της προσέγγισης μελετά οικογένειες παιδιών με Παιδική Απραξία Ομιλίας, για να διαπιστωθεί αν μέλη της οικογένειας με Παιδική Απραξία Ομιλίας μοιράζονται μία ή περισσότερες γενετικές διαφορές, οι οποίες δεν υπάρχουν σε οικογένειες χωρίς την ύπαρξη Παιδικής Απραξίας Ομιλίας. Το άλλο τμήμα αυτής της προσέγγισης μελετάει τα παιδιά που παρουσιάζουν Παιδική Απραξία Ομιλίας, αλλά ως δευτερογενές χαρακτηριστικό μιας σύνθετης νευροσυμπεριφορικής διαταραχής, όπως είναι το Σύνδρομο του εύθραυστου X (Fragile X Syndrome). Οι πληροφορίες που παίρνουμε από τα παραπάνω παραδείγματα, πάνω στη μοριακή γενετική και στην αναπτυξιακή βιολογία της διαταραχής, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να σχηματιστεί μια τελική εξήγηση για την Παιδική Απραξία Ομιλίας. Συγκεκριμένα, ελεγχόμενες έρευνες μπορούν να προγραμματιστούν για να μελετήσουν τις συσχετίσεις μεταξύ των γενετικών χαρακτηριστικών και τις φαινοτυπικές εκδηλώσεις της διαταραχής.

1.9.1 Η ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΚΕ

Ένα αξιοσημείωτο παράδειγμα της παραγωγικότητας της μελέτης γενετικών προγόνων της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας, είναι η προγραμματισμένη μελέτη τριών συνεχών γενεών μιας Λονδρέζικης οικογένειας, η οποία αναφέρεται ως οικογένεια ΚΕ. Το 50% περίπου της οικογένειας ΚΕ, εμφάνιζε Στοματο-προσωπική Απραξία, Απραξία Ομιλίας και γνωστικές-γλωσσικές αδυναμίες. Κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της μελέτης αυτής, παρουσιάστηκαν δύο εμπόδια, που σε συνδυασμό με τα παρατηρούμενα δεδομένα, περιόρισαν την κλινική επιρροή αυτής της μελέτης στην έρευνα και στην πράξη. Καταρχήν, για το λόγο ότι σειρά από γνωστικές, γλωσσικές, κινητικές, ψυχοκοινωνικές και πιθανόν κρανιοπροσωπικές αδυναμίες, στα μέλη της οικογένειας ΚΕ που παρουσίαζαν Παιδική Απραξία Ομιλίας, οι ερευνητές αναρωτήθηκαν για την αξία της γενίκευσης και κατά πόσο μπορούν αυτά τα στοιχεία να εμφανίζονται σε όλα τα παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας. Για αυτόν το λόγο, τα άτομα της οικογένειας που έχουν επηρεαστεί, εμφανίζονται να έχουν σημαντικά πιο έκδηλα χαρακτηριστικά από ότι παιδιά που εμφανίζουν Παιδική Απραξία Ομιλίας στην ιδιοπαθή της μορφή.

Ένα δεύτερο εμπόδιο που περιορίζει τη δυνατότητα να γενικευτούν τα ευρήματα από τις μελέτες της οικογένειας ΚΕ για την Παιδική Απραξία Ομιλίας, είναι ότι μεταβολές στο γονίδιο που βρέθηκαν στα μέλη αυτής της οικογένειας, δεν παρατηρήθηκαν σε πολλά παιδιά με πιθανή Παιδική Απραξία Ομιλίας ή σε παιδιά με άλλες διαταραχές Ομιλίας.

Αρκετές μελέτες, που έχουν δημοσιευτεί κατά καιρούς, για τη συμβολή της μοριακής γενετικής στις διαταραχές Ομιλίας και Λόγου, παρουσίασαν αρνητικά αποτελέσματα, παρά το γεγονός ότι πρόσφατες έρευνες ενοχοποιούν ελλείμματα στο γονίδιο FOXP2 που παρουσιάστηκαν σε άλλες οικογένειες με προβλήματα ομιλίας, φαινομενικά ίδια με την Παιδική Απραξία Ομιλίας. Το γονίδιο αυτό, σύμφωνα με τη γενετική επιδημιολογία που ευθύνεται για την Παιδική Απραξία Ομιλίας στην οικογένεια ΚΕ, εμφανίζεται να έχει χαμηλά ποσοστά εμπλοκής στο γενικό πληθυσμό (Fisher, Lai, & Monaco, 2003; Marcus & Fisher, 2003; Newbury & Monaco, 2002a, 2002b; Vargha-Khadem, Gadian, Copp & Mishkin, 2005).



Εικόνα 1. Γενεαλογικό διάγραμμα που δείχνει την κληρονομικότητα των σοβαρών διαταραχών ομιλίας και λόγου στην οικογένεια ΚΕ. Οι λατινικοί αριθμοί (I, II, III) καθορίζουν τη γενιά και οι αραβικοί (1, 2, 3...22) καθορίζουν τον αριθμό των μελών κάθε γενιάς. Τα μαύρα σχήματα δείχνουν τα μέλη με διαταραχές, τα λευκά τα μέλη με φυσιολογική ανάπτυξη λόγου-ομιλίας, οι γυναίκες συμβολίζονται με κύκλο και οι άντρες με τετράγωνο.

□ = άντρας

○ = γυναίκα

■ ● = μέλη με διαταραχές λόγου και ομιλίας

□ ○ = φυσιολογικά μέλη

— = έχει πεθάνει

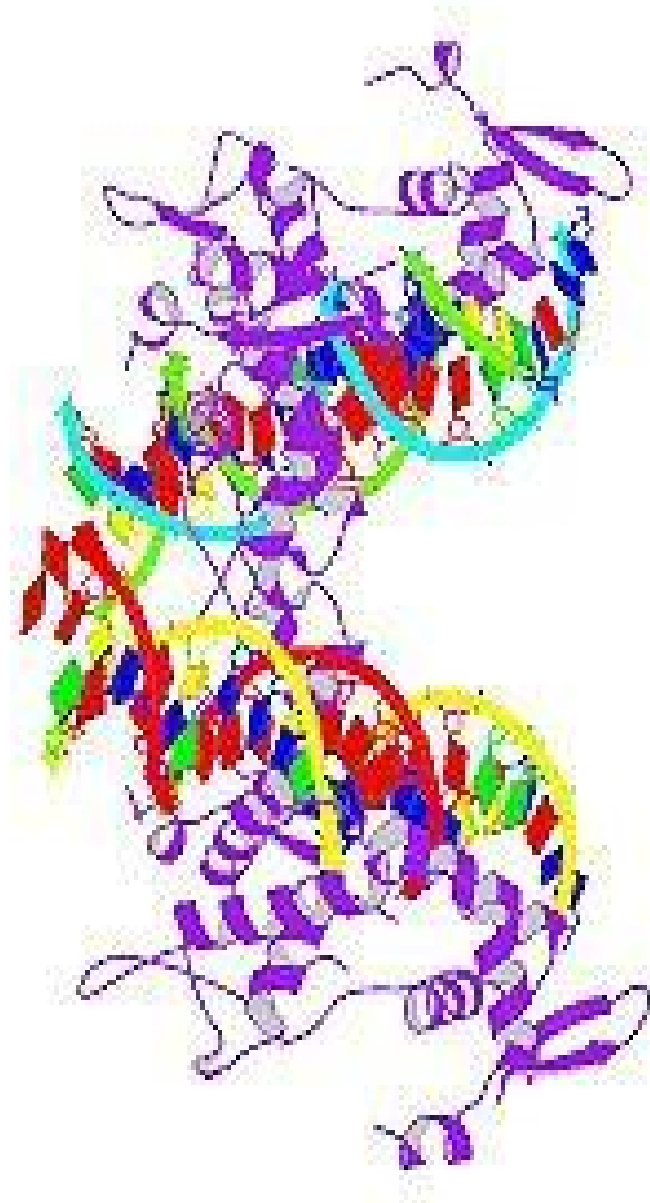
∧ = δίδυμοι

1.9.2 ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

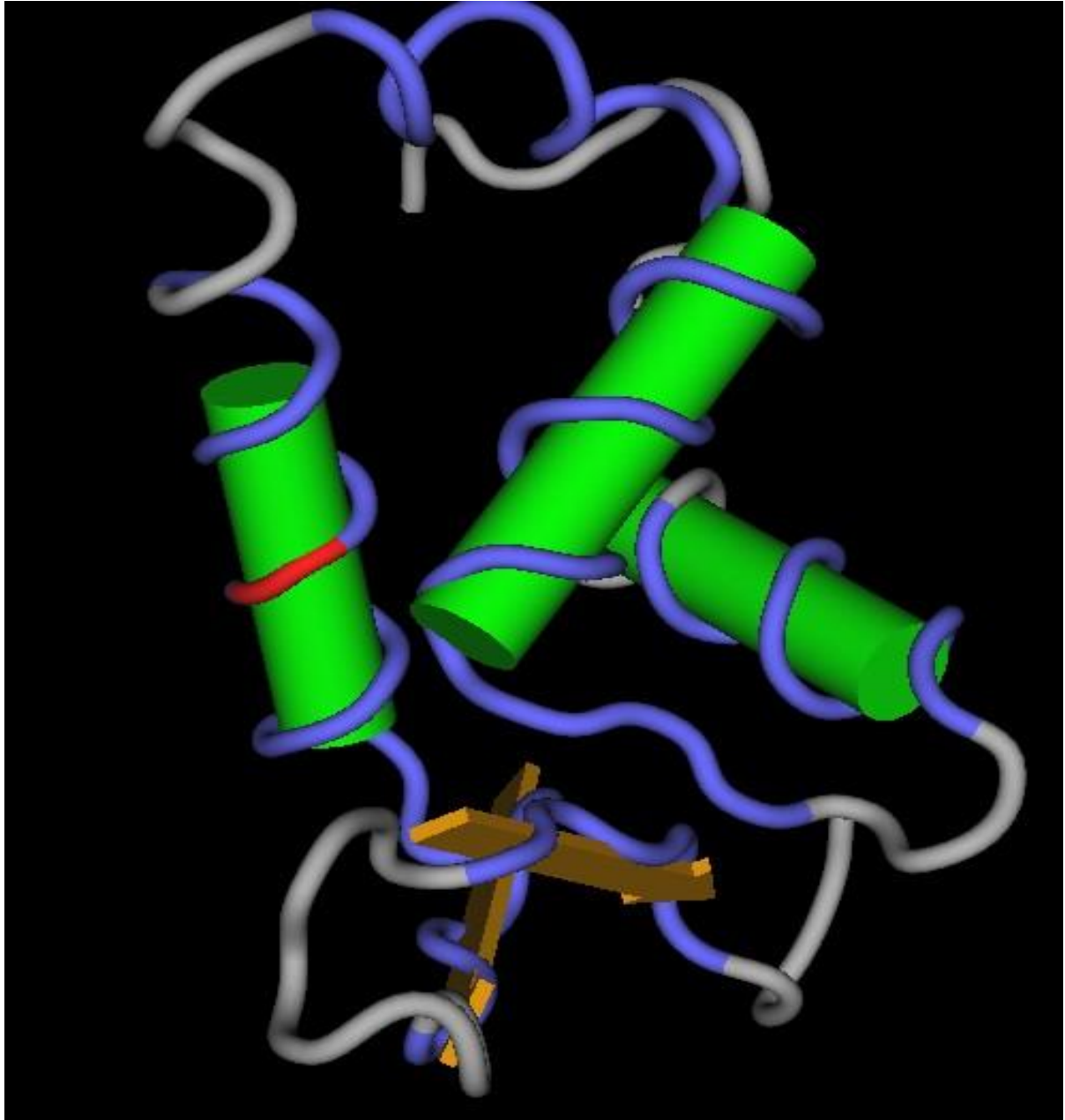
Σύμφωνα με τις αναφορές των Fisher, Vargha-Khadem, Watkins, Monaco, & Pembrey (1998) για τα γενετικά ευρήματα της οικογένειας ΚΕ, αναγνώρισαν μια περιοχή του χρωμοσώματος 7 στα μέλη της οικογένειας με απραξία. Το χρωμόσωμα 7 διαπιστώθηκε ότι ευθύνεται για τις διαταραχές Λόγου και Ομιλίας. Αυτή η ανακάλυψη αποτέλεσε τη γέφυρα μεταξύ των πρώιμων γλωσσολογικών χαρακτηριστικών και στη μετέπειτα αναγνώριση του FOXP2 γονιδίου και της περιοχής SPCH1.

Δύο μελέτες από ομάδες ερευνητών του Λονδίνου (Lai et al., 2000; Lai et al., 2001) παρέχουν πληροφορίες για το αντίγραφο του γονιδίου FOXP2. Όπως και το αντίγραφο γονιδίου, έτσι και τα προϊόντα πρωτεΐνης του FOXP2 επηρεάζουν τη λειτουργία άλλων γονιδίων, τα οποία με τη σειρά τους μπορεί να επηρεάσουν γλωσσολογικά αλλά και αισθητικοκινητικά επίπεδα της Ομιλίας και του Λόγου.

Άλλες έρευνες (Liégeois et al., 2001; MacDermot et al., 2005; Tyson et al., 2004; Zeesman et al., 2006), υποστήριξαν την άποψη ότι το γονίδιο FOXP2 σχετίζεται με την Απραξία της Ομιλίας, όπως επίσης και με πολλά άλλα ελλείμματα, που αρχικά παρατηρήθηκαν στα μέλη της οικογένειας ΚΕ.



Εικόνα 2. Το γονίδιο FOXP2 που έχει ενοχοποιηθεί για τις διαταραχές λόγου και ομιλίας.



Εικόνα 3. Το γονίδιο FOXP2. Το κόκκινο σημείο φανερώνει τη θέση της μετάλλαξης, που είναι η αιτία της εμφάνισης των σοβαρών ελλειμμάτων στην ομιλία και το λόγο, όπως φάνηκε από την παρατήρηση της οικογένειας επί τρεις γενιές.

1.9.3 ΝΕΥΡΟΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Στην πρώτη νευροαπεικονιστική μελέτη που έγινε στην οικογένεια ΚΕ, οι Vargha-Khadem et al., (1998), ανέφεραν ότι τα μέλη της οικογένειας με Απραξία παρουσίαζαν διάφορες αμφοτέρως νευροανατομικές διαφορές από ότι τα μέλη χωρίς κάποιο είδος Απραξίας. Η έρευνα των Watkins, Vargha-Khadem, et al., (2002), αναφέρει σημαντικές διαφορές στον όγκο της λευκής ουσίας, αμφοτερόπλευρα, στα μέλη της οικογένειας που έχουν επηρεαστεί, συγκριτικά με τα φυσιολογικά μέλη, και ακόμα τα μέλη με Απραξία να παρουσιάζουν μεγαλύτερες και μικρότερες ποσότητες ταυτόχρονα, σε διαφορετικές νευροανατομικές περιοχές.

Αυτά τα μορφομετρικά δεδομένα, τονίζουν την πολυπλοκότητα της παθοφυσιολογίας της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας για τα μέλη της οικογένειας ΚΕ.

1.10 Η ΠΑΙΔΙΚΗ ΑΠΡΑΞΙΑ ΟΜΙΛΙΑΣ ΩΣ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΕΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑ

Πολλές έρευνες που έχουν γίνει κατά καιρούς, έχουν αποδείξει την ύπαρξη Παιδικής Απραξίας Ομιλίας σε αρκετές Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές (Δ.Α.Δ.), όπως είναι ο Αυτισμός και η διαταραχή Rett, αλλά και σε γενετικά σύνδρομα όπως το σύνδρομο του εύθραυστου X (Fragile X Syndrome) και το σύνδρομο Down.

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται κάποια δεδομένα των ερευνών που έχουν γίνει, τα οποία αποδεικνύουν την ύπαρξη της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας σε παιδιά με διάφορες νευρολογικές διαταραχές. Επίσης, στον πίνακα 4 που ακολουθεί, παρουσιάζονται, συνοπτικά, τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών.

1.10.1 ΑΥΤΙΣΜΟΣ

Σε παιδιά που έχουν διαγνωσθεί με το Σύνδρομο του Αυτισμού ή άλλη Δ.Α.Δ., έχει αναφερθεί ότι παρουσιάζουν συχνά διάφορες μορφές Απραξίας, όπως Απραξία των Άκρων, Στοματική Απραξία και Απραξία της Ομιλίας (Boyar et al., 2001; Page & Boucher, 1998; Rogers et al., 1996; Seal & Bonvillian, 1997).

1.10.2 FRAGILE X SYNDROME (ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΕΥΘΡΑΥΣΤΟΥ X)

Αυτό το σύνδρομο συνδέεται με μια ανωμαλία στο τέλος του βραχίονα του X χρωμοσώματος. Η ομιλία και η προσωδία παρουσιάζουν έλλειμμα με αποτέλεσμα η καταληπτότητα να πάσχει (Roberts, Hennon, & Anderson, 2003). Αναφορές επισημαίνουν ότι, κάποια από αυτά τα ελλείμματα συμπίπτουν με τα διαγνωστικά κριτήρια της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας, αλλά οι μετρήσεις που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της εμπλοκής της ομιλίας και της προσωδίας, δεν έχουν αναπτυχθεί πλήρως. Προς το παρόν, το 40% ενός μικρού δείγματος παιδιών με σύνδρομο του εύθραυστου X, παρουσιάζουν Απραξία Ομιλίας.

1.10.3 ΣΥΝΔΡΟΜΟ RETT

Η Απραξία των Άκρων και η Απραξία Ομιλίας αναφέρονται συχνά ως μέρος των διαδοχικών νευρολογικών δυσλειτουργιών που χαρακτηρίζουν την εκφυλιστική πορεία που ακολουθεί η ικανότητα της λεκτικής επικοινωνίας στο σύνδρομο Rett. Επειδή η Απραξία δεν είναι προφανής, εξαιτίας του γεγονότος ότι, ουσιαστικά τα παιδιά αυτά σε αυτό το στάδιο δεν μιλάνε, είναι δύσκολο να μελετηθεί η Απραξία Ομιλίας (Bashina et al., 2002; Schanen et al., 2004). Γενετικές μελέτες δηλώνουν ότι οι περιοχές που εμπλέκονται στο σύνδρομο Rett, περιλαμβάνουν γονιδιακή ευπάθεια

για έναν αριθμό διαταραχών, που όπως αναφέρονται, περιλαμβάνουν ελλείμματα Ομιλίας και Λόγου (Wang et al., 2004)

Πίνακας 4. Αποτελέσματα των ερευνών σε παιδιά με νευροσυμπεριφορικές διαταραχές και ύπαρξη Απραξίας Ομιλίας.

Διαταραχή	Συγγραφέας (έτος)	Αποτελέσματα
Αυτισμός	Boyar et al., (2001)	Από 5 αδέρφια με Δ.Α.Δ. και σε συνδυασμό με την αναπαραγωγή πανομοιότυπων γονιδίων 15q11-q13 που κληρονομούνται από τη μητέρα, τα 4 είχαν ξεκάθαρα Απραξία Άκρων και Απραξία Ομιλίας.
Fragile X Syndrome	Scheffer et al.,(1995) Scheffer (2000)	Από 10 συμμετέχοντες με το Σύνδρομο του Εύθραυστου Χ, οι 5 είχαν δυσκολίες στην εύρεση λέξεων, 1 είχε λεκτική παραφασία και οι 4 είχαν ξεκάθαρα Απραξία Ομιλίας.
Σύνδρομο Rett	Bashina et al., (2002)	Τα αποτελέσματα των συγκρινόμενων κλινικών ερευνών αποδεικνύουν την εμπλοκή των δομών του πρόσθιου και πλευρικού κροταφικού φλοιού. Η ικανότητα οργάνωσης της ομιλίας και η κινητική δραστηριότητα επηρεάζονται πρώτα, με τη διαδοχική ανάπτυξη της βλάβης και στις γνωστικές λειτουργίες, οι οποίες με τη σειρά τους ακολουθούνται από τη διατάραξη των υποφλοιωδών δομών και της παρεγκεφαλίδας και επεκτείνεται και στο νωτιαίο μυελό. Μια ξεκάθαρη σχέση βρέθηκε μεταξύ της σοβαρότητας της βλάβης στις δομές της κίνησης και της ομιλίας και των νευροφυσιολογικών δεδομένων: όσο μεγαλύτερο είναι το επίπεδο διατήρησης των λειτουργιών της κίνησης και της ομιλίας, τόσο μικρότερη είναι η συμβολή της δραστηριότητας θ και μεγαλύτερη η συμβολή των δραστηριοτήτων α και β , που απεικονίζονται στο ΗΕΓ .

1.11 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Καταλήγοντας, η Παιδική Απραξία Ομιλίας, είναι μια διαταραχή της επικοινωνίας για την οποία, προς το παρόν, δεν υπάρχει κάποια σίγουρη γενετική, νευρολογική ή συμπεριφορική αιτιολογία. Ένας καλά εκπαιδευόμενος Λογοπαθολόγος με αρκετή εμπειρία στις παιδικές διαταραχές ομιλίας, περιλαμβάνοντας και τις κινητικές διαταραχές ομιλίας (Δυσαρθρία, Απραξία), είναι ο κατάλληλος επαγγελματίας για την εκτίμηση και τη διάγνωση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας. Καθώς, όπως είδαμε παραπάνω, η Παιδική Απραξία Ομιλίας μπορεί να αποτελεί δευτερογενή διάγνωση σε παιδιά με Αυτισμό, σύνδρομο Rett και άλλες διαταραχές, ο Λογοπαθολόγος συνήθως είναι ο πρώτος που αξιολογεί τον ασθενή.

Η διάγνωση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας αποτελεί εκτενές αντικείμενο συζήτησης μεταξύ των ειδικών. Εξαιτίας των πολλών διαγνωστικών περιορισμών, είναι καλύτερα στις διαγνωστικές αναφορές να χρησιμοποιούνται πιο ελεύθεροι όροι όπως «η ύπαρξη Παιδικής Απραξίας Ομιλίας δεν μπορεί να αποκλεισθεί, τα σημάδια οδηγούν σε Παιδική Απραξία Ομιλίας, υπάρχει υποψία για Παιδική Απραξία Ομιλίας» παρά ο όρος «υπάρχει αναμφίβολα Παιδική Απραξία Ομιλίας».

Η αξιολόγηση των παιδιών, των οποίων η διάγνωση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας δεν είναι βέβαιη, πρέπει να περιλαμβάνει μετρήσεις όλων των βασικών παραμέτρων: μη λεκτικές στοματικές κινήσεις, παραγωγή ομιλίας, προσωδία, φώνηση, αντίληψη/κατανόηση, γλώσσα και για μεγαλύτερα παιδιά οι μεταγλωσσικές ικανότητες (γραφική – ανάγνωση). Από τις παραπάνω παραμέτρους υπάρχει μια σχετική ομοφωνία για την αξιοπιστία των εξής τριών τεμαχιακών και υπερτεμαχιακών χαρακτηριστικών της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας : (α) ασυνέπεια στα λάθη σε επαναλαμβανόμενες εκφορές συλλαβών ή λέξεων, (β) επιμηκύνσεις ή/και παύσεις μεταξύ ήχων και συλλαβών, και (γ) μη φυσιολογική προσωδία. Επίσης, ένα πλήρες ιστορικό είναι ζωτικής σημασίας.

Ο Skinder et al., (2000) αναφέρει έντεκα (11) βασικά χαρακτηριστικά/συμπτώματα, τα οποία μπορούν να βοηθήσουν στη διάγνωση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας. Σύμφωνα με τον Skinder, όταν παρουσιάζονται τα οχτώ (8) από τα έντεκα (11) χαρακτηριστικά, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα το παιδί να παρουσιάζει Απραξία Ομιλίας. Τα χαρακτηριστικά που αναφέρει ο Skinder είναι τα εξής:

- ✓ Περιορισμένο φωνημικό ρεπερτόριο
- ✓ Συχνά λάθη παράλειψης
- ✓ Παρουσία συχνών λαθών σε φωνήεντα
- ✓ Μη συνεπή λάθη
- ✓ Αύξηση λαθών με την αύξηση του μήκους εκφωνήματος
- ✓ Ιδιαίτερη δυσκολία στη μίμηση λέξεων και φράσεων
- ✓ Κυρίως χρήση απλών λεκτικών σχημάτων
- ✓ Διαταραχή στις εκούσιες στοματικές κινήσεις
- ✓ Καλύτερη η αντίληψη από την έκφραση
- ✓ Μειωμένη επίδοση στη δοκιμασία της διαδοχοκίνησης

Η ASHA το Νοέμβριο/Δεκέμβριο 1999, για τα παιδιά σχολικής ηλικίας αναφέρει τα εξής χαρακτηριστικά/συμπτώματα που βοηθούν στη διάγνωση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας:

- ✓ Κάνει μη σταθερά λάθη, τα οποία δεν είναι αποτέλεσμα ανωριμότητας, όπως για παράδειγμα το να χρησιμοποιεί την αγαπημένη του συλλαβή για όλες τις λέξεις
- ✓ Καλύτερη κατανόηση από ότι παραγωγή ομιλίας
- ✓ Δυσκολία στη μίμηση ομιλίας
- ✓ Θέσεις αναζήτησης όταν κάνει προσπάθεια να μιλήσει
- ✓ Παρουσιάζει μεγαλύτερη δυσκολία στην παραγωγή μεγάλων φράσεων
- ✓ Η ικανότητα ομιλίας δείχνει να επηρεάζεται από το άγχος
- ✓ Ο ακροατής δύσκολα καταλαβαίνει τι θέλει να πει το παιδί

Κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη διαφοροδιάγνωση των εκούσιων κινήσεων έναντι των ακούσιων/αυτομάτων κινήσεων, στις μεμονωμένες κινήσεις έναντι των διαδοχικών κινήσεων, στην παραγωγή απλών σχημάτων έναντι σύνθετων σχημάτων ή νέων σχημάτων, στις επαναλήψεις ίδιων συλλαβών έναντι επαναλήψεων διαφορετικών συλλαβών (SMRs – AMRs). Επίσης, η ροή και ο ρυθμός όπως και η ακρίβεια πρέπει να ελέγχονται, καθώς μπορεί να υπάρχουν εναλλαγές μεταξύ αυτών των μεταβλητών. Η αξιολόγηση πρέπει να περιλαμβάνει παραγωγή πολλαπλών σχημάτων (αυθόρμητα, μετά από εντολή, μετά από μίμηση σε επίπεδο συλλαβών, δισύλλαβων-τρισύλλαβων-πολυσύλλαβων λέξεων, φράσεις, προτάσεις και αυθόρμητη ομιλία).

