



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΩΝ

Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

«Επιστήμες των Διαταραχών της Επικοινωνίας»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η αφηγηματική ικανότητα σε βαρήκοα – κωφά παιδιά νηπιακής και

πρωτοσχολικής ηλικίας με κοχλιακό εμφύτευμα

ΓΟΥΔΗΡΑ ΜΑΡΙΑ

Εξεταστική επιτροπή

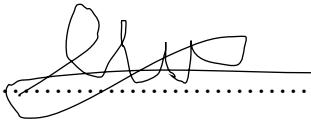
Κυριαφίνης Γιώργος, Ιατρός Χειρουργός Ω.Ρ.Λ. Κλινικής ΑΧΕΠΑ (Επόπτης)

Οκαλίδου Αρετή, Καθηγήτρια του Τμήματος ΕΚΠ

Κωνσταντινίδης Ιωάννης, Διευθυντής Ω.Ρ.Λ. Κλινικής ΑΧΕΠΑ

Θεσσαλονίκη, 2020

Η συγγραφέας βεβαιώνει ότι το περιεχόμενο του παρόντος έργου είναι αποτέλεσμα προσωπικής εργασίας και ότι έχει γίνει η κατάλληλη αναφορά στην εργασία τρίτων, όπου κάτι τέτοιο ήταν απαραίτητο, σύμφωνα με τους κανόνες της ακαδημαϊκής δεοντολογίας.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Maria Goudira', is written over a horizontal dotted line.

Γουδήρα Μαρία

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	1
Πρόλογος.....	2
Εισαγωγή.....	3
Α΄ Μέρος.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	6
1.1 Ορισμός και τύποι Βαρηκοΐας.....	6
1.2 Νευροαισθητήριακη Βαρηκοΐα.....	7
1.3 Βαρηκοΐα/κώφωση εκ γενετής.....	7
1.4 Επίκτητη βαρηκοΐα/κώφωση.....	7
1.5 Αντιμετώπιση βαρηκοΐας – κώφωσης.....	8
1.6 Ακουστικά βαρηκοΐας.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	10
2.1 Κοχλιακά Εμφυτεύματα.....	10
2.2 Πρώιμη παρέμβαση & Κοχλιακή εμφύτευση.....	10
2.3 Προεγχειρητικός έλεγχος & επιλογή ασθενών.....	12
2.4 Ποιότητα ζωής μετά την κοχλιακή εμφύτευση.....	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	15
3.1 Αφηγηματική ικανότητα.....	15
3.2 Αφηγηματική ικανότητα & στάδια ανάπτυξης.....	16
3.3 Η αφηγηματική ικανότητα βαρήκοων/ κωφών παιδιών που χρησιμοποιούν κοχλιακό εμφύτευμα.....	17
3.4 Εργαλείο αξιολόγησης αφηγηματικής ικανότητας: Applebee.....	25
3.5 Εικόνα 1. Δομικό μοντέλο ανάλυσης λόγου του Applebee.....	28
Β΄ Μέρος.....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	29
4.1 Ερευνητική υπόθεση.....	29
4.2 Ο στόχος της έρευνας.....	29
4.3 Το δείγμα της έρευνας.....	29
Πίνακας 4.3.1 Παιδιά με Φυσιολογική Ακοή.....	30
Πίνακας 4.3.2 Παιδιά με Κοχλιακό Εμφύτευμα.....	30

4.4 Τα εργαλεία της έρευνας.....	31
4.5 Στατιστική επεξεργασία δεδομένων.....	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	32
5.1 Ευρήματα.....	32
5.2 Περιγραφική στατιστική.....	33
5.3 Στατιστικές επεξεργασίες.....	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....	38
6.1 Συζήτηση – Συμπεράσματα.....	38
6.2 Περιορισμοί.....	42
6.3 Η συνεισφορά της παρούσας εργασίας.....	42
6.4 Προτάσεις.....	42
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	43
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	
Εικόνα 1. Δομικό μοντέλο ανάλυσης του λόγου Applebee.....	28
Εικόνα 2. Εργαλείο Έρευνας.....	31
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	
1. Στατιστική επεξεργασία ανάμεσα στις δύο ομάδες του δείγματος.....	33
2. Independent Sample T-test ανάμεσα στις δύο ομάδες του δείγματος.....	34
3. Σύγκριση των επιπέδων της αφηγηματικής ικανότητας ανάμεσα στις δύο ομάδες σύμφωνα με το δομικό μοντέλο ανάλυσης λόγου του Applebee.....	35
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ	
1. Η ολική κατανομή του δείγματος.....	35
2. Ο διαχωρισμός του δείγματος σε δύο ομάδες.....	36
3. Συγκεντρωτική ανάλυση των επιπέδων επίδοσης της αφηγηματικής ικανότητας ομαδοποιημένες στον ίδιο πίνακα.....	37

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στη παρούσα διπλωματική εργασία με τίτλο «Η αφηγηματική ικανότητα σε βαρήκοα – κωφά παιδιά νηπιακής και πρωτοσχολικής ηλικίας με κοχλιακό εμφύτευμα», διερευνήθηκε η αφηγηματική ικανότητα των παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα σε σύγκριση με αυτή των παιδιών με φυσιολογικής ακοή.

Όσον αφορά τη μεθοδολογία, δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 12 παιδιά, 6 που ακούν φυσιολογικά και 6 που χρησιμοποιούν κοχλιακό εμφύτευμα. Ο μέσος όρος ηλικίας των παιδιών ήταν 7:5. Για την διεξαγωγή της συγκεκριμένης έρευνας, χρησιμοποιήθηκε μια εικόνα που αναπαριστούσε ανθρώπους σε εκδρομή να κάνουν διάφορες δραστηριότητες. Αυτό που ζητήθηκε από όλα τα παιδιά ήταν αφού παρατηρήσουν την εικόνα, να αφηγηθούν τι βλέπουν. Οι απαντήσεις των παιδιών καταγράφηκαν με την βοήθεια μαγνητόφωνου. Η αξιολόγηση των απαντήσεων των παιδιών έγινε με το εργαλείο του *Applebee*. Με βάση τα αποτελέσματα που προέκυψαν αναδείχθηκε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες παιδιών.

Ο περιορισμένος αριθμός των συμμετεχόντων στην παρούσα ερευνητική εργασία δεν είναι ικανός ώστε να γενικευτούν τα αποτελέσματα που προέκυψαν. Παρόλα αυτά, η παρούσα έρευνα θα μπορούσε να αποτελέσει δίοδο για τη συνέχιση της σε μεγαλύτερο δείγμα παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα. Επίσης, θα μπορούσε να αποτελέσει αφορμή για την περαιτέρω έρευνα των αφηγηματικών δεξιοτήτων των παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα και τη σύγκριση τους με άλλες ομάδες παιδιών, πχ με ακουστικά βαρηκοΐας ή με συνοδές αναπηρίες.

Λέξεις - Κλειδιά: αφηγηματική ικανότητα, κοχλιακό εμφύτευμα παιδιά, Applebee

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Επίκεντρο της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας αποτελεί η αφηγηματική ικανότητα των παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα. Σύμφωνα με μελέτες η έγκαιρη διάγνωση και η πρόωμη παρέμβαση παρέχουν σημαντικά οφέλη στην γλωσσική των γλωσσικών δεξιοτήτων(Kennedy κ.ά.,2016).

Η ανάγκη για αυτή την ερευνητική εργασία προέκυψε από το ενδιαφέρον να διαπιστωθεί, αν όντως τα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα μπορούν να ξεπεράσουν τις αδυναμίες που είχαν εξαιτίας της κώφωσης και οι αφηγήσεις τους να κυμαίνονται στα ίδια επίπεδα με αυτά των παιδιών με φυσιολογική ακοή. Επίσης, όσον αφορά τα κοχλιακά εμφυτεύματα και την αφηγηματική ικανότητα δεν υπάρχει μεγάλος αριθμός μελετών και επιστημονικών ερευνών που έχουν υλοποιηθεί στον Ελλαδικό πληθυσμό.

Επομένως, στην συγκεκριμένη έρευνα γίνεται μια προσπάθεια να διερευνηθεί η αφηγηματική ικανότητα των παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα και να συγκριθεί με παιδιά φυσιολογικής, παρόμοιας ηλικίας. Η εργασία περιλαμβάνει δύο μέρη, το θεωρητικό και το ερευνητικό. Αρχικά, περιγράφονται ερευνητικά δεδομένα, όσα κρίθηκαν αναγκαία για να υποστηρίξουν τις ερευνητικές υποθέσεις της έρευνας και τη μεθοδολογία της. Εν συνεχεία, παρουσιάζονται αναλυτικά η μεθοδολογία και τα ευρήματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε με το εργαλείο Applebee. Διατυπώνονται αρχικά, ο βασικός στόχος, τα ερευνητικά ερωτήματα, η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, και ακολούθως τα ευρήματα, η συζήτηση, τα συμπεράσματα και οι προτάσεις της έρευνας.

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επόπτη μου, τον κ. Κυριαφίνη Γιώργο, για την πολύτιμη βοήθεια του σε όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας μου. Η διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε στη διάρκεια πανδημίας λόγω του κορωνοϊού και παρόλο τις δυσκολίες που αντιμετώπισα, οι κατευθυντήριες οδηγίες του κ. Κυριαφίνη με βοήθησαν να τις ξεπεράσω και να ολοκληρώσω την εργασία μου.

Επίσης, αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω την Διεπιστημονική Ομάδα του Κέντρου Κοχλιακού Εμφυτεύσεων του Π.Γ.Ν. Θεσσαλονίκης «ΑΧΕΠΑ» και συγκεκριμένα την κ. Αηδονά Σοφία και την κ. Καραμέτσου Ελένη, για την πολύτιμη βοήθεια τους και τη φιλότιμη συνεργασία τους στη συγκέντρωση του δείγματος μου.

Τέλος, θέλω να ευχαριστήσω θερμά την οικογένεια μου για όλη την υποστήριξη και την αγάπη τους.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια τα ερευνητικά δεδομένα αναδεικνύουν την σπουδαιότητα και τον καθοριστικό ρόλο της κοχλιακής εμφύτευσης στα άτομα με προγλωσσική ή μεταγλωσσική κώφωση, γιατί αποκτούν ή ανακτούν αντίστοιχα την δυνατότητα να αντιληφθούν τον προφορικό λόγο. Το κοχλιακό εμφύτευμα αποτελεί το πιο εξελιγμένο επίτευγμα στο πρόβλημα της κώφωσης. Είναι μια ηλεκτρονική συσκευή που παρακάμπτει το όργανο της ακοής και συμπεριφέρεται σαν ένα τεχνητό όργανο. Αυτή η ηλεκτρική συσκευή εμφυτεύεται χειρουργικά.

Η έγκαιρη διάγνωση και η πρώιμη παρέμβαση επιταχύνουν τη διάγνωση της απώλειας της ακοής και βελτιώνουν τις πιθανότητες για την ανάπτυξη των γλωσσικών δεξιοτήτων (Kennedy κ.ά., 2016). Η πρώιμη παρέμβαση σε παιδιά με απώλεια ακοής τους προσφέρει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα στην ομιλία και τη γλώσσα, γιατί επιτρέπει να χρησιμοποιηθούν κανονικές αναπτυξιακές μέθοδοι, μέσα στο κανονικό χρονικό πλαίσιο ανάπτυξης. Ενώ παράλληλα, η απόκτηση δεξιοτήτων της ομιλίας επιτρέπει αργότερα να παρακολουθήσουν με επιτυχία σχολεία γενικής αγωγής με περιορισμένη υποστήριξη (Geers, 2004).

«Οι εξελίξεις στην τεχνολογία των κοχλιακών εμφυτευμάτων, η μορφή τους, καθώς επίσης και η κατάλληλη εκπαίδευση και αποκατάσταση με κέντρο την οικογένεια, δηλώνουν ότι όλο και περισσότερα μικρά παιδιά με απώλεια ακοής αποκτούν πρόσβαση στον κόσμο του ήχου πρώιμα, απολαμβάνοντας τα πολλά οφέλη που ακολουθούν» (Κυριαφίνης, 2005).

Τα ερευνητικά δεδομένα αναδεικνύουν, ότι το κοχλιακό εμφύτευμα βοηθάει ουσιαστικά ένα βαρήκοο κωφό παιδί να ακούσει, να κατανοήσει την ομιλία και να αναπτύξει τον λόγο του σε υψηλό επίπεδο (Σταγιόπουλος, 2016). Σύμφωνα με έρευνες τα παιδιά που χρησιμοποιούν κοχλιακό εμφύτευμα αναπτύσσουν

γρηγορότερα τον προφορικό λόγο από τα παιδιά που έχουν ανάγκη αλλά δεν χρησιμοποιούν τη συσκευή (Blamey κ.ά.,2001, Svirsky κ.ά., 2000).

Υπάρχουν πολύ λίγα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε νεαρά ελληνόφωνα κωφά παιδιά και να εξετάσουν τη γλωσσική ανάπτυξη. Έρευνα εξέτασε τη χρησιμοποίηση της (CYLEX) Κυπριακής Λεξιλογικής Λίστας η οποία αποτελεί μια προσληπτική και εκφραστική αξιολόγηση βασισμένη σε αναφορά των γονέων, που πρόσφατα έχει υιοθετηθεί για να μετρήσει τη λεξιλογική ανάπτυξη των ελληνόφωνων κωφών παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα. Η ελληνική εκδοχή του CYLEX χρησιμοποιήθηκε για να συλλέξει δεδομένα της προσληπτικής και εκφραστικής λεξιλογικής ανάπτυξης από γονείς 13 κωφών παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα, ηλικίας μεταξύ 21 και 71 μηνών. Αυτά τα δεδομένα συγκρίθηκαν με δεδομένα, που συλλέχτηκαν πρόσφατα από τυπικά ελληνόφωνα αναπτυσσόμενα παιδιά. Καμία συσχέτιση δεν παρατηρήθηκε ανάμεσα στα λεξικολογικά σκορ των παιδιών και στη χρονολογική τους ηλικία. Ωστόσο θετική συσχέτιση παρατηρήθηκε μεταξύ της ηλικίας μετά την κοχλιακή εμφύτευσή και του εκφραστικού λεξιλογίου. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το μέγεθος του λεξιλογίου των παιδιών προσχολικής ηλικίας με κοχλιακό εμφύτευμα σχετίζεται με την ποσότητα του χρόνου που τα παιδιά χρησιμοποιούν το κοχλιακό εμφύτευμα, από ότι τη χρονολογική τους ηλικία (Oktaroti κ.ά., 2016).

Έρευνα εξέτασε το ρόλο της ηχηρότητας στην αντίληψη του λόγου και στην λεξικολογική πρόσβαση σε προγλωσσικά κωφά παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα. Ηχηρότητα είναι η σχετικά αντιληπτική προβολή – ένταση των ήχων της ομιλίας του ίδιου μήκους, της ίδια τάσης και τόνου. Δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 15 παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα, 25 παιδιά με φυσιολογική ακοή και 50 ενήλικες χωρίς προβλήματα ακοής. Πραγματοποιήθηκε μια εργασία λεξιλογικής αναγνώρισης ενός μυθιστορήματος και αναγνώρισης μη λέξεων. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν παρόμοια επίδοση συνολικά σε όλες τις συνθήκες ηχηρότητας από όλες τις ομάδες των παιδιών. Ωστόσο, τα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα είχαν καλύτερη επίδοση στις λεξικολογικές εργασίες που βασίζονται στην αντιληπτική ηχηρότητα (Hamza κ.ά., 2018).

Επίσης, η χρήση κοχλιακού εμφυτεύματος σε παιδιά σχολικής ηλικίας σχετίζεται με την ανάπτυξη πιο ισχυρών αφηγηματικών ικανοτήτων. Στα παιδιά αυτά παρατηρείται υψηλότερο επίπεδο στην καταληπτότητα του λόγου τους και στην αντιληπτική τους ικανότητα (Boons κ.ά, 2013, Gabel, 2018, Crosson & Geers, 2001).

Ο αφηγηματικός λόγος είναι η εκφορά τουλάχιστον δύο φράσεων με χρονολογική σειρά που αφορούν ένα γεγονός ή μια εμπειρία (Curenton & Lucas, 2007). Επίσης, προϋποθέτει εφαρμογή της γνώσης για τον κόσμο, ενώ παράλληλα απαιτεί την ικανότητα παραγωγής μεγαλύτερων μονάδων κειμένου, ικανότητα κατανόησης, ικανότητα ενσωμάτωσης του νοήματος στον λόγο και διατήρηση του θέματος (Boudreau, 2008, Humphries κ.ά, 2004). Η παραγωγή και η κατανόηση του αφηγηματικού λόγου αποτελεί μια καθημερινή ενασχόληση. Αξίζει να επισημάνουμε τη συσχέτιση του αφηγηματικού λόγου με τη γενικότερη σχολική και αναγνωστική επιτυχία αλλά και την πρώιμη μαθηματική ικανότητα (Boudreau, 2008, Griffin κ.ά.,2004, Justice κ.ά, 2010, Van den Broek κ.ά., 2005).

