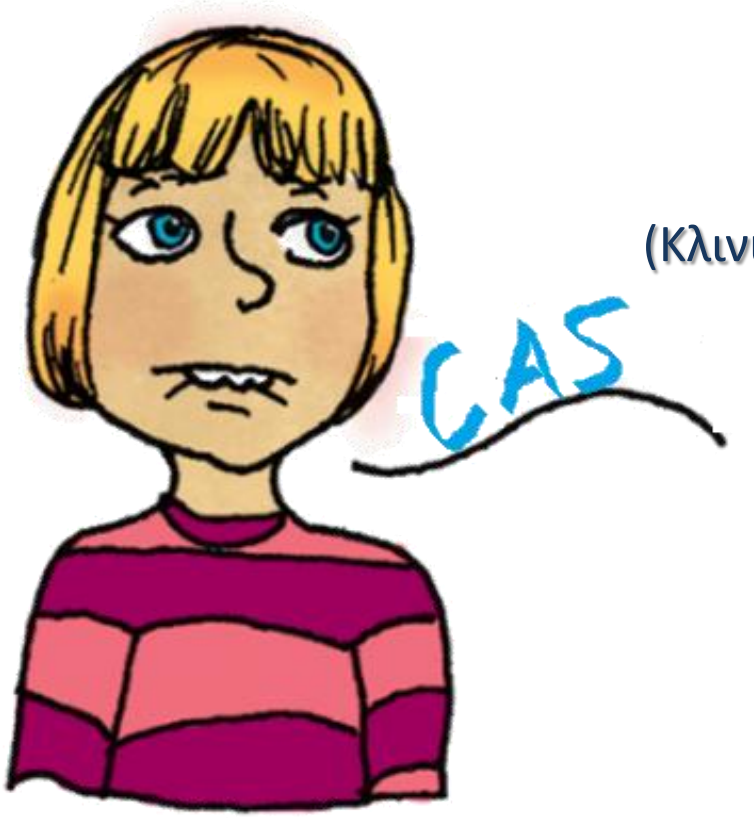
Αναπτυξιακή Απραξία της Ομιλίας

(Κλινική εικόνα - Διάγνωση - Παρέμβαση)



Χαραλαμπίδου Ευτέρπη
Λογοθεραπεύτρια
-
Φιλόλογος με ειδίκευση στην ειδική αγωγή

Θεσσαλονίκη ,
10 Δεκεμβρίου 2016

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Πράξη: *η δυνατότητα σχεδιασμού διάφορων κινητικών προγραμμάτων, τα οποία επιτρέπουν στο άτομο να επηρεάζει τόσο τη σχέση με το περιβάλλον όσο και τον ίδιο τον εαυτό του (Lauer & Birner-Janush, 2010)*

Πράξη ομιλίας: κινητικός σχεδιασμός & προγραμματισμός αρθρωτικών κινήσεων

A- στερητικό

Απραξία της ομιλίας

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

(Lauer et al., 2010)

Ορισμός

Απραξία της ομιλίας σε παιδιά (CAS) είναι μια νευρολογική παιδική (παιδιατρική) γλωσσική διαταραχή στην οποία η ακρίβεια και η συνέπεια των κινήσεων της ομιλίας είναι ελλιπής χωρίς να υπάρχουν νευρομυϊκά ελλείμματα, όπως μη φυσιολογικά αντανακλαστικά και τόνος (ASHA, 2007).

Η **παιδική απραξία της ομιλίας** (CAS/Childhood Apraxia of Speech) είναι μια γλωσσική διαταραχή που επηρεάζει την ανάπτυξη των δεξιοτήτων του κινητικού προγραμματισμού που σχετίζονται με την παραγωγή της ομιλίας (Mahoney, 2015).

Η παιδική απραξία της ομιλίας είναι μια αναπτυξιακή διαταραχή της ομιλίας η οποία συχνά ορίζεται ως δυσκολία στον προγραμματισμό διαδοχικών κινήσεων ομιλίας σε μια συγκεκριμένη ακολουθία, η οποία με τη σειρά της οφείλεται πιθανώς σε υπάρχουσες νευρολογικές διαταραχές (Davis, 2004)

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

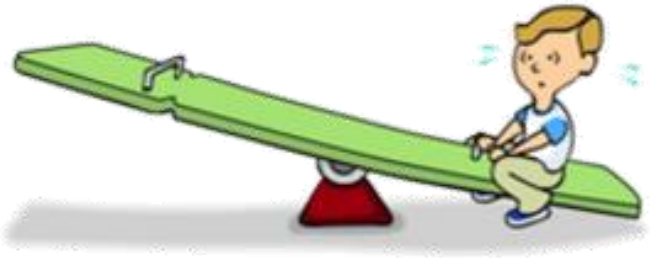
(Lauer et al., 2010)

Συχνότητα εμφάνισης (επιπολασμός)

√ *Δύσκολος ο προσδιορισμός του παιδικού πληθυσμού που αφορά εξαιτίας*

- ✓ έλλειψης σαφών & συνεπών διαγνωστικών κατευθυντηρίων (Shriberg, & Kwiatkowski, 1997)
- ✓ έλλειψης σταθμισμένων διαγνωστικών εργαλείων (McCauley & Strand , 2008)

CAS επηρεάζει περισσότερο τα αγόρια από τα κορίτσια, με αναλογία 2 ή 3: 1



Shriberg et al. (1997): 1-2 παιδιά ανά 1.000 (0,1% -0,2%)

Bauman-Waengler (2012): 2 παιδιά στα 1000

Delaney & Kent (2004): 3.4% -4.3% των παιδιών με διαταραχές του λόγου

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Αιτιολογία

1. Υψηλό βαθμό κληρονομικότητας.

2. Οικογενειακό ιστορικό με διαταραχές λόγου & ομιλίας

3. Γενετικά (π.χ. γονίδιο FOXP12)
τα οποία δικαιολογούν & την κληρονομικότητα ως παράγοντα κινδύνου

4. Μεταβολικά (διαταραχή μεταβολισμού λακτόζης)

5. Νευρολογικά αίτια

Πώς όμως, επηρεάζουν τα απροσδιόριστα αίτια τον λογοθεραπευτή;

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

(Lewis, Freebairn, Hansen, Taylor, Iyengar, & Shriberg, 2004, p. 158).

