

**Πλήρη Άρθρα – Εισηγήσεις -Βιντεοεισηγήσεις  
Καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και  
μέθοδοι στους εκπαιδευτικούς  
κλάδους ΠΕ21-ΠΕ26.**

## Ο ρόλος της νοηματικής γλώσσας στην γλωσσική ανάπτυξη παιδιών με κοχλιακό εμφύτευμα

**Μπίνος Πάρης**

Δρ. Λογοπαθολόγος-Επιστημονικός Συνεργάτης,  
Τμήμα Λογοθεραπείας, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου,  
[p.binos@external.euc.ac.cy](mailto:p.binos@external.euc.ac.cy)

**Λοϊζου Έλενα**

MSc Ειδική Αγωγή, KES College, Κύπρος  
[elena85cy@yahoo.gr](mailto:elena85cy@yahoo.gr)

### Περίληψη

Η μέθοδος επικοινωνίας που θα επιλεγεί από τους γονείς ενός παιδιού υποψήφιου για κοχλιακό εμφύτευμα είναι ένα σύνθετο κλινικό δίλημμα. Δηλαδή, εάν θα επιλεγεί η νοηματική γλώσσα ως βασική επικοινωνιακή μέθοδος ή εάν θα δοθεί έμφαση στην ανάπτυξη του προφορικού λόγου. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η απάντηση στο ερώτημα αυτό, μέσα από μια σύγχρονη βιβλιογραφική ανασκόπηση. Παρουσιάζονται στοιχεία για την ικανότητα παραγωγής και αντίληψης της ομιλίας αλλά και για ικανότητες σχετιζόμενες με τον αλφαριθμητισμό, όπως η ανάγνωση. Τα αποτελέσματα έρχονται να υποστηρίξουν πως α) όσο νωρίτερα γίνεται η εμφύτευση, τόσο μεγαλύτερα ποσοστά αντίληψης ομιλίας ανιχνεύονται και β) παιδιά που κάνουν χρήση της προφορικής επικοινωνίας πριν την κοχλιακή εμφύτευση, βελτιώνονται μετεγχειρητικά (στηριζόμενη σε μοντέλα παρέμβασης) περισσότερο συγκριτικά με παιδιά που έκαναν χρήση μόνο νοηματικής γλώσσας. Τελικά, η χρήση της νοηματικής προ-ή μετεγχειρητικά από τους γονείς, δεν φαίνεται να ωφελεί την γλωσσική ανάπτυξη.

**Λέξεις κλειδιά:** νοηματική γλώσσα, κοχλιακό εμφύτευμα, γλωσσική ανάπτυξη, ακουστικο-λεκτική θεραπεία

### Εισαγωγή

Η πρώιμη ανίχνευση, όπως αυτή εκφράζεται σήμερα μέσα από τον καθολικό ακοολογικό νεογνικό έλεγχο μαζί με τα κατάλληλα προγράμματα έγκαιρης παρέμβασης σε μικρά κωφά παιδιά προσφέρουν εκείνες τις κοινωνικές και εκπαιδευτικές εμπειρίες που είναι αναγκαίες στο σχολικό περιβάλλον. Μια πιθανή καθυστερημένη διάγνωση της απώλειας ακοής οδηγεί σε μειωμένη αποτελεσματικότητα στην επικοινωνία και για τον λόγο αυτό, οι γονείς πρέπει να δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην σημασία της ανάπτυξης της επικοινωνίας (Lederberg & Beal-Alvarez, 2011). Όμως, ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος παρέμβασης μετεγχειρητικά ώστε το παιδί με το κοχλιακό εμφύτευμα (ΚΕ) να μπορέσει να ανταγωνιστεί γλωσσικά τις επιδόσεις των συνομηλίκων του; Ποια επιλογή επικοινωνίας πρέπει να κάνουν οι γονείς ήδη από τα πρώτα στάδια παρέμβασης, ώστε να επιλέξουν την βέλτιστη παρέμβαση με τα μέγιστα επικοινωνιακά οφέλη;