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω, σκοπός της έρευνας είναι να συγκρίνει τα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα με παιδιά φυσιολογικής ακοής και να διαπιστώσει αν μπορούν να ξεπεράσουν τις δυσκολίες που αντιμετώπιζαν πριν την κοχλιακή εμφύτευση. Η έρευνα εστιάζει στο να αποτυπώσει, να επεξεργαστεί και να αναλύσει τα δεδομένα που αφορούν την αφηγηματική ικανότητα σε παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα και σε παιδιά με φυσιολογική ακοή στον Ελλαδικό χώρο. Μέσα από αυτήν την μελέτη θα αναδειχθούν οι υφιστάμενες ή μη αποκλίσεις ανάμεσα στις δύο ομάδες παιδιών.

Η μελέτη των χαρακτηριστικών της αφηγηματικής ικανότητας των παιδιών αυτών αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα και σημασία, καθώς μέσα από κοχλιακή εμφύτευση τα παιδιά μπορούν να απολάβουν όλα τα οφέλη του αφηγηματικού λόγου.

Α΄ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΒΑΡΗΚΟΪΑΣ

Με τον όρο βαρηκοΐα ορίζουμε την μείωση της ακουστικής ικανότητας. Ανάλογα με την εντόπιση της βλάβης διακρίνουμε τρεις τύπους βαρηκοΐας (Κυριαφίνης, 2005):

- α) τη βαρηκοΐα τύπου αγωγιμότητας που προκαλείται από βλάβες που διαταράσσουν το μηχανισμό αγωγής του ήχου προς το έσω αυτί,
- β) τη νευροαισθητηριακού τύπου βαρηκοΐα ή βαρηκοΐα αντίληψης που οφείλεται σε βλάβες του μηχανισμού αντίληψης του ήχου και
- γ) τη μικτού τύπου βαρηκοΐα η οποία αποτελεί συνδυασμό των παραπάνω τύπων.

Η βαρηκοΐα αγωγιμότητας εκδηλώνεται σε παθήσεις που αφορούν το εξωτερικό και το μέσο αυτί όπως ατρησία έξω ακουστικού πόρου, βύσματα κυψέλης, ξένα σώματα, ρήξη της τυμπανικής μεμβράνης, καθήλωση ακουστικών οσταρίων κ.ά. Η βαρηκοΐα αγωγιμότητας θεραπεύεται φαρμακευτικά ή χειρουργικά και δεν θα αναπτυχθεί γιατί δεν αποτελεί ένδειξη για κοχλιακό εμφύτευμα.

Η νευροαισθητηριακού τύπου βαρηκοΐα εκδηλώνεται σε κοχλιακές και οπισθοκοχλιακές παθήσεις ή σε βλάβες του κεντρικού τμήματος της ακουστικής οδού.

Η ποσοτική εκτίμηση της ακουστικής ικανότητας, που προσδιορίζεται με την τονική ακοομετρία, και ο βαθμός της βαρηκοΐας έχει ως εξής:

Ουδός ακοής μεταξύ 0-20 dB: φυσιολογική ακοή.

Ουδός ακοής μεταξύ 20-40 dB: ελαφρού βαθμού βαρηκοΐα.

Ουδός ακοής μεταξύ 40-60 dB: μέσου βαθμού βαρηκοΐα.

Ουδός ακοής μεταξύ 60-90 dB: μεγάλου βαθμού βαρηκοΐα.

Ουδός ακοής πάνω από 90 dB: υπολειμματική ακοή, πρακτικώς κώφωση (Μέλη ΔΕΠ Α΄ & Β΄ Ω.Ρ.Λ. Κλινικής Α.Ρ.Υ., 2008, Κυριαφίνης, 2005).

1.2. ΝΕΥΡΟΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗ ΒΑΡΗΚΟΪΑ - ΒΑΡΗΚΟΪΑ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ

Οφείλεται σε βλάβες του μηχανισμού αντίληψης του ήχου. Εκδηλώνεται σε κοχλιακές και οπισθοκοχλιακές παθήσεις ή σε βλάβες του κεντρικού τμήματος της ακουστικής οδού. Προκαλείται από συγγενείς ή επίκτητες βλάβες (Κυριαφίνης, 2005).

1.3 ΒΑΡΗΚΟΪΑ / ΚΩΦΩΣΗ ΕΚ ΓΕΝΕΤΗΣ

Οι συγγενείς βλάβες χωρίζονται σε κληρονομικές και προγεννητικές ή ενδομήτριες. Η κληρονομική βαρηκοΐα είναι αποτέλεσμα γενετικών ανωμαλιών και μεταβιβάζεται σύμφωνα με τους κανόνες του Mendel. Συνήθως από το ιστορικό προκύπτει βαρηκοΐα στο οικογενειακό περιβάλλον. Στη κληρονομική βαρηκοΐα η βλάβη είναι νευροαισθητηριακή αμφοτερόπλευρα (Κυριαφίνης, 1975).

Η προγεννητική βαρηκοΐα (prenatal) ή ενδομήτρια οφείλεται στην επίδραση εξωγενών παραγόντων κατά την ενδομήτρια ζωή. Κατά τη διάρκεια του σχηματισμού του κοχλία του βρέφους, δηλαδή τους πρώτους τρεις ή τέσσερις μήνες της εγκυμοσύνης η μητέρα είναι ευαίσθητη στην ιλαρά και ερυθρά. Επίσης ο διαβήτης, η σύφιλη, η τοξοπλάσμωση, η χρήση φαρμάκων και οι επιπλοκές κατά την εγκυμοσύνη, αλλά και η κατάχρηση οινοπνεύματος από τη μητέρα μπορούν να προκαλέσουν συγγενή βαρηκοΐα (Κυριαφίνης, 1975).

1.4 ΕΠΙΚΤΗΤΗ ΒΑΡΗΚΟΪΑ / ΚΩΦΩΣΗ

Οι επίκτητες βλάβες διαχωρίζονται σε περιγεννητικές και επίκτητες μετά τη γέννηση. Η περιγεννητική βαρηκοΐα (perinatal) οφείλεται συνήθως σε προωρότητα ή σε τραυματισμό κατά τον τοκετό, λόγω ενδοεγκεφαλικής και ενδοκοχλιακής αιμορραγίας ή οιδήματος με συνέπεια την πρόκληση βλάβης στο κοχλιακό νεύρο (Κυριαφίνης, 2005).

Η μετά τη γέννηση επίκτητη βαρηκοΐα μπορεί να οφείλεται σε:

- α) *τραυματολογικές αιτιολογίες* (πχ από κρανιοεγκεφαλική κάκωση μετά από ατύχημα, από έμμεσο τραυματισμό της ακοής από τον ήχο μετά από έκθεση σε μεγάλης έντασης θόρυβο ή μετά από βίαιες ωθήσεις - πιέσεις κυμάτων προς το μέσο αυτί).
- β) *από οξεία μέση ωτίτιδα,*
- γ) *από ωτοσκλήρυνση,*
- δ) *από τη νόσο του Meniere,*
- ε) *από παθήσεις αίματος και του κυκλοφορικού συστήματος,*
- ζ) *από τοξική νευρίτιδα του κοχλιακού ή ακουστικού νεύρου* (Κυριαφίνης, 2005).

1.5 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΒΑΡΗΚΟΪΑΣ – ΚΩΦΩΣΗΣ

Η απώλεια της ακοής αποτελεί ένα τεράστιο εμπόδιο όσον αφορά στη απόκτηση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων, αλλά και τη διατήρησή τους. Η εκμάθηση της μητρικής γλώσσας από τα παιδιά, καθώς και η αντίληψη και η παραγωγή της ομιλίας εξαρτώνται από τη δυνατότητα επεξεργασίας των ακουστικών πληροφοριών. Η έγκαιρη διάγνωση της βαρηκοΐας σε παιδιά αποτελεί πρωταρχικό βήμα για την αποκατάσταση της ακοής και κατά συνέπεια της απόκτησης μητρικής γλώσσας.

Εφόσον αναγνωρισθεί η βαρηκοΐα και εφόσον υπάρχει υπολειπόμενη ακοή πρέπει αμέσως να ενισχυθεί, έτσι ώστε το παιδί να μπορέσει όσο το δυνατόν πιο γρήγορα να αρχίσει την εκμάθηση της ομιλίας και της γλώσσας, μια διαδικασία που πραγματοποιείται μέσω λογοθεραπευτικής παρέμβασης, εκπαίδευσης των γονέων αλλά παράλληλα και ψυχολογικής υποστήριξης (Crandell, 1998).

«Βασικά συστατικά του ακουστικού - προφορικού προγράμματος αποκατάστασης αποτελούν η ανάπτυξη ακουστικών δεξιοτήτων, η λογοθεραπεία, η εκπαίδευση στη χειλοανάγνωση και η γλωσσική εκπαίδευση. Η συμβατική ενίσχυση είναι συνήθως η αρχική διαδικασία που επιλέγεται. Εάν τα ακουστικά βοηθήματα προσφέρουν ελάχιστο ή κανένα όφελος, τα κοχλιακά εμφυτεύματα αποτελούν θεραπευτική επιλογή» (Κυριαφίνης, 2005).

1.6 ΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΒΑΡΗΚΟΪΑΣ (Α.Β.)

Τα ακουστικά βαρηκοΐας είναι ενισχυτές του ήχου που έχουν εξελιχθεί ακολουθώντας την τεχνολογία του σήμερα και αποτελούνται βασικά από το μικρόφωνο, την ενισχυτική βαθμίδα (ενισχυτής) και το μεγάφωνο. Οι διάφοροι ήχοι συλλέγονται μέσω του μικροφώνου, όπου μετατρέπονται σε ηλεκτρικό σήμα, ενισχύονται και επεξεργάζονται από τον ενισχυτή και εξέρχονται προς τον ακουστικό πόρο μέσω του μεγαφώνου (Maxon & Brackett, 1992).

Επιπλέον, απαιτείται η τοποθέτηση μπαταρίας που εξασφαλίζει την απαραίτητη ενέργεια για τη λειτουργία του (Staab & Lybarger, 1994). Οι βασικοί τύποι ακουστικών βαρηκοΐας είναι πέντε και η ονομασία τους δόθηκε ανάλογα με τη θέση που εφαρμόζονται:

- Οπισθοτιαία,
- Ενδοτιαία,
- Ενδοκαναλικά,
- Ακουστικά Γυαλιά.

Ανάλογα με τον τρόπο που επεξεργάζονται το ηχητικό σήμα διακρίνονται σε αναλογικά (συμβατικά, προγραμματιζόμενα, τηλεχειριζόμενα και αυτόματα) και της νέας τεχνολογίας, τα ψηφιακά.

Όσον αφορά στην παιδική ηλικία, όπως έχουμε αναφέρει και προηγουμένως το σημαντικότερο βήμα είναι η έγκαιρη διάγνωση. Αμέσως μετά σε βαθμό σημαντικότητας, ακολουθεί η σωστή επιλογή και εφαρμογή του ακουστικού βαρηκοΐας. Οι γονείς παίζουν σπουδαίο ρόλο σε όλη αυτή τη διαδικασία και η εκπαίδευση και η ενημέρωσή τους είναι υποχρεωτική για τη σωστή χρήση του ακουστικού. Στις περιπτώσεις παιδικής βαρηκοΐας εφαρμόζονται ακουστικά βαρηκοΐας και στα δύο αυτιά, έτσι ώστε να επιτευχθεί κατάλληλη ακουστική ενίσχυση, καλύτερη εντόπιση της κατεύθυνσης του ήχου και πρόσθετη βελτίωση κατά 20% περίπου στη διάκριση της ομιλίας, που συμβάλλει στην περαιτέρω ανάπτυξη του λόγου (Beauchaine & Donaghy, 1996, Northern & Downs, 1991).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 ΚΟΧΛΙΑΚΑ ΕΜΦΥΤΕΥΜΑΤΑ

Αποτελεί το πιο εξελιγμένο επίτευγμα στο πρόβλημα της κώφωσης. Είναι ένα τεχνητό αισθητήριο όργανο που παρακάμπτει το σύστημα της ακοής και ερεθίζει κατευθείαν τις απολήξεις του ακουστικού νεύρου (Κυριαφίνης, 2005). Απευθύνεται σε ασθενείς με κώφωση αλλά και με μεγάλου βαθμού νευραιοσθητήρια βαρηκοΐα, μεγαλύτερη των 80 dB HL και ικανότητα αναγνώρισης ομιλίας (open set speech recognition) με ισχυρά ακουστικά βαρηκοΐας < 50% (Κυριαφίνης, 2005).

Πιο συγκεκριμένα, το κοχλιακό εμφύτευμα είναι μια ηλεκτρονική συσκευή, η οποία αντικαθιστά όλο το σύστημα της ακοής (κυρίως τα αισθητικά τριχωτά κύτταρα του οργάνου του Corti, στο κοχλία) και μετατρέπει τη μηχανική ηχητική ενέργεια σε ηλεκτρικά σήματα που μπορούν να φτάσουν με τη βοήθεια ηλεκτροδίων στο κοχλιακό νεύρο, που τοποθετούνται εκεί κατόπιν λεπτής χειρουργικής επέμβασης, σε ασθενείς με βαρηκοΐα στα όρια της κώφωσης ή κώφωση. Πρόκειται δηλαδή, για ένα βιονικό αυτί (Κυριαφίνης, 2005).

Το εξωτερικό τμήμα, ο επεξεργαστής ομιλίας (speech processor) τοποθετείται οπισθοωτιαία, έχει μέγεθος κοινού ακουστικού βαρηκοΐας και δέχεται τους ήχους με ένα μικρόφωνο, τους φιλτράρει και τους κωδικοποιεί με μια προκαθορισμένη στρατηγική. Τα επεξεργασμένα σήματα φτάνουν σ' ένα πηνίο, που συγκρατείται με τη βοήθεια ενός μαγνήτη στο δέρμα στη θέση του εσωτερικού τμήματος, δηλαδή του δέκτη. Από εκεί το σήμα, με τα δεδομένα αλλά και την απαραίτητη ενέργεια για την λειτουργία του εμφυτεύματος, μεταφέρονται με μορφή ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων στο εσωτερικό τμήμα, στο εμφύτευμα (Κυριαφίνης, 2005).

2.2 ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ & ΚΟΧΛΙΑΚΗ ΕΜΦΥΤΕΥΣΗ

Η πιο κρίσιμη περίοδος ανάπτυξης, κατά την οποία το κεντρικό νευρικό σύστημα παρουσιάζει τη μεγαλύτερη πλαστικότητα και επιφέρει τις μεγαλύτερες βελτιώσεις, όσον αφορά στη χρήση της υπολειπόμενης ακοής και τη γλωσσική ανάπτυξη, αποτελεί μια από τις κυρίαρχες συζητήσεις για την εκπαίδευση του ατόμου με

απώλεια ακοής. Η πρόωρη ανίχνευση (μέσω της ανιχνευτικής εξέτασης στα νεογνά) και η αντιμετώπιση του προβλήματος συμβάλλουν στη βελτίωση και την ανάπτυξη των επικοινωνιακών δεξιοτήτων (Besculides κ.ά., 2004). Διαγνωσμένα παιδιά με προβλήματα ακοής, πριν από την ηλικία των 6 μηνών με άμεση αντιμετώπιση του προβλήματος εμφανίζουν μεγαλύτερη γλωσσική ανάπτυξη, καλύτερο εκφραστικό και δεκτικό λεξιλόγιο από τα παιδιά που διαγιγνώσκονται αργότερα (Clark, 2003, Yoshinago, 1999).

Το γεγονός αυτό δείχνει τη κρισιμότητα της γλωσσικής διέγερσης των παιδιών κατά τους πρώτους έξι μήνες της ζωής τους και την καταλυτική της επιρροή στη νευρολογική ανάπτυξη. Για να μπορέσουν, επομένως τα παιδιά να φτάσουν στον υψηλότερο βαθμό τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες πρέπει να διευκολύνεται και να ενθαρρύνεται η χρήση της υπολειπόμενης ακοής και η γλωσσική ανάπτυξη (Κυριαφίνης, 2005).

Ακούοντας γονείς αποκτούν σε μεγάλα ποσοστά παιδιά με αμφοτερόπλευρη σοβαρή βαρηκοΐα, που είναι στα όρια της κώφωσης. Όπως είναι αναμενόμενο, οι γονείς αυτοί επιθυμούν τα παιδιά τους να είναι μέρος του ομιλούντα και ακούοντα κόσμου. Για τις συγκεκριμένες οικογένειες το κοχλιακό εμφύτευμα αποτελεί την ιδανικότερη, ασφαλή και αποτελεσματική αντιμετώπιση (Nunes, 2001).

Πλέον η κοχλιακή εμφύτευση πραγματοποιείται κάτω από την ηλικία των 12 μηνών. «Οι εξελίξεις στην τεχνολογία των κοχλιακών εμφυτευμάτων, η μορφή τους, καθώς επίσης και η κατάλληλη εκπαίδευση και αποκατάσταση με κέντρο την οικογένεια, δηλώνουν ότι όλο και περισσότερα μικρά παιδιά με απώλεια ακοής αποκτούν πρόσβαση στον κόσμο του ήχου πρώιμα, απολαμβάνοντας τα πολλά οφέλη που ακολουθούν» (Κυριαφίνης, 2005).

Η προφορική γλώσσα στα παιδιά με φυσιολογική ακοή αναπτύσσεται, μέσω της μίμησης της προφορικής γλώσσας που ακούνε. Η διαδικασία αυτή δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί από ένα παιδί με πρόβλημα ακοής. Επομένως, αντιμετωπίζει δυσκολία στις δεκτικές και εκφραστικές του ικανότητες. Εξαιτίας αυτών των δυσκολιών τα παιδιά με προβλήματα ακοής τείνουν να εμφανίζουν χαμηλότερες ακαδημαϊκές επιδόσεις από συνομήλικους τους με φυσιολογική ακοή (Geers, 1994,

Tobey κ.ά., 1994). Επιπλέον, διαφορές στη συνολική γλωσσική ικανότητα εντοπίζονται ανάμεσα στα παιδιά με προβλήματα ακοής και στα παιδιά με φυσιολογική ακοή.

