



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ
ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία
Θέμα: “Αναπτυξιακή Προφορική Απραξία”

Ντινοπούλου Ιφιγένεια, Α.Μ.: 15746

Επιβλέπων Καθηγητής: Ταφιάδης Διονύσιος

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2016

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα πρώτα απ' όλα να ευχαριστήσω θερμά τον εποπτεύοντα καθηγητή μου Ταφιάδη Διονύσιο ο οποίος μου έδωσε την ευκαιρία να διεκπονήσω αυτή την πτυχιακή εργασία και ο οποίος μου συμπαραστάθηκε και ήταν δίπλα μου σε όλη τη διάρκεια εκπόνησής της.

Επίσης, ένα μεγάλο ευχαριστώ αξίζει και στην οικογένειά μου για την ψυχολογική, ηθική και οικονομική υποστήριξη που μου παρείχαν σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου όπως και στις φίλες μου που με στήριξαν σε όλη αυτή την προσπάθεια. Ιδιαίτερα όμως θα ήθελα να ευχαριστήσω την αδερφή μου Ελευθερία που χωρίς την αμέριστη συμπαράσταση και βοήθεια της τόσο σε πρακτικό όσο και ψυχολογικό επίπεδο.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	σελ.6
Πρόλογος.....	σελ.6
Εισαγωγή.....	σελ.9
Κεφάλαιο 1ο Γενικό μέρος	
1.1 Ορισμός.....	σελ.10
1.2 Ιστορία.....	σελ.11
1.3Συχνότητα.....	σελ.13
Κεφάλαιο 2ο Κλινική εικόνα	
2.1 Χαρακτηριστικά αναπτυξιακής προφορικής απραξίας.....	σελ.14
2.1.1 Αρθρωτικά χαρακτηριστικά.....	σελ.15
2.1.2 Χαρακτηριστικά κίνησης.....	σελ.17
2.1.3 Διαταραχή στη προσωδία.....	σελ.17
2.1.4 Αλλαγές στην αρθρωτική επάρκεια ανάλογα με το περιβάλλον.....	σελ.18
2.2 Άλλα γλωσσικά και γνωστικά χαρακτηριστικά.....	σελ.21
2.3 Συνοδά χαρακτηριστικά.....	σελ.22
2.3.1 Κλινικά ευρήματα.....	σελ.23
2.4 Άλλοι τομείς που επηρεάζονται.....	σελ.24
2.5 Δυσκολίες στο σχολείο.....	σελ.25
2.6 Διγλωσσία.....	σελ.26
Κεφάλαιο 3ο Αιτιολογία	
3.1 Βασικά αίτια.....	σελ.28
3.2 Παράγοντες κινδύνου.....	σελ.30
Κεφάλαιο 4ο Διάγνωση/Αξιολόγηση	
4.1 Διαγνωστικά κριτήρια.....	σελ.32
4.1.1 Διάγνωση κάτω των 3 ετών.....	σελ.36
4.2 Διαγνωστικά εργαλεία.....	σελ.37

4.3 Αξιολόγηση από Λ/Θ.....σελ.46	σελ.46
4.4 Βαθμοί απραξίας.....σελ.47	σελ.47
4.5 Διαφοροδιάγνωση/ συννοσηρότητα.....σελ.47	σελ.47

Κεφάλαιο 5ο Θεραπευτική Παρέμβαση

5.1 Θεραπευτικοί στόχοι.....σελ.51	σελ.51
5.2 Θεραπευτικές προσεγγίσεις.....σελ.52	σελ.52
5.3 Επιλογές θεραπείας.....σελ.53	σελ.53
5.3.1 Βοηθητική και εναλλακτική επικοινωνία.....σελ.54	σελ.54
5.3.2 Προσεγγίσεις κινητικού προγραμματισμού.....σελ.54	σελ.54
5.3.3 Το πρωτόκολλο του Kaufman.....σελ.54	σελ.54
5.3.4 Το πρόγραμμα του Nuffield.....σελ.55	σελ.55
5.3.5 Εκπαίδευση με ακολουθίες συλλαβών.....σελ.55	σελ.55
5.3.6 Γλωσσικές προσεγγίσεις.....σελ.56	σελ.56
5.3.7 Η προσέγγιση των κύκλων.....σελ.56	σελ.56
5.3.8 Παρέμβαση ολοκληρωτικής φωνολογικής επίγνωσης.....σελ.56	σελ.56
5.3.9 Αισθητηριακά ερεθίσματα.....σελ.57	σελ.57
5.3.10 Ολικός ερεθισμός.....σελ.57	σελ.57
5.3.11 Απτική διευκόλυνση.....σελ.58	σελ.58
5.3.12 Οπτικά νοήματα.....σελ.58	σελ.58
5.3.13 Προσωδιακή διευκόλυνση.....σελ.58	σελ.58
5.4 Αρχές κινητικής μάθησης.....σελ.59	σελ.59
5.5 Τεχνικές παρέμβασης με βάση τις αρχές της κινητικής μάθησης.....σελ.61	σελ.61
5.6 Παιδιά με επίμονες δυσκολίες στον λόγο.....σελ.64	σελ.64
5.7 Ειδικοί προβληματισμοί για του δίγλωσσους/πολύγλωσσους πληθυσμούς.....σελ.64	σελ.64

Κεφάλαιο 6ο Παρέμβαση και εναλλακτικές μέθοδοι αντιμετώπισης

6.1 Λογοθεραπευτική παρέμβαση.....σελ.66	σελ.66
6.2 Ο ρόλος του λογοθεραπευτή.....σελ.67	σελ.67
6.3 Το πλαίσιο της συνεδρίας.....σελ.70	σελ.70
6.4 Εξάσκηση ομιλίας στο σπίτι.....σελ.70	σελ.70

6.5 Εναλλακτικές μέθοδοι επικοινωνίας.....σελ.71	σελ.71
6.6 Εναλλακτική Ιατρική.....σελ.72	σελ.72
6.7 Πρόληψη.....σελ.72	σελ.72
Επίλογος.....σελ.73	σελ.73
Βιβλιογραφία.....σελ.74	σελ.74

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα της παρούσας εργασίας είναι η αναπτυξιακή προφορική απραξία. Συγκεκριμένα, εξεζητείται τί είναι η αναπτυξιακή (ή παιδική) προφορική απραξία και γίνεται αναφορά τόσο στην ιστορία της διαταραχής αυτής όσο και στη συχνότητα εμφάνισής της στον πληθυσμό. Ακόμη, αναλύονται οι παράγοντες οι οποίοι οδηγούν ή συμβάλλουν στην εκδήλωση της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας, καθώς επίσης και οι μέθοδοι και τα μέσα αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση και διάγνωση της διαταραχής. Επιπλέον, καταγράφονται αναλυτικά τα συμπτώματα της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας, γίνεται διαφοροδιάγνωση μεταξύ αυτής και των διαταραχών των οποίων τα συμπτώματα συγχέονται συχνά με αυτά της προφορικής αναπτυξιακής απραξίας και παραθέτονται οι τεχνικές παρέμβασης και τα θεραπευτικά προγράμματα για την διαχείριση/αντιμετώπιση της συγκεκριμένης διαταραχής. Επιπρόσθετα, στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας λαμβάνονται υπόψη και τα δίγλωσσα παιδιά και παρουσιάζονται οι προβληματισμοί όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο η ύπαρξη δίγλωσσίας επηρεάζει την αναπτυξιακή προφορική απραξία. Τέλος, αναφορά γίνεται και στον ρόλο του λογοθεραπευτή, τόσο στο κομμάτι της προετοιμασίας για τη συνεδρία, όσο και στο γενικότερο πλαίσιο της συνεδρίας, ενώ ακόμη τονίζεται η σημαντικότητα της πρόληψης και της άμεσης έναρξης της παρέμβασης.

Λέξεις Κλειδιά: Αναπτυξιακή Προφορική Απραξία, Παιδική Ηλικία, Αίτια, Συμπτώματα, Διάγνωση, Τεχνικές Παρέμβασης, Λογοθεραπεία

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στην εργασία αυτή γίνεται αναφορά στην αναπτυξιακή προφορική απραξία, μιας διαταραχής του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (ΚΝΣ).

Αναλυτικότερα:

Στο 1ο κεφάλαιο, περιγράφεται η έννοια της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας καθώς και άλλες συνηθισμένες ονομασίες με τις οποίες είναι γνωστή η διαταραχή. Επίσης, γίνεται μία ιστορική αναδρομή, όπου παρουσιάζεται η πορεία της, αλλά και οι διαμάχες σχετικά με την ύπαρξη, ή όχι της διαταραχής. Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται ακόμη αναφορά στην συχνότητα εμφάνισης της προφορικής αναπτυξιακής απραξίας μέσα στον γενικό πληθυσμό. Ανάλογα με το φύλο του παιδιού αλλά και σε περίπτωση ύπαρξης και άλλης/άλλων διαταραχών.

Στο 2ο κεφάλαιο, γίνεται λόγος για την κλινική εικόνα της διαταραχής. Συγκεκριμένα, αναλύονται τα χαρακτηριστικά των παιδιών με αναπτυξιακή προφορική απραξία και το πώς επηρεάζονται σε γλωσσικό αλλά και γνωστικό επίπεδο, όπως τα αρθρωτικά χαρακτηριστικά και η αρθρωτική επάρκεια, τα χαρακτηριστικά κίνησης και η προσωδία, από τη παρουσία της. Υπόψη λαμβάνεται ακόμη και η περίπτωση της διγλωσσίας.

Στο 3ο κεφάλαιο, αναλύονται τα αίτια της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας, δηλαδή οι παράγοντες και οι συνθήκες οι οποίες είναι ευνοϊκές για την εμφάνιση της συγκεκριμένης διαταραχής, αλλά και ως ποιο βαθμό έχουν προσδιοριστεί με βεβαιότητα συγκεκριμένα αίτια στα οποία οφείλεται η αναπτυξιακή προφορική απραξία.

Στο 4ο κεφάλαιο, εξετάζονται όλοι οι παράγοντες που συντελούν σε μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση. Παρουσιάζονται τεχνικές διάγνωσης/αξιολόγησης της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας και διαγνωστικά εργαλεία. Πιο συγκεκριμένα, περιγράφονται δύο μέθοδοι αξιολόγησης, η τυπική και η άτυπη αξιολόγηση, συμπεριλαμβανομένων των πλεονεκτημάτων και των περιορισμών του κάθε είδους. Γίνεται ακόμη λόγος στους

βαθμούς απραξίας αλλά και στην διαφοροδιάγνωση της από άλλες διαταραχές με τις οποίες συγχέεται σε αρκετές περιπτώσεις.

Στο 5ο κεφάλαιο, παρουσιάζονται οι θεραπευτικοί στόχοι για την αναπτυξιακή προφορική απραξία. Γίνεται αναφορά και αναλύονται πληθώρα τεχνικών θεραπείας και θεραπευτικών προσεγγίσεων όπως:

Βοηθητική και εναλλακτική επικοινωνία(AAC), Προσεγγίσεις κινητικού προγραμματισμού, Το πρωτόκολλο λόγου ομιλίας του Kaufman (K-SLP), Το πρόγραμμα Δυσπραξίας του Nuffield (NDP3®), Εκπαίδευση με ακολουθίες συλλαβών, Γλωσσικές Προσεγγίσεις, Η προσέγγιση των “κύκλων”, Παρέμβαση Ολοκληρωμένης Φωνολογικής Επίγνωσης, Αισθητηριακά Ερεθίσματα, Ολικός Ερεθισμός (IS), Απτική Διευκόλυνση, Οπτικά Νοήματα, Προσωδική Διευκόλυνση. Επίσης, αναφορά γίνεται και στις περιπτώσεις παιδιών με επίμονες δυσκολίες στον λόγο.

Στο 6^ο κεφάλαιο, περιγράφεται η συμπεριφορά που θα πρέπει να έχει το παιδί απέναντι στην παρέμβαση καθώς και οι συνήθειες που θα πρέπει να υιοθετήσει έτσι ώστε να επιτευχθούν τα καλύτερα αποτελέσματα. Επιπλέον, επικεντρώνεται στον ρόλο και τις αρμοδιότητες του λογοθεραπευτή αλλά και στο πλαίσιο της συνεδρίας, δηλαδή το πιο κατάλληλο περιβάλλον για να επιτύχει το παιδί τη μέγιστη πρόοδο, ενώ λαμβάνεται υπόψη και η ύπαρξη διγλωσσίας. Ακόμη, γίνεται αναφορά στην ένταξη και προσαρμογή του δυσπραξικού παιδιού στο σχολικό περιβάλλον και τονίζεται η σημαντικότητα της πρώιμης παρέμβασης.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αναπτυξιακή απραξία της ομιλίας είναι ο όρος που χρησιμοποιείται για το αναπτυξιακό αντίστοιχο της επίκτητης απραξίας της ομιλίας (Crary, 1984, 1993). Με τον όρο αναπτυξιακή, εννοούμε όταν μια κατάσταση-διαταραχή συμβαίνει από την στιγμή της γέννησης μας, ενώ επίκτητη είναι η διαταραχή που συνέβη ξαφνικά στην ζωή μας και δεν προ-υπήρχε και μπορεί να οφείλεται σε τραυματισμούς ή ασθένειες (Colley, 2006). Παρόλο που υπάρχουν περιορισμένες πληροφορίες για την προφορική αναπτυξιακή απραξία, η βιβλιογραφία για την προφορική αναπτυξιακή απραξία ως αποτέλεσμα νευρολογικών ελλειμμάτων είναι αρκετά εκτενής.

Ωστόσο, φαίνεται να υπάρχει μια μικρή διαμάχη γύρω από την ύπαρξη της προφορικής απραξίας. Συγκεκριμένα, κάποιες αναφορές υποστηρίζουν πως η διαταραχή ανήκει στην γενική κατηγορία των φωνολογικών διαταραχών (Gierut, 1998), ενώ άλλα συστήματα ταξινόμησης την θεωρούν ξεχωριστή διαταραχή με βάση κινητική αιτιολογία (Robin, 1992).

Ένα από το συχνότερα συμπτώματα που αναφέρονται στην βιβλιογραφία της αναπτυξιακής απραξίας λόγου είναι η παρουσία προφορικής απραξίας. Τα παιδιά με αυτή τη μορφή απραξίας παρουσιάζουν δυσκολία στην εκτέλεση σχετικά απλών προφορικών κινήσεων, (όπως χαμόγελο, ή να βγάλουν έξω την γλώσσα τους). Η σχετική βιβλιογραφία και οι συζητήσεις με πολλά άτομα (πχ εργοθεραπευτές, φυσικοθεραπευτές, νευρολόγους) υπονοούν πως δεν υπάρχει σημαντική διαμάχη σχετικά με την ύπαρξη μιας αναπτυξιακής μορφής της απραξίας η οποία μπορεί να επηρεάσει το προφορικό-προσωπικό σύστημα για τις δραστηριότητες μη-λόγου. Έτσι, δεν φαίνεται να υπάρχει λόγος να θεωρείται πως η αναπτυξιακή προφορική απραξία δεν υπάρχει.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Γενικό Μέρος

1.1 Ορισμός

Η Αναπτυξιακή Λεκτική Δυσπραξία είναι μια πάθηση του κεντρικού νευρικού συστήματος, η οποία έχει επιπτώσεις στην ικανότητα του παιδιού να βάζει στη σειρά και να παράγει ήχους, συλλαβές και λέξεις, ενώ, η ομιλία να χαρακτηρίζεται από κανονική ταχύτητα και ρυθμό. Οι περισσότεροι ορισμοί της αναπτυξιακής λεκτικής απραξίας εστιάζουν στην ανικανότητα ή στη δυσκολία να πραγματοποιηθούν οι σκόπιμες εκούσιες κινήσεις για ομιλία, χωρίς παράλυση κάποιου μυ (Chappell, 1973; Crary, 1993; Edwards, 1973; Rosenbek & Wertz, 1972; Yoss & Darley, 1974). Ένα πρόβλημα με το κινητικό προγραμματισμό κατά τη διάρκεια των πρώτων σταδίων απόκτησης της γλώσσας και της ομιλίας έχει επιπτώσεις στην ανάπτυξη του φωνολογικού συστήματος του παιδιού. Συνεπώς, είναι μερικές φορές δύσκολο να καθοριστεί το πόσο μια σοβαρή καθυστέρηση ή μια παρέκκλιση στην αρθρωτική ικανότητα οφείλεται σε πρόβλημα στον κινητικό προγραμματισμό ή στη φωνολογική επεξεργασία. Ένα παιδί με λεκτική δυσπραξία εμφανίζει σοβαρές δυσκολίες στο προγραμματισμό και στην εκτέλεση των κινήσεων που είναι απαραίτητες για την άρθρωση των ήχων, καθώς η ακρίβεια και η συνοχή των υποκείμενων κινήσεων του λόγου έχουν διαταραχθεί λόγω της ύπαρξης νευρομυικών ελλειμμάτων (πχ αφύσικα αντανακλαστικά, αφύσικος τόνος). Η Αναπτυξιακή Λεκτική Δυσπραξία όμως, είναι μια διαταραχή της ικανότητας προγραμματισμού, οργάνωσης και συντονισμού των κινήσεων της ομιλίας χωρίς όμως να υπάρχει αδυναμία ή παράλυση των μυών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ομιλίας (Leslie, Gonzalez, Heilman, 1997). Συνεπώς, οι μύες λειτουργούν φυσιολογικά, χωρίς να έχουν κάποια βλάβη, αλλά δεν δέχονται τις κατάλληλες νευρικές εντολές από τον εγκέφαλο για το συντονισμό των αλληλοδιαδεχόμενων κινήσεων των οργάνων της ομιλίας με αποτέλεσμα, να διαταράσσεται η ακρίβεια και η σταθερότητα των κινήσεων της άρθρωσης. Με απλά λόγια δεν φαίνεται να υπάρχει διαταραχή στην κίνηση αυτής καθ' αυτής αλλά στον σχεδιασμό και στην οργάνωση της κίνησης, δηλαδή, το παιδί γνωρίζει τι θέλει να πει, αλλά ο εγκέφαλος δεν δίνει τις σωστές εντολές στα όργανα της άρθρωσης για να

παράγουν με ακρίβεια τους ήχους (Marshalla, 2005). Ο βαθμός δυσπραξίας σε κάθε παιδί μπορεί να διαφέρει, από ήπια έως πιο σοβαρή μορφή. Η αναπτυξιακή προφορική απραξία μπορεί να είναι αποτέλεσμα μιας γνωστής νευρολογικής δυσλειτουργίας, σε συνδυασμό με σύνθετες νευρολογικές συμπεριφορικές διαταραχές, γνωστής ή άγνωστης αιτιολογίας, είτε μια ιδιοπαθής νευρολογική διαταραχή του λόγου. Η κεντρική δυσλειτουργία στον σχεδιασμό ή/και στον προγραμματισμό χωροχρονικών παραμέτρων των ακολουθιών της κίνησης οδηγούν σε λάθη στην παραγωγή του ήχου του λόγου και στη προσωδία” (ASHA, 2007a, Definitions of CAS section, para. 1).

Συνεπώς, απραξία της ομιλίας είναι μια κινητική διαταραχή στο προγραμματισμό ή στο σχεδιασμό της διαδοχικής κίνησης για την εκούσια παραγωγή ομιλίας. Αν και το ίδιο το μυϊκό σύστημα δεν είναι εξασθενημένο, τα άτομα με απραξία της ομιλίας θα αντιμετωπίζουν δυσκολία να ολοκληρώσουν ακολουθίες κινήσεων για μια σωστή παραγωγή.

Η διαταραχή έχει ακόμα γίνει γνωστή με διάφορα ονόματα, όπως: « Αναπτυξιακή Λεκτική Δυσπραξία» (Edwards, 1973) Εξελικτική Απραξία του Λόγου (Yoss & Darley, 1974), «Αναπτυξιακή Λεκτική Απραξία» (Crary, 1984) και περιγράφεται στο DSM-5 ως :

μια διαταραχή στην οποία “ άλλες περιοχές κινητικού συντονισμού ίσως έχουν διαταραχθεί, όπως στην αναπτυξιακή διαταραχή συντονισμού” (p. 44).

Επίσης, εμφανίζεται συχνά ταυτοχρόνως με την αφασία, ειδικά όταν η αφασία προκαλείται από βλάβη στον πρόσθιο λοβό ή στον πρόσθιο βρεγματικό λοβό. ή τη γλωσσική καθυστέρηση και λιγότερο συχνά με τη δυσαρθρία. Τα αντιληπτικά χαρακτηριστικά της απραξίας της ομιλίας περιλαμβάνουν τις διαταραχές στην άρθρωση, την ταχύτητα και την προσωδία ή το ρυθμό ομιλίας (Wertz, LaPointe, & Rosenbek, 1984) και δεν οφείλεται σε απώλεια ακοής, αδυναμία μυϊκού τόνου, μειωμένο νοητικό δυναμικό ή κάποια εμφανή οργανική πάθηση (Hall, Jordan, & Robin, 1993).

1.2 Ιστορική Αναδρομή

Ο όρος απραξία ορίστηκε για πρώτη φορά από τον Hugo Karl ως την "αδυναμία εκτέλεσης εθελοντικών κινήσεων χωρίς μυϊκή αδυναμία ". Το 1969, ο Frederic L. Darley επινόησε τον όρο «απραξία του λόγου», αντικαθιστώντας τους αρχικούς όρους του

Liermann "απραξία των γλωσσο-χειλο-φαρυγγικών δομών". Ο Paul Broca εντόπισε επίσης την διαταραχή της ομιλίας το 1861, το οποίο αναφέρθηκε ως "aphemia", μια διαταραχή που περιλαμβάνει δυσκολία άρθρωσης παρά το γεγονός ότι δεν υπάρχει πρόβλημα στις γλωσσικές δεξιότητες και στη μυϊκή λειτουργία. Έπειτα, ακολούθησαν, ανά τους καιρούς, διάφορες έρευνες και προέκυψαν ανάλογοι όροι όπως: φωνητική αποσύνθεση, aphemia ή αναπτυξιακή λεκτική απραξία (Rothi & Heilman, 1997), αναπτυξιακή προφορική απραξία, αναπτυξιακή απραξία ομιλίας, διαταραχή κινητικού συντονισμού κ.α.

Σήμερα οι πιο συχνά χρησιμοποιημένοι όροι για τη περιγραφή της διαταραχής είναι:

- αναπτυξιακή δυσπραξία, υπονοώντας ότι η κατάσταση αυτή οφείλεται στην ανώριμη ανάπτυξη των ψυχοκινητικών ικανοτήτων (Boon, 2010),
- αναπτυξιακή συντονιστική διαταραχή - Developmental Co-ordination Disorder (Portwood, 2000) και
- «Αναπτυξιακή Λεκτική Απραξία» (Crary, 1984)

Οι ορισμοί αυτοί όπως αναγράφονται σε διάφορες βιβλιογραφίες, έχουν την ίδια σημασία και χρησιμοποιούνται εξίσου. Επίσης, στο βιβλίο της Maureen Boon (2001) με τίτλο «Helping children with dyspraxia», αναφέρονται και άλλες ονομασίες για την αναπτυξιακή λεκτική δυσπραξία. Ενδεικτικά αναφέρονται μερικές : σύνδρομο των αδέξιων παιδιών, αναπτυξιακή αγνωσία και απραξία, αναπτυξιακή διαταραχή συντονισμού, ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία και ελάχιστη κινητική δυσλειτουργία, νευροαναπτυξιακή δυσλειτουργία και άλλες. Η διαφορά μεταξύ των όρων Απραξία και Δυσπραξία προκύπτει από την ελληνική γλώσσα, όπου στη λέξη "α-πραξία" το πρόθεμα "α" δηλώνει απουσία και συνεπώς, απουσία της πράξης. Ενώ, στην λέξη δυσ-πραξία το πρόθεμα "δυσ" δηλώνει δυσκολία, άρα δυσκολία στην πράξη (Yorkston, Beukelman, Stand & Bell, 2006). Η διαταραχή επί του παρόντος αναφέρεται ως «απραξία του λόγου» και «λεκτική δυσπραξία». Ο όρος απραξία, θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι ένας Ελληνικής προελεύσεως νεολογισμός, που προέρχεται από την ελληνική ρίζα "πράξη", που είναι η εκτέλεση κινήσεων έπειτα από τον ιδεασμό και τον κινητικό προγραμματισμό αυτών. Προσθέτοντας το πρόθεμα "α", που σημαίνει απουσία ή

δυσλειτουργία, μη φυσιολογική ή δύσκολη, στη ρίζα "πράξη", συνεπάγεται δυσκολίες στην ομιλία που σχετίζονται με την κίνηση.

