



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ : ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ –
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΙΣΗΣ

ΟΝΟΜΑ : ΚΑΡΔΑΜΠΙΚΗ ΙΩΑΝΝΑ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : Κος ΔΙΟΝΥΣΗΣ ΤΑΦΙΑΔΗΣ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 16/04/2013

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A ΜΕΡΟΣ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Η ΣΤΟΜΑΤΟΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΣΤΟΜΑΤΟΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΑΔΟΧΟΚΙΝΗΣΗΣ.....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 Η ΛΗΨΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑΣ	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΟΜΙΛΙΑ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΣΠΑΣΗ ΓΛΩΣΣΙΚΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ: ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΑΦΗΓΗΣΗ	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΟΜΙΛΙΑΣ	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΟΜΙΛΙΑΣ	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΗΠΤΟΤΗΤΑΣ.....	43
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 ΦΡΑΣΕΙΣ – ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΛΛΑΒΙΣΜΟ	50
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11 ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΑΝΑΓΝΩΣΗ	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12 Η ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	64
B ΜΕΡΟΣ : ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14 ΟΙ ΣΥΜΜΕΧΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ.....	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15 ΟΙ ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ – Η ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ .	67
Γ ΜΕΡΟΣ: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΥΡΗΜΑΤΑ	68
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16 Η ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	68
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 17 Η ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΗΛΙΚΙΑΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ.....	70
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 18 ΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ.....	72
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 19 Επίλογος – Συμπεράσματα	74
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	77
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	96

Α ΜΕΡΟΣ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η γλώσσα, σύμφωνα με τους Bloom και Lahey (1978)¹, έχει κοινωνικό χαρακτήρα και αποτελεί ένα σύστημα γλωσσικών σημείων – συμπεριλαμβανόμενων των μεταξύ τους σχέσεων – με τη βοήθεια του οποίου τα μέλη κάθε γλωσσικής κοινότητας επικοινωνούν. Ο λόγος από την άλλη μεριά δεν αποτελεί σύστημα, αλλά μια λειτουργία – δραστηριότητα επικοινωνίας.

Οι επικοινωνιακές διαταραχές αφορούν διαταραχές στην παραγωγή της φωνής (π.χ., άρθρωση, απραξία, δυσαρθρία), στον συντονισμό (π.χ., υπερινικότητα, υπορινικότητα), την ευχέρεια (π.χ. τραυλισμός), τη γλώσσα (π.χ., κατανόηση, έκφραση, πραγματολογία, σημασιολογία, σύνταξη), τη γνωστική λειτουργία (π.χ., προσοχή, μνήμη, επίλυση προβλημάτων, εκτελεστική λειτουργία), καθώς και τη σίτιση και την κατάποση (π.χ., του στόματος, του φάρυγγα, του οισοφάγου).²

Οι διαταραχές της επικοινωνίας (όλων των μορφών), είναι ένα συχνό φαινόμενο τόσο στον ενήλικο πληθυσμό όσο και στα παιδιά. Συγκεκριμένα, η συχνότητα εμφάνισης των διαταραχών επικοινωνίας σε παιδιά και ενήλικες ανέρχεται σε 10%-20%.³

Οι παράγοντες που ενοχοποιούνται για την εμφάνιση των διαταραχών επικοινωνίας είναι πολλοί και γενικά κατηγοριοποιούνται σε τρεις ευρείες ομάδες παραγόντων⁴:

- Νευροφυσιολογικοί παράγοντες (συμπεριλαμβανομένων και των δομικών νευροφυσιολογικών παραγόντων)
- Γνωστικοί-αντιληπτικοί παράγοντες
- Περιβαλλοντικοί παράγοντες

Στους ενήλικες οι διαταραχές επικοινωνίας εμφανίζονται συνήθως εξαιτίας νευρολογικών παθήσεων (πχ νόσος Alzheimer, γεροντική άνοια, πρωτογενή προοδευτική αφασία, νόσο του

¹ Bloom L, Lahey, M. (1978), A definition of language, In Bloom & Lahey, Language development and language disorders, Canada: John Wiley & Sons.