Σημαντική βοήθεια στη γεφύρωση αυτού του χάσματος ανάμεσα στα παιδιά αυτά, παίζει η έγκαιρη διάγνωση και η πρόωπη παρέμβαση. Έρευνες υποδεικνύουν, ότι τόσο οι ανιχνευτικές εξετάσεις των νεογνών όσο και τα προγράμματα πρόωπης παρέμβασης, επιταχύνουν τη διάγνωση της απώλειας της ακοής και βελτιώνουν τις πιθανότητες για την ανάπτυξη των γλωσσικών δεξιοτήτων (Kennedy κ.ά, 2006).

Η έγκαιρη αντιμετώπιση της απώλειας της ακοής προσφέρει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα στην ομιλία και τη γλώσσα, γιατί επιτρέπει να χρησιμοποιηθούν κανονικές αναπτυξιακές μέθοδοι, μέσα στο κανονικό χρονικό πλαίσιο ανάπτυξης. Έρευνες έχουν δείξει, ότι βαρήκοα - κωφά παιδιά που διαγνώστηκαν εγκαίρως μπόρεσαν να ενταχθούν σε προγράμματα πρόωπης θεραπευτικής παρέμβασης (Kennedy κ.ά, 2006). Ενώ παράλληλα, η απόκτηση δεξιοτήτων της ομιλίας τους επιτρέπει αργότερα να παρακολουθήσουν με επιτυχία σχολεία γενικής αγωγής με περιορισμένη υποστήριξη (Geers, 2004).

2.3 ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ & ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΣΘΕΝΩΝ

Όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω τα κοχλιακά εμφυτεύματα είναι κατάλληλα για ασθενείς άνω των 12 μηνών με μεγάλο βαθμού νευροαισθητήρια βαρηκοΐα (Summerfield & Marshall, 1995) ή αμφοτερόπλευρη κώφωση που δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί με σύγχρονα ακουστικά βαρηκοΐας. Η επιλογή των ασθενών γίνεται από μια μεγάλη διεπιστημονική ομάδα μέσα από μια σειρά εξετάσεων και ειδικών δοκιμασιών. Κριτήρια αποτελούν η ηλικία, η διάρκεια της κώφωσης, η ανάπτυξη της ομιλίας πριν ή μετά την κώφωση, η χειλεανάγνωση, το περιβάλλον και οι προσδοκίες. Επίσης, εξίσου σημαντικά είναι η νοητική κατάσταση, οι συνοδές αναπηρίες και η ψυχική κατάσταση του ασθενούς. Παιδιά, τα οποία γεννήθηκαν με φυσιολογική ακοή και κατόπιν έχασαν την ακοή τους πρέπει έγκαιρα να χειρουργούνται, γιατί προοδευτικά ξεχνούν τις ακουστικές πληροφορίες και χάνουν την αποκτηθείσα ομιλία (Κυριαφίνης, 2005).

Σύμφωνα με τον Ear Foundation, το 2016, περίπου 600.000 άνθρωποι χρησιμοποιούσαν παγκοσμίως κοχλιακά εμφυτεύματα (NDCS, 2016).

A. Κριτήρια υποψηφιότητας ενηλίκων για κοχλιακή εμφύτευση:

- Ηλικία μεγαλύτερη των 18 ετών.
- Αμφίπλευρη πολύ μεγάλου βαθμού, στα όρια της κώφωσης, απώλεια της ακοής.
- Ελάχιστο όφελος από τα συμβατικά ακουστικά βοηθήματα. (τυπικά ορίζεται με < 50% στην ομιλητική ακουομετρία, στις καλύτερες συνθήκες ακρόασης).
- Καμία ιατρική αντένδειξη (Berliner, 1985).

B. Κριτήρια υποψηφιότητας των παιδιών για κοχλιακή εμφύτευση:

- Παιδιά ηλικίας από 12 μηνών.
- Αμφοτερόπλευρη πολύ μεγάλου βαθμού νευροαισθητήρια απώλεια της ακοής ή κώφωση.
- Έλλειψη δεξιοτήτων ακουστικής ανάπτυξης και ελάχιστο όφελος από την ενίσχυση της ακοής με ακουστικά βαρηκοΐας.
- Καμία ιατρική αντένδειξη.
- Εγγραφή σε θεραπευτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης που βασίζεται στην ακουστική ανάπτυξη και στην προφορική επικοινωνία (Κυριαφίνης, 2005).

2.4 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΟΧΛΙΑΚΗ ΕΜΦΥΤΕΥΣΗ

Παιδιά που υποβάλλονται σε κοχλιακή εμφύτευση πριν την ηλικίας των 24 μηνών μπορούν να αποκτήσουν γλωσσικές δεξιότητες ίδιες με αυτές των συνομήλικων τους με φυσιολογική ακοή (Hayes κ.ά, 2009, Nicholas, & Geers, 2007, Blamey κ.ά, 2006). Πολύ σημαντική είναι η ένταξη των παιδιών αυτών σε σχολεία γενικής αγωγής από τις πρώτες τάξεις, παρότι πολλές φορές οι γλωσσικές δεξιότητες τους δεν ανταποκρίνονται στη χρονολογική τους ηλικία (Geers & Brenner, 2003, Spencer, 2004). Η ένταξη αυτή τους συμφέρει οικονομικά και αναβαθμίζει την ποιότητα της εκπαίδευσης τους (Moeller, 2000). Η πορεία κατά την οποία τα παιδιά με κοχλιακά εμφυτεύματα κατακτούν την ομιλία είναι η ίδια με αυτούς που ακούν. Η ειδοποιός διαφορά ανάμεσα τους είναι ο χρόνος κατάκτησης της ομιλίας, με τους πρώτους να αργούν πολύ περισσότερο (Blamey κ.ά, 2001). Σύμφωνα με έρευνες, παιδιά που υποβλήθηκαν σε κοχλιακή εμφύτευση πριν από τα τέσσερα έτη τους, ανέπτυξαν τις

δεξιότητες αντίληψης της ομιλίας πολύ γρήγορα κατά τα δύο πρώτα έτη μετά την κοχλιακή εμφύτευση (Tajudeen κ.ά., 2010). Σημαντική βελτίωση επίσης, παρατηρείται στην καταληπτότητα της ομιλίας, ενώ η ομιλία εξακολουθεί να βελτιώνεται με την πάροδο του χρόνου και τη χρήση του κοχλιακού εμφυτεύματος (Uziel κ.ά., 2007).

Παιδιά με πολύ μεγάλο βαθμό βαρηκοΐας έχουν οφέλη με τη χρήση του κοχλιακού εμφυτεύματος σε όλο το φάσμα του προφορικού λόγου (Pulsifer κ.ά., 2003, Nicolopoulos κ.ά., 2004). Βελτίωση σημειώνεται και στην ικανότητα της ανάγνωσης με αποτέλεσμα της καλύτερης επίδοσης του παιδιού στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Geers, 2004, Damen κ.ά., 2006). Ανάπτυξη σημειώνεται και στην ικανότητα προσοχής και συγκέντρωσης των παιδιών, αλλά και στη αποδοχή κοινωνικών αξιών και κανόνων (Moeller, 2000). Ο βελτιωμένος τρόπος κοινωνικής λειτουργίας, η ανάπτυξη εξωστρεφούς συμπεριφοράς και η εμπλοκή σε καθημερινές δραστηριότητες αποτελούν κάποια ακόμη οφέλη της κοχλιακής εμφύτευσης (Hinderink κ.ά., 2000, Bat Chava κ.ά., 2005, Leigh κ.ά., 2009).

Έρευνα που έγινε σχετικά με την ποιότητα ζωής ανθρώπων με κοχλιακό εμφύτευμα έδειξε, ότι η ποιότητα της ζωής μετά την κοχλιακή εμφύτευση βελτιώνεται σημαντικά. Όσον αφορά στα παιδιά, τα αποτελέσματα τους προσομοιάζονται με αυτά των ακουόντων. Κατάφεραν να αναγνωρίσουν σε πολύ μεγάλο ποσοστό λέξεις και προτάσεις που εκφέρονταν από λογοθεραπεύτρια, γεγονός που υποδηλώνει την ανάπτυξη δεξιοτήτων που αφορούν Στην κατανόηση και την παραγωγή ομιλίας. Επίσης, σημαντική ήταν ανάδειξη της διαφορετικότητας στον τρόπο που οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί αξιολογούν την ποιότητα της ζωής των παιδιών μετά την κοχλιακή εμφύτευση. Οι μητέρες τείνουν να βαθμολογούν πιο θετικά την ποιότητα ζωής από τους πατέρες. Αυτό μπορεί να δικαιολογηθεί από το γεγονός, ότι οι μητέρες κατά βάση περνούν την περισσότερη ώρα με τα παιδιά και παρατηρούν περισσότερο τα μετεγχειρητικά οφέλη. Σε αντίθεση με τους γονείς οι εκπαιδευτικοί αξιολογούν με πιο αρνητικό τρόπο την ποιότητας ζωής των μαθητών τους. Μια εξήγηση για την αξιολόγησή τους αυτή είναι η ελλιπής ενημέρωση των εκπαιδευτών σε θέματα βαρηκοΐας και η επικέντρωσή τους στο πρόβλημα παρά στις δυνατότητες του μαθητή (Αηδονά, 2016).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 ΑΦΗΓΗΜΑΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

Ο ορισμός του αφηγηματικού λόγου: είναι η εκφορά τουλάχιστον δύο φράσεων με χρονολογική σειρά που αφορούν ένα γεγονός ή μια εμπειρία (Curenton & Lucas, 2007). Επίσης, προϋποθέτει εφαρμογή της γνώσης για τον κόσμο, ενώ παράλληλα απαιτεί την ικανότητα παραγωγής μεγαλύτερων μονάδων κειμένου, ικανότητα κατανόησης, ικανότητα ενσωμάτωσης του νοήματος στον λόγο και διατήρηση του θέματος (Boudreau, 2008, Humphries κ.ά., 2004). Προκύπτει είτε μέσω της ελεύθερης παραγωγής μιας ιστορίας είτε μέσω της αναδιήγησής της (Westerveld & Gillon, 2010). Μια αφήγηση μπορεί να είναι μια φανταστική ιστορία ή μια προσωπική εμπειρία ενός παιδιού (Curenton & Lucas, 2007, Westerveld κ.ά., 2008).

Η παραγωγή και η κατανόηση του αφηγηματικού λόγου αποτελεί μια καθημερινή ενασχόληση. Είναι αναμενόμενο τα μικρά παιδιά να μπορούν να ακούν και να κατανοούν τους ενήλικες και τις ιστορίες που τους διηγούνται (Humphries κ.ά., 2004, Paris & Paris, 2003, Lepola κ.ά., 2012). Επιπλέον, οι γονείς περιμένουν από τα παιδιά να μπορούν, πέρα από το να αφηγηθούν μια φανταστική ιστορία, να εκφράσουν τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους μέσω της αφήγησης (Petersen κ.ά., 2008). Εξαιτίας της σημαντικότητας της ικανότητας παραγωγής δομημένου αφηγηματικού λόγου, βλέπουμε να κατέχει σημαντική θέση στο πρόγραμμα σπουδών στην πρωτοσχολική και πρώτη βαθμίδα του εκπαιδευτικού συστήματος (Petersen, 2010).

Αξίζει να επισημάνουμε και τη συσχέτιση του αφηγηματικού λόγου με τη γενικότερη σχολική και αναγνωστική επιτυχία αλλά και την πρώιμη μαθηματική ικανότητα (Boudreau, 2008, Griffin κ.ά., 2004, Justice κ.ά., 2010, Van den Broek κ.ά., 2005).

Για να θεωρηθεί η ανάπτυξη της γλώσσας ολοκληρωμένη, το άτομο απαιτείται να διαθέτει γνώση της μορφής, του περιεχομένου και της χρήσης της γλώσσας. Η μορφή περιλαμβάνει: α) το φωνολογικό στοιχείο, δηλαδή τους ήχους και τους κανόνες των πιθανών συνδυασμών τους, β) το μορφολογικό στοιχείο, δηλαδή τα μορφήματα και τους κανόνες για τον σχηματισμό λέξεων και γ) το συντακτικό στοιχείο, δηλαδή τους κανόνες που αποτελούν βάση για το σχηματισμό φράσεων και προτάσεων. Το

περιεχόμενο, περιλαμβάνει το σημασιολογικό στοιχείο, δηλαδή την έκφραση των γνώσεων του ατόμου σχετικά με τις έννοιες και τις σχέσεις που τις διέπουν (Bloor & Bloor, 1995). Τέλος, η χρήση, περιλαμβάνει το πραγματολογικό στοιχείο δηλαδή τις διαφορετικές επικοινωνιακές δεξιότητες που απαιτούνται για την πραγμάτωση ορθής επικοινωνίας μεταξύ πομπού και δέκτη (Νικολόπουλος, 2008).

Όσον αφορά, στην αφηγηματική ικανότητα των παιδιών και πιο συγκεκριμένα ο αφηγηματικός λόγος ορίζεται ως ο υπολογισμός της διαδοχής δύο γεγονότων (Curenton & Lucas, 2007), απαιτεί ικανότητα κατανόησης και παραγωγής μεγαλύτερων μονάδων κειμένου, ικανότητα διατήρησης του θέματος και ενσωμάτωσης του νοήματος στον λόγο (Humphries κ.ά., 2004). Προκύπτει μέσω της αναδιήγησης ή της ελεύθερης παραγωγής λόγου (Westerveld & Gillon, 2010). Η ανάπτυξη της ικανότητας παραγωγής δομημένων αφηγήσεων αποτελεί βασικό στοιχείο του προγράμματος της προσχολικής και σχολικής βαθμίδας (Petersen, 2010).

3.2 ΑΦΗΓΗΜΑΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Η οργάνωση των εμπειριών μέσω της αφήγησης φαίνεται να είναι μια έμφυτη ικανότητα του ανθρώπου (Παρίσης & Παρίσης, 2003). Όπως φαίνεται ήδη από τη βρεφική ηλικία, τα παιδιά αρχίζουν να αποκτούν την αντίληψη της δομής της χρήσης και της έννοιας της γλώσσας (Ράλλη & Σιδηροπούλου, 2012). Αμέσως μετά ακολουθεί η περίοδος της μιας φράσης ή φράσης με δύο λέξεις (McCabe & Rollins, 1994). Στη συνέχεια ακολουθεί η αφήγηση προσωπικών εμπειριών, οι ιστορίες την ώρα του παιχνιδιού και τέλος η αναδιήγηση και η παραγωγή φανταστικών ιστοριών (Stadler & Ward, 2005). Σύμφωνα με μελέτες, οι δεξιότητες δόμησης της αφήγησης αναπτύσσονται στην ηλικία δύο με πέντε ετών (McCabe & Rollins, 1994).

Αναλυτικότερα, η αφήγηση των παιδιών αρχίζει να αποτελείται από πάνω από δύο μεμονωμένα γεγονότα στην ηλικία των τεσσάρων χρονών. Ωστόσο, επειδή δεν ακολουθείται σωστά η χρονική σειρά η αφήγηση είναι ακόμα δυσνόητη από τους ενήλικες. Αυτό το πρόβλημα φαίνεται να εξαλείφεται στην ηλικία των πέντε ετών. Στην περίοδο αυτή εντοπίζεται η ανωριμότητα των αφηγήσεων των παιδιών, δηλαδή τελειώνουν την αφήγησή τους απότομα και συνήθως στην κορύφωση της ιστορίας. Από την άλλη πλευρά η ηλικία των έξι ετών χαρακτηρίζεται από καλά δομημένες

αφηγήσεις, με αναφορές στο «ποιος», το «τι» και το «που», υπάρχει χρονολογική σειρά, ενώ πέρα από την αναφορά του σημείου της κορύφωσης της αφήγησης προχωρούν και στην επίλυση του προβλήματος (Κανέλλου κ.ά., 2016). Στην ηλικία πέντε με έξι ετών τα παιδιά μπορούν και παράγουν αρκετά ολοκληρωμένες ιστορίες, ενώ η αφήγηση τους περιλαμβάνει αρκετά επεισόδια (Ράλλη & Σιδηροπούλου, 2012). Στην ηλικία των επτά ετών τα επεισόδια αυξάνονται. Τέλος, σύμφωνα με μελέτες τα μεγαλύτερα παιδιά έχουν καλύτερη αφηγηματική δομή από τα μικρότερα. Το φύλο των παιδιών δεν επηρεάζει την απόδοσή τους στην αφήγηση και με το πέρασμα του χρόνου η αφηγηματική ικανότητα βελτιώνεται (Hirfner-Bouche κ.ά., 2014, Lepola κ.ά., 2012).

3.3 Η ΑΦΗΓΗΜΑΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΒΑΡΗΚΟΩΝ - ΚΩΦΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ ΚΟΧΛΙΑΚΟ ΕΜΦΥΤΕΥΜΑ

Τα παιδιά με ήπιου ως και μετρίου βαθμού βαρηκοΐα παρουσιάζουν ελλείμματα σε πολλαπλούς τομείς της αφηγηματικής τους ικανότητας, όταν συγκρίνονται με παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Σημαντικό ρόλο στη διαδικασία ανάπτυξης των αφηγηματικών ικανοτήτων των παιδιών με προβλήματα βαρηκοΐας διαδραματίζουν: η ηλικία διάγνωσης της βαρηκοΐας, ο βαθμός βαρηκοΐας, η αιτιολογία, η ηλικία πρώτης παρέμβασης, το γλωσσικό περιβάλλον των γονέων και η επιλογή τους στην προσέγγιση που θα οδηγήσει το παιδί στην απόκτηση γλωσσικών πληροφοριών (VoIpatto, 2010, Κυριαφίνης & Βιτάλη, 2008). Άλλοι σημαντικοί παράγοντες είναι: το οικογενειακό περιβάλλον και η δομή της οικογένειας, ο βαθμός ενασχόλησης με το παιδί, το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, ο τρόπος εκπαίδευσης, η ευφυΐα, οι εγγενείς ικανότητες του παιδιού, η προσωπικότητα, τα κίνητρα, κ.ά. (Σταγιόπουλος, 2016).

Παιδιά με σοβαρή απώλεια ακοής εμφανίζουν δυσκολίες στην κατανόηση και στην παραγωγή μιας αφήγησης (Gabel, 2018). Η ακουστική πρόσβαση αποτελεί απαραίτητο στοιχείο ανάπτυξης της γλωσσικής ικανότητας των παιδιών. Η δυνατότητα της ακουστικής πρόσβασης είναι περιορισμένη στα παιδιά με απώλεια ακοής και κατ' επέκταση οι περιορισμένες προφορικές τους εμπειρίες, τους εμποδίζουν να αναπτύξουν ομαλά τις γλωσσικές τους ικανότητες (Gabel, 2018, Crosson & Geers, 2001).

Η αφηγηματική ικανότητα των παιδιών με βαρηκοΐα επηρεάζεται τόσο από τη γραμματική όσο και από το λεξιλόγιο, ενώ των παιδιών με φυσιολογική ακοή επηρεάζεται μόνο από το λεξιλόγιο (Gabel, 2018). Τα βαρήκοα παιδιά εμφανίζουν πιο αδύναμες αφηγηματικές ικανότητες σε σύγκριση με τα ακούοντα (Jones κ.ά., 2016). Τα παιδιά με προβλήματα κώφωσης είναι πιο πιθανό να κάνουν παραλείψεις άρθρων, ρηματικών κλίσεων, προθέσεων, και υπεργενικεύσεις στους κανόνες των ομαλών ρημάτων στην αγγλική γλώσσα (Jones κ.ά., 2016).

Ένα από τα πιο συχνά χαρακτηριστικά των παιδιών αυτών είναι η παράλειψη των μορφημάτων (Gabel, 2018). Με τον όρο μόρφημα εννοούμε τις ελάχιστες - με την έννοια ότι δεν μπορούν να αναλυθούν σε μικρότερες -σημασιολογικές μονάδες που διατηρούν τη σημασία τους. Διακρίνονται στα ελεύθερα μορφήματα: αυτά που μπορούν να σταθούν μόνα τους σε μια πρόταση και να αποτελέσουν μια λέξη (πχ από, το, και, η) και στα δεσμευμένα μορφήματα: αυτά που βρίσκονται πάντα σε συνδυασμό με άλλα μέσα στις λέξεις (πχ έ-γραπ-σ-α) και δεν μπορούν να σταθούν μόνα τους στην πρόταση (Φιλιππάκη, 1992). Επιπλέον, τα παιδιά με προβλήματα κώφωσης κάνουν περιορισμένη χρήση συνδέσμων και δευτερευουσών προτάσεων.

Τα παραπάνω στοιχεία είναι άκρως σημαντικά, καθώς μέσα από αυτά οι σημασιολογικές αναπαραστάσεις της αφήγησης αποκτούν μια περισσότερο δομημένη φόρμα δίνοντας στην ιστορία μεγαλύτερη συνοχή (Crosson & Geers, 2001). Επίσης, παρουσιάζουν τους χαρακτήρες της ιστορίας τους με διαφορούμενες ή ακατάληπτες αναφορές. Για παράδειγμα μπορεί να χρησιμοποιούν οριστικό αντί για αόριστο άρθρο (Jones κ.ά., 2016, .Herman & Morgan, 2016).

Πλήθος ερευνών υποστηρίζει ότι τα παιδιά με απώλεια ακοής καθυστερούν στην κατανόηση, αλλά και στην παραγωγή μιας ιστορίας και παρουσιάζουν ελλείμματα σε επίπεδο μικροδομής αλλά και μακροδομής, συγκριτικά με τα παιδιά με φυσιολογική ακοή (Boons κ.ά., 2013, Crosson & Geers, 2001, Reuterskliold κ.ά., 2011, Gabel, 2018). Ο όρος μακροδομή αναφέρεται στο περιεχόμενο της αφήγησης, εστιάζει δηλαδή στη συνοχή – αλληλουχία που έχει μια αφήγηση. Από την άλλη πλευρά η μικροδομή σχετίζεται με τους γλωσσικούς μηχανισμούς στους οποίους στηρίζεται η αφήγηση (Γεωργιάδου, 2020). Στη μικροδομή συμπεριλαμβάνονται λεξικές και συντακτικές μετρήσεις καθώς και έλεγχος της πολυπλοκότητας της οργάνωσης μιας

πρότασης(χρήση Υποκειμένου, Ρήματος και Αντικειμένου), των δευτερευουσών προτάσεων και της χρήση αιτιολογικών, χρονικών και επιρρηματικών προσδιορισμών κ.α. (Peristeri κ.ά., 2017).

Ωστόσο, τα αποτελέσματα των παραπάνω ερευνών δεν βρίσκονται σε συμφωνία διότι ανάλογα με το διαφορετικό επίπεδο απώλειας ακοής (ήπιο, μέτριο, σοβαρό) ενδέχεται να επηρεαστούν και διαφορετικοί τομείς της αφηγηματικής ικανότητας των βαρήκοων παιδιών. Κάποιοι από τους παράγοντες που μπορεί να προκαλέσουν σύγχυση στα παιδιά με απώλεια ακοής είναι:

- Η χρήση της νοηματικής γλώσσας ως βασικός τρόπος επικοινωνίας.
- Το χαμηλό επίπεδο μη λεκτικής γνωστικής λειτουργίας (Botting, 2002).

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει έρευνα, η οποία σύγκρινε τις αφηγήσεις παιδιών με καθυστερημένα διαγνωσμένη απώλεια ακοής, με έγκαιρα διαγνωσμένη απώλεια ακοής και παιδιά με φυσιολογική ακοή (Worsfold κ.ά., 2010). Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι τα παιδιά με την έγκαιρα διαγνωσμένη βαρηκοΐα είχαν ελαφρώς καλύτερα αποτελέσματα, ενώ τα παιδιά με φυσιολογική ακοή είχαν το μεγαλύτερο αριθμό σωστών μορφημάτων υψηλών συχνοτήτων στις αφηγήσεις τους. Τα παιδιά που διαγνώστηκαν αργότερα είχαν τα λιγότερα παραγόμενα μορφήματα.

Τα παιδιά με προβλήματα ακοής παρουσιάζουν μικρότερο αριθμό προσληπτικού λεξιλογίου από τους τυπικά ακούοντες συνομηλίκους τους (Spencer, 2004). Σε έρευνα (Fagan & Pisoni, 2010) έχει βρεθεί ότι παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα σε ορισμένες κατηγορίες λέξεων όπως ρήματα και ουσιαστικά τα καταφέρνουν αρκετά καλά, ενώ σε άλλες κατηγορίες παρουσιάζουν περισσότερα λάθη, όπως στα επιρρήματα και τις αντωνυμίες. Ακόμη, έχει βρεθεί πως παράγουν αναλογικά με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά, λιγότερους συνδέσμους αλλά και δεν διαθέτουν τόσο καλά ανεπτυγμένους συνεκτικούς μηχανισμούς στις αφηγηματικές τους προτάσεις (Crosson & Geers, 2001). Επίσης, εμφανίζουν περισσότερα λάθη σε τυποποιημένες λεξιλογικές δοκιμασίες και παρουσιάζουν επίμονες λεξιλογικές καθυστερήσεις όταν συγκρίνονται με παιδιά τυπικής ανάπτυξης (Fagan, 2010). Οι επιδόσεις των λεξιλογικών τους ικανοτήτων φαίνεται ότι αντανακλούν διάφορες διαστάσεις εκμάθησης της γλώσσας, συμπεριλαμβανομένης της φωνολογικής μνήμης (Fagan,

2010). Η αδύναμη απόδοση των παιδιών με κοχλιακά εμφυτεύματα όσον αφορά στη βραχυπρόθεσμη μνήμη φαίνεται να επηρεάζει την λεξιλογική τους ανάπτυξη.

Έρευνα εξέτασε το λεξιλόγιο, την επανάληψη φωνολογικών μη λέξεων και τη γρήγορη κατανομασία σε 15 ελληνόφωνα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα ηλικίας 4:6 – 8:6, σε παιδιά με φυσιολογική ακοή αντίστοιχης ηλικίας και σε νεότερα παιδιά με φυσιολογική ακοή. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα παρουσιάζουν μια πιο αργή ανάπτυξη στη λεξιλογική τους κατάκτηση και αναπτυξιακά κενά στη φωνολογικές δεξιότητες βραχυπρόθεσμης μνήμης (Tallí κ.ά., 2018). Η φωνολογική μνήμη αποτελεί ένα εξειδικευμένο σύστημα προσωρινής αποθήκευσης του ήχου, ενώ ταυτόχρονα βοηθά στην κωδικοποίηση των φωνολογικών πληροφοριών. Εμπλέκεται στην κατάκτηση του λεξιλογίου γιατί αποθηκεύει προσωρινά άγνωστες λέξεις, ώστε να γίνει η επεξεργασία των λέξεων αυτών από τη μακρόχρονη μνήμη (De Jong, P. & Olson, 2004). Επίσης, συμβάλλει στη γνώση των γραμμάτων, στην αναγνώριση των λέξεων και στην κατανόηση του περιεχομένου ενός κειμένου.

Μία έρευνα (Moeller κ.ά., 1986) έδειξε ότι τα βαρήκοα - κωφά παιδιά χρησιμοποιούσαν λεξιλόγιο αντίστοιχο με εννιάχρονα παιδιά στο Peabody Picture Vocabulary Test. Σύμφωνα όμως με άλλη μελέτη (Mayne κ.ά., 2000), αν τα παιδιά με βαρηκοΐα-κώφωση εκτεθούν νωρίς από τη βρεφική ηλικία σε γλωσσικά ερεθίσματα, μπορούν να αναπτύξουν εύκολα το λεξιλόγιό τους. Επίσης, αναφέρεται ότι τα παιδιά με εφαρμογή κοχλιακού εμφυτεύματος σε βρεφική ηλικία, αναπτύσσουν πιο γρήγορα το λεξιλόγιο, συγκριτικά με τα παιδιά που φορούν ακουστικά βαρηκοΐας (Volpato, 2010).

Το κοχλιακό εμφύτευμα βοηθάει ουσιαστικά ένα βαρήκοο κωφό παιδί να ακούσει, να κατανοήσει την ομιλία και να αναπτύξει τον λόγο του σε υψηλό επίπεδο (Σταγιόπουλος, 2016). Σύμφωνα με έρευνες τα παιδιά που χρησιμοποιούν κοχλιακό εμφύτευμα αναπτύσσουν γρηγορότερα τον προφορικό λόγο από τα παιδιά που έχουν ανάγκη αλλά δεν χρησιμοποιούν τη συσκευή (Blamey κ.ά., 2001, Svirsky κ.ά., 2000). Επίσης, σύμφωνα με πρόσφατες έρευνες η χρήση κοχλιακού εμφυτεύματος σε παιδιά σχολικής ηλικίας σχετίζεται με την ανάπτυξη πιο ισχυρών αφηγηματικών ικανοτήτων. Στα παιδιά αυτά παρατηρείται υψηλότερο επίπεδο στην καταληπτότητα

του λόγου τους και στην αντιληπτική τους ικανότητα. (Boons κ.ά., 2013, Gabel, 2018, Crosson & Geers, 2001).

Σε μία ακόμη εργασία (Boons κ.ά., 2013) συγκρίνονται οι αφηγήσεις παιδιών τυπικής ανάπτυξης σχολικής ηλικίας και παιδιών με σοβαρή απώλεια ακοής με χρήση κοχλιακού εμφυτεύματος. Η έρευνα εξετάζει τις αφηγηματικές τους ικανότητες σχετικά με το λεξιλόγιο και την πολυπλοκότητά του. Τα αποτελέσματά της έδειξαν, πως τα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα είχαν καλά αποτελέσματα στην ποσότητα και στη συνεκτικότητα των προτάσεών τους. Ωστόσο, παρουσίασαν προβλήματα στην ποιότητα των προτάσεών τους, καθώς και στο περιεχόμενο και στην αποδοτικότητα των ιστοριών που αφηγούνταν. Σημαντικό εύρημα στην έρευνα αυτή είναι, πως μια υποομάδα κωφών παιδιών τα οποία δεν παρουσίαζαν επιπλέον διαταραχές σε άλλους τομείς και εμφυτεύθηκαν πριν από την ηλικία των δύο χρόνων με αμφοτερόπλευρη κοχλιακή εμφύτευση μιλώντας μια μόνο γλώσσα, κατάφεραν να αποκτήσουν ικανοποιητικές αφηγηματικές δεξιότητες ανάλογες με των παιδιών τυπικής ανάπτυξης (Boons κ.ά., 2013).

Τα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα μπορούν και αντιλαμβάνονται με μεγαλύτερη ευκολία τις μορφολογικές δομές των λέξεων (De Raeve, 2013). Ωστόσο έρευνα έδειξε, ότι υστερούν στο επίπεδο των προτάσεων με μεγάλες διαφορές από τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Ο αριθμός των δευτερευουσών προτάσεων είναι σημαντικά χαμηλότερος στα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα και εμφανίζουν δυσκολίες στη χρήση των συνδέσμων και στη σωστή μορφή του τύπου του ρήματος. Επίσης, έχουν μεγαλύτερο ποσοστό λανθασμένων προτάσεων. Σύμφωνα με αυτή την έρευνα, τα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα παράγουν παρόμοιο ποσοστό προτάσεων με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, αλλά οι προτάσεις τους είναι μικρότερες, λιγότερο πολύπλοκες και περιέχουν περισσότερους τύπους λαθών (De Raeve, 2013).

Σε μια ακόμη έρευνα (John, 2010), οι αναλύσεις των λαθών των παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα έδειξαν δυσκολίες σε μορφολογικούς και συντακτικούς κανόνες, καθώς και αναποτελεσματικές αφηγηματικές ικανότητες. Μέσα από την παραπάνω έρευνα βρέθηκε επίσης, πως παιδιά τα οποία δεν είχαν συνοδές αναπηρίες και έλαβαν έγκαιρη παρέμβαση και τα οποία είχαν μεγαλώσει χρησιμοποιώντας τον προφορικό

λόγο, τοποθετώντας δεύτερο κοχλιακό εμφύτευμα, ανέπτυξαν καλύτερες γλωσσικές δεξιότητες.

Έρευνα αξιολόγησε την ανάπτυξη της προφορικής γλώσσας σε παιδιά που υποβλήθηκαν σε κοχλιακή εμφύτευση πριν από την ηλικία των πέντε ετών. Η έρευνα διήρκεσε πάνω από τρία χρόνια. Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από 188 παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα, από 6 μεγάλα κέντρα κοχλιακής εμφύτευσης των ΗΠΑ (από διαφορετικές περιοχές) και 97 παιδιά με φυσιολογική ακοή και παρόμοια ηλικία με αυτά των παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα, από 2 ιδιωτικά προσχολικά κέντρα. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι τα παιδιά που υποβλήθηκαν σε κοχλιακή εμφύτευση εμφάνισαν μεγαλύτερη βελτίωση στην ομιλία τους από ότι θα προβλεπόταν βάσει των επιδόσεών τους πριν από την κοχλιακή εμφύτευση (John, 2010).

Η πρόωμη εμφύτευση σε βρέφη και μικρά παιδιά συσχετίστηκε με τη σημαντικά επιταχυνόμενη εκμάθηση γλωσσών. Δύο δείκτες της ανάπτυξης της προφορικής γλώσσας ανέδειξαν τον συσχετισμό μεταξύ της ηλικίας κατά την κοχλιακή εμφύτευση και το αποτέλεσμα της προφορικής ομιλίας: τα σκορ των παιδιών που έλαβαν εμφυτεύματα σε μικρότερη ηλικία ήταν πιο κοντά στα σκορ των παιδιών με φυσιολογική ακοή. Ενώ, η κοχλιακή εμφύτευση σε μεγαλύτερες ηλικίες συσχετίστηκε με μεγαλύτερα κενά μεταξύ των χρονολογικών και των γλωσσικών ηλικιών (John, 2010).