Τα τελευταία χρόνια γίνεται λόγος για την ολική επικοινωνία, ως βέλτιστη μέθοδο παρέμβασης στο σχολικό περιβάλλον με στόχο την επαύξηση των επικοινωνιακών επιδόσεων

των κωφών παιδιών. Δηλαδή, μέσα από την προσέγγιση αυτή γίνεται ένας συνδυασμός αποστολής ερεθισμάτων τόσο μέσα από τον προφορικό λόγο, όσο και μέσα από την χρήση της νοηματικής γλώσσας. Άλλωστε αυτός είναι και ο στόχος της συμμετοχικής εκπαίδευσης, δηλαδή ένα «σχολείο για όλους» (Fuchs & Fuchs, 1994) υποστηρίζοντας την ένταξη των κωφών παιδιών σε τάξεις ακουόντων. Αυτός ο συνδυασμός νοηματικής και προφορικού λόγου είναι όμως η βέλτιστη λύση για τα παιδιά με ΚΕ; Μπορούν οι χωροθετικές και χειρο-οπτικές μέθοδοι να αντικαταστήσουν αποτελεσματικά ή έστω συμπληρωματικά, μεθόδους που κάνουν χρήση του φωνητικο-ακουστικού συστήματος όπως συμβαίνει κατά την διάρκεια της παραγωγής ομιλίας;

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι να παρουσιαστούν απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα, όπως αυτά έχουν ήδη τεθεί από την διεθνή έρευνα, αλλά και να παρουσιαστούν νεότερα δεδομένα που αφορούν την ελληνική γλώσσα. Η παρούσα μελέτη φιλοδοξεί να συμβάλλει αφενός, στην τροποποίηση των εκπαιδευτικών προσεγγίσεων γύρω από τα ζητήματα εκπαίδευσης παιδιών με ΚΕ και αφετέρου, στο να κατευθύνει την Λογοθεραπευτική παρέμβαση στην εφαρμογή τεκμηριωμένων και βέλτιστων πρακτικών. Οι νέες αυτές πρακτικές βασίζονται σε ερευνητικά δεδομένα που έλειπαν από την διεθνή βιβλιογραφία, επηρεάζοντας έτσι και τις κλινικές κατευθύνσεις των Λογοπαθολόγων-Λογοθεραπευτών οδηγώντας τους πολλές φορές σε μη-ορθές προσεγγίσεις αντιμετώπισης των εν λόγω περιπτώσεων.

Για να μπορέσουμε να απαντήσουμε όμως στα ανωτέρω, πρέπει να ορίσουμε αρχικά ποιους αφορούν οι απαντήσεις των ερωτημάτων αυτών. Σήμερα, λόγω της ύπαρξης του πρώιμου ανιχνευτικού ελέγχου της ακοής σε βρέφη είμαστε σε θέση να παρέχουμε έγκαιρα την εξατομικευμένη παρέμβαση που κάθε παιδί χρειάζεται μόλις διαγνωστεί με απώλεια ακοής. Η έγκαιρη διάγνωση μάλιστα συμβάλλει θετικά στην επικοινωνία και την γλωσσική ανάπτυξη των κωφών παιδιών (Yoshinaga-Itano & Sedey, 2000). Η δε πλειοψηφία των παιδιών που λαμβάνουν διάγνωση αμφίπλευρης νευροαισθητηριακής βαρηκοΐας είναι παιδιά με ακούοντες γονείς και η πλειοψηφία αυτών λαμβάνει κοχλιακό εμφύτευμα. Συγκεκριμένα, σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες τα ποσοστά εμφύτευσης είναι σήμερα εξαιρετικά υψηλά. Ενδεικτικά, στην Ολλανδία σύμφωνα με τον Broersen (2010), τα ποσοστά των παιδιών με κώφωση που λαμβάνουν ΚΕ είναι περίπου 80-90%. Στην Κύπρο σύμφωνα με τους Λαμπροπούλου κ.συν. (2015) το ποσοστό λήψης ΚΕ είναι >95%, ενώ το ίδιο συμβαίνει και στην Ελλάδα παρόλο που δεν έχουμε επαρκή στοιχεία ακόμα. Επιπλέον, στην έρευνά τους οι Mitchell και Karchmer (2004) προσθέτουν, πως από ένα σύνολο 27.000 παιδιών, μόνο το 3.9% των κωφών παιδιών είχαν \*Κωφούς γονείς (\*Η λέξη Κωφούς με "Κ", κεφαλαίο λόγω της αναφοράς μας στις ιδιαίτερες αρχές και πολιτισμικές αξίες της Κοινότητας Κωφών).