Αιτιολογία

Η ασάφεια της αιτιολογίας αναγκάζει τον λογοθεραπευτή να προσεγγίσει θεραπευτικά τον ασθενή

στοχεύοντας στην επίλυση των συμπτωμάτων

(Grace, 2013)

Πώς όμως, επηρεάζουν τα απροσδιόριστα αίτια τον λογοθεραπευτή;

Κ.Ε.ΣΠ.

ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Πιθανά **πρώιμα χαρακτηριστικά** παιδιών με CAS

1. Βάβισμα: Έλλειψη τυπικών οροσήμων (ένταση, συχνότητα) & όψιμη έναρξή του

2. Περιορισμένο ρεπερτόριο λέξεων

3. Χρήση πολλών **χειρονομιών**

4. Πρώιμες **δυσκολίες σίτισης** & **σιελόρροια**

5. Περιορισμένη παραγωγή φωνηέντων &συμφώνων

6. Παράγει μεμονωμένα φωνήεντα ή σύμφωνα
για να σχηματίσει μια «λέξη»

7. Περιορισμένος επιτονισμός μιας λέξης

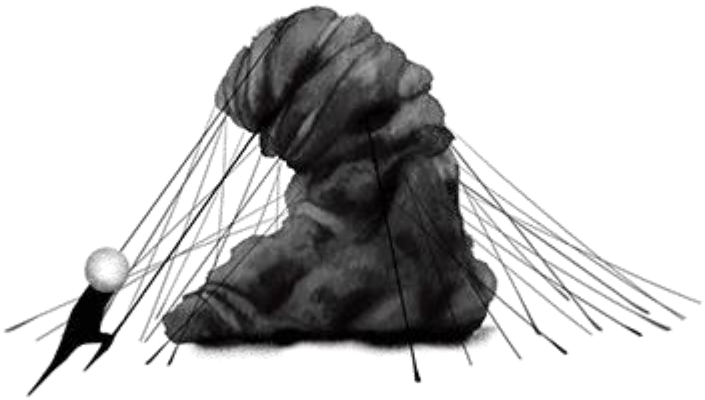
8. Μωρό που χαρακτηρίζεται ως ήρεμο

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

(Carrigg et al., 2016)

Βασική Συμπτωματολογία

Ασυνεπή λάθη σε επίπεδο συμφώνων και φωνηέντων σε αλλεπάλληλες παραγωγές συλλαβών ή λέξεων, επιμηκύνσεις και αλλοιώσεις της κίνησης για τη συνάρθρωση φθόγγων και συλλαβών και ανάρμοστη προσωδία (ASHA, 2007).



Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Συμπτωματολογία

Λεκτικές Κινητικές Συμπεριφορές

- ✓Δυσκολία στην επανάληψη συλλαβών & στη διαδοχοκίνηση
- ✓Αργή ανάπτυξη ομιλίας
- ✓Πολλαπλά αρθρωτικά λάθη
- ✓Μειωμένη καταληπτότητα
- ✓Περιορισμένο ρεπερτόριο φωνηέντων
- ✓Λάθη στην εκφορά φωνηέντων
- ✓Μη σταθερά λάθη
- ✓Αυξανόμενα λάθη, σε μεγαλύτερου μήκους φράσεις ή πιο περίπλοκες φωνοτακτικές δομές
- ✓Λάθη στη σειρά των ήχων, συλλαβών, μορφημάτων ή ακόμα και λέξεων
- ✓Κινήσεις αναζήτησης με το στόμα
- ✓Δυσκολία στην έναρξη του σχηματισμού της άρθρωσης:

τον αρχικό ήχο της ομιλίας μπορεί να είναι δύσκολο για το παιδί να τον παράγει και να μπορεί να ακούγεται παρατεταμένος ή ασυντόνιστος. Επίσης, το παιδί μπορεί να επιμηκύνει ή να διακόπτει τις κινήσεις της συνάρθρωσης ή τις μεταβάσεις από έναν ήχο στο επόμενο.

(ASHA, 2007; Carrigg et al., 2016)

Συμπτωματολογία

Προσωδιακά Χαρακτηριστικά

- ❖Υπερβολικός– επίπεδος επιτονισμός των συλλαβών
- ❖Κοφτή, «ρομποτική» ομιλία (διαχωρισμός συλλαβών)
- ❖Διακυμάνσεις στο ρυθμό, περιλαμβανομένων των παρατεταμένων ήχων και παύσεων μεταξύ των ήχων των συλλαβών ή των λέξεων
- ❖Μειωμένο εύρος ύψους φωνής ή μεταβλητό ύψος
- ❖Μειωμένο εύρος ηχηρότητας ή μεταβλητή ηχηρότητα
- ❖Διαταραχή αντήχησης: υπάρχει είτε υπορινικότητα (δεν είναι αρκετή η ροή αέρα από τη μύτη) είτε υπερρινικότητα: περισσότερη διαφυγή αέρα από τη μύτη σε μη ρινικά φωνήματα (π.χ. στιγμιαία)

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

(ASHA, 2007; Carrigg et al., 2016)

Συνοδά χαρακτηριστικά

- προβλήματα στην **πραγματολογία**.
- ακαθόριστη καθυστέρηση στη **λεπτή κινητικότητα**
- **απραξία άκρων**
- δυσκολίες **σίτισης**
- υπερ- ή υποαισθητικότητα στη στοματική περιοχή

- **Κακός συντονισμός** ρυθμού μεταξύ θηλασμού, κατάποσης και αναπνοής
- **Σιελόρροια**, ιδιαίτερα όταν το παιδί απασχολείται με δραστηριότητες που απαιτούν έντονη κινητικότητα
- Δυσκολίες στην ανάγνωση, ορθογραφία & γραφή (στην εκμάθηση των σχέσεων μεταξύ ήχου –γραφήματος) (ακαδημαϊκές δεξιότητες)
- Ελλείμματα στην κοινωνικοποίηση

(ASHA, 2007; Carrigg et al., 2016)

ERICK OH

Πώς η διαταραχή επηρεάζει το ίδιο το παιδί;

Οι λεκτικές επικοινωνιακές του προσπάθειες αποτυγχάνουν. Συνήθως μόνο το οικογενειακό περιβάλλον καταλαβαίνει τι θέλει να πει το παιδί.

Μπορεί να επέλθουν δυσκολίες σε άλλους τομείς όπως στην κοινωνική συνδιαλλαγή, συμπεριφορά, στις ακαδημαϊκές δεξιότητες.