1.3 Συχνότητα

Θεωρείται, ότι η αναπτυξιακή λεκτική δυσπραξία μπορεί να επηρεάζει το 10% του γενικού πληθυσμού, το 2% σε κάθε περίπτωση αρκετά σοβαρά. Η εμφάνιση της είναι συχνότερη στα αγόρια από ότι στα κορίτσια, με αναλογία εμφάνισης αγόρια 3-4 : 1 κορίτσι (Jones, 2005, p.2-3). Ο αριθμός των παιδιών που διαγιγνώσκονται με αναπτυξιακή προφορική απραξία φαίνεται να βρίσκεται σε άνοδο, αλλά είναι δύσκολο να γνωρίζουμε πώς μεταβάλλεται η συχνότητα με την πάροδο του χρόνου. Επίσης, επηρεάζει το 7,6% των ανθρώπων που παρουσιάζουν επικοινωνιακές διαταραχές, λόγω βλάβης του αριστερού ημισφαιρίου (Duffy, 2012, p.359). Έχει παρατηρηθεί ότι η δυσπραξία μπορεί να είναι κληρονομική, ώστε να μεταφέρεται από πρόγονο σε απόγονο μέσα σε μία οικογένεια. Επίσης, υψηλότερα ποσοστά επικράτησης έχουν αναφερθεί σε συγκεκριμένες ιατρικές παθήσεις, όπως η γαλακτοζεμία και το σύνδρομο του εύθραυστου χρωμοσώματος X (Shriberg, Potter, & Strand, 2011; Spinelli, Rocha, Giacheti, & Richieri-Costa, 1995). Στατιστικώς, εμφανίζεται σε ένα παιδί ανά κάθε σχολική τάξη των 30 παιδιών. Τα αγόρια είναι πιο πιθανό να έχουν αναπτυξιακή προφορική απραξία από ό, τι τα κορίτσια. Ωστόσο, τα κορίτσια τείνουν να έχουν μια πιο σοβαρή μορφή της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Κλινική Εικόνα

2.1 Χαρακτηριστικά Αναπτυξιακής Προφορικής Απραξίας

Έχει παρατηρηθεί μια διαμάχη σχετικά με την αναπτυξιακή απραξία η οποία πιθανώς οφείλεται στο γεγονός πως είναι οι μελετητές δεν είναι συνεπείς στη περιγραφή των αρθρωτικών λαθών ή των συμπεριφορικών χαρακτηριστικών που είναι απαραίτητα για τη διάγνωση. Στη σαφή τους βιβλιογραφική ανασκόπηση, οι Shriberg, Aram και Kwiatkowski (19997a, 1997b, 1997c) τονίζουν την έλλειψη ενός διαγνωστικού δείκτη για την αναπτυξιακή προφορική απραξία. Κάποιοι, ακόμα διαφωνούν για τη χρήση του όρου της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας καθώς δεν έχει οριστεί συγκεκριμένη ομάδα χαρακτηριστικών συμπτωμάτων (Guyette & Diedrich, 1981). Επομένως, είναι απαραίτητο να εξετάσουμε αυτά τα συγκεκριμένα αρθρωτικά και συμπεριφορικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται πιο συχνά με τα προβλήματα της κινητικής οργάνωσης (ή αναπτυξιακή απραξία). Παρόλο που κάποιες φορές παρουσιάζονται αντικρουόμενες περιγραφές αυτών των χαρακτηριστικών, λίγες κατηγορίες έχουν σημειωθεί συχνά, συμπεριλαμβάνοντας συγκεκριμένα αρθρωτικά χαρακτηριστικά, ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κίνησης, προσωδίας και την επίδραση του περιεχόμενου στην απόδοση. Αυτά τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται συχνά ως χαρακτηριστικά της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας της ομιλίας καταγράφονται στον πίνακα 2.1.

Είναι βασικό να αναφερθεί πως δεν εκδηλώνουν όλα τα παιδιά με αναπτυξιακή απραξία και όλα αυτά τα χαρακτηριστικά. Από την άλλη πλευρά, πολλά παιδιά που εκδηλώνουν μικρή ή καθόλου δυσκολία με τον κινητικό προγραμματισμό θα εκδηλώσουν μερικά από αυτά τα χαρακτηριστικά. Σε κάποιες περιπτώσεις, η κλινική διάγνωση της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας είναι σχετικά ξεκάθαρη. Πάντως, εξαιτίας της πολύπλοκης αλληλεπίδρασης μεταξύ της γλωσσολογικής και κινητικής ανάπτυξης, η διάγνωση μπορεί να είναι αμφιλεγόμενη. Πρόσφατα, κανένα μεμονωμένο στοιχείο ή συνδυασμός στοιχείων δεν επιβεβαιώνει ρητά τη διάγνωση της αναπτυξιακής απραξίας. Επίσης, υπάρχει μεγάλη ανομοιογένεια μεταξύ των παιδιών με αναπτυξιακή προφορική απραξία και ως προς το βαθμό εκδήλωσης της διαταραχής, από ήπια ως πολύ σοβαρή, αλλά και ως προς τα συμπτώματα που παρουσιάζουν (ASHA, 2007).

ΠΙΝΑΚΑ 2.1, Χαρακτηριστικά Ομιλίας και Συμπεριφοράς που Σχετίζονται με την Αναπτυξιακή Προφορική Απραξία.

ΑΡΘΡΩΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Πολλαπλά λάθη στους ήχους της ομιλίας
- Απαλοιφές-πολύ συχνές
- Αντικαταστάσεις
- Παραποιήσεις
- Προσθήκες
- Μεγαλύτερη δυσκολία με τους φωνητικά πιο πολύπλοκους ήχους, όπως τα τριβόμενα και τα προστριβόμενα
- Δυσκολίες με την αλληλουχία των ήχων
- Λάθη μετάθεσης
- Δυσκολία με συγκεκριμένη αλληλουχία ήχων, ακόμα κι όταν οι ήχοι είναι μεμονωμένοι ή σε συνδυασμούς σύμφωνο-φωνήεν (οι ήχοι που παράγονται σωστά σε κάποιες αλληλουχίες θα είναι λανθασμένοι σε άλλες αλληλουχίες ήχων)

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΙΝΗΣΗΣ

- Δυσκολία στη μίμηση αρθρωτικών χαρακτηριστικών, ειδικά για προσθίους ήχους
- Δυσκολία στη μετάβαση κινήσεων μέσα και έξω από χωρικούς στόχους
- Δυσκολία στη διατήρηση αρθρωτικών σχηματισμών
- Συχνή ανιχνευτική συμπεριφορά
- Συμπεριφορά δοκιμής και λάθους στην κίνηση

ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΗ ΠΡΟΣΩΔΙΑ

- Χαμηλότερη ταχύτητα
- Ακατάλληλες ή μακρύτερες παύσεις
- Μειωμένη μεταβολή της έντασης
- Λάθη στην ένταση συλλαβών

ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΑΡΘΡΩΤΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

- Τα λάθη αυξάνονται με το αυξανόμενο μήκος των λέξεων ή των παραγωγών

- Η επανάληψη αποδίδει καλύτερη αρθρωτική απόδοση απ'ότι η αυθόρμητη παραγωγή
- Οι ήχοι παράγονται πιο εύκολα σε παραγωγές μεμονωμένων λέξεων απ'ότι σε συζήτηση
- Τα λάθη ποικίλουν ανάλογα με τη φωνητική πολυπλοκότητα της έκφρασης
- Τα λάθη παράγονται χωρίς συνέπεια

ΑΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- Η καταληπτότητα της ομιλίας είναι ανώτερη από την απόδοση του προφορικού λόγου
- Παρουσία στοματικής απραξίας

2.1.1 ΑΡΘΡΩΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα παιδιά με αναπτυξιακή απραξία εκδηλώνουν έναν μεγάλο αριθμό αρθρωτικών λαθών. Σε σοβαρές περιπτώσεις, οι απαλοιφές είναι το είδος λάθους που παρατηρείται πιο συχνά. Είναι πιθανό ότι το παιδί προσπαθεί να αντισταθμίσει με το να μειώνει τον αριθμό των φωνημάτων που παράγει, μειώνοντας έτσι τις απαιτήσεις για “δημιουργία” ενός πολύπλοκου προγράμματος κινητικών αλληλουχιών. Επίσης, συνηθισμένες είναι οι αντικαταστάσεις, και συνήθως περιλαμβάνουν την αντικατάσταση ενός δυσκολότερου φωνήματος από ένα ευκολότερο φωνητικά. Συχνές είναι και οι παραποιήσεις, περιλαμβάνοντας τις παραποιήσεις φωνηέντων. Η δυσκολία στην επίτευξη συγκεκριμένων χωρικών στόχων μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τις αποκλίσεις στο σχήμα και στο μήκος της φωνητικής οδού καθώς το παιδί προσπαθεί να επιτύχει ένα συγκεκριμένο αρθρωτικό σχηματισμό. Επίσης, παρούσες είναι οι προσθήκες, συχνά ως επιπρόσθετο σουα (shwa). Αυτή μπορεί να είναι μια αντισταθμιστική προσπάθεια, για να επιτύχουν συγκεκριμένους χωρικούς σχηματισμούς, μειώνοντας έτσι την ανάγκη για πολύπλοκες μεταβάσεις από κίνηση σε κίνηση (Yorkston, Strand,Beukelman&Bell 2006).

Στην αναπτυξιακή απραξία, η δυσκολία στην παραγωγή ήχων μπορεί να επιδεινώνεται ή να βελτιώνεται ανάλογα με το περιεχόμενο μέσα στο οποίο παράγονται οι ήχοι. Εάν ο ήχος-στόχος περιβάλλεται από δύσκολους ήχους, τότε οι μεταβάσεις στη κίνηση που απαιτούνται για να παραχθεί αυτή η αλληλουχία θα είναι δύσκολες. Επομένως, συναντάμε συχνά δυσκολίες με την αλληλουχία ήχων σε παιδιά με αναπτυξιακή απραξία. Κάποιες φορές η δυσκολία παρατηρείται σταθερά σε μία συγκεκριμένη αλληλουχία ήχων. Κάποιες άλλες φορές, οι ήχοι που παράγονται σωστά σε κάποιες αλληλουχίες θα είναι λανθασμένοι σε άλλες. Επιπλέον, τα παιδιά με αναπτυξιακή απραξία μπορεί να εκδηλώσουν λάθη στην αλληλουχία τα οποία συναντάμε σε όλα τα παιδιά, αυτά τα λάθη στην αλληλουχία μπορεί να οφείλονται σε λάθη στην υψηλότερου επιπέδου οργάνωση ή σε λάθη στην επιλογή φωνήματος. Για άλλα παιδιά, μπορεί να οφείλονται σε προσπάθειες απλοποίησης, επειδή οι κινητικές απαιτήσεις είναι πολύ δύσκολες (Shriberg, Aram & Kwiatkowski, 19997a, 1997b, 1997c).

2.1.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΙΝΗΣΗΣ

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο σημείο, τα παιδιά αυτά αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην παραγωγή μεμονωμένων ήχων και ειδικά αλληλουχίες ήχων. Αυτή η δυσκολία με την παραγωγή ήχων οφείλεται περισσότερο στη δυσκολία στη κίνηση παρά στη φωνολογία. Αυτά τα παιδιά δυσκολεύονται να μιμηθούν αρθρωτικούς σχηματισμούς και μεταβάσεις μέσα και έξω από χωρικούς στόχους για φωνητικές σειρές, ακόμα και όταν απουσιάζουν δομικές ή λειτουργικές ανωμαλίες της γλώσσας, των χειλιών, της γνάθου ή της υπερώας. Αντιμετωπίζουν ιδιαίτερη δυσκολία με τους αρθρωτικούς σχηματισμούς για αρχικούς ήχους. Παρατηρώντας τις επαναλαμβανόμενες προσπάθειες τους να το καταφέρουν προκύπτει το εξής συμπέρασμα :ότι επιχειρούν την κίνηση για συγκεκριμένους ήχους αλλά δεν μπορούν να επιτύχουν να μείνουν στον χωρικό στόχο. Βέβαια, συχνά παρατηρούμε τα παιδιά με αναπτυξιακή απραξία να δυσκολεύονται να επιτύχουν και να διατηρήσουν αρθρωτικούς σχηματισμούς. Σε σοβαρές περιπτώσεις, τα παιδιά εκδηλώνουν συχνή αναζήτηση θέσης για αρθρωτικούς σχηματισμούς και/ή συμπεριφορά δοκιμής και λάθους (Shriberg, Aram & Kwiatkowski, 19997a, 1997b, 1997c).

2.1.3 ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΗ ΠΡΟΣΩΔΙΑ

Η προσωδία περιλαμβάνει το ρυθμό και τα πρότυπα επιτονισμού, την ταχύτητα ομιλίας και συλλαβικά πρότυπα επιτονισμού. Οι κλινικοί παρατηρούν μια ποικιλία από διαφορές στην προσωδία στην ομιλία παιδιών με αναπτυξιακή απραξία, ειδικά μικρότερη ταχύτητα, ακατάλληλες και μακριές παύσεις και μειωμένη μεταβολή της έντασης. Αυτές οι κλινικές παρατηρήσεις έχουν επιβεβαιωθεί σε έναν αριθμό ερευνητικών αναφορών (Rosenbek & Wertz, 1972, Yoss & Darley 1974). Στην πραγματικότητα, αναφορές πρότειναν πως τα ακατάλληλα πρότυπα στην ένταση μπορούν να διαφοροποιούν τα παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία από τα παιδιά με καθυστέρηση λόγου (Shriberg, et al., 1997b). Επιπλέον, ένα έλλειμμα στον τονισμό της φράσης μπορεί να είναι διαγνωστικός δείκτης για τουλάχιστον μία υποκατηγορία αναπτυξιακής απραξίας της ομιλίας (Shriberg et al., 1997b).

Η δυσπροσωδία θεωρείται ένα βασικό χαρακτηριστικό της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας, ιδιαίτερα η διαταραγμένη παραγωγή λεξικής έμφασης. Μερικές μελέτες έχουν ελέγξει τις επιδράσεις της παρέμβασης στην δυσπροσωδία αυτή η μελέτη σε παιδιά ερευνώ την αποτελεσματικότητα μιας παρέμβασης με στόχο τη βελτίωση του ελέγχου της σχετικής διάρκειας των συλλαβών σε τρισύλλαβες ψευδολέξεις που παρουσιάζουν έντονο-αδύναμο και αδύναμο-έντονο μοτίβο έμφασης (π.χ., ΠΑτακα οι παΤΑκα). Οι συνεδρίες παρέμβασης δομήθηκαν στις αρχές της προσέγγισης της κινητικής μάθησης(PML) και τα ευρήματα, υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα αυτής της προσέγγισης για την βελτίωση των αντίθεσης στη λεκτική έμφαση. Η δόμηση της παρέμβασης σύμφωνα με την προσέγγιση PML πιθανώς διέγειρε ισχυρές επιδράσεις διατήρησης και γενίκευσης.

2.1.4 ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΑΡΘΡΩΤΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ένα βασικό χαρακτηριστικό όσον αφορά στη διαφοροποίηση της αναπτυξιακής απραξίας από τις άλλες αιτίες αρθρωτικής διαταραχής είναι η παρατήρηση πως, όσο αυξάνεται η φωνητική πολυπλοκότητα και το μήκος της λέξης ή της έκφρασης, τόσο πιο πολλά είναι και λάθη. Εάν η λέξη περιέχει φωνήματα όπως τα συριστικά, ή τα προστριβόμενα, ή τα συμπλέγματα συμφώνων, αυξάνονται τα αρθρωτικά λάθη. Η

αύξηση του μήκους της φράσης θα έχει επίσης σημαντική επίδραση στην αρθρωτική ακρίβεια. Για παράδειγμα, εάν ζητηθεί από ένα παιδί να πει “μαμά”, το πιθανότερο είναι να το κάνει αρκετά εύκολα. Εάν όμως του ζητηθεί να πει “μαμά γεια” το παιδί ίσως να μην μπορέσει να παράγει το κινητικό πρότυπο για το κλείσιμο των χειλιών το οποίο είχε καταφέρει στη μεμονωμένη λέξη.

Η επανάληψη οδηγεί σε καλύτερη αρθρωτική απόδοση απ' ότι η αυθόρμητη παραγωγή, ειδικά εάν το παιδί προσπαθεί μπροστά στον κλινικό. Αυτό ισχύει ειδικά για τα πρωτότυπα κινητικά σχέδια. Τέτοιες πρωτότυπες παραγωγές ομιλίας δεν έχουν εξασκηθεί, καθώς είναι καινούργιες. Επίσης, σημαντικές είναι οι χρονικές σχέσεις. Όσοι περισσότεροι χρόνος παρεμβάλλεται ανάμεσα στο μοντέλο παραγωγής του κλινικού και στην επανάληψη του παιδιού, τόσο περισσότερη δυσκολία θα αντιμετωπίσει το παιδί με αναπτυξιακή απραξία να παράγει το κινητικό πρότυπο για την αλληλουχία των ήχων.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό που παρατηρείται συχνά στην αναπτυξιακή προφορική απραξία είναι πως τα λάθη δεν είναι σταθερά. Αυτή η ασυνέπεια στην παραγωγή ήχων μπορεί να αποδοθεί στο περιεχόμενο (οι μεγαλύτερες, φωνητικά περιπλοκότερες παραγωγές θα δώσουν λάθη στους ήχους οι οποίοι παράγονται πιο εύκολα σε συντομότερες, λιγότερο πολύπλοκες παραγωγές). Πάντως, ακόμα και σε παρόμοια περιεχόμενα, είναι συχνό σε παιδιά με αναπτυξιακή απραξία να μην παρουσιάζουν σταθερότητα στην ακρίβεια με την οποία παρήγαγαν κινητικές αλληλουχίες (Shriberg, Aram & Kwiatkowski, 19997a, 1997b, 1997c).

Συνοψίζοντας, μπορούμε να πούμε πως τα συνήθη χαρακτηριστικά ενός παιδιού με αναπτυξιακή προφορική απραξία περιλαμβάνουν:

- Ιδιαίτερα περιορισμένο «βάβισμα» στη βρεφική ηλικία
- Καθυστέρηση στην παραγωγή των πρώτων λέξεων (οι οποίες μπορεί να παρατηρηθούν στην ηλικία των 2,5 ή 3 ετών).
- Περιορισμένο φωνολογικό ρεπερτόριο (λιγότερους φθόγγους από το αναμενόμενο για την ηλικία του).
- Ασταθή αρθρωτικά /φωνολογικά λάθη, τα οποία αυξάνονται καθώς αυξάνεται η πολυπλοκότητα του στόχου.
- Δυσκολία μίμησης ήχων ή φθόγγων.

- Υπερ-απλουστευμένη ομιλία με συχνές παραλείψεις συλλαβών και πολλαπλές αρμονίες
- Ικανότητα παραγωγής μεμονωμένων φωνημάτων ή σε συγκεκριμένους συνδυασμούς, για παράδειγμα, το παιδί μπορεί να είναι ικανό να προφέρει το φώνημα /p/ στην αρχή μιας λέξης, εφόσον μετά το /p/ ακολουθεί το /a/, παρόλα αυτά να μην μπορεί να το προφέρει εάν ακολουθεί το /e/.
- διαταραχή στην επιτέλεση εκούσιων αλληλοδιαδοχικών κινήσεων της ομιλίας (σκόπιμων αλληλουχιών) ως προς την ταχύτητα και την ακρίβεια.
- Προσπάθειες αυτοδιόρθωσης των λαθών "δοκιμής και λάθους".
- Διακοπές κατά την προσπάθεια ομιλίας
- Διαταραχές προσωδίας: αργός ρυθμός, πολλαπλές παύσεις, δυσκολία στη χρήση κατάλληλου επιτονισμού στις λέξεις.
- Σημαντική δυσκολία στην εκφορά του λόγου σε αντίθεση με την κατανόηση.
- Δυσκολία στην εκκίνηση φράσης.
- Δυσκολία στην ελεύθερη αφήγηση
- Λιγότερα λάθη στον αυτόματο λόγο.
- Οι συχνές και ασταθείς αντικαταστάσεις φωνημάτων καθιστούν την ομιλία δυσκατάληπτη ή ακατάληπτη ακόμη και από οικεία πρόσωπα.
- Αδυναμία στο συγχρονισμό της λαρυγγικής και υπερω-φαρυγγικής βαλβίδας.
- Προβλήματα σίτισης: μάσησης-κατάποσης (μετάβαση σε σύσταση τροφών)
- Δυσκολία στην εκούσια επιτέλεση της ομιλίας παρά την καλή μυϊκή λειτουργία (π.χ. το παιδί αδυνατεί να μιμηθεί, ενώ αυθόρμητα έχει κατονομάσει μια συγκεκριμένη λέξη).
- Αντίσταση στη θεραπεία.
- Αργός ρυθμός ομιλίας
- Κοπιώδης ομιλία
- Δυσκολία στην άρθρωση πολυσύλλαβων λέξεων
- Δυσκολία στην επανάληψη λέξεων / προτάσεων
- Φωνήματα που κατακτήθηκαν κάποτε μπορεί να χαθούν
- Δυσκατάληπτη ομιλία

- Δυσκολίες στον έλεγχο και συντονισμό του μηχανισμού παραγωγής προφορικού λόγου. Ο μηχανισμός παραγωγής προφορικού λόγου αποτελείται από α) τη γλώσσα, β) τα χείλη, γ) τη σταφυλή (το κομματάκι εκείνο που κρέμεται από τον ουρανίσκο στο βάθος της στοματικής κοιλότητας και κλείνει την ρινική οδό όταν φυσάμε, πιπιλίζουμε, καταπίνουμε και μιλάμε), δ) το λάρυγγα (φωνητικές χορδές), ε) τους μύες που χρειάζονται για τη ρύθμιση της αναπνοής κατά την ομιλία, και στ) τους μύες που χρειάζονται για τις εκφράσεις του προσώπου.
- Δυσκολία στην εκκίνηση κινήσεων του λόγου που χαρακτηρίζεται από πτώση αρχικού συμφώνου
- Λανθασμένη παραγωγή φωνηέντων
- Συμπεριφορά δοκιμής και λάθους και "αγώνα" κατά την παραγωγή των ήχων της ομιλίας έπειτα από προτροπή.
- Ανωμαλίες του ρυθμού
- “Φτωχή” διαδοχοκίνηση
- Ασυνεπή λάθη φωνηέντων και συμφώνων

Επιπρόσθετα, άτομα με απραξία συχνά δεν ανταποκρίνονται γρήγορα στην λογοθεραπεία και ο ρυθμός βελτίωσής τους μπορεί να φαίνεται απογοητευτικά αργός (Hall et al, 1993).

2.2 Επιπρόσθετα Γνωστικά και Γλωσσικά Χαρακτηριστικά

Ενώ, τα επίπεδα νοημοσύνης των παιδιών είναι καλά, έχουν διαπιστωθεί κάποιες γνωστικές δυσλειτουργίες, όπως φτωχή ακουστική μνήμη, δυσκολία στις αλληλουχίες, δυσκολία μετάβασης σε διαφορετικού είδους ερεθίσματα (οπτικά, ακουστικά) και προβλήματα επιλεκτικής προσοχής (Stackhouse, 1992). Κάτι ανάλογο συμβαίνει και με τις γλωσσικές ικανότητες των παιδιών με απραξία λόγου, αφού σχετικές μελέτες κατέληξαν στη διαπίστωση ότι, οι νευροκινητικές δυσχέρειες της παιδικής απραξίας έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην ανάπτυξη της γλωσσικής ικανότητας. Στα συμπτώματα αυτής της γλωσσικής καθυστέρησης περιλαμβάνονται:

- ιστορικό καθυστέρησης γλωσσικής ανάπτυξης
- καθυστέρηση στον δεκτικό και εκφραστικό λόγο

- καλύτερη λεκτική κατανόηση σε σχέση με τη λεκτική έκφραση
- έλλειψη φωνολογικής επίγνωσης
- περιορισμένη χρήση σύνταξης και διαταραγμένη λεκτική ανάπτυξη (Stackhouse, 1992; McAfee & Shipley, 2013).

Επίσης, τα παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία παρουσιάζουν δυσκολίες στη μάθηση της ανάγνωσης και της γραφής, παρόμοιες με αυτές που αντιμετωπίζουν στον προφορικό λόγο. Δηλαδή, δυσκολία στην ανάκληση των λέξεων από τη μνήμη, δυσκολία στην τοποθέτηση των γραμμάτων σε ακολουθία έτσι ώστε να σχηματίσουν λέξεις, καθώς επίσης να τοποθετήσουν τις λέξεις σε ακολουθία προκειμένου να συντάξουν προτάσεις με σημασιολογικό περιεχόμενο (McAfee & Shipley, 2013). Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθεί ότι, η θεώρηση της απραξίας λόγου τόσο σε ενήλικες όσο και σε παιδιά, ως μιας αμιγώς κινητικής διαταραχής της ομιλίας έχει αμφισβητηθεί από αρκετούς ερευνητές (Guyette & Diedrich, 1981; Shriberg, Aram & Kwiatkowski, 1997), για το λόγο ότι τα συμπτώματα της συνοδεύονται και από άλλα φωνολογικά και γλωσσικά προβλήματα (Marquardt, Sussman & Davis, 2001). Μέχρι και σήμερα λοιπόν, παραμένει ανοιχτό το θέμα του αν η αναπτυξιακή προφορική απραξία αποτελεί μια αμιγώς κινητική διαταραχή ή είναι μια διαταραχή της γλωσσικής επεξεργασίας (Νικολόπουλος, 2008).