Συνεπώς, η πλειοψηφία των κωφών παιδιών λαμβάνει πλέον διάγνωση πιο σύντομα από ότι στο παρελθόν και η πλειονότητα των κωφών παιδιών έχουν ακούοντες γονείς και άρα μη έγκαιρους γνώστες της νοηματικής γλώσσας. Ο προτεινόμενος δε, συνδυασμός χρήσης νοηματικής και προφορικού λόγου μετεγχειρητικά, δεν φαίνεται να αποτελεί αξιόπιστη εναλλακτική για την ομαλή γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών, έναντι της αποκλειστικής χρήσης του προφορικού λόγου (Fitzpatrick, Hamel, Stevens et al., 2016). Από την άλλη μεριά, ακόμα διατυπώνονται απόψεις που υποστηρίζουν πως τα οφέλη χρήσης της νοηματικής υπερτερούν των μειονεκτημάτων και πως θα πρέπει να προτιμούν οι γονείς την χρήση της νοηματικής

έναντι της αποκλειστικής χρήσης προφορικού λόγου (Naroli, Mellon, Niparko et al., 2015). Μάλιστα, ειδικά ο τομέας της γραμματικής φαίνεται να πλήττεται περισσότερο συγκριτικά με άλλους γλωσσικούς τομείς, ως αποτέλεσμα μιας πιθανής αποστέρησης συνδυαστικών παρεμβατικών μεθόδων που βασίζονται, τόσο στον προφορικό λόγο όσο και στην νοηματική γλώσσα (Niparko et al., 2010; Markman et al., 2011).

Ανάμεσα σε όλα αυτά τα αντικρουόμενα συμπεράσματα, άλλες διαμήκεις έρευνες με μεγαλύτερα δείγματα, σε διαφορετικό βαθμό η κάθε μια, συμβάλλουν στην απάντηση συγκεκριμένων ερευνητικών ερωτημάτων για την επιλογή μετεγχειρητικά, της βέλτιστης επικοινωνιακής μεθόδου (Geers & Brenner, 2003; Tobey, Geers, Bremner, Altuna & Gabbert, 2003; Montag, AuBuchon, Pisoni & Kronenberger, 2014; Geers, Mitchell, Warner-Czyz, Wang, Eisenberg & CDaCI Team, 2017). Άλλωστε, ένας αισθητηριακός αποκλεισμός, όπως η απώλεια ακοής, οδηγεί συνολικά σε μια ριζική τροποποίηση του ατόμου επηρεάζοντας γνωστικούς αλλά και ψυχολογικούς παράγοντες (Marschark & Knoors, 2012). Οι έρευνες αυτές απαντούν στο εάν η χρήση της νοηματικής από τους γονείς προ- ή μετεγχειρητικά συμβάλλει στην γλωσσική ανάπτυξη και αντίληψη. Στο εάν επηρεάζεται θετικά ή όχι, η αναγνωστική ικανότητα των παιδιών με ΚΕ ή εάν η επικέντρωση στην ανάπτυξη της ομιλίας ή στην νοηματική, βοηθά αντίστοιχα τα παιδιά αυτά, να αποκτήσουν την ικανότητα του λόγου κατά την ένταξή τους στο δημοτικό σχολείο. Επιπλέον, έχει τεθεί από τους υποστηρικτές της χρήσης της νοηματικής πως η χρονική διάρκεια έκθεσης στην εκμάθηση της νοηματικής παίζει καθοριστικό ρόλο για την επίτευξη ενός κατάλληλου επιπέδου στην παραγωγή της ομιλίας αλλά και στην κατάκτηση αναγνωστικών ικανοτήτων αντίστοιχων των ακουόντων παιδιών. Όλα τα ανωτέρω διερευνήθηκαν και απαντήθηκαν από τις προαναφερόμενες έρευνες, ευρήματα των οποίων παρουσιάζονται παρακάτω.