Πιθανή απομόνωση από τους συμμαθητές και το εκάστοτε κοινωνικό πλαίσιο ή να του συμπεριφέρονται σαν να είναι μικρότερης ηλικίας

Περιορίζονται οι ευκαιρίες να εμπλακεί σε κάποια επικοινωνιακή συνδιαλλαγή και να μάθει τους κανόνες της επικοινωνίας.

Ματαίωση του παιδιού από τις ατυχείς επικοινωνιακές λεκτικές προσπάθειές του

Κ.Ε.ΣΠ.

ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Ο ρόλος του λογοθεραπευτή

συνεργάζεται με άλλους επαγγελματίες για να αποκλείσει άλλες συνθήκες, να καθορίσει την αιτιολογία και να διευκολύνει την πρόσβαση σε ολοκληρωμένες υπηρεσίες με άλλους επαγγελματίες

λήψη αποφάσεων ως μέρος της διεπιστημονικής ομάδας

ώστε να επιλεχτεί το σύνολο των θεραπειών που θα πρέπει να εμπλακεί το παιδί & να προσδιοριστούν οι στόχοι

ενημερώνει & καθοδηγεί τους εκπαιδευτικούς στα σχολεία ώστε να λειτουργήσουν υποστηρικτικά & να συμβάλλουν στην γλωσσική ανάπτυξη του παιδιού

ανάπτυξη πολιτισμικά και γλωσσικά κατάλληλων θεραπευτικών πλάνων (διαπολιτισμικότητα)

Υποστήριξη των ατόμων με CAS και των οικογένειών τους δίνοντάς τους πρακτικές πληροφορίες για την επαφή τους με τους κρατικούς & ασφαλιστικούς φορείς

Ο ρόλος του λογοθεραπευτή

την εκπαίδευση των άλλων επαγγελματιών στις ανάγκες των ατόμων με CAS

screening σε άτομα που πιθανώς παρουσιάζουν CAS και τον προσδιορισμό της ανάγκης για περαιτέρω αξιολόγηση ή/και παραπομπή για άλλες υπηρεσίες

τη διεξαγωγή μιας πολιτισμικά και γλωσσικά συνολικής αξιολόγησης του λόγου, της γλώσσας & της επικοινωνίας

διάγνωση & διαφοροδιάγνωση της παρουσίας CAS

προσδιορισμός της σοβαρότητας και της πρόγνωσης

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Απαραίτητα για την αξιολόγηση

- Εξέταση από ΩΡΛ ώστε να αποκλειστεί έλλειμμα στην ακοή αποκλεισμός παθολογιών όπως αδενοειδών εκβλαστήσεων, κρανιοπροσωπικές ανωμαλίες κ.τλ.
- Εξέταση από ψυχολόγο/παιδοψυχίατρο: Προσδιορισμός δείκτη νοημοσύνης (άνω του 80)
- Προσδιορισμός & μελέτη του κοινωνικοπολιτισμικού πλαισίου στο οποίο εντάσσεται το παιδί ώστε να προσεγγιστούν οι γλωσσικές διαφορές που εσωκλείουν (π.χ. διγλωσσία)

Κατά την αξιολόγηση

- ✓Λήψη ιστορικού
- ✓Λήψη δείγματος ομιλίας
- ✓Στοματοπροσωπικός έλεγχος ώστε να αποκλείσει άλλες διαταραχές (αξιολόγηση πίεσης μυών χειλιών, σούφρωμα, γλείψιμο , ανύψωση γλώσσας και στοματικής κοιλότητας.)
- ✓Αξιολόγηση της σίτισης

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διάγνωση της CAS παραμένει ακόμα αμφισβητήσιμη εξαιτίας

- της έλλειψης συστηματικής έρευνας σε αυτό τον πληθυσμό
- λόγω έλλειψης ενός σταθερού ορισμού
- πολλές φορές το παιδί δεν παράγει λόγο ώστε να βασιστεί η λογοθεραπευτική εκτίμηση
- Έλλειψη σταθμισμένων εργαλείων

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Διαφοροδιάγνωση

Ειδική γλωσσική διαταραχή

Τραυλισμός

Παιδική αφασία

Ταχυλαλία

Δυσαρθρία

Δεν μπορούμε να προβούμε σε διαφοροδιάγνωση σε παιδιά κάτω των 2 ετών. Το παιδί συχνά **δεν έχει λόγο** για να προβούμε σε κλινικά συμπεράσματα. Ακόμη και εάν ένα παιδί είναι μεταξύ 2-3 ετών δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί πλήρης διάγνωση γιατί είναι μία ηλικία κατά την οποία το παιδί **δεν μπορεί να συνεργαστεί** και να επικεντρωθεί στη διαδικασία αξιολόγησης.

Εκλεκτική αλαλία

Αρθρωτικές διαταραχές

Αυτισμός

Φωνολογικές διαταραχές

Κ.Ε.ΣΠ.

ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

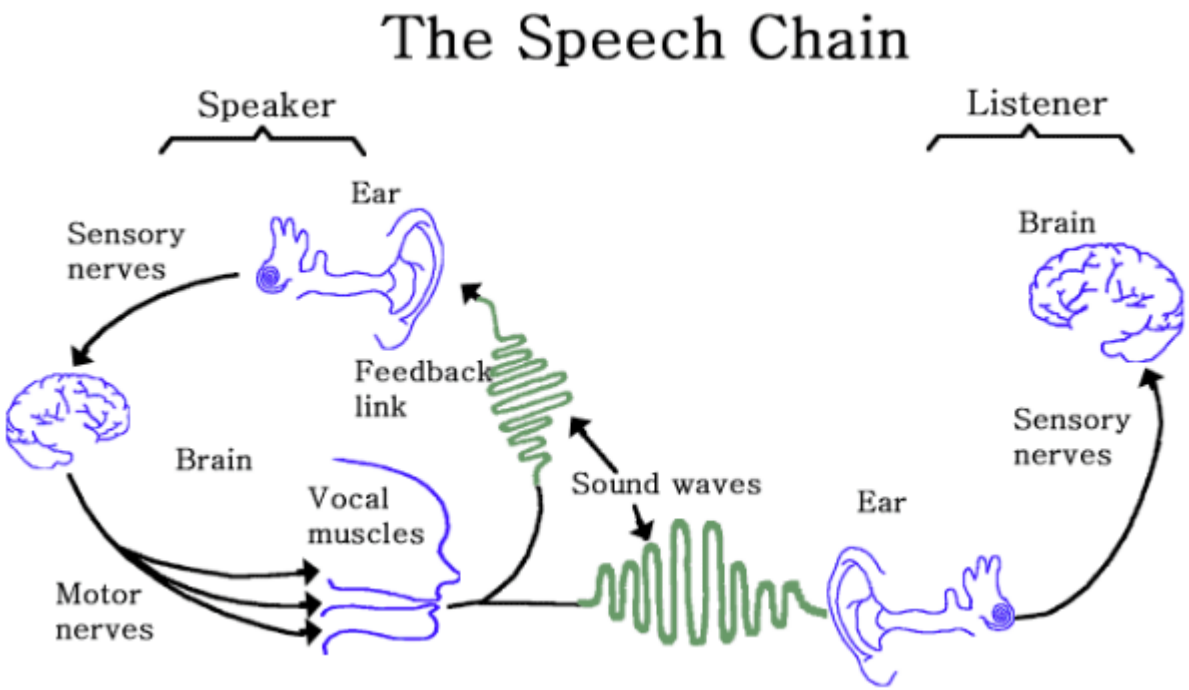
Πρόγνωση

Η πρόγνωση της CAS σχετίζεται άμεσα με το

- ✓πότε έγινε η διάγνωση
- ✓την ένταση και ποιότητα της λογοθεραπευτικής παρέμβασης.
- ✓παράλληλη συνεργασία & υποστήριξη από το δάσκαλο εντός του πλαισίου της τάξης

Συχνά οι λογοθεραπευτές αναφέρουν ότι τα παιδιά με CAS κάνουν μικρά βήματα στη θεραπεία και εμφανίζουν παλινδρόμηση ή απαλοιφή των δεξιοτήτων που απέκτησαν κατά τη θεραπευτική διαδικασία (Forrest, 2006)

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ CAS



Κ.Ε.ΣΠ.

ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Βασική θεραπευτική προσέγγιση των παιδιών με CAS

Βασικός Στόχος: Γενίκευση

- ✓Χρήση πολυαισθητηριακής προσέγγισης
- ✓Συνεχής ανατροφοδότηση

Ερεθίσματα

Οπτικά: παροχή προτύπου για το πώς πρέπει να δείχνει το στόμα κατά τη διάρκεια της άρθρωσης. Χρήση καθρέπτη, εικόνων ή άμεση οπτική επαφή με το θεραπευτή

Ακουστικά: παροχή λεκτικού ακουστικού προτύπου

Απτικά/κιναισθητικά: άμεσο άγγιγμα από το παιδί των δομών που εμπλέκονται στην άρθρωση (λαιμός, χείλη, μύτη) Χρήση των απτικών ερεθισμάτων κυρίως κατά την παραγωγή συμφώνων και όχι φωνηέντων

Μεταγνωστικά ερεθίσματα: παροχή υποδείξεων στο παιδί ώστε να προβεί στην επιθυμητή ενέργεια. Για παράδειγμα: ανασήκωσε το πίσω μέρος της γλώσσας ώστε να σχηματιστεί το /κ/

Κ.Ε.ΣΠ.

ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Καίρια διέγερση & δυναμικό παροδικό & απτικό έναυσμα
Integral Stimulation and Dynamic Temporal and Tactile Cuing (DTTC)

τεχνική που περιλαμβάνει **επανάληψη** και **μίμηση**, με το επιπρόσθετο πλεονέκτημα των **οπτικών και ακουστικών μοντέλων** (Bowen 2013), όπως οι ηχογραφήσεις ή οι φωτογραφίες.

- **παροχή υψηλού επιπέδου υποστήριξης για το άτομο κατά την έναρξη της θεραπείας** (αυτό σημαίνει ότι επιπροσθέτως της ομιλίας του ασθενούς παρουσία του κλινικού, υπάρχουν απτικά ερεθίσματα, όπως άγγιγμα στο πρόσωπο ή προσαρμογές της θέσης της γνάθου και των χειλιών) (Bowen, 2013; Strand 2008)

- **Περιλαμβάνει 8 βήματα.**

- **Πολυαισθητηριακή προσέγγιση.** Η DTTC είναι περισσότερο αποτελεσματική όταν χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό απτικές, προσωδιακά εναύσματα ή θεραπεία μελωδικού επιτονισμού (Bowen 2013).. Ο λογοθεραπευτής είναι σημαντικό να είναι σε θέση να διαβάζει με ακρίβεια το παιδί και τις ικανότητές του κατά τη διάρκεια της συνεδρίας.

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Στάδια DTTC

8. Δημιουργία πρότασης δίχως πρότυπο

7ο Εισαγωγή στη γλωσσική παραγωγή με καθυστερημένη έναρξη

6ο Άμεση μίμηση

5ο Μείωση της ηχηρής παραγωγής από το λογοθεραπευτή

4ο Σταδιακή αύξηση του ποσοστού σε φυσιολογικό τόνο

3ο Μείωση του μήκους παραγωγής του φωνήεντος

2ο Ταυτόχρονη παραγωγή με παρατεταμένα φωνήεντα

1ο Μίμηση

The Touch-Cue Method (TCM) Μέθοδος άγγιγμα-υπόδειξη

8 σημεία υπόδειξης

Εάν το παιδί παρουσιάσει δυσκολία στην εκφώνηση συμφώνου, ο θεραπευτής τοποθετεί το δάχτυλό του στο λαιμό του παιδιού καθώς το άλλο χέρι υποδεικνύει το σύμφωνο στο πρόσωπο του παιδιού.