2.3 Συνοδά Χαρακτηριστικά / Συμπτώματα

Τα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς που φαίνεται να σχετίζονται συνήθως με την αναπτυξιακή προφορική απραξία, θέτουν το παιδί σε αυξημένο κίνδυνο για προβλήματα στον εκφραστικό λόγο και αδυναμία στα φωνολογικά θεμέλια της γνώσης γραφής και ανάγνωσης (Lewis, Freebairn, Hansen, Iyengar et al., 2004; McNeill, Gillon, & Dunn ; 2009a). Αυτά τα προβλήματα ίσως αντανακλούν τις συνέπειες της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας, όσων αφορά τα συνοδά προβλήματα (π.χ., μαθησιακές δυσκολίες και δυσκολίες προσοχής), ή ακόμη και τις συνέπειες της στρατηγικής αντιστάθμισης και περιλαμβάνουν:

- Καθυστέρηση γλωσσικής ανάπτυξης

- Δυσκολία στο εκφραστικό λεξιλόγιο, όπως σύγχυση στη σειρά των λέξεων και γραμματικά λάθη
- Δυσκολία κατά την εκμάθηση ανάγνωσης, συλλαβισμού και γραφής
- Προβλήματα πραγματολογίας

(Crary & Anderson, 1991; Davis et al., 1998; Dewey, Roy, Square-Storer & Hayden 1988; McCabe et al., 1998; Shriberg et al., 1997)

Τα μη λεκτικά αισθητηριακά και κινητικά προβλήματα περιλαμβάνουν:

- Καθυστέρηση αδρής και λεπτής κινητικότητας
- Αδεξιότητα κινήσεων, προφορική απραξία
- Απραξία των άκρων
- Δυσκολία σίτισης
- Αφύσικη προφορική αισθητηριακή αντίληψη
- Αντιληπτικές δυσκολίες (Crary & Anderson, 1991; Davis et al., 1998; Dewey, Roy, Square-Storer & Hayden 1988; McCabe, et al., 1998; Shriberg et al., 1997)
- Κοινωνικές δυσκολίες (Colley, 2006)
- Ψυχοσυναισθηματικές δυσκολίες (Platt, 2011)

2.3.1 Κλινικά ευρήματα

- Δυσκολία στην έναρξη της ομιλίας
- Δυσκολία στην εκούσια επιτέλεση την ομιλίας
- Μειωμένο ρεπερτόριο φωνημάτων
- Πολλαπλά και Μη σταθερά αρθρωτικά λάθη
- Απαλοιφές, παραποιήσεις, αντικαταστάσεις, προσθήκες ήχων σε λέξεις
- Μεταθέσεις ήχων και συλλαβών
- Μεγαλύτερη δυσκολία σε τριβόμενους και προστριβόμενους ήχους
- Υπερπροσπάθεια των αρθρωτών
- Δυσκολία στην αλληλουχία ήχων
- Μεγαλύτερη δυσκολία στη ελεύθερη αφήγηση
- Διαταραχή στην ταχύτητα και ακρίβεια της διαδοχοκίνησης συλλαβών

- Επαναλήψεις ήχων ή συλλαβών
- Διαταραχές στην προσωδία (χαμηλότερη ταχύτητα, μη φυσιολογικές παύσεις, σταθερή ένταση χωρίς αυξομειώσεις, λανθασμένη ένταση συλλαβών)
- Δυσκολίες στις μασητικές κινήσεις
- Καλή κατανόηση του προφορικού λόγου (Bonn, 2010; Yorkston, Beukelman; Stand & Bell, 2006; Νικολόπουλος, 2008; Colley, 2006)

2.4 Άλλοι τομείς που επηρεάζονται στην αναπτυξιακή προφορική απραξία

Ένα παιδί επηρεασμένο από αναπτυξιακή λεκτική δυσπραξία, έχει μειωμένη αυτοπεποίθηση και αυτοεκτίμηση, δυσκολεύεται με τις κοινωνικές δεξιότητες και μπορεί να είναι μοναχικό και μελαγχολικό (Platt, 2011).

Επίσης, η οπτικό-κινητική του ικανότητα ενδέχεται να είναι μειωμένη και να μην έχει καλό συντονισμό ματιού - χεριού, ματιού – ποδιού. Ακόμα, μπορεί να είναι μειωμένη και η οπτική του αντίληψη (Boon,2010; Colley, 2006).

Δυσκολεύεται αρκετά στον προσανατολισμό, αλλά και σε ότι έχει να κάνει με τις χώρο-χρονικές έννοιες (δεν αντιλαμβάνεται τον παράγοντα χρόνο, δεν χρησιμοποιεί τις χρονικές ή χωρικές έννοιες κ.α).

Δυσκολεύεται επίσης, στο να διακρίνει το αριστερό από το δεξί, να φορέσει σωστά τα παπούτσια του ή να δέσει τα κορδόνια, να ντυθεί και να πλυθεί. Μπορεί να χαρακτηρίζεται και από σωματοαγνωσία (Boon, 2010; Jones, 2005). Το γεγονός ότι είναι ένα παιδί αρκετά υπερκινητικό με απουσία της αίσθησης του κινδύνου, έχει ως αποτέλεσμα να βιώνει μικροτραυματισμούς και ατυχήματα.

Κάποιες φορές μπορεί να εκδηλώνει επιθετική συμπεριφορά προς τους άλλους, να είναι αυθάδης ή να είναι ιδιαίτερα “κλειστό” ντροπαλό και μελαγχολικό παιδί. Λόγω της αδεξιότητας που το διακρίνει και των ασυντόνιστων κινήσεων, συχνά μπορεί να είναι λερωμένο στα χέρια το πρόσωπο ή τα ρούχα μετά από μια δραστηριότητα.

Μπορεί επίσης, να υπάρχει δυσλειτουργία του κινητικού προγραμματισμού, με αποτέλεσμα να παρουσιάζεται δυσκολία στην λεπτή του κινητικότητα, στο να κόψει με το ψαλίδι, να κρατήσει το μολύβι κ.α. Η ζωγραφική του πολλές φορές χαρακτηρίζεται ως

ανώριμη για τη ηλικία του ενώ, μπορεί να παρουσιάζει δυσκολία και στην οργάνωση της σκέψης, στην ακολουθία οδηγιών και στη σειροθέτηση εικόνων και αντικειμένων.

Ακόμη, δυσκολεύεται να θυμηθεί λέξεις ή αντικείμενα. Ειδικότερα όταν πρέπει να τα θυμηθεί και να τα επαναλάβει με σειρά, εντοπίζονται προβλήματα μνήμης και συγκεκριμένα στην βραχυπρόθεσμη μνήμη.

Επίσης, για το παιδί αυτό δεν είναι ιδιαίτερα εύκολο να περιγράψει εικόνες. Μεγαλώνοντας είναι πολύ πιθανό το παιδί να παρουσιάσει και δυσκολίες μάθησης (Platt, 2011; Boon, 2010; Eckersley, 2010). Η ανάγνωση του είναι ασταθής και κοπιώδης, χωρίς να χρησιμοποιεί σημεία στίξης και χωρίς τον σωστό επιτονισμό των λέξεων. Πολλές φορές, παραλείπει λέξεις ή συλλαβές ή κάνει προσθήκη νέων. Δεν μπορεί να αποδώσει το νόημα ενός κειμένου ή να επαναδιατυπώσει μια ιστορία (Boon, 2010; Eckersley, 2010; Jones, 2005)

Άλλα ονόματα για τη δυσπραξία είναι: αναπτυξιακή διαταραχή συγχρονισμού και κινητικές μαθησιακές δυσκολίες. Στη βιβλιογραφία απαντάται και με τα ονόματα "Ελάχιστη Εγκεφαλική Βλάβη" (Minimal Brain Damage) και το "σύνδρομο του αδέξιου παιδιού" (Clumsy Child Syndrome).

2.5 Το παιδί με Αναπτυξιακή Λεκτική Δυσπραξία στο Σχολείο

Όταν το παιδί ξεκινήσει την φοίτηση του στο σχολείο, θα ξεκινήσουν παράλληλα και άλλες επιπρόσθετες δυσκολίες και δυσκολίες που αφορούν την μάθηση. Θα του είναι δύσκολο να ενταχθεί στο σχολικό περιβάλλον, καθώς είναι πιθανό ότι δεν θα συμμετέχει σε ομαδικές δραστηριότητες και ίσως να απομονώνεται από τα άλλα παιδιά της τάξης (Macintyre, 2009).

Τα πρωινά θα υπάρχει σημαντική καθυστέρηση στην ετοιμασία του για το σχολείο ή θα παραπονιέται και θα βρίσκει προφάσεις, όπως για παράδειγμα αδιαθεσίες και ασθένειες, για να μην πάει.

Η σχολική του τσάντα είναι συνήθως ακατάστατη και πιθανότατα από αυτή να λείπουν πράγματα, βιβλία ή τετράδια που χρειάζεται για το σχολείο ή να τα ξεχνάει στο σχολείο και να μην τα επιστρέφει στο σπίτι. Κάτι ανάλογο συμβαίνει και με τις εργασίες που του δίνονται για το σπίτι, τις οποίες μπορεί να ξεχνά να κάνει ή να ξεχνάει γενικά, ότι έχει εργασίες (Boon, 2010).

Κατά την διάρκεια του μαθήματος, είναι εκείνο το παιδί που μπορεί να μη προκαλεί προβλήματα, αλλά κινείται διαρκώς, δεν μπορεί να προσέξει για αρκετή ώρα, ούτε να συγκεντρωθεί για αρκετό διάστημα σε μια σχολική εργασία αν δει ότι δυσκολεύεται. Επίσης, καθυστερεί σημαντικά στο να αντιγράψει κάτι από τον πίνακα και να ακολουθήσει σύνθετες οδηγίες (Boon, 2010; Eckersley, 2010).

Η γραφή του είναι ανώριμη και πιθανόν τα γράμματα να μην είναι ευδιάκριτα, οι προτάσεις του δεν είναι καλά δομημένες και απουσιάζουν πολλές φορές τα σημεία στίξης ή η χρήση τους είναι ακατάλληλη. Σε περίπτωση που του δοθεί μια εργασία, έχει την υπομονή να την ολοκληρώσει, αλλά σε περισσότερο χρόνο από όσο θα χρειαστούν οι συμμαθητές του. Ο δυσπραξικός μαθητής θεωρείται, ο “αδύναμος” μαθητής της τάξης.

2.6 Διγλωσσία

Πολιτισμικοί και Γλωσσικοί Προβληματισμοί

Στα δίγλωσσα παιδιά, η αναπτυξιακή προφορική απραξία θα επηρεάσει την παραγωγή ομιλίας σε όλες τις γλώσσες. Ωστόσο, τα λάθη μπορεί να εκδηλώνονται με διαφορετικό τρόπο στη κάθε γλώσσα.

Οι Λ/Θ, κατά την αξιολόγηση των μοτίβων των λαθών, λαμβάνουν υπόψη τους τον διαφορετικό βαθμό πολυπλοκότητας των φωνηέντων μεταξύ των γλωσσών. Ορισμένες γλώσσες έχουν μεγαλύτερο αριθμό φωνηέντων σε σχέση με άλλες και αυτό μπορεί να επηρεάσει την γενικότερη συνολική συχνότητα των λαθών και/ή το αντίκτυπο στην καταληπτότητα.

Σε γλώσσες στις οποίες οι πολυσύλλαβες λέξεις είναι συχνές στην πρώιμη ανάπτυξη, η αναπτυξιακή προφορική απραξία ίσως εκδηλωθεί με τη μορφή μετάθεσης, συγχώνευσης, πτώσης συλλαβής και άλλα λάθη σε επίπεδο λέξης εξαιτίας των μακρύτερων κινητικών πλάνων που απαιτούνται για την παραγωγή τέτοιων λέξεων. Σε αντίθεση, η αναπτυξιακή προφορική απραξία ίσως είναι πιο πιθανό να εκδηλωθεί σε φωνηεντικά λάθη και ασυνεπείς παραγωγές συμφώνων στη πρώιμη ανάπτυξη λόγου παιδιών σε γλωσσικά περιβάλλοντα υψηλότερης συχνότητας μονοσύλλαβων λέξεων, όπως τα αγγλικά.

Ακόμη και η λεξική και συλλαβική δομή, συμπεριλαμβανομένης της συχνότητας των συμφωνικών συμπλεγμάτων, σε μια γλώσσα είναι πιθανό να επηρεάσουν τα λάθη. Για παράδειγμα, τα αγγλικά έχουν πολλές μονοσύλλαβες λέξεις με τελικά σύμφωνα και

συμφωνικά συμπλέγματα, το οποίο μπορεί να προκαλέσει υψηλότερα επίπεδα πτώσης συμπλέγματος και διαγραφή τελικού συμφώνου σε παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία.

- Η εξάρτηση από παλαιότερα κατακτημένους ήχους ίσως παρατηρηθεί σε όλες τις γλώσσες του παιδιού.
- Η παραγωγή ίσως είναι πιο συχνή σε μία από τις γλώσσες σε δίγλωσσα παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία , όμως η διαφορά μπορεί να είναι εξαιτίας της συγκριτικής ευκολίας του φωνημικού συστήματος και λεξικής δομής της συγκεκριμένης γλώσσας και δεν αποτελεί ένδειξη κάποιας γλωσσικής προτίμησης ή κυριαρχίας κάποιας εκ των δυο γλωσσών. (Gildersleeve-Neumann, n.d.)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Αιτιολογία

3.1 Βασικά Αίτια

Η αναπτυξιακή προφορική απραξία μπορεί να είναι εκ γενετής (αναπτυξιακή) ή επίκτητη κατά την διάρκεια της ανάπτυξης του λόγου. Και οι δύο αυτοί τύποι έναρξης μπορεί να είναι ιδιοπαθείς ή να συμβούν στο πλαίσιο μιας πολύπλοκης νευροαναπτυξιακής διαταραχής ή σε σχέση με μια νευρολογική εκδήλωση (Shriberg, 2010). Ωστόσο, δεν σημαίνει πως σε κάθε περίπτωση παιδιού με αναπτυξιακή προφορική απραξία η κατάσταση θα επιδεινώνεται καθώς αυτό αναπτύσσεται. Σε πολλά παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές, τα παιδιά ακολουθούν συνήθη πρότυπα στην ανάπτυξη του λόγου, αλλά αναπτύσσονται πιο αργά από το συνηθισμένο. Παιδιά που έχουν αναπτυξιακή λεκτική απραξία εμφανίζουν τα ίδια χαρακτηριστικά του λόγου, όπως οι ενήλικες με απραξία. Μερικά παιδιά με λεκτική απραξία αντιμετώπισαν συγκεκριμένα γενετήσια ή προγεννητικά γεγονότα που πιθανώς προκάλεσαν μικρή εγκεφαλική βλάβη. Αλλά στα περισσότερα παιδιά με λεκτική απραξία δεν εμφανίζεται στο ιστορικό τους κάτι που να υποδηλώνει την πιθανή αιτία της λεκτικής απραξίας (Dauren, Irwin & Schippits, 1996). Μέχρι τώρα δεν υπάρχουν στοιχεία εγκεφαλικής βλάβης σε αυτά τα παιδιά. Συνεπώς, η παιδική απραξία του λόγου (αναπτυξιακή προφορική απραξία) έχει μια σειρά από πιθανές αιτίες, αλλά σε πολλές περιπτώσεις η αιτία δεν μπορεί να προσδιοριστεί. Τα παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία δεν κάνουν τυπικά αναπτυξιακά λάθη ήχου. Χρειάζονται λογοθεραπεία να εκμεταλλευθούν στο μέγιστο πρόοδο.

Η αναπτυξιακή προφορική απραξία όπως αυτή ορίζεται στην ASHA, 2007α, μπορεί να συμβεί:

- Σε σχέση με γνωστές νευρολογικές αιτιολογίες(πχ ενδομήτριο ή πρώιμο παιδικό εγκεφαλικό επεισόδιο, μόλυνση, τραύμα, καρκίνος του εγκεφάλου / εκτομή όγκου, (Brown et al., 2000)
- ως κύρια ή δευτερεύουσα συμπτώματα εντός ενός συνονθυλεύματος νευροσυμπεριφορικών διαταραχών(π.χ., αυτισμό, επιληψία, και σύνδρομο, όπως εύθραυστου X, σύνδρομο Rett, και το σύνδρομο Prader-Willi), (Bashina,

Simashkova, Grachev & Gorbachevskaya, 2002;. Boyar, et al, 2001; Scheffer, et al, 1995; Spinelli, et al, 1995).

- ως ιδιοπαθής νευρογενής διαταραχή ομιλίας (δηλαδή, στα παιδιά, που δεν έχουν παρατηρηθεί νευρολογικές ανωμαλίες ή νευροσυμπεριφορικές διαταραχές ή καταστάσεις).

Αναλυτικότερα, στις αιτίες της λεκτικής απραξίας και γενικότερα της επιβράδυνσης των εξελικτικών διαδικασιών της ομιλίας αναφέρονται :

- ασθένειες στη βρεφική και νηπιακή ηλικία
- εγκεφαλικές βλάβες ιδίως στη νηπιακή ηλικία
- επιβράδυνση στην εγκεφαλική ωριμότητα
- σωματική καχεξία
- ανωμαλίες διατροφής και μεταβολισμού
- συνεχείς ασθένειες
- διάφορες γενετικές προδιαθέσεις

Εάν στις αιτίες αυτές προστεθούν και δυσμενείς κοινωνικο-πολιτιστικές συνθήκες το πράγμα δυσκολεύει ακόμη περισσότερο. Τέτοιες συνθήκες είναι:

1. ανεπαρκή κίνητρα ομιλίας (γονείς αμόρφωτοι, αδιάφοροι, μεγάλης ηλικίας, πολυάσχολοι)
2. νευρωτικοί τρόποι αγωγής (υπερπροστασία, σκληρότητα, άγχος γονέων, στρεσάρισμα του παιδιού) (Δράκος, 1999)

Πλήθος ερευνητών έχουν ερευνήσει την ύπαρξη πιθανής γενετικής βάσης για την αναπτυξιακή προφορική απραξία. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ευρήματα μελετών της οικογένεια Κ.Ε., πολλά από τα μέλη της οποίας παρουσιάζουν απραξία λόγου. Τα ευρήματα αυτά υπονοούν πως αλλοιώσεις στο γονίδιο FOXP2 είναι σε θέση να επηρεάσουν αρνητικά την ανάπτυξη των νευρωνικών δικτύων που εμπλέκονται στην εκμάθηση ή/και τον σχεδιασμό και εκτέλεση των κινητικών ακολουθιών του λόγου. Οτιδήποτε βλάπτει τον εγκέφαλο μπορεί να οδηγήσει σε λεκτική δυσπραξία. Μπορεί να φταίει το ότι τα κύτταρα δεν έχουν αναπτυχθεί σωστά κατά την ανάπτυξη ενός μωρού

στη μήτρα ή η έλλειψη οξυγόνου κατά τη γέννηση. Μπορεί να προκληθεί βλάβη του εγκεφάλου από ασθένεια, όπως εγκεφαλικό επεισόδιο, ή ατύχημα αργότερα στη ζωή. Συχνά, όμως, δεν υπάρχει προφανής αιτία. Επιπλέον είναι πιθανό να υπάρχει ένα γονίδιο σχετικό με την περιβαλλοντική αλληλεπίδραση. Για παράδειγμα, υπάρχουν στοιχεία ότι η κατάποση του μολύβδου και άλλων ουσιών μπορεί να έχει επίδραση στο συντονισμό της κίνησης. Οι δυσκολίες συντονισμού πιο συχνά εμφανίζονται σε πολύ πρόωρα παιδιά. Ορισμένα στοιχεία από μητρική κατανάλωση ψαριών κατά την εγκυμοσύνη έχει μια σύνδεση τόσο με τη γλώσσα όσο και με την κινητική ανάπτυξη (έχει πρόσφατα βρεθεί στην ALSPAC διαχρονική μελέτη). Μελέτες στην Αυστραλία έχουν επίσης δείξει σύνδεση με ορισμένους επιμέρους τύπους ADHD και λεπτές κινητικές δυσκολίες συντονισμού (Piek & Pitcher, 2003).

3.2 Παράγοντες Κινδύνου

Υπάρχουν πολύ μικρά παιδιά που παρουσιάζουν κινητικές δυσκολίες ή ασυντόνιστες κινήσεις των οργάνων που χρησιμοποιούνται κατά την ομιλία, όπως δηλαδή της γλώσσας, του λαιμού, της γνάθου και των χειλιών, δεν ακολουθούν δηλαδή την τυπική ανάπτυξη. Αυτά τα παιδιά μπορεί να παρουσιάζουν σημάδια αναπτυξιακής λεκτικής δυσπραξίας.

Επίσης, σημάδια αναπτυξιακής λεκτικής δυσπραξίας μπορεί να παρουσιάσει και ένα βρέφος που βαβίζει λιγότερο από όσο κανονικά θα έπρεπε ή και καθόλου ή να παρουσιάζει δυσκολία στο πιπίλισμα ή την κατάποση. Επιπλέον, ένα παιδί 2,6-6 ετών μπορεί να εμφανίζει σημάδια, εάν παρουσιάζει καθυστερημένη παραγωγή ομιλίας ή ο λόγος του δεν είναι κατανοητός από τους συνομιλητές του.

Συνεπώς θα μπορούσαμε να πούμε πως τα βασικά χαρακτηριστικά που αποτελούν παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη λεκτικής δυσπραξίας συνοψίζονται στα παρακάτω:

- Ελάχιστο βάβισμα κατά την βρεφική ηλικία
- Καθυστέρηση της γλωσσικής ανάπτυξης
- Ακατάληπτη ομιλία
- Περιορισμένη παραγωγή και κατάκτηση φωνημάτων

Ακόμη, ανωμαλίες στο γονίδιο FOXP2 φαίνεται να αυξάνει τον κίνδυνο παιδικής απραξία του λόγου (αναπτυξιακή προφορική απραξία) και άλλες διαταραχές λόγου και ομιλίας. Οι ερευνητές εξακολουθούν να μελετούν τον τρόπο με τον οποίο οι ανωμαλίες στο γονίδιο FOXP2 μπορεί να επηρεάσουν τον συντονισμό των κινήσεων, καθώς και την ομιλία και την επεξεργασία της γλώσσας στον εγκέφαλο (Lai et al., 2000; Lai, Fisher, Hurst, Vargha-Khadem, & Monaco, 2001; Liégeois, Baldeweg, Connelly, Gadian, & Vargha-Khadem, 2003).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Διάγνωση/Αξιολόγηση

4.1 Διαγνωστικά Κριτήρια

Προς το παρόν δεν υπάρχει εξακριβωμένη λίστα διαγνωστικών χαρακτηριστικών που να διαφοροποιούν την αναπτυξιακή προφορική απραξία από άλλες παιδικές διαταραχές λόγου (πχ δυσαρθρία). Ωστόσο, σε 3 χαρακτηριστικά που αφορούν με ελλείμματα στον σχεδιασμό και προγραμματισμό των κινήσεων του λόγου φαίνεται να συμφωνούν όλοι όσοι μελετούν την αναπτυξιακή προφορική απραξία:

- Ασυνεπή λάθη σε σύμφωνα και φωνήεντα σε επαναλαμβανόμενες παραγωγές συλλαβών ή λέξεων,
- Επιμηκυμένες και διαταραγμένες μεταβάσεις μεταξύ ήχων και συλλαβών,
- Ακατάλληλη προσωδία, ειδικά στην πραγματοποίηση του λεξικού ή φραστικού άγχους. (ASHA, 2007a)

“Σημαντικότερα, τα χαρακτηριστικά αυτά δεν προτείνονται απαραίτητα ως απαραίτητες και επαρκείς ενδείξεις της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας” (ASHA, 2007a, Definitions of αναπτυξιακή προφορική απραξία section, para. 1). Η συχνότητα αυτών ή άλλων ενδείξεων μπορεί να διαφοροποιηθούν ανάλογα με την πολυπλοκότητα της δοκιμασίας, την ηλικία του παιδιού και τον βαθμό σοβαρότητας των συμπτωμάτων (Lewis, Freebairn, Hansen, Iyengar et al., 2004).

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

- Ανίχνευση
- Ολοκληρωμένη αξιολόγηση
- Διάγνωση της αναπτυξιακής προφορικής απραξία

Ανίχνευση(Screening)

Η ανίχνευση γίνεται από Λ/Θ όταν υπάρχουν υποψίες για την ύπαρξη κάποιας διαταραχής ήχου ή ως μέρος μιας ολοκληρωμένης αξιολόγησης λόγου και ομιλίας ενός

παιδιού όταν υπάρχουν προβληματισμοί που αφορούν την επικοινωνία του. Ο σκοπός της ανίχνευσης είναι να εντοπίσει τα παιδιά στα οποία απαιτείται περαιτέρω αξιολόγηση ή παραπομπή σε κάποια άλλη ειδικότητα. Μέχρι σήμερα, δεν υπάρχουν διαθέσιμα εργαλεία ανίχνευσης για την αναπτυξιακή προφορική απραξία. Μπορεί να μην εντοπιστεί κατά την διάρκεια της ανίχνευσης, καθώς η διάγνωση είναι κάποιες φορές αποτέλεσμα παρατηρήσεων οι οποίες συμβαίνουν καθ' όλη τη διάρκεια της θεραπείας. (ASHA, 2007b).