### **Σώμα**

Οι Geers et al. (2017) στην διαμήκη έρευνά τους χρησιμοποίησαν τρεις ομάδες παιδιών με ΚΕ, οι οποίες διέφεραν ως προς την διάρκεια έκθεσής τους στην νοηματική και οι επιδόσεις τους καταγράφηκαν έως και τις τελευταίες τάξεις του δημοτικού. Τα παιδιά δεν διέφεραν δημογραφικά, γλωσσολογικά ή ακουστικά πριν την κοχλιακή εμφύτευση. Το ΚΕ ενεργοποιήθηκε κατά μέσο όρο στους 38 μήνες, ενώ οι γονείς απάντησαν σε ερωτηματολόγια για τον χρόνο έκθεσης των παιδιών τους στη νοηματική γλώσσα. Οι απαντήσεις των γονέων συλλέχθηκαν στους 12, 24 και 36 μήνες μετεγχειρητικά. Εάν υπήρχε έστω και ένα 10% του χρόνου, όπου το παιδί λάμβανε επικοινωνιακά ερεθίσματα στο σπίτι μέσω χειρο-οπτικών μεθόδων, τότε συμμετείχε στην ομάδα της νοηματικής. Ο χρόνος έκθεσης αποτέλεσε και κριτήριο εσωτερικής ταξινόμησης της ομάδας της νοηματικής. Έτσι, ανάλογα με τον χρόνο ταξινόμησαν ομάδες: α) αν δεν υπήρχε καθόλου χρήση β) 12 μήνες έκθεσης μετεγχειρητικά (short-term sign) γ) 24 ή 36 μήνες έκθεσης (long-term sign). Επιπρόσθετα, η άνω ή κάτω του 50% χρήση της νοηματικής από τον χρόνο της ημέρας, δημιούργησε τους πολύ συχνούς χρήστες ή αντίστοιχα τους ελάχιστα συχνούς χρήστες νοηματικής. Ανάλογες μεθοδολογικές παράμετροι αξιολογήθηκαν και σε άλλες μελέτες (Geers & Brenner, 2003; Geers, Nicholas & Sedey, 2003). Αξιολόγησαν τον τύπο του σχολείου (ιδιωτικό ή δημόσιο), τον τύπο της τάξης (ειδική ή γενική), τη ποσότητα της παρέμβασης που λάμβανε το παιδί με ΚΕ, την εμπειρία του θεραπευτή, την συμμετοχή των γονέων στην θεραπεία και την επιλογή του μοντέλου επικοινωνίας (νοηματική ή ανάπτυξη προφορικού λόγου).

### Αποτελέσματα

Στα αποτελέσματά τους οι Geers et al. (2017), ανέφεραν το συγκριτικό πλεονέκτημα των παιδιών που δεν εκτέθηκαν στην νοηματική γλώσσα, έναντι παιδιών που βρίσκονταν σε επικοινωνιακό περιβάλλον που βασίζονταν στη νοηματική γλώσσα. Ειδικότερα, τα παιδιά που εκτέθηκαν στην νοηματική βρέθηκε ότι υστέρησαν τόσο στον τομέα αναγνώρισης ομιλίας, όσο και στους τομέα της παραγωγής. Επιπλέον, η ομάδα που εκτέθηκε στη νοηματική βρέθηκε ότι υστερούσε ακόμα και σε τομέα του αλφαριθμητισμού, όπως η αναγνωστική ικανότητα. Μάλιστα, τα παιδιά που δεν εκτέθηκαν στη νοηματική γλώσσα μπόρεσαν σε ποσοστό >70%, να πετύχουν παραγωγή ομιλίας αντίστοιχης χρονολογικής ηλικίας με τα παιδιά φυσιολογικής ακοής. Το αντίστοιχο ποσοστό παιδιών με νοηματική βρέθηκε μόνο στο 39% και μάλιστα με τρία χρόνια εμπειρίας της νοηματικής το λιγότερο. Η ομιλία των παιδιών που δεν εκτέθηκαν στη χρήση της νοηματικής βρέθηκε επίσης συνθετότερη, σε ποσοστό 70% των περιπτώσεων, έναντι μόλις 51% των παιδιών που εκτέθηκαν στη νοηματική γλώσσα.