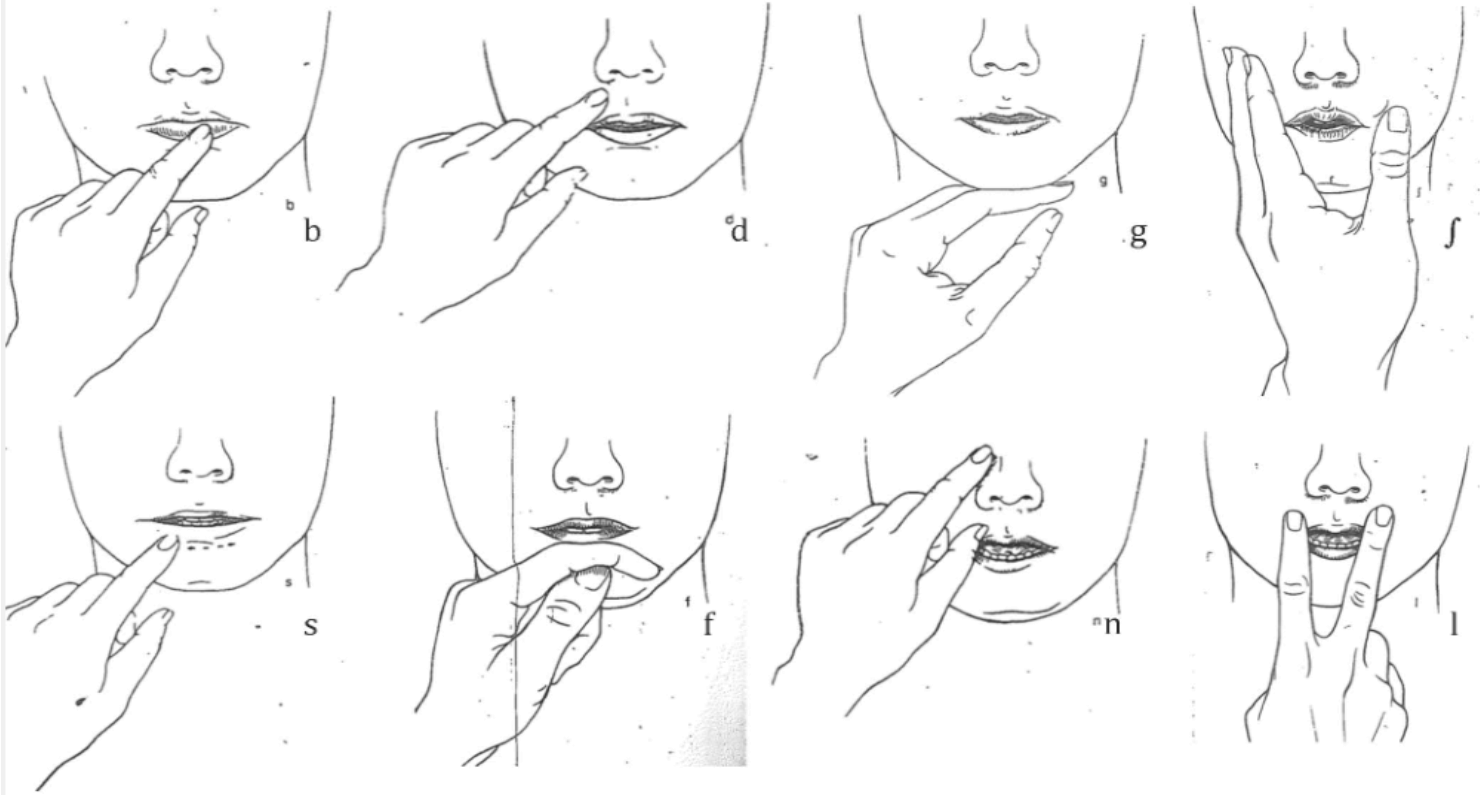


Figure 5. The different facial prompts for TCM (Bashir 1984).

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

(Case, 2016)

The Touch-Cue Method (TCM) Μέθοδος άγγιγμα-υπόδειξη

Στάδιο 1

Συλλαβές δίχως νόημα

- εκμαίευση μονοσύλλαβων συλλαβών δίχως νόημα
- Ακουστικά & οπτικά ερεθίσματα παράλληλα με τις υποδείξεις

Στάδιο 2

Συλλαβές δίχως νόημα & σύντομες λέξεις

- παράθεση των ήδη κατεκτημένων συλλαβών δίχως νόημα σε πολυσύλλαβες ακολουθίες δίχως νόημα ή ακόμη και σε πραγματικές λέξεις

Στάδιο 3

Λέξεις

- Το στάδιο απαιτεί τις δεξιότητες στις ακολουθίες που έχει ήδη κατακτήσει το παιδί να ενταχθούν σε πλαίσιο με πολλές λέξεις και σε ρέων λόγο

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

(Case, 2016)

Προτροπές για αναδόμηση στοματομυικών και φωνητικών στόχων (PROMPT system)

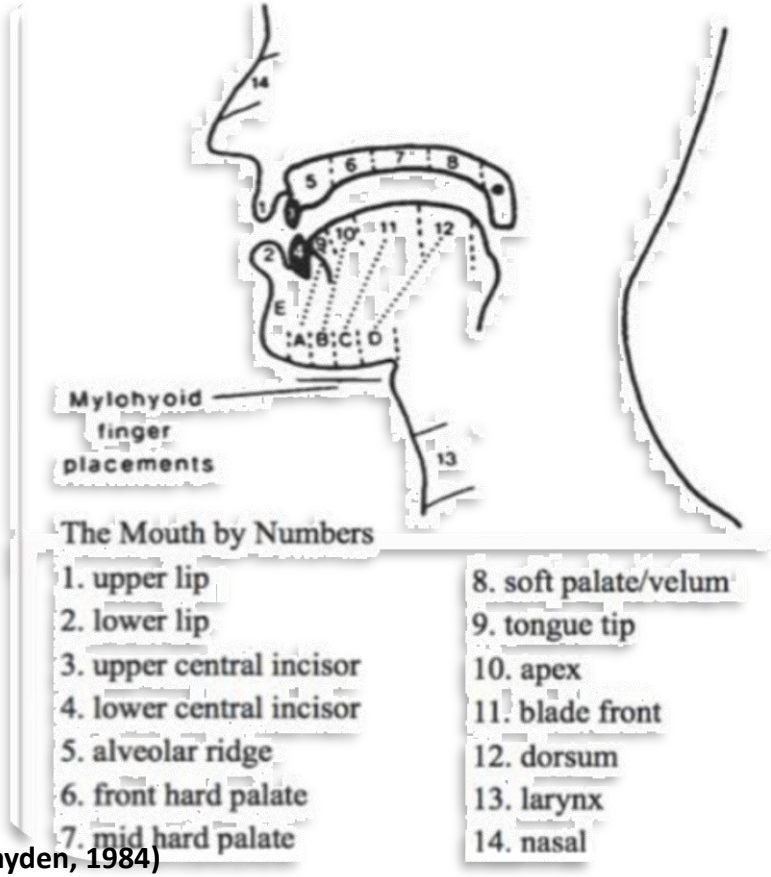
Prompts for Restructuring Oral Muscular Phonetic Targets (PROMPT system)

✓δεν βασίζεται στη μίμηση

✓το θεραπευτικό πλάνο επικεντρώνεται στον επαναπρογραμματισμό, έτσι ώστε το παιδί να μπορέσει τελικά να μιλήσει (Hayden, 1984)

✓Προϋπόθεση είναι ότι τα απτικά ερεθίσματα (tactile inputs) θα βοηθήσουν να εδραιωθούν τυχόν αλλαγές στα μονοπάτια του εγκεφάλου που συμβαίνουν όταν μια νέα λεκτική κίνηση μαθαίνεται (Grigos, 2011).