Έρευνα διερεύνησε την ανάπτυξη λόγου σε παιδιά με μεγάλου βαθμού βαρηκοΐα που χρησιμοποιούσαν κοχλιακά εμφυτεύματα και ακουστικά βαρηκοΐας (Σταγιόπουλος κ.ά., 2016). Στα παιδιά χορηγήθηκαν δύο σταθμισμένα κριτήρια αξιολόγησης, το Ψυχομετρικό Κριτήριο Μαθησιακής Επάρκειας (Detroit Τεστ) και το Ψυχομετρικό Κριτήριο Γλωσσικής Επάρκειας (Λ-α-Τ-ω). Δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 140 παιδιά με μεγάλου και πολύ μεγάλου βαθμού βαρηκοΐα, ηλικίας 4 έως 15 ετών, που παρακολουθούσαν προγράμματα της γενικής εκπαίδευσης και χρησιμοποιούσαν τον προφορικό λόγο για να επικοινωνήσουν. Από αυτά τα παιδιά, τα 68 χρησιμοποιούσαν κοχλιακό εμφύτευμα και 72 ακουστικά βαρηκοΐας. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν, ότι και οι δύο ομάδες παιδιών ήταν ισοδύναμες ως προς τη γνωστική και μαθησιακή τους επάρκεια. Ωστόσο, τα παιδιά που χρησιμοποιούσαν κοχλιακό εμφύτευμα διέθεταν καλύτερη γλωσσική ανάπτυξη στα γλωσσικά συστήματα

(προσληπτικό, οργανωτικό και εκφραστικό), αλλά και στα γλωσσικά στοιχεία (φωνολογικό-σημασιολογικό-μορφοσυντακτικό) σε σχέση με τα παιδιά που χρησιμοποιούσαν ακουστικά βαρηκοΐας. Το τελικό συμπέρασμα της μελέτης αυτής ήταν, ότι τα παιδιά που χρησιμοποιούσαν κοχλιακό εμφύτευμα μπορούσαν να κατακτήσουν την ακαδημαϊκή γλωσσική ικανότητα ευκολότερα και γρηγορότερα από τα παιδιά που χρησιμοποιούσαν ακουστικά βαρηκοΐας (Σταγιόπουλος κ.ά., 2016).

Έρευνα εξέτασε, αν η ηλικία κατά την κοχλιακή εμφύτευση σχετίζεται με την ομιλία, τη γλώσσα, και τις ικανότητες ανάγνωσης (Geers, 2004). Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από παιδιά ηλικίας 8-9 χρονών (181 παιδιά στο σύνολο), που υποβλήθηκαν σε κοχλιακή εμφύτευση μέχρι την ηλικία των πέντε ετών. Τα αποτελέσματα απόδοσης στην αντίληψη του λόγου, στην παραγωγή ομιλίας, τη γλώσσα και την ανάγνωση εξετάστηκαν με βάση την ηλικία στην οποία υποβλήθηκαν τα παιδιά σε κοχλιακή εμφύτευση (2,3, ή 4 χρόνια), την ηλικία που έλαβαν έναν επεξεργαστή και τη διάρκεια χρήσης του εμφυτεύματος και του επεξεργαστή. Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε σε καλοκαιρινές ερευνητικές κατασκηνώσεις για 4 συνεχόμενα χρόνια μέχρι να φτάσουν παιδιά τη συγκεκριμένη ηλικία των 8 ή 9 ετών. Τα παιδιά εξετάστηκαν ατομικά από έμπειρους εξεταστές, ενώ οι γονείς και οι θεραπευτές τους παρείχαν στην έρευνα το ιστορικό πληροφοριών σχετικά με την εκπαίδευση των παιδιών.

Πέρα από τα 181 παιδιά που εξετάστηκαν, επιλέχθηκε και ένα υπόδειγμα 133 παιδιών με απόδοση βαθμολογίας σε IQ test 80 και άνω, και με έναρξη της κώφωσης κατά τη γέννηση, για την ανάλυση και τη συσχέτιση της ηλικία με την κοχλιακή εμφύτευση. Επίσης, εξετάστηκε και ένα ακόμη υπόδειγμα 39 παιδιών με απόκτηση κώφωσης στην ηλικία των 3 ετών. Χορηγήθηκε μια σειρά από τεστ για την κάθε κατηγορία εξέτασης (παραγωγή ομιλίας, γλώσσα, ανάγνωση) .

Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής (Geers, 2004) έδειξαν, ότι η ηλικία κατά την οποία ο επεξεργαστής ομιλίας τοποθετήθηκε σχετίζεται σημαντικά με την παραγωγή ομιλίας. Η πρώιμη χρήση ενός επεξεργαστή σχετίζεται με την καλύτερη κατανόηση της ομιλίας, αλλά δεν σχετίζεται με κάποιο άλλο τομέα δεξιοτήτων. Ωστόσο, τα περισσότερα παιδιά που υποβλήθηκαν σε κοχλιακή εμφύτευση σε ηλικία 2 χρονών πέτυχαν συνδυασμένο λόγο και γλωσσικές δεξιότητες ανάλογες με εκείνες των

συνομήλικων τους με φυσιολογική ακοή, απ ότι τα παιδιά που υποβλήθηκαν σε κοχλιακή εμφύτευση στην ηλικία των 4 ετών.

Επιπλέον, φυσιολογική ομιλία και γλωσσικές δεξιότητες καταγράφηκε στο 80% των παιδιών, που έχασαν την ακοή τους μετά τη γέννηση και υποβλήθηκαν σε κοχλιακή εμφύτευση εντός του πρώτου έτους από την έναρξη της κώφωσης (Geers, 2004).

Μελέτη (Boons κ.ά., 2013) συνέκρινε αφηγήσεις, που είναι πιο περίπλοκες και απαιτούν γλωσσικές δεξιότητες που αναπτύσσονται με την πάροδο του χρόνου, κωφών παιδιών σχολικής ηλικίας που χρησιμοποιούν κοχλιακό εμφύτευμα (66 παιδιά με μέσο όρο ηλικίας: 8:4) και παιδιών με φυσιολογική ακοή αντίστοιχης ηλικίας. Για να εξεταστεί η ικανότητα αναδιήγησης των παιδιών χρησιμοποιήθηκε μια ιστορία «The bus story», την οποία τα παιδιά έπρεπε να την διηγηθούν αφού την έχουν ακούσει με τη βοήθεια παράλληλα μιας εικόνας. Οι ιστορίες των παιδιών βαθμολογήθηκαν όσον αφορά τρία στοιχεία:

1. Τη δομή της πλοκής (που περιλαμβάνει την πλήρη και ατελή αναπαραγωγή του σκηνικού, τα στοιχεία έναρξης της ιστορίας, των επεισοδίων, της αντίδρασης, της επίλυσης του προβλήματος και τα ηθικά στοιχεία της ιστορίας).
2. Την ικανότητα διάκρισης ανάμεσα στα εμφανή - βασικά στοιχεία της αφήγησης και στα στοιχεία που δεν έχουν κύριο ρόλο στην αφήγηση.
3. Τέλος, αριθμό των αναπαραγόμενων στοιχείων που σχετίζονται με την ιστορία και εκείνων που είναι άσχετα με την ιστορία.

Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι τα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα πετυχαίνουν καλά αποτελέσματα στην ποσότητα και στη συνοχή των λέξεων. Σε αντίθεση, παρουσιάζουν κάποια προβλήματα στην ποιότητα, το περιεχόμενο και στην απόδοση των αναδιηγήσεων. Από την άλλη πλευρά τα αποτελέσματα μιας υποομάδας 20 κωφών παιδιών (με μέσο όρο ηλικίας 8:1 έτη), χωρίς συνοδές αναπηρίες, μια ομιλούμενη γλώσσα και με ηλικία αμφοτερόπλευρης κοχλιακής εμφύτευσης μικρότερη των 2 ετών έδειξαν, ότι οι προφορικές αφηγηματικές ικανότητες στην σχολική ηλικία είναι εφικτές (Boons κ.ά., 2013).

Σε διαχρονική μελέτη περίπτωσης ενός κοριτσιού ηλικίας 4 ετών και 5 μηνών με προγλωσσική κώφωση, συγκρίθηκαν οι γλωσσικές ικανότητες πριν και μετά την κοχλιακή εμφύτευση. Οι θετικές αλλαγές που παρατηρήθηκαν στο κορίτσι αφορούν Στο φωνητικό ρεπερτόριο, το ποσοστό ορθών λεκτικών παραγωγών και τις φωνολογικές διεργασίες. Αξιοσημείωτη βελτίωση επίσης, παρατηρήθηκε στην καταληπτότητα της ομιλίας του κοριτσιού (Οκαλίδου, 2010).

3.4 ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΦΗΓΗΜΑΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ: APPLEBEE

Τα στοιχεία με τα οποία τα παιδιά προσχολικής ηλικίας οργανώνουν τον λόγο τους μελέτησε ο Applebee υποστηρίζοντας ότι οι αναπτυξιακές γνωστικές αλλαγές που βιώνουν τα παιδιά επηρεάζουν τον διαφορετικό τρόπο οργάνωσης των ιστοριών τους. Σύμφωνα με τον Applebee οι ιστορίες – αφηγήσεις συνθέτονται από συστατικά (story grammar). Για να εξετάσει, πώς τα παιδιά πρωτοσχολικής ηλικίας οργανώνουν τα στοιχεία αυτά στις αφηγήσεις τους χρησιμοποίησε τις ιστορίες των Pictcher και Prelinger (1963) (Ράλλη & Σιδηροπούλου, 2012, Κανέλλου κ.ά., 2016, Hipfner-Bouche κ.ά., 2014). Το συμπέρασμα του ήταν, ότι ουσιαστικά τα στοιχεία αυτά οργανώνονται διαφορετικά ανάλογα με τις αναπτυξιακές γνωστικές αλλαγές που υφίστανται τα παιδιά. Αυτό το συμπέρασμα τον οδήγησε στη δημιουργία έξι αναπτυξιακών επιπέδων για αφηγήσεις παιδιών ηλικίας δύο έως έξι χρονών.

1^ο Στάδιο «*Ασύνδετες Μικροδομές*»: εμφανίζεται περίπου στην ηλικία των δύο χρονών, κύριο χαρακτηριστικό της αφήγησης είναι ο ενεστωτικός χρόνος και οι προτάσεις χωρίς οργάνωση. Τα παιδιά μιλούν μόνο για ότι τραβήξει την άμεση αντίληψή τους με ένα ασύνδετο ελεύθερο συνειρμό, χρησιμοποιώντας ελάχιστους συνδέσμους ανάμεσα στις προτάσεις (Σταγιόπουλος, 2016).

2^ο Στάδιο «*Ακολουθίες*»: οι αφηγήσεις των παιδιών χαρακτηρίζονται από απλότητα, μια πολύ μικρή θα λέγαμε επιφανειακή χρονική ακολουθία, ωστόσο είναι κατανοητές. Δηλαδή, τα παιδιά δεν έχουν αντιληφθεί ουσιαστικά τις χρονικές ή αιτιατές σχέσεις ανάμεσα στα γεγονότα, απλά παραθέτουν στοιχεία που

οργανώνονται γύρω από το κυρίως θέμα της ιστορίας. Σε αυτό το στάδιο οι προτάσεις συνδέονται όπως τα στοιχεία ενός καταλόγου και ο λόγος είναι παρατακτικός.

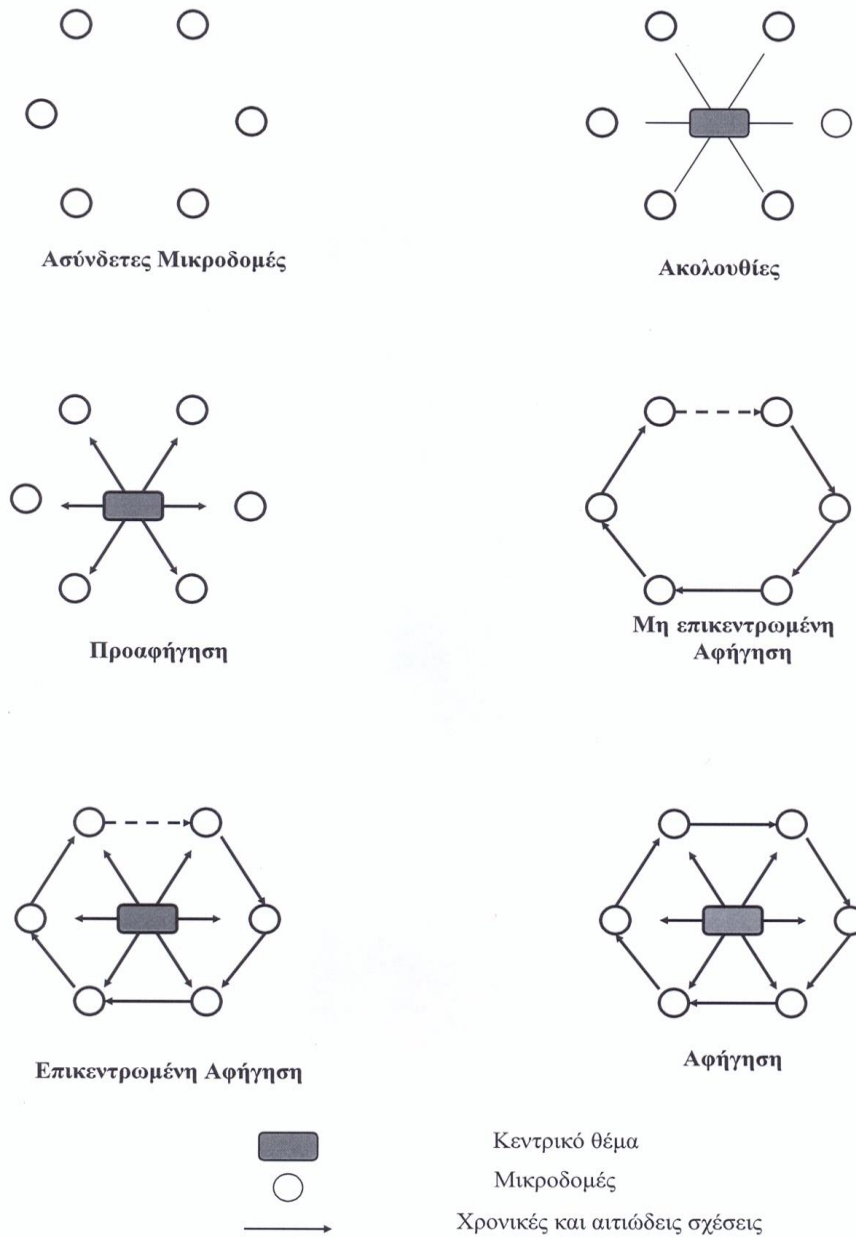
3^ο Στάδιο «*Αρχικές Αφηγήσεις - Προαφηγήσεις*»: σε αυτό το στάδιο ανήκει το 10% των τετράχρονων παιδιών και το 20% των τρίχρονων παιδιών. Εδώ κυρίαρχο χαρακτηριστικό είναι η αντίληψη των αμοιβαίων σχέσεων αιτιότητας μεταξύ εξωτερικών γεγονότων και εσωτερικών σκέψεων. Τα παιδιά αφηγούνται πλέον ιστορίες με πιο συγκροτημένη οργάνωση και αρχίζουν να αντιλαμβάνονται τις αμοιβαίες σχέσεις αιτιότητας μεταξύ εσωτερικών σκέψεων και εξωτερικών γεγονότων. Τα παιδιά σε αυτό το στάδιο παράγουν ιστορίες, οι οποίες οργανώνονται με βάση ένα θέμα το οποίο τράβηξε την προσοχή τους και το αναπτύσσουν συνδέοντας συμπληρωματικά γεγονότα. Πρόκειται δηλαδή, για ιστορίες με συγκεκριμένο κεντρικό θέμα-πυρήνα και μακροδομή. Ο πυρήνας έχει προσωρινή σημασία για το παιδί, που στη συνέχεια αναπτύσσεται συγκεντρώνοντας γύρω του ένα σύνολο από συμπληρωματικές ιδιότητες. Οι μικροδομές-γεγονότα προκύπτουν εσωτερικά από τα χαρακτηριστικά του κεντρικού θέματος, αλλά δε συνδέονται καθόλου μεταξύ τους με αιτιώδεις σχέσεις.

4^ο Στάδιο «*Μη Επικεντρωμένες Αφηγήσεις*»: οι αφηγήσεις πλέον πέρα από τη σχέση αιτιότητας χαρακτηρίζονται και από χρονολογική ακολουθία. Ωστόσο συχνά τα παιδιά οδηγούνται σε γενικεύσεις. Οι μη επικεντρωμένες ιστορίες είναι σπάνιες και περιορίζονται στο 16% των ιστοριών στην ηλικία των πέντε ετών (Νάνου, 2004). Το αποτέλεσμα είναι η ιστορία να έχει ένα μεγάλο μέρος της δομής μιας αφήγησης, όμως συνολικά να χάνει την κατεύθυνσή της.

5^ο Στάδιο «*Επικεντρωμένες Αφηγήσεις*»: μοιάζουν με τις ολοκληρωμένες αφηγήσεις ωστόσο έχουν κάποια διαφοροποιητικά χαρακτηριστικά. Στις αφηγήσεις των παιδιών δεν υπάρχει η έννοια της κατεύθυνσης της δράσης προς ένα συγκεκριμένο στόχο, δηλαδή το τέλος της ιστορίας δεν συνδέεται με την αρχή. Το τέλος της ιστορίας είναι συνέπεια της προηγούμενης πράξης και όχι της αρχής. Οι αφηγήσεις αυτές πραγματοποιούνται από το 50% των πεντάχρονων παιδιών.