Με βάση τα ανωτέρω, αποδείχθηκε ότι οι οικογένειες που στήριξαν την επικοινωνία με το παιδί τους αποκλειστικά στην προφορική μέθοδο, βοήθησαν το παιδί τους να αναπτύξει καλύτερες ικανότητες αναγνώρισης ομιλίας μετά από 3 έτη χρήσης του ΚΕ. Μάλιστα, η ομιλία τους αποδείχθηκε συνθετότερη και πιο πλούσια γραμματικο-συντακτικών στοιχείων. Τα στοιχεία αποδεικνύουν, όχι μόνο πως η προφορική μέθοδος αποδεικνύεται καταλληλότερη, αλλά και πως όταν η νοηματική παρέχεται εξ αρχής ως παρεμβατική μέθοδος επιβοήθησης της επικοινωνίας και συνεχίζεται και μετά την λήψη του ΚΕ, τότε συνδέεται με εξαιρετικά χαμηλού επιπέδου επιδόσεις στην αναγνώριση ομιλίας, αλλά και με την έλλειψη σύνθετου λόγου ακόμα και στις μεγαλύτερες τάξεις του δημοτικού.

Παράλληλα, ακόμα και η πρόωγη χρήση (πότε) της νοηματικής, σε περιπτώσεις Κωφών γονέων με κωφά παιδιά που αποτελούν και την μειονότητα των περιπτώσεων, δεν φαίνεται να ωφελεί τη παραγωγή όσο και την αναγνωστική ικανότητα των παιδιών αυτών. Μάλιστα, φαίνεται έως και 4 φορές στατιστικά πιθανότερο, παιδιά με νοηματίζοντες γονείς να δείξουν καθυστέρηση στην ανάπτυξη ομιλίας κατά την διάρκεια των τάξεων του δημοτικού, αλλά και να βρίσκονται πίσω από τους συνομηλίκους τους στον τομέα κατανόησης κειμένων. Αντίστοιχα υποστηρικτικά στοιχεία έρχονται και από άλλες μελέτες (Geers & Brenner, 2003; Geers, Nicholas & Sedey, 2003).

Άλλο ένα ερευνητικό εύρημα, αφορά την ποσότητα του χρόνου (πόσο) έκθεσης στη νοηματική και το κατά πόσο βοηθά κατά την διάρκεια των 3 πρώτων ετών μετεγχειρητικά την ανάπτυξη ομιλίας και αναγνωστικής ικανότητας. Τα αποτελέσματα της έρευνας των Geers et al. (2017) αποδεικνύουν ότι μια μακροπρόθεσμη έκθεση στη νοηματική αποτελεί σημαντικό μειονέκτημα για τα παιδιά με ΚΕ και συνδέεται με φτωχά αποτελέσματα που καταγράφονται τόσο στη παραγωγή της ομιλίας όσο και στην ανάγνωση, έως και τις τελευταίες τάξεις του δημοτικού. Βέβαια, η ομιλία των παιδιών με ΚΕ δεν μπορεί να χαρακτηριστεί χωρίς ελλείμματα. Στοιχεία από ελληνόπουλα (3:11-7:4 και με ακουστική απώλεια 77-93 dB HL) με ΚΕ που είχαν εκπαιδευτεί με τη προφορική μέθοδο, ανέδειξαν δυσκολίες στα σύμφωνα /r/, /x/, /z/ (Οκαλίδου & Χαρισόπουλος, 2011). Παρόμοια στοιχεία με αρθρωτικά λάθη όπως στο ακαριαίο παλλόμενο /r/, στο άηχο συρριστικό /s/ και στο ηχηρό μεσοδοντικό τριβόμενο «δ», αναφέρθηκαν και στην έρευνα των (Adamidou, Talli, Okalidou, Kyriafini, Psilla & Vital, 2014).