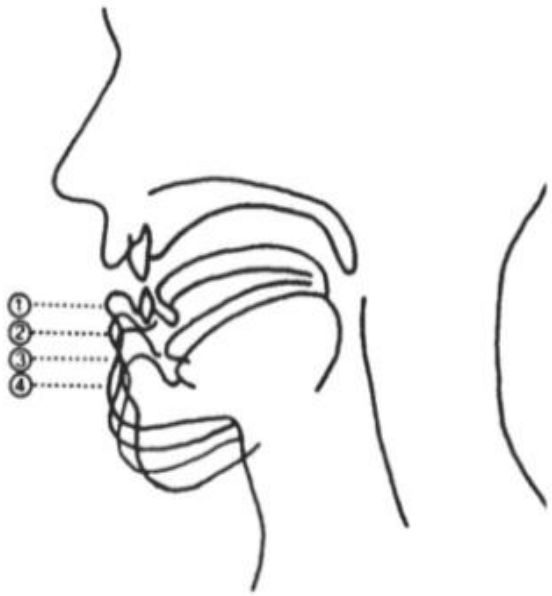
Σύμφωνα με το PROMPT system, σε κάθε φώνημα υποδεικνύεται η θέση–στόχος, κάτι που ελαχιστοποιεί την ανάγκη του παιδιού να μαντέψει ποια είναι η σωστή θέση.
Ο θεραπευτής υποδεικνύει τη σωστή θέση αγγίζοντας συγκεκριμένες θέσεις στο πρόσωπο και το λαιμό του παιδιού.



Σχήμα 1 Απτικά σημεία για τη σύνδεση γλώσσας-υπερώας (Hayden, 1984)

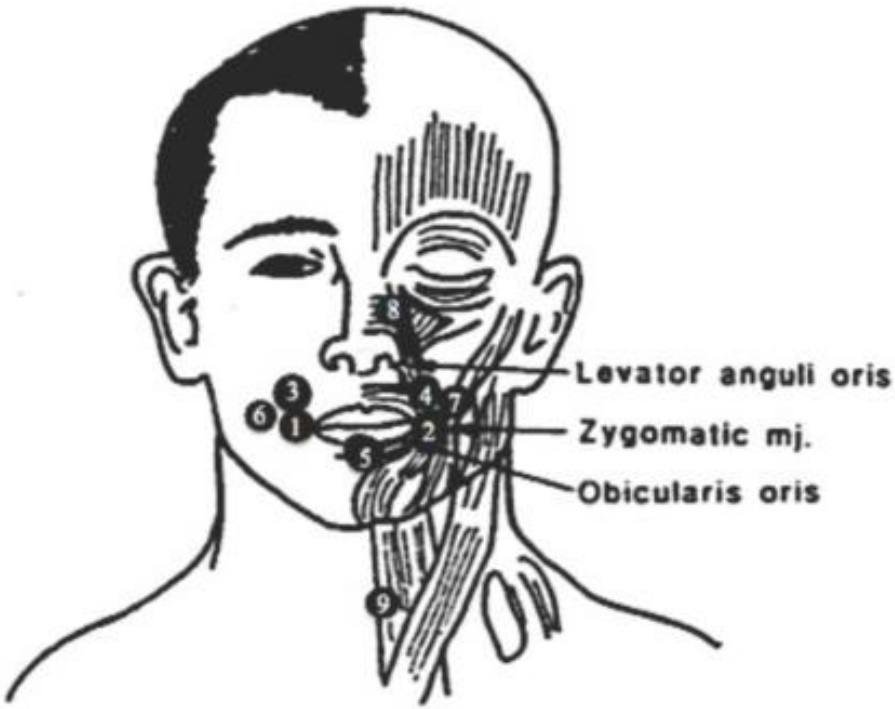
Προτροπές για αναδόμηση στοματομυικών και φωνητικών στόχων (PROMPT system)

Prompts for Restructuring Oral Muscular Phonetic Targets (PROMPT system)



Jaw positions for vowel production

	front	central	back
high	1. [i] eat	[ɨ] in	[u] food
	2. [e] ate		[o] code
	3. [ɛ] egg		
low	4. [a] at		[ɑ] cod

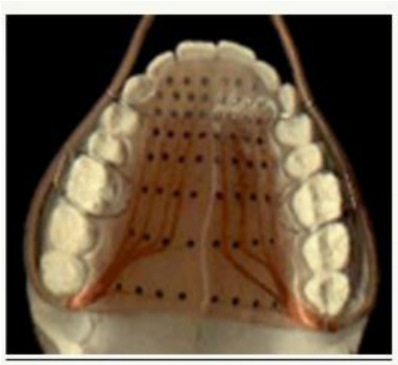


Ενδεικτικά:
Θέση 5: [f], [v]
Θέση 8: ρινικά
Θέση 9: ηχηρά

Σχήμα 2
Το ύψος της γνάθου κατά την παραγωγή των φωνηέντων (Hayden, 1984)

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

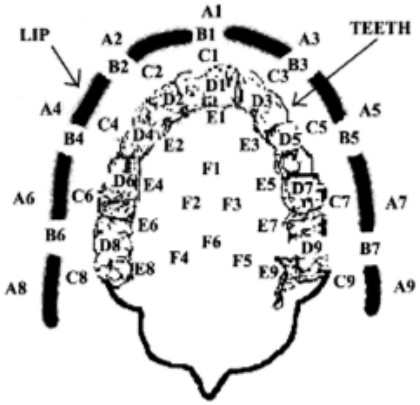
Ηλεκτρουπερωογραφία (Electropalatography, EPG)

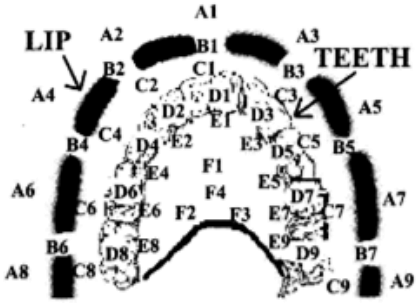


Η Ηλεκτρουπερωογραφία είναι μια τεχνική η οποία προϋποθέτει τη δημιουργία ψευδοϋπερώας, προσαρμοσμενη στο κάθε παιδί. Εμπεριέχει **62 διαφορετικούς αισθητήρες** που ανιχνεύουν τον τρόπο σύνδεσης γλώσσας- υπερώας κατά τη διάρκεια της ομιλίας.