Ολοκληρωμένη Αξιολόγηση (Comprehensive Assessment)

Τα παιδιά στα οποία υπάρχουν υποψίες για την ύπαρξη αναπτυξιακής προφορικής απραξίας με βάση τα αποτελέσματα της ανίχνευσης παραπέμπονται σε Λ/Π για ολοκληρωμένη αξιολόγηση. Η αξιολόγηση λαμβάνει υπόψη τις πολιτισμικές και γλωσσικές διαφορές μεταξύ των κοινωνιών.

Η αξιολόγηση επιτυγχάνεται με τη χρήση μιας ποικιλίας μέτρων και δραστηριοτήτων, άτυπων και τυπικών, καθώς και με τη χρήση επίσημων και ανεπίσημων εργαλείων αξιολόγησης. Οι Λ/Θ επιλέγουν αξιολογήσεις οι οποίες είναι πολιτισμικά και γλωσσικά ευαίσθητες και διασφαλίζουν πως τα τυπικά μέτρα που χρησιμοποιήθηκαν στην αξιολόγηση δείχνουν ισχυρές ψυχομετρικές ιδιότητες και παρέχουν ισχυρές αποδεικτικά στοιχεία της ποιότητας τους (Dollaghan, 2004).

Η ολοκληρωμένη αξιολόγηση για διαταραχές λόγου και ομιλίας τυπικά περιλαμβάνει:

- Ιστορικό
- Στοματοπροσωπική εξέταση
- Ακουολογικό έλεγχο
- Αξιολόγηση ομιλούμενης γλώσσας και αξιολόγηση ικανότητας γραφής και ανάγνωσης
- Αξιολόγηση ομιλίας-λόγου (αξιολόγηση μιας λέξης και δείγμα συνεχόμενου λόγου) (McCauley & Strand, 2008)

Μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση του στοματικού μηχανισμού/κινητικότητας είναι βασική για την διαφοροδιάγνωση της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας από την παιδική δυσαρθρία κι άλλες διαταραχές λόγου και ομιλίας, καθώς και για την ταυτοποίηση τόσο της προφορικής απραξίας όσο και της απραξίας του λόγου-οποιαδήποτε από τις οποίες μπορεί να συμβεί ακόμη και χωρίς την ύπαρξη της άλλης.

Για τα παιδιά τα οποία πιθανόν να έχουν αναπτυξιακή προφορική απραξία, ένας βασικός παράγοντας που λαμβάνεται υπόψη στην ολοκληρωμένη αξιολόγηση είναι η εκτίμηση της ακρίβειας των κινήσεων. Η διαφορετική εκτέλεση στα ζεύγη δοκιμασιών και μεταξύ των δοκιμασιών ποικίλης πολυπλοκότητας ίσως καταδεικνύει κινητική δυσκολία στον λόγο. Παραδείγματα τέτοιων δοκιμασιών περιλαμβάνουν:

- Μη λεκτικές αρθρωτικές στάσεις (πχ χαμόγελο) και ακολουθίες (πχ φιλί-χαμόγελο) σε αντίθεση με ήχους και λέξεις του λόγου.
- Καλός αυθόρμητος/αυτόματος λόγος σε αντίθεση με τον ηθελημένο λόγο (για μεγαλύτερα παιδιά και/ή έχουν αναπτύξει λόγο)
- Δοκιμασίες λόγου οι οποίες απαιτούν απλά φωνήματα παρά ακολουθίες φωνημάτων (πχ απλοί ήχοι όπως /α/ αντί για λέξεις όπως /μαμά/)
- Παραγωγή λόγου σε επίπεδα συλλαβής, μονοσύλλαβης/δισύλλαβης/πολυσύλλαβης λέξης, φράσης και πρότασης.
- Διαδοχικές/εναλλασσόμενες επαναλήψεις κινήσεων (πχ /παπαπα/ αντί για /πατακα/, γνωστή και ως διαδοχοκίνηση) (Thoonen, Maassen, Wit, Gabreëls, &Schreuder, 1996).

Ο Λ/Θ αξιολογεί την απόδοση του παιδιού σε αυτές τις δοκιμασίες όσον αφορά την παρουσία συναινετικών και άλλων κλινικών χαρακτηριστικών της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας ώστε να βοηθήσει στον εντοπισμό της παρουσίας δυσκολιών στο λόγο και στον κινητικό σχεδιασμό.

Στα παιδιά προσχολικής ηλικίας, η συνέπεια και η ακρίβεια είναι πιθανό να αποτελούν πιο χρήσιμες ενδείξεις απόδοσης απ' ότι ο ρυθμός των επαναλήψεων (Williams & Stackhouse, 1998, 2000). Τα λάθη στην ακολουθία μπορεί να αποτελούνται από ανακρίβειες,, ασυνέπεια (πχ να μη παράγουν τον ίδιο ήχο ή συλλαβή σε κάθε

επανάληψη-είτε λανθασμένο, είτε σωστό), ή λάθος σειρά (Velleman, Huffman, & Mervis, 2012).

Η αξιολόγηση θα έπρεπε να περιλαμβάνει την εκτέλεση δοκιμασιών σε πολλαπλά πλαίσια, ως παρατηρήσεις κατά τη διάρκεια αυθόρμητων έναντι προκλημένων έναντι μιμούμενων δηλώσεων μπορεί να οδηγήσουν σε διαφορετικές εκτελέσεις. Η ομαλότητα, ο ρυθμός, η συνέπεια, η λεξική αμφισημία και η ακρίβεια θα πρέπει να καταγράφονται, καθώς μπορεί να υπάρχουν πολλοί “συμβιβασμοί”(trade-offs) μεταξύ αυτών των μεταβλητών (πχ η ομιλία του παιδιού μπορεί να είναι πιο ομαλή όταν ο ρυθμός ομιλίας είναι αργός αντί για γρήγορος)

Η δυναμική αξιολόγηση είναι σημαντική τόσο για την διαφοροδιάγνωση, όσο και για τον καθορισμό της σοβαρότητας της πρόγνωσης (Strand, McCauley, Weigand, Stoeckel, & Baas, 2013). Χρησιμοποιώντας δυναμική αξιολόγηση ο κλινικός μπορεί να παρέχει ερεθίσματα (πχ εξασθενημένος ρυθμός, χειρονομίες ή απτικά ερεθίσματα) για την καλύτερη κρίση της ομιλίας και για να καθορίσει πόσα ερεθίσματα απαιτούνται για την διευκόλυνση της απόδοσης.

Η αξιολόγηση ίσως οδηγήσει σε:

- Προτάσεις για παρέμβαση που σχετίζεται με την συνολική επάρκεια της επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένων των γνωστικών ή εναλλακτικών μεθόδων επικοινωνίας αν απαιτούνται.
- Ενδεικτικούς παράγοντες που ίσως συνεισφέρουν στη διαταραχή ομιλίας.
- Ενδείξεις προβλημάτων ανάγνωσης/γραφής.
- Καταγραφή της προόδου στην εκμάθηση ανάγνωσης/γραφής σε μαθητές με προσδιορισμένη από Λ/Θ διαταραχή λόγου.
- Συστάσεις για πολυεπίπεδο σύστημα υποστήριξης, όπως ειδικές υπηρεσίες στα σχολεία με στόχο την υποστήριξη της ανάπτυξης του λόγου και της ομιλίας.
- Εντοπισμός διαταραχής και βαθμού σοβαρότητας αυτής.
- Διαχωρισμός διαταραχής από παρόμοιες διαταραχές (π.χ. αναπτυξιακή λεκτική απραξία).
- Καθορισμός της θεραπευτικής προσέγγισης.

- Ιεράρχηση θεραπευτικών στόχων (βασισμένη και στην εξέταση ετοιμότητας (stimulability) του παιδιού για την παραγωγή νέων φωνημάτων μετά από μίμηση μοντέλου).
- Καθορισμός baseline απόδοσης (αρχικής απόδοσης) της ομιλίας του παιδιού ώστε να αποτελέσει σημείο αναφοράς της προόδου ή της αποτελεσματικότητας της θεραπείας (εκτίμηση αρχικής καταληπτότητας της ομιλίας).

Η παραπομπή σε άλλες ειδικότητες περιλαμβάνει

- Εργοθεραπευτή, για μη λεκτικά, αισθητηριακά-κινητικά θέματα ή θέματα λεπτής κινητικότητας
- Φυσικοθεραπευτή, αν υπάρχει ανησυχία σχετικά με την αδρή κινητικότητα ή τον γενικότερο μυϊκό τόνο
- Παιδίατρο-νευρολόγο, αν υπάρχουν νευρολογικές ενδείξεις (πχ πιθανές κρίσεις, τρέμουλο ή αστάθεια).
- Γενετιστή, εάν το ιατρικό ή οικογενειακό ιστορικό του παιδιού υπονοεί την πιθανότητα νευροσυμπεριφορικής διαταραχής γενετικής προέλευσης (πχ σύνδρομο εύθραυστου X, σύνδρομο Rett)

(Strand, McCauley, Weigand, Stoeckel, & Baas, 2013)

4.1.1 Διάγνωση κάτω των 3 ετών

Η διάγνωση της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας σε παιδιά ηλικίας μικρότερης των 3 ετών είναι πολύ δύσκολη για ποικίλους λόγους, συμπεριλαμβανομένων :

- Την πιθανή ύπαρξη αναπτυξιακών ανικανοτήτων/αναπηριών και/ή συννοσηρών παθήσεων.
- Την έλλειψη μιας συγκεκριμένης έγκυρης λίστας διαγνωστικών χαρακτηριστικών που να διαφοροποιούν την αναπτυξιακή προφορική απραξία από άλλους τύπους παιδικών διαταραχών λόγου/ομιλίας (πχ ελλείμματα σε φωνολογικό επίπεδο ή νευρομυϊκή διαταραχή)
- Το γεγονός πως κάποια πρωταρχικά χαρακτηριστικά της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας (πχ ασυνέπεια λέξεων, ένα κυρίαρχο λανθασμένο μοτίβο

παραλείψεων κλπ) αποτελούν χαρακτηριστικά "αναδυόμενου" λόγου σε παιδιά κάτω των 3 ετών.

- Την έλλειψη δείγματος λόγου επαρκούς μεγέθους για μια πιο βέβαιη διάγνωση
- Την πρόκληση του διαχωρισμού της ανικανότητας έναντι της απροθυμίας για την παροχή δείγματος λόγου
- Την πιθανότητα οι αλλαγές που πραγματοποιούνται μέχρι και την ηλικία των 3 ετών (πχ αναπτυξιακή ωρίμανση, κοινωνικές, γλωσσικές επιρροές από την έκθεση σε συνομηλίκους, ωφέλιμες επιρροές της θεραπείας) ίσως αλλάξουν την διάγνωση.

Πρώιμες έρευνες που χρησιμοποίησαν αναδρομική ανάλυση βίντεο από το σπίτι προτείνουν κάποιες πρώιμες ενδείξεις της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας σε ηλικία μικρότερη των 3 ετών. Ωστόσο, δεδομένης της πρώιμης φύσης των δεδομένων αυτών και την ανάγκη για περαιτέρω έρευνα, η διάγνωση σε παιδιά κάτω των 3 ετών δεν μπορεί να είναι σίγουρη. (Overby&Caspari, 2012, 2013).

4.2 Διαγνωστικά Εργαλεία

Άτυπη κλινική αξιολόγηση /Προφορική γενική εξέταση:

- Στοματοπροσωπικός έλεγχος
- Αυθόρμητο δείγμα τόσο της παραγωγής ομιλίας και των γλωσσικών δεξιοτήτων

Τυπική αξιολόγηση:

Πραγματοποιείται βάση σταθμισμένων δοκιμασιών (test), δηλ. που έχουν χορηγηθεί σε μεγάλο δείγμα φυσιολογικού πληθυσμού και τα ερεθίσματα (ερωτήσεις και υλικό) έχουν καθοριστεί έτσι ώστε να μπορεί η διαδικασία να επαναληφθεί σε διαφορετικό τόπο και χρόνο από διαφορετικό εξεταστή.

Είδη τυπικής αξιολόγησης

- Τεστ που αναφέρεται σε τυπικούς βαθμούς, τυπική απόκλιση, μέσο όρο. (norm-referenced test)

- Τεστ που αναφέρεται σε κριτήρια (criterion-referenced test)

Αυτό το είδος αξιολόγησης έχει τόσο πλεονεκτήματα, όσο και μειονεκτήματα. Πιο συγκεκριμένα:

Πίνακας 2.2

Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Τυπικής Αξιολόγησης	
Αντικειμενικότητα	Έλλειψη ποιοτικής ανάλυσης, άρα δυσκολία εφαρμογής εξειδικευμένου προγράμματος παρέμβασης
Ποσοτικοποίηση	Ορισμένα παιδιά δεν ανταποκρίνονται στην τυπική αξιολόγηση
Οικονομία Χρόνου	Έλλειψη ευελιξίας
Εγκυρότητα/Αξιοπιστία	Χρήση μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένο επιστημονικό προσωπικό
Εύκολη σύγκριση με φυσιολογικό πληθυσμό	
Δυνατότητα σύγκρισης διαφορετικών επιπέδων	

Παραδείγματα τεστ που αναφέρονται σε κριτήρια

Quick Assessment for Apraxia of Speech

Author (s): Dennis Tanner και William Culbertson

Ηλικιακή ομάδα: Έφηβοι-ενήλικες

Διάρκεια: 10-15 λεπτά

Screening Test for Developmental Apraxia of Speech-Second Edition (STDAS-2)

Author (s): Robert W. Blakeley

Ηλικιακή ομάδα: 4-12 ετών

Ωρα Διοίκηση: 15 λεπτά

Verbal Dyspraxia Profile

Author (s): JudyJelm

Ηλικιακή ομάδα: Γέννηση-δύο χρόνια

Ωρα Διοίκησης: Ποικίλλει

TheApraxiaProfile

Author (s): Lori A. Hickman

Εκδότης: Harcourt Assessment

Έτος: 1997

Ηλικιακή ομάδα: 3-13 ετών

Διάρκεια: 25-35 λεπτά

(APRAXIA THE BASICS, BARBARA C. MOORE, 2006)

Παραδείγματα άτυπης αξιολόγησης:

Εξέταση Ομιλίας

Ο σκοπός είναι:

1. Να εξετάσει την ικανότητα του παιδιού να ακολουθεί φωνητικές παραλλαγές σε διάφορα πλαίσια.
2. Να εξετάσει την ικανότητα να παράγει συγκεκριμένες φωνητικές ακολουθίες ενώ μεταβάλλεται η χρονική σχέση μεταξύ ερεθίσματος και αντίδρασης.

Οι παρατηρήσεις αυτές επιτρέπουν στο λογοθεραπευτή να καθορίσει:

1. Το βαθμό στον οποίο τα ελλείμματα κινητικού σχεδιασμού μπορεί να συμβάλουν στην δυσκολία του παιδιού για την απόκτηση του λόγου
2. Τη σοβαρότητα
3. Την επιλογή ερεθίσματος: φωνητικό περιεχόμενο, συλλαβές και το μέγεθος του συνολικού ερεθίσματος

Διαδικασία:

- ◆ Ζητήστε από το παιδί να επαναλάβει λέξεις/μικρές φράσεις/μεγάλες φράσεις.
 - ◆ Ξεκινήστε ακριβώς κάτω από το σημείο όπου αισθάνεστε ότι το παιδί θα αρχίσει να έχει δυσκολίες
 - ◆ Προχωράμε ιεραρχικά:
 1. Μεμονωμένα φωνήεντα
 2. ΣΦ/ΦΣ/ ΣΦΣ (χρησιμοποιώντας διάφορα φωνήεντα)
 3. Επανάληψη μονοσύλλαβων λέξεων
 4. Επανάληψη πολυσύλλαβων λέξεων
 5. Επανάληψη φράσης
- (Καμπανάρου, 2006)

Εξέταση δομών ομιλίας

Μια καλή εξέταση αξιολογεί όλες τις δομές και τις λειτουργίες που εμπλέκονται τόσο στην ομιλία όσο και στις κινήσεις ομιλίας:

1. Χείλια
2. Γλώσσα
3. Ουρανίσκος
4. Δόντια
5. Γνάθος
6. Λάρυγγας
7. Αναπνοή

Αξιολόγηση της κίνησης της ομιλίας

Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να εκτελεί συγκεκριμένες λειτουργίες με τους αρθρωτές του:

1. Πλαγίωση
2. Ανύψωση
3. Απόσυρση / παράταση
4. Εύρος

Ένα παιδί με λεκτική δυσπραξία μπορεί να εμφανίζει δυσκολία στη μίμηση των κινήσεων του στόματος, αλλά μπορεί να τις εκτελέσει συχνά αυθόρμητα.

Δείγμα αυθόρμητης ομιλίας/γλώσσας

Είναι σημαντικό να αξιολογηθεί η ικανότητα του παιδιού να χρησιμοποιεί αυθόρμητα ακριβή παραγωγή του λόγου και τις κατάλληλες γλωσσικές δεξιότητες για την ηλικία του. Τα παιδιά με δυσπραξία συχνά παρουσιάζουν ακριβή παραγωγή φωνημάτων ή λέξεων σε αυθόρμητη παραγωγή, ωστόσο, δεν μπορούν να παράγουν αυτά τα φωνήματα ή λέξεις σωστά όταν παρουσιάζονται με σκοπό να τα μιμηθούν.

Η συλλογή πληροφοριών και η αξιολόγηση του παιδιού θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:

1. Ακρόαση – Το πρώτο πράγμα που οφείλουμε να εξετάσουμε όταν προσπαθούμε να καθορίσουμε την αιτία ή την αιτιολογία της καθυστέρησης επικοινωνίας ενός παιδιού είναι η κατάσταση της ακοής του συγκεκριμένου παιδιού. Ένα ακόμη σημείο που θα πρέπει να αξιολογηθεί είναι και η όραση.

2. Αναπτυξιακά ορόσημα – Θα πρέπει να γνωρίζουμε πότε το παιδί μπουσούλισε, σύρθηκε, περπάτησε, βάβισε κλπ.

3. Επικοινωνία:

Επικοινωνία με τους άλλους – Θα πρέπει να γνωρίζουμε όλους τους τρόπους που το παιδί επικοινωνεί με τους άλλους: Μη λεκτική επικοινωνία, όπως: Δείχνοντας, βλέμμα (προς το επιθυμητό αντικείμενο) , επαφή με τα μάτια, φέρνοντας αντικείμενο σε ένα άλλο άτομο για βοήθεια, φέρνοντας / σύροντας ένα άλλο πρόσωπο σε ένα επιθυμητό αντικείμενο, κουνώντας το κεφάλι ναι / όχι, κοινή προσοχή (όταν το παιδί συμμετέχει σε ένα άλλο πρόσωπο ή δραστηριότητα τους μέσα από το παιχνίδι επαφή με τα μάτια, τη γλώσσα του σώματος, δίνοντας τα αντικείμενα, κλπ.), ξεσπάσματα, συστολή/παθητικότητα ειδικά με τους ξένους, κλπ.

Εκφραστική γλώσσα – Θα πρέπει να γνωρίζουμε ποιες λέξεις, φράσεις, οδηγίες, κλπ. που το παιδί καταλαβαίνει (δεκτική ικανότητα της γλώσσας). Θα αξιολογήσουμε επίσης τις λέξεις που το παιδί χρησιμοποιεί και την ικανότητα του παιδιού να κατονομάζει αντικείμενα και εικόνες (εκφραστική ικανότητα της γλώσσας). Επίσης θα

χρησιμοποιήσουμε τυποποιημένες δοκιμές (εργασίες που έχουν σχεδιαστεί για να ολοκληρωθεί με τον ίδιο τρόπο από κάθε παιδί, έτσι ώστε δεξιότητες του παιδιού να μπορούν να συγκριθούν με άλλων παιδιών της ίδιας ηλικίας) για τη μέτρηση αυτή. Θα εξετάσουμε τις δομές του στόματος του παιδιού (σκληρή/ μαλακή υπερώα, τη γλώσσα, τα δόντια, τη σταφυλή, τα χείλη) για να δούμε αν υπάρχουν διαφορές / ανωμαλίες σε αυτές τις δομές, που μπορεί να παρεμβαίνουν στην ικανότητα του παιδιού να παράγει φωνήματα. Επίσης, θα παρατηρήσουμε το παιδί για να διαπιστώσουμε αν τρέχουν τα σάλια του (και, αν ναι, κάτω από ποιες συνθήκες), ποια είναι η θέση των δομών του στόματος σε κατάσταση ηρεμίας (π.χ. όταν είναι χαλαρό το παιδί, δηλαδή, η γλώσσα προεξέχει ή βγαίνει από το στόμα), κλπ.

Στη συνέχεια αξιολογούμε τα εξής:

1. Έλεγχος αυτόματων κινήσεων του στόματος και στοματοπροσωπική εξέταση – Θα πρέπει να εξετάσουμε την κίνηση του στόματος και των αρθρωτών κατά το δάγκωμα, τη μάσηση, την κατάποση, τα φιλιά, φυσώντας φούσκες, κλπ.). Τα παιδιά με δυσπραξία γενικά μπορούν να εκτελέσουν επιτυχώς αυτές τις αυτόματες δοκιμασίες. Τα παιδιά που παρουσιάζουν δυσκολία με αυτές τις αυτόματες κινήσεις του στόματος μπορεί να παρουσιάζουν μία δυσαρθρία, μια κινητική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από στοματική βλάβη, μια ανωριμότητα αντανακλαστικών (πιπίλισμα, κατάποση, κλπ.) και αδυναμία των μυών του στόματος. Είναι σημαντικό να διαπιστωθεί αν η δυσαρθρία είναι η αιτία των ελλειμμάτων του παιδιού.

Η στοματοπροσωπική εξέταση ξεκινάει με την παρατήρηση της εξωτερικής ανατομίας, ιδιαίτερα της ανατομίας του προσώπου. Οι δομές του προσώπου πρέπει να παρατηρούνται σε ανάπαυση. Παρατηρούμε τους μορφασμούς του προσώπου, τη γλώσσα, τα δόντια και τη διάρκεια της άρθρωσης. Παρατηρώντας το στόμα πρέπει να εξετάσουμε τα μάτια, τα αυτιά, τη μύτη και το προφίλ του προσώπου για στοιχεία ανωμαλιών. Μόλις ολοκληρωθεί πρέπει να πραγματοποιηθεί μια ενδοστοματική εξέταση

1. Πάρε μια βαθιά αναπνοή (τοποθετούμε τις παλάμες μας στο στήθος του παιδιού αντιδιαμετρικά). Με αυτόν τον τρόπο ελέγχουμε πως αναπνέει .

2. Σήκωσε τους ώμους σου (ασκούμε πίεση με τις παλάμες μας στον έναν ώμο).

3. Σήκωσε τους ώμους σου (ασκούμε πίεση με τις παλάμες μας και στους δύο ώμους)
4. Κίνησε το κεφάλι σου δεξιά και αριστερά (ασκούμε πίεση από την πλευρά που γυρνά το κεφάλι). Έτσι ελέγχουμε τη στήριξη του κεφαλιού.
5. Κίνησε το κεφάλι σου μπρος – πίσω (ασκούμε πίεση από την πλευρά που γυρνά το κεφάλι)
6. Ανασήκωσε τα φρύδια σου.(ελέγχουμε το προσωπικό νεύρο .)
7. Άνοιξε και κλείσε τα μάτια σου.
8. Κλείσε τα μάτια σου και πες μου πότε σε ακουμπάω με το δάχτυλο μου.
9. Κλείσε τα μάτια σφιχτά και προσπάθησε να τα κρατήσεις καθώς προσπαθώ να τα ανοίξω. (ελέγχουμε την αισθητικότητα)
10. Φούσκωσε τα μάγουλά σου (πιέζουμε τα δυο μάγουλα και με ένα καθρεφτάκι κοιτάμε αν έχει ρινική διαφυγή.
11. Κράτησε το στόμα σου σφιχτά κλειστό ενώ προσπαθώ να το ανοίξω και αντίθετα.
12. Άνοιξε και κλείσε το στόμα σου.
13. Κάνε ακριβώς το ίδιο πιο γρήγορα.
14. Κίνησε το σαγόني σου δεξιά – αριστερά.
15. Δείξε μου τα δόντια σου.(ελέγχουμε τη σύγκλιση δοντιών).
16. Άνοιξε το στόμα σου και βγάλε τη γλώσσα έξω.(ελέγχουμε την πάρεση και παράλυση γλώσσας)
17. Άνοιξε το στόμα σου και βγάλε τη γλώσσα έξω, δεξιά – αριστερά . (ελέγχουμε την κινητικότητα)
18. Άνοιξε το στόμα σου και βγάλτε τη γλώσσα έξω , γλείψε κυκλικά τα χείλη .
19. Γλείψε με τη γλώσσα σου τα πάνω και κάτω δόντια.(ελέγχουμε τον καθαρισμό υπολειμμάτων).
20. Άνοιξε το στόμα σου και κούνησε τη γλώσσα πάνω και κάτω μέσα στο στόμα.
21. Επανέλαβε μετά από μένα 5 «κάρα», 5 «ντάκου».
22. Τοποθετούμε το δάχτυλό μας στην παρειά του παιδιού και ζητάμε να σπρώξει με τη γλώσσα του μέσα από το μάγουλο του.
23. Θα ήθελα να δαγκώσεις αυτό το γλωσσοπίεστρο και να μην το αφήσεις ακόμα και όταν εγώ θα προσπαθήσω να το τραβήξω.(ελέγχουμε τη συγκράτηση τροφής στο στόμα).