6^ο Στάδιο «*Ολοκληρωμένες Αφηγήσεις*»: ο στόχος συνδέεται με το τέλος και την αρχή της δράσης και οι αφηγήσεις έχουν το πρότυπο της Γραμματικής των Ιστοριών

(Νάνου, 2004). Σε αυτό το στάδιο ανήκουν 20% παιδιά ηλικίας πέντε χρονών, ενώ έχει ολοκληρωθεί και κατακτηθεί στην ηλικία των έξι ετών (Νάνου, 2004, Applebee, 1978). «Η ιστορία παρουσιάζει μετακίνηση προς τα μπροστά, έχει πλοκή και κάθε γεγονός αναπτύσσει το επόμενο και αναπτύσσεται από το προηγούμενο. Οι μικροδομές ενώνονται με σχέσεις και συνδέονται με τη μακροδομή της ιστορίας. Η δομή έχει αληθινές έννοιες, έχει θέμα, ήθος και στο τέλος το αποκορύφωμα. Το τέλος της ιστορίας έχει άμεση σχέση με το θέμα που παρουσιάζεται από την αρχή» (Σταγιόπουλος, 2016). Τα δεδομένα που συλλέχτηκαν από την αφηγηματική ικανότητα του κάθε παιδιού αναλύθηκαν ποιοτικά με βάση το μοντέλο του Applebee και ταξινομήθηκαν στα αντίστοιχα επίπεδα οργάνωσης του λόγου.



Εικόνα 1. Δομικό μοντέλο ανάλυσης του λόγου Applebee (Σταγιόπουλος, 2016)

Β΄ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΥΠΟΘΕΣΗ

Σύμφωνα με την ανάλυση που προηγήθηκε στο θεωρητικό μέρος διατυπώνεται η εξής ερευνητική υπόθεση:

«Τα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα μπορούν να ξεπεράσουν τις αδυναμίες που είχαν εξαιτίας της κώφωσης και οι αφηγήσεις τους να κυμαίνονται στα ίδια επίπεδα με αυτά των παιδιών με φυσιολογική ακοή».

4.2 Ο ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Μελετώντας την ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία, η έρευνα αυτή έχει ως στόχο να αξιολογήσει την αφηγηματική ικανότητα των παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα και να τη συγκρίνει με αυτή των παιδιών με φυσιολογική ακοή σύμφωνα με το μοντέλο του Applebee.

4.3 ΤΟ ΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν δώδεκα παιδιά (6 παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα και 6 παιδιά με φυσιολογική ακοή). Όλα τα παιδιά ήταν πρωτοσχολικής ηλικίας και δεν είχαν σύννοδες αναπηρίες. Ο μέσος όρος ηλικίας των παιδιών με φυσιολογική ακοή ήταν 7 χρονών. Τα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα είχαν μέσο όρο ηλικίας 7:5 και υποβλήθηκαν σε κοχλιακή εμφύτευση σε ηλικία μικρότερη των 3 ετών κατά μέσο όρο. Από το σύνολο των παιδιών τα ήταν 7 αγόρια και τα υπόλοιπα 5 κορίτσια. Όλα τα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα υποστηρίζονται από την Διεπιστημονική Ομάδα του Κέντρου Κοχλιακού Εμφυτεύσεων του Π.Γ.Ν. Θεσσαλονίκης «ΑΧΕΠΑ».

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3.1 Παιδιά με Φυσιολογική Ακοή

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ	ΦΥΛΟ	ΗΛΙΚΙΑ	ΜΗΤΡΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	ΣΧΟΛΕΙΟ ΦΟΙΤΗΣΗΣ	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΚΟΗΣ
1	Αγόρι	7	Ελληνικά	Γενικό Σχολείο	Όχι
2	Αγόρι	7	Ελληνικά	Γενικό Σχολείο	Όχι
3	Κορίτσι	7	Ελληνικά	Γενικό Σχολείο	Όχι
4	Αγόρι	7	Ελληνικά	Γενικό Σχολείο	Όχι
5	Αγόρι	7	Ελληνικά	Γενικό Σχολείο	Όχι
6	Κορίτσι	7	Ελληνικά	Γενικό Σχολείο	Όχι

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3.2 Παιδιά με Κοχλιακό Εμφύτευμα

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ	ΦΥΛΟ	ΗΛΙΚΙΑ	ΗΛΙΚΙΑ ΕΜΦΥΤΕΥΣΗΣ	Κ.Ε. ΣΤΟ 1 ή ΣΤΑ 2 ΑΥΤΙΑ	ΜΗΤΡΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	ΣΧΟΛΕΙΟ ΦΟΙΤΗΣΗΣ
1	Κορίτσι	7	2.5	1	Ελληνικά	Ναι	Γενικό Σχολείο
2	Αγόρι	8	2.5	2	Ελληνικά	Ναι	Γενικό Σχολείο
3	Αγόρι	7	2	1	Ελληνικά	Ναι	Γενικό Σχολείο
4	Αγόρι	7	2.5	1	Ελληνικά	Ναι	Γενικό Σχολείο
5	Κορίτσι	7.7	2.5	1	Ελληνικά	Ναι	Γενικό Σχολείο
6	Κορίτσι	8	4	1	Ελληνικά	Ναι	Γενικό Σχολείο

4.4 ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για τη διεξαγωγή της συγκεκριμένης έρευνας, χρησιμοποιήθηκε μια εικόνα που αναπαριστούσε ανθρώπους σε εκδρομή να κάνουν διάφορες δραστηριότητες. Η εικόνα (βλ. Εικόνα 2) επιλέχτηκε, γιατί εμφάνιζε μια γνώριμη κατάσταση για τα παιδιά (αυτή της εκδρομής), ενώ παράλληλα διέθετε πολλά στοιχεία που μπορούσαν τα παιδιά να αφηγηθούν και να περιγράψουν. Η εικόνα δηλαδή, είχε ένα κεντρικό θέμα - την εκδρομή - και περιείχε 5 επιμέρους δραστηριότητες: α) άντρας που ψήνει και το αγόρι κάτω αριστερά, β) κάτω δεξιά η ομάδα ανθρώπων κάτω από το δέντρο, γ) πάνω δεξιά τα παιδιά που παίζουν μπάλα, δ) πάνω αριστερά τα κορίτσια που μαζεύουν λουλούδια και ε) τέλος στο κέντρο πίσω από τον άντρα που ψήνει δύο παιδιά που παίζουν. Επίσης, η εικόνα αυτή ήταν πλούσια σε χρώμα έτσι ώστε να διατηρεί το ενδιαφέρον των παιδιών. Αυτό που ζητήθηκε από όλα τα παιδιά ήταν αφού παρατηρήσουν την εικόνα, να αφηγηθούν τι βλέπουν. Οι απαντήσεις των παιδιών καταγράφηκαν με την βοήθεια μαγνητόφωνου. Αξίζει να επισημάνουμε, ότι τα παιδιά έβλεπαν μια φορά την εικόνα και την περιέγραφαν, δεν έγινε κάποια εκπαίδευση των παιδιών στην εικόνα. Η αξιολόγηση των απαντήσεων των παιδιών έγινε με το εργαλείο του *Applebee*.



Εικόνα 2. Εργαλείο Έρευνας

4.5 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Σε αυτό το σημείο θα παρουσιαστούν αναλυτικά τα στατιστικά μέτρα, καθώς και οι έλεγχοι που χρησιμοποιήθηκαν για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων, αλλά και για την διεξαγωγή των συμπερασμάτων. Για την εκπόνηση της ανάλυσης χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS Statistics 17.0 (Statistical Package for Social Sciences). Σε αρχικό στάδιο, για την καταγραφή των δημογραφικών στοιχείων, και την εύρεση των μέσων όρων και τυπικών αποκλίσεων στα υπό εξέταση ερευνητικά ερωτήματα υλοποιήθηκε η περιγραφική στατιστική. Για την εύρεση στατιστικών σημαντικών διαφορών μέσων όρων στο υπό εξέταση ερευνητικό ερώτημα, ανάμεσα στα παιδιά με φυσιολογική ακοή και στα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ισότητας μέσων όρων (T-test) σε ανεξάρτητα δείγματα (independent samples).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1 ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Σε αυτό το κεφάλαιο παρατίθενται τα αποτελέσματα που έχουν προκύψει από τις απαντήσεις που συγκεντρώθηκαν από τις αφηγήσεις 12 παιδιών (7 αγόρια και 5 κορίτσια) με ή χωρίς κοχλιακό εμφύτευμα, με μέσο όρο ηλικίας 7:5. Οι στατιστικές αναλύσεις που ακολουθούν εξετάζουν το διερευνητικό ερώτημα της εργασίας: «Τα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα μπορούν να ξεπεράσουν τις αδυναμίες που είχαν εξαιτίας της κώφωσης και οι αφηγήσεις τους να κυμαίνονται στα ίδια επίπεδα με αυτά των παιδιών με φυσιολογική ακοή».

5.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Στατιστικά ανά ομάδα

	Group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Επίπεδο	Με κοχλιακό	6	3.17	.983	.401
	Χωρίς κοχλιακό	6	3.17	1.169	.477

Από τη στατιστική επεξεργασία του δείγματος προκύπτουν τα εξής, ότι δηλαδή το δείγμα αποτελείται από συνολικό αριθμό ατόμων $N=12$, χωρισμένων σε δύο ομάδες των 6 παιδιών, ανάλογα με το αν φέρουν κοχλιακό εμφύτευμα. Οι απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν από το 1 μέχρι το 6, με κλιμακωτή διάταξη (1:Ασύνδετες μικροδομές, 2:Ακολουθίες, 3:Προαφήγηση, 4:Μη επικεντρωμένη αφήγηση, 5:Επικεντρωμένη αφήγηση, 6:Αφήγηση) για την επεξεργασία των δεδομένων ως κλίμακα, σύμφωνα με το δομικό μοντέλο του Applebee. Από τη στατική ανάλυση προκύπτει ότι η μέση τιμή κάθε ομάδας ήταν 3.17 , με τυπική απόκλιση 0.98 για την ομάδα με το κοχλιακό εμφύτευμα και 1.17 για την ομάδα χωρίς το κοχλιακό εμφύτευμα.

5.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Επίπεδο	Equal variances assumed	.494	.498	.000	10	1.000	.000	.624	-1.389	1.389
	Equal variances not assumed			.000	9.715	1.000	.000	.624	-1.395	1.395

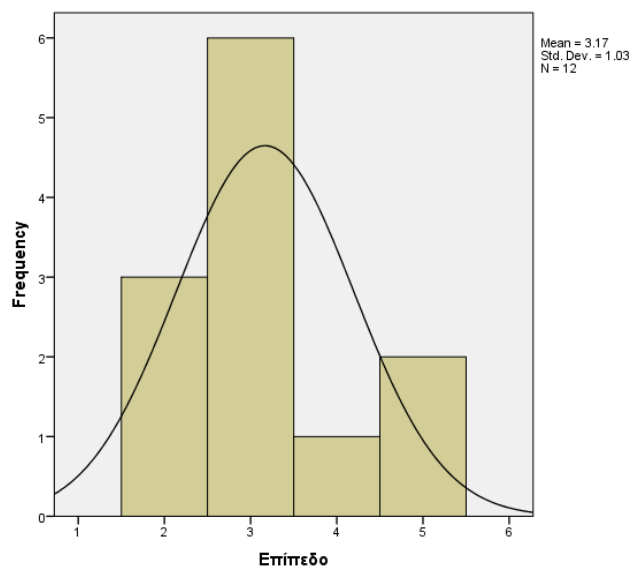
Για να διευκρινισθεί αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο δειγμάτων, δηλαδή των παιδιών που χρησιμοποιούν κοχλιακό εμφύτευμα και των παιδιών που δεν χρησιμοποιούν, πραγματοποιήθηκε σύγκριση μέσω του στατιστικού κριτηρίου Independent Sample T-test. Όπως ήταν και αναμενόμενο, καθώς οι μέσες τιμές ήταν ίσες (3,17), δεν παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά (Sig = 0.5 > 0.05) μεταξύ των μέσων όρων της αφηγηματικής ικανότητας ανάμεσα στις δύο ομάδες παιδιών. Το γεγονός αυτό φανερώνει, ότι η ομάδα των παιδιών που χρησιμοποιούν κοχλιακό εμφύτευμα δεν είχε στατιστικά σημαντική διαφορά σε σύγκριση με την επίδοση των παιδιών με φυσιολογική ακοή, ως προς την αφηγηματική ικανότητα, σύμφωνα με το δομικό μοντέλο ανάλυσης λόγου του Applebee.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΦΗΓΗΜΑΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΜΕ ΚΟΧΛΙΑΚΟ ΕΜΦΥΤΕΥΜΑ	ΠΛΗΘΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΜΕ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΚΟΗ	ΣΥΝΟΛΟ
1.	Ασύνδετες Μικροδομές			
2.	Ακολουθίες	1	2	3
3.	Προαφήγηση	4	2	6
4.	Μη Επικεντρωμένη Αφήγηση		1	1
5.	Επικεντρωμένη Αφήγηση	1	1	2
6.	Αφήγηση			
	Σύνολο	6	6	12

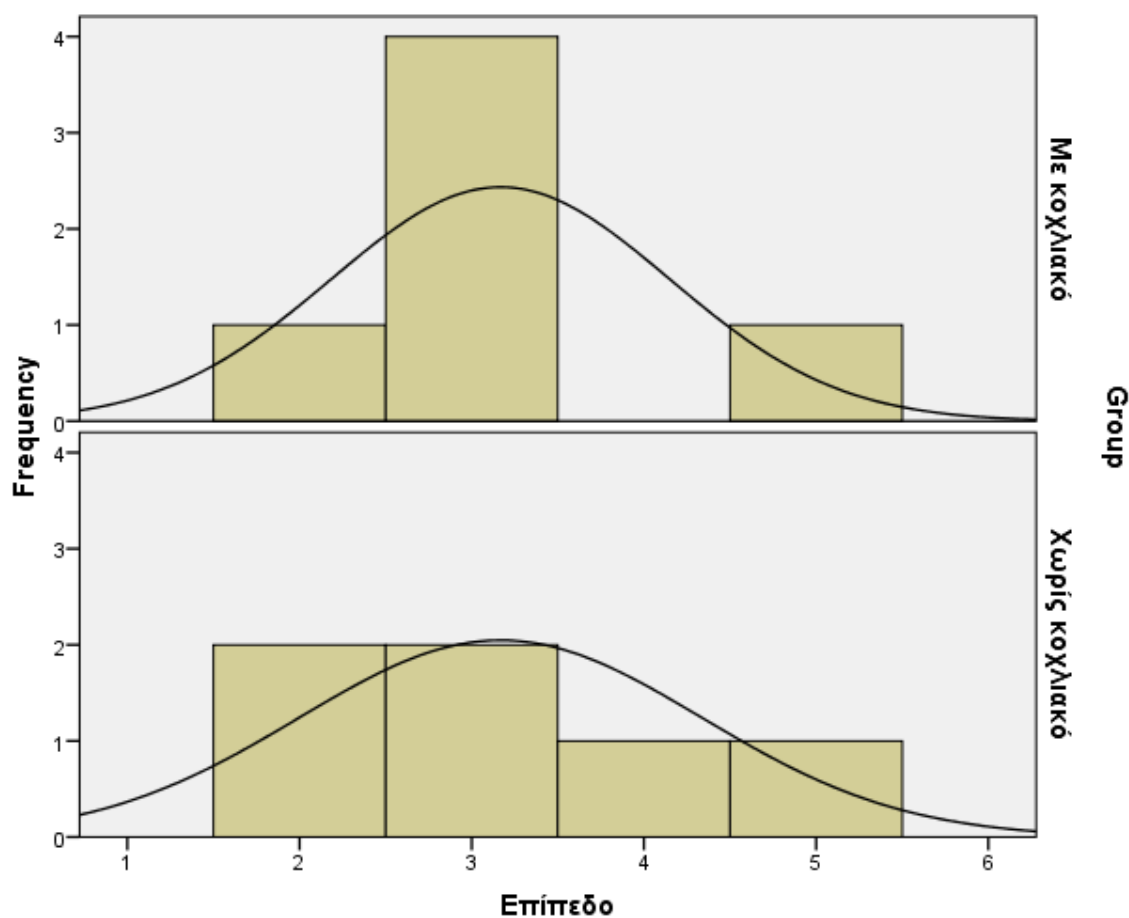
Σύγκριση των επιπέδων της αφηγηματικής ικανότητας ανάμεσα στις δύο ομάδες παιδιών (παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα και παιδιά χωρίς κοχλιακό εμφύτευμα με φυσιολογική ακοή), σύμφωνα με το δομικό μοντέλο ανάλυσης λόγου του Applebee.