Αυτοί οι αισθητήρες παρέχουν άμεσα τις πληροφορίες που λαμβάνουν στην οθόνη του υπολογιστή και το παιδί μπορεί να δει σε ζωντανό χρόνο επακριβώς τη θέση της γλώσσας του και πώς χρειάζεται να αλλάξει τη τοποθέτησή της (Nordberg, 2011).

Κοστοβόρα διαδικασία όπου θα πρέπει να διευκρινιστεί εάν το παιδί έχει τις οπτικές, ακουστικές, κινητικές και γνωστικές δεξιότητες να ανταπεξέλεθει.





Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Melodic Intonation Therapy (MIT) /θεραπεία μελωδικού επιτονισμού

❖Η μελωδία, ο ρυθμός και ο επιτονισμός είναι στοιχεία που ανήκουν τόσο στη μουσική όσο και στη γλώσσα

❖Μέθοδος που αναπτύχτηκε πρωταρχικά για την αφασία.

❖Σκοπός MIT: είναι να επωφεληθεί από το μουσικότητα της γλώσσας και να χρησιμοποιούν τη μουσική για την υποστήριξη του λόγου.

Βοηθητική & Εναλλακτική επικοινωνία
Augmentative and Alternative Communication (AAC)

Πρόκειται για μοντέλο επικοινωνίας και όχι μοντέλο γλωσσικής παρέμβασης

Θα βοηθήσει το παιδί

- να διευρύνει το αντιληπτικό του λεξιλόγιο
- να βρει διέξοδο στην έκφραση ώστε όταν αναπτυχθεί η ομιλία οι δεξιότητες αυτές θα τον ακολουθούν
- να μειώσει τη ματαίωση

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

(Iuzzini-Seigel et al., 2015)

Nuffield Dyspraxia Programme- Third edition (NDP3)

χρησιμοποιήθηκε στην κλινική πράξη σε Αυστραλία & Ηνωμένο Βασίλειο με θετικά θεραπευτικά αποτελέσματα

•. **θεωρητική βάση:** η πολυπλοκότητα του κινητικού σχεδιασμού και ιεράρχηση των κινητικών στόχων

•**Πρακτική:** στη συχνή παρουσίαση και πρακτική βασικών κινητικών λεκτικών πράξεων και έπειτα την μετάβαση σε δυσκολότερους & πολυπλοκότερους. Περιλαμβάνει 500 λέξεις-στόχους στη θεραπεία &εικόνες με επικοινωνιακά ερεθίσματα.

Στόχος: η ρέουσα, αυτοματοποιημένη και ανεξάρτητη λεκτική παραγωγή

1ο
- Εισαγωγικές στοματοκινητικές προτάσεις για βελτίωση των κινητικών δυνατοτήτων, τη διέγερση μυϊκών ομάδων ώστε να κινούνται ανεξάρτητα η μία από την άλλη

2ο
- Παραγωγή μεμονωμένων φθόγγων (με τη βοήθεια εικόνων). Έναρξη με τα έκκροτα, φωνήεντα και με τη δημιουργία συλλαβών

3ο
- Δισύλλαβες λέξεις & εν τέλει πολυσύλλαβες

(Belton, 2006; Lundeborg & McAllister, 2007; Teal, 2005)

Συμμετοχή γονέων

Τα βέλτιστα θεραπευτικά αποτελέσματα σε σύντομες αλλά συχνές συνεδρίες

Όσο περισσότερο το παιδί εξασκείται, τόσο γρηγορότερα σημειώνεται η πρόοδός του & τόσο συντομότερα αναπτύσσει καθαρό λόγο.

Αντισταθμιστικά

Οι γονείς θα πρέπει να αφιερώσουν μερικά λεπτά ανά τακτά διαστήματα μέσα στη μέρα έπειτα από καθοδήγηση του λογοθεραπευτή

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Πρέπει το παιδί να εξασκήσει στην πράξη ό,τι έχει μάθει στη θεραπευτική συνεδρία (στρατηγικές & τεχνικές) στην καθημερινή του αλληλεπίδραση.

Συμμετοχή γονέων

1ο βήμα

- Μέχρι το παιδί να μπορέσει να μιμηθεί επιτυχώς ήχους ή συλλαβές με νόημα, στο δωμάτιο θεραπείας, ζητάμε από τους γονείς να μην δουλεύουν κατευθείαν με μίμηση με το παιδί στο σπίτι

2ο βήμα

- Από την στιγμή όμως που το παιδί μπορεί να μιμηθεί επιτυχώς διάφορους ήχους, ζητάμε από τους γονείς να κάνουν εξάσκηση σε αυτούς τους ήχους, στην συλλαβική μορφή που το παιδί μπορεί να επιτύχει. Προτείνουμε στους γονείς να δέχονται την προφορά των παιδιών, ακόμα και αν είναι μόνο μια προσέγγιση, και να επιβραβεύουν την προσπάθεια του παιδιού.

3ο βήμα

- **αυτοματοποίηση/λειτουργική προσέγγιση**
- Συχνά το παιδί αναπτύσσει την ικανότητα να παράγει ήχους και λέξεις κατά τη διάρκεια της συνεδρίας, αλλά δεν μπορεί να εφαρμόσει αυτή την συμπεριφορά και σε άλλο περιβάλλον. Σ' αυτό το επίπεδο οι γονείς μπορεί να νιώθουν άγχος και να αναρωτιούνται το κατά πόσο το παιδί τους προσπαθεί αρκετά. Η ανησυχία τους μπορεί να ανακουφιστεί μέσω της άμεσης συμμετοχής στη θεραπεία

Πρέπει το παιδί να εξασκήσει στην πράξη ό,τι έχει μάθει στη θεραπευτική συνεδρία (στρατηγικές & τεχνικές) στην καθημερινή του αλληλεπίδραση.