24. Θα ήθελα τώρα να το αφήσεις το γλωσσοπίεστρο διαδοχικά.
25. Γλείψε με την άκρη της γλώσσας τον ουρανίσκο από μπρός προς τα πίσω.
26. Πες ένα συνεχόμενο ΑΑΑΑΑΑΑΑΑΑΑΑΑΑ.
27. Πες ένα Α διακεκομμένα (εναλλακτικά το /καχ/).
28. Βήξε.(ελέγχουμε την προστασία αεροφόρων οδών, προσαγωγή των φωνητικών χορδών, καθαρισμός του λάρυγγα και έλεγχος ποιότητας φωνής.)
29. Πες συνεχόμενα /para...pa/ (ελέγχουμε τη διαδοχοκίνηση και συνεργασία μυών.)
30. Πες συνεχόμενα /ta ta....ta/.
31. Πες συνεχόμενα /kaka....ka/.
32. Πες συνεχόμενα /pataka...pataka/
33. Πες συνεχόμενα /μάπα/ ή /καλά...καλά/.
34. Θέλω να επαναλαμβάνεις συνέχεια αυτό που θα σου πω /Θέλω σούπα, σούπα θέλω/.
35. Δείξε μου πως φιλάς και πως χαμογελάς.
36. Δείξε μου πως φυσάς.

2. Λεκτική κίνηση - Θα πρέπει να παρατηρήσουμε πώς το παιδί κινεί τους αρθρωτές του όταν προσπαθεί να μιμηθεί ή να παράγει μη αυτόματη κίνηση και ακολουθίες κινήσεων. Το παιδί μας παρακολουθεί ενώ κάνουμε μια κίνηση ή περισσότερες κινήσεις με τους αρθρωτές και στη συνέχεια προσπαθεί να μιμηθεί τις κινήσεις. Τα παιδιά με δυσπραξία έχουν συχνά δυσκολίες με δραστηριότητες που απαιτούν να μιμηθούν τις κινήσεις του στόματός μας. Πολλές φορές διευκολύνονται με έναν καθρέφτη και συχνά ψηλαφούν το στόμα τους.

3. Λεκτική κίνηση με λέξεις – Η ίδια διαδικασία με το 2 αλλά με τη χρήση λέξεων.

4. Διαδοχοκίνηση – Πρέπει να παρατηρήσουμε αν το παιδί μπορεί να επαναλάβει μια σειρά από κινήσεις, με διαφορετικούς ήχους και διαφορετικούς ρυθμούς. Τα παιδιά με δυσπραξία έχουν δυσκολία όχι μόνο σε επαναλαμβανόμενες κινήσεις του στόματος, αλλά και στη μεταβολή του ρυθμού (αργή, μέτρια ταχύτητα) ώστε να δημιουργούν την αλληλουχία (-ες).

5. Επίπεδο διαδοχοκίνησης – Θα εξετάσουμε πόσο γρήγορα το παιδί είναι σε θέση να παράγει ήχους με διαφορετικά σημεία του στόμα του (μπροστά) "πα," (μέση) "τα,"

(πίσω) "κα, "και οι τρεις μαζί" πατακα "ξανά και ξανά). Τα παιδιά με δυσπραξία έχουν δυσκολία στις επαναλαμβανόμενες συλλαβές.

6. Δυνατότητα να αρθρώσει φωνήματα, συλλαβές και λέξεις – Θα εξετάσουμε αν και κατά πόσο το παιδί είναι σε θέση να μιμηθεί φωνήματα (ήχους) σε όλα αυτά τα επίπεδα της παραγωγής. Αυτό είναι σημαντικό προκειμένου να προσδιοριστεί η μορφή στην οποία το παιδί δυσκολεύεται (στο επίπεδο του ήχου, στο επίπεδο της συλλαβής, , στο επίπεδο λέξεων, στο επίπεδο φράσης, σε συνομιλία, κλπ.) Αυτό μας επιτρέπει να προσδιορίσουμε τη σοβαρότητα της δυσπραξίας του παιδιού, καθώς και το είδος των σφαλμάτων (παράλειψη, παραμόρφωση, αντικατάσταση, ή προσθήκη ήχου). Οι προσθήκες φωνημάτων είναι ενδεικτικό της δυσπραξίας.

7. Παραγωγή φωνηέντων και συμφώνων – Πρέπει να διαπιστώσουμε αν το παιδί έχει δυσκολία με τα φωνήεντα σε μια λέξη ή μόνο τα σύμφωνα.

8. Δυνατότητα να αρθρώσει συμπλέγματα – Παρατηρούμε αν το παιδί έχει μεγαλύτερη δυσκολία με την παραγωγή των φθόγγων μέσα στις λέξεις.

9. Αυθόρμητη ομιλία – Ακούμε και αξιολογούμε την αυθόρμητη (μη- μιμήσεις) ομιλία του παιδιού. Πόσο (τι εκατό) είναι κατανοητή; Τι λεξιλόγιο και ποιες δομές πρότασης είναι χρησιμοποιεί το παιδί; Είναι η σαφήνεια, το μήκος και η έκφραση σωστή για ένα παιδί αυτής της ηλικίας; Αν όχι, με ποιους τρόπους είναι διαφορετικά; Τα παιδιά με δυσπραξία είναι πιο δύσκολο να γίνουν κατανοητά σε αυθόρμητη συνομιλία σε σχέση με άλλα παιδιά της ηλικίας τους. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιούν μικρότερες και λιγότερο πολύπλοκες προτάσεις από την ηλικία τους.

10. Προσωδία – Πρέπει να διαπιστώσουμε αν το παιδί είναι σε θέση να μιμηθεί τις αλλαγές στο ρυθμό, στον επιτονισμό και στην ένταση των φράσεων τους. Μήπως η αυθόρμητη ομιλία του παιδιού δεν είναι όπως αυτή των συμμαθητών του; Αν όχι, με ποιους τρόπους είναι αυτά τα χαρακτηριστικά διαφορετικά; Μήπως η ομιλία του παιδιού ακούγεται περισσότερο ή λιγότερο ρινική από ότι των άλλων παιδιών; Τα παιδιά με δυσπραξία χρησιμοποιούν συχνά την ίδια έμφαση σε κάθε λέξη, μερικές φορές φαίνονται να προφέρουν κάθε λέξη ως ξεχωριστή μονάδα, αντί να τις συνδέουν. Έχουν επίσης δυσκολία μεταβολής της έντασης και του ρυθμού ομιλίας.

11. Συνηθέστερα λάθη – Παρατηρούμε ποιες ακολουθίες παράγει το παιδί με επιτυχία; Ποιες είναι δύσκολες για το παιδί; Μήπως αυτές που το δυσκολεύουν αφορούν κυρίως

κινήσεις της γλώσσας; Τα λάθη του είναι παράλειψη, παραμόρφωση, αντικατάσταση ή προσθήκη φωνήματος (ήχος); Είναι όλα αυτά τα είδη λαθών σήμερα; Είναι συνεπής ή ασυνεπής στα λάθη του; Κάτω από ποιες συνθήκες (συνεπής/ασυνεπής);

12. Επικοινωνιακές Επιπτώσεις- Αξιολογούμε πόσο δύσκολη είναι η επικοινωνία του παιδιού και ποιες οι επιπτώσεις στη ζωή του; Ποια είναι η αντίδραση του παιδιού στην ανικανότητα ενός ακροατή να κατανοήσει το λόγο του; (Απογοήτευση, ξεσπάσματα, απόσυρση, παθητικότητα, κλπ.) (www.apraxiakids.org)

4.3 Αξιολόγηση από τον Λογοθεραπευτή

Εφόσον υπάρχουν διαταραχές στον λόγο και την επικοινωνία του παιδιού θα πρέπει να πραγματοποιηθεί μια σειρά από δραστηριότητες με σκοπό, να ανιχνευτεί η διαταραχή και ο βαθμός σοβαρότητας της, να διαφοροποιηθεί η διαταραχή από άλλες διαταραχές με κοινά χαρακτηριστικά, να τεθούν οι θεραπευτικοί στόχοι σύμφωνα με τις ανάγκες του ασθενή, να σχεδιαστεί εξατομικευμένο θεραπευτικό πρόγραμμα παρέμβασης και να καταγραφεί η αρχική απόδοση του παιδιού ώστε να χρησιμοποιηθεί σαν σημείο αναφοράς για την μέτρηση της προόδου του παιδιού και για να αξιολογείται η αποτελεσματικότητα της θεραπευτικής παρέμβασης.

Σε ότι αφορά τις διαγνωστικές διαδικασίες, πρέπει η λεκτική απραξία να διαφοροποιηθεί από την αρχή, από τις βλάβες της ακοής, από τον λεκτικό αρνητισμό (Mutismus), από τον παιδικό αυτισμό, από τη νοητική υστέρηση και την αφασία. Επίσης, πρέπει να διαπιστωθούν τυχόν βλάβες του Κ.Ν.Σ και σωματικές ατέλειες (καχεξία). Επίσης, ενδιαφέρει ακόμη το επίπεδο της ομιλίας σε διάφορες καταστάσεις, οι αντιληπτικές ικανότητες, η ψυχοκινητική, οι γνωστικές ικανότητες και τέλος η γλωσσική εξέλιξη του παιδιού. Η λογοθεραπεία στην ακουστική αλαλία, στην ακουστική αγνωσία, στη λεκτική-οπτική αγνωσία και στη λεκτική απραξία ακολουθεί τις οντογενετικές διαδικασίες της γλωσσικής εξέλιξης. Δηλαδή, αρχίζουμε με τους άναρθρους φθόγγους που παράγει ένα νήπιο και προχωρούμε στις μονοσύλλαβες, δισύλλαβες λέξεις, στις απλές προτάσεις κλπ. Σε κάθε περίπτωση εκμεταλλευόμαστε το μαθησιακό δυναμικό του παιδιού. Κάτι που είναι πέρα από τις δυνάμεις του, το αποφεύγουμε (Δράκος, 1999).

4.4 Βαθμοί Απραξίας

Σοβαρή Απραξία: δεν υπάρχει καθόλου ομιλία, μόνο μερικές στερεότυπες εκφράσεις με ή χωρίς νόημα. Υπάρχουν αρκετές περιπτώσεις που τα παιδιά αυτά δε μπορούν να παράγουν φωνή, αν και οι φωνητικές τους χορδές λειτουργούν σωστά. Παρουσιάζουν έντονες κινήσεις αναζήτησης των αρθρωτών για την ανίχνευση του σωστού τρόπου και τόπου άρθρωσης. Για τα παιδιά αυτά, η μίμηση, ακόμη και απλών λέξεων, είναι ίσως πολύ δύσκολη. Συνήθως χρησιμοποιούν κινήσεις και χειρονομίες για να επικοινωνήσουν (Καμπανάρου, 2007).

Μέτρια Απραξία: παρουσιάζουν προβλήματα άρθρωσης και προσωδίας, εμφανίζονται δοκιμαστικές κινήσεις των αρθρωτών με σκοπό την αναζήτηση του σωστού τόπου και τρόπου άρθρωσης. Τα λάθη που γίνονται στην προσωδία και την τοποθέτηση των αρθρωτών προσεγγίζουν το φυσιολογικό (Καμπανάρου, 2007).

Ήπια Απραξία: παρουσιάζουν ελαφρές διαταραχές στην άρθρωση και μη σταθερά λάθη. Ο πιο αργός ρυθμός ομιλίας μπορεί να διορθώσει τα λάθη, αλλά με αυτόν τον τρόπο χάνεται η φυσικότητα της ομιλίας τους (Καμπανάρου, 2007).

4.5. Διαφοροδιάγνωση/Συννοσηρότητα

Διαφορική Διάγνωση : Η διαφορική διάγνωση είναι πολύ σημαντική για την εξέλιξη και την πορεία του παιδιού. Πολλές από τις συμπεριφορές και τα συμπτώματα που σχετίζονται με την αναπτυξιακή προφορική απραξία εντοπίζονται επίσης και σε παιδιά με ευρύτερα καθορισμένες διαταραχές ομιλίας και ήχου (McCabe et al., 1998). Είναι σημαντικό η διάγνωση της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας να μην βασίζεται αποκλειστικά στην σοβαρότητα της διαταραχής λόγου και ομιλίας του παιδιού, καθώς είναι πιθανό αυτό να οδηγήσει σε υπερδιάγνωση. Η αναπτυξιακή λεκτική δυσπραξία όπως διαπιστώνεται, είναι μια ιδιαίτερη διαταραχή και διαφοροποιείται από άλλες ωστόσο όπως είδαμε μπορεί να συνυπάρχει με άλλες και αυτό να την καθιστά δύσκολη προς την διάγνωση της. Αρχικά, δεν θα πρέπει η αναπτυξιακή δυσπραξία να θεωρηθεί μια κινητική βλάβη και να συμπεριληφθεί σε αυτές. Η αναπτυξιακή λεκτική δυσπραξία θα πρέπει να διαφοροδιαγνωστεί και από αρκετές άλλες διαταραχές και αυτό γιατί πολλά

χαρακτηριστικά της είναι κοινά με τα χαρακτηριστικά άλλων διαταραχών. Θα πρέπει λοιπόν, να διαχωριστεί:

1. από την εγκεφαλική βλάβη και από την εξελισσόμενη βλάβη στην παρεγκεφαλίδα. Αυτές οι διαταραχές παρουσιάζουν ξεκάθαρη νευρολογική βλάβη και παθολογικά ευρήματα κατά την νευρολογική εξέταση, πράγμα που δεν συμβαίνει με την αναπτυξιακή δυσπραξία.

2. θα πρέπει επίσης, να διαφοροδιαγνωστεί από την Διάσπαση Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (ΔΕΠ-Υ). Ένα παιδί με ΔΕΠ-Υ μπορεί επίσης, να διακρίνεται από αστάθεια, όμως δεν παρουσιάζει αδυναμία στον κινητικό συντονισμό, όπως μπορεί να παρουσιάζει το παιδί με αναπτυξιακή δυσπραξία.

3. τα παιδιά με αναπτυξιακή δυσπραξία δεν παρουσιάζουν νοητική υστέρηση, άρα λοιπόν θα πρέπει να διαχωριστεί από αυτή. Βέβαια, μπορεί η νοητική υστέρηση να συνυπάρχει με την δυσπραξία, αλλά δεν αποτελεί χαρακτηριστικό της (Portwood, 2000).

4. Διαφορική διάγνωση αναπτυξιακής λεκτικής δυσπραξίας και δυσαρθρίας. Η αναπτυξιακή δυσαρθρία εντάσσεται στην κατηγορία των οργανικών αρθρωτικών διαταραχών και είναι ένας όρος που αναφέρεται σε διαταραχές του μυϊκού ελέγχου όλων των βασικών κινητικών διαδικασιών που περιλαμβάνονται για την εκτέλεση της ομιλίας. Η διαφοροδιάγνωση της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας από ορισμένους τύπους δυσαρθρίας παρουσιάζει μια σημαντική πρόκληση, επειδή αυτές οι διαταραχές μπορεί να μοιράζονται αρκετά όμοια χαρακτηριστικά ομιλίας, προσωδίας και φωνής. Για παράδειγμα, οι αλλοιώσεις φωνηέντων μπορούν να είναι αποτέλεσμα προφορικής υποτονίας ή δυσαρθρίας, ειδικά εάν το λάθος είναι μεμονωμένο και δεν επηρεάστηκε από την υπόλοιπη ομιλία. Σε σπάνιες περιπτώσεις αναπτυξιακής προφορικής απραξίας, η αναπτυξιακή προφορική απραξία μπορεί να συνυπάρχει μαζί με δυσαρθρία ή διαταραχές ροής, συνεπώς, είναι πιθανό η διάγνωση να μην είναι για μία μόνο διαταραχή. Επίσης, το περιορισμένο σύστημα λόγου/ήχων του παιδιού ίσως "καμουφλάρει" αυτές τις άλλες διαγνώσεις.

5. Συνύπαρξη της Παιδικής Απραξίας Λόγου με Νευροσυμπεριφορικές Διαταραχές. Έχει σημειωθεί συνύπαρξη της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας με πολύπλοκες

νευροσυμπεριφορικές διαταραχές, μερικές από τις οποίες είναι: αυτισμός, επιληψία, σύνδρομο του εύθραυστου Χ, σύνδρομο Down, σύνδρομο Rett, γαλακτοζαιμία, χρωμοσωμικές μεταθέσεις, σύνδρομο Russell-Silver (FOXP2) (ASHA, 2007).

6. Διαφοροδιάγνωση της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας από τα χαρακτηριστικά του λόγου τυπικά σε δίγλωσσους ή σε άτομα που μαθαίνουν 2η γλώσσα.

Είναι σημαντικό να διαφοροποιηθούν τα πιθανά χαρακτηριστικά της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας από διαφορές που παρατηρούνται σε τυπική διγλωσσία ή διπλή εκμάθηση γλώσσας. Στα δίγλωσσα παιδιά, οι φυσιολογικές διεργασίες της δεύτερης γλώσσας ή της διπλής εκμάθησης γλώσσας ίσως συγχυστεί με τα χαρακτηριστικά της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας.

Πολλά παιδιά με απραξία της παιδικής ηλικίας του λόγου (αναπτυξιακή προφορική απραξία) έχουν άλλα προβλήματα που επηρεάζουν την ικανότητά τους να επικοινωνούν. Αυτά τα προβλήματα δεν οφείλονται σε αναπτυξιακή προφορική απραξία, αλλά μπορεί να φανεί, μαζί με αναπτυξιακή προφορική απραξία.

Συμπτώματα ή προβλήματα που είναι συχνά παρόντες μαζί με τη αναπτυξιακή προφορική απραξία περιλαμβάνουν:

- Καθυστέρηση γλώσσα, όπως η ομιλία δυσκολία κατανόησης, μειωμένη λεξιλόγιο, ή δυσκολία στην χρήση σωστή γραμματική, όταν βάλετε τις λέξεις μαζί σε μια φράση ή μια πρόταση
- Καθυστερήσεις στην πνευματική και κινητική ανάπτυξη και τα προβλήματα με την ανάγνωση, την ορθογραφία και τη γραφή
- Δυσκολίες με το ακαθάριστο και λεπτές δεξιότητες κίνηση ή τον συντονισμό
- Υπερευαίσθησία, στο οποίο το παιδί μπορεί να μην αρέσει μερικές υφές σε ρούχα ή την υφή ορισμένων τροφίμων, ή το παιδί μπορεί να μην αρέσει το βούρτσισμα των δοντιών

Υπάρχουν πολλές διαταραχές που μπορεί να προκαλέσουν καθυστέρηση στις λεκτικές δεξιότητες επικοινωνίας ενός παιδιού. Συνεπώς, είναι φανερό πως για να γίνει το καλύτερο σχέδιο θεραπείας κρίνεται απαραίτητη η «διαφορική διάγνωση». Αυτό

σημαίνει πως πρέπει να αξιολογηθεί το παιδί και να επανεξεταστεί το αρχείο του σχετικά με την εγκυμοσύνη, τη γέννηση και την ανάπτυξη. Αυτή η εργασία γίνεται ακόμη πιο δύσκολη από το γεγονός ότι για τα περισσότερα παιδιά, περισσότερες από μία από τις διαταραχές που αναφέρονται ανωτέρω μπορούν να συμβάλλουν στην καθυστέρηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Θεραπεία/Αντιμετώπιση

5.1 Θεραπευτικοί Στόχοι

Οι θεραπευτικοί στόχοι για τα παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία επικεντρώνονται στην διευκόλυνση των συνολικών επικοινωνιακών και γλωσσικών ικανοτήτων μέσω των παρακάτω:

- Την αύξηση της παραγωγής λόγου και της ευκρίνειας ή, όταν κρίνεται σκόπιμο,
- την χρήση επιπρόσθετων και εναλλακτικών μορφών επικοινωνίας, όπως χειρονομίες, σήματα με τα χέρια, συσκευές εξόδου φωνής, και πίνακες επικοινωνίας για συγκεκριμένο πλαίσιο.

Οι κινητικές διαταραχές λόγου απαιτούν επαναλαμβανόμενο σχεδιασμό, προγραμματισμό και εξάσκηση παραγωγής, συνεπώς, η εντατική και εξατομικευμένη θεραπεία της παιδικής απραξίας κρίνεται συχνά απαραίτητη.

Όσο το δυνατόν γίνεται, η θεραπεία πραγματοποιείται σε φυσικά περιβάλλοντα, παρέχεται με πολιτισμικά κατάλληλο τρόπο και εμπλέκει όσο το δυνατό περισσότερους ανθρώπους που είναι σημαντικοί στο παιδί έτσι ώστε να διευκολύνουν τη μεταβίβαση και γενίκευση των ικανοτήτων. Η εμπλοκή ατόμων που παίζουν σημαντικό ρόλο στη ζωή του παιδιού διευκολύνει επίσης την εξάσκηση στο σπίτι βοηθώντας αυτά τα άτομα να κατανοήσουν και να θέσουν στόχους με το παιδί και εκτός από το πλαίσιο της θεραπείας.

Πολλά παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία παρουσιάζουν επίσης φωνολογική και γλωσσική ανεπάρκεια, ακόμη, η σχετική συμβολή των κινητικών ελλειμμάτων στα γλωσσικά ελλείμματα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού της θεραπείας. Εάν ένα παιδί έχει ήπια κινητικά και σημαντικά γλωσσικά ελλείμματα, τότε οι γλωσσικές προσεγγίσεις ίσως πρέπει να είναι η προτεραιότητα. Ακόμη, κάποιος ίσως να θέλει επίσης να συμπεριλάβει και κάποιες αρχές κινητικής μάθησης για τη διευκόλυνση της ακρίβειας των κινήσεων (McCauley & Strand, 1999).

5.2 Θεραπευτικές Προσεγγίσεις

Το σχέδιο θεραπείας για ένα παιδί με λεκτική δυσπραξία θα πρέπει να βασίζεται στη φύση της διαταραχής, τις ατομικές ανάγκες και τις δυνατότητες του παιδιού.

Οι θεραπευτικές προσεγγίσεις που επικεντρώνονται απευθείας στην βελτίωση της ομιλίας μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

- Προσεγγίσεις κινητικού προγραμματισμού, χρησιμοποιούν αρχές κινητικής μάθησης, συμπεριλαμβανομένης και της ανάγκης για πολλές επαναλήψεις κινήσεων λόγου για να βοηθήσουν το παιδί στην κατάκτηση ικανοτήτων ώστε να παράγει με ακρίβεια, συνέπεια και αυτόματα ήχους και ακολουθίες ήχων.
- Γλωσσολογικές προσεγγίσεις, εστιάζουν στην αναπτυξιακή προφορική απραξία ως μια διαταραχή στη μάθηση της γλώσσας. Οι προσεγγίσεις αυτές διδάσκουν στο παιδί πώς να παράγει ήχους και τους κανόνες για το πότε χρησιμοποιούνται οι ήχοι και οι ακολουθίες ήχων σε μια γλώσσα.
- Συνδυαστικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούν τόσο προσεγγίσεις κινητικού προγραμματισμού όσο και γλωσσολογικές προσεγγίσεις.
- Αισθητηριακές προσεγγίσεις, εμπλέκουν τη χρήση των αισθήσεων του παιδιού (πχ, όραση, αφή), καθώς και χειρονομίες για να ερεθίσουν κάποια πτυχή του φωνήματος (ήχου) στόχου. Το ερέθισμα (Cueing) συχνά χρησιμοποιείται στην σύνδεση με άλλες προσεγγίσεις, όπως ο κινητικός προγραμματισμός (Hall, 2000b).
- Ρυθμικές (προσωδιακές) προσεγγίσεις, όπως η θεραπεία μελωδικού επιτονισμού (Helfrich-Miller, 1984, 1994), χρησιμοποιεί μοτίβα επιτονισμών (μελωδία, ρυθμός και έμφαση) για την βελτίωση της λειτουργικότητας της ομιλίας.

Ο στόχος των θεραπευτικών προσεγγίσεων οι οποίες επικεντρώνονται στην ομιλία είναι να βοηθήσουν το παιδί να κατορθώσει την καλύτερη δυνατή ευκρίνεια και καταληπτότητα. Ωστόσο, όταν υπάρχουν προβληματισμοί πως η προφορική επικοινωνία δεν είναι επαρκής, ποικίλα αυξητικά και εναλλακτικά μοντέλα επικοινωνίας μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την παροχή λειτουργικής επικοινωνίας, καθώς παράλληλα και για την στήριξη και ενίσχυση της ομιλίας.