² American Speech-Language-Hearing Association, (2007α), Scope of practice in speech-language pathology [Scope of Practice], Retrieved from <http://www.asha.org>

³ Παπαγεωργίου, Α.Β. (2005), Αναπτυξιακές και ψυχικές διαταραχές της παιδικής και εφηβικής ηλικίας, Στο Παπαγεωργίου, Ψυχιατρική παιδιών και εφήβων (σσ. 99-249), Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

⁴ Baker, L., Specific communication disorders, Cited in Kay, J., Tasman, A. & Lieberman, J.A. (2000), Psychiatry – Behavioural Science and Clinical Essentials, USA: W.B. Saunders Company.

Parkinson κ.α.), εγκεφαλικών επεισοδίων ή εξαιτίας εγκεφαλικών τραυμάτων. Επίσης, διαταραχές ομιλίας μπορεί να εμφανισθούν εξαιτίας παθολογικών αίτιων όπως για παράδειγμα οι πολύποδες ή η χρόνια λαρυγγίτιδα.⁵

Στα παιδιά οι διαταραχές επικοινωνίας συνδέονται συνήθως με προβλήματα μάθησης (μαθησιακές δυσκολίες). Συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα της έρευνας που διεξήγαγε ο Seidenberg (1993)⁶, δείχνουν ότι πάνω από το 90% των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες παρουσιάζουν αναπτυξιακές διαταραχές του λόγου, οι οποίες παραμένουν σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους.

Η έρευνα σχετικά με την παραγωγή, κατανόηση και ανάπτυξη της γλώσσας είναι σχετικά πρόσφατη. Ξεκίνησε μόλις το 1960, όταν έκαναν την εμφάνισή τους οι πρώτες προσπάθειες εξήγησης της διαδικασίας της κατανόησης και της παραγωγής προτάσεων⁷. Οι Bloom και Lahey (1978)⁸, για παράδειγμα περιέγραψαν τον τρόπο λειτουργίας της ανθρώπινης γλώσσας με βάση τρεις βασικές παραμέτρους: το γλωσσικό περιεχόμενο, τη γλωσσική δομή και τη γλωσσική χρήση.

Η διάγνωση των επικοινωνιακών διαταραχών επιτυγχάνεται μέσω της εξέτασης, της διερεύνησης και της αξιολόγησης. Η σωστή διάγνωση προϋποθέτει τη γνώση ανατομικών, νευρολογικών, γνωστικών και γλωσσικών λειτουργιών που αποτελούν τα θεμελιώδη θεμέλια της επικοινωνίας.

Υπάρχουν σήμερα πολλοί τρόποι αξιολόγησης για να διαπιστωθεί το είδος, η αιτία, ο (οι) παράγοντας (-ες) και η σοβαρότητα των επικοινωνιακών διαταραχών. Η αρχική εκτίμηση καθορίζει τα βασικά δεδομένα που απαιτούνται για την αξιολόγηση της δυνατότητας αποκατάστασης, θέτοντας ρεαλιστικούς στόχους. Η αρχική αξιολόγηση πρέπει να περιλαμβάνει την αντικειμενική ή υποκειμενική διαγνωστική εξέταση (τυποποιημένη ή μη), την ερμηνεία των αποτελεσμάτων της εξέτασης, καθώς και τα κλινικά ευρήματα⁹.

⁵ Καρβελά Κ. (2012), Το φάσμα των διαταραχών στη Λογοθεραπεία σήμερα, Worldchild, 17 Ιουνίου 2012, <http://www.worldschildren-ourchildren.gr>

⁶ Seidenberg, P.L. (1993), Understanding Learning Disabilities, In Berstein, D.K., & Tiegeman, E. (Eds), language and Communication Disorders in Children. NY: Macmillan Publishing Company

⁷ Βοσνιάδου, Σ. (2004), Εισαγωγή στην ψυχολογία, Τόμος Α', Βιολογικές, αναπτυξιακές και συμπεριφοριστικές προσεγγίσεις, Γνωστική ψυχολογία. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

⁸ Bloom L, Lahey, M. (1978), A definition of language, In Bloom & Lahey, Language development and language disorders, Canada: John Wiley & Sons.