Μια πλήρης αξιολόγηση πρέπει να περιλαμβάνει έλεγχο του στοματοπροσωπικού μηχανισμού, έλεγχο της ακοής, οικογενειακό-ιατρικό-σχολικό ιστορικό, έλεγχο της επικοινωνίας ως προς την κατανόηση, την άρθρωση, τη διαδοχοκίνηση (σε λεκτικές και μη λεκτικές δοκιμασίες), την προσωδία, τη φώνηση, έλεγχο των μεταγλωσσικών ικανοτήτων για παιδιά σχολικής ηλικίας και έλεγχο του ρυθμού, της ροής και της ακρίβειας της ομιλίας. Η αξιολόγηση του στοματοπροσωπικού μηχανισμού εκτιμά την ικανότητα του παιδιού να παράγει ιδιαίτερες λειτουργίες των αρθρωτών του (ένα παιδί με Απραξία μπορεί να έχει δυσκολία να μιμηθεί στοματο-κινητικές ασκήσεις, αλλά μπορεί να τις κάνει αυθόρμητα). Η συλλογή δείγματος ομιλίας μας παρέχει πληροφορίες για την ικανότητα του παιδιού να παράγει με ακρίβεια ομιλία (άρθρωση), για την προσωδία, τη ροή, το ρυθμό και την αλληλουχία των κινήσεων. Παιδιά με Απραξία συχνά παρουσιάζουν ακριβής παραγωγή σε μεμονωμένα φωνήματα ή λέξεις στην αυθόρμητη ομιλία, αλλά δεν μπορούν να παράγουν τα φωνήματα αυτά ή τις λέξεις όταν τους παρουσιάζονται με στόχο να τα μιμηθούν. Η φωνολογική αξιολόγηση πρέπει να εκτιμάται ως προς το φωνητικό ρεπερτόριο, τη φωνητική ακρίβεια, το φωνοτακτικό ρεπερτόριο, τη φωνοτακτική ακρίβεια, την αλληλουχία ήχων σε συλλαβές, συλλαβών σε λέξεις κ.ο.κ, και ως προς τις μορφές τονισμού και προσωδίας. Η αξιολόγηση της γραφής και της ανάγνωσης μας δίνει σημαντικές πληροφορίες για την φωνημική ενημερότητα των παιδιών αυτών. Συχνά, παιδιά με Απραξία Ομιλίας παρουσιάζουν προβλήματα στη γραφή και την ανάγνωση όπως για παράδειγμα, μειωμένη αντίληψη της αλληλουχίας των φωνημάτων (Bridgeman & Snowling, 1988), μειωμένη αντίληψη των φωνηέντων (Maassen et al., 2003), μειωμένη αντίληψη των συλλαβών (Marquardt et al., 2002), αύξηση των λαθών της ορθογραφίας όχι απαραίτητα σχετιζόμενα με τα λάθη της ομιλίας (Snowling & Stackhouse, 1983; Lewis et al., 2004) και μειωμένη αναγνώριση λέξεων (Lewis et al., 2004).

Μέχρι στιγμής, κυκλοφορούν στο εμπόριο αρκετά σταθμισμένα τεστ για την αξιολόγηση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας, αλλά κανένα δεν περιλαμβάνει όλα τα χαρακτηριστικά της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας και εκείνα που έχουν χαρακτηριστεί ως «τυπικά» (*Apraxia Profile* [Hickman, 1997], *Screening test of Developmental Apraxia of Speech-2* [Blakely, 2001]) βρέθηκαν ελλειπή σε όρους σημαντικών ψυχομετρικών δεδομένων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Η αξιολόγηση αποτελεί ένα ευρύ οικοδόμημα, το οποίο περιγράφει πολλές κλινικές αποφάσεις, περιλαμβάνοντας και εκείνες που σχετίζονται με τη διάγνωση, τη σοβαρότητα της βλάβης, την πρόγνωση και την αποκατάσταση.

Πολλά βιβλία τα οποία εκδόθηκαν κατά τη διάρκεια της προηγούμενης δεκαετίας, περιέγραψαν διαγνωστικές μεθόδους για την Παιδική Απραξία Ομιλίας (Caruso & Strand, 1999; Hall et al., 1993; Velleman, 2003). Η βιβλιογραφία για την αξιολόγηση χωρίστηκε σε τρεις κατηγορίες: (1) στα βιβλία εκείνα που χρησιμοποιούν τη γνώμη των ειδικών για υποδείξεις γύρω από την αξιολόγηση, (2) σε εκείνα που εξετάζουν τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται από τους κλινικούς και τους ερευνητές και (3) σε εκείνα που μελετούν τις μεταβλητές που μπορεί να τους υποδείξουν βιοσυμπεριφορικά χαρακτηριστικά της διαταραχής, τα οποία μπορεί να αποδειχτούν δείκτες-κλειδιά για τη διάγνωση. Η τελευταία από τις τρεις κατηγορίες έχει μελετηθεί περισσότερο.

Δύο άρθρα από το 1995 (Crary, 1995; Davis & Velleman, 2000), περιλαμβάνουν το αντικείμενο της διάγνωσης ως μείζον ζήτημα. Αν και το κάθε άρθρο προσφέρει λίστες των περιοχών που είναι προς εξέταση, κανένα δεν περιγράφει συγκεκριμένα κριτήρια ή κανόνες που να συνδέουν τις παρατηρούμενες συμπεριφορές/χαρακτηριστικά με την τελική διάγνωση.

Ο Crary (1995) παρουσιάζει ένα πρωτόκολλο με σκοπό να βοηθήσει τους κλινικούς να αναγνωρίσουν τη Δυσαρθρία, τη Στοματική Απραξία, την Απραξία των Άκρων και την Παιδική Απραξία Ομιλίας. Το πρωτόκολλο αναφέρεται σε πέντε (5) κύριες περιοχές: (α) κινητική περιοχή, (β) περιοχή κινητικής ομιλίας, (γ) αρθρωτική/φωνολογική ικανότητα, (δ) γλώσσα και (ε) «άλλη» κατηγορία που περιλαμβάνει πολλές και διαφορετικές περιοχές. Η αναφορά κάποιων απόψεων του πρωτοκόλλου είναι σχετικά λεπτομερή. Για παράδειγμα, ιδιαίτερες προτάσεις/υποθέσεις, έχουν γίνει για την εξέταση των αντανακλαστικών, το δείγμα αυθόρμητης Ομιλίας/Λόγου και για την επίδοση στις δοκιμασίες διαδοχοκίνησης.

Οι Davis & Velleman (2000), προτείνουν μια διαφορετική διάγνωση μαζί με μια πλήρης εξέταση πολλών θεμάτων που αφορούν την Παιδική Απραξία Ομιλίας σε παιδιά και νήπια. Αν και υπάρχει ένα αξιοσημείωτο ενδιαφέρον για την ηλικία των ομάδων, το άρθρο των Davis & Velleman είναι το μόνο που η ASHA αναγνώρισε ότι αναφέρει τη φύση των σημείων σε πολύ μικρά παιδιά με πιθανή ύπαρξη Απραξίας

Ομιλίας. Η λίστα τους με τα χαρακτηριστικά (πίνακας 5) βασίζεται στα συμπτώματα που περιέγραψαν ως τυπικά σε μεγαλύτερα παιδιά με διάγνωση Παιδικής Απραξίας Ομιλίας, αλλά η λίστα διαμορφώθηκε για να εξυπηρετήσει την περιορισμένη ανάπτυξη του Λόγου και τα εκτιμώμενα δεδομένα που αναμένονται σε πολύ μικρά παιδιά. Η λίστα των Davis & Velleman για τα χαρακτηριστικά της ομιλίας περιλαμβάνουν περιορισμένο φωνημικό ρεπερτόριο, ανωμαλίες στα υπερτεμαχιακά χαρακτηριστικά και μεταβλητότητα ή έλλειψη συνέπειας στην ομιλία. Κατηγοριοποίησαν επίσης έξι (6) χαρακτηριστικά που συνυπάρχουν και σχετίζονται με τη χρήση χειρονομιών στην επικοινωνία, καθυστέρηση στην αδρή και λεπτή κίνηση, αδεξιότητα, εκούσιες στοματικές κινήσεις, ρυθμός διαδοχοκίνησης και σύνταξη (πίνακας 6). Οι συγγραφείς συνιστούν ιδιαίτερη προσοχή στη διεξαγωγή πλήρους διάγνωσης σε πολύ μικρά παιδιά και προτείνουν μια περίοδο εμπειρικής μεσολάβησης πριν τη διάγνωση. Όπως και στο άρθρο του Crary (1995), οι συγγραφείς αυτοί δεν διευκρινίζουν πως η λίστα των χαρακτηριστικών οδηγούν σε μια διάγνωση, όπως για παράδειγμα, αν παίζει ρόλο ο αριθμός των χαρακτηριστικών που παρουσιάζει ένα παιδί ή η σημαντικότητα κάθε χαρακτηριστικού που να οδηγεί στη διάγνωση.

Πίνακας 5. Φωνητικά/φωνολογικά χαρακτηριστικά για μεγαλύτερα παιδιά και νήπια (Davis & Velleman, 2000).

<i>ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΑ ΠΑΙΔΙΑ</i>	<i>ΝΗΠΙΑ</i>
Περιορισμένο φωνημικό ρεπερτόριο σε σύμφωνα και φωνήεντα.	Συστηματικές παύσεις στα φωνήεντα και τα σύμφωνα
Κυρίως χρήση απλών σχημάτων	Περιορισμένο βάβισμα, χωρίς πραγματικά σύμφωνα
Συχνά λάθη παράλειψης	Ανολοκλήρωτες συλλαβές, μεμονωμένα σύμφωνα ή φωνήεντα
Πολλά λάθη φωνηέντων	Έλλειψη μεταβλητότητας στα φωνήεντα
Άλλα υπερτεμαχιακά χαρακτηριστικά (ρυθμός, τόνος, προσωδία, ένταση και αντήχηση)	Περιορισμένη ή στερεότυπη προσωδία
Μεταβλητότητα ή έλλειψη συνέπειας κατά την παραγωγή ομιλίας	Περιορισμένη παραγωγή ομιλίας. Μπορεί λέξεις που υπήρχαν αρχικά στο λεξιλόγιο ξαφνικά να «χάνονται»
Αύξηση λαθών με την αύξηση της πολυπλοκότητας και του μήκους εκφωνήματος	Δεν μπορεί να συνδυάσει διαφορετικές συλλαβές
Θέσεις αναζήτησης ή έλλειψη επιθυμίας να μιμηθεί κινήσεις ή ομιλία	Θέσεις αναζήτησης/ έλλειψη ελαστικότητας των κινήσεων

Πίνακας 6. Χαρακτηριστικά που μπορεί να συνυπάρχουν, χρήσιμα στη διαφορική διάγνωση, σε νήπια και μεγαλύτερα παιδιά. (Davis & Velleman, 2000).

ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΑ ΠΑΙΔΙΑ	ΝΗΠΙΑ
Χρήση χειρονομιών στην επικοινωνία	Χρήση χειρονομιών στην επικοινωνία
Καθυστέρηση στην ανάπτυξη αδρής και λεπτής κινητικότητας	Μη συντονισμένες κινήσεις μάσησης χωρίς εμφάνιση δυσφαγίας, η σιελόρροια είναι συχνό φαινόμενο
Αδεξιότητα των κινήσεων	Καθυστερημένη ανάπτυξη της κινητικότητας
Εκούσιες μη λεκτικές στοματικές κινήσεις	Διαφορά μεταξύ εκούσιων και ακούσιων/αυτόματων κινήσεων
Ρυθμός διαδοχοκίνησης	Ασυνέπεια του στοματο-κινητικού μηχανισμού, κυρίως σε μη αυτόματες αλληλουχίες
Σύνταξη	Η βασική μορφή είναι Y-P-A αν και πολλές φορές μπορεί να είναι λανθασμένες
Ορθογραφία – Ανάγνωση	-

Κλινικές μελέτες

Δύο κλινικές μελέτες από το 1995 εξέτασαν τις απόψεις των λογοπεδικών για την αξιολόγηση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας, είτε σαν πρωτογενές σύμπτωμα (Forrest, 2003) είτε σαν δευτερογενές (Davis et al., 1998). Η επιτροπή της ASHA θεώρησε σημαντικό να ελέγξει ξανά και λεπτομερώς αυτές τις δύο αναφορές, ξεκινώντας από την προγενέστερη, των Davis et al., (1998).

Οι Davis et al. πρότειναν οχτώ (8) λεκτικά και τρία (3) μη λεκτικά χαρακτηριστικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διάγνωση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας, μια λίστα που δημιούργησαν από την υπάρχουσα βιβλιογραφία. Τα οχτώ λεκτικά χαρακτηριστικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι:

1. Περιορισμένο φωνημικό ρεπερτόριο
2. Συχνά λάθη παράλειψης
3. Πολλά λάθη στα φωνήεντα
4. Μη σταθερά αρθρωτικά λάθη
5. Αλλοιώσεις των υπερτεμαχιακών στοιχείων
6. Αύξηση λαθών με την αύξηση του μήκους εκφωνήματος
7. Σημαντική δυσκολία στη μίμηση λέξεων και φράσεων και
8. Επικράτηση απλών σχημάτων συλλαβών.

Από αυτά τα χαρακτηριστικά, οι συγγραφείς παρατήρησαν ότι αρκετά από αυτά παρουσιάζονται και σε άλλους τύπους σοβαρών διαταραχών ομιλίας.

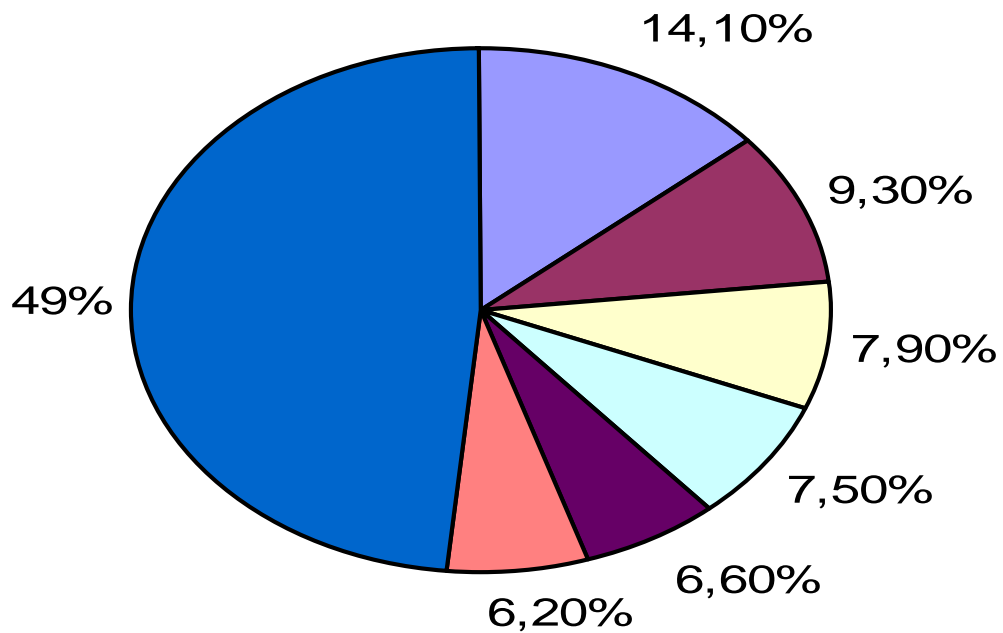
Για να συλλέξουν το δείγμα για την περιγραφική τους μελέτη, οι Davis et al., (1998), περιέγραψαν τα οχτώ χαρακτηριστικά, που αναφέρθηκαν προηγουμένως, σε συνέδρια εκπαίδευσης Λογοπεδικών, ζητώντας από τους κλινικούς να αναφέρουν παιδιά που πληρούν αυτά τα χαρακτηριστικά για πιθανή συμμετοχή σε αυτή τη μελέτη. Αν και τα χαρακτηριστικά παρουσιάστηκαν στους κλινικούς, δεν είναι ξεκάθαρο αν στους Λογοπεδικούς δόθηκαν οδηγίες για τα παιδιά που είχαν κάποια, αλλά όχι όλα, τα χαρακτηριστικά.

Εικοσιδύο (22) παιδιά αναφέρθηκαν διαδοχικά με σίγουρη ή πιθανή διάγνωση Παιδικής Απραξίας Ομιλίας. Από αυτά, μόνο τέσσερα (18%) αναγνωρίστηκαν από τους ερευνητές να έχουν Παιδική Απραξία Ομιλίας. Τα αποτελέσματα για πέντε παιδιά (τέσσερα από αυτά είχαν διαγνωσθεί λάθος με Απραξία, ενώ το ένα είχε σωστή διάγνωση Παιδικής Απραξίας Ομιλίας) περιγράφηκαν λεπτομερώς να εμφανίζουν τους λόγους για τους οποίους τα παιδιά με λάθος διάγνωση απέτυχαν να εμφανίσουν τα χαρακτηριστικά αυτά. Οι συγγραφείς καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η μελέτη τους περιγράφει την ανάγκη για αύξηση της ποσοτικοποίησης των διαγνωστικών δεικτών, με την προσοχή στραμμένη στα ειδικά χαρακτηριστικά της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας και όχι σε αυτά που εμφανίζονται πολύ συχνά σε άλλες σοβαρές διαταραχές της ομιλίας. Παρατηρούνται επίσης τρία χαρακτηριστικά τα οποία είναι η μη σωστή παραγωγή φωνηέντων, η ασυνέπεια σε επαναλαμβανόμενες εκφορές και οι διαφορές στα υπερτεμαχιακά χαρακτηριστικά, αν και ο λόγος για τον οποίο αυτά επιλέχθηκαν δεν είναι ξεκάθαρος. Αντίθετα, οι συγγραφείς προειδοποιούν τους αναγνώστες να προσέχουν όταν ερμηνεύουν ευρήματα από προηγούμενες μελέτες στις οποίες τα χαρακτηριστικά αυτά παρουσιάζονται ως τα βασικά στοιχεία για τη διάγνωση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας.

Η Forrest (2003) επιστράτευσε ως συμμετέχοντες για τη μελέτη της εβδομήντα-πέντε (75) Λογοπαθολόγους για να παρακολουθήσουν ένα εργαστήριο για την Παιδική Απραξία Ομιλίας, οι οποίοι είχαν τουλάχιστον κάποια εμπειρία με αυτή τη διαταραχή. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να καταγράψουν τρία χαρακτηριστικά που θεωρούν απαραίτητα για τη διάγνωση της Παιδικής Απραξίας της Ομιλίας. Αυτή η διαδικασία είχε σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας λίστας πενήντα (50) χαρακτηριστικών, από τα οποία τα έξι (6) εμφανίστηκαν στο 51% των απαντήσεων. Τα χαρακτηριστικά αυτά φαίνονται στο σχεδιάγραμμα¹ που ακολουθεί. Τα υπόλοιπα

σαράντα-τέσσερα (44) χαρακτηριστικά εμφανίστηκαν σε λιγότερο από το 4% των συμμετεχόντων.

Η Forrest καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η εκπαίδευση των κλινικών μπορεί να είναι εξαιρετικά διαφορετική και ενδεχομένως αντιφατική για τη διάγνωση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας. Αν και δεν αναφέρει την έκταση με την οποία οι κλινικοί διαγνώσουν την Παιδική Απραξία, όπως οι Davis et al., (1998), η Forrest αναφέρει μη συνεπή κλινικά κριτήρια για τη διάγνωση της Παιδικής Απραξίας και υπογραμμίζει την ανάγκη για περαιτέρω έρευνα.



- Μη συνεπείς παραγωγές 14,10%
- Γενική στοματο-κινητική δυσκολία 9,30%
- Θέσεις αναζήτησης 7,90%
- Ανικανότητα μίμησης ήχων 7,50%
- Αύξηση λαθών με την αύξηση του μήκους εκφωνήματος 6,60%
- Φτωχή αλληλουχία ήχων 6,20%
- Άλλα 49%

Γράφημα 1. Τα χαρακτηριστικά της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας όπως εμφανίστηκαν στη λίστα της Forrest (2003).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΣ ΣΧΕΛΙΑΣΜΟΣ

Για την διεκπεραίωση της παρούσας εργασίας, καταλληλότερος ερευνητικός σχεδιασμός κρίνεται η έρευνα – δράση. Η έρευνα – δράση είναι παρέμβαση μικρής κλίμακας στη λειτουργία του πραγματικού κόσμου και μία εξέταση από κοντά των επιδράσεων αυτής της παρέμβασης (Halsey, 1972). Η έρευνα – δράση είναι εμπειριστατωμένη, συνεργατική και συμμετοχική (τα ίδια μέλη της ομάδας λαμβάνουν μέρος έμμεσα ή άμεσα στην υλοποίηση της έρευνας). Τέλος, είναι αυτο-αξιολογική, δηλαδή οι τροποποιήσεις αξιολογούνται συνεχώς μέσα στο πλαίσιο της τρέχουσας κατάστασης, επειδή ο στόχος είναι η βελτίωση της πρακτικής με τον έναν ή τον άλλο τρόπο.

Ουσιαστικά, πρόκειται για μια άμεση διαδικασία που σχετίζεται έτσι ώστε να αντιμετωπίσει ένα συγκεκριμένο πρόβλημα που εντοπίζεται σε μια άμεση κατάσταση. Αυτό σημαίνει ότι, στην ιδανική περίπτωση, η βήμα προς βήμα διαδικασία διερευνάται συνεχώς, κατά τη διάρκεια διαφόρων χρονικών περιόδων και μέσω μιας ποικιλίας μηχανισμών (ερωτηματολογίων), έτσι ώστε η ανάδραση που ακολουθεί να μεταφράζεται σε τροποποιήσεις, προσαρμογές, αλλαγές κατεύθυνσης και επαναπροσδιορισμούς, με στόχο να επέλθει κάποια μόνιμη ωφέλεια στην ίδια τη συνεχιζόμενη διαδικασία και όχι σε κάποια μελλοντική περίπτωση.

Το κυριότερο επιχείρημα υπέρ της χρήσης της έρευνας-δράσης στο πλαίσιο των κλινικών, είναι η βελτίωση της πρακτικής. Επειδή οι λογοθεραπευτές της ίδιας χώρας αντιμετωπίζουν τα ίδια προβλήματα, η έρευνα-δράση είναι συνήθως συνεργατική και παίρνουν μέρος σε αυτή πολλοί λογοθεραπευτές της χώρας. Επίσης, η έρευνα-δράση βασίζεται κυρίως στην παρατήρηση και σε δεδομένα συμπεριφοράς. Επομένως, ένα ακόμα διακριτικό χαρακτηριστικό της μεθόδου είναι ότι είναι εμπειρική. Αυτό σημαίνει ότι κατά τη διάρκεια ενός ερευνητικού έργου, συλλέγονται πληροφορίες, οι οποίες στη συνέχεια ανταλλάσσονται, συζητούνται, αξιολογούνται και ακολουθούν οι σχετικές εμπειρίες. Αυτή η διαδοχή γεγονότων σχηματίζει τη βάση για τον έλεγχο της προόδου.

Η έρευνα – δράση είναι κατάλληλη όταν συγκεκριμένες γνώσεις απαιτούνται για ένα συγκεκριμένο πρόβλημα σε μία συγκεκριμένη κατάσταση, για αυτό το λόγο προτιμάται και για τις διαδικασίες αξιολόγησης καθώς και για την βελτίωση των μεθόδων διαρκούς αξιολόγησης.

3.2 ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ

Για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας, πήραν μέρος εκατό (100) παιδιά, ηλικίας 6 έως 7 ετών, τα οποία παρακολουθούν την Α' Δημοτικού.

Το δείγμα συλλέχθηκε από δημόσια δημοτικά σχολεία του Ν. Αττικής και του Ν. Αχαΐας και συγκεκριμένα από τα:

- ✓ 32^ο Δημοτικό σχολείο Πατρών
- ✓ 17^ο Δημοτικό σχολείο Πατρών
- ✓ 42^ο Δημοτικό σχολείο Πατρών
- ✓ 14^ο Δημοτικό σχολείο Ιλίου
- ✓ 15^ο Δημοτικό σχολείο Αχαρνών

Η διαδικασία αξιολόγησης του δείγματος διεκπεραιώθηκε στα πλαίσια διδακτικών ωρών, με την παρουσία του εξεταστή και του εκάστοτε εξεταζόμενου.

3.3 ΕΡΓΑΣΙΑ

Για την αξιολόγηση και διάγνωση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας κρίνεται αναγκαία η εκτίμηση των παρακάτω τομέων:

Αξιολόγηση του προσώπου και της στοματικής κοιλότητας καθώς, σύνηθες είναι το φαινόμενο, η απραξία της ομιλίας να συνοδεύεται και από στοματική απραξία ή/και απραξία των άκρων. Ακόμα, ένας πλήρης έλεγχος των στοματικών δομών μας δίνει τη δυνατότητα της διαφοροδιάγνωσης της απραξίας της ομιλίας από τη δυσαρθρία (Duffy, 1995). Ακόμα, οι Dewey, Roy, Square-Storer & Hayden (1998), βρήκαν ότι η Απραξία των Άκρων, η Στοματική Απραξία και η Απραξία της Ομιλίας τείνουν να συνυπάρχουν σε ένα παιδί.