Συχνά αυτά τα παιδιά χρειάζονται επίσης επιπλέον προσεγγίσεις που στοχεύουν σε άλλες δυσκολίες επικοινωνίας, όπως η εκφραστική και αντιληπτικές γλωσσικές δεξιότητες. (Cumley & Swanson, 1999; Yorkston, Beukelman, Strand, & Hackel, 2010).

5.3 Επιλογές Θεραπείας

Παρακάτω παρουσιάζονται σύντομες περιγραφές γενικών αλλά και ειδικών θεραπειών για την παιδική απραξία λόγου.

Ο μεγαλύτερο μέρος των θεραπευτικών προσεγγίσεων για την αναπτυξιακή προφορική απραξία δίνουν έμφαση στα κινητικά μοτίβα αντί στα μοτίβα της ομιλίας. Πολλές από αυτές που θα αναφερθούν παρακάτω ενσωματώνουν παραδοσιακές τεχνικές λόγου, όπως προοδευτικές τεχνικές προσέγγισης για να διαμορφώσουν τις καλύτερες/πιο ακριβείς παραγωγές και τεχνικές τοποθέτησης της φωνής για την παροχή λεκτικών πληροφοριών και οδηγίες για την σωστή τοποθέτηση του στόματος, γλώσσας, χειλιών, σαγονιού κατά τη διάρκεια της ομιλίας. Επιπρόσθετα, ένα βασικό σύνολο λειτουργικών ερεθισμάτων που αφορούν ειδικά τα παιδιά (π.χ., λέξεις ή φράσεις) συχνά ενσωματώνονται σε διάφορες θεραπευτικές προσεγγίσεις (Strand, Stoeckel, & Baas, 2006; Iuzzini & Forrest, 2010).

Η επιλογή της θεραπείας εξαρτάται από ένα σύνολο παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων της σοβαρότητας της διαταραχής και τις επικοινωνιακές ανάγκες του παιδιού. Επειδή τα συμπτώματα συνήθως διαφέρουν από παιδί σε παιδί αλλά ακόμη και στο ίδιο παιδί ανάλογα με την ηλικία (Lewis, Freebairn, Hansen, Iyengar et al., 2004; Shriberg et al., 2003), διάφορες προσεγγίσεις μπορεί να είναι οι κατάλληλες κάθε φορά.

Απραξία σε άλλα συστήματα ίσως να παίζει σημαντικό ρόλο στη θεραπεία. Για παράδειγμα, η παρουσία απραξίας των άκρων μπορεί να αποκλείσει την χρήση κινήσεων με τα χέρια (manual signs) για λειτουργική επικοινωνία, παρόλο που η νοηματική γλώσσα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άλλους για την στήριξη της λεκτικής ομιλίας, εάν ο πρωταρχικός στόχος είναι να βοηθήσουν τα συνθηματικά λόγια (cue words) και τις λεκτικές ακολουθίες. Η παρουσία προφορικής απραξίας ίσως ενισχύει την ανάγκη είτε για πιο "επιθετικές" ή εναλλακτικές προσεγγίσεις to the use of phonetic placement cues στην θεραπεία του λόγου.

5.3.1 Επαυξητική και εναλλακτική επικοινωνία (ΑΕΕ)

Η ΑΕΕ περιλαμβάνει την συμπλήρωση ή την αντικατάσταση της φυσικής ομιλίας ή γραφής με βοηθητικά σύμβολα (πχ επικοινωνία με εικόνες, σκίτσα, σύμβολα, συσκευές που παράγουν λόγο, απτά αντικείμενα ή unaided σύμβολα (πχ συνθήματα χειροκίνητα, χειρονομίες και συλλαβισμό με τα δάχτυλα). Ενώ τα aided σύμβολα απαιτούν κάποιου είδους συσκευή εκπομπής, η παραγωγή των unaided symbols απαιτεί μόνο τις κινήσεις του σώματος.

5.3.2 Προσεγγίσεις κινητικού προγραμματισμού

Αυτές οι προσεγγίσεις βασίζονται σε δόγματα κινητικού σχεδιασμού/προγραμματισμού. Παρέχουν συχνή και εντατική εξάσκηση των στόχων του λόγου, εστιάζουν σε ακριβείς κινήσεις του λόγου, περιλαμβάνουν εξωτερικές αισθητηριακές πληροφορίες για την παραγωγή λόγου (πχ ακοή, όραση, αφή) λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες της εξάσκησης που χρησιμοποιούνται (πχ τυχαία αντί για μπλοκαρισμένη εξάσκηση στόχων) και παρέχουν κατάλληλους τύπους και προγράμματα ανατροφοδότησης σχετικά με την απόδοση.

5.3.3 Το πρωτόκολλο λόγου ομιλίας του Kaufman (K-SLP)

Το (K-SLP) είναι μια προσέγγιση που έχει τις ρίζες της στις συμπεριφορικές αρχές. Το (K-SLP) εστιάζει στις λογο-κινητικές δεξιότητες του παιδιού, στο πώς διαμορφώνει τα σύμφωνα, τα φωνήεντα και τις μορφές των συλλαβών/χειρονομιών με βάση το πόσο είναι ικανό να παράγει προς υψηλότερα επίπεδα λογο-κινητικού συντονισμού. Ο λόγος και η ομιλία διασπώνται σε μικρότερα τμήματα (σύμφωνα, φωνήεντα, συλλαβές, λέξεις) και ανασυνθέτονται στη στοχευόμενη συμπεριφορά (κινητικές και εκφραστικές δεξιότητες λόγου κατάλληλες της ηλικίας) με τη χρήση συνθημάτων (cues), που εξασθενούν, συνθήματα πριν την αποτυχία (αλάνθαστη διδασκαλία), χρησιμοποιώντας ισχυρή και στρατηγική ενίσχυση (αρχές κινητικής μάθησης), συγκεντρώνοντας πολλές απαντήσεις σε μια συνεδρία και χρησιμοποιώντας μια ποικιλία δοκιμασιών για την αποφυγή υπεργενίκευσης. Με αυτό τον τρόπο, οι διαδοχικές προσεγγίσεις του λεξιλογίου-

στόχου ενισχύονται, παρέχοντας στο παιδί μια λειτουργική οδό μέσω της οποίας θα μπορεί να γίνει ένας επιτυχημένος φωνητικός πληροφοριοδότης. (Kaufman,n.d).

5.3.4 Το πρόγραμμα Δυσπραξίας του Nuffield (NDP3®)

Η NDP3® είναι μια προσέγγιση μάθησης κινητικών δεξιοτήτων η οποία δίνει έμφαση στις δεξιότητες κινητικού προγραμματισμού και εστιάζει στην εκπομπή ομιλίας. Περιγράφεται ως επαγωγική προσέγγιση, στην οποία ο στόχος είναι να “χτίζει” ακριβή ομιλία από βασικές μονάδες λόγου (φωνήματα) και απλές συλλαβές. Καινούργια κινητικά προγράμματα δημιουργούνται χρησιμοποιώντας συνθήματα (cues) και ανατροφοδότηση αλλά και μέσω συχνών πρακτικών και επαναληπτικών ασκήσεων αλληλουχίας. Οι φωνολογικές δεξιότητες ενσωματώνονται στην θεραπευτική προσέγγιση μέσω της χρήσης της μεθόδου των ελάχιστων ζευγών λέξεων (Williams & Stephens, 2010).

5.3.5 Εκπαίδευση με ακολουθίες συλλαβών

Επαναλήψεις διάφορων ακολουθιών αληθινών, ή και ψευδοσυλλαβών χρησιμοποιούνται για την εκπαίδευση του κινητικού προγραμματισμού και για ευελιξία (Velleman, 2003; Velleman & Strand, 1994). Παρομοίως, η θεραπεία ταχείας συλλαβικής μετάβασης (ReST) εφαρμόζει αρχές της κινητικής μάθησης για να μεγιστοποιήσει την μακροπρόθεσμη διατήρηση και γενίκευση των δεξιοτήτων του λόγου σε παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία. Η ReST περιέχει εντατική εξάσκηση στην παραγωγή πολυσύλλαβων, φωνοτακτικά επιτρεπτών ψευδολέξεων για την βελτίωση της ακρίβειας της παραγωγής του ήχου της ομιλίας, γρήγορη και ομαλή μετάβαση από έναν ήχο ή μια συλλαβή στην επόμενη και τον έλεγχο της έμφασης των συλλαβών μεταξύ των λέξεων. Οι ψευδολέξεις χρησιμοποιούνται για να επιτρέπουν την ανάπτυξη και εξάσκηση νέων μοτίβων λόγου χωρίς την παρέμβαση από λανθασμένα σχήματα λόγου που προϋπήρχαν (Murray, McCabe, & Ballard, 2012).

5.3.6 Γλωσσικές Προσεγγίσεις

Οι γλωσσολογικές προσεγγίσεις για την θεραπεία της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας δίνουν έμφαση στο γλωσσολογικό και φωνολογικό περιεχόμενο του λόγου, καθώς και στην ευέλικτη, λειτουργική επικοινωνία (Velleman, 2003). Οι προσεγγίσεις αυτές εστιάζουν στην λειτουργία του λόγου και στοχεύουν ήχους και ομάδες ήχων με παρόμοια μοτίβα λαθών σε μια προσπάθεια να βοηθήσουν το παιδί να εσωτερικεύσει τους φωνολογικούς κανόνες. Είναι σημαντικό να σημειωθεί πως οι γλωσσολογικές προσεγγίσεις για την αναπτυξιακή προφορική απραξία λειτουργούν ως συμπληρωματικές για τις κινητικές προσεγγίσεις και όχι σαν αντικαταστάτες αυτών.

5.3.7 Η προσέγγιση των “κύκλων”

Η εξάσκηση με "κύκλους" είναι μια γλωσσολογική προσέγγιση η οποία στοχεύει τα λανθασμένα φωνολογικά μοτίβα. Είναι σχεδιασμένη για ιδιαίτερα ακατάληπτα παιδιά που παρουσιάζουν εκτεταμένες παραλείψεις, μερικές αντικαταστάσεις και περιορισμένη χρήση συμφώνων. Ο στόχος είναι η αύξηση της καταληπτότητας μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα. Η θεραπεία των κύκλων έχει προγραμματιστεί να έχει διάρκεια μεταξύ 5-16 εβδομάδων. Κατά τη διάρκεια κάθε κύκλου, στοχεύοντας ένα ή περισσότερα φωνολογικά μοτίβα. Μετά την ολοκλήρωση κάθε κύκλου, ένας νέος κύκλος ξεκινά και στοχεύει ένα ή περισσότερα φωνολογικά μοτίβα. Η ανακύκλωση των φωνολογικών μοτίβων συνεχίζεται μέχρι όλα τα στοχευόμενα φωνολογικά σχήματα να παρουσιάζονται στον αυθόρμητο λόγο του παιδιού (Hodson, 2010; Prezas & Hodson, 2010). Ο στόχος είναι η προσέγγιση της σταδιακής ανάπτυξης της φωνολογικής διεργασίας. Δεν υπάρχει προκαθορισμένο επίπεδο δεξιοτεχνίας των φωνημάτων ή των φωνημικών μοτίβων σε κάθε κύκλο. Οι κύκλοι χρησιμοποιούνται για να ενθαρρύνουν την εμφάνιση ενός συγκεκριμένου ήχου ή μοτίβου, όχι να τον παράγουν τέλεια.

5.3.8 Παρέμβαση Ολοκληρωμένης Φωνολογικής Επίγνωσης

Η ολοκληρωμένη φωνολογική ενημερότητα (ΟΦΕ) έχει σχεδιαστεί για να διευκολύνει την ταυτόχρονη παραγωγή ομιλίας, τη φωνολογική ενημερότητα και την αναγνώριση γράμματος-ήχου σε παιδιά προσχολική και νεαρής ηλικίας με βλάβες λόγου και ομιλίας.

Συγκεκριμένες προσεγγίσεις για την διευκόλυνση της φωνολογικής ανάπτυξης περιλαμβάνουν την δημιουργία γνώσης η οποία επηρεάζει θετικά την ανάπτυξη της φωνολογικής ενημερότητας (πχ διδασκαλία παιδικών τραγουδιών και η εστίαση σε ηχητικές ιδιότητες της ομιλούμενης γλώσσας) και την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων φωνολογικής ενημερότητας στις συνεδρίες θεραπείας (πχ φωνημική ενημερότητα και δραστηριότητες με παιχνίδια λέξεων (Moriarty & Gillon, 2006).

5.3.9 Αισθητηριακά Ερεθίσματα

Πολλές θεραπείες για την αναπτυξιακή προφορική απραξία περιλαμβάνουν και αισθητηριακές πληροφορίες (πχ οπτικές, ακουστικές, ιδιοδεκτικότητας και/ή απτικά ερεθίσματα) για να διδάξουν τις κινητικές ακολουθίες της ομιλίας. Η ανατροφοδότηση είναι πολύ σημαντικό κομμάτι της κινητικής μάθησης. Αυτά τα εξωτερικά ερεθίσματα ίσως διευκολύνουν την παραγωγή ομιλίας με την παροχή επιπλέον ανατροφοδότησης στο παιδί αν αυτό δεν ωφεληθεί, ή δεν μπορεί να μάθει, επαρκή εγγενή αισθητηριακή ανατροφοδότηση.

5.3.10 Ολικός Ερεθισμός (IS)

Ο ολικός ερεθισμός είναι μια μέθοδος για την εκτέλεση των χειρονομιών κίνησης για την παραγωγή ομιλίας η οποία εμπλέκει μίμηση και δίνει έμφαση σε πολλά αισθητήρια μοντέλα (πχ ακουστικά, οπτικά, απτικά). Η θεραπεία ακολουθεί μια “άκουσε με, παρακολούθησέ με, κάνε ότι κάνω” ακολουθία, στην οποία το παιδί ακούει και βλέπει πώς ο κλινικός παράγει μια στοχευμένη ηχητική ακολουθία, ή λέξη/φράση και μετά τη μιμείται (Strand & Skinder, 1999). Dynamic Temporal και απτικά ερεθίσματα (DTTC) είναι μια μέθοδος ολικού ερεθισμού που χρησιμοποιεί ιεραρχία ερεθισμάτων και συστηματικά μειώνει την υποστήριξη καθώς το παιδί επιτυγχάνει σε κάθε επίπεδο της ιεραρχημένων ερεθισμάτων (Strand & Debertine, 2000; Strand et al., 2006). Διαμορφώνονται οι κινήσεις των χειρονομιών, ξεκινώντας από την άμεση μίμηση, συνεχίζοντας στην παραγωγή με απτικό ερέθισμα αν η άμεση μίμηση δεν πέτυχε και στη συνέχεια εξασθενεί το ταυτόχρονο «σινιάλο» και μετά ξανά στην άμεση μίμηση. Το βασικό στοιχείο της προσέγγισης αυτής είναι πως ο κλινικός προσθέτει ή ελαττώνει

συνεχώς ακουστικό, απτικό, οπτικό ερέθισμα όπως κρίνει απαραίτητο μετά από κάθε δοκιμαστική εκτέλεση.

5.3.11 Απτική Διευκόλυνση

Οι απτές μέθοδοι της διευκόλυνσης της ομιλίας είναι αυτές που παρέχουν άμεσες απτές πληροφορίες για την σωστή ομιλία. Χρησιμοποιώντας αυτές τις μεθόδους, οι Λ/Θ ασκούν πίεση ή αλλιώς αγγίζουν το πρόσωπο του παιδιού, το λαιμό και το κεφάλι και παρέχουν ένα απτικό ερέθισμα για την ορθή παραγωγή. Για παράδειγμα, το PROMPT© (PromptsforRestructuringOralMuscularPhoneticTargets) είναι μια δυναμική απτική μέθοδος η οποία βασίζεται στην άσκηση πίεσης κατά το άγγιγμα, σε κιναισθητικά και ιδιοδεκτικά συνθήματα (Hayden, Eigen, Walker, & Olsen, 2010). Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο αυτή, ο Λ/Θ χρησιμοποιεί το χέρι του για να ερεθίσει και να διεγείρει την αρθρωτική κίνηση και να βοηθήσει το παιδί να περιορίσει μη αναγκαίες κινήσεις. Η μέθοδος αγγίγματος-ερεθίσματος είναι ακόμη μία απτική προσέγγιση που χρησιμοποιείται για την αναπτυξιακή προφορική απραξία (Bashir, Grahamjones, & Bostwick, 2008).

5.3.12 Οπτικά Νοήματα

Οι μέθοδοι οπτικού ερεθισμού παρέχουν οπτικά νοήματα όσον αφορά τη μορφή, την τοποθέτηση ή την κίνηση των αρθρωτών. Τα οπτικά νοήματα μπορούν να είναι με χειρονομίες (απλά σύμβολα με τα χέρια) ή πιο τεχνολογικά ανεπτυγμένες μέθοδοι όπως ανάγνωση ηλεκτροπαλατογραφίας, εικόνες από υπέρηχο (Preston, Brick, & Landi, 2013), προγράμματα υπολογιστών για αναπαράστασης φωνής και άλλες μορφές βιοανάδρασης που παρέχουν οπτικά νοήματα σχετικά με την εκτέλεση των κινήσεων της ομιλίας.

5.3.13 Προσωδιακή Διευκόλυνση

Οι θεραπευτικές μέθοδοι της προσωδιακής διευκόλυνσης χρησιμοποιούν μοτίβα επιτονισμού (μελωδία, ρυθμός και έμφαση) για την βελτίωση της λειτουργικής παραγωγής της ομιλίας. Η θεραπεία του μελωδικού επιτονισμού (Albert, Sparks, & Helm, 1973) είναι μια διευκολυντική προσωδιακή προσέγγιση που χρησιμοποιεί

τραγουδι, ρυθμική ομιλία, εκπαίδευση με συνηθισμένες φράσεις και ρυθμικό χτύπημα χεριών. Με τη χρήση των προαναφερθέντων τεχνικών, ο κλινικός καθοδηγεί το άτομο μέσα από μια σταδιακή πορεία βημάτων τα οποία αυξάνουν το μήκος των παραγωγών, μειώνουν την στήριξη στον κλινικό και μειώνουν την εξάρτηση στον επιτονισμό (Martin, Kubitz, & Maher, 2001).

Πολλοί υποστηρίζουν πως από τη στιγμή που η προφορική αναπτυξιακή απραξία είναι πρόβλημα κινητικού ελέγχου και το βασικό πρόβλημα επηρεάζει τόσο τις κινήσεις του λόγου όσο και του μη-λόγου των αρθρωτών, τα θεραπευτικά προγράμματα θα έπρεπε να βασίζονται αυστηρά στις αρχές της κινητικής μάθησης (e.g., Schmidt, 1988, 1991). Από αυτή την άποψη, οι φωνολογικές προσεγγίσεις στην αποκατάσταση των ήχων τηςομιλίας είναι ακατάλληλες και καταδικασμένες να αποτύχουν. Αντίθετα, η ανάπτυξη τεχνικών οι οποίες επικεντρώνονται στην εκπαίδευση και κατάκτηση συγκεκριμένων ήχων και ακολουθιών του λόγου είναι πιο αποτελεσματικές. Ακόμη, επειδή οι διαταραχές χαρακτηρίζονται από φτωχές ικανότητες κινητικού ελέγχου, η θεραπευτική αντιμετώπιση των μη λεκτικών κινήσεων, ως προφύλαξη για την ανάπτυξη ακριβής παραγωγής ομιλίας θα έπρεπε να αποτελεί βασικό κομμάτι στον θεραπευτικό σχεδιασμό της προφορικής αναπτυξιακής απραξίας. Οι κλινικοί θα πρέπει να κατασκευάζουν με προσοχή προγράμματα που θα βασίζονται στις αρχές της κινητικής μάθησης που περιλαμβάνουν προσεκτική τήρηση για την μεγιστοποίηση της χρησιμότητας της γνώσης των επιδόσεων της εκτέλεσης. Τέτοιες μεταβλητές για εξέταση περιλαμβάνουν την ποσότητα και το είδος της ανατροφοδότησης που προβλέπεται για το παιδί και το διάστημα μεταξύ μιας ενέργειας και της ανατροφοδότησης.(Schmidt, 1988).

5.4 Αρχές της Κινητικής Μάθησης

Επειδή ο λόγος είναι αποτέλεσμα σημαντικών κινητικών διεργασιών και η λεκτική δυσπραξία εκφράζεται ως κινητική διαταραχή ομιλίας, οι αρχές της κινητικής μάθησης συχνά ενσωματώνονται στο σχέδιο θεραπείας του λογοθεραπευτή.

Οι αρχές της κινητικής μάθησης μας λένε ότι η ικανότητα του παιδιού να εκτελέσει μια εξειδικευμένη κίνηση βελτιώνεται με την εξάσκηση. Ορισμένα είδη εξάσκησης, που είναι αρκετά αποτελεσματικά, περιγράφονται παρακάτω:

• **Η εξάσκηση οδηγεί σε πρόοδο:**

Η πιο σημαντική πτυχή για την εκμάθηση της κίνησης είναι η εντατική εξάσκηση. Εάν ένα παιδί εξασκεί την σωστή αλληλουχία κινήσεων ξανά και ξανά, τότε προκύπτει η κινητική μάθηση. Τα παιδιά με λεκτική δυσπραξία χρειάζονται συχνή, εντατική εξάσκηση.

• **Η προετοιμασία είναι σημαντική:**

Η άσκηση είναι πιο αποτελεσματική, αν το παιδί είναι "έτοιμο" πριν από την έναρξή της. Αυτό περιλαμβάνει την εμπιστοσύνη προς τον θεραπευτή, τα κίνητρα που δίνουμε στο παιδί και την εστίαση της προσοχής στην κίνηση των αρθρωτών για την εκτέλεση της άσκησης.

• **Οι εξηγήσεις είναι χρήσιμες:**

Η κινητική μάθηση είναι επίσης πιθανότερο να επιδιωχθεί όταν το παιδί ξέρει ακριβώς τι του έχει ζητηθεί, γιατί του έχει ζητηθεί και όλες τις λεπτομέρειες της άσκησης.

• **Τρόπος εξάσκησης:**

Η εξάσκηση μόνο μιας δεξιότητας σε μια στιγμή μπορεί να προκαλέσει ταχύτερη εκμάθηση, αλλά πιο αργή μεταφορά και χρήση αυτής της δεξιότητας στον αυθόρμητο λόγο.

Η εξάσκηση αρκετών δεξιοτήτων ταυτόχρονα μπορεί να διαρκέσει περισσότερο, αλλά πιστεύεται ότι έχει καλύτερα και ταχύτερα αποτελέσματα στον αυθόρμητο λόγο.

• **Ο ρυθμός επηρεάζει τη μάθηση:**

Η επιβράδυνση μιας κινητικής διεργασίας-άσκησης, μπορεί να διευκολύνει την κινητική μάθηση, αλλά μία άσκηση που εκτελείται πολύ αργά μπορεί να μην έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα στην εκμάθηση των δεξιοτήτων.

• **Η ανατροφοδότηση είναι σημαντική:**

Ο τύπος, το χρονοδιάγραμμα και το ποσό της ανατροφοδότησης που δίνεται στο παιδί, επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό το πόσο γρήγορα και πόσο καλά θα μάθει τελικά την συγκεκριμένη δεξιότητα.

Οι παράγοντες αυτοί, σχετικά με την ανατροφοδότηση, όταν ενσωματώνονται σε ένα σχέδιο θεραπείας για τη βελτίωση της ομιλίας, μας βοηθούν να πάρουμε αποφάσεις για:

- 6 τις δραστηριότητες και τους ενισχυτές
- 7 τη συχνότητα των συνεδριών
- 8 τις μεθόδους παρέμβασης
- 9 το ποσοστό παραγωγής της ομιλίας που στοχεύουμε σε θεραπεία
- 10 τον αριθμό των επαναλήψεων μιας άσκησης σε μια συνεδρία
- 11 την εξάσκηση των πρακτικών εκτός των συνεδριών
- 12 τον ρυθμό παραγωγής των ασκήσεων
- 13 το είδος της ανατροφοδότησης που προβλέπεται για τις προσπάθειες του παιδιού.

Ευρήματα σχετικών ερευνών υπονοούν πως μειώνοντας την συχνότητα της ανατροφοδότησης μπορεί να είναι ωφέλιμο για ορισμένα παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία, παρόλο που αυτό ίσως ποικίλει ανάλογα με την ηλικία ή σοβαρότητα της απραξίας.