(Pema, 2016)

Η συνεργασία με το δάσκαλο

Το παιδί με απραξία έχει ανάγκη μια συνέχεια στην καθημερινή του αλληλεπίδραση με τους άλλους κατά την οποία θα χρησιμοποιεί τις στρατηγικές και τεχνικές που έμαθε στη θεραπεία ώστε να γενικευτούν τα αποτελέσματα. Εάν δεν τις χρησιμοποιεί σε αυθεντικά καθημερινά πλαίσια τότε ο σκοπός της θεραπείας απέτυχε.

Η συνεργασία του λογοθεραπευτή, του δασκάλου της τάξης και των γονέων είναι απαραίτητη ώστε η παρέμβαση να γίνει αποδοτικότερη και να επιτευχθεί ο απώτερος θεραπευτικός στόχος: η γενίκευση.

Πρέπει το παιδί να εξασκήσει στην πράξη ό,τι έχει μάθει στη θεραπευτική συνεδρία (στρατηγικές & τεχνικές) στην καθημερινή του αλληλεπίδραση.

Κ.Ε.ΣΠ.
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

(Pema, 2016)

Στρατηγικές για το δάσκαλο

Ο δάσκαλος μπορεί να ακολουθήσει τις παρακάτω στρατηγικές:

1. Δυνατή ανάγνωση όλων των παιδιών της τάξης (χορική ανάγνωση)
2. Μελοποιημένη ποίηση ή τραγούδια (είναι ένας τρόπος ενσωμάτωσης όλων των παιδιών και υποβοήθησης των παιδιών με CAS στην ανάπτυξη κατάλληλου τόνου και ρυθμού.)
3. Οι δάσκαλοι μπορούν να ενθαρρύνουν και να υποδεικνύουν τη σωστή παραγωγή κατά τη διάρκεια του μαθήματος
4. Το κάθισμα του παιδιού να είναι κοντά στην έδρα
5. Εναλλακτικές τεχνικές και τεχνικές που να προωθούν την επικοινωνία (βιβλία επικοινωνίας, ζωγραφική) ενταγμένα στην τάξη για το σύνολο των παιδιών

Πρέπει το παιδί να εξασκήσει στην πράξη ό,τι έχει μάθει στη θεραπευτική συνεδρία (στρατηγικές & τεχνικές) στην καθημερινή του αλληλεπίδραση.

(Pema, 2016)

Στρατηγικές για το δάσκαλο

1. Παιχνίδι ρόλων
2. Πρακτική σε καθημερινό επικοινωνιακό πλαίσιο
3. Μίμηση, επανάληψη & μοντελοποίηση τύπων και κλίσεων π.χ. εγώ κάνω, εσύ κάνεις, …
4. Πολυαισθητηριακές τεχνικές για την εισαγωγή νέων λέξεων (οπτική αναπαράσταση, επανάληψη, παιγνιώδης τρόπος)

Δημιουργώντας μια κοινότητα στην τάξη που προωθεί τη μάθηση για όλους τους μαθητές ανεξάρτητα από την ικανότητα, διδάσκοντάς τους να σέβονται ο ένας τον άλλον, θα ενθαρρύνει τους μαθητές να αισθάνονται άνετα & ισότιμα μέλη.

Πρέπει το παιδί να εξασκήσει στην πράξη ό,τι έχει μάθει στη θεραπευτική συνεδρία (στρατηγικές & τεχνικές) στην καθημερινή του αλληλεπίδραση.

Βιβλιογραφία

Bahr, R. H., Velleman, S. L., Ziegler, M. A. (1999). Meeting the Challenge of Suspected Developmental Apraxia of Speech through Inclusion. Topics in Language Disorders (19-35). Aspen Publishers Inc.

Bauman-Waengler, J. (2012). Articulatory and phonological impairments: A clinical focus (4th ed.). Boston, MA: Pearson Education.

Boyea, S. (2014). The Effects of Childhood Apraxia of Speech on the Development of Phonological Awareness.

Carrigg, B., Parry, L., Baker, E., Shriberg, L. D., & Ballard, K. J. (2016). Cognitive, Linguistic, and Motor Abilities in a Multigenerational Family with Childhood Apraxia of Speech. *Archives of Clinical Neuropsychology*, *31*(8), 1006-1025.

Case, J., & Grigos, M. I. (2016). Articulatory Control in Childhood Apraxia of Speech in a Novel Word–Learning Task. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 1-16.

Dauer, K. E., Irwin, S. S., & Schippits, S. R. (1996). *Becoming verbal and intelligible: A functional motor programming approach for children with developmental verbal apraxia*. Communication Skill Builders.

Hammer, D. W. (2009). Apraxia Services in the Schools. ASHA Leader, 14(12), 24-34.

Iuzzini-Seigel, J., Hogan, T. P., Guarino, A. J., & Green, J. R. (2015). Reliance on auditory feedback in children with childhood apraxia of speech. *Journal of communication disorders*, *54*, 32-42.

Lauer, N., & Birner-Janusch, B. (2010). *Sprechapraxie im Kindes-und Erwachsenenalter*. Georg Thieme Verlag.

Leonard, G. (2014). A Comprehensive Review of Methods for Treating Childhood Apraxia of Speech.

Lewis, B. A., Freebairn, L.A., Hansen, A., Gerry Taylor, H., Iyengar, S., & Shriberg, L. D. (2004). Family pedigrees of children with suspected childhood apraxia of speech. Journal of Communication Disorders, 37, 157-175.

Mahoney, K. (2015). A Narrative Review of the Intervention Techniques for Childhood Apraxia of Speech. *Undergraduate Review*, *11*(1), 81-90.

Namasivayam, A. K., Pukonen, M., Goshulak, D., Hard, J., Rudzicz, F., Rietveld, T., ... & Lieshout, P. (2015). Treatment intensity and childhood apraxia of speech. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *50*(4), 529-546.

Pema, W. T. (2016). CHILDHOOD APRAXIA OF SPEECH (CAS)-OVERVIEW AND TEACHING STRATEGIES. *European Journal of Special Education Research*.

Tierney, C. D., Pitterle, K., Kurtz, M., Nakhla, M., & Todorow, C. (2016). Bridging the Gap Between Speech and Language: Using Multimodal Treatment in a Child With Apraxia. *Pediatrics*, *138*(3), e20160007.

Velleman, S. L. (2003). Childhood apraxia of speech resource guide. Clifton Park, NY: Delmar Learning.

Κ.Ε.ΣΠ.

ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