Αξιολόγηση Ομιλίας, η οποία περιλαμβάνει αξιολόγηση όλων των υποσυστημάτων της και συγκεκριμένα της φώνησης, της αντήχησης, της αναπνοής, της προσωδίας και της άρθρωσης. Έχει παρατηρηθεί ότι παιδιά με απραξία της ομιλίας, συχνά παρουσιάζουν μη φυσιολογική προσωδία, περιλαμβάνοντας μια ποικιλία τύπων προσωδιακών ελλειμμάτων (Davis et al., 1998; McCabe et al., 1998; Shriberg et al., 1997a). Επίσης παρατηρούνται συχνά, αποκλίσεις στον ρυθμό, περιλαμβάνοντας επιμηκύνσεις των παύσεων μεταξύ ήχων, συλλαβών και λέξεων, και επιμηκύνσεις ήχων, δίνοντας την εντύπωση στον ακροατή μιας κοφτής ομιλίας (λόγω του διαχωρισμού των συλλαβών), με τους ήχους, τις συλλαβές ή τις λέξεις να

παράγονται ως ανεξάρτητες μονάδες (Shriberg, Green, Campbell, McSweeney & Scheer, 2003). Διάφορες δοκιμασίες για την ομιλία όπως η επανάληψη συλλαβών (μέγιστος αριθμός επανάληψης [MRRs]) και παραγωγή διαδοχικών συλλαβών (διαδοχοκίνηση ή AMRs) χρησιμοποιούνται πολύ συχνά για τη διάγνωση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας. Η ωφέλεια αυτών των μετρήσεων έχει πιστοποιηθεί σε πολλές έρευνες όπως των Davis et al., (1998) και για αυτό το λόγο κρίνεται σκόπιμο η εξέτασή τους.

Βαθμός διαδοχοκίνησης. Χαρακτηριστικό γνώρισμα της απραξίας της Ομιλίας είναι η δυσκολία στη διαδοχή των κινήσεων με ή χωρίς ήχο. Η παραγωγή επαναλαμβανόμενων συλλαβών (/p^t^k^/), βοηθούν στη διαφοροδιάγνωση της Σπαστικής Δυσαρθρίας από τα παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας και από τα φυσιολογικά αναπτυσσόμενα παιδιά (Thoonen et al., 1996).

Αξιολόγηση γραφής & ανάγνωσης. Παιδιά με κάθε είδους έλλειμμα στην παραγωγή ομιλίας, όπως είναι και η Απραξία Ομιλίας, βρίσκονται σε μεγάλο κίνδυνο να αναπτύξουν δυσκολίες και στο επίπεδο της φωνολογικής ενημερότητας, η οποία από μόνη της αποτελεί ένα «κρίσιμο στοιχείο της ανάπτυξης της ικανότητας για τη γραφή και την ανάγνωση» (Justice & Schuele, 2004). Οι Lewis et al., (2004) όπως αναφέρθηκε, βρήκαν ότι παιδιά με Παιδική Απραξία Ομιλίας, παρουσιάζουν ελλείμματα στην αναγνώριση λέξεων και στην ορθογραφία σε αντίθεση με παιδιά που παρουσιάζουν άλλη διαταραχή ομιλίας. Τα παιδιά με Απραξία Ομιλίας που μελέτησαν, έδωσαν επίσης σημαντικά χαμηλή βαθμολογία σε δοκιμασίες που απαιτούσαν την παραγωγή ψευδολέξεων σε αντίθεση με τη βαθμολογία των παιδιών με διαταραχές Λόγου και Ομιλίας.

Αξιολόγηση φωνημικής ενημερότητας. Οι Marquardt et al., (2002) απέδειξαν ότι τα παιδιά με Απραξία Ομιλίας είχαν χαμηλότερη βαθμολογία στις μεταφωνολογικές δοκιμασίες (φωνολογική ενημερότητα) από ότι τα φυσιολογικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Ακόμα, οι Marion, Sussman & Marquardt (1993) απέδειξαν ότι παιδιά με Απραξία Ομιλίας είχαν περισσότερες δυσκολίες στην αντίληψη και παραγωγή ρίμας από ότι παιδιά με φυσιολογική ανάπτυξη ομιλίας.

Test Άρθρωσης. Κατά τους Davis et al., (1998), McCabe et al., (1998), Shriberg et al., (1997a), συχνά παρατηρούμενα χαρακτηριστικά, τα οποία είναι λιγότερο πιθανό να εμφανιστούν σε παιδιά με μη απραξική ομιλία, περιλαμβάνουν μειωμένο ρεπερτόριο φωνηέντων, λάθη στα φωνήεντα, ασυνέπεια στα λάθη, αύξηση λαθών με την αύξηση του μήκους εκφωνήματος, θέσεις αναζήτησης, μη συνηθισμένα λάθη,

συχνή απώλεια λέξεων ή ήχων, τα οποία προηγουμένως κατείχαν, διαφορές στην παραγωγή εκούσιων και ακούσιων κινήσεων, με τις ακούσιες να μην παρουσιάζουν πρόβλημα συνήθως, λάθη στη θέση των ήχων (μετάθεση ή αποδημία) ή συλλαβών ή ακόμα και λέξεων. Αυτές οι διεργασίες μπορούν να καταγραφούν με τη βοήθεια ενός σταθμισμένου τεστ άρθρωσης, δίνοντας τη δυνατότητα στο θεραπευτή να κάνει μια πρώτη εκτίμηση για την εκφορά της ομιλίας και να κρίνει αν χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για πιθανή ύπαρξη απραξίας ομιλίας.

Τέλος, γίνεται χρήση μιας λίστας χαρακτηριστικών που δημιουργήθηκε από την Kay Giesecke το 1996 για την αξιολόγηση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας και είναι βασισμένο σε προηγούμενες έρευνες που έχουν γίνει για την απραξία (Crary,1993; Hall et al., 1993; Shriberg et al., 1997;Yoss & Darley,1974, κ.α.). Η συγκεκριμένη λίστα, δίνει μια εικόνα για τις δυσκολίες που έχει το παιδί στην ομιλία και το λόγο και οδηγεί τον χρήστη στο συμπέρασμα, αν πρόκειται για πιθανή ύπαρξη Παιδικής Απραξίας Ομιλίας ή για άλλη διαταραχή.

Στο παράρτημα που ακολουθεί στο τέλος αυτής της εργασίας, βρίσκεται η αξιολόγηση που ακολουθήθηκε για τις ανάγκες αυτής της μελέτης.

3.4 ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Η διαδικασία της πιλοτικής έρευνας αποτελεί πολύτιμο εργαλείο για την έγκαιρη βελτίωση της ερευνητικής διαδικασίας και την εξοικείωση του ερευνητή με τις μετρήσεις, για αυτό το λόγο προηγείται της κύριας συλλογής δεδομένων. Σκοπός αυτού του κεφαλαίου είναι η εξέταση της αξιοπιστίας (δηλ., ο βαθμός σταθερότητας – συμφωνίας μεταξύ επαναλαμβανόμενων μετρήσεων κάτω από τις ίδιες συνθήκες) και της εγκυρότητας (δηλ., σε ποιά βαθμό το ερευνητικό εργαλείο μετράει αυτό που προορίζεται να μετρήσει) της παρούσας αξιολόγησης.

Για τις ανάγκες της πιλοτικής έρευνας συλλέχθηκε δείγμα είκοσι (20) παιδιών, ηλικίας 6-7 ετών που παρακολουθούν την Α' Δημοτικού και δεν παρουσίαζαν κάποια διαταραχή λόγου ή/και ομιλίας. Το δείγμα συλλέχθηκε από δημόσια δημοτικά σχολεία των νομών Αττικής και Αχαΐας και σύμφωνα με τους δασκάλους τους δεν αντιμετώπιζαν κανένα πρόβλημα στην ομιλία και στην κατανόηση αλλά ούτε και στις μεταγλωσσικές ικανότητες (γραφή και ανάγνωση). Η επιλογή παιδιών χωρίς κάποια διαταραχή ομιλίας ή/και λόγου έγινε με σκοπό την εξέταση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας της αξιολόγησης.

Κατά τη διαδικασία της συλλογής δεδομένων, παρατηρήθηκε ότι σχεδόν όλα τα παιδιά ήταν σε θέση να ανταποκρίνονται σωστά σε κάθε εντολή του εξεταστή και δεν παρουσίασαν ιδιαίτερα προβλήματα. Στο μοναδικό επίπεδο που τα παιδιά δυσκολεύτηκαν, ήταν το στάδιο της συμπλήρωσης γνωστών παροιμιών για την εξέταση του Αυτόματου Λόγου. Εξαιτίας της πλήρους αποτυχίας σε αυτό το επίπεδο (τουλάχιστον το 95% των παιδιών δεν γνώριζαν τις παροιμίες), κρίθηκε σκόπιμο να αφαιρεθεί από την διαδικασία της αξιολόγησης καθώς δεν θα βοηθούσε στη διαφοροδιάγνωση της Απραξίας Ομιλίας από άλλες διαταραχές Ομιλίας ή/και Λόγου.

3.5 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Η αξιολόγηση για την Παιδική Απραξία της Ομιλίας χορηγήθηκε με σκοπό να διαφοροδιαγνώσει την Απραξία Ομιλίας από τις άλλες διαταραχές Ομιλίας ή/και Λόγου. Εξαιτίας του γεγονότος ότι οι ψυχομετρικοί παράμετροι της παρούσας αξιολόγησης δεν έχουν εκτιμηθεί, η αξιοπιστία και η εγκυρότητα είναι άγνωστες. Επίσης, τα αποτελέσματα δεν είναι βαθμολογημένα, αλλά αντίθετα παρουσιάζονται με περιγραφικό τρόπο στις παρακάτω δοκιμασίες:

- **Στοματοπροσωπικός έλεγχος:** Ο πρώτος τομέας αξιολόγησης είναι η εξέταση του προσώπου και της στοματικής κοιλότητας με σκοπό την απόκλιση δομικών ή/και λειτουργικών δυσκολιών που θα μπορούσαν να επηρεάσουν αρνητικά την Ομιλία. Κάθε υποκείμενο, ακολουθούσε τις εντολές του εξεταστή, αν και σε αρκετές περιπτώσεις χρειάστηκε η μέθοδος της μίμησης, καθώς κάποια από τα υποκείμενα δεν ήταν σε θέση να ακολουθήσουν τις λεκτικές εντολές. Εξετάστηκαν όλες οι δομές του προσώπου και της στοματικής κοιλότητας και συγκεκριμένα το πρόσωπο (προσωπικό νεύρο, KN VII), τα χείλη (προσωπικό, τρίδυμο και πνευμονογαστρικό νεύρο, KN VII, V, X), την οδοντοστοιχία, την γλώσσα (υπογλώσσιο, τρίδυμο, πνευμονογαστρικό νεύρο, KN XII, V, X), και τον υπεροφάρυγγικό μηχανισμό (πνευμονογαστρικό νεύρο, KN X). Η διαδικασία της εξέτασης αυτής δίνει σημαντικά στοιχεία για τη διαφορική διάγνωση της Απραξίας Ομιλίας, καθώς συχνό φαινόμενο είναι η συνύπαρξή της με τη Στοματική Απραξία.
- **Αξιολόγηση Ομιλίας:** Για την αξιολόγηση ομιλίας ζητήθηκε από τα υποκείμενα να εκτελέσουν τις εξής εντολές: α) παραγωγή παρατεταμένου /s/ και παρατεταμένου /a/ για την αξιολόγηση του συντονισμού αναπνοής και φώνησης, β) έλεγχος της αντίληψης με τη παραγωγή λέξεων και φράσεων που περιέχουν ρινικούς και στοματικούς ήχους. Η δοκιμασία αυτή βοηθάει στη διαφοροδιάγνωση της Απραξίας Ομιλίας και της Δυσαρθρίας, γ) αξιολόγηση της προσωδίας. Ο εξεταζόμενος καλείται να πει ένα τραγούδι για να εξεταστεί η ικανότητα της κατάλληλης μελωδίας της ομιλία και η ικανότητα χρήσης του σωστού επιτονισμού. Ο τομέας αυτός της ομιλίας είναι πολύ σημαντικός, καθώς, έχει ήδη αναφερθεί, η προσωδία αποτελεί σημαντικό κριτήριο της διάγνωσης της Απραξίας της Ομιλίας, δ) Αξιολόγηση της άρθρωσης. Η αξιολόγηση για την ικανότητα άρθρωσης των φωνημάτων και την καταληπτότητα της Ομιλίας γίνεται με τη συλλογή δείγματος ομιλίας, κυρίως μέσω του Τεστ Άρθρωσης του

Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών (Π.Σ.Λ.). Η διαδικασία απαιτεί από το εκάστοτε υποκείμενο να κατονομάσει τις εικόνες του τεστ. Ακόμα, τους ζητείται να επαναλάβουν συλλαβές, λέξεις και ψευδολέξεις (εντολή-μίμηση), καθώς όπως ήδη γνωρίζουμε, παιδιά με Απραξία της Ομιλίας αδυνατούν ή δυσκολεύονται αρκετά να παράγουν λέξεις ή ψευδολέξεις μετά από εντολή ή/και μίμηση. Συνεπώς, και αυτός ο τομέας αξιολόγησης κρίνεται σημαντικός για την διαφοροδιάγνωση της Παιδικής Απραξίας από άλλες διαταραχές Ομιλίας ή/και Λόγου. Ακολουθεί η δοκιμασία της επανάληψης λέξεων αυξανόμενης δυσκολίας και η επανάληψη προτάσεων. Η Απραξία της Ομιλίας χαρακτηρίζεται από την αύξηση των λαθών με την αύξηση του μήκους εκφωνήματος, επομένως, η ύπαρξη πολλών λαθών σε αυτό τον τομέα της αξιολόγησης, υποδεικνύει την παρουσία πιθανής Απραξίας Ομιλίας. ε) Ελέγχεται επίσης ο Αυτόματος Λόγος. Ζητείται από το κάθε υποκείμενο να μετρήσει από το 1-10, να πει τις μέρες της εβδομάδας και να συμπληρώσει γνωστές φράσεις (π.χ αλάτι και πιπέρι). Η δοκιμασία του Αυτόματου Λόγου αποσκοπεί στη διευκόλυνση της διαφοροδιάγνωσης, καθώς όπως έχει αναφερθεί στο εισαγωγικό μέρος, τα παιδιά με Απραξία της Ομιλίας δεν παρουσιάζουν λάθη στον Αυτόματο Λόγο. Αν υπάρχουν λάθη, τότε μιλάμε για μια διαταραχή Άρθρωσης/Φωνολογίας ή Δυσαρθρία. στ) τέλος, ζητήθηκε από τα υποκείμενα να εκτελέσουν εντολές με σκοπό την εξέταση για τυχόν ύπαρξη Απραξίας των Άκρων ή/και Στοματικής Απραξίας. Και αυτός ο τομέας αξιολόγησης είναι κρίσιμος, καθώς η Παιδική Απραξία Ομιλίας συχνά συνοδεύεται είτε από Απραξία των άκρων είτε από Στοματική Απραξία είτε και από τα δύο.

- **Αξιολόγηση του βαθμού διαδοχοκίνησης.** Οι περισσότερες κλινικές έρευνες έχουν αποδείξει ότι ένα από τα πιο βασικά και πιο συχνά χαρακτηριστικά της Παιδικής Απραξίας της Ομιλίας, είναι η δυσκολία που αντιμετωπίζουν στην παραγωγή διαδοχικών ήχων ή/και συλλαβών. Για αυτόν ακριβώς το λόγο, ζητήθηκε από τα υποκείμενα, να παράγουν τα εξής: α) παραγωγή της συλλαβής /pa/ , β) παραγωγή της συλλαβής /ta/, γ) παραγωγή της συλλαβής /ka/ και δ) παραγωγή των παραπάνω συλλαβών /pataka/. Για κάθε μία συλλαβή, τους ζητήθηκε να την επαναλάβουν είκοσι (20) φορές και ο εξεταστής χρονομετρούσε την επίδοσή τους.
- **Αξιολόγηση Γραφής.** Ένα ακόμα πολύτιμο εργαλείο είναι η αξιολόγηση της γραφής. Ζητείται από κάθε υποκείμενο να γράψει με τη διαδικασία της

υπαγόρευσης και της αντιγραφής, γράμματα, συλλαβές, λέξεις και προτάσεις. Η σημασία αυτής της δοκιμασίας έγκειται στο γεγονός ότι παιδιά με Απραξία Ομιλίας συχνά, κάνουν λάθη στην αντιγραφή παρά το γεγονός ότι η κατανόηση γραφήματος –φωνήματος είναι επαρκής. Η γραφή είναι η βάση μεγάλου αριθμού εμποδίων και ματαίωσης για το δυσπραξικό παιδί. Τα γράμματα δεν είναι καθαρά γραμμένα και βγαίνουν έξω από τις γραμμές γιατί το δυσπραξικό παιδί έχει πρόβλημα με την αντίληψη και την οπτική ακολουθία. Η προσπάθεια της οικογένειας να μάθει το παιδί να γράφει καλύτερα μέσω της επανάληψης, συνήθως δεν έχει σχεδόν κανένα αποτελέσματα και το γράψιμό του εξελίσσεται σε δυσγραφία.

- **Αξιολόγηση ανάγνωσης.** Η διαδικασία της ανάγνωσης μπορεί να είναι αρκετά δύσκολη για παιδιά με Απραξία Ομιλίας. Συχνά παρατηρείται ότι είναι σε θέση να διαβάσουν λέξεις τις οποίες έχουν απομνημονεύσει αλλά αντιμετωπίζουν αρκετές δυσκολίες στην ανάγνωση καινούριων λέξεων παρά το γεγονός ότι γνωρίζουν κάθε ήχο της λέξης. Σε αυτή τη δοκιμασία, τα υποκείμενα καλούνται να διαβάσουν συλλαβές, λέξεις, προτάσεις, καθώς και μία μικρή παράγραφο. Ο εξεταστής καλείται να προσέξει τον ρυθμό ανάγνωσης του εκάστοτε εξεταζόμενου και να κρίνει αν τα λάθη τα οποία μπορεί να παρουσιαστούν οφείλονται πιθανότατα σε Απραξία Ομιλίας.
- **Αξιολόγηση φωνημικής ενημερότητας.** Το δείγμα αξιολογήθηκε στα τρία επίπεδα της φωνολογικής ενημερότητας : α) συλλαβικό επίπεδο, β) επίπεδο της αρχικής συλλαβής-ομοιοκαταληξίας και γ) φωνημικό επίπεδο.

Το συλλαβικό επίπεδο αξιολογήθηκε με σκοπό να εκτιμηθεί η επίγνωση των παιδιών ότι οι λέξεις μπορούν να χωριστούν σε συλλαβές, καθώς και η ικανότητά τους να χειρίζονται αυτές μέσα στη λέξη (Gillon, 2002). Το επίπεδο της αρχικής συλλαβής-ομοιοκαταληξίας εκτιμήθηκε προκειμένου να αναγνωριστεί η ικανότητα των παιδιών στο ενδοσυλλαβικό επίπεδο το οποίο απαιτεί την κατανόηση ότι οι λέξεις μπορούν να μοιράζονται ένα κοινό τέλος το οποίο μπορεί να χωριστεί από την αρχή της λέξης. Το συγκεκριμένο επίπεδο εκτιμάται μέσω ασκήσεων ομοιοκαταληξίας (Gillon, 2002). Τέλος, αξιολογήθηκε η φωνημική ενημερότητα των παιδιών που αποδεικνύει την αντίληψή τους ότι οι λέξεις αποτελούνται από ατομικούς ήχους-φωνήματα. Επιπλέον, αξιολογείται η ικανότητά τους να χειρίζονται τους ήχους μέσα στη λέξη και να κατανοούν ότι η αντικατάσταση ή η μετακίνηση ενός φωνήματος μπορεί να επηρεάσει τη σημασία της λέξης (Gillon, 2002). Στη

διαδικασία αξιολόγησης χορηγήθηκαν οι ακόλουθες δραστηριότητες οι οποίες αντιστοιχούν στο κάθε επίπεδο φωνολογικής ενημερότητας:

- **Συλλαβικό επίπεδο:** α) συμπλήρωση συλλαβής, β) συλλαβική ταυτότητα και γ) απαλοιφή συλλαβής.
- **Επίπεδο της αρχικής συλλαβής – ομοιοκαταληξίας:** α) αναγνώριση προφορικής ομοιοκαταληξίας, β) ανακάλυψη προφορικής ομοιοκαταληξίας και γ) γενίκευση προφορικής ομοιοκαταληξίας.
- **Φωνημική επίπεδο:** α) ενημερότητα της παρήχησης, β) απομόνωση φωνήματος, γ) ανάμιξη – σύνθεση φωνημάτων, δ) απαλοιφή – έκθλιψη φωνήματος.

Για το κάθε ένα από τα παραπάνω επίπεδα, τέθηκε ως κριτήριο αποτυχίας 3/5 λάθος αποκρίσεις.

Οι συγκεκριμένες δραστηριότητες οι οποίες χορηγήθηκαν κατά την αξιολόγηση, επιλέχθηκαν σύμφωνα με τον Gillon (2002) για την επαρκή εκτίμηση του κάθε επιπέδου φωνολογικής ενημερότητας.

- **Καταγραφή των τύπων λαθών.** Η διαδικασία της καταγραφής των τύπων λαθών που παρατηρούνται στην αυθόρμητη και αυτόματη ομιλία καθώς και στην ανάγνωση βοηθάει τον εξεταστή να διακρίνει τι είδους λάθη συνηθίζει να κάνει το κάθε υποκείμενο, οδηγώντας τον σε συμπέρασμα για το αν πρόκειται για Απραξία ή για κάποια άλλη διαταραχή Ομιλίας ή/και Λόγου. Αποτελεί λοιπόν σημαντικό μέσο για τη διαφοροδιάγνωση της Παιδικής Απραξίας από τις άλλες διαταραχές.
- **Συμπλήρωση της λίστας των χαρακτηριστικών της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας της Giesecke Kay (1996).** Στο τέλος της αξιολόγησης βρίσκεται μια λίστα με τα πιο βασικά χαρακτηριστικά της Απραξίας και των διαταραχών Ομιλίας/Λόγου. Η λίστα αυτή δημιουργήθηκε από την Giesecke Kay το 1996 και σύμφωνα με τη συγγραφέα, η συμπλήρωσή της βοηθάει στη διάκριση της Απραξίας της Ομιλίας από τις άλλες διαταραχές. Η λίστα συμπληρώνεται μετά το τέλος της συλλογής δεδομένων και τα αποτελέσματα της λίστας δείχνουν αν υπάρχει Απραξία Ομιλίας ή όχι, και αν υπάρχει σε τι βαθμό είναι (μικρό, μέτριο, σοβαρό).

Παρά το γεγονός ότι πρόκειται για μια πλήρη αξιολόγηση, το γεγονός ότι δεν έχει εκτιμηθεί από ψυχομετρικές παραμέτρους, συνιστά την προσοχή μας όσον αφορά τη

χρήση του όρου «Παιδική Απραξία Ομιλίας». Για αυτό το λόγο, είναι πιο συνετό να μιλάμε για «πιθανή ύπαρξη Παιδικής Απραξίας Ομιλίας» ή «αυξημένη πιθανότητα Παιδικής Απραξίας Ομιλίας» παρά για ξεκάθαρη διάγνωση. Εξάλλου, σύμφωνα και με προγενέστερες έρευνες (Crary, 1995; Davis & Velleman, 2000), η Παιδική Απραξία Ομιλίας, αναφέρεται κυρίως ως «πιθανή Παιδική Απραξία Ομιλίας» εξαιτίας των πολλών κοινών χαρακτηριστικών με τις προαναφερθείσες διαταραχές.

3.6 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Στο κεφάλαιο 4, παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα με τη μορφή ποσοστιαίων μονάδων. Γίνεται αναφορά σε κάθε ενότητα ξεχωριστά και παρουσιάζονται οι επιδόσεις και των εκατό (100) υποκειμένων με μορφή ποσοστών. Κάθε πίνακας που θα ακολουθήσει στο επόμενο κεφάλαιο, παρουσιάζει την γενική επίδοση των παιδιών στις δοκιμασίες που αναφέρθηκαν στην ενότητα 3.5 *Διαδικασία Μέτρησης*. Πριν την παρουσίαση των αποτελεσμάτων σε κάθε δοκιμασία ξεχωριστά, παρουσιάζεται ένας συγκεντρωτικός πίνακας με τις επιδόσεις των παιδιών συνολικά σε κάθε αξιολόγηση. Τέλος, ακολουθεί πίνακας για την διαφοροδιάγνωση των υποκειμένων με διαταραχές ομιλίας ή/και λόγου και των υποκειμένων με πιθανή ύπαρξη απραξίας ομιλίας και με στοιχεία ύπαρξης απραξίας ομιλίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Όπως έχει αναφερθεί ήδη στην εισαγωγή της παρούσας ερευνητικής εργασίας, η διάγνωση της Παιδικής Απραξίας της Ομιλίας έχει απασχολήσει κατά καιρούς πολλούς ερευνητές και κλινικούς, καθώς πολλές είναι οι περιπτώσεις της μη έγκυρης και έγκαιρης διάγνωσης αυτής της παιδικής διαταραχής. Η Παιδική Απραξία της Ομιλίας είναι δυνατό να παρατηρηθεί σε αρκετά μικρή ηλικία, αλλά δυστυχώς, μέχρι στιγμής τα αποτελέσματα των ερευνών δεν έχουν καταλήξει σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά – κλειδιά, τα οποία οδηγούν στη σίγουρη και έγκυρη διάγνωση.

Η συγκεκριμένη ερευνητική εργασία έχει σκοπό να διερευνήσει κατά πόσο μια πλήρης αξιολόγηση των στοματικών δομών, της ομιλίας, της φωνής, της γραφής και της ανάγνωσης μπορεί να βοηθήσει κλινικά ένα Λογοθεραπευτή να κάνει πλήρη διάγνωση της διαταραχής αυτής, σε παιδιά της Α' Δημοτικού (6-7 ετών).

Στον ακόλουθο πίνακα, φαίνονται τα αποτελέσματα από την συνολική αξιολόγηση που έγινε στα εκατό (100) υποκείμενα. Ακολουθούν πίνακες με την επίδοση των παιδιών σε κάθε αξιολόγηση ξεχωριστά.

Πίνακας 7. Συνολικά ποσοστά αποτυχίας των παιδιών στο σύνολο της αξιολόγησης.

ΤΟΜΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ
ΣΤΟΜΑΤΟΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	11%
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΟΜΙΛΙΑΣ	31%
ΒΑΘΜΟΣ ΔΙΑΔΟΧΟΚΙΝΗΣΗΣ	4%
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΓΡΑΦΗΣ	4%
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ	10%
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΩΝΗΜΙΚΗΣ ΕΝΗΜΕΡΟΤΗΤΑΣ	62%

Τα παραπάνω αποτελέσματα δίνουν μια πρώτη εικόνα για τις ικανότητες των παιδιών στην ηλικία των 6-7 ετών, καθώς και τον τομέα στον οποίο εμφανίζουν το μεγαλύτερο ποσοστό αποτυχίας. Συγκεκριμένα, το 11% των παιδιών εμφάνισαν

κάποιο δομικό ή/και λειτουργικό πρόβλημα στο επίπεδο του στοματοπροσωπικού ελέγχου, το 31% των παιδιών παρουσίαζε πρόβλημα στην ομιλία, το 4% στο βαθμό της διαδοχοκίνησης, 4% στο επίπεδο της γραφής, 10% στην αξιολόγηση της ανάγνωσης και 62% στη φωνημική ενημερότητα. Επίσης, τα 28 από τα 100 υποκείμενα δεν παρουσίασαν απολύτως καμία δυσκολία σε κανένα από τους τομείς αξιολόγησης.

Στην συνέχεια, παρουσιάζονται τα ποσοστά αποτυχίας των 100 υποκειμένων σε κάθε τομέα αξιολόγησης και ξεχωριστά για κάθε δραστηριότητα. Αρχικά παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τον στοματοπροσωπικό έλεγχο και για τα 100 υποκείμενα. Κριτήριο για την επιτυχή διεξαγωγή αυτού του σταδίου αποτελεί η σωστή εκτέλεση των εντολών που δίνονται από τον εξεταστή, καθώς και η απόλυτη φυσιολογικότητα των δομών του προσώπου και της στοματικής κοιλότητας. Αν κάποιο υποκείμενο παρουσιάζει κάποια δομική δυσλειτουργία, χωρίς όμως να επηρεάζει τη λειτουργικότητα της άρθρωσης ή της φώνησης, τότε συγκαταλέγεται στα φυσιολογικά υποκείμενα.

Πίνακας 8. Αποτελέσματα Στοματοπροσωπικού ελέγχου.

ΣΤΟΜΑΤΟΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ		
ΔΟΜΕΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ
ΠΡΟΣΩΠΟ	Θέση ηρεμίας	0%
	Σήκωμα των φρυδιών	0%
	Σφιχτό κλείσιμο των ματιών	0%
ΧΕΙΛΗ	Θέση ηρεμίας	0%
	Διαδοχικά φιλί-χαμόγελο	0,22%
	Πάνω-κάτω διαδοχικά χωρίς ήχο	0,11%
	Να φουσκώσει τα μάγουλα και να διατηρήσει τον αέρα	0%
ΟΔΟΝΤΟΣΤΟΙΧΙΑ	Παρατήρηση των οδοντικών τόξων (σχέση γομφίων)	0,33%
	Παρατήρηση του μπροστινού τμήματος των οδοντικών τόξων (σχέση μπροστινών κοπτήρων)	0%

ΣΤΟΜΑΤΟΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ		
ΔΟΜΕΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ
ΓΛΩΣΣΑ	Θέση ηρεμίας	0%
	Πρώθηση της γλώσσας	0%
	Κορυφή της γλώσσας στη φατνιακή απόφυση για 5sec χωρίς ήχο	0,44%
	Κορυφή της γλώσσας στις γωνίες του στόματος για 5sec χωρίς ήχο	0,22%
	Να γλείψει τα χείλη του κυκλικά	0,44%
	Πίεση στο γλωσσοπίεστρο	0,11%
	Πίεση στο μάγουλο	0,22%
ΣΚΛΗΡΗ ΥΠΕΡΩΑ	Παρατήρηση	0%
ΥΠΕΩΪΟΦΑΡΥΓΓΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ	Παρατήρηση μαλακής υπερώας και του φάρυγγα	0%
	Προφορά μη ρινικού ήχου, με τοποθέτηση καθρέφτη στη μύτη	0%
	Παραγωγή μακρύ /a/ για την παρατήρηση της ΜΥ κατά την κίνηση	0%
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ		2,09%

Στον παραπάνω πίνακα φαίνονται τα αποτελέσματα των 11 υποκειμένων που παρουσίασαν κάποια δυσκολία σε έναν ή περισσότερους τομείς του στοματοπροσωπικού ελέγχου. Τα 4 από τα 11 υποκείμενα παρά το γεγονός ότι παρουσίασαν κάποια δομική ή/και λειτουργική δυσκολία, δεν αντιμετώπισαν κανένα πρόβλημα στις επόμενες αξιολογήσεις.

Στη συνέχεια, τα εκατό υποκείμενα αξιολογήθηκαν σε όλες τις παραμέτρους της Ομιλίας. Συγκεκριμένα αξιολογήθηκαν στους εξής τομείς: συντονισμό αναπνοής – φώνησης, αντήχηση, προσωδία, άρθρωση (κατονομασία, επανάληψη, αυτόματος λόγος, ανάγνωση και αυθόρμητη συζήτηση). Σε αυτό το στάδιο γίνεται επίσης και ο έλεγχος για την Απραξία των Άκρων και της Στοματικής Απραξίας.

Στον ακόλουθο πίνακα φαίνονται τα ποσοστά αποτυχίας των υποκειμένων σε κάθε παράμετρο της Ομιλίας ξεχωριστά. Για την ανάλυση των δεδομένων γίνεται αναφορά στο επόμενο κεφάλαιο «Συζήτηση Αποτελεσμάτων».

Πίνακας 9. Αποτελέσματα Αξιολόγησης Ομιλίας.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΟΜΙΛΙΑΣ		
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ
ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΠΝΟΗΣ - ΦΩΝΗΣΗΣ	Παραγωγή παρατεταμένου /s/	1.24%
	παραγωγή παρατεταμένου /a/	0%
ΑΝΤΗΧΗΣΗ	Παραγωγή λέξεων που περιλαμβάνουν ρινικούς ήχους	0%
	Παραγωγή λέξεων που περιλαμβάνουν μη ρινικούς ήχους	0%
	Παραγωγή μιας πρότασης με ρινικούς ήχους και μίας με μη ρινικούς ήχους	0%
ΠΡΟΣΩΔΙΑ	Να πει ένα τραγούδι	1.24%
ΑΡΘΡΩΣΗ	Κατονομασία εικόνων (test άρθρωσης)	9.61%
	Επανάληψη συλλαβών	0%
	Επανάληψη ψευδολέξεων	2.17%
	Επανάληψη λέξεων	5.27%
	Επανάληψη λέξεων αυξανόμενης δυσκολίας	0.93%
	Επανάληψη προτάσεων	0.93%
	Ανάγνωση	1.24%
	Περιγραφή εικόνας (καταληπτότητα)	1.24%

ΑΠΡΑΞΙΑ ΑΚΡΩΝ	Δείξε πως γράφεις	0%
	Δείξε πως κάνεις τον σταυρό σου	0%
	Δείξε πως κόβεις με το ψαλίδι	0%
	Δείξε πως δένεις τα κορδόνια σου	0%
	Δείξε πως χτενίζεσαι	0%
ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΑΠΡΑΞΙΑ	Βήξε	0,02%
	Δείξε μου τα δόντια σου	0%
	Φούσκωσε τα μάγουλα	0%
	Άνοιξε το στόμα σου	0,02%
	Δείξε πως φιλάς	0,02%
ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΛΟΓΟΣ	Μέτρα από το 1 έως το 10	8.99%
	Πες τις μέρες τις εβδομάδας	8.99%
	Συμπλήρωση φράσης	8.99%
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ		50,9%

Σύμφωνα με τα παραπάνω δεδομένα, παρατηρείται μια δυσκολία, κυρίως στο επίπεδο της άρθρωσης. Συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό των υποκειμένων αντιμετώπιζε κάποιο αρθρωτικό ή/και φωνολογικό πρόβλημα σε ένα κυρίως φώνημα (τα μεγαλύτερα ποσοστά εμφανίζονται κυρίως στα /t/ και /ks/). Όσον αφορά το επίπεδο του αυτόματου λόγου, 29 από τα 31 υποκείμενα (8,99%) που παρουσιάζουν κάποια διαταραχή στην ομιλία τους, εμφάνιζαν λάθη και σε αυτό το επίπεδο. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο κεφάλαιο 5 «Συζήτηση-Συμπεράσματα».

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης σε μορφή πίνακα, για το βαθμό της διαδοχοκίνησης με ήχο. Εξετάζονται τα υποκείμενα σε επανάληψη συλλαβών (/p^/, /t^/, /k^/) και λέξεις με διαδοχικούς ήχους (/p^t^/k^/).

Πίνακας10. Αξιολόγηση του Βαθμού Διαδοχοκίνησης.

ΒΑΘΜΟΣ ΔΙΑΔΟΧΟΚΙΝΗΣΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ
/pa/	Επανάλαβε όσο πιο πολλές φορές μπορείς τη συλλαβή /pa/	0,09%
/ta/	Επανάλαβε όσο πιο πολλές φορές μπορείς τη συλλαβή /ta/	0,09%
/ka/	Επανάλαβε όσο πιο πολλές φορές μπορείς τη συλλαβή /ka/	0,18%
/pataka/	Επανάλαβε όσο πιο πολλές φορές μπορείς τη λέξη /pataka/	0,81%
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ	1,17%

Κατά την αξιολόγηση της διαδοχοκίνησης παρατηρήθηκε ότι 9 στα 100 υποκείμενα που εξετάστηκαν παρουσίασαν δυσκολία στο βαθμό διαδοχοκίνησης. Το μεγαλύτερο ποσοστό αποτυχίας εμφανίζεται στη διαδοχή διαφορετικών συλλαβών /pataka/, με ποσοστό αποτυχίας 0,81%. Το πιο συχνό φαινόμενο ήταν η σύγχυση ήχων, το οποίο μας προδιαθέτει για Απραξία Ομιλίας.

Πίνακας 11. Αποτελέσματα Αξιολόγηση ανάγνωσης

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ	
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ
Συλλαβές	0%
Λέξεις και προτάσεις	0,9%
Παράγραφος	1%
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ	1,9%

Στον πίνακα 11 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την αξιολόγηση της ανάγνωσης στα 100 υποκείμενα. Τα 10 παιδιά που είχαν κάποιο πρόβλημα, εμφάνισαν τη μεγαλύτερη δυσκολία στην ανάγνωση λέξεων – προτάσεων και στο επίπεδο της παραγράφου. Τα συγκεκριμένα παιδιά είχαν αργό ρυθμό ανάγνωσης, παράλειψη και μη τήρηση των σημείων στίξης, συλλαβιστή ανάγνωση και δυσκολία κυρίως στις πολυσύλλαβες λέξεις.

Πίνακας 12. Αποτελέσματα Αξιολόγησης γραφής.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΓΡΑΦΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ
ΥΠΑΓΟΡΕΥΣΗ	Συλλαβές	0,04%
	Λέξεις	0,12%
	Έλεγχος γραφής πρότασης	0,16%
ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ	Γράμματα	0%
	Συλλαβές	0%
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ		0,32%

Ο πίνακας 12 παρουσιάζει το ποσοστό αποτυχίας στην αξιολόγηση της γραφής. Μεγαλύτερη δυσκολία φαίνεται να παρουσιάζεται στη δραστηριότητα της υπαγόρευσης, κυρίως λέξεων (0,12%) και προτάσεων (0,16%), διότι είναι πιο δύσκολο για τα παιδιά να κάνει ανάκληση και συσχέτιση των φωνημάτων με τα αντίστοιχα γραφήματα. Η αντιγραφή είναι μια πιο εύκολη δραστηριότητα διότι παρέχεται στο παιδί οπτικό ερέθισμα και ίσως για αυτό το λόγο δεν παρουσιάστηκε καμία δυσκολία σε κάποιο από τα υποκείμενα (0%).

Πίνακας 13. Αξιολόγηση φωνολογικής ενημερότητας.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΩΝΗΜΙΚΗΣ ΕΝΗΜΕΡΟΤΗΤΑΣ			
ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ ΑΝΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ ΑΝΑ ΕΠΙΠΕΔΟ (Μ.Ο.)
ΣΥΛΛΑΒΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	Συμπλήρωση συλλαβής	0,62%	3,3%
	Συλλαβική ταυτότητα	8,06%	
	Απαλοιφή συλλαβής	1,24%	
ΦΩΝΗΜΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	Ενημερότητα της παρήχησης	1,86%	5,73%
	Φωνημική απομόνωση	3,1%	
	Ανάμειξη φωνημάτων	16,12%	
ΕΠΙΠΕΔΟ ΡΙΜΑΣ	Απαλοιφή φωνήματος	1,86%	10,74%
	Αναγνώριση ρίμας	1,24%	
	Αναζήτηση ρίμας	4,96%	
	Γενίκευση προφορικής ρίμας	26,04%	
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ		65,1%	

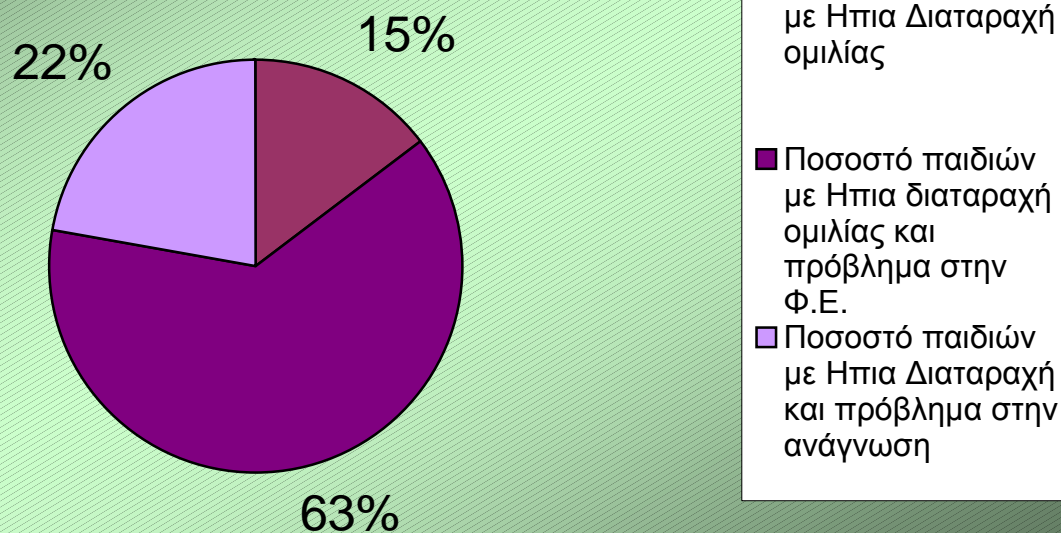
Τα παραπάνω δεδομένα του πίνακα απεικονίζουν το συνολικό ποσοστό αποτυχίας της φωνολογικής ενημερότητας και αναλυτικά τα ποσοστά αποτυχίας ξεχωριστά σε κάθε επίπεδο για τα 100 υποκείμενα που πήραν μέρος στην έρευνα. Από τα 100 υποκείμενα τα 62 παρουσίαζαν πρόβλημα στη φωνολογική ενημερότητα. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι υπήρχαν περιπτώσεις παιδιών που παρουσίασαν δυσκολίες σε περισσότερες από μία δραστηριότητες και σε περισσότερα από ένα επίπεδα της φωνημικής ενημερότητας. Η μεγαλύτερη αποτυχία εμφανίζεται στο επίπεδο της ρίμας (10,74%) και κυρίως στη δραστηριότητα της γενίκευσης προφορικής ρίμας με ποσοστό 26,04%.

Πίνακας 14. Αποτελέσματα παιδιών με διαταραχή στη φωνημική ενημερότητα.

ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΣΤΗ ΦΩΝΗΜΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΟΤΗΤΑ			
ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ ΑΝΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ ΑΝΑ ΕΠΙΠΕΔΟ
ΣΥΛΛΑΒΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	Συμπλήρωση συλλαβής	6,06%	33,3%
	Συλλαβική ταυτότητα	80%	
	Απαλοιφή συλλαβής	13,3%	
ΦΩΝΗΜΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	Ενημερότητα της παρήχησης	13,04%	31,4%
	Φωνημική απομόνωση	21,7%	
	Ανάμειξη φωνημάτων	78,2%	
	Απαλοιφή φωνήματος	13,04%	
ΕΠΙΠΕΔΟ ΡΙΜΑΣ	Αναγνώριση ρίμας	0%	49,9%
	Αναζήτηση ρίμας	17,2%	
	Γενίκευση προφορικής ρίμας	82,7%	
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ		38,2%	

Σύμφωνα με τα δεδομένα που παρουσιάζονται στον παραπάνω πίνακα, παρατηρείται ότι τα παιδιά, ηλικίας 6 έως 7 ετών που παρακολουθούν την Α' Δημοτικού, παρουσίασαν μεγαλύτερη δυσκολία στο επίπεδο της ρίμας με ποσοστό 49,9%. Έπειτα ακολουθεί το συλλαβικό επίπεδο με ποσοστό 33,3% και το φωνημικό επίπεδο με ποσοστό 31,4%. Η αποτυχία αυτή πιθανόν να δικαιολογεί τη δυσκολία τους στο συγκεκριμένο επίπεδο, λόγω της μη επαρκούς κατάκτησης των πρώιμων δεξιοτήτων του συλλαβικού και φωνημικού επιπέδου. Αυτό σημαίνει ότι, τα παιδιά οφείλουν να κατακτήσουν πρώτα τη γνώση ότι οι λέξεις αποτελούνται από φωνήματα και συλλαβές και έπειτα να αναγνωρίσουν ότι οι λέξεις μπορούν να μοιράζονται ένα κοινό τέλος και να δημιουργούν ρίμες. Από την έρευνα που διεξήχθη, φαίνεται ότι τα παιδιά δυσκολεύτηκαν περισσότερο στη δραστηριότητα της γενίκευσης προφορικής ομοιοκαταληξίας, καθώς απαιτείται από το παιδί να πραγματοποιήσει ανάκληση ομοιοκατάληκτων λέξεων.

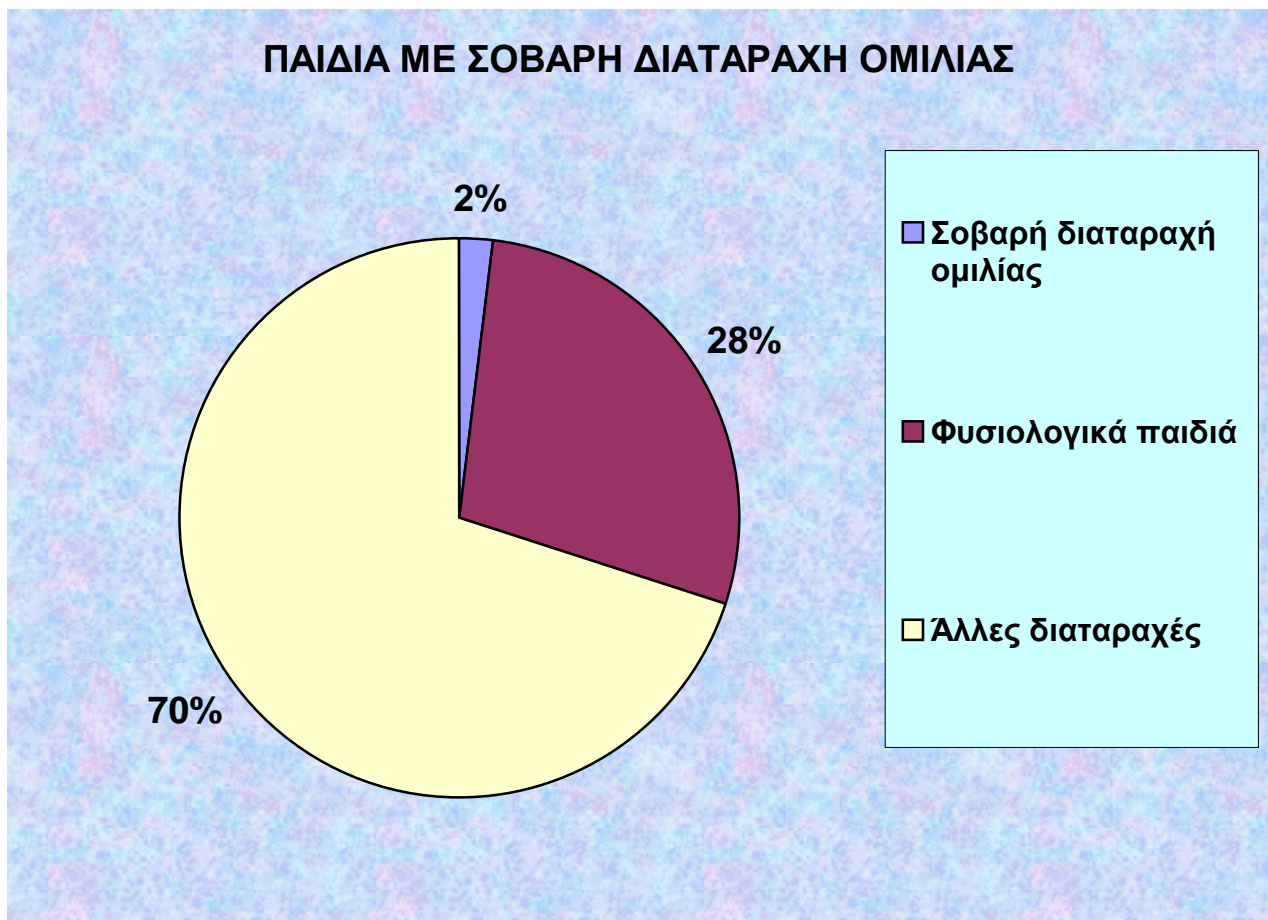
Παιδιά με ήπιες διαταραχές ομιλίας



Γράφημα 2. Αποτελέσματα παιδιών που παρουσίασαν Ήπιες Διαταραχές Ομιλίας.

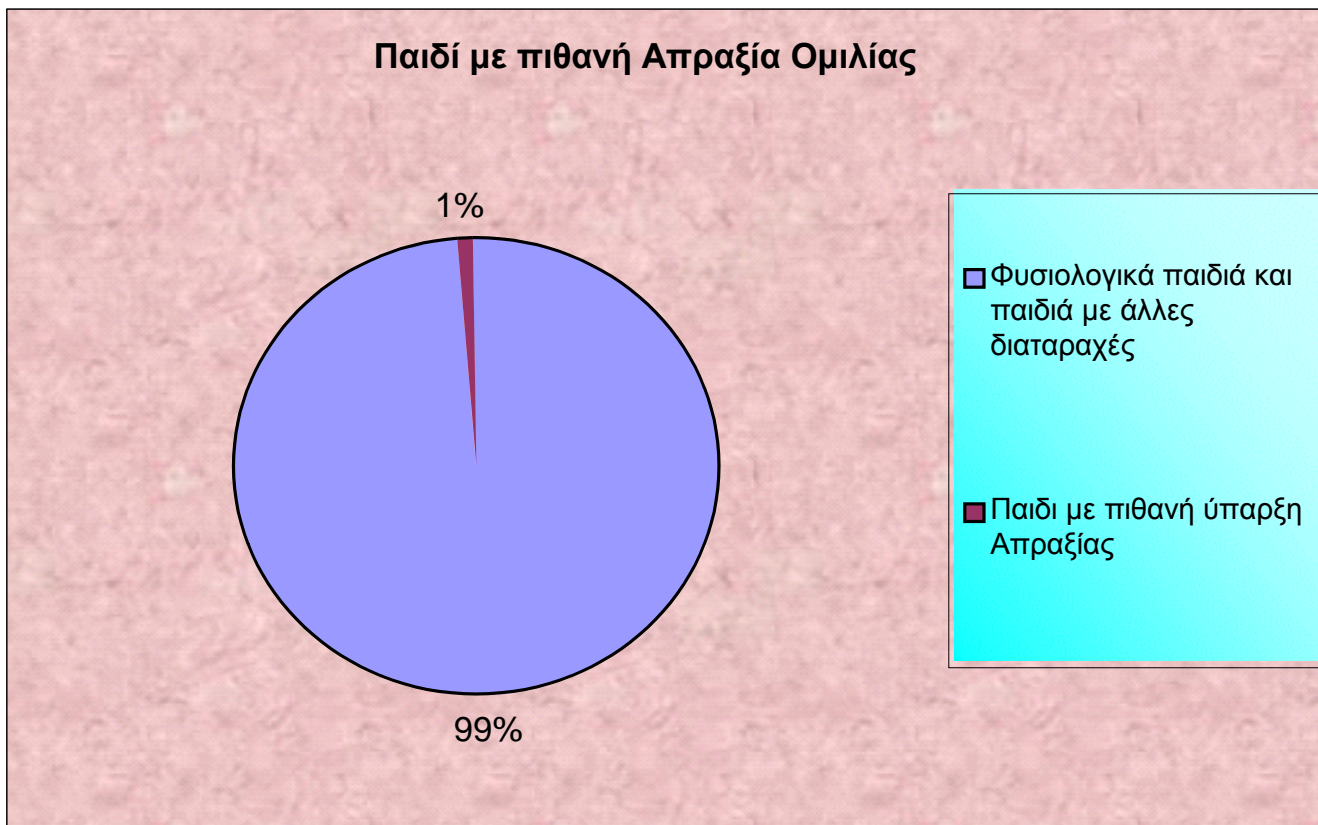
Το παραπάνω γράφημα παρουσιάζει τα παιδιά με ήπιες διαταραχές ομιλίας. Συγκεκριμένα, το 15% των παιδιών παρουσίασε μόνο διαταραχή στην ομιλία, κυρίως παράλειψη του φωνήματος /r/, αντικατάσταση του φωνήματος /r/ σε /l/ και αντικατάσταση του φωνήματος /ks/ σε /ts/. Ένα ποσοστό 22% παρουσίασε διαταραχή ομιλίας και δυσκολία στην ανάγνωση. Παρουσιάστηκαν απλοποιήσεις των συμπλεγμάτων του /r/, /s/, πτώση του φωνήματος /r/, αλλοίωση των φωνημάτων /r/ και /l/ και αντικατάσταση του φωνήματος /ks/ σε /ts/. Όσον αφορά την ανάγνωση, εμφάνισαν συλλαβιστή ανάγνωση, αργό ρυθμό ανάγνωσης και μη τήρηση των σημείων στίξης. Το 63% των παιδιών αυτών εκτός από διαταραχή ομιλίας εμφάνισαν και δυσκολία στη φωνημική ενημερότητα. Τα πιο συχνά λάθη ομιλίας παρατηρήθηκαν στα φωνήματα /ts/, /r/, /l/, /dz/ καθώς και απλοποιήσεις συμπλεγμάτων των φωνημάτων /r/, /s/, /γ/ και /θ/. Η μεγαλύτερη δυσκολία στη φωνολογική ενημερότητα παρουσιάστηκε στο επίπεδο της ρίμας και συγκεκριμένα στη δραστηριότητα της γενίκευσης της ομοιοκαταληξίας.

ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΣΟΒΑΡΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΟΜΙΛΙΑΣ



Γράφημα 3. Αποτελέσματα παιδιών που παρουσίασαν Σοβαρή διαταραχή Ομιλίας.

Το παραπάνω γράφημα απεικονίζει τα παιδιά που παρουσίασαν σοβαρή διαταραχή ομιλίας στο σύνολο του δείγματος. Παρουσίασαν έντονη δυσκολία στη δοκιμασία του τεστ άρθρωσης. Επιπλέον, κατά την αξιολόγηση της ελεύθερης ομιλίας, και τα δύο υποκείμενα είχαν σοβαρά ακατάληπτη ομιλία. Παρόλα αυτά, τα λάθη τα οποία εμφάνισαν, δεν παρουσίασαν ασυνέπεια. Επίσης, παρουσίασαν δυσκολία στη φωνημική ενημερότητα (επίπεδο ρίμας – δραστηριότητα γενίκευσης ομοιοκαταληξίας). Τέλος, παρουσιάστηκε δυσκολία στην ανάγνωση και τη γραφή. Τα λάθη που παρατηρήθηκαν κατά την αξιολόγηση της ανάγνωσης ήταν ο αργός ρυθμός ανάγνωσης και η μη τήρηση των σημείων στίξης. Στην αξιολόγηση γραφής τα σημαντικότερα λάθη που σημειώθηκαν ήταν η σύγχυση γραφήματος – φωνήματος, η παράλειψη γραφημάτων και συλλαβών καθώς και αρκετά ορθογραφικά λάθη.



Γράφημα 4. Αποτελέσματα παιδιών που παρουσίασαν Απραξία Ομιλίας.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, 1 από τα 100 υποκείμενα που αξιολογήθηκαν βρέθηκε να παρουσιάζει πιθανόν Απραξία Ομιλίας. Αναλυτικότερα, κατά την αξιολόγηση του προσώπου και της στοματικής κοιλότητας, παρατηρήθηκε ότι κατά την παραγωγή διαδοχικών κινήσεων των χειλιών (φιλί-χαμόγελο), το υποκείμενο (ηλικίας 6,5 ετών), εμφάνισε μειωμένη κίνηση αμφότερα καθώς και θέσεις αναζήτησης. Οι θέσεις αναζήτησης παρατηρήθηκαν και κατά την διαδοχική κίνηση των χειλιών πάνω – κάτω. Όταν το υποκείμενο κλήθηκε να γλείψει τα χείλη με τη γλώσσα σε κυκλική κίνηση, παρατηρήθηκε αδυναμία του συντονισμού της κίνησης και θέσεις αναζήτησης ακόμα και μετά από μίμηση. Το υποκείμενο δεν ήταν σε θέση να ασκήσει πίεση στο γλωσσοπίεστρο με τη γλώσσα αριστερά και δεξιά. Οι θέσεις αναζήτησης σε αυτή τη δοκιμασία ήταν έκδηλες. Τέλος όταν κλήθηκε να τοποθετήσει τη γλώσσα στο εσωτερικό της παρειακής περιοχής δεν υπήρξε καμία απόκριση.

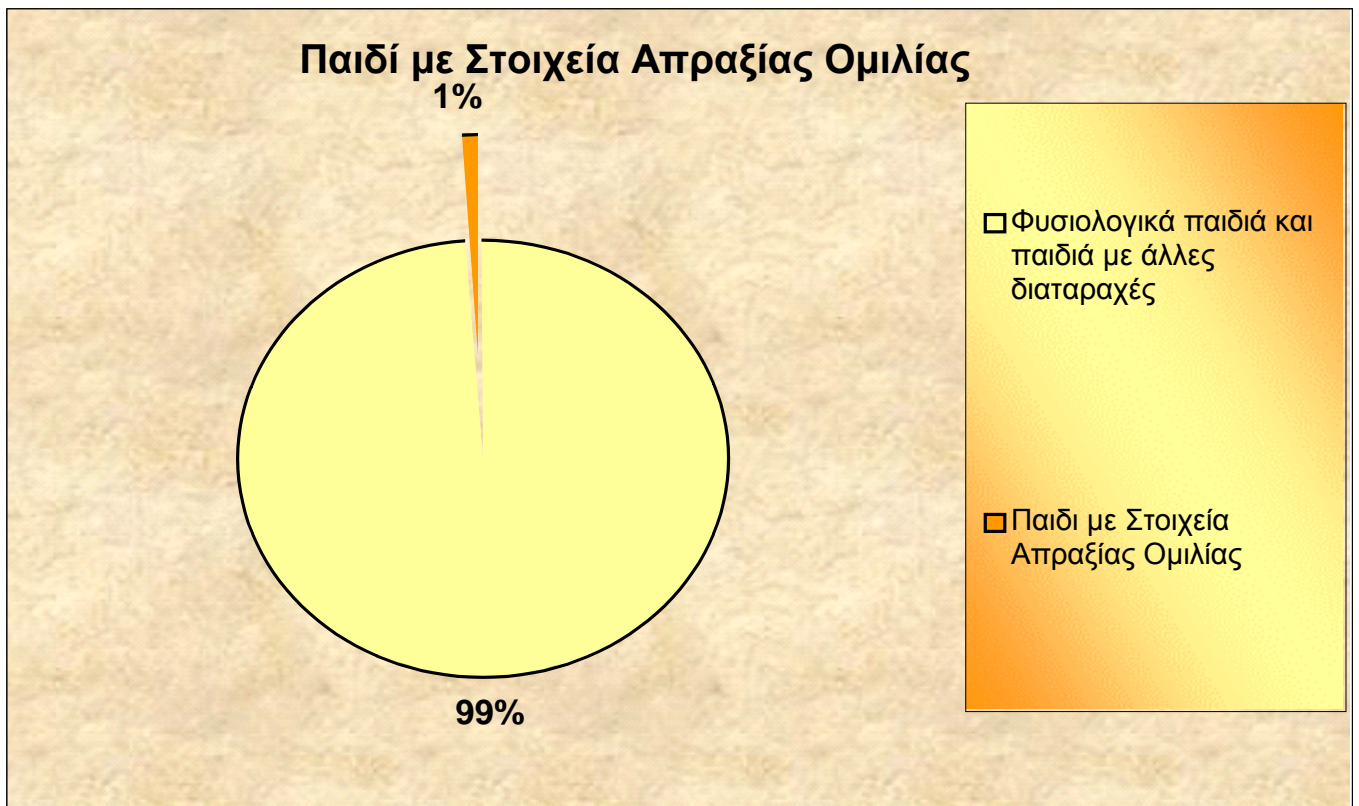
Στην αξιολόγηση ομιλίας εξετάστηκαν όλοι οι τομείς που συμμετέχουν στη σωστή παραγωγή. Ο συντονισμός αναπνοής και φώνησης δεν φάνηκε να παρουσιάζει κάποιο ιδιαίτερο πρόβλημα. Στην αξιολόγηση της αντήχησης, η παραγωγή των ρινικών και στοματικών ήχων ήταν φυσιολογική, όσον αφορά το επίπεδο των λέξεων. Στο επίπεδο της παραγωγής προτάσεων με ρινικούς και μη ρινικούς ήχους, τα στοματικών

στοματικών ήχων ήταν φυσιολογική, όσον αφορά το επίπεδο των λέξεων. Στο επίπεδο της παραγωγής προτάσεων με ρινικούς και μη ρινικούς ήχους, τα αποτελέσματα δεν είναι σαφή, λόγω της αδυναμίας του εξεταστή να κατανοήσει την ομιλία του παιδιού (ακατάληπτη ομιλία). Στη συνέχεια, το υποκείμενο κλήθηκε να τραγουδήσει, με σκοπό την αξιολόγηση της προσωδίας. Παρατηρήθηκε μονότονος τονισμός και αδυναμία διακύμανσης της έντασης. Κατά την κατονομασία εικόνων (test άρθρωσης), το υποκείμενο απέτυχε στις 58 από τις 70 λέξεις στις οποίες αξιολογήθηκε, ποσοστό που φτάνει το 82,8%. Στη δοκιμασία της επανάληψης συλλαβών, ψευδολέξεων, λέξεων, λέξεων αυξανόμενης δυσκολίας και προτάσεων αντιμετώπισε αρκετές δυσκολίες. Όταν ζητήθηκε να περιγράψει μια εικόνα η ομιλία του ήταν ακατάληπτη. Στην ανάγνωση των προτάσεων οι 3 στις 5 ήταν ακατάληπτες. Η εξέταση για τυχόν ύπαρξη Στοματικής Απραξίας έδειξε ότι το υποκείμενο δεν μπορούσε να εκτελέσει 3/5 δοκιμασίες. Ο αυτόματος λόγος ήταν φυσιολογικός. Η αξιολόγηση του βαθμού διαδοχοκίνησης με ήχο έδειξε μη φυσιολογική παραγωγή και σύγχυση ήχων.

Η αξιολόγηση της γραφής έδειξε πως το παιδί, στη δοκιμασία της υπαγόρευσης, αντικαθιστά ή παραλείπει γράμματα, δεν τηρεί τα σημεία στίξης (κόμμα, τελεία), δεν τονίζει τις λέξεις, αργεί να γράψει και τα γράμματα δεν ακολουθούν τις γραμμές του τετραδίου. Παρατηρήθηκε ακόμα και σύγχυση γραφήματος-φωνήματος.

Η ανάγνωση είναι αργή, συλλαβιστή. Η κατανόηση του κειμένου ελέγχθηκε με ερωτήσεις, στις οποίες το παιδί απάντησε με επιτυχία (αξιολόγηση Λόγου).

Στην αξιολόγηση της Φωνημικής Ενημερότητας, το υποκείμενο αντιμετώπισε ιδιαίτερη δυσκολία κυρίως στο επίπεδο της ρίμας (100%) αποτυχία καθώς και στο φωνημικό επίπεδο στη δραστηριότητα της ανάμιξης φωνημάτων (5/5 λάθος).



Γράφημα 5. Αποτελέσματα παιδιών που έδειξαν κάποια στοιχεία Απραξίας Ομιλίας.

Από τα 100 υποκείμενα που πήραν μέρος στην έρευνα, 1 φάνηκε να παρουσιάζει κάποια από τα βασικά χαρακτηριστικά της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας, χωρίς παράλα αυτά να πληροί όλα τα κριτήρια της διάγνωσης αυτής της διαταραχής. Πιο αναλυτικά, κατά την εξέταση του προσώπου και της στοματικής κοιλότητας, υπήρξε αδυναμία να συντονίσει τις κινήσεις της γλώσσας προκειμένου να γλείψει κυκλικά τα χείλη, να κινήσει τη γλώσσα αριστερά – δεξιά στις γωνίες του στόματος, καθώς και να εκτελέσει τις διαδοχικές κινήσεις φιλί-χαμόγελο των χειλιών.

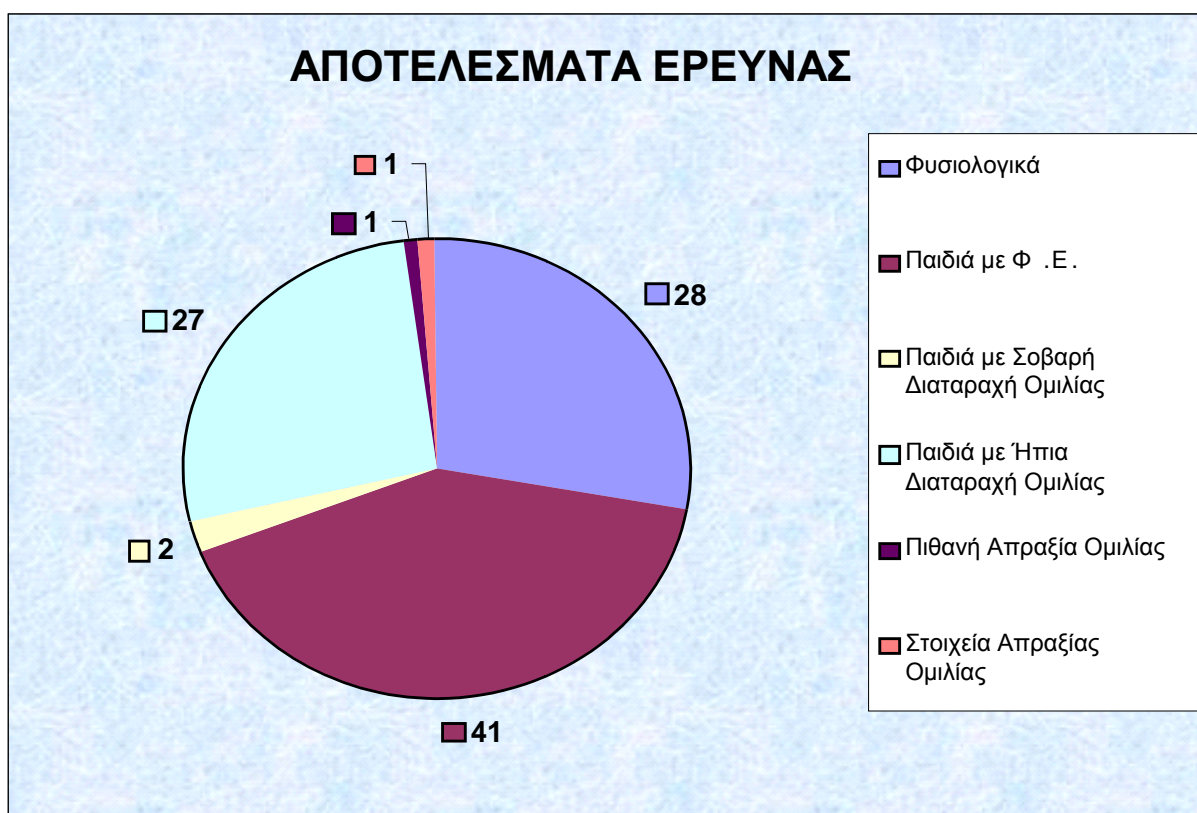
Στην αξιολόγηση ομιλίας, η αντήχηση και ο συντονισμός αναπνοής-φώνησης δεν παρουσίασαν κάποια δυσλειτουργία. Όταν ζητήθηκε από το υποκείμενο να πει ένα τραγούδι, παρατηρήθηκε ότι δεν μπορούσε να κάνει διακυμάνσεις στην ένταση και τον τονισμό (μονοτονία). Από το test άρθρωσης, οι 47 στις 70 λέξεις (67,14%) που εξετάστηκαν παρουσίαζαν σημαντικά λάθη και πολλές φωνολογικές διεργασίες που δε συνάγουν με την ηλικία του υποκειμένου (περίπου 6,8 ετών). Λάθη παρουσιάστηκαν και στη δοκιμασία της επανάληψης. Σημαντική σημείωση αποτελεί το γεγονός ότι και αυτό το παιδί και το παιδί με πιθανή ύπαρξη Απραξίας Ομιλίας παρουσίαζαν ασυνέπεια στα λάθη, τόσο στη δοκιμασία της κατονομασίας, όσο και στην επανάληψη. Η καταληπτότητα του παιδιού μειώθηκε αρκετά όταν κλήθηκε να

περιγράφει μια εικόνα. Η εξέταση για Απραξία των Άκρων και για Στοματική Απραξία δεν έδειξαν καμία δυσκολία στην εκτέλεση. Ο αυτόματος λόγος ήταν φυσιολογικός, τόσο όσον αφορά την άρθρωση, όσο και στην αλληλουχία.

Ο βαθμός διαδοχοκίνησης του συγκεκριμένου υποκειμένου όσον αφορά τα SMRs (επανάληψη ίδιων συλλαβών) είναι φυσιολογικός σύμφωνα με την ηλικία του. Στη δοκιμασία των AMRs (επανάληψη διαδοχικών ήχων) παρατηρήθηκε ότι σε 10,3 δευτερόλεπτα παράχθηκαν 9 AMRs (φυσιολογική απόκριση 10 AMRs) και οι ήχοι μπερδεύονταν.

Στην γραφή παρατηρήθηκε ότι παραλείπει τα σημεία στίξης και δεν αφήνει αποστάσεις μεταξύ των λέξεων. Η ανάγνωση γίνεται συλλαβιστά, κυρίως στις πολυσύλλαβες λέξεις και ο ρυθμός της ανάγνωσης είναι αργός και μονότονος (μη τήρηση των σημείων στίξης).

Στην αξιολόγηση της φωνημικής ενημερότητας, παρατηρήθηκε δυσκολία στην ανάμιξη φωνημάτων (φωνημικό επίπεδο) με 5 στις 5 λάθος αποκρίσεις και στη γενίκευση προφορικής ρίμας (επίπεδο ρίμας) με 3 στις 5 λάθος αποκρίσεις.



Γράφημα 6. Συνοπτικό γράφημα με τα αποτελέσματα της έρευνας.

Στο παραπάνω γράφημα φαίνονται τα γενικά αποτελέσματα της έρευνας. Από τα 100 υποκείμενα που αξιολογήθηκαν, τα 28 (28%) ήταν απόλυτα φυσιολογικά και δεν αντιμετώπιζαν κάποιο πρόβλημα σε κανένα από τους τομείς που ελέγχθηκαν. Τα 41 από τα 100 υποκείμενα (41%) αντιμετώπιζαν πρόβλημα στη φωνημική ενημερότητα. Για περισσότερα στοιχεία ανατρέξτε στον πίνακα 14, όπου παρουσιάζονται αναλυτικά τα επίπεδα και οι δραστηριότητες που δυσκόλεψαν περισσότερο τα παιδιά. 27 από τα 100 παιδιά εμφάνισαν κάποια ήπια διαταραχή ομιλίας (άρθρωσης/φωνολογίας). Από τα 27 αυτά παιδιά, μόνο το 15% δεν παρουσίαζε και άλλη διαταραχή παράλληλα, ενώ το 22% είχε και πρόβλημα στην ανάγνωση και το 63% παρουσίαζε εκτός από τη διαταραχή στην ομιλία και διαταραχή στη φωνημική ενημερότητα (γράφημα 2). Δύο από τα 100 υποκείμενα εμφάνισαν σοβαρή διαταραχή ομιλίας (άρθρωση/φωνολογία) ενώ παράλληλα είχαν προβλήματα στη φωνημική ενημερότητα, στη γραφή και στην ανάγνωση. Τέλος, 1 στα 100 υποκείμενα φάνηκε να παρουσιάζει Παιδική Απραξία Ομιλίας με διαταραχές στην ανάγνωση, τη γραφή και τη φωνημική ενημερότητα και 1 στα 100 με στοιχεία Παιδικής Απραξίας Ομιλίας και διαταραχές στην γραφή, στην ανάγνωση και στη φωνημική ενημερότητα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στόχος αυτής της ερευνητικής εργασίας ήταν να διερευνήσει κατά πόσο μια πλήρης αξιολόγηση των στοματικών δομών, της ομιλίας, της φωνής, της γραφής και της ανάγνωσης μπορεί να βοηθήσει κλινικά ένα Λογοθεραπευτή να κάνει πλήρη διάγνωση της διαταραχής αυτής, σε παιδιά της Α' Δημοτικού (6-7 ετών).

Από την έρευνα που διεξήχθη στα 100 παιδιά Α' δημοτικού, παρατηρήθηκε ότι μόνο 1 πληρούσε ένα ικανοποιητικό αριθμό χαρακτηριστικών της Παιδικής Απραξίας της Ομιλίας και 1 που παρουσίαζε κάποια από τα χαρακτηριστικά αυτά. Το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών (τα 41 από τα 100) αντιμετώπιζαν δυσκολίες στη φωνημική ενημερότητα και κυρίως στο επίπεδο της ρίμας. Επίσης αναγνωρίστηκαν 27 παιδιά τα οποία παρουσίαζαν κάποια μικρή/ήπια διαταραχή άρθρωσης ή/και φωνολογίας, κυρίως όσον αφορά τα φωνήματα /r/ και /ks/. Τα 6 από τα 27 παιδιά φάνηκαν να παρουσιάζουν και προβλήματα στην ανάγνωση, ενώ τα 17 από αυτά αντιμετώπιζαν και δυσκολίες στη φωνημική ενημερότητα. Τα 28 από τα 100 παιδιά κρίθηκαν απόλυτα φυσιολογικά σε όλα τα επίπεδα στα οποία αξιολογήθηκαν. Τέλος, 2 από τα 100 εμφάνιζαν έντονη διαταραχή στην ομιλία, η οποία όμως δεν φαίνεται να εντάσσεται στην Παιδική Απραξία Ομιλίας (σοβαρή αρθρωτική/φωνολογική διαταραχή).

Αναλυτικότερα, για το υποκείμενο το οποίο πληροί τα χαρακτηριστικά για παρουσία Απραξίας Ομιλίας, βρέθηκαν τα εξής: α) στοματοπροσωπικός έλεγχος: στην παραγωγή διαδοχικών κινήσεων των χειλιών (φιλί-χαμόγελο), το υποκείμενο εμφάνισε μειωμένη κίνηση αμφοτέρωθεν καθώς και θέσεις αναζήτησης. Οι θέσεις αναζήτησης παρατηρήθηκαν και κατά την διαδοχική κίνηση των χειλιών πάνω – κάτω. Όταν το υποκείμενο κλήθηκε να γλείψει τα χείλη με τη γλώσσα σε κυκλική κίνηση, παρατηρήθηκε αδυναμία του συντονισμού της κίνησης και θέσεις αναζήτησης ακόμα και μετά από μίμηση. Το υποκείμενο δεν ήταν σε θέση να ασκήσει πίεση στο γλωσσοπίεστρο με τη γλώσσα αριστερά και δεξιά. Οι θέσεις αναζήτησης σε αυτή τη δοκιμασία ήταν έκδηλες. Τέλος όταν κλήθηκε να τοποθετήσει τη γλώσσα στο εσωτερικό της παρειακής περιοχής δεν υπήρξε καμία απόκριση (πιθανόν δεν ήταν σε θέση να το κάνει, διότι η κατανόησή του ήταν σε φυσιολογικά για την ηλικία επίπεδα). β) κατά την αξιολόγηση της ομιλίας, το υποκείμενο παρουσίαζε πολλά λάθη στην κατονομασία εικόνων, και ακόμη περισσότερα στην ελεύθερη ομιλία (περιγραφή εικόνας). Πολλές ήταν οι φορές που ο εξεταστής δεν

ήταν σε θέση να αντιληφθεί τι ακριβώς ήθελε να πει το παιδί (ακατάληπτη ομιλία). Μη καταληπτότητα υπήρχε και στη διαδικασία της ανάγνωσης, όσον αφορά τις άγνωστες για το παιδί λέξεις και τις λέξεις με μεγάλη δομή (πολυσύλλαβες). Στη συνέχεια, το υποκείμενο κλήθηκε να τραγουδήσει, με σκοπό την αξιολόγηση της προσωδίας. Παρατηρήθηκε μονότονος τονισμός και αδυναμία διακύμανσης της έντασης. Η εξέταση για τυχόν ύπαρξη Στοματικής Απραξίας έδειξε ότι το υποκείμενο δεν μπορούσε να εκτελέσει 3/5 δοκιμασίες. Συγκεκριμένα, δεν ήταν σε θέση να βήξει όταν του ζητήθηκε, αλλά δεν είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε αν αυθόρμητα μπορεί να το κάνει. Ακόμα, όταν του ζητήθηκε να ανοίξει το στόμα και να δείξει πως φιλάμε δεν αποκρίθηκε. Ο αυτόματος λόγος ήταν φυσιολογικός. Η αξιολόγηση του βαθμού διαδοχοκίνησης με ήχο έδειξε μη φυσιολογική παραγωγή και σύγχυση ήχων.

Η αξιολόγηση της γραφής έδειξε πως το παιδί, στη δοκιμασία της υπαγόρευσης, αντικαθιστά ή παραλείπει γράμματα, δεν τηρεί τα σημεία στίξης (κόμμα, τελεία), δεν τονίζει τις λέξεις, αργεί να γράψει και τα γράμματα δεν ακολουθούν τις γραμμές του τετραδίου. Παρατηρήθηκε ακόμα και σύγχυση γραφήματος-φωνήματος.

Η ανάγνωση είναι αργή, συλλαβιστή. Η κατανόηση του κειμένου ελέγχθηκε με ερωτήσεις, στις οποίες το παιδί απάντησε με επιτυχία (αξιολόγηση Λόγου).

Στην αξιολόγηση της Φωνημικής Ενημερότητας, το υποκείμενο αντιμετώπισε ιδιαίτερη δυσκολία κυρίως στο επίπεδο της ρίμας (100%) αποτυχία καθώς και στο φωνημικό επίπεδο στη δραστηριότητα της ανάμιξης φωνημάτων (5/5 λάθος).

Σύμφωνα με τη μελέτη των Davis et al., (1998), οι οποίοι πρότειναν οχτώ (8) λεκτικά και τρία (3) μη λεκτικά χαρακτηριστικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διάγνωση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας, το παιδί αυτό εμφανίζει τα επτά από τα οχτώ λεκτικά χαρακτηριστικά τα οποία είναι: περιορισμένο φωνημικό ρεπερτόριο, συχνά λάθη παράλειψης, μη σταθερά αρθρωτικά λάθη, αλλοιώσεις των υπερτεμαχιακών στοιχείων (μονοτονία της έντασης και του τόνου), αύξηση λαθών με την αύξηση του μήκους εκφωνήματος, σημαντική δυσκολία στη μίμηση λέξεων και φράσεων και επικράτηση απλών σχημάτων συλλαβών.