5.5 Τεχνικές Παρέμβασης με βάση τις Αρχές Κινητικής Μάθησης

Κατά την εξατομίκευση ενός σχεδίου θεραπείας, οι θεραπευτικές τεχνικές που ενσωματώνουν τις αρχές της κινητικής μάθησης χρησιμοποιούνται έτσι ώστε να επιτευχθεί η «σωστή» κίνηση για την ομιλία. Ορισμένες από τις τεχνικές για παιδιά με λεκτική δυσπραξία, που βασίζονται στις αρχές κινητικής μάθησης της ομιλίας που έχουν ενσωματωθεί στη θεραπεία είναι οι εξής:

• **Πολυαισθητηριακές-νοηματικές τεχνικές**

Βασίζονται σε μια ποικιλία από αισθητηριακά ερεθίσματα που βοηθούν το παιδί να ακούσει, να δει, να αισθανθεί ή / και αντιληφτεί τον κινητικό προγραμματισμό για την εκτέλεση της άσκησης με στόχο την παραγωγή λέξεων και φράσεων.

• Ολικός ερεθισμός

Δουλεύουμε με καθορισμένους και δομημένους ιεραρχικά στόχους και ζητάμε από το παιδί να μιμηθεί αυτό που ακούει (συλλαβές, λέξεις ή φράσεις). Διαμορφώνουμε τον στόχο μας και λέμε στο παιδί «κοίτα, άκου και κάνε ό, τι κάνω» . Στόχος μας είναι η σωστή μίμηση.

Τα τυπικά βήματα που χρησιμοποιούνται στον ολικό ερεθισμό είναι τα εξής:

- 1) Διακριτικές υποδείξεις
- 2) Ταυτόχρονη παραγωγή
- 3) Μιμούμενη παραγωγή
- 4) Απευθείας επανάληψη
- 5) Καθυστερημένη επανάληψη
- 6) Ανάγνωση
- 7) Απάντηση ερωτήσεων
- 8) Roleplaying

• Προοδευτική προσέγγιση και διαμόρφωση των τεχνικών

Αρχικά χρησιμοποιούμε συλλαβές/λέξεις/φράσεις που το παιδί είναι ικανό να παράγει μόνο του και στη συνέχεια μέσα από διάφορες μορφές εξάσκησης και τεχνικών επιχειρούμε την παραγωγή συλλαβών/λέξεων/φράσεων που να προσεγγίζουν περισσότερο το στόχο μας.

• Φωνητική τοποθέτηση

Δίνουμε λεκτικές πληροφορίες και οδηγίες στο παιδί σχετικά με το τι πρέπει να κάνει με το στόμα, τη γλώσσα, τα χείλη και τη γνάθο κατά τη διάρκεια της προσπάθειάς του, προκειμένου να επιτευχθεί η σωστή άρθρωση. Ωστόσο, ο κύριος στόχος μας είναι οι σωστές αρθρωτικά ακολουθίες που θα μας οδηγήσουν στην σωστή ομιλία.

• Απτικές προσεγγίσεις

Η μέθοδος των υποδείξεων με την αφή περιγράφεται ως μία συστηματική προσέγγιση για τη βελτίωση των κινητικών ικανοτήτων στην παραγωγή φωνημάτων (Bashir, Graham

jones & Bostwick, 1984). Διακριτικές υποδείξεις στο λαιμό και το πρόσωπο μαζί με ταυτόχρονη ακουστική και οπτική βοήθεια χρησιμοποιούνται δια μέσω τριών σταδίων θεραπείας.

• Προσωδιακή προσέγγιση

Χρησιμοποιεί το ρυθμό και τη μελωδία για την εισαγωγή προσωδίας στην ομιλία. Δύο είναι οι πιο συχνές θεραπείες:

- 14 Θεραπεία μελωδικού επιτονισμού
- 15 Συγκριτική ένταση

• Νοήματα

Σε αυτή την τεχνική τα χέρια εκπροσωπούν στοχευμένες κινήσεις-σχήματα των αρθρωτών.

(Touch 'n Say, SIMATA) (Caruso & Strand, 1999)

Επαινέστε τον/την θεραπευόμενο/η γενναιόδωρα όταν από μόνος του/της κοιτάζει το πρόσωπό σας και προσπαθεί να μιμηθεί την ομιλία σας.

Όταν ο/η θεραπευόμενος/νη κοιτάζει από μόνος του το πρόσωπό μας και προσπαθεί να μιμηθεί την ομιλία μας θα πρέπει να τον επαινούμε γενναιόδωρα είτε με λεκτικούς ενισχυτές είτε σε υλικό που να σχετίζεται με την απραξία. Με αυτόν τον τρόπο τον ενθαρρύνουμε και του δίνουμε έναυσμα να συνεχίσει.

Λεκτικοί ενισχυτές:

«μπράβο σου»

«πολύ ωραία»

«συνέχισε έτσι»

«πολύ καλά μέχρι εδώ»

«πολύ σωστά»

«τα πας πολύ καλά»

«συγχαρητήρια»

«αυτό που έκανες είναι πολύ σωστό»

«θέλω να συνεχίσεις έτσι»

Εκτός από λεκτικούς ενισχυτές μπορούμε να επαινέσουμε τον/την θεραπευόμενο/νη και με υλικό. Ποιό συγκεκριμένα μπορούμε να του δώσουμε να κάνει σαπουνόφουσκες ή να φουσκώσει ένα μπαλόνι. Επίσης μπορούμε να του δώσουμε μία σφυρίχτρα, μία πλαστική τρομπέτα ή ένα φουρφουράκι. Ή ακόμα και γευστικούς επαίνους όπως είναι το γλειφιτζούρι, ένα σοκολατάκι ή μία μεγάλη τσίχλα ώστε να αποφύγουμε τον κίνδυνο να την καταπιεί.

5.6 Παιδιά με Επίμονες Δυσκολίες στον Λόγο

Για κάποια παιδιά, οι δυσκολίες στο λόγο επιμένουν καθ' όλη τη διάρκεια των σχολικών τους χρόνων και μετά την ενηλικίωση τους. Οι Stackhouse, and Wells (2006) ορίζουν τις εμμένουσες δυσκολίες του λόγου (PSD) ως *δυσκολίες στην φυσιολογική ανάπτυξη του λόγου οι οποίες δεν επιλύονται καθώς το παιδί ωριμάζει ή ακόμη κι αφού έχει δεχθεί ειδική βοήθεια για αυτές τις δυσκολίες* (p. 2).

Ανεπίσημα στοιχεία από κλινικές παρατηρήσεις υποδηλώνουν πως, για τα παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία, οι εμμένουσες δυσκολίες μπορεί να περιλαμβάνουν κατάλοιπα θέματα προσωδίας, επίμονες αλλοιώσεις στον ήχο της ομιλίας και συνεχείς αγώνες στη διαχείριση μη οικείων πολυσύλλαβων λέξεων.

(Pascoe, Stackhouse, and Wells, 2006)

5.7 Ειδικοί Προβληματισμοί για τους Δίγλωσσους/Πολύγλωσσους Πληθυσμούς

Παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την θεραπεία της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας σε δίγλωσσα παιδιά είναι οι παρακάτω:

- 16 Η θεραπεία στη διγλωσσία ίσως οδηγήσει σε μεγαλύτερη βελτίωση απ' ό τι η θεραπεία μόνο στη μια γλώσσα (Gildersleeve-Neumann & Goldstein, 2014).
- 17 Η έναρξη της θεραπείας στοχεύοντας αρχικά τα φωνήματα που είναι κοινά και στις δύο γλώσσες μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερη βελτίωση στην καταληπτικότητα μεταξύ γλωσσών σε μικρότερο διάστημα. Η μεταφορά μεταξύ

των γλωσσών παρουσιάζει επίσης τα μεγαλύτερα ποσοστά επιτυχίας όταν τα ερεθίσματα που επιλέγονται είναι κοινά και στις δύο γλώσσες (Yavas & Goldstein, 1998). Επιπρόσθετα, η μεταφορά μεταξύ γλωσσών μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη θέσπιση στόχων στη μια γλώσσα καθώς παράλληλα στοχεύουν ιδιότητες της άλλης γλώσσας. Για παράδειγμα, μια θεραπεία που ασχολείται με πολυσύλλαβες λέξεις στα ισπανικά, μπορεί να διευκολύνει την μεταφορά σε επίπεδο φράσης στα αγγλικά (Gildersleeve-Neumann & Goldstein, 2014).

- 18 Λάθη τα οποία είναι παρόντα μόνο σε μία γλώσσα είναι λιγότερο πιθανό να βελτιώσουν την καταληπτότητα της άλλης γλώσσας, όμως συμβαίνουν σπάνια στην κυρίαρχη γλώσσα του παιδιού.
- 19 Οι κλινικοί λαμβάνουν υπόψη τους το πλαίσιο στο οποίο το παιδί χρησιμοποιεί την κάθε γλώσσα και ταυτοποιούν τις λέξεις του λεξιλογίου που είναι πιο πιθανό να διευκολύνουν την μεταφορά, τη λειτουργική χρήση και επαναλαμβανόμενη εξάσκηση και έκθεση στη κάθε γλώσσα.
- 20 Η θεραπεία ενσωματώνει δραστηριότητες που διευκολύνουν την μεταφορά γλωσσολογικών δεξιοτήτων και την βελτιωμένη καταληπτότητα, συμπεριλαμβανομένης και της παροχής δραστηριοτήτων για εξάσκηση στο σπίτι στη γλώσσα που χρησιμοποιεί η οικογένεια.
- 21 Επιλέγονται στόχοι στη κάθε γλωσσά με βάση τις ιδιότητες και τη μορφή των λέξεων της κάθε γλώσσας. Τα αγγλικά έχουν περισσότερες μονοσύλλαβες λέξεις με συμφωνικά συμπλέγματα, επομένως στόχοι στην αγγλική γλώσσα θα έπρεπε να έχουν αυτή τη μορφή. (Gildersleeve-Neumann, 2011.)

Καθ' όλη τη διάρκεια της θεραπείας, οι Λ/Θ καταγράφουν την πρόοδο σε κάθε γλώσσα και σημειώνουν αν οι βελτιώσεις είναι σταθερές κι αν υπάρχει κάποια γενίκευση μεταξύ των γλωσσών. Τα παιδιά ίσως φανεί να παρουσιάζουν μια ιδιαίτερη προτίμηση σε μία γλώσσα, όμως αυτό μπορεί να σημαίνει απλά την προτίμηση στην πιο εύκολη κινητική δοκιμασία που σχετίζεται με τις λέξεις μιας γλώσσας κι όχι απαραίτητα προτίμηση για επικοινωνία με μια συγκεκριμένη γλώσσα (Gildersleeve-Neumann, 2011). Αυτό το μοτίβο δεν υποδεικνύει την ανάγκη για περιορισμό της επικοινωνίας σε μια μόνο γλώσσα για το παιδί και την οικογένεια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Λογοθεραπεία και Εναλλακτικές Μέθοδοι Αντιμετώπισης

Εξαιτίας της απουσίας στοιχείων που να αποδεικνύουν πως τα φάρμακα έχουν ουσιαστικά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας, η λογοθεραπεία θεωρείται ως η βασική και πιο αποτελεσματική θεραπεία της.

6.1 Λογοθεραπευτική Παρέμβαση

Ο Λογοθεραπευτής του παιδιού συνήθως παρέχει θεραπεία που επικεντρώνεται στην εξάσκηση συλλαβών, λέξεων και φράσεων. Όταν η αναπτυξιακή προφορική απραξία είναι σχετικά σοβαρή, το παιδί μπορεί να χρειάζεται συχνή λογοθεραπεία, τρεις έως πέντε φορές την εβδομάδα. Καθώς το παιδί βελτιώνεται, η συχνότητα της λογοθεραπείας μπορεί να μειωθεί. Για τα παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία συνήθως προτείνεται ατομική θεραπεία καθώς έχει παρατηρηθεί πως τότε παρουσιάζουν την μεγαλύτερη βελτίωση. Η ατομική θεραπεία παρέχει τη δυνατότητα στο παιδί να έχει περισσότερο χρόνο να εξασκήσει την ομιλία του κατά τη διάρκεια κάθε συνεδρίας.

Είναι σημαντικό το παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία να εξασκείται λέγοντας λέξεις και φράσεις κατά τη διάρκεια κάθε συνεδρίας λογοθεραπείας. Το να μάθουν να λένε λέξεις ή φράσεις παίρνει στα παιδιά αυτά αρκετό χρόνο και εξάσκηση.

Επιπλέον, τα παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία έχουν δυσκολίες στο σχεδιασμό των κινήσεων για την ομιλία. Η λογοθεραπεία εστιάζει συχνά την προσοχή του παιδιού με τον ήχο και την αίσθηση των κινήσεων του λόγου. Οι Λογοθεραπευτές μπορούν να χρησιμοποιούν διάφορες μεθόδους στη λογοθεραπεία. Για παράδειγμα, ο λογοθεραπευτής μπορεί να ζητήσει από το παιδί να τον παρακολουθήσει καθώς σχηματίζουν τη λέξη-στόχο ή μια φράση με το στόμα. Μπορεί επίσης να αγγίξει το πρόσωπό του παιδιού σας, όταν αυτό κάνει παράγει ήχους ή συλλαβές. Για παράδειγμα, ο λογοθεραπευτής του παιδιού σας μπορεί να χρησιμοποιήσει τα χέρια του για να βοηθήσετε το παιδί σας γύρω του ή της χείλη να πει "οο".

Δεν υπάρχει μία προσέγγιση της λογοθεραπείας που να έχει αποδειχθεί να είναι πιο αποτελεσματική για τη θεραπεία της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας, αλλά μερικές

σημαντικές γενικές αρχές της λογοθεραπείας για την αναπτυξιακή προφορική απραξία περιλαμβάνουν:

- 22 Ο λογοθεραπευτής θα επικεντρωθεί σε ασκήσεις ομιλίας, όπως να ζητά από το παιδί να πει λέξεις ή φράσεις πολλές φορές κατά τη διάρκεια μιας συνεδρίας.
- 23 Από το παιδί θα ζητηθεί να ακούει το λογοθεραπευτή και να παρακολουθεί το στόμα του, καθώς αυτός ή αυτή λέει τη λέξη ή φράση-στόχο. Παρακολουθώντας το στόμα του λογοθεραπευτή του, το παιδί βλέπει, επίσης, τις κινήσεις που πηγαινούν μαζί με τους ήχους.
- 24 Το παιδί πιθανότατα θα κάνει εξάσκηση σε συλλαβές, λέξεις ή φράσεις, όχι ως μεμονωμένους ήχους, κατά τη διάρκεια της λογοθεραπείας. Τα παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία χρειάζονται εξάσκηση στην μετάβαση από τον ένα ήχο στον άλλο.
- 25 Επειδή πολλά παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία στρεβλώνουν τους ήχους των φωνηέντων, ο λογοθεραπευτής μπορεί να επιλέξει τις λέξεις ώστε να περιέχουν φωνήεντα σε διαφορετικούς τύπους των συλλαβών. Για παράδειγμα, από το παιδί μπορεί να ζητηθεί να πει "γεια", "δικό μου" και "τσίμπημα", ή "έξω", "κάτω" και "σπίτι".
- 26 Εάν το παιδί έχει σοβαρού βαθμού αναπτυξιακή προφορική απραξία, ο λογοθεραπευτής μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα μικρό σύνολο λέξεων για εξάσκηση σε πρώτη φάση, και να αυξήσει σταδιακά τον αριθμό των λέξεων, όταν το παιδί βελτιώνεται.

6.2 Ο Ρόλος του Λ/Θ

Ο λογοθεραπευτής ασχολείται με τον τομέα της ομιλίας και του λόγου (γραφτού και προφορικού) που παρουσιάζει δυσκολίες το παιδί με αναπτυξιακή λεκτική δυσπραξία και αποσκοπεί σε ένα καλύτερο επικοινωνιακό επίπεδο. Φροντίζει για την αποκατάσταση και αντιμετώπιση των δυσκολιών του προφορικού λόγου, ώστε το παιδί να μπορεί να μιλά με ακρίβεια και καθαρότητα και να γίνεται αντιληπτό από τους συνομιλητές του. Επίσης, φροντίζει και για τις μαθησιακές δυσκολίες που πιθανότατα μπορεί να αντιμετωπίζει το παιδί σχολική ηλικίας. Ακόμη, ως ειδικός για την αξιολόγηση και θεραπεία της

δυσπραξίας, θα κάνει μιας λεπτομερή εξέταση και αξιολόγηση όλων των πτυχών της ανάπτυξης του λόγου και της ομιλίας του παιδιού. Το παιδί με δυσπραξία χρειάζεται μια εξειδικευμένη αξιολόγηση και ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα

θεραπείας. Συνεπώς, οι λογοθεραπευτές (SLPs) παίζουν βασικό ρόλο στην ανίχνευση, αξιολόγηση, διάγνωση και θεραπεία των ατόμων με αναπτυξιακή προφορική απραξία.

Οι επαγγελματικοί ρόλοι και δραστηριότητες στη λογοθεραπεία περιλαμβάνουν κλινικές/εκπαιδευτικές υπηρεσίες (διάγνωση, αξιολόγηση, θεραπευτικό σχεδιασμό και θεραπεία) την πρόληψη και την υπεράσπιση, την εκπαίδευση, τη διοίκηση και την έρευνα. Αρμοδιότητες του Λ/Θ αποτελούν τα παρακάτω:

- 27 Η παροχή πληροφοριών μεμονωμένα καθώς και σε ομάδες ατόμων που παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο αναπτυξιακής προφορικής απραξίας με στόχο την πρόληψη.
- 28 Η εκπαίδευση άλλων επαγγελματιών όσων αφορά τις ανάγκες των ατόμων με διαταραχές λόγου και τον ρόλο των Λ/Θ για την διάγνωση καθώς και την διαχείριση της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας.
- 29 Η ανίχνευση ατόμων που πιθανόν εμφανίζουν αναπτυξιακή προφορική απραξία και ο προσδιορισμός της ανάγκης για περαιτέρω αξιολόγηση και/ή παραπομπή σε άλλες υπηρεσίες.
- 30 Η διεξαγωγή μιας αξιολόγησης κατανόησης του λόγου, ομιλίας και επικοινωνίας με βάση το πολιτισμικό και γλωσσικό υπόβαθρο
- 31 Η διάγνωση της παρουσίας της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας.
- 32 Η αξιοποίηση της δυναμικής αξιολόγησης με στόχο την διαφοροδιάγνωση της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας και τον προσδιορισμό της σοβαρότητας και της πρόγνωσης.
- 33 Η παροχή διαγνωστικής παρέμβασης σε παιδιά που υπάρχει η υπόνοια αναπτυξιακής προφορικής απραξίας.
- 34 Η παραπομπή και η συνεργασία με άλλες ειδικότητες ώστε να αποκλείσει άλλες παθήσεις, να προσδιορίσει την αιτιολογία και να διευκολύνει την πρόσβαση σε ολοκληρωμένες υπηρεσίες.
- 35 Η λήψη αποφάσεων σχετικές με την διαχείριση της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας.

- 36 Οι συστάσεις για ένα πολυεπίπεδο σύστημα υποστήριξης στα σχολεία με στόχο την υποστήριξη της ανάπτυξης του λόγου και της ομιλίας.
- 37 Η ανάπτυξη πλάνων θεραπείας τα οποία είναι πολιτισμικά και γλωσσικά κατάλληλα, η παροχή υπηρεσιών παρέμβασης και θεραπείας, η καταγραφή της προόδου, και ο προσδιορισμός των κατάλληλων προσεγγίσεων της παροχής υπηρεσιών και των κριτηρίων απόρριψης.
- 38 Ο ρόλος τους ως αναπόσπαστο μέλος μιας διεπιστημονικής ομάδας η οποία ασχολείται με άτομα με αναπτυξιακή προφορική απραξία και τις οικογένειες/φροντιστές τους.
- 39 Συμβουλευτική σε άτομα με αναπτυξιακή προφορική απραξία και στις οικογένειες/φροντιστές τους σε θέματα σχετικά με την επικοινωνία, καθώς και παροχή εκπαίδευσης που στοχεύει στην πρόληψη περαιτέρω επιπλοκών σχετικών με την αναπτυξιακή προφορική απραξία.
- 40 Η συμβουλευτική και η συνεργασία με άλλες ειδικότητες, μέλη της οικογένειας, φροντιστές και άλλους για τη διευκόλυνση της ανάπτυξης του προγράμματος και για την παροχή εποπτείας, αξιολόγησης και / ή την άποψή τους ως εμπειρογνώμονες, ανάλογα με την κάθε περίπτωση.
- 41 Η διαρκής ενημέρωσή τους για τις νέες εξελίξεις που αφορούν την αναπτυξιακή προφορική απραξία, ενισχύοντας την προώθηση της ανάπτυξης της βάσης γνώσεων που σχετίζονται με τη φύση και τη θεραπεία αυτής της διαταραχής, και η χρήση τεκμηριωμένης πρακτικής για την καθοδήγηση της παρέμβασης.
- 42 Η υποστήριξη των ατόμων με αναπτυξιακή προφορική απραξία , καθώς και των οικογενειών τους σε τοπικό, κρατικό και εθνικό επίπεδο.

Όπως υποδεικνύεται στον "Κώδικα Ηθικής" (ASHA, 2010), οι Λ/Θ που υπηρετούν τον πληθυσμό θα πρέπει να είναι ειδικά και κατάλληλα εκπαιδευμένοι για να το κάνουν. Οι Λ/Θ που διαγιγνώσκουν και παρεμβαίνουν στην αναπτυξιακή προφορική απραξία θα πρέπει να κατέχουν ικανότητες στην διαφοροδιάγνωση των κινητικών διαταραχών του λόγου στη παιδική ηλικία , εξειδικευμένες γνώσεις στη κινητική θεωρία μάθησης, και εμπειρία στις κατάλληλες τεχνικές παρέμβασης που μπορεί να περιλαμβάνουν βοηθητικές και εναλλακτικές μεθόδους επικοινωνίας και υποστηρικτικής τεχνολογίας.

Η βελτίωση παίρνει χρόνο και εξαρτάται από τη σωστή και εξειδικευμένη βοήθεια. Η θεραπεία διεξάγεται είτε με τυπικές θεραπευτικές μεθόδους, είτε με άτυπες, αρκεί το αποτέλεσμα να είναι το επιθυμητό (Brookes, 2007; Damico, Muller, Ball, 2013).

6.3 Το Πλαίσιο της Συνεδρίας

Το πλαίσιο/περιβάλλον αναφέρεται στην τοποθεσία της θεραπείας (πχ σπίτι). Ένα φυσικό περιβάλλον είναι σημαντικό για την διευκόλυνση της γενίκευσης και της μεταφοράς των δεξιοτήτων και η εξάσκηση στο σπίτι είναι απαραίτητη για να βοηθήσει το παιδί να καταφέρει την μεγαλύτερη δυνατή πρόοδο.

Το άτομο το οποίο παρέχει τη θεραπεία ορίζεται ως πάροχος. Πάροχος μπορεί να είναι συνεπώς: Λ/Θ, εκπαιδευμένοι εθελοντές, φροντιστές κλπ. Οι Λ/Θ θεραπεύουν τις λογο-κινητικές και γλωσσολογικές πτυχές της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας. Άλλοι επαγγελματίες (πχ φυσικοθεραπευτής ή εργοθεραπευτής) ίσως εμπλέκονται επίσης στην θεραπεία. Οι Λ/Θ πρέπει να έχουν υπόψη τους την κούραση και την ανάγκη για ποικιλία στις θεραπευτικές δραστηριότητες. Επίσης, είναι σημαντικό για τους Λ/Θ να συνεργάζονται με άλλες ειδικότητες σχετικά με τις εναλλακτικές επιλογές θεραπείας, συμπεριλαμβανομένων ευκαιριών για συνεργατική θεραπεία (Davis & Velleman, 2000; Velleman & Strand, 1994).

6.4 Εξάσκηση Ομιλίας στο Σπίτι

Η εξάσκηση του λόγου είναι πολύ σημαντική και είναι πολύ σημαντικό να συμμετέχουν οι γονείς στην εξάσκηση ομιλίας του παιδιού στο σπίτι.

Αυτό μπορεί να γίνει με συγκεκριμένες λέξεις και φράσεις που παρέχει ο λογοθεραπευτής έτσι ώστε εξασκηθούν οι γονείς με το παιδί στο σπίτι πάνω σε αυτά που το παιδί έχει μάθει στη λογοθεραπεία. Κάθε προπόνηση στο σπίτι μπορεί να είναι μικρής διάρκειας, όπως τα πέντε λεπτά, και μπορεί να πραγματοποιηθεί δύο φορές την ημέρα.

Τα παιδιά πρέπει επίσης να εξασκούν λέξεις και φράσεις σε καταστάσεις της πραγματικής ζωής. Συνεπώς, είναι απαραίτητο να δημιουργηθούν περιπτώσεις όπου θα είναι κατάλληλο για το παιδί να πει τη λέξη ή φράση αυθόρμητα. Για παράδειγμα, ζητήστε από το παιδί σας να πει "Γεια σου, μαμά" κάθε φορά που η μαμά εισέρχεται στο

δωμάτιο. Με την εξάσκηση λέξεων ή φράσεων σε καταστάσεις της πραγματικής ζωής θα είναι πιο εύκολο για το παιδί να πει τα λόγια αυτόματα.