Από την άλλη μεριά, θετική βρέθηκε η συμβολή των ΚΕ σε ελληνόπουλα, των οποίων ο λόγος μελετήθηκε κατά την διάρκεια του πρώτου έτους μετεγχειρητικά και των οποίων η ακουστική εμπειρία ταίριαζε με την χρονολογική, φυσιολογικά ακουόντων παιδιών (Μπίνος, 2014). Ειδικότερα, οι προγλωσσικές επιδόσεις της ομιλίας των παιδιών με ΚΕ, όσον αφορά το πλήθος και την ποικιλομορφία των πρωτοεκφωνημάτων, δεν διέφεραν στον μέσο όρο από εκείνων των φυσιολογικά ακουόντων συμμετεχόντων. Διαφορές βέβαια εντοπίστηκαν στη προσωδιακή δομή (διάρκεια και επιτονισμός), ενώ σημειώθηκαν μεγάλες ατομικές διαφοροποιήσεις (Binos, Okalidou, Botinis, Kyriafinis & Vital, 2013).

### Συζήτηση

Οι παλαιότερες πλέον προσεγγίσεις υποστήριξαν την έλλειψη στοιχείων για τον ρόλο της νοηματικής στην εκμάθηση της ομιλούμενης γλώσσας (Mayer & Akamatsu, 1999). Υποστήριξαν ακόμα, τον ρόλο της νοηματικής και για παιδιά με ΚΕ, όπως αυτές διατυπώθηκαν από τους Napoli, Mellon και Niparko (2015) ή ακόμα και όσες πρότειναν μια ενδιάμεση προσέγγιση που επηρέασε την σχολική πραγματικότητα μέσω της δίγλωσσης-διπολιτισμικής προσέγγισης (Humphries et al., 2012), προσπάθησαν να βοηθήσουν την Κοινότητα να αποφύγει τα νεότερα ευρήματα που κομίζει η έρευνα πάνω σε παιδιά με ΚΕ.

Διατυπώθηκαν απόψεις όπως «μια προεγχειρητική έκθεση στη νοηματική, μπορεί να συμβάλλει θετικά ως γέφυρα κατάκτησης της ομιλούμενης γλώσσας» ή «μέσω της νοηματικής το κωφό παιδί μπορεί να επικοινωνεί και να κοινωνικοποιηθεί ευκολότερα, χωρίς να μένει στερητικά μόνο σε επικοινωνία με τους οικείους του» ή «τα παιδιά που κάνουν χρήση της νοηματικής με ή χωρίς ΚΕ, έχουν καλύτερες επιδόσεις στην ανάγνωση» ή «η έγκαιρη κατάκτηση της νοηματικής γλώσσας μπορεί να αποτελέσει τον καλύτερο τρόπο υποστήριξης τους προκειμένου να επιτύχουν κανονική κοινωνική λειτουργικότητα και να βελτιστοποιήσουν τη μάθηση» (Knoppers & Marschark, 2012; Napoli, Mellon & Niparko, 2015). Όλες οι παραπάνω απόψεις δεν τεκμηριώθηκαν από τα πρόσφατα ερευνητικά δεδομένα των Geers et al. (2017). Έτσι, α) δεν σημειώθηκε κανένα πλεονέκτημα από την προεγχειρητική χρήση της νοηματικής, β) οι αναγνωστικές ικανότητες των παιδιών που εκτέθηκαν για μεγάλο χρονικό διάστημα στη νοηματική αποδείχθηκαν χειρότερες συγκριτικά, ενώ γ) και ο τομέας της παραγωγής ομιλίας, μέσα από γραμματικο-συντακτικά στοιχεία, βρέθηκε ότι επηρεάστηκε αρνητικά μετά από μια 3ετή μετεγχειρητική έκθεση στη νοηματική γλώσσα. Πέρα όμως από τα ανωτέρω στοιχεία, θα πρέπει να τονιστεί και η ύπαρξη περιπτώσεων κωφών παιδιών με Κωφούς γονείς οι οποίοι παρουσίασαν επίπεδα κατάκτησης της παραγωγής της ομιλίας παρόμοια με εκείνα συνομήλικων τους, φυσιολογικής ακοής (Davidson, Lillo-Martin & Chen Pichler, 2014).