Η μελέτη των Davis et al., (1998), έδειξε ότι είκοσι δύο (22) παιδιά αναφέρθηκαν διαδοχικά με σίγουρη ή πιθανή διάγνωση Παιδικής Απραξίας Ομιλίας. Από αυτά, μόνο τέσσερα (18%) αναγνωρίστηκαν από τους ερευνητές να έχουν Παιδική Απραξία Ομιλίας. Τα αποτελέσματα για πέντε παιδιά (τέσσερα από αυτά είχαν διαγνωσθεί λάθος με Απραξία, ενώ το ένα είχε σωστή διάγνωση Παιδικής Απραξίας Ομιλίας) περιγράφηκαν λεπτομερώς να εμφανίζουν τους λόγους για τους

οποίους τα παιδιά με λάθος διάγνωση απέτυχαν να εμφανίσουν τα χαρακτηριστικά αυτά. Οι συγγραφείς καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η μελέτη τους περιγράφει την ανάγκη για αύξηση της ποσοτικοποίησης των διαγνωστικών δεικτών, με την προσοχή στραμμένη στα ειδικά χαρακτηριστικά της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας και όχι σε αυτά που εμφανίζονται πολύ συχνά σε άλλες σοβαρές διαταραχές της ομιλίας.

Το υποκείμενο το οποίο βρέθηκε να εμφανίζει κάποια από τα χαρακτηριστικά της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας, δεν πληροί στον απόλυτο βαθμό τα κριτήρια για σαφή διάγνωση. Αναλυτικότερα, το υποκείμενο αυτό φάνηκε να παρουσιάζει δυσκολίες στον συντονισμό των κινήσεων της γλώσσας και των χειλιών κατά την εξέταση του προσώπου και της στοματικής κοιλότητας, αντίθετα όμως, κατά την εξέταση για τυχόν παρουσία Στοματικής Απραξίας δεν παρουσίασε καμία δυσκολία σε κάποια από τις δραστηριότητες που του ζητήθηκαν. Όσον αφορά τα υπερτεμαχιακά χαρακτηριστικά, η αντήχηση ήταν φυσιολογική αλλά στην προσωδία εμφάνιζε μονοτονία στο ύψος και στην ένταση (όπως και το υποκείμενο με πιθανότητα Απραξίας). Κατά τη διαδικασία συλλογής δείγματος ομιλίας, παρατηρήθηκαν πολλά αρθρωτικά λάθη (παρουσία πολλών φωνολογικών διεργασιών), μη σταθερά και με την ελεύθερη ομιλία να είναι πολύ πιο ακατάληπτη από ότι η επανάληψη, η ανάγνωση και η κατονομασία. Στην Αυτόματη ομιλία δεν παρατηρήθηκε καμία δυσκολία (όπως και το υποκείμενο με Απραξία Ομιλίας). Κατά την διαδοχοκίνηση, το υποκείμενο παρουσίασε δυσκολίες στη παραγωγή του /pataka/ με πιο σημαντικές, τη σύγχυση των ήχων. Όσον αφορά τη γραφή, υπήρχε παράλειψη των σημείων στίξης και οι λέξεις δεν είχαν κενά μεταξύ τους. Παρατηρήθηκε συλλαβική ανάγνωση σε πολυσύλλαβες λέξεις, αργός ρυθμός ομιλίας και μη τήρηση των σημείων στίξης. Τέλος, παρουσίασε και πρόβλημα στη φωνημική ενημερότητα, κυρίως στην ανάμιξη φωνημάτων και στη γενίκευση προφορικής ρίμας.

Αυτό που διαφοροποιεί τα δύο παιδιά είναι το γεγονός ότι, το υποκείμενο που φαίνεται να πληροί τα κριτήρια για Παιδική Απραξία Ομιλίας, αντιμετωπίζει ιδιαίτερες δυσκολίες σε όλους τους τομείς. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το Childhood Apraxia of Speech Checklist της Kay Giesecke, (1996, ed. 2005, ed. 2007), εμφανίζει τα 16 από τα 20 χαρακτηριστικά, κάτι το οποίο σύμφωνα με την Giesecke, αποτελεί σαφής ένδειξη για Απραξία Ομιλίας (βαθμολογία από 16-20 δηλώνει μέτρια ως σοβαρή Απραξία Ομιλίας). Αντίθετα, το υποκείμενο που πληροί εν μέρει τα κριτήρια για ύπαρξη Απραξίας ομιλίας, έχει βαθμολογία στην ίδια λίστα 13, δηλαδή ήπια Απραξία με σοβαρά φωνολογικά στοιχεία (Στοιχεία Απραξίας).

Τα 2 από τα 100 υποκείμενα, βρέθηκαν να παρουσιάζουν μια σοβαρή φωνολογική ή/και αρθρωτική διαταραχή της ομιλίας. Το γεγονός ότι, πολλά από τα χαρακτηριστικά που οδηγούν στη διάγνωση της Απραξίας, αντιπροσωπεύουν και άλλες διαταραχές ομιλίας, δυσκολεύει τη διαφοροδιάγνωση. Βασικό κριτήριο της διαφοροδιάγνωσης αποτέλεσε η συνέπεια στα λάθη που χαρακτήριζε τα 2 αυτά υποκείμενα, καθώς και το γεγονός ότι τα λάθη κατά τη δοκιμασία της κατονομασίας και της ελεύθερης ομιλίας, παρουσιάζονταν και στην Αυτόματη ομιλία. Σε αντίθεση, τα παιδιά που χαρακτηρίστηκαν με Απραξία Ομιλίας και με στοιχεία ένδειξης Απραξίας, παρουσίαζαν ασυνέπεια στα λάθη σε διαδοχικές παραγωγές της ίδιας λέξης, καθώς και φυσιολογική παραγωγή στον Αυτόματο Λόγο. Ακόμα, η παρουσία αδυναμίας συντονισμού των κινήσεων των στοματικών δομών και η παρουσία θέσης αναζήτησης κατά την παραγωγή μη γλωσσικών και γλωσσικών δοκιμασιών, ενισχύει την εικόνα ενός παιδιού με Απραξία Ομιλίας (σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία, παιδιά με Απραξία Ομιλίας, εμφανίζουν και Στοματική Απραξία). Και τα 4 υποκείμενα είχαν φυσιολογική ανάπτυξη Λόγου. Σύμφωνα με προγενέστερες έρευνες (Crary, 1995; Forrest, 2003; Davis et al., 1998), η διαδικασία της διαφορικής διάγνωσης είναι αρκετά δύσκολη εξαιτίας των κοινών χαρακτηριστικών αλλά και της υποκειμενικότητας των εξεταστών-λογοπεδικών. Βαθμολογώντας τα 2 υποκείμενα που εμφάνισαν σοβαρή διαταραχή ομιλίας με το Childhood Apraxia of Speech Checklist της Kay Giesecke, (1996, ed. 2005, ed. 2007), παρατηρούμε ότι η βαθμολογία τους κατά μέσο όρο δεν ξεπερνά το 5. Αυτό δείχνει παρουσία γλωσσικής διαταραχής και όχι Απραξία της Ομιλίας, κάτι το οποίο προκύπτει και από την συνολική εικόνα των υποκειμένων.

Η διαφοροδιάγνωση μεταξύ των υποκειμένων που παρουσίασαν μια ήπια διαταραχή της άρθρωσης/φωνολογίας (27 υποκείμενα) και του υποκειμένου με πιθανότητα ύπαρξης Παιδικής Απραξίας της Ομιλίας είναι ξεκάθαρη. Τα 27 υποκείμενα εμφάνιζαν κάποια αρθρωτική/φωνολογική δυσκολία σε φωνήματα όπως /t/, /ks/, /ts/, /l/. Τα συχνότερα λάθη που παρουσίαζαν ήταν είτε αλλοιώσεις των φωνημάτων, είτε παραλείψεις αυτών, χωρίς να επηρεάζεται η ομιλία σε τέτοιο βαθμό που να θεωρείται ακατάληπτη. Αντίθετα, το υποκείμενο που φαίνεται να παρουσιάζει Παιδική Απραξία Ομιλίας, εμφανίζει πλήθος φωνολογικών διεργασιών με αποτέλεσμα η καταληπτότητα να πάσχει. Πέρα από τις αλλοιώσεις και τις παραλείψεις, η ομιλία του εμφανίζει αντικαταστάσεις, προσθήκες ακόμα και σε φωνήεντα. Τα 27 υποκείμενα είχαν μέσο όρο βαθμολογίας 4 στο Childhood Apraxia

of Speech Checklist της Kay Giesecke, (1996, ed. 2005, ed. 2007). Η βαθμολογία αυτή αντιπροσωπεύει τα παιδιά με διαταραχές στην ομιλία και όχι με Απραξία Ομιλίας, καθώς απαιτείται μια βαθμολογία τουλάχιστον 13 για να υποψιαστούμε την ύπαρξη Παιδικής Απραξίας της Ομιλίας.

Συνοψίζοντας, τα παραπάνω αποτελέσματα δίνουν μια γενική εικόνα για τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει ένας εξεταστής, όσον αφορά τη διαφορική διάγνωση της Παιδικής Απραξίας της Ομιλίας. Η μεγαλύτερη δυσκολία έγκειται μεταξύ των υποκειμένων που εμφάνισαν σοβαρή διαταραχή ομιλίας και των υποκειμένων όπου το ένα εκ των οποίων πληροί σχεδόν όλα τα κριτήρια για τη διάγνωση της ερευνούμενης διαταραχής και το άλλο παρουσιάζει κάποια από τα χαρακτηριστικά της διαταραχής αυτής.

Οι Davis & Velleman (2000) συνιστούν ιδιαίτερη προσοχή στη διεξαγωγή πλήρους διάγνωσης και προτείνουν μια περίοδο εμπειρικής μεσολάβησης πριν τη διάγνωση. Όπως και στο άρθρο του Crary (1995), οι συγγραφείς αυτοί δεν διευκρινίζουν πως η λίστα των χαρακτηριστικών οδηγούν σε μια διάγνωση, όπως για παράδειγμα, αν παίζει ρόλο ο αριθμός των χαρακτηριστικών που παρουσιάζει ένα παιδί ή η σημαντικότητα κάθε χαρακτηριστικού που να οδηγεί στη διάγνωση.

Οι Davis et al., (1998) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι, η μελέτη τους περιγράφει την ανάγκη για αύξηση της ποσοτικοποίησης των διαγνωστικών δεικτών, με την προσοχή στραμμένη στα ειδικά χαρακτηριστικά της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας και όχι σε αυτά που εμφανίζονται πολύ συχνά σε άλλες σοβαρές διαταραχές της ομιλίας. Αντίθετα, οι συγγραφείς προειδοποιούν τους αναγνώστες να προσέχουν όταν ερμηνεύουν ευρήματα από προηγούμενες μελέτες στις οποίες τα χαρακτηριστικά αυτά παρουσιάζονται ως τα βασικά στοιχεία για τη διάγνωση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας.

Από την έρευνα που διεξήχθη για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας, προέκυψαν τα εξής συμπεράσματα: Αρχικά, μια πλήρης αξιολόγηση βοηθά κάθε θεραπευτή-εξεταστή στην εξαγωγή δεδομένων που τον οδηγούν σε μια έγκυρη διάγνωση. Στην παρούσα ερευνητική εργασία, χρησιμοποιήθηκε μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση, που εξετάζει όλους τους τομείς και τα επίπεδα της ομιλίας που τυχόν ελλείμματα σε αυτά, οδηγούν στη διάγνωση της Παιδικής Απραξίας της Ομιλίας. Αν και η αξιολόγηση είναι άρτια, το γεγονός ότι δεν είναι σταθμισμένη ίσως να οδηγεί τους εξεταστές σε αυθαίρετα συμπεράσματα.

Ακόμα, το γεγονός ότι η έρευνα έλαβε μέρος σε σχολικά πλαίσια και όχι σε κλινικά, αποτελεί ένα ακόμη μειονέκτημα, καθώς τα υποκείμενα ήταν εκτεθειμένα σε θόρυβο και η προσοχή τους αρκετές φορές στρεφόταν μακριά από τον εξεταστή, με αποτέλεσμα την αποτυχία σε κάποιες δραστηριότητες.

Για τους παραπάνω λόγους κρίνεται σκόπιμο, η επανάληψη της έρευνας, αν είναι δυνατό σε κλινικό πλαίσιο, έτσι ώστε η προσοχή του παιδιού να μην αποσπάται τόσο εύκολα. Επίσης, η επανάληψη της έρευνας θα βοηθήσει και στην στάθμιση της αξιολόγησης, έτσι ώστε να αποφεύγονται τα μη έγκυρα συμπεράσματα, αντιμετωπίζοντας με αυτό τον τρόπο διαταραχές όπως είναι η Παιδική Απραξία της Ομιλίας.

Η Forrest (2003) καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η εκπαίδευση των κλινικών μπορεί να είναι εξαιρετικά διαφορετική και ενδεχομένως αντιφατική για τη διάγνωση της Παιδικής Απραξίας Ομιλίας. Για αυτό το λόγο, η άρτια και ολοκληρωμένη εκπαίδευση των λογοπεδικών, θα βοηθήσει αποτελεσματικά στην κατηγοριοποίηση των χαρακτηριστικών/κριτηρίων της Παιδικής Απραξίας της Ομιλίας και κατά συνέπεια στη σωστή διάγνωση της διαταραχής αυτής.

Ο ρόλος ενός λογοθεραπευτή είναι καταλυτικός προκειμένου να προλαμβάνει και να αποκαθιστά τα ελλείμματα στην ομιλία των παιδιών. Η ενημέρωση των γονέων και των εκπαιδευτικών αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της πρόληψης τέτοιων ελλειμμάτων. Τα καλύτερα θεραπευτικά αποτελέσματα θα προκύψουν από τη συνεργασία γονέων, εκπαιδευτικών και ειδικών που θα βοηθήσουν τα παιδιά να αποκαταστήσουν τα ελλείμματα στην ομιλία των παιδιών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

[American Speech-Language-Hearing Association. \(2004\). Evidence-based practice in communication disorders: An introduction \[Technical report\]. Available from: www.asha.org/policy.](http://www.asha.org/policy)

Allen, G., & Hawkins, S. (1980). Phonological rhythm: Definitions and development. In Yeni-Komshian, G., Kavanaugh, J., & Ferguson, C. (Eds.), *Child phonology* (pp. 2227-2256). New York: Academic Press.

Ball, L. J., Bernthal, J. E., & Beukelman, D. R. (2002). Profiling communication characteristics of children with developmental apraxia of speech. *Journal of Medical Speech-Language Pathology, 10*, 221-229.

Bashina, V. M., Simashkova, N. V., Grachev, V. V., & Gorbachevskaya, N. L. (2002). Speech and motor disturbances in Rett syndrome. *Neuroscience and Behavioral Physiology, 32*, 323-327.

Bassi, C. (1983). Development at 3 years. In Irwin, J. V. & Wong, S. P. (Eds.), *Phonological development in children: 18 to 72 months* (pp. 87-105). Carbondale: Southern Illinois University Press.

Bijelac-Babic, R., Bertoncini, J., & Mehler, J. (1993). How do 4-day-old infants categorize multisyllabic utterances? *Developmental Psychology, 29*, 711-721.

Bird, J., Bishop, D. V. M., & Freeman, N. H. (1995). Phonological awareness and literacy development in children with expressive phonological impairments. *Journal of Speech and Hearing Research, 38*, 446-462.

Blakeley, R. (1980). *Screening Test for Developmental Apraxia of Speech*. Tigard, OR: C.C. Publications.

Blakeley, R. W. (2001). *Screening Test for Developmental Apraxia of Speech* (2nd ed.). Austin: Pro-Ed.

Boutsen, F. R., & Christman, S. S. (2002). Prosody in apraxia of speech. *Seminars in Speech and Language, 23*, 245-255.

Boyar, F. Z., Whitney, M. M., Lossie, A. C., Gray, B. A., Keller, K., & Stalker, H. J., et al. (2001). A family with a grand-maternally derived interstitial duplication of proximal 15q. *Clinical Genetics, 60*, 421-430.

Boysson-Bardies, B. D., & Vihman, M. M. (1991). Adaptation to language: Evidence from babbling and first words in four languages. *Language, 67*, 297-319.

- Bridgeman, E., & Snowling, M. (1988).** The perception of phoneme sequence: A comparison of dyspraxic and normal children. *British Journal of Disorders of Communication*, 23, 245-252.
- Byrd, K., & Cooper, E. (1989).** Apraxic speech characteristics in stuttering, developmentally apraxic, and normal speaking children. *Journal of Fluency Disorders*, 14, 215-229.
- Caruso, A., & Strand, E. A. (Eds.). (1999).** *Clinical management of motor speech disorders in children*. New York: Thieme Medical.
- Clark, H. M., Robin, D. A., McCullagh, G., & Schmidt, R. A. (2001).** Motor control in children and adults during a non-speech oral task. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 1015-1025.
- Cohen L. & Manion L., (1994).** *Research Methods in Education* (4th ed)
- Crary, M. (1984).** A neurolinguistic perspective on developmental verbal dyspraxia. *Journal of Communication Disorders*, 9, 33-49.
- Crary, M. A. (1993).** *Developmental motor speech disorders*. San Diego, CA: Singular.
- Crary, M. A. (1995).** Clinical evaluation of developmental motor speech disorders. *Seminars in Speech and Language*, 16, 110-125.
- Crary, M. A., & Anderson, P. (1991, November).** *Speech and motor performance in developmental apraxia of speech*. Technical session presented at the annual convention of the American-Speech-Language-Hearing Association, Atlanta, GA.
- Davis, B. L., & MacNeilage, P. F. (2000).** On the origin of the internal structure of word forms. *Science*, 288, 527-531.
- Davis, B., & Velleman, S. L. (2000).** Differential diagnosis and treatment of developmental apraxia of speech in infants and toddlers. *Infant-Toddler Intervention: The Transdisciplinary Journal*, 10, 177-192.
- Davis, B., Jakielski, K., & Marquardt, T. (1998).** Developmental apraxia of speech: Determiners of differential diagnosis. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 12, 25-45.
- Delaney, A. L., & Kent, R. D. (2004, November).** *Developmental profiles of children diagnosed with apraxia of speech*. Poster session presented at the annual convention of the American-Speech-Language-Hearing Association, Philadelphia.
- Dewey, D. (1995).** What is developmental dyspraxia? *Brain and Cognition*, 29, 254-274.

- Dewey, D., Roy, E. A., Square-Storer, P. A., & Hayden, D. (1988).** Limb and oral praxic abilities of children with verbal sequencing deficits. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 30, 743-751.
- Duffy, J., R., (1995).** *Motor speech disorders*. Substrates, Differential Diagnosis and Management. Elsevier Mosby, 2nd edition
- Edwards, M. (1973).** Developmental verbal dyspraxia. *British Journal of Communication Disorders*, 8, 64-70.
- Eilers, R. E. (1977).** Context-sensitive perception of naturally-produced stop and fricative consonants by infants. *Journal of the Acoustical Society of America*, 61, 1321-1336.
- Eilers, R. E., & Minifie, F. D. (1975).** Fricative discrimination in early infancy. *Journal of Speech and Hearing Research*, 18, 158-167.
- Ejiri, D. (1998).** Relationship between rhythmic behavior and canonical babbling in infant development. *Phonetica*, 55, 226-237.
- Enard, W., Przeworski, M., Fisher, S. E., Lai, C. S. L., Wiebe, V., & Kitano, T., et al. (2002).** Molecular evolution of FOXP2, a gene involved in speech and language. *Nature*, 418, 869-872.
- Fisher, S. E., Lai, C. S. L., & Monaco, A. P. (2003).** Deciphering the genetic basis of speech and language disorders. *Annual Review of Neuroscience*, 26, 57-80.
- Fisher, S. E., Vargha-Khadem, F., Watkins, K. E., Monaco, A. P., & Pembrey, M. E. (1998).** Localisation of a gene implicated in a severe speech and language disorder. *Nature Genetics*, 18, 168-170.
- Fletcher S.G. (1972).** Time-by-Count Measurement of Diadochokinetic Syllable Rate. *Journal of speech and Hearing Disorders*, 15, 763-770
- Fletcher S.G. (1978).** *Time-by-Count Test Measurement of Diadochokinetic Syllable Rate*. Austin, TX: PROED
- Fletcher, S. G. (1973).** Maturation of the speech mechanism. *Folia Phoniatica*, 25, 161-172.
- Forrest, K. (2002).** Are oral-motor exercises useful in the treatment of phonological/articulatory disorders? *Seminars in Speech and Language*, 23, 15-26.
- Forrest, K. (2003).** Diagnostic criteria of developmental apraxia of speech used by clinical speech-language pathologists. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 12, 376-380.

- Gail, T., Gillon, (2004).** *Phonological Awareness: From research to practice.* The Guilford Press, A division of Guilford Publications, Inc.
- Giesecke K. (1996).** *Childhood Apraxia of Speech Checklist*, ed. 2005, ed. 2007
- Green, J. R., Moore, C. A., & Reilly, K. J. (2002).** The sequential development of jaw and lip control for speech. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45, 66-79.
- Green, J. R., Moore, C. A., Higashikawa, M., & Steeve, R. W. (2000).** The physiologic development of speech motor control: Lip and jaw coordination. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43, 239-255.
- Groenen, P., & Maassen, B. (1996).** The specific relation between perception and production errors for place of articulation in developmental apraxia of speech. *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, 468-483.
- Hall, P. K. (1989).** The occurrence of developmental apraxia of speech in a mild articulation disorder: A case study. *Journal of Communication Disorders*, 22, 265-276.
- Hall, P. K., Jordan, L. S., & Robin, D. A. (1993).** *Developmental apraxia of speech: Theory and clinical practice.* Austin, TX: Pro-Ed.
- Halsey, A.H., (1972).** *Educational Priority: Volume 1: E.P.A. Problems and Policies.*
- Hickman, L. (1997).** *Apraxia Profile.* San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Jaffe, M. (1984).** Neurological impairment of speech production: Assessment and treatment. In J. Costello (ed.), *Speech Disorders in Children.* (pp. ?). City?: College-Hill Press.
- Justice, L. M., & Schuele, C. M. (2004).** Phonological awareness: Description, assessment, and intervention. In Bernthal, J. E. & Bankson, N. W. (Eds.), *Articulation and phonological disorders* (5th ed., pp. 376-405). Boston: Allyn & Bacon.
- Kahane, J. C. (1988).** Anatomy and physiology of the organism of the peripheral speech mechanism. In Lass, M. H., McReynolds, L. V., Northern, J. L., & Yoder, D. E. (Eds.), *Handbook of speech-language pathology and audiology* (pp. 2-51). Philadelphia: B.C. Decker.
- Kamen, R. (1996).** Class handouts on Developmental Apraxia of Speech. Dallas, TX: UTD.
- Kent, R. D. (2000).** Research on speech motor control and its disorders: A review and prospective. *Journal of Communication Disorders*, 33, 391-428.

- Klapp, S. T. (1995).** Motor response programming during simple and choice reaction time: The role of practice. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 21, 1015-1027.
- Klapp, S. T. (2003).** Reaction time analysis of two types of motor preparation for speech articulation: Action as a sequence of chunks. *Journal of Motor Behavior*, 35, 135-150.
- Kuhl, P. K., & Miller, J. D. (1975).** Speech perception in early infancy: Discrimination of speech-sound categories. *Journal of the Acoustical Society of America*, 58(Suppl. 1), S56.
- Lai, C. S. L., Fisher, S. E., Hurst, J. A., Levy, E. R., Hodgson, S., & Fox, M., et al. (2000).** The SPCH1 region on human 7q31: Genomic characterization of the critical interval and localization of translocations associated with speech and language disorder. *American Journal of Human Genetics*, 67, 357-368.
- Lai, C. S. L., Fisher, S. E., Hurst, J. A., Vargha-Khadem, F., & Monaco, P. (2001).** A forkhead-domain gene is mutated in a severe speech and language disorder. *Nature*, 413, 519-523.
- Larkins, P. (1983).** Development at 4 years. In Irwin, J. V. & Wong, S. P. (Eds.), *Phonological development in children: 18 to 72 months* (pp. 107-132). Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Larrivee, L. S., & Catts, H. W. (1999).** Early reading achievement in children with expressive phonological disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 8, 118-128.
- Le-Normand, M.-T., Vaivre-Douret, L., Payan, C., & Cohen, H. (2000).** Neuromotor development and language processing in developmental dyspraxia: A follow-up case study. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 22, 408-417.
- Levelt, W.J.M, Roelofs, A., Meyer, AS (1999).** A theory of lexical access in speech production. *Behav Brain Sci*, 22:1-75.
- Lewis, B. A., Freebairn, L. A., Hansen, A. J., Iyengar, S. K., & Taylor, H. G. (2004).** School-age follow-up of children with childhood apraxia of speech. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 35, 122-140.
- Liégeois, F. J., Lai, C. S. L., Baldeweg, T., Fisher, S. E., Monaco, A. P., Connelly, A., & Vargha-Khadem, F. (2001).** Behavioural and neuroimaging correlates of a

chromosome 7Q31 deletion containing the SPCH1 gene Program No. 529.17. *Society for Neuroscience Abstracts*, 27.

Local, J. (1980). Modeling intonational variability in children's speech. In Romaine, S. (Ed.), *Sociolinguistic variation in speech communication* (pp. 85-103). London: Edward Arnold.

Maassen, B. (2002). Issues contrasting adult acquired versus developmental apraxia of speech. *Seminars in Speech and Language*, 23, 257-266.

Maassen, B., Groenen, P., & Crul, T. (2003). Auditory and phonetic perception of vowels in children with apraxic speech disorders. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 17, 447-467.

Maassen, B., Nijland, L., & van der Meulen, S. (2001). Coarticulation within and between syllables by children with developmental apraxia of speech. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 15, 145-150.

MacDermot, K. D., Bonora, E., Sykes, N., Coupe, A.-M., Lai, C. S. L., & Vernes, S. C., et al. (2005). Identification of *FOXP2* truncation as a novel cause of developmental speech and language deficits. *American Journal of Human Genetics*, 76, 1074-1080.

Maneva, B., & Genesee, F. (2002). *Bilingual babbling: Evidence for language differentiation in dual language acquisition.* In Proceedings of the Annual Boston University Conference on Language Development (Vol. 26, pp. 383-392).

Marcus, G. F., & Fischer, S. (2003). *FOXP2* in focus: What can genes tell us about speech and language? *Trends in Cognitive Sciences*, 7, 257-262.