⁹ American Speech-Language-Hearing Association, (2007β), Speech-Language Pathology Medical Review Guidelines, Retrieved from <http://www.asha.org>

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια προσπάθεια καταγραφής και ανάλυσης των βασικών μεθόδων αξιολόγησης των περισσότερων διαταραχών επικοινωνίας, που αφορούν κυρίως στην άρθρωση, τη γλώσσα, τη φωνή, και τη ροή. Επίσης γίνεται μια βιβλιογραφική ανασκόπηση ορισμένων διεθνών ερευνών στις οποίες χρησιμοποιούνται οι συγκεκριμένες μέθοδοι αξιολόγησης καθώς και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ΣΤΟΜΑΤΟΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Σκοπός της στοματοπροσωπικής εξέτασης είναι η αξιολόγηση της λειτουργικής και δομικής επάρκειας αλλά και η καταλληλότητα του μηχανισμού της ομιλίας¹⁰. Με τη βοήθεια της στοματοπροσωπικής εξέτασης εντοπίζονται δομικές ή λειτουργικές αιτίες, οι οποίες σχετίζονται με διαταραχές της επικοινωνίας ή με δυσφαγία

Ο μηχανισμός της ομιλίας αναφέρεται στις οργανικές δομές που συμμετέχουν στην παραγωγή της ομιλίας, στην λειτουργική επάρκεια των δομών αυτών αλλά και στον συγχρονισμό μεταξύ των δομών¹¹. Οι λειτουργίες οι οποίες συμμετέχουν στην παραγωγή της ομιλίας είναι η αναπνοή, η φώνηση και η άρθρωση. Οι οργανικές δομές που συμμετέχουν είναι το διάφραγμα, οι βρόγχοι, οι πνεύμονες ο λάρυγγας, η γλώσσα, η μαλακή υπερώα, τα χείλη κ.α. Το νευρικό σύστημα είναι αυτό που ελέγχει και ρυθμίζει τις επί μέρους δομές αλλά και τη συνεργασία μεταξύ τους.¹²

Κατά την στοματοπροσωπική εξέταση εξετάζονται τα εξής: το πρόσωπο, τα χείλη, τα δόντια, η γλώσσα, η σκληρή υπερώα και ο υπερωϊοφαρυγγικός μηχανισμός. Η εξέταση γίνεται και με τη βοήθεια λεκτικών και μη λεκτικών ασκήσεων.¹³

Πριν την έναρξη της στοματοπροσωπικής εξέτασης είναι πολύ σημαντικό να δημιουργηθεί μια καλή σχέση με τον ασθενή και να κερδηθεί η εμπιστοσύνη του, καθώς συχνά οι ασθενείς διστάζουν να αφήσουν τον εξεταστή να κοιτάξει τις δομές του προσώπου του. Για τον λόγο αυτό, κρίνεται απαραίτητο να εξηγηθεί η διαδικασία στον ασθενή πριν από την εκτέλεσή της. Τα μικρά παιδιά ιδιαίτερα, παρουσιάζουν πολύ συχνά αντίσταση κατά την

¹⁰ Καμπανάρου Μ. (2007), Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας, Αθήνα: Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ

¹¹ βλ. 10

¹² Παπασιλέκας Α. (1985), Διαταραχές της ομιλίας μειονεκτικών παιδιών, Αθήνα

¹³ βλ. 10.

στοματοπροσωπική εξέταση για αυτό είναι σκόπιμο να χρησιμοποιηθούν παιχνίδια ή κάποια επιβράβευση¹⁴.

Απαραίτητα εργαλεία για την εκτέλεση της εξέτασης είναι γάντια, χρονόμετρο, φακός και γλωσσοπίεστρο. Για να αξιολογηθούν χωριστά οι κινήσεις της γλώσσας και της κάτω γνάθου μπορεί να απαιτηθεί η χρήση ενός κύβου δαγκώματος. Επίσης χρειάζεται μια γάζα για τη διατήρηση της γλώσσας σε σταθερή θέση, ενώ για την αξιολόγηση της υπερωϊοφαρυγγικής κίνησης απαιτείται η χρήση μιας ράβδου εφαρμογής.