### Συμπεράσματα

Βασικός στόχος των παιδιών με διάγνωση αμφίπλευρης νευροαισθητηριακής βαρηκοΐας που έλαβαν ΚΕ, όπως ανέδειξαν τα παρουσιαζόμενα ανωτέρω στοιχεία, πρέπει να είναι η ανάπτυξη ομιλούμενης γλώσσας και η κατάκτηση του αλφαριθμητισμού, κλειδί για τη κατάκτηση της οποίας είναι η ανάπτυξη της ανάγνωσης. Οι νέες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις για την διαχείριση των παιδιών αυτών, σε σχολικό πλαίσιο, πρέπει να είναι η υιοθέτηση μοντέλων που κάνουν χρήση του φωνητικο-ακουστικού συστήματος. Να υιοθετηθούν μοντέλα και τρόποι βελτίωσης της ακουστικής, αλλά και να δοθεί έμφαση στο να μάθει το παιδί με ΚΕ «να



ακούει». Τα νέα δεδομένα τροποποιούν και την Λογοθεραπευτική παρέμβαση δίνοντας έμφαση στις πλέον κατάλληλες τεκμηριωμένες πρακτικές. Πρακτικές όπως, η ακουστικο-προφορική ή ακουστικο-λεκτική, οι οποίες φαίνεται πως μπορούν να στηρίξουν την ανάπτυξη ομιλίας του παιδιού με ΚΕ μετεγχειρητικά. Ο εκπαιδευτικός καλείται να υιοθετήσει την ακουστικο-προφορική προσέγγιση, διδάσκοντας το παιδί πώς να μιλήσει σωστά, διορθώνοντας λάθος λέξεις ή καλύπτοντας τα κενά φράσεων κάνοντας χρήση και της χειλεοαναγνωστικής μεθόδου. Στην ακουστικο-λεκτική πρωταρχικό ρόλο δίνουμε στους γονείς και ο Λογοθεραπευτής μαθαίνει το παιδί να στηρίζεται μόνο στην ακουστική ικανότητα που παρέχεται μέσω του ΚΕ. Η ακουστική εκπαίδευση αποτελεί σημαντικό κεφάλαιο της ακουστικής αποκατάστασης των παιδιών με ΚΕ και σίγουρα αντικείμενο της Λογοθεραπευτικής παρέμβασης. Οι μέθοδοι αυτοί θα συμβάλλουν τα μέγιστα στην βελτίωση των επικοινωνιακών προφορικών ικανοτήτων των παιδιών με ΚΕ και συστήνουν μια ριζική αλλαγή στην αντιμετώπιση των παιδιών αυτών μέσα στο σχολικό περιβάλλον.

### Αναφορές

Adamidou, X., Talli, I., Okalidou, A., Kyriafinis, G., Psillas, G., & Vital, V. (2014). Inter-relations of phonological skills, phonological memory and receptive vocabulary of children with cochlear implants: Data from Greek. In the 5<sup>th</sup> International Conference on Language Disorders in Greek (LDG5), 30-31 May, Limassol, Cyprus.

Binos, P., Okalidou, A., Botinis, A., Kyriafinis, G., & Vital, V. (2013). Suprasegmental features of CI children via classification of pre-linguistic utterances: longitudinal two case studies. *Journal of Hearing Science*, 3(1), 37-46.

Broersen, S. (2010). Cochleair implantaat opent de wereld. [Cochlear implant opens the world]. *Medisch Contact*, 65, 528-531.

Davidson, K., Lillo-Martin, D., & Chen Pichler, D. (2014). Spoken English language development among native signing children with cochlear implants. *J Deaf Stud Deaf Educ*, 19(2), 238-250.

Fitzpatrick, E. M., Hamel, C. Stevens, A. et al. (2016). Sign language and spoken language for children with hearing loss: a systematic review. *Pediatrics*, 137(1), e20151974.

Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (1994). Inclusive schools movement and the radicalization of special education reform. *Exceptional Children*, 60(4), 294-302.

Geers, A., & Brenner, C. (2003). Background and educational characteristics of prelingually deaf children implanted by five years of age. *Ear Hear*, 24, 2-5S.