Marion, M. J., Sussman, H. M., & Marquardt, T. P. (1993). The perception and production of rhyme in normal and developmentally apraxic children. *Journal of Communication Disorders*, 26, 129-160.

Marquardt, T., Jacks, A., & Davis, B. L. (2004). Token-to-token variability in developmental apraxia of speech: Three longitudinal case studies. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 18, 127-144.

Marquardt, T., Sussman, H. M., Snow, T., & Jacks, A. (2002). The integrity of the syllable in developmental apraxia of speech. *Journal of Communication Disorders*, 35, 31-49.

McCabe, P., Rosenthal, J. B., & McLeod, S. (1998). Features of developmental dyspraxia in the general speech impaired population? *Clinical Linguistics and Phonetics*, 12, 105-126.

- McCune, L., & Vihman, M. M. (1987).** Vocal motor schemes. *Papers and Reports on Child Language Development*, 26, 72-79.
- McNeil, M. R. (1997).** *Clinical management of sensorimotor speech disorders*. New York: Thieme.
- McNeil, M. R., Robin, D. A., & Schmidt, R. A. (1997).** Apraxia of speech: Definition, differentiation, and treatment. In McNeil, M. R. (Ed.), *Clinical management of sensorimotor speech disorders* (pp. 311-344). New York: Thieme.
- Mehler, J., Jusczyk, P. W., Lambertz, G., Halsted, N., Bertoncini, J., & Amiel-Tison, C. (1988).** A precursor of language acquisition in young infants. *Cognition*, 29, 143-178.
- Moore, C. A., & Ruark, J. L. (1996).** Does speech emerge from earlier appearing oral motor behaviors? *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, 1034-1047.
- Moore, C. A., Caulfield, T. J., & Green, J. R. (2001).** Relative kinematics of the rib cage and abdomen during speech and nonspeech behaviors of 15-month-old children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 80-94.
- Morton, J. B., & Trehub, S. E. (2001).** Children's understanding of emotion in speech. *Child Development*, 72, 834-843.
- Munson, B., Bjorum, E. M., & Windsor, J. (2003).** Acoustic and perceptual correlates of stress in nonwords produced by children with suspected developmental apraxia of speech and children with phonological disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 189-202.
- Murdoch, B. E., Attard, M. D., Ozanne, A. E., & Stokes, P. D. (1995).** Impaired tongue strength and endurance in developmental verbal dyspraxia: A physiological analysis. *European Journal of Disorders of Communication*, 30, 51-64.
- Nathan, L., Stackhouse, J., Goulandris, N., & Snowling, M. (2004).** The development of early literacy skills among children with speech difficulties: A test of the "critical age hypothesis". *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 377-391.
- Newbury, D. F., & Monaco, A. P. (2002a).** Molecular genetics of speech and language disorders. *Current Opinions in Pediatrics*, 14, 679-701.
- Newbury, D. F., & Monaco, A. P. (2002b).** Talking genes—the molecular basis of language impairment. *Biologist*, 49, 255-260.
- Nijland, L., Maassen, B., van der Meulen, S., Gabreëls, F., Kraaimaat, F. W., &**

- Schreuder, R. (2002).** Coarticulation patterns in children with developmental apraxia of speech. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 16, 461-483.
- Nijland, L., Maassen, B., van der Meulen, S., Gabreëls, F., Kraaimaat, F. W., & Schreuder, R. (2003).** Planning of syllables in children with developmental apraxia of speech. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 17, 1-24.
- Odell, K. H., & Shriberg, L. D. (2001).** Prosody-voice characteristics of children and adults with apraxia of speech. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 15, 275-307.
- Oller, D. K. (1986).** Metaphonology and infant vocalizations. In Lindblom, B. & Zetterstrom, R. (Eds.), *Precursors of early speech* (pp. 21-35). New York: Stockton Press.
- Ozanne, A. (2007).** The speech of children with developmental apraxia of speech. In Dodd, B. (Ed.), *Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder* (pp. 91-109). London: Whurr.
- Page, J., & Boucher, J. (1998).** Motor impairments in children with autistic disorder. *Child Language Teaching and Therapy*, 14, 233-259.
- Paul, R., & Shriberg, L. D. (1982).** Associations between phonology and syntax in speech delayed children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 25, 536-547.
- Petinou, K., Schwartz, R. G., Mody, M., & Gravel, J. S. (1999).** The impact of otitis media with effusion on early phonetic inventories: A longitudinal prospective investigation. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 13, 351-367.
- Pollock, K. E., & Berni, M. C. (2003).** Incidence of non-rhotic vowel errors in children: Data from the Memphis Vowel Project. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 17, 393-401.
- Roberts, J., Hennon, E. A., & Anderson, K. (2003, October 21).** Fragile X syndrome and speech and language. *The ASHA Leader*, 8(19), 6-7, 26-27.
- Robin, D. A. (1992).** Developmental apraxia of speech: Just another motor problem. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 1, 19-22.
- Rogers, S. J., Bennetto, L., McEvoy, R., & Pennington, B. F. (1996).** Imitation and pantomime in high functioning adolescents with autism spectrum disorders. *Child Development*, 67, 2060-2073.
- Rosenbek, J.C., & Wertz, R.T. (1972).** A review of 50 cases of developmental apraxia of speech. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 3, 23-33.
- Rvachew, S., Ohberg, A., Grawburg, M., & Heyding, J. (2003).** Phonological awareness and phonemic perception in 4-year-old children with delayed expressive

phonology skills. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 12, 463-471.

Schanen, C., Houwink, E. J., Dorrani, N., Lane, J., Everett, R., & Feng, A., et al. (2004). Phenotypic manifestations of MECP2 mutations in classical and atypical Rett syndrome. *American Journal of Medical Genetics*, 126(A), 129-140.

Seal, B. C., & Bonvillian, J. D. (1997). Sign language and motor functioning in students with autistic disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, 437-466.

Shriberg, L. D., Aram, D. M., & Kwiatkowski, J. (1997a). Developmental apraxia of speech: I. Descriptive and theoretical perspectives. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 273-285.

Shriberg, L. D., Aram, D. M., & Kwiatkowski, J. (1997b). Developmental apraxia of speech: II. Toward a diagnostic marker. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 286-312.

Shriberg, L. D., Aram, D. M., & Kwiatkowski, J. (1997c). Developmental apraxia of speech: III. A subtype marked by inappropriate stress. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 313-337.

Shriberg, L. D., Campbell, T. F., Karlsson, H. B., Brown, R. L., McSweeney, J. L., & Nadler, C. J. (2003). A diagnostic marker for childhood apraxia of speech: The lexical stress ratio. In *Clinical Linguistics and Phonetics* (Vol. 17, pp. 549-574).

Shriberg, L. D., Green, J. R., Campbell, T. F., McSweeney, J. L., & Scheer, A. R. (2003). A diagnostic marker for childhood apraxia of speech: The coefficient of variation ratio. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 17, 575-595.

Skinder, A., Strand, E. A., & Mignerey, M. (1999). Perceptual and acoustic analysis of lexical and sentential stress in children with developmental apraxia of speech. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*, 7, 133-144.

Spinelli, M., Rocha, A. C., Giacheti, C. M., & Ricbieri-Costa, A. (1995). Word-finding difficulties, verbal paraphasias, and verbal dyspraxia in ten individuals with fragile X syndrome. *American Journal of Medical Genetics*, 60, 39-43.

Stoel-Gammon, C. (1992). Prelinguistic vocal development: Measurement and predictions. In Ferguson, C. A., Menn, L., & Stoel-Gammon, C. (Eds.), *Phonological development: Models, research, and implications* (pp. 439-456). Monks, MD: York Press.

- Stoel-Gammon, C., & Dunn, C. (1985).** *Normal and disordered phonology in children*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Strand, E. (2001).** Darley's contributions to the understanding and diagnosis of developmental apraxia of speech. *Aphasiology*, *15*, 291-304.
- Thoonen, G., Maassen, B., Gabreëls, F., & Schreuder, R. (1999).** Validity of maximum performance tasks to diagnose motor speech disorders in children. *Clinical Linguistics and Phonetics*, *13*, 1-23.
- Thoonen, G., Maassen, B., Wit, J., Gabreëls, F., & Schreuder, R. (1996).** The integrated use of maximum performance tasks in differential diagnostic evaluations among children with motor speech disorders. *Clinical Linguistics and Phonetics*, *10*, 311-336.
- Tyson, C., McGillivray, B., Chijiwa, C., & Rajcan-Separovic, E. (2004).** Elucidation of a cryptic interstitial 7q31.3 deletion in a patient with a language disorder and mild mental retardation by array-CGH. *American Journal of Medical Genetics*, *129(A)*, 254-260.
- Vargha-Khadem, F., Gadian, D. G., Copp, A., & Mishkin, M. (2005).** *FOXP2* and the neuroanatomy of speech and language. *Neuroscience*, *6*, 131-138.
- Vargha-Khadem, F., Watkins, K. E., Price, C. J., Ashburner, J., Alcock, K. J., & Connelly, A., et al. (1998).** *Neural basis of an inherited speech and language disorder*. In Proceedings of the National Academy of Sciences, USA (Vol. 95, pp. 12695-12700).
- Velleman, S. L. (1994).** The interaction of phonetics and phonology in developmental verbal dyspraxia: Two case studies. *Clinics in Communication Disorders*, *4*, 67-78.
- Velleman, S. L. (2003).** *Childhood apraxia of speech resource guide*. Clifton Park, NY: Thomson Delmar Learning.
- Velleman, S. L., & Shriberg, L. D. (1999).** Metrical analysis of the speech of children with suspected developmental apraxia of speech. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *42*, 1444-1460.
- Velleman, S., & Strand, K. (1994).** Developmental verbal dyspraxia. In Bernthal, J. E. & Bankson, N. W. (Eds.), *Child phonology: Characteristics, assessment, and intervention with special populations* (pp. 110-139). New York: Thieme Medical.
- Wang, N. J., Liu, D., Parokony, A. S., & Schanen, N. C. (2004).** High-resolution molecular characterization of 15q11-q13 rearrangements by array comparative genomic hybridization (array CGH) with detection of gene dosage. *American Journal of Human*

Genetics, 75, 267-281.

Watkins, K. E., Vargha-Khadem, F., Ashburner, J., Passingham, R. E., Connelly, A., & Friston, K. J., et al. (2002). MRI analysis of an inherited speech and language disorder: Structural brain abnormalities. *Brain*, 125, 465-478.

Watkins, R. (1992). Class notes on Developmental Apraxia of Speech. Dallas, TX: UTD.

Webster, P. E., & Plante, A. S. (1992). Effects of phonological impairment on word, syllable, and phoneme segmentation and reading. *Language, Speech, and Hearing Services in the Schools*, 23, 176-182.

Wells, B., Peppe, S., & Goulandris, N. (2004). Intonation development from five to thirteen. *Journal of Child Language*, 31, 749-778.

Wertz, R., LaPointe, L., & Rosenbeck, J. (1984). *Apraxia of speech in adults: The disorder and its management*. Orlando, FL: Grune and Stratton.

Yoss, K.A., & Darley, F.L. (1974). Developmental apraxia of speech in children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 17, 399-416.

Zeesman, S., Nowaczyk, M. J. M., Teshima, I., Roberts, W., Ora Cardy, J., & Brian, J., et al. (2006). Speech and language impairment and oromotor dyspraxia due to deletion of 7q31 that involves *FOXP2*. *American Journal of Human Genetics*, 140(A), 509-514.

Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών, (1995). Δοκομασία Φωνητικής & Φωνολογικής Εξέλιξης

Φλωράτου Μαρία-Μάρθα (2005). *Μαθησιακές Δυσκολίες και όχι Τεμπελιά: Διδακτικά προγράμματα για την αντιμετώπιση προβλημάτων στο σχολείο και στο σπίτι σε Ανάγνωση, Γραφή, Ορθογραφία. Οδυσσέας.*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΑΠΡΑΞΙΑΣ ΟΜΙΛΙΑΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	Σελ 95
Στοματοπροσωπικός Έλεγχος.....	Σελ 97
Αξιολόγηση Ομιλίας.....	Σελ 100
Βαθμός Διαδοχοκίνησης.....	Σελ 104
Αξιολόγηση Γραφής.....	Σελ 105
Αξιολόγηση Ανάγνωσης.....	Σελ 107
Αξιολόγηση Φωνημικής Ενημερότητας.....	Σελ 108
Test Άρθρωσης.....	Σελ 110
Καταγραφή Φωνολογικών Διεργασιών.....	Σελ 114
Καταγραφή τύπων λαθών.....	Σελ 115
Childhood Apraxia of Speech Checklist.....	Σελ 117
Φυλλάδιο Εξέτασης.....	Σελ 119

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Υπάρχουν πολλές διαταραχές που προκαλούν καθυστέρηση στην ικανότητα του παιδιού για λεκτική επικοινωνία. Μεταξύ αυτών των διαταραχών είναι η απραξία της ομιλίας, η δυσαρθρία, η γλωσσική καθυστέρηση, η διαταραχή άρθρωσης και η φωνολογική διαταραχή.

Το παρόν έντυπο είναι μια πλήρης αξιολόγηση (ανεπίσημη), που στόχο έχει να βοηθήσει στην διαφορική διάγνωση της παιδικής/αναπτυξιακής απραξίας της ομιλίας από τις άλλες διαταραχές. Η παρούσα αξιολόγηση περιλαμβάνει:

- § **Στοματοπροσωπικό έλεγχο.** Εξυπηρετεί στην παρατήρηση των δομών του προσώπου και της στοματικής κοιλότητας. Πολύτιμο εργαλείο για την διαφοροδιάγνωση της απραξίας από τη δυσαρθρία (Duffy, 1995).
- § **Αξιολόγηση Ομιλίας.** Αξιολόγηση των υποσυστημάτων της ομιλίας (αναπνοή, φώνηση, αντήχηση, προσωδία και άρθρωση). Γίνεται επίσης αξιολόγηση της καταληπτότητας της ομιλίας μέσω περιγραφής εικόνας και ανάγνωσης προτάσεων. Η εξέταση για απραξία των άκρων καθώς και για Στοματική απραξία κρίνεται απαραίτητη (παιδιά με απραξία της Ομιλίας συχνά παρουσιάζουν και Στοματική απραξία). Εδώ εξετάζεται και ο Αυτόματος Λόγος. Οι ασθενείς με απραξία παρουσιάζουν πολλά λάθη στην αυθόρμητη ομιλία και στην προφορική ανάγνωση και σχεδόν κανένα λάθος στην αυτόματη ομιλία (Duffy, 1995).
- § **Βαθμός διαδοχοκίνησης.** Χαρακτηριστικό γνώρισμα της απραξίας της Ομιλίας είναι η δυσκολία στη διαδοχή των κινήσεων με ή χωρίς ήχο. Εδώ αξιολογείται με παραγωγή ήχου.
- § **Αξιολόγηση γραφής & ανάγνωσης.** Σύμφωνα με τη Βρετανική Εταιρεία Δυσπραξίας, παιδιά με απραξία, παρουσιάζουν προβλήματα με τη γραφή. Τα γράμματα δεν είναι καθαρά και βγαίνουν έξω από τις γραμμές. Η κλίση για την ικανότητα γραφής και ανάγνωσης σχετίζεται με επιπτώσεις στην φωνημική ενημερότητα, την ανάγνωση, την γραπτή έκφραση του λόγου και τον συλλαβισμό, χαρακτηριστικά που επιβεβαιώνονται σε παιδιά με απραξία. (Φλωράτου, 2005).
- § **Αξιολόγηση φωνημικής ενημερότητας** (Gillon, 2004).

- § Συλλογή δείγματος ομιλίας για την καταγραφή των τύπων λαθών και των φωνολογικών διεργασιών. Πολύτιμο εργαλείο για την πρώτη εικόνα της ικανότητας ομιλίας του παιδιού. Γίνεται χρήση του Test Άρθρωσης του Πανελλήνιου Συλλόγου Λογοπεδικών (Μάιος, 1995).
- § **Καταγραφή των τύπων λαθών στην αυτόματη ομιλία, στην αυθόρμητη ομιλία και στην προφορική ανάγνωση.**
- § **Καταγραφή των φωνολογικών διεργασιών.**
- § **Childhood Apraxia of Speech Checklist.** Δημιουργήθηκε από την Kay Giesecke το 1996. Το χρησιμοποιεί η ίδια για να διευκολύνει την διάγνωση της παιδικής απραξίας και είναι βασισμένο σε προηγούμενες έρευνες που έχουν γίνει για την απραξία

Στο παρόν έντυπο θα βρείτε επίσης το «Φυλλάδιο Εξέτασης», πάνω στο οποίο καταγράφουμε όλα τα αποτελέσματα της αξιολόγησης, καθώς και επιπρόσθετες παρατηρήσεις που θα βοηθήσουν στην διαφοροδιάγνωση.

ΣΤΟΜΑΤΟΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

ΠΡΟΣΩΠΟ

§ Ελέγχεται το πρόσωπο σε θέση ηρεμίας

Φυσιολογικό: πτώση δεξιά: πτώση αριστερά:

§ Ζητείται από τον ασθενή να σηκώσει τα φρύδια του

Φυσιολογικό: μειωμένη κίνηση: καμία κίνηση:

§ Ζητείται από τον ασθενή να κλείσει σφιχτά τα μάτια του

Φυσιολογικό: μειωμένη κίνηση: καμία κίνηση:

ΧΕΙΛΗ

§ Ελέγχονται τα χείλη σε θέση ηρεμίας

Ασσυμετρία: Ατελής ένωση κατά τη σύγκλειση: Κοντό/Μακρύ άνω
χείλος: Ουλή: Σχιστία: σιελορροια: Άλλη δομική
ανωμαλία:

§ Ζητείται από τον ασθενή να σουφρώσει τα χείλη του και μετά να χαμογελάσει διαδοχικά (φιλί-χαμόγελο)

Φυσιολογικό: μειωμένη κίνηση: καμία κίνηση:

§ Ζητείται από τον ασθενή να κινήσει τα χείλη πάνω-κάτω διαδοχικά χωρίς ήχο

Φυσιολογικό: μειωμένη κίνηση: καμία κίνηση:

§ Ζητείται από τον ασθενή να φουσκώσει τα μάγουλα ενώ ο θεραπευτής ασκεί πίεση στα μάγουλα

Φυσιολογικό: ρινική αποφυγή: στοματική αποφυγή:

ΟΔΟΝΤΟΣΤΟΙΧΙΑ

§ Ζητείται από τον ασθενή να δαγκώσει και να χαμογελάσει για παρατήρηση των οδοντικών τόξων (σχέση γομφίων)

Κανονική: Angle's class I: Angle's class II: Angle's class III:

§ Παρατήρηση του μπροστινού τμήματος των οδοντικών τόξων (σχέση μπροστινών κοπτήρων)

Χασμοδοντία: Υπερσύγκλειση: Οριζόντια Πρόταξη: Σταυροειδής
σύγκλειση: Προσθετική συσκευή: Άλλο:

ΓΛΩΣΣΑ

§ Παρατήρηση της γλώσσας σε θέση ηρεμίας

Μικρό/μεγάλο μέγεθος: ατροφική/σχισμή ετερόπλ.: Σπασμός: ασυμμετρία:
Χρώμα:

§ Ζητείται από τον ασθενή να βγάλει τη γλώσσα έξω

Παρέκλιση μονόπλευρα: μικρή/καθόλου προεξοχή: Εκτομή: μικρός
χαλινός (αν ναι, αξιολόγηση των ήχων /l, n, t, d, r/):

§ Κορυφή της γλώσσας στη φατνιακή απόφυση για 5sec χωρίς ήχο με τη κάτω γνάθο ακίνητη

Φυσιολογικό: Κάτω του μέσου όρου: Με βοήθεια της κάτω γνάθου
(φυσιολογικό κάτω των 8 ετών):

§ Κορυφή της γλώσσας στις γωνίες του στόματος για 5sec χωρίς ήχο

Φυσιολογικό: Κάτω του μέσου όρου:

§ Ζητείται από τον ασθενή να γλείψει τα χείλη του κυκλικά

Φυσιολογικό: Αδυναμία συντονισμού:

§ Ζητείται από τον ασθενή να βγάλει τη γλώσσα και να ασκήσει πίεση στο γλωσσοπίεστρο αριστ/δεξιά/μπροστά

Φυσιολογικό: Αδυναμία αριστ/δεξ/μπροστα/αμφοτερ:

§ Ζητείται από τον ασθενή να βάλει τη γλώσσα του στο μάγουλο και να ασκήσει πίεση στο μάγουλο

Φυσιολογικό: Εξασθένηση αριστ/δεξ/αμφοτερα:

ΣΚΛΗΡΗ ΥΠΕΡΩΑ

§ Παρατήρηση της υπερώας

Φυσιολογική:	Σχιστία επιδιορθωμένη/μη επιδιορθ:	Συρίγγια:
Αλλοίωση:	Μη φυσιολογικό χρώμα:	
Υποβλεννογόνια σχιστία:	Προσθετική συσκευή:	

ΥΠΕΩΪΟΦΑΡΥΓΓΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ

§ Παρατήρηση της μαλακής υπερώας και του φάρυγγα

Φυσιολογική:	Σχιστία επιδιορθωμένη/μη επιδιορθ:	Δισχιδής σταφυλή:
Ασυμμετρία ΜΥ σε ανάπαυση:	Διόγκωση/Μόλυνση αμυγδαλών:	
Εκτομή αδενοειδών εκβλαστήσεων:	Στοματοφάρυγγας (πρόβλημα βάρους, Πλάτους, κοντή ΜΥ)	

§ Ζητείται από τον ασθενή να προφέρει έναν μη ρινικό ήχο, με τοποθέτηση καθρέφτη στη μύτη

Φυσιολογική:	Ρινική αποφυγή:
--------------	-----------------

§ Ζητείται από τον ασθενή να παράγει ένα μακρύ /a/ για την παρατήρηση της ΜΥ κατά την κίνηση

Φυσιολογική:	Ελαττωμένη/καμία κίνηση ΜΥ:	Ελαττωμένη/καμία κίνηση τοιχωμάτων φάρυγγα:
--------------	-----------------------------	---

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΟΜΙΛΙΑΣ

ΑΝΑΠΝΟΗ-ΦΩΝΗΣΗ

§ Ζητάμε από τον ασθενή να παράγει ένα παρατεταμένο /s/ (μ.ο. 18sec.)

Φυσιολογικό: Μη φυσιολογικό:

§ Ζητάμε από τον ασθενή να παράγει ένα παρατεταμένο /a/ (μ.ο. 12-15sec.)

Φυσιολογικό: Μη φυσιολογικό:

ΑΝΤΗΧΗΣΗ

§ Ζητάμε από τον ασθενή να παράγει τις παρακάτω λέξεις που περιλαμβάνουν ρινικούς ήχους

*Μαμά
Νονός
Νάνος
Νήμα
Μόνος*

§ Ζητάμε από τον ασθενή να παράγει τις παρακάτω λέξεις που περιλαμβάνουν μη ρινικούς ήχους

*Σπίτι
Πέτρα
Σούπα
Λάθος
Κότα*

§ Ζητάμε από τον ασθενή να παράγει μια πρόταση με ρινικούς ήχους και μία με μη ρινικούς ήχους

*Η νονά μου η Μίνα μένει μόνη
Το καλοκαίρι θα πάω διακοπές*

ΠΡΟΣΩΔΙΑ

§ Ζητάμε από τον ασθενή να μας τραγουδήσει ένα τραγούδι

Παρατηρήσεις:

ΑΡΘΡΩΣΗ

§ Κατονομασία εικόνων (test άρθρωσης)

Βλέπε αντίστοιχη φόρμα

§ Επανάληψη συλλαβών

Πα

Μα

Κα

Μη

Τι

§ Επανάληψη ψευδολέξεων

Κακί

Λακά

Παλά

Σακά

Σουμά

§ Επανάληψη λέξεων

Πάει

Μπάλα

Φαϊ

Λέει

Ζώο

τρένο

βιβλίο

γραφείο

θρανίο

κρύο

καλημέρα

μπουκάλι

πολυθρόνα

καλαμπόκι

παλικάρι

§ Επανάληψη λέξεων αυξανόμενης δυσκολίας

Μη

Κούτα

Πολύ

Σάκος

Μέλι

μικρό

κουτάλι

πολιτεία

σακούλα

μέλισσα

μικρότερο

κουταλάκι

πολυκατοικία

σακουλίτσα

μελισσοκομείο

§ Επανάληψη προτάσεων

Είναι μαθητής

Μέσα στο καλάθι

Μια ουρά από πούπουλα

Ζωγραφίζω δύο μπλε μπαλόνια

Ο γίγαντας με το κοντό παντελόνι

ΚΑΤΑΛΗΠΤΟΤΗΤΑ

§ Ζητάμε από τον ασθενή να μας περιγράψει μια εικόνα.

Παρατηρήσεις:

§ Ζητάμε από τον ασθενή να διαβάσει δυνατά τις παρακάτω προτάσεις:

*Ψάξε στο πιο ψηλό βουνό.
Το σκυλάκι θέλει να πάει στο σχολείο.
Ο βάτραχος είναι μέσα σε ένα αστείο παπούτσι.
Το φεγγάρι φέγγει στον πηγούνιο.
Τζιτζικά πιες λίγο ζεστό τσάι.*

ΕΞΕΤΑΣΗ ΓΙΑ ΑΠΡΑΞΙΑ ΤΩΝ ΑΚΡΩΝ

§ Ζητάμε από τον ασθενή να εκτελέσει τις παρακάτω εντολές:

*Δείξε πως γράφεις
Δείξε πως κάνεις τον σταυρό σου
Δείξε πως κόβεις με το ψαλίδι
Δείξε πως δένεις τα κορδόνια σου
Δείξε πως χτενίζεσαι*

ΕΞΕΤΑΣΗ ΓΙΑ ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΑΠΡΑΞΙΑ

§ Ζητάμε από τον ασθενή να εκτελέσει τις παρακάτω εντολές:

*Βήξε
Δείξε μου τα δόντια σου
Φούσκωσε τα μάγουλα
Άνοιξε το στόμα σου
Δείξε πως φιλάς*

ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ

- § Μέτρα από το 1 έως το 10
- § Πες τις μέρες τις εβδομάδας
- § Συμπλήρωσε τη φράση

Αλάτι και
Μέρα και
Ανατολή και
Άσπρο και
Δεξιά και

ΒΑΘΜΟΣ ΔΙΑΔΟΧΟΚΙΝΗΣΗΣ.