ΓΡΑΦΗΜΑ 1



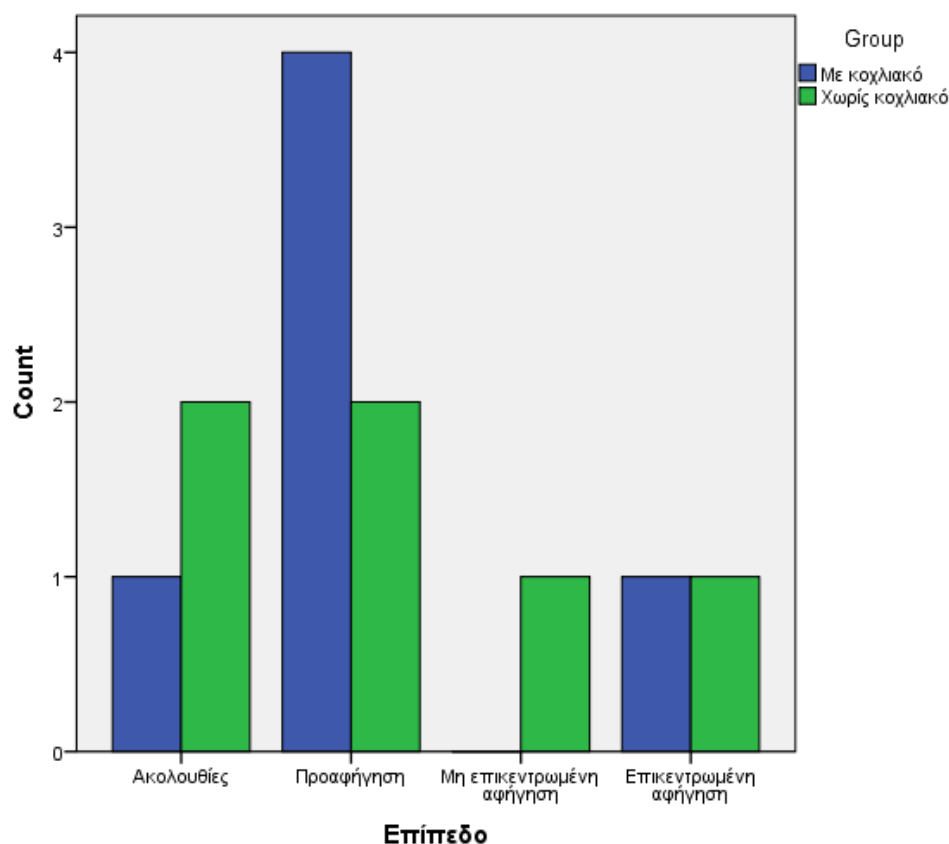
Από τη γραφική απεικόνιση (Γράφημα 1) διαφαίνεται η ολική κατανομή του δείγματος με μέση τιμή 3.17 και τυπική απόκλιση 1.03. Στον πίνακα δηλαδή παρουσιάζεται το σύνολο των μέσων όρων των αφηγήσεων των παιδιών και η αντιστοίχηση τους στα 6 στάδια των αφηγήσεων.

ΓΡΑΦΗΜΑ 2



Στο Γράφημα 2 απεικονίζεται ο διαχωρισμός του δείγματος σε δύο ομάδες: τα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα και τα παιδιά χωρίς κοχλιακό εμφύτευμα με φυσιολογική ακοή. Στον οριζόντιο άξονα του γραφήματος αναπαρίστανται τα αφηγηματικά στάδια σύμφωνα με το μοντέλο του Applebee (1:Ασύνδετες μικροδομές, 2:Ακολουθίες, 3:Προαφήγηση, 4:Μη επικεντρωμένη αφήγηση, 5:Επικεντρωμένη αφήγηση, 6:Αφήγηση) και στον κάθετο άξονα οι συχνότητες των απαντήσεων. Όπως φαίνεται από τα δύο γραφήματα παρατηρείται όμοια κατανομή των επιπέδων της αφηγηματικής ικανότητας των παιδιών. Σημαντική παρατήρηση αποτελεί, ότι καμία αφήγηση από τις δύο ομάδες των παιδιών δεν ταξινομήθηκε στο κατώτερο στάδιο 1: «Ασύνδετες μικροδομές» και στο ανώτερο στάδιο 6: «Αφήγηση», σύμφωνα με τον Applebee.

ΓΡΑΦΗΜΑ 3



Στο Γράφημα 3 απεικονίζεται η συγκεντρωτική ανάλυση των διαφόρων επιπέδων επίδοσης της αφηγηματικής ικανότητας με τη μορφή ράβδων, ομαδοποιημένες στον ίδιο πίνακα. Η ράβδος με το μπλε χρώμα απεικονίζει τα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα, ενώ η ράβδος με το πράσινο χρώμα τα παιδιά χωρίς κοχλιακό εμφύτευμα. Όπως φαίνεται από το γράφημα, τα παιδιά που χρησιμοποιούν κοχλιακό εμφύτευμα έχουν καλύτερη απόδοση στο τρίτο στάδιο, σύμφωνα με το δομικό μοντέλο ανάλυσης του Applebee, αυτό της «Προαφήγησης». Στην κατηγορία αυτή οι αφηγήσεις των παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα είναι 4, ενώ των παιδιών χωρίς κοχλιακό εμφύτευμα είναι μισές, δηλαδή 2. Ελάχιστη διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων παρατηρείται στο στάδιο «Ακολουθίες» με τις αφηγήσεις των παιδιών χωρίς κοχλιακό εμφύτευμα να είναι 2 και των παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα 1. Το στάδιο με τις Επικεντρωμένες Αφηγήσεις παρατηρείται μόνο στα παιδιά χωρίς κοχλιακό εμφύτευμα με μία μόνο αφήγηση. Τέλος, όσον αφορά στο στάδιο «Επικεντρωμένης Αφήγησης», το οποίο ανήκει στα υψηλά αφηγηματικά στάδια του Applebee παρατηρείται ίσο σκορ ανάμεσα στις δύο ομάδες των παιδιών, με μία αφήγηση για κάθε ομάδα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1 ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας παρουσιάστηκε η σύγκριση της αφηγηματικής ικανότητας, ανάμεσα σε 6 παιδιά με φυσιολογική ακοή και σε 6 παιδιά που ακούν με τη χρήση κοχλιακού εμφυτεύματος, μέσω του δομικού εργαλείου ανάλυσης του λόγου του Applebee. Ειδικότερα, επιδιώχθηκε να εντοπιστούν οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις στις υπό εξεταζόμενες ομάδες ανάμεσα στα έξι στάδια της αφηγηματικής ικανότητας σύμφωνα με τον Applebee. Όπως έχει αναφερθεί και στο θεωρητικό μέρος τα έξι στάδια του Applebee είναι :

1. Ασύνδετες μικροδομές
2. Ακολουθίες
3. Προαφήγηση
4. Μη επικεντρωμένη αφήγηση
5. Επικεντρωμένη αφήγηση
6. Αφήγηση

Από τη στατική ανάλυση του δείγματος προέκυψε ότι η μέση τιμή κάθε ομάδας ήταν 3.17 με τυπική απόκλιση 0.98 για την ομάδα με το κοχλιακό εμφύτευμα και 1.17 για την ομάδα με φυσιολογική ακοή, δηλαδή οι αφηγήσεις όλων των παιδιών κατά μέσο όρο κυμαίνονταν στο 3^ο Στάδιο «Προαφήγηση» του Applebee (Πίνακας 1). Επίσης, για να διευκρινισθεί αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων πραγματοποιήθηκε σύγκριση μέσω του στατιστικού κριτηρίου Independent Sample T-test. Τα αποτελέσματα του T-test έδειξαν ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες των παιδιών , καθώς Sig=0.5 μεγαλύτερο δηλαδή του 0.05 (Πίνακας 2).

Στην ερευνητική υπόθεση, έτσι όπως διατυπώθηκε στη μεθοδολογία στο κεφάλαιο 4 αναφέρεται ότι «Τα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα μπορούν να ξεπεράσουν τις αδυναμίες που είχαν εξαιτίας της κώφωσης και οι αφηγήσεις τους να κυμαίνονται στα ίδια επίπεδα με αυτά των παιδιών με φυσιολογική ακοή». Η ερευνητική αυτή υπόθεση επιβεβαιώθηκε και δεν αναδείχθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους της αφηγηματικής ικανότητας ανάμεσα στις δύο ομάδες παιδιών.

Το γεγονός αυτό φανερώνει ότι η ομάδα των παιδιών που χρησιμοποιούν κοχλιακό εμφύτευμα είχε παρόμοια επίδοση με την ομάδα παιδιών με φυσιολογική ακοή, σύμφωνα με το δομικό μοντέλο ανάλυσης λόγου του Applebee (Πίνακας 3, Γράφημα 2). Επίσης, σύμφωνα με το Γράφημα 3, τα παιδιά που χρησιμοποιούν κοχλιακό εμφύτευμα έχουν καλύτερη απόδοση στο τρίτο στάδιο, σύμφωνα με το δομικό μοντέλο ανάλυσης του Applebee, αυτό της «Προαφήγησης». Στην κατηγορία αυτή οι αφηγήσεις των παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα είναι 4, ενώ των παιδιών χωρίς κοχλιακό εμφύτευμα είναι μισές, δηλαδή 2. Ελάχιστη διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων παρατηρείται στο στάδιο «Ακολουθίες» με τις αφηγήσεις των παιδιών χωρίς κοχλιακό εμφύτευμα να είναι 2 και των παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα 1. Το στάδιο με τις Επικεντρωμένες Αφηγήσεις παρατηρείται μόνο στα παιδιά χωρίς κοχλιακό εμφύτευμα με μία μόνο αφήγηση. Τέλος, όσον αφορά στο στάδιο «Επικεντρωμένης Αφήγησης», το οποίο ανήκει στα υψηλά αφηγηματικά στάδια του Applebee παρατηρείται ίσο σκορ ανάμεσα στις δύο ομάδες των παιδιών, με μία αφήγηση για κάθε ομάδα.

Όλα τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαιώνονται και από τη βιβλιογραφία όπως αναλύονται στο θεωρητικό μέρος της εργασίας. Σημαντικός παράγοντας στη διαμόρφωση των αποτελεσμάτων της συγκεκριμένης έρευνας ήταν η ηλικία που τα παιδιά του δείγματος μας υποβλήθηκαν σε κοχλιακή εμφύτευση. Όλη η ομάδα των 6 ατόμων υποβλήθηκε σε κοχλιακή εμφύτευση σε ηλικία μικρότερης των 3 ετών κατά μέσο όρο.

Η έγκαιρη αντιμετώπιση της απώλειας της ακοής προσφέρει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα στην ομιλία και τη γλώσσα, γιατί επιτρέπει να χρησιμοποιηθούν κανονικές αναπτυξιακές μέθοδοι, μέσα στο κανονικό χρονικό πλαίσιο ανάπτυξης (Kennedy κ.ά., 2006). Παιδιά που υποβάλλονται σε κοχλιακή εμφύτευση πριν την ηλικίας των 24 μηνών μπορούν να αποκτήσουν γλωσσικές δεξιότητες ίδιες με αυτές των συνομήλικων τους με φυσιολογική ακοή (Hayes, 2009, Nicholas & Geers, 2007, Blamey κ.ά. 2006). Επίσης, σύμφωνα με έρευνες, παιδιά που υποβλήθηκαν σε κοχλιακή εμφύτευση πριν από τα τέσσερα έτη τους, ανέπτυξαν τις δεξιότητες αντίληψης της ομιλίας πολύ γρήγορα κατά τα δύο πρώτα έτη μετά την κοχλιακή εμφύτευση (Tajudeen κ.ά., 2010).

Πρόσφατες έρευνες έδειξαν, ότι η χρήση κοχλιακού εμφυτεύματος σε παιδιά σχολικής ηλικίας σχετίζεται με την ανάπτυξη πιο ισχυρών αφηγηματικών ικανοτήτων. Στα παιδιά αυτά παρατηρείται υψηλότερο επίπεδο στην καταληπτότητα του λόγου τους και στην αντιληπτική τους ικανότητα (Gabel, 2018, Crosson & Geers, 2001).

Σύμφωνα με έρευνα, υποομάδα κωφών παιδιών τα οποία δεν παρουσίαζαν επιπλέον διαταραχές σε άλλους τομείς και εμφυτεύθηκαν πριν από την ηλικία των δύο χρόνων με αμφοτερόπλευρη κοχλιακή εμφύτευση μιλώντας μια μόνο γλώσσα, κατάφεραν να αποκτήσουν ικανοποιητικές αφηγηματικές δεξιότητες ανάλογες με των παιδιών τυπικής ανάπτυξης (Boons κ.ά., 2013).

Έρευνα αξιολόγησε την ανάπτυξη της προφορικής γλώσσας σε παιδιά που υποβλήθηκαν σε κοχλιακή εμφύτευση πριν από την ηλικία των πέντε ετών. Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από 188 παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα, και 97 παιδιά με φυσιολογική ακοή και παρόμοια ηλικία με αυτά των παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι τα παιδιά που υποβλήθηκαν σε κοχλιακή εμφύτευση εμφάνισαν μεγαλύτερη βελτίωση στην ομιλία τους από ότι θα προβλεπόταν βάσει των επιδόσεών τους πριν από την κοχλιακή εμφύτευση. Επίσης, τα σκορ των παιδιών που έλαβαν εμφυτεύματα σε μικρότερη ηλικία ήταν πιο κοντά στα σκορ των παιδιών με φυσιολογική ακοή. Ενώ, η κοχλιακή εμφύτευση σε μεγαλύτερες ηλικίες συσχετίστηκε με μεγαλύτερα κενά μεταξύ των χρονολογικών και των γλωσσικών ηλικιών (John κ.ά., 2010).

Έρευνα εξέτασε, αν η ηλικία κατά την κοχλιακή εμφύτευση σχετίζεται με την ομιλία (Geers, 2004). Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από παιδιά ηλικίας 8-9 χρονών (181 παιδιά στο σύνολο), που υποβλήθηκαν σε κοχλιακή εμφύτευση μέχρι την ηλικία των πέντε ετών. τα περισσότερα παιδιά που υποβλήθηκαν σε κοχλιακή εμφύτευση σε ηλικία 2 χρονών πέτυχαν συνδυασμένο λόγο και γλωσσικές δεξιότητες ανάλογες με εκείνες των συνομήλικων τους με φυσιολογική ακοή, από ότι τα παιδιά που υποβλήθηκαν σε κοχλιακή εμφύτευση στην ηλικία των 4 ετών. Από την άλλη πλευρά τα αποτελέσματα μιας υποομάδας 20 κωφών παιδιών (με μέσο όρο ηλικίας 8:1 έτη), χωρίς συνοδές αναπηρίες, μια ομιλούμενη γλώσσα και με ηλικία αμφοτερόπλευρης κοχλιακής εμφύτευσης μικρότερη των 2 ετών έδειξαν, ότι οι προφορικές αφηγηματικές ικανότητες στην σχολική ηλικία είναι εφικτές (Boons, 2013).

6.2 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας σχετικά με τη σύγκριση της αφηγηματικής ικανότητας των παιδιών με φυσιολογική ακοή και με κοχλιακό εμφύτευμα είναι απαραίτητο να επισημανθούν οι περιορισμοί. Ο βασικός περιορισμός της έρευνας συνιστά ότι τα ευρήματα που προέκυψαν δεν μπορούν να γενικευτούν σε όλα τα άτομα με κοχλιακό εμφύτευμα, λόγω του μικρού αριθμού συμμετεχόντων. Επίσης, τα ατομικά δεδομένα των συμμετεχόντων πιθανόν να επηρέασαν την αφηγηματική ικανότητα των παιδιών, όπως για παράδειγμα η σχολική επίδοση και οι γνωστικές ικανότητες.

6.3 ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η συνεισφορά της έρευνας έγκειται στην ανάδειξη της σπουδαιότητας της κοχλιακής εμφύτευσης. Μέσα από τη συγκεκριμένη έρευνα επιβεβαιώνεται πόσο καθοριστικό ρόλο διαδραματίζει για τη γεφύρωση του χάσματος ανάμεσα στα παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα και στα παιδιά με φυσιολογική ακοή, η έγκαιρη διάγνωση και η πρόωγη παρέμβαση.

6.4 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, καθώς και οι περιορισμοί της, επισημαίνουν τις μελλοντικές προοπτικές για την μελέτη του συγκεκριμένου θέματος. Αρχικά, η παρούσα έρευνα θα μπορούσε να αποτελέσει δίοδο για τη συνέχιση της σε μεγαλύτερο δείγμα παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα.

Άλλη μια ενδιαφέρουσα μελλοντική κατεύθυνση του ερευνητικού ενδιαφέροντος είναι να γίνει η διερεύνηση της αφηγηματικής ικανότητας ανάμεσα σε παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα και με ακουστικά βαρηκοΐας. Μια ακόμα μελλοντική πρόταση για διερεύνηση από την επιστημονική κοινότητα είναι η διερεύνηση της αφηγηματικής ικανότητας σε παιδιά με συνοδές αναπηρίες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

Αηδονά, Σ. (2016), Η Ποιότητα ζωής στα βαρήκοα-κωφά άτομα μετά την κοχλιακή εμφύτευση, Τμήμα Ιατρικής Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, Διδακτορική Διατριβή.

Γεωργιάδου, Ε., (2020). Ενδοδιαγνωστικό Προφίλ Αφηγηματικής Ικανότητας στις Γλωσσικές Διαταραχές. Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής Πανεπιστημίου Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη, Διπλωματική Εργασία

Κανέλλου, Μ., Κορβέση, Ε., Ράλλη, Α., Μουζάκη, Α., Αντωνίου, Φ., Διαμαντή, Β., & Παπαιωάννου, Σ. (2016). Οι αφηγηματικές δεξιότητες σε παιδιά προσχολικής & πρώτης σχολικής ηλικίας. *Προσχολική & Σχολική Εκπαίδευση*, 4, 35-67, doi:<http://dx.doi.org/10.12681/ppej.207>

Κυριαφίνης, Γεώργιος Ι. (2005), Η αξιολόγηση του αποτελέσματος της κοχλιακής εμφύτευσης σε κωφά άτομα από τη μελέτη των προεγχειρητικών και μετεγχειρητικών παραμέτρων, Τμήμα Ιατρικής Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη (Διδακτορική διατριβή)

Κυριαφίνης, Γ. (2005). *Κοχλιακή εμφύτευση*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Publish City.