Geers, A., Nicholas, J. G., & Sedey, A. L. (2003). Language skills of children with early cochlear implantation. *Ear Hear*, 24(1), 46S-58S.

Geers, A., Mitchell, C. M., Warner-Czyz, A., Wang, N. Y., & Eisenberg, L. S. (2017). Early Sign Language Exposure and Cochlear Implantation Benefits. *PEDIATRICS*, 140(1). Retrieved from <http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2017/06/08/peds.2016-3489.full.pdf>

Humphries, T., Kushalnagar, P., Mathur, G., Napoli, D. J., Padden, C., Rathmann, C., & Smith, C. R. (2012). Language acquisition for deaf children: Reducing the harms of zero tolerance to the use of alternative approaches. *Harm Reduction Journal*, 9-16.

Knooks, H., & Marschark, M. (2012). Language planning for the 21<sup>st</sup> century: Revisiting bilingual language policy for deaf children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 17(3), 291-305.

Lederberg, A., & Beal-Alvarez, J. S. (2011). Expressing meaning: From prelinguistic communication to building vocabulary. In M. Marschark & P. Spencer (Eds.), *The Oxford handbook of deaf studies, language, and education* (Vol. 1, 2<sup>nd</sup> ed., pp. 258-275). New York, NY: Oxford University Press.

Markman, T. M., Quittner, A. L., Eisenberg, L. S., Tobey, E. A., Thal, D., Niparko, J. K., & Wang, N. Y. (2011). Language development after cochlear implantation: An epigenetic model. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 3(4), 388-404.

Mayer, C., & Akamatsu, C. T. (1999). Bilingual-bicultural models of literacy education for deaf students: Considering the claims. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 4, 1-8.

Mitchell, R., & Karchmer, M. (2011). Demographic and achievement characteristics of deaf and hard-of-hearing students. In M. Marschark & P. Spencer (Eds.), *The Oxford handbook of deaf studies, language, and education* (Vol. 1, 2<sup>nd</sup> ed., pp. 18-31). New York, NY: Oxford University Press.

Montag, J. L., AuBuchon, A. M., Pisoni, D. B., & Kronenberger, W. G. (2014). Speech intelligibility in deaf children after long-term cochlear implant use. *J Speech Lang Hear Res*, 57(6), 2332-2343.

Napoli, D. J., Mellon, N. K., & Niparko, J. K. (2015). Should all deaf children learn sign language? *Pediatrics*, 136(1), 170-176.

Niparko, J. K., Tobey, E. A., Thal, D. J., Eisenberg, L. S., Wang, N. Y., Quittner, A. L., & Fink, N. E. (2010). Spoken language development in children following cochlear implantation. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 303(15), 1498-1506.

Tobey, E. A., Geers, A., Brenner, C., Altuna, D., & Gabbert, G. (2003). Factors associated with development of speech production skills in children implanted by age five. *Ear Hear*, 24(1), 36S-45S.

Yoshinaga-Itano, C., & Sedey, A. L. (2000). Language, speech, and social-emotional development students convey meaning within and between written sentences. *Volta Review*, 98, 9-38.

Μπίνος, Π. (2014). Μελέτη των χαρακτηριστικών της προσωδίας και της φωνής παιδιών προσχολικής ηλικίας με κοχλιακό εμφύτευμα. Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Λαμπροπούλου, Β., Οκαλίδου, Α., & Χατζηκακού, Κ. (2015). Διδασκαλία κωφών και βαρηκόων. Επιμέλεια στα ελληνικά του *Teaching Deaf Learners*, των H. Knooks & Marschark, M. (Eds.). Εκδόσεις Πεδίο.

Οκαλίδου, Α., & Χαρισόπουλος, Στ. (2011). Η ομιλία παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας με βαρηκοΐα/κώφωση: μια ανάλυση τεμαχιακών και υπερτεμαχιακών στοιχείων. Στο Μ. Πλατσίδου & Β. Δαγδιλέλης (Επιμ.), *Η σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα και το πλαίσió της: συλλογή εργασιών προς τιμήν του Καθηγητή Αχιλλέα Καψάλη*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.