ΟΔΗΓΙΕΣ

Χρονομέτρησε τον αριθμό των δευτερολέπτων που χρειάζεται το παιδί να επαναλάβει τις παρακάτω ασκήσεις. Ο μέσος όρος δευτερολέπτων για παιδιά από 6 έως 13 ετών βρίσκεται στο δεξιό τμήμα του παρακάτω πίνακα. Στον παρακάτω πίνακα βρίσκεται επίσης και η τυπική απόκλιση (ΤΑ) από τον μέσο όρο. Αφαίρεσε την τυπική απόκλιση από τον μέσο όρο για να βρεις το διάστημα της ΤΑ. Παράδειγμα, χρησιμοποιώντας το πρότυπο /pa/ στο εξάχρονο παιδί, 3,8 (4,8-1,0) είναι μία ΤΑ, 2,8 (4,8-2,0) είναι δύο ΤΑ, 2,3 (4,8-2,5) είναι δυόμιση ΤΑ. Επομένως ένα εξάχρονο παιδί που χρειάστηκε 2,6 δευτερόλεπτα για την άσκηση, βρίσκεται δύο ΤΑ κάτω από τον μέσο όρο.

ΜΕΣΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΣΕ ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΑ ΗΛΙΚΙΑ

<i>άσκηση</i>	<i>Επαν/ψεις</i>	<i>Δευτ/τα</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
/pa/	20		4.8	4.8	4.2	4.0	3.7	3.6	3.4	3.3
/ta/	20		4.9	4.9	4.4	4.1	3.8	3.6	3.5	3.3
/ka/	20		5.5	5.3	4.8	4.6	4.3	4.0	3.9	3.7
Τυπική απόκλιση		→	1.0	1.0	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6

/pataka/	10		10.3	10.0	8.3	7.7	7.1	6.5	6.4	5.7
Τυπική απόκλιση		→	2.8	2.8	2.0	2.0	1.5	1.5	1.5	1.5

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: _____

Οι μέσες επιδόσεις είναι από S.G. Fletcher (1972), "Time-by-Count Measurement of Diadochokinetic Syllable Rate." *Journal of speech and Hearing Disorders*, 15, 763-770, και Fletcher (1978), "Time-by-Count Test Measurement of Diadochokinetic Syllable Rate." Austin. TX: PROED

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΓΡΑΦΗΣ

ΓΡΑΦΗ ΚΑΘ'ΥΠΑΓΟΡΕΥΣΗ

§ Γράψε τις συλλαβές που θα σου πω (σε χαρτί που του δίνουμε):

θε λι φα δο

- γράφει σωστά:
- παραλείπει γράμματα:
- αντικαθιστά γράμματα:

§ Γράψε τις λέξεις που θα σου πω

δεν τάξη όταν λάθος τιμόνι γερανός όνομα αποθήκη εφημερίδα
μεσημέρι

- διαβάζει ολόκληρη τη λέξη:
- παραλείπει γράμματα:
- αντικαθιστά γράμματα:
- αφήνει αποστάσεις μεταξύ των λέξεων:
- τονίζει τις λέξεις:
- ελέγχει τη λέξη που γράφει:

ΣΧΟΛΙΑ: _____

§ Έλεγχος γραφής πρότασης:

Υπαγορεύουμε την πρόταση (σημειώνουμε τα λάθη πάνω στην πρόταση):

Κάθε μεσημέρι, όταν γυρίζουν από το σχολείο, η Μαίρη παίζει με τον Τάκη τον αδερφό της, στο δωμάτιό τους.

- γ) Γράφει: αργά, γρήγορα, κανονικά
- δ) Αρχίζει με κεφαλαίο;
- ε) Τελειώνει με τελεία;
- στ) Κρατάει αποστάσεις;
- ζ) Τονίζει σωστά;

Φλωράτου Μαρία-Μάρθα (2005). *Μαθησιακές Δυσκολίες και όχι Τεμπελιά: Διδακτικά προγράμματα για την αντιμετώπιση προβλημάτων στο σχολείο και στο σπίτι σε Ανάγνωση, Γραφή, Ορθογραφία. Οδυσσέας.*

ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ

§ Αντέγραψε τα παρακάτω γράμματα (σε χαρτί που δίνουμε):

β θ π ρ σ τ φ γ δ ο χ

- γράφει τα γράμματα με τη σωστή φορά;
- κρατάει σωστά το μολύβι;
- με ποιο χέρι γράφει;
- πώς τοποθετεί το χαρτί μπροστά του για να γράψει;

ΣΧΟΛΙΑ _____

§ Αντέγραψε τις συλλαβές που βλέπεις:

γε χη πα δο

ΣΧΟΛΙΑ _____

Φλωράτου Μαρία-Μάρθα (2005). *Μαθησιακές Δυσκολίες και όχι Τεμπελιά: Διδακτικά προγράμματα για την αντιμετώπιση προβλημάτων στο σχολείο και στο σπίτι σε Ανάγνωση, Γραφή, Ορθογραφία*. Οδυσσέας.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ

§ Διάβασε τις παρακάτω συλλαβές

Φε το θι δα - διαβάζει αμέσως τη συλλαβή;

Βω γι χε κη - διαβάζει ένα ένα τα γράμματα και μετά μαζί;

Ζα ζο πυ ρω - διαβάζει πρώτα από μέσα του τη συλλαβή και μετά δυνατά;

§ Διάβασε τις παρακάτω λέξεις και προτάσεις (με ερωτήσεις ελέγχουμε το νόημα):

*Πως δεν σώμα χαρά γάμος δάσος κεράσι ποτάμι νικητής ζωνηρός
οδηγός τηλέφωνο εφημερίδα χελιδόνι*

Ο Νίκος αγόρασε ένα κόκκινο μολύβι.

Η Μαρία άναψε την τηλεόραση.

§ Διάβασε τη παρακάτω παράγραφο:

Κάτω από το παράθυρό της η Βούλα είχε μια φωλιά χελιδονιών. Ένα απόγευμα βρήκε τρία αβγούλακια. Έτρεξε χαρούμενη στον μπαμπά της να το πει.

- άργησε να διαβάσει;
- εάν ναι, κυκλώνουμε τις λέξεις που δυσκολεύτηκε;
- σταμάτησε στις τελείες;
- Ελέγχουμε το νόημα με ερωτήσεις:
- Πού ήταν η φωλιά;
- Τι πουλάκια είχε η φωλιά;
- Τι είδε ένα απόγευμα η Βούλα;
- Σε ποιόν πήγε να το πεί;

ΣΧΟΛΙΑ _____

Φλωράτου Μαρία-Μάρθα (2005). *Μαθησιακές Δυσκολίες και όχι Τεμπελιά: Διδακτικά προγράμματα για την αντιμετώπιση προβλημάτων στο σχολείο και στο σπίτι σε Ανάγνωση, Γραφή, Ορθογραφία. Οδυσσέας.*

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΩΝΗΜΙΚΗΣ ΕΝΗΜΕΡΟΤΗΤΑΣ

ΣΥΛΛΑΒΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

- § Συμπλήρωση συλλαβής. «Θα πω το πρώτο μέρος της λέξης. Μπορείς να τελειώσεις τη λέξη»; (χρήση αντίστοιχης εικόνας).

Βάζο

Ψωμί

Ψάρι

Τυρί

Ζάρι

- § Ομοιότητα συλλαβών. «Ποιό μέρος της λέξης ακούγεται το ίδιο»;

Κουτί-Κουτάκι

Μαζί-Μαλλί

Φίδι-Μύδι

Βόδι-Πόδι

Γέρος-Γένος

- § Απαλοιφή συλλαβής. «Πες τη λέξη π.χ. λαγός. Τώρα πές τη ξανά χωρίς το λα».

Λαγός

Παιδί

Μπάλα

Γάλα

Θήκη

ΦΩΝΗΜΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

- § Ενημερότητα της παρήχησης. «Ποια λέξη αρχίζει με διαφορετικό ήχο»;

Μήλο-ξύλο-μωρό-μαμά

Παιδί-μπάλα-πόδι-παίζω

Ρόδι-ράδιο-ράφι-ζάρι

Βαρέλι-βάζο-δάσος-βόδι

Ζάχαρη-σήμα-ζάρι-ζακέτα

- § Φωνημική απομόνωση. «Πες μου τον ήχο που ακούς στην αρχή της λέξης».

Ζάρι

Σώμα

Ράφι

Θηρίο

Ψαλίδι

- § Ανάμειξη φωνημάτων για δημιουργία λέξεων. Παράδειγμα, «ποιά λέξη μας δίνουν οι ήχοι π-α-π-ί»;

Π-α-π-ί
Τ-ό-π-ι
Β-ό-δ-ι
Π-ό-δ-ι
Γ-ά-λ-α

- § Απαλοιφή φωνήματος. «Πες μου τη λέξη κότα. Τώρα πες το πάλι χωρίς το /k/».

Μπότα
Ρώτα
Ζώνη
Πόδι
Ντέφι

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΡΙΜΑΣ

- § Αναγνώριση ρίμας. «πες μου αν οι λέξεις που θα σου πώ ακούγονται το ίδιο».

Χέλι-Μέλι
Πόδι-Βόδι
Μπάλα-Σκάλα
Παιδί-Γατί
Μαζί-Βάζο

- § Αναζήτηση ρίμας. «πες μου ποιά λέξη δεν είναι φίλη με τις άλλες».

Μήλο-φύλλο-φίδι
Πόδι-μύδι-βόδι
Κότα-μπότα-φύλλο
Καντήλι-μαντήλι-καπέλο
Κουμπί-κουκί-μήλο

- § Γενίκευση ρίμας «πες μου λέξεις που να κάνουν ομοιοκαταλοιξία με τη λέξη π.χ. μπάλα»

Μπάλα
Κότα
Πίνω
Πόδι
Πατάτα

ΤΕΣΤ ΑΡΘΡΩΣΗΣ

	Λέξη	Φωνοτακτικό μοντέλο	Φωνοτακτική δομή	Φωνητική καταγραφή	Φωνοτακτική καταγραφή	Διαδικασίες			
1	παπούτσι	paɸutsi	ενεενε						
2	Ταξί	taksi	ενεεν						
3	Φεγγάρι	fegari	ενεενε						
4	Μαχαίρι	maɸeri	ενεενε						
5	Βρύση	vriɸi	ενεεν						
6	Ρόδα	roða	ενεεν						
7	Σημαία	simea	ενεενν						
8	Ζώνη	zoni	ενεεν						
9	Αγελάδα	a ʒelaða	νενεενε						
10	Άγγελος	aɸelos	νενεε						
11	Κερί	ceɸi	ενεεν						
12	Θάλασσα	θalasa	ενεενε						
13	Τζάκι	dzaci	ενεεν						
14	Φλυτζάνι	flidzani	ενεενε						
15	Κρεβάτι	kɸevati	ενεενε						
16	Κλειδί	kliði	ενεεν						
17	Σπίτι	spiti	ενεεν						
18	Ξύλο	ksilo	ενεεν						
19	στρατιωτάκι	stratɸotaci	ενεεεεεε						
20	Γλώσσα	ɸlosa	ενεεν						
21	Κουμπιά	kub ʒa	ενεεν						
22	Δελφίνι	ðelfini	ενεενε						
23	Αυγό	avɸo	νεεν						
24	Αυτιά	aftɸa	νεεεν						
25	Γράμμα	ɸrama	ενεεν						
26	Εργοστάσιο	erɸostasio	νεεεεεεεν						
27	Αρκούδα	arkuða	νεεεν						
28	Πόρτα	porta	ενεεν						
29	Αριθμός	aɸiθmos	νεεεε						
30	Σφυρίχτρα	sfirixtra	ενεεεεε						
31	Λιοντάρι	oɸari	ενεενε						
32	Χοντρή	xoɸɸri	ενεεν						
33	Δράκος	ðɸakos	ενεεε						
34	Θερμόμετρο	θermometro	νεεεεεεε						
35	Αυτοκίνητο	aftocinito	νεεεεεεεν						
36	Ντουλάπα	ɸulapa	ενεενε						
37	Καλάθι	kaɸaθi	ενεενε						
38	Καραμέλα	kaɸamela	ενεενε						
39	Ναύτης	naftis	ενεεε						
40	Νερό	nero	ενεεν						
41	Λουλούδι	luɸuði	ενεενε						
42	Βελόνα	veɸona	ενεενε						
43	Χελώνα	ɸelona	ενεενε						
44	Κάγκελο	kaɸjelo	ενεενε						

	Λέξη	Φωνοτακτικό μοντέλο	Φωνοτακτική δομή	Φωνητική καταγραφή	Φωνοτακτική καταγραφή	Διαδικασίες			
45	Κύματα	cimata	ενενεν						
46	Ήλιος	i os	νενε						
47	Καράβι	karavi	ενενεν						
48	Φωτιά	fotça	ενεν						
49	Καφές	kafes	ενενε						
50	Τζάμι	dzami	ενεν						
51	Ψαλίδι	psaliði	ενενεν						
52	Σχολείο	sxolio	ενενεν						
53	Σφυρί	sfiri	ενεν						
54	Καρφί	karfi	ενεν						
55	Σγουρά	zçura	ενεν						
56	Φάντασμα	fantazma	ενενεν						
57	Παλτό	palto	ενεν						
58	Θρανίο	θranio	ενενεν						
59	Καπνός	kapnos	ενενε						
60	Δάχτυλο	ðaxtilo	ενενεν						
61	Παιχνίδια	pexniðja	ενενεν						
62	Σκαμνί	skamni	ενεν						
63	Ρολόι	roloi	ενεν						
64	Μηχανή	mixani	ενενεν						
65	Σύννεφο	sinefo	ενενεν						
66	Βροχή	vroçi	ενεν						
67	Λάμπα	laba	ενεν						
68	Αεροπλάνο	aeroplano	ενενενεν						
69	Κύκνος	ciknos	ενενε						
70	Λίμνη	limni	ενεν						

ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ

	Λέξη	Φωνολογικό μοντέλο	Φωνοτακτική δομή	Φωνητική καταγραφή	Φωνοτακτική καταγραφή	Διαδικασίες			
1	Τσουλήθρα	tsulithra	ενενενεν						
2	Γλειφιτζούρι	glifidzuri	ενενενενεν						
3	Τρέχει	treçi	ενενεν						
4	Κούνιες	kunes	ενενε						
5	Χτύπησε	xtipise	ενενενεν						
6	Πέτρες	petres	ενεεεε						
7	Παίζουν	pezun	ενενε						
8	Μπάλα	bala	ενεν						
9	Μωρό	moro	ενεν						
10	Καρότσι	karotsi	ενενεν						
11	Σκύλος	scilos	ενενε						
12	Παγωτό	pagoto	ενενεν						
13	Τσάντα	tsada	ενεν						
14	Κάστρο	kastro	ενεεεε						
15	Χώμα	xoma	ενεν						
16	φτυάρι	ftçari	εεενεν						

17	Έσπασε	espase	ενενε						
18	Πιάτα	pçata	ενενεν						
19	Καρέκλα	karekles	ενενενεν						
20	Φούσκες	fuskes	ενεεεε						
21	Αγόρι	agori	νεενεν						
22	Γάτα	gata	ενεν						
23	Ψάρι	psari	ενενεν						
24	Διαβάζει	ðjavazi	ενενενεν						
25	Βιβλίο	vivlio	ενεενν						
26	Γυαλιά	ja a	ενεν						
27	Κάθεται	kaðete	ενενεν						
28	Ψυγείο	psijio	ενενενν						
29	Μπουκάλι	bukali	ενενεν						
30	Τηγάνι	tiçani	ενενεν						
31	Κουζίνα	kuzina	ενενεν						

ΚΩΔΙΚΟΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

ΔΟΜΙΚΕΣ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

1. Πτώση προτονικής συλλαβής
2. Πτώση μετατονικής συλλαβής
3. Ολικός αναδιπλασιασμός
4. Μερικός αναδιπλασιασμός
5. Πτώση τελικού συμφώνου
6. Πτώση φθόγγων & συμπλεγμάτων

ΑΡΜΟΝΙΕΣ

7. Αρμονία υπερωική
8. Αρμονία φατνιακή-οδοντική
9. Αρμονία χειλική
10. Αρμονία ως προς τον τρόπο
11. Αρμονία ως προς την ηχηρότητα
12. Μετάθεση – Μετακίνηση

ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ

13. Εξακολουθητικό + υγρό
| γλ | fl | vl | θr | vr | fr | γr | δr | :
/γlosa/ " [γosa]
14. Εξακολουθητικό + στιγμιαίο
/xt / ft / : /xtipise/ " [tipise]
15. Εξακολουθητικό + έρρινο
/ xn / zm / : /fadazma/ " [fadama]
16. Εξακολουθητικό + εξακολουθητικό
/ ðj / zγ / sf / sx / vγ / : /sxolio/ " [xolio]
17. /s/ + στιγμιαίο
/ sc / sk / sp / st / : /spiti/ " [piti]
18. Εξακολουθητικό + στιγμιαίο
+ υγρό
/ str / xtr / : /sfirixtra/ " [sfirixta]
- 18^a. Εξακολουθητικό + στιγμιαίο
+ εξακολουθητικό :
/ ftç / : / ftçari/ " [ftari]
19. Στιγμιαίο + υγρό
/ pl / kl / tr / kr / dr / : /krevati/ " [cevati]
- 19^a. Στιγμιαίο + εξακολουθητικό
/ bj / pç / tç / : / pçata/ " [pata]
20. Στιγμιαίο + έρρινο
/ kn / pn / : /karnos/ " [kapos]
21. Έρρινο + έρρινο
/ mn / : /limni/ " [limi]
22. Στιγμιαίο + εξακολουθητικό
/ ks / ps / : / psomi / " [pomi]

ΣΥΣΤΗΜΙΚΕΣ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

23. Εμπροσθοποίηση
24. Οπισθοποίηση

ΣΤΙΓΜΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

25. /f/ " [p] /v/ " [b]
26. /θ/ " [p] ή [t] /ð/ " [b] ή [d]
27. /s/ " [t] /z/ " [d]
28. /ts/ " [t] /dz/ " [d]
29. /ç/ " [c] /j/ " [j]
30. /x/ " [k] /γ/ " [g]
31. /l/ " [d]
/r/ " [d]

ΟΥΡΑΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

32. /r/ " [j]
33. /l/ " [j]
/ / " [j]
34. /f/ " [ç] /v/ " [j]
35. /s/ " [ç] /z/ " [j]
36. /θ/ " [ç] /ð/ " [j]
37. /x/ " [ç] /γ/ " [j]
38. /ts/ " [ç] /dz/ " [j]
39. /t/ " [l]
40. / / " [l]
41. Ηχηροποίηση: /porta/ " [borta]
42. Αηχοποίηση : /zoni/ " [soni]
43. Φατνιακή πραγμάτωση
οδοντικών:
/θ/ " [s]
/ð/ " [z]
44. Χειλική πραγμάτωση οδοντικών
/θ/ " [f]
/ð/ " [v]
45. /ks/ " [ts]
46. /ps/ " [ts]
47. /ts/ " [s]
/dz/ " [z]
50. Άλλα

Όταν είναι σωστό μπαίνει 0 στην πρώτη στήλη

Όταν δεν το λέει μπαίνει 99 στην πρώτη στήλη

Όταν το επαναλαμβάνει μπαίνει 98 στην τέταρτη στήλη

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΥΠΩΝ ΛΑΘΩΝ

Οδηγίες: Σύγκριση δειγμάτων Αυτόματης ομιλίας, Αυθόρμητης ομιλίας και Προφορικής ανάγνωσης. Για δείγμα αυτόματης ομιλίας μέτρησε ως το 10, ονόμασε τις μέρες τις εβδομάδας ή κάτι παρόμοιο. Για δείγμα αυθόρμητης ομιλίας περιέγραψε εικόνες, ταινίες ή άλλα ενδιαφέροντα. Για δείγμα ανάγνωσης διάβασε κείμενο. Για σημειώσεις λαθών χρησιμοποίησε την εξής κλίμακα: √ = Καμία δυσκολία, 1 = Ήπια δυσκολία, 2 = Μέτρια δυσκολία, 3 = Σοβαρή δυσκολία

ΤΥΠΟΣ ΛΑΘΟΥΣ	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΟΜΙΛΙΑ	ΑΥΘΟΡΜΗΤΗ ΟΜΙΛΙΑ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗ	ΣΧΟΛΙΑ
Φωνημικά αναμενόμενα λάθη				
Φωνημικά λάθη εμμονής				
Φωνημικά λάθη αντιμετάθεσης				
Φωνημικά λάθη ηχηρότητας				
Φωνημικά λάθη φωνηέντων				
Οπτική ή ακουστική αναζήτηση				
Πολλαπλές και ποικίλες άστοχες προσπάθειες				
Αρκετά μη σταθερά λάθη				
Τα λάθη αυξάνονται όσο αυξάνεται η φωνημική πολυπλοκότητα				
Λιγότερα λάθη στην αυτόματη ομιλία				
Ιδιαίτερες δυσκολίες στην έναρξη ομιλίας				

ΤΥΠΟΣ ΛΑΘΟΥΣ	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΟΜΙΛΙΑ	ΑΥΘΟΡΜΗΤΗ ΟΜΙΛΙΑ	ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗ	ΣΧΟΛΙΑ
Εισαγωγή του ήχου «schwa»				
Ανώμαλα προσωδιακά στοιχεία				
Αντίληψη των λαθών αλλά δυσκολία διόρθωσης				
Διαφορά μεταξύ κατανόησης και έκφρασης λόγου				

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

CHILDHOOD APRAXIA OF SPEECH CHECKLIST

Kay Giesecke,(1996, ed. 2005, ed. 2007)

1. Σοβαρή καθυστέρηση ανάπτυξης ομιλίας (Jaffe,1984; Watkins,1992)
2. Κατανόηση γλώσσας ανώτερη από την παραγωγή (Jaffe,1984; Watkins,1992; Velleman,2003)
3. Μικρή ή ελάχιστη βελτίωση μετά την παρέμβαση (Hall, Jordan & Robin,1993; Velleman & Strand,1994; Shriberg et al.,1997)
4. Οι λέξεις είναι πιο καταληπτές από ότι η ελεύθερη συζήτηση (Crary,1993; Hall et al.,1993)
5. Έντονη παρουσία φωνολογικών διεργασιών (Crary,1993)
6. Τα λάθη παράλειψης είναι τα πιο σημαντικά (Crary,1993; Hall et al.,1993)
7. Αρχικά σύμφωνα τείνουν να αρθρώνονται δυσκολότερα από ότι τα τελικά (Kamen,1995)
8. Δυσκολίες στη διαδοχή ήχων (Crary,1993; Hall et al.,1993)
9. Οι μεμονωμένες κινήσεις είναι καλύτερες από τις διαδοχικές (Hall et al.,1993; Kamen,1996)
10. Άυξηση λαθών με την άυξηση του μήκους της λέξης ή αυξημένη επιβάρυνση της απόδοσης (Crary,1993; Edwards,1973; Velleman & Strand,1994)
11. Πιθανές διαφορές μεταξύ επανάληψης και συζήτησης (Crary,1993)
12. Τα προσωδιακά στοιχεία της ομιλίας είναι ανώμαλα (Crary,1993; Hall et al.,1993; Shriberg et al.,1997;Yoss & Darley,1974)
13. Παρουσία θέσης αναζήτησης ή αξιοπρόσεκτη θέση των αρθρωτών (Hall et al.,1993; Jaffe,1984; Kamen,1996)
14. Ασυνέπεια λαθών-πρόβλημα στην άρθρωση μιας λέξης κάποια στιγμή, ενώ την ίδια λέξη την αρθρώνει σωστά κάποια άλλη στιγμή (Hall et al.,1993; Kamen,1996; Rosenbek & Wertz,1972)
15. Ποικιλία λαθών-Διαφορετικά λάθη στην ίδια λέξη και διαφορετική θέση της λέξης κατά τη διάρκεια επαναλαμβανόμενων δοκιμών (Hall et al.,1993; Kamen,1996)
16. Προβλήματα ρινικότητας (Hall et al.,1993; Jaffe,1984)
17. Λάθη στη Φώνηση (Hall et al.,1993; Jaffe,1984; Yoss & Darley,1974)
18. Λάθη σε φωνήντα και σε δίφθογγους (Hall et al.,1993; Watkins,1992)
19. Μεγαλύτερη δυσκολία με τα προστριβόμενα,τριβόμενα και σε συμπλέγματα. Μικρότερη δυσκολία με τα διχειλικά και τα ρινικά (Jaffe,1984; Kamen,1996)
20. Επένθεση-εισαγωγή του ήχου schwa /ə/ σε συμπλέγματα συμφώνων Hall et al.,1993)

ΣΥΝΟΛΟ=

N/A=

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ=

ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΤΗΣ ΛΙΣΤΑΣ

- ✓ Οι πληροφορίες αποκομίζονται από την παρατήρηση, την αξιολόγηση και τις αναφορές των γονέων
- ✓ Αν το παιδί παρουσιάζει τα χαρακτηριστικά = 1 βαθμός
- ✓ Αν το παιδί δεν παρουσιάζει τα χαρακτηριστικά = 0 βαθμοί
- ✓ Αν το παιδί δεν παράγει επαρκής αυθόρμητη ομιλία για τον καθορισμό της απουσίας/παρουσίας των χαρακτηριστικών ή/και τα λάθη είναι τόσο σοβαρά που τα χαρακτηριστικά δεν διακρίνονται = 1 βαθμός στο N/A
- ✓ Πρόσθεσε το σύνολο N/A στο σύνολο των χαρακτηριστικών για να αποκομίσεις το συνολικό σκόρ και τον αντίστοιχο βαθμό σοβαρότητας.

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

ΣΚΟΡ

0-12 = Γλωσσική καθυστέρηση/διαταραχή, όχι απραξία

13-15 = Ήπια απραξία με σοβαρά φωνολογικά στοιχεία

16-20 = Μέτρια εως σοβαρή απραξία

N/A = Αδυναμία συμπλήρωσης της λίστας (ελλειπές φωνημικό ρεπερτόριο ή περιορισμένη έκφραση του λόγου)

ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