6.5. Εναλλακτικές Μέθοδοι Επικοινωνίας

Εάν το παιδί έχει μία σοβαρή διαταραχή της ομιλίας και δεν μπορεί να επικοινωνήσει αποτελεσματικά, εναλλακτικές μέθοδοι επικοινωνίας μπορεί να είναι πολύ χρήσιμες.

Οι εναλλακτικές μέθοδοι επικοινωνίας μπορούν να περιλαμβάνουν νοηματική γλώσσα ή χειρονομίες, όπως το να δείχνει ή να προσποιείται να φάει ή να πει. Για παράδειγμα, το παιδί σας θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει χειρονομία για να “επικοινωνήσει” πως θέλει ένα μπισκότο. Μερικές φορές, ηλεκτρονικές συσκευές, όπως τα τάμπλετ, μπορεί να είναι χρήσιμα στην επικοινωνία.

Είναι σημαντικό να χρησιμοποιηθούν οι εναλλακτικές μέθοδοι επικοινωνίας από νωρίς. Χρησιμοποιώντας αυτές τις μεθόδους μπορεί να βοηθήσει το παιδί να απογοητευτεί λιγότερο όταν προσπαθεί να επικοινωνήσει. Μπορεί επίσης να βοηθήσει το παιδί να αναπτύξει τις γλωσσικές δεξιότητες, όπως λεξιλόγιο. Καθώς η ομιλία βελτιώνεται, αυτές οι στρατηγικές μπορεί να μην είναι πλέον απαραίτητες.

Θεραπείες για όταν συνυπάρχουν προβλήματα.

Πολλά παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία έχουν επίσης τις καθυστερήσεις στην ανάπτυξη της γλώσσας τους, και μπορεί να χρειαστεί θεραπεία για την αντιμετώπιση των γλωσσικών δυσκολιών τους.

Τα παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία που έχουν λεπτές και το ακαθάριστες κινητικές δυσκολίες κίνησης στα χέρια ή τα πόδια τους μπορεί να χρειαστούν φυσικοθεραπεία ή εργοθεραπεία.

Αν ένα παιδί με αναπτυξιακή προφορική απραξία έχει άλλη ιατρική κατάσταση, τότε η αποτελεσματική θεραπεία για την εν λόγω κατάσταση μπορεί να είναι σημαντική για τη βελτίωση του λόγου του παιδιού.

Θεραπείες που δεν είναι χρήσιμες για την αναπτυξιακή προφορική απραξία
Μερικές θεραπείες δεν είναι χρήσιμες για τη βελτίωση της ομιλίας των παιδιών με αναπτυξιακή προφορική απραξία. Για παράδειγμα, δεν υπάρχουν στοιχεία που να

αποδεικνύουν ότι οι ασκήσεις για να ενισχύσει τους μυς της ομιλίας θα συμβάλουν στη βελτίωση του λόγου σε παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία.

6.6 Εναλλακτική Ιατρική

Επί του παρόντος, δεν υπάρχει κανένα αποδεικτικό στοιχείο που να αποδεικνύει ότι η χρήση βιταμινών, φαρμάκων, ή άλλων συμπληρωμάτων βελτιώνει τα συμπτώματα της παιδικής απραξίας του λόγου (αναπτυξιακή προφορική απραξία). Τα παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία θα βελτιωθούν μέσα από την άσκηση λέξεων και φράσεων στη λογοθεραπεία.

Απαιτείται περισσότερη έρευνα για να μελετηθεί η πιθανή χρήση των συμπληρωμάτων βιταμινών και άλλων ιατρικών θεραπειών για τη βελτίωση της ομιλίας σε παιδιά με αναπτυξιακή προφορική απραξία.

6.7 Πρόληψη

Διάγνωση και θεραπεία της παιδικής απραξίας της ομιλίας σε πρώιμο στάδιο, μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο της μακροπρόθεσμης παραμονής του προβλήματος.

Η πρώιμη παρέμβαση επίσης ενδείκνυται για παιδιά στα οποία υπάρχει η υποψία για την ύπαρξη της αναπτυξιακής προφορικής απραξίας ή έχουν μια προσωρινή διάγνωση αναπτυξιακής προφορικής απραξίας, με δεδομένο πως η πρόοδος στη θεραπεία συχνά βοηθάει για μια πιο ξεκάθαρη διάγνωση.

Εάν το παιδί σας αντιμετωπίζει προβλήματα ομιλίας, είναι μια καλή ιδέα να επισκεφθείτε ένα λογοθεραπευτή ώστε να αξιολογήσει το παιδί σας το συντομότερο.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η προφορική αναπτυξιακή απραξία είναι μια νευρογενής διαταραχή η οποία αφορά τόσο αγόρια όσο και κορίτσια και η εκδηλώσεις της είναι φανερές κυρίως στον προφορικό λόγο. Η συχνότητα αλλά και ο βαθμός της ποικίλουν και εξαρτώνται από αρκετούς παράγοντες με τους κυριότερους εκπροσώπους το φύλο του παιδιού, περιβαλλοντικούς παράγοντες και την ύπαρξη άλλης διαταραχής. Η σύγχυση της προφορικής αναπτυξιακής απραξίας με άλλες διαταραχές αποτελεί συχνό φαινόμενο και γι' αυτό κρίνεται απαραίτητη η διαφοροδιάγνωση. Όπως σε κάθε διαταραχή, έτσι και στη συγκεκριμένη, είναι πολύ σημαντική η έγκαιρη διάγνωσή της για την άμεση αντιμετώπιση και παρέμβαση. Είναι σημαντικό το πρόγραμμα παρέμβασης να είναι εξατομικευμένο καθώς δεν παρουσιάζουν όλα τα παιδιά με προφορική αναπτυξιακή απραξία τα ίδια ακριβώς συμπτώματα. Επίσης, η ολοκληρωμένη παρέμβαση προϋποθέτει τη συνεργασία αρκετών επαγγελματιών (πχ φυσικοθεραπευτής, εργοθεραπευτής). Τέλος, καταλυτικής σημασίας είναι και το σωστό υποστηρικτικό περιβάλλον ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη πρόοδος στη θεραπεία. Τέλος, πρέπει να σημειωθεί πως εμείς ως θεραπευτές θα πρέπει να αναπτύσσουμε τόσο με το ίδιο το παιδί, αλλά και με τους γονείς μια σχέση εμπιστοσύνης και να είμαστε πάντα δίπλα τους σε ότι χρειαστούν, πρόθυμοι κι έτοιμοι να παρέχουμε τη βοήθειά μας.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Albert, M., Sparks, R., & Helm, N. (1973). Melodic intonation therapy for aphasia. *Archives of Neurology*, 29, 130-131.
- APRAXIA THE BASICS BARBARA C. MOORE, M.A., CCC-SLP http://www.nodcc.org/pdfs/Conference_Handouts/Apraxia%20-%20The%20Basics%20-%20by%20Barbara%20C.%20Moore%20MA,%20CCC-SLP.pdf
- Ballard, J.K., Robin, A.D., McCabe, P. and McDonald, J. *Journal of Speech-Language Pathology*. Treatment for Dysprosody in Childhood Apraxia of Speech.
- 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.
- 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.
- Bashir, A. S., Graham-Jones, F., & Bostwick, R. Y. (1984). A touch-cue method of therapy for developmental verbal apraxia. *Seminars in Speech and Language*, 5, 127-137.
- Bashir, A., Graham-Jones, F., & Bostwick, R. (2008). A touch-cue method of therapy for developmental verbal apraxia. *Seminars in Speech and Language* 5(2), 127-137.
- Boon, M. (2010). *Understanding dyspraxia a guide for parents and teachers*, second edition. London and Philadelphia: Jessica King Publishers.
- Boon, M. (2001). *Helping children with dyspraxia*: Jessica Kingsley Publishers.
- Boyar, F. Z., Whitney, M. M., Lossie, A. C., Gray, B. A., Keller, K., Stalker, H. J., ... Driscoll, D. J. (2001). A family with a grand-maternally derived interstitial duplication of proximal 15q. *Clinical Genetics*, 60, 421-430.
- Brookes, G. (2007). *Dyspraxia* 2nd edition. London-New York: Continuum International Publishing Group.

- Brown, T., Cupido, C., Scarfone, H., Pape, K., Galea, V., & McComas, A. (2000). Developmental apraxia arising from neonatal brachial plexus palsy. *Neurology*, 55(1), 24-30.
- Caruso, A.,J. & Strand, E.,A.(1999), *Clinical Management of Motor Speech Disorders in Children*. Thieme.
- Colley, M. (2006). *Living with dyspraxia*, revised edition. London and Philadelphia: Jessica king publishers.
- Crary, M. A. (1984). A neurolinguistic perspective on developmental verbal dyspraxia. *Communicative Disorders*, 9, 33-49.
- Crary, M. A. (1993). *Developmental motor speech disorders*. San Diego, CA: Singular Publishing Group, Inc.
- Crary, M. A. (1984). A neurolinguistic perspective on developmental verbal dyspraxia. *Communicative Disorders*, 9, 33-49.
- Crary, M. A., & Anderson, P. (1991, November). Speech and motor performance in developmental apraxia of speech. Paper presented at the annual meeting of the American Speech-Language- Hearing Association, Atlanta, GA
- Cumley, G.. D., & Swanson, S. (1999). Augmentative and alternative communication options for children with developmental apraxia of speech: Three case studies. *Augmentative and Alternative Communication*, 15, 110-125.
- Damico, J.,S., Müller, N. & Ball, M.,J. (2013). *The Handbook of Language and Speech Disorders*: Wiley-Blackwell: A Jhon Wiley & Sons, Ltd, Publication.
- Darley, F.,L. (1969). The classification of output disturbances in neurogenic communication disorders In: *American Speech and Hearing Association Annual Conference Chicago IL*.
- Dauer, K.E., Irwin, S.S., Schippits, S.R., (1996). *Becoming verbal and intelligible: A functional motor programming approach for children with developmental verbal apraxia*. Texas.
- Davis, B. L., Strand, E. A., & Velleman, S. (November, 1998). Management of developmental apraxia of speech: Linguistic and motor perspectives. Paper presented at the convention of the American Speech-Language-Hearing Association, San Antonio, TX.

- Davis, B. L., & Velleman, S. L. (2000). Differential diagnosis and treatment of developmental apraxia of speech in infants and toddlers. *Infant-Toddler Intervention: The Transdisciplinary Journal*, 10(3), 177-92.
- Dewey, D., Roy, E. A., Square-Storer, P. A., & Hayden, D. (1988). Limb and oral apraxia abilities of children with verbal sequencing deficits. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 30, 734-751.
- Dollaghan, C. (2004). Evidence-based practice in communication disorders: What do we know and when do we know it? *Journal of Communication Disorders*, 37, 391-400.
- Δράκος Γ. (1999). *Ειδική παιδαγωγική των προβλημάτων λόγου και ομιλίας “παιδοψυχολογικές και λογοθεραπευτικές στρατηγικές αποκατάστασης στη προσχολική και σχολική ηλικία”*: Αθηνά.
- Duffy, R.,J. (2012). *ΝευρογενείςΚινητικέςΔιαταραχέςΟμιλίας: υποστρώματα, διαφορικήδιάγνωσηκαιαντιμετώπιση :Πασχαλίδης- Broken Hill Publishers LTD.*
- Eckersley, J. (2010). *Coping with Dyspraxia* second edition. London: Sheldon Press.
- Edwards, M. (1973). Developmental verbal dyspraxia. *British Journal of Disorders of Communication*, 8, 64-70.
- Ekelman, B.L., & Aram, D.M. (1983). Syntactic findings in developmental verbal apraxia. *Journal of Communication Disorders*, 16, 237-250.
- Eisenson, J. (1972). *Aphasia and language disorders in children*. New York: Harper & Row.
- Forrest, K. (2003). Diagnostic Criteria of Developmental Apraxia of Speech Used by Clinical Speech-Language Pathologists - *American Journal of Speech-Language Pathology Am J Speech Lang Pathol*.
- Gierut, A.,J. (1998). Treatment Efficacy: Functional Phonological Disorders in Children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, February 1998, Vol. 41, S85-S100. doi:10.1044/jslhr.4101.s85.
- Gildersleeve-Neumann, C. E. (n.d.). Considerations when working with a bilingual child with CAS. Retrieved from www.multicsd.org/?q=node/692.
- Gildersleeve-Neumann, C., & Goldstein, B. (2014). Cross-linguistic generalization in the treatment of two sequential Spanish-English bilingual children with speech sound disorders. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 1-15.

- Gildersleeve-Neumann, C. (2011). The Importance of Production Frequency in Therapy for Childhood Apraxia of Speech. *American Journal of Speech-Language Pathology*.
- Guyette, T., & Diedrich, W. (1981). A critical review of developmental apraxia of speech. In N. Lass (Ed.), *Speech and language: Advances in basic research and practice*, Vol 5 (pp.1-49). New York: Academic Press.
- Hall, P. K., Jordan, L. S., & Robin, D. A. (1993). *Developmental apraxia of speech: Theory and clinical practice*. Austin: Pro Ed.
- Hall, P. K. (2000b). A letter to the parent(s) of a child with developmental apraxia of speech. Part IV: Treatment of DAS. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 31, 179-181.
- Hall, P. K., Jordan, L., & Robin, D. (1993). *Developmental apraxia of speech: Theory and clinical practice*. Austin, TX: PRO-ED
- Hayden, D. A., Eigen, J., Walker, A., & Olsen, L. (2010). PROMPT: A tactually grounded model. In A. L. Williams, S. McLeod, & R. J. McCauley (Eds.), *Interventions for speech sound disorders in children* (pp. 453-474). Baltimore, MD: Brookes.
- Helfrich-Miller, K. R. (1984). Melodic intonation therapy and developmentally apraxic children. *Seminars in Speech and Language*, 5, 119-126.
- Helfrich-Miller, K. R. (1994). Melodic intonation therapy and developmentally apraxic children. *Clinics in Communication Disorders*, 4, 175-182.
- Hodson, B. (2010). *Evaluating and enhancing children's phonological systems: Research and theory to practice*. Wichita, KS: PhonoComp.
- Jones, N. (2005). *Developing school provision for children with dyspraxia 1st edition*. London: Sage publication company.
- Καμπανάρου, Μ. (2007). *Διαγνωστικά Θέματα Λογοπαθολογίας*. Αθήνα: Ίων, Εκδόσεις Έλλην.
- Kaufman, N. (n.d.). The Kaufman Speech to Language Protocol. Available from: www.kidspeech.com/specialized-treatment-methods/the-kaufman-speech-to-language-protocol.html.

- 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.
- Leslie, J., Gonzales R. & Kenneth H. (1997). *Apraxia: the neuropsychology of action*. UK: Psychology press publishers an imprint of Erlbaum Taylor and Francis.
- 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.
- Iuzzini, J & Forrest, K. (2010). Evaluation of a combined treatment approach for childhood apraxia of speech. *Clinical Linguistics and Phonetics*, *24*, 4-5, 335-345.
- Macintyre, C. (2009). *Dyspraxia 5-14 identifying and supporting young people with movement difficulties second edition*. London and New York: Routledge.
- Marquardt, T. P., Sussman, H. M. and Davis, B. L., 2001, *Developmental apraxia of speech: Advances in theory and practice*. In D. Vogel and M. Cannito (Eds) *Treating Disordered Motor Speech Control*, second edition (Austin, TX: Pro-Ed).
- Marquardt, T. P., Sussman, H. M. and Davis, B. L., 2001, *Developmental apraxia of speech: Advances in theory and practice*. In D. Vogel and M. Cannito (Eds) *Treating Disordered Motor Speech Control*, second edition (Austin, TX: Pro-Ed).
- Marshall, P. (2001). *Becoming verbal with childhood apraxia 1st edition*. USA: Marsalla speech and Language.
- Martin, V. C., Kubitz, K. R., & Maher, L. M. (2001). Melodic intonation therapy. *Perspectives on Neurophysiology and Neurogenic Speech and Language Disorders*, *11*(3), 33-37.
- 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.
- McCauley, R. J., & Strand, E. A. (1999). Treatment of children exhibiting phonological disorder with motor speech involvement. *Clinical management of motor speech disorders in children*, 187-208.

- McCauley, R. J., & Strand, E. A. (2008). A review of standardized tests of nonverbal oral and speech motor performance in children. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 17, 81-91.
- McNeill, B.C., Gillon, G.T & Dodd, B. (2009a). Effectiveness of an integrated phonological awareness approach for children with childhood apraxia of speech. *Child Language Teaching and Therapy*, 25, 341-366.
- Moriarty, B. & Gillon, G. (2006). Phonological awareness intervention for children with childhood apraxia of speech. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 41, 6, 713-734.
- Morley, M., Court, D., & Miller, H. (1954). Developmental dysarthria. *British Medical Journal*, 1, 8-10.
- Murray, E., McCabe, P., Heard, R. & Ballard, K. (2015). Differential Diagnosis of Children with Suspected Childhood Apraxia of Speech. *J Speech Lang Hear Res Journal of Speech Language and Hearing Research*.
- Murray, E., McCabe, P., & Ballard, K. (2015). A Randomized Controlled Trial for Children With Childhood Apraxia of Speech Comparing Rapid Syllable Transition Treatment and the Nuffield Dyspraxia Programme—Third Edition. *J Speech Lang Hear Res Journal of Speech Language and Hearing Research*.
- Νικολόπουλος, Δ. (2008). *Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές*. Αθήνα: Εκδόσεις Τόπος.
- Overby, M., & Caspari, S. (2012, November). Early phonetic and phonological characteristics of childhood apraxia of speech. Paper presented at the Annual Convention of the American Speech-Language Association, Atlanta, GA.
- Overby, M., & Caspari, S. (2013, November). Phonological development of children with CAS: Birth to 24 months. Paper presented at the Annual Convention of the American Speech-Language Association, Chicago, IL.
- Pascoe, M., Stackhouse, J., & Wells, B. (2006). *Persisting speech difficulties in children's speech and literacy difficulties: Book 3*. West Sussex, England: Whurr.
- Pitcher, T., M., Piek, J., P., & Hey, D., A. (2003). Fine and gross motor ability in males with ADHD. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 45(8), 525-535.
- Platt, G. (2011). *Beating dyspraxia with a hop skip and a jump*. London and Philadelphia: Jessica King Publishers.

- Portwood, M. (2000). *Understanding development dyspraxia* 1st edition. London: David Fulton Publishers.
- Preston, J. L., Brick, N., & Landi, N. (2013). Ultrasound biofeedback treatment for persisting childhood apraxia of speech. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 22(4), 627-643.
- Prezas, R. F., & Hodson, B. W. (2010). The cycles phonological remediation approach. In A. L. Williams, S. McLeod, & R. J. McCauley (Eds.), *Interventions for speech sound disorders in children* (pp. 137-158). Baltimore, MD: Brookes.
- Robin, D. A., 1992, Developmental apraxia of speech: Just another motor problem. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 1(3), 19–22.
- 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.
- Rothi, L.,J. & Heilman, K.,M. Introduction to limb apraxia. In Rothi LJ and Heilman KM (Eds), *Apraxia: The Neuropsychology of Action*. Hove: Psychology Press, 1997.
- Scheffer, I. E., Jones, L., Pozzebon, M., Howell, R. A., Saling, M. M., & Berkovic, S. F. (1995). Autosomal dominant rolandic epilepsy and speech dyspraxia: A new syndrome with anticipation. *Annals of Neurology*, 38, 633-642.
- Schmidt, R. A. (1991) *Motor learning and practice*: Champaign, IL. Human Kinetics Books.
- Schmidt, R. A. (1988). *Motor control and learning*. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, Inc.
- Shriberg, L. D., Aram, D. M., & Kwiatkowski, J. K. (1997a). Developmental apraxia of speech: I. Descriptive perspectives. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 273–285.
- Shriberg, L. D., Aram, D. M., & Kwiatkowski, J. K. (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. K. (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., Potter, N., & Strand, E. A. (2011). Prevalence and phenotype of childhood apraxia of speech in youth with galactosemia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54, 487-519.
- Spinelli, M., Rocha, A., Giacheti, C., & Richieri-Costa, A. (1995). Word-finding difficulties, verbal paraphasia, and verbal dyspraxia in ten individuals with fragile x syndrome. *American Journal of Medical Genetics*, 60, 39-43.
- Shriberg, L., D. (2010). "A neurodevelopmental framework for research in childhood apraxia speech", in B. Maassen and P.H.H.M. Van Lieshout (Eds), *Speech Motor Control: New Developments in Basic and Applied Research*, Oxford University Press, Oxford UK, pp. 259-270., L. D., Aram, D., & Kwiatkowski, J. (1997). Developmental apraxia of speech: I. Descriptive and theoretical perspectives. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 273-285.
- Sipley, K.G. & McAfee, J. G. (2013). Διαγνωστικές Προσεγγίσεις στη Λογοπαθολογία. (Επιμ.) Βιρβιδάκη, Ε., Ταφιιάδης, Δ. : Gotsis.
- Spinelli, M., Rocha, A., Giacheti, C., & Richieri-Costa, A. (1995). Word-finding difficulties, verbal paraphasia, and verbal dyspraxia in ten individuals with fragile x syndrome. *American Journal of Medical Genetics*, 60, 39-43.
- Stackhouse, J. (1992). *Developmental verbal dyspraxia I: A review and critique*: Royal College of Speech & Language Therapists.
- Stackhouse, J. (1992). *Developmental verbal dyspraxia I: A review and critique*. International Journal of Language & Communication Disorders.
- Strand, E. A. & Debertine, P. (2000). The efficacy of integral stimulation intervention with developmental apraxia of speech. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*, 8, 295-300.
- Strand, E. A., McCauley, R. J., Weigand, S., Stoeckel, R., & Baas, B. (2013). A motor speech assessment for children with severe speech disorders: Reliability and validity evidence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56, 505-520.
- Strand, E. A., & Skinder, A. (1999). Treatment of developmental apraxia of speech: Integral stimulation methods. In A. T., Caruso & E. A., Strand, (Ed.s). *Clinical management of motor speech disorders in children* (pp. 109-148). New York: Thieme.

- Strand, E. A., & Skinder, A. (1999). Treatment of developmental apraxia of speech: Integral stimulation methods. In A. T., Caruso & E. A., Strand, (Ed.s). *Clinical management of motor speech disorders in children* (pp. 109-148). New York: Thieme.
- Strand, E. A., Stoeckel, R., & Baas, B. (2006). Treatment of severe childhood apraxia of speech: A treatment efficacy study. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*, 14(4), 297-307.
- 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.
- Velleman, S. L. (2003). *Childhood Apraxia of Speech Research Guide*. USA: Delmar Learning.
- Velleman, S. L., Huffman, M. J., & Mervis, C. B. (2012). *Relations between speech and motor-speech performance in children with 7q11.23 duplication syndrome*. Paper presented at the International Child Phonology Conference, Minneapolis, MN.
- Velleman, S.L., & Strand, K. (1994). Developmental verbal dyspraxia. In J. E. Bernthal, & N. W. Bankson (Eds.), *Child phonology: Characteristics, assessment, and intervention with special populations* (pp. 110-139). New York: Thieme Medical Publishing, Inc.
- Wertz, R.T., LaPointe, L.L., & Rosenbek, J.C. (1984). *Apraxia of speech in adults: The disorder and its management*. Orlando, FL: Grune & Stratton.
- Williams, P., & Stackhouse, J. (1998). Diadochokinetic skills: Normal and atypical performance in children aged 3-5 years. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 33(1), 481-486.
- Williams, P., & Stackhouse, J. (2000). Rate, accuracy and consistency: Diadochokinetic performance of young, normally developing children. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 14, 267-293.
- Williams, P., & Stephens, H. (2010). The Nuffield Center Dyspraxia Programme. In A. L. Williams, S. McLeod, & R. J. McCauley (Eds.), *Interventions for speech sound disorders in children* (pp. 159-178). Baltimore, MD: Brookes.

- Yorkston, K.,M., Beukelman, D.,R., Strand, E.,A. & Bell, K.,B. (2006). Θεραπευτική Παρέμβαση Νευρογενών Κινητικών Διαταραχών σε παιδιά και ενήλικες: Ελλην.
- Yorkston, K. M., Beukelman, D. R., Strand, E. A., & Hakel, M. (2010). *Management of motor speech disorders in children and adults*. Austin, TX: PRO-ED.
- Yoss, K., & Darley, F. (1974). Developmental apraxia of speech in children with defective articulation. *Journal of Speech and Hearing Research*, 17, 339-416.32

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

Δυσπραξία: <http://www.noesi.gr/book/syndrome/dyspraxia>

National Center for Biotechnology

Information:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12882531>

Childhood Apraxia of Speech: Causes@ASHAWeb

<http://www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589935338&se>

Αναπτυξιακή Λεκτική Δυσπραξία (Childhood Apraxia of Speech)

Administrator

http://virvidaki.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=27 &

U.S National Library of Medicine: <https://www.nidcd.nih.gov/health/apraxia-speech>

Department of Health

<https://www.betterhealth.vic.gov.au/health/conditionsandtreatments/chi>

Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Hugo_Liepmann#cite_note-5