Κυριαφίνης, Γ.Ι. Σύμπτωμα και Διάγνωση εις την Ωτορινολαρυγγολογία. Εκδόσεις Αδελφών Γ. Βλάσση, Θεσσαλονίκη, 1η έκδοση 1975

Κυριαφίνης, Γ., Βιτάλη, Β. (2008). Η τεχνολογία στην αντιμετώπιση της βαρηκοΐας-κώφωσης. *Ιατρικό Βήμα*, Μάιος-Ιούνιος 2008, σελ. 24-34

Μέλη ΔΕΠ Α' και Β' Ω.Ρ.Λ. Κλινικής Α.Ρ.Υ. (2008). Ωτορινολαρυγγολογία. Χειρουργική Κεφαλής & τραχήλου. Ιατρική Σχολή Α.Π.Θ. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Publish.

Νάνου, Α. (2004). *Εκπαιδευτικό πρόγραμμα ανάπτυξης του αφηγηματικού λόγου μέσω στρατηγικών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας που παρουσιάζουν αναπτυξιακές διαταραχές λόγου*. Αδημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Νικολόπουλος Δ., (2008) *Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές*, Αθήνα: Εκδ. Τόπος.

Οκαλίδου, Α. (2010). Μία διαχρονική μελέτη της ανάπτυξης της ομιλίας σε παιδί με κοχλιακό εμφύτευμα. Στο Ι. Βογινδρούκας, Α. Οκαλίδου, & Σ. Σταυρακάκη (Επιμ.) *Αναπτυξιακές γλωσσικές διαταραχές*. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο, σελ. 347-368.

Παρίσης, Ι., & Παρίσης, Ν. (2003). *Λεξικό λογοτεχνικών όρων* (4η έκδοση). Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Ράλλη, Α.Μ., & Σιδηροπούλου, Τ.(2012). Η σημασία της αναδιήγησης στην ανάπτυξη του αφηγηματικού λόγου παιδιών προσχολικής ηλικίας. *Επιστήμες Αγωγής, 1*, 113-136.

Σταγιόπουλος Π.(2015-2016). *η ανάπτυξη του λόγου σε παιδιών με μεγάλου βαθμού βαρηκοΐα που χρησιμοποιούν κοχλιακό εμφύτευμα σε σύγκριση με παιδιά που χρησιμοποιούν ακουστικά βαρηκοΐας*. Τμήμα Ιατρικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, (Διδακτορική Διατριβή)

Σταγιόπουλος, Π., Κυριαφίνης, Γ., Αηδόνα, Σ., Κωνσταντινίδης, Ι., Βιτάλ, Β., Τσαλιγόπουλος, Μ., (2016). Η ανάπτυξη του λόγου βαρήκων-κωφών παιδιών που χρησιμοποιούν κοχλιακό εμφύτευμα σε σύγκριση με παιδιά που χρησιμοποιούν ακουστικά βαρηκοΐας. *Ελληνική Ωτορινολαρυγγολογία*, 37, 81-85

Φιλίππακη-Warburton (1992). Εισαγωγή στη Θεωρητική Γλωσσολογία. Νεφέλη

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Applebee, A., (1978) *The child's concept of story*. Chicago: University of Chicago Press.

Autism Spectrum Disorder. *Frontiers in Psychology*, 20 .doi: 10.3389/fpsyg.2017.02027

Bat Chava, Y., Martin, D., Kosciw, J.G. (2005). Longitudinal improvements in communication and socialization of deaf children with cochlear implants and hearing aids: Evidence from parental reports. *J Child Psychol Psychiatry*, 46: 1287-1296.

Beauchaine KL, Donaghy KF. Amplification selection considerations in the pediatric population. In: Bess FH, Gravel JS, Tharpe AM, editors. *Amplification for children with auditory deficits*. Nashville: Bill Wilkerson Speech and Hearing Center; 1996. p. 145–60.

Berliner, K.I. (1985). Selection of cochlear implant patients. In: Schindler RA, Merzenichmm editors. *Cochlear Implants*. New York:Raven Press, p.395-402.

Besculides, M., Shulman, S., Peller, A., et al. (2004). *Evaluation of HRSA's Universal Hearing Screening and Intervention Program: A Review of Critical Policy Issues*. Cambridge, MA, Mathematica Policy Research inc.

Blamey, P., Barry, Y., Bow, C., Sarant, J., Paatsch, L., Wales, R. (2001). The development of speech production following cochlear implantation. *Clin, Linguist. Phon.*, 15 (5), p. 363-382.

Blamey, P. J., Sarant, J. Z., Paatsch, L. E., Barry, J. G., Bow, C. P., Wales, R. J., et al. (2001). Relationships among speech perception, production, language, hearing loss, and age in children with impaired hearing. *Journal Of speech, language and hearing research*, Vol. 44, pp. 264-285.

Blamey, P., Sarant, J., Paatsch, L. (2006). Relationships among speech perception and language measures in hard-of-hearing children. In: *Advances in the spoken language development of deaf and hard-of-hearing children*, P.E. Spencer, M. Marshark, p.p. 85-102, Oxford University Press Inc., New York.

Bloor, T., & Bloor, M. (1995). *The functional analysis of English: a Hallidayan approach*. London: Arnold.

Boons, T., De Raeve, L., Langereis, M., Peeraer, L., Wouters, J., & Wieringen, A. (2013a). Expressive vocabulary, morphology, syntax, and narrative skills in profoundly deaf children after early cochlear implantation. *34*, 3833-3846

Boons, T., Raeve, L., Langereis, M., Peeraer, L., Wouters, J., Wieringen, A., (2013). Narrative spoken language skills in severely hearing impaired school-aged children with cochlear implants. (34), 3833-3846

Boudreau, D. (2008). Narrative abilities: Advances in research and implications for clinical practice. *Topics in Language Disorders*, *28*, 99–114.

Botting, N. (2002). Narrative as a tool for the assessment of linguistic and pragmatic impairments. *Child Language Teaching and Therapy*, doi: 10.1191/0265659002ct224oa

Clark G. Cochlear implants. *Fundamentals & Applications*. AIP Press, Springer – Verlag. New York, 2003. pp 747-752

Crandell CC. Hearing aids: their effects on functional health status. *Hear J* 1998;51:2–6.

Crosson, J., & Geers, A. (2001). *Ear and Hearing*, 381-394

Curenton, M. S., & Lucas, M. T. (2007). Assessing narrative development . In K. L. Pence (Ed.), *Assessment in emergent literacy* (pp.377-432). San Diego, CA:Plural.

Damen, G.W., Van den Oever-Goltstein, M.H., Lagereis, M.C., Chute, P.M., Mylanus, E.A.(2006). Classroom performance of children with cochlear implants in mainstream education. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 115, 542-552.

De Jong, P. F., & Olson, R. K. (2004). Early prediction of letter knowledge. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88, 254-273.

Dickinson, D., & McCabe, A. (2001). Bringing it all together: The multiple origins, skills, and environmental supports of early literacy. *Learning Disabilities Research and Practice*, 16, 186-202.

Edwards, L., Khan, S., Broxholmes, C., Langdon, D. (2006). Exploration of the cognitive and behavioral consequences of pediatric cochlear implantation. *Cochlear Implants Int.* 7 (2) 61-76.

Fagan, M. K. & Pisoni, D. B. (2010). Hearing Experience and Receptive Vocabulary Development in Deaf Children With Cochlear Implants. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. doi: 10.1093/deafed/enq001

Gabel, K. (2018). Narrative Skills in School-Age Children who are Hard of Hearing. *Iowa Research Online*

Geers, A. (2004). Speech, language, and reading skills after cochlear implantation. *Archives of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 130:634-638.

Geers, A. E., Brenner. Speech perception results: audition and lip-reading

Geers, A., Brenner, C. (2003). Background and educational characteristics of prelingually deaf children implanted by five years of age. *Ear and Hearing*, 24:2S-14S.

Griffin, T.M., Hemphill, L., Camp, L., & Wolf, D.P. (2004). Oral discourse in the preschool years and later literacy skills. *First language*, 24, 123-127.

Hamza, Y., Okalidou, A., Kyriafinis, G., & van Wieringen, A. (2018). Sonority's Effect as a Surface Cue on Lexical Speech Perception of Children with Cochlear Implants. *Ear and Hearing, 39*(5), 992-1007.j

Hayes, H., Geers, A., Treiman, R., Moog, J. (2009). Receptive vocabulary development in deaf children with cochlear implants: Achievement in an intensive auditory-oral educational setting. *Ear and Hearing, 30*: 128-135.

Herman, R., & Morgan, G. (2016). Narrative skills in deaf children who use spoken English: Dissociations between macro and microstructural devices. *Research in Developmental Disabilities, 59*, 268-282

Hinderink, J.B., Krabbe, P.F., Van Den Broek, P. (2000). Development and application of a health-related quality of life instrument for adults with cochlear implants: the Nijmegen Cochlear Implant questionnaire. *Otolaryngol Head Neck Surg, 123* (6) :756-765 Grade B.

Hipfner-Bouche, K., Milburn, T., Weitzman, E., Greenberg, J., Pelletier, J., & Girolametto L. (2014). Relationships between preschoolers' oral language and phonological awareness, *First language, 3*, 178-197.

Humphries, T., Cardy, J. O., Worling, D. E., & Peets, K. (2004). Narrative comprehension and retelling abilities of children with nonverbal disabilities. *Brain and Cognition, 56*, 77-88.

John, K., Emily, K., Donna,, J., Laurie, S., Nae-Yuh, W., Alexandra, L., Nancy, E., CDaCL Team, (2010). Spoken Language Development in Children Following Cochlear Implantation. American Medical Association. *Jama*,(15):1498-1506

Jones, A. C., Toscano, E., Botting, N., Marshall, C. R., Atkinson, J. R., Denmark, T., Herman, R., & Morgan, G. (2016). Narrative skills in deaf children who use spoken English: Dissociations between macro and microstructural devices. *Research in Developmental Disabilities, 59*, 268-282

Justice, L. M., Bowles, R. P., Pence, K., & Gosse, C. (2010). A scalable tool for assessing the spoken narratives of preschool children: The NAP (Narrative Assessment Protocol). *Early Childhood Research Quarterly*, 25, 218-234.

Kennedy, C.R., McCann, D., Campbell, M.J., et al. (2006). Language ability of permanent childhood hearing impairment. *N Engl J Med*, 354 (20): 2131-2141.

Leigh, I., Maxwell-McCaw, D., Bat-Chava, Y., et al. (2009). Correlates of psychosocial adjustment in deaf adolescents with and without cochlear implants: A preliminary investigation. *J Deaf Stud. Deaf Educ.*, 14:244-259.

Lepola, J., Lynch, J., Laakkonen, E., Silven, M., & Niemi, P.(2012). The role of inference making and other language skills in the development of narrative listening comprehension in 4- to 6 year - old Children. *Reading Research Quarterly* , 47, 259-282.

Maxon AB, Brackett D. The hearing impaired child: infancy through high-school years. Boston: Andover Medical Publishers; 1992.

Mayne, David Q., et al. (2000). Constrained model predictive control: Stability and optimality. *Automatica*, Vol. 36 (6), pp. 789-814

McCabe A., & Rollins, P. (1994 March). Assessment of preschool narrative skills: prerequisite for literacy. Paper presented at the *International Conference of the Learning Disabilities as-sociation*, Atlanta

Moeller, M. (2000). Early intervention and language development in children who are deaf and hard of hearing. *Pediatrics*, 106:43.

Moeller, M., Osberger, M., & Eccarius, M. (1986). Language and learning skills of hearing- impaired students. In *Receptive language skills*, Vol. 23, pp. 41-53.

National Deaf Children's Society (NDCS hearing) (1995) Quality Standards in pediatric audiology London (NDCS)

Nicholas, E., Geers, A. (2007). Will they catch up? The role of age at cochlear implantation in the spoken language development of children with severe-profound hearing loss. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50: 1048-1062.

Nicolopoulos, T.P., Dvar, D., Archbold, S., O' Donoghue, G.M. (2004). Development of spoken language grammar following cochlear implantation in prelingually deaf children. *Arch Otolaryngol, Head Neck Surg* 130: 629-633.

Northern JL, Downs M. Hearing disorders in children. 4th ed. Baltimore:Williams & Wilkins; 1991.

Nunes R. Ethical dimension of pediatric cochlear implantation. *Theor Med Bioeth*, 2001; 22(4): 337-49

Oktapoti, M., Okalidou, A., Kyriafinis, G., Petinou, K., Vital, V., & Herman, R. (2016). Investigating use of a parent report tool to measure vocabulary development in deaf Greek-speaking children with cochlear implants. *Deafness & Education International*, 18(1), 3-12.

Paris, A. H., & Paris, S. G. (2003). Assessing narrative comprehension in young children. *Reading Research Quarterly*, 38, 36-76

Peristeri, E., Andreou, M., & Tsimpli I. M. (2017). Syntactic and Story Structure Complexity in the Narratives of High-and Low-Language Ability Children with

Petersen, D. B. (2010). A Systematic review of narrative-based language intervention with children who have language impairment. *Communication Disorders Quarterly*, XXX, 1-14.

Petersen, D. B., Gillam S. L., & Gillam, R. B. (2008). Emerging procedures in narrative assessment: The index of narrative complexity. *Topics in Language Disorders*, 28, 115-130.

Pulsifer, M.B., Salorio, C.F., Niparko, J.K. (2003). Developmental audiological and speech perception functioning in children after cochlear implant surgery. *Arch Pediatr. Adolesc.Med*, 157, 552-558.

Reuterskliold, C., Hansson, K., & Sahlen, B. (2011). Narrative skills in Swedish children with language impairment. *Journal of Communication Disorders*. (44), 733-744

Spencer, P. (2004). Individual differences in language performance after cochlear implantation at one to three years of age: Child, family and linguistic factors. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 9:395-412.

Staab WJ, Lybarger SF. Characteristics and use of hearing aids. In: Katz J, editor. *Handbook of clinical audiology*. 4th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1994. p. 657–722.

Stadler, M.A., & Ward, G. C. (2005). Supporting the narrative development of young children. *Early Preschool Education Journal*, 33,73-80

Summerfield, Q.A., Marshall, D.A. (1995). *Cochlear Implantation in the UK 1990-1994* London HMSO.

Svirsky, M. A., Robbins, A. M., Kirk, K. 1., Pisoni, D. B., & Miyamoto, R. T. (2000). Language development in profoundly deaf children with cochlear implants. *Psychological Science*, Vol. 11, pp. 153-158

Tajudeen, B.A., Waltzman, S.B., Jethanamest, D., Svirsky, M.A. (2010). Speech perception in congenitally deaf children receiving cochlear implants in the first year of life. *Otology and Neurotology*, Vol. 8, pp. 1254-1260.

Talli, I., Okalidou, A., Tsalighopoulos, M. (2018). The relation between short-term memory and vocabulary skills in Greek children with cochlear implants - the role of hearing experience. *First Language*. 38(4), 359-381

Tobey, E., Geers A., Brenner C. Speech production results: speech feature acquisition. *Volta Review*, 1994, 96: 109-130.

Tomblin, J. B., Spencer, L., Flock, S., Tyler, R., & Gantz, B. (1999). A comparison of language achievement in children with cochlear implants and children using hearing aids. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, Vol. 42, pp. 497-511.

Uziel, A.S., Sillon, M., Vieu, A., Artieres, F., Piron, J.P., Dures, J.P., Mondain, M. (2007). Ten-year follow-up of a consecutive series of children with multichannel cochlear implants. *Otology and Neurotology*, Vol. 28, No. 5, pp. 615-628.

Van den Broek, P., Kendeou, P., Kremer, K., Lynch, J. S., Butler, J., White, M. J., & Lorch, E. P. (2005). Assessment of comprehension abilities in young children. In S. Stahl & S. Paris (Eds.), *Children's Reading Comprehension and Assessment* (pp.1-41). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Volpato, F. (2010). *The acquisition of relative clauses and phi-features : evidence from hearing and hearing-impaired populations*. Dottorato di ricerca in Scienze del Linguaggio, Universita Ca' Foscari di Venezia, Venezia.

Westerveld, M., & Gillon, G.T. (2010). Profiling oral narrative ability in young school -aged children. *International Journal of Speech- Language Pathology*, 12,178-189.

Westerveld, M. F., & Gillon, G.T., Moran, C. (2008). A longitudinal investigation of oral narrative skills in children with mixed reading disability. *International Journal of Speech- Language Pathology*, 10, 132-145.

White, K.R., Forsman, I., Eichwald, J., Munoz, K. (2010). The evolution of early hearing detection and intervention programs in the United States Semin. Perinatol, 34(2): 170-179.

Worsfold, S., Mahon, M., Yuen, M., Kennedy,, K.,(2010). Narrative skills following early confirmation of permanent childhood hearing impairment, *The Author. Journal Complitation*,, doi:: 10.1111/j.1469-8749.2010.03641.x

Yoshinago-Itano C. Benefits of early intervention for children with hearing loss. *Otolaryngol Clin North Am* 1999;32:1089–102.