Σημαντικό ρόλο επίσης, διαδραματίζει η τήρηση των κανόνων ασφαλείας και υγιεινής από τον εξεταστή, για την αποφυγή μετάδοσης ασθενειών μέσω των σωματικών υγρών. Οι απαραίτητες πρακτικές προφύλαξης που πρέπει να ακολουθεί ο εξεταστής είναι οι εξής:

- Αποστείρωση των εργαλείων.
- Πλύσιμο των χεριών πριν και μετά την εξέταση.
- Χρήση γαντιών σε περίπτωση που υπάρχει επαφή με σωματικά υγρά, βλενώδεις μεμβράνες ή διαρρηγμένη επιδερμίδα.
- Προσεχτική αφαίρεση των γαντιών χωρίς επαφή της εξωτερικής τους επιφάνειας.
- Πλύσιμο των χεριών μετά την αφαίρεση των γαντιών.
- Χρήση προστατευτικών ματιών και στόματος
- Χρήση ποδιάς και καλυμμάτων παπουτσιών
- Αλλαγή των ρούχων αν έρθουν σε επαφή με σωματικά υγρά.
- Μη χρήση του εξοπλισμού μιας χρήσης (π.χ. γάντια, γλωσσοπίεστρο, οδοντογλυφίδα κτλ.) παραπάνω από μια φορά.

¹⁴ Καμπανάρου Μ. (2007), Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας, Αθήνα: Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ

Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΣΤΟΜΑΤΟΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

Για τη σωστή αξιολόγηση του ασθενή με τη χρήση της στοματοπροσωπικής εξέτασης απαιτείται από τον εξεταστή πολύ καλή γνώση της ανατομίας, της φυσιολογίας, και της νεύρωσης της στοματοπροσωπικής δομής και λειτουργίας. Επίσης, πολύ σημαντικό ρόλο διαδραματίζει ο σωστός συνδυασμός των ευρημάτων της εξέτασης με τις λειτουργίες της επικοινωνίας.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα βασικά ανατομικά στοιχεία της στοματικής κοιλότητας τα οποία πρέπει να γνωρίζει ο εξεταστής¹⁵:

Προστόμιο: αποτελεί μια σχισμοειδή κοιλότητα. Η κοιλότητα αυτή δημιουργείται από τα χείλη, τις παρειές, τα ούλα και τα δόντια και επικοινωνεί με το ιδίως κοίλο του στόματος, μέσω των μεσοδόντιων διαστημάτων. Επίσης, επικοινωνεί με το εξωτερικό περιβάλλον μέσω της στοματικής σχισμής. Στο προστόμιο υπάρχει ο χαλινός του άνω και κάτω χείλους, η σιελική θηλή, όπου εκβάλλει ο πόρος της παρωτίδας, και η αγκιστρογενναθική πτυχή, κάτω από την οποία περνά το γλωσσικό και το φατνιακό νεύρο.

Χείλη: υπάρχει το άνω και το κάτω χείλος τα οποία είναι ευκίνητες μυώδεις πτυχές οι οποίες εσωτερικά καλύπτονται από βλεννογόνο. Ο βλεννογόνος αποτελείται από πολύστιβο πλακώδες επιθήλιο Στο μέσο τους και μπροστά υπάρχει το χαλινό. Στο δέρμα των χειλιών υπάρχουν σμηγματογόνοι αδένες

Παρειές: εκτείνονται, από το υποκόγχιο χείλος της κάτω γνάθου. Η μυϊκή στοιβάδα των παρειών αποτελείται από πολλούς μύες, κυριότεροι των οποίων ο βυκανήτης, ο γελαστήριος και το μυώδες πλάτυσμα

Δόντια: διακρίνονται στους τομείς, τους κυνόδοντες και τους προγομφίους-γομφίους.

Ιδίως κοίλο του στόματος: περιλαμβάνει έξι τοιχώματα: Πρόσθια και πλάγια (δόντια και ούλα) Κάτω (γλώσσα), πάνω (υπερώα) και πίσω (φάρυγγας και παρίσθια)

Γλώσσα: αποτελεί ένα μυώδες όργανο το οποίο καλύπτεται από βλεννογόνο.

Υπερώα: (ουρανίσκος) αποτελεί την οροφή της στοματικής κοιλότητας και ταυτόχρονα το έδαφος της ρινικής κοιλότητας

Η στοματοπροσωπική εξέταση ξεκινάει με την οπτική εξέταση της στοματικής κοιλότητας και του προσώπου του εξεταζόμενου. Ο εξεταστής πρέπει να έχει καλή γνώση της

¹⁵ Χατζημπούγιας Ι., (2002), Στοιχεία ανατομικής του ανθρώπου, Εκδόσεις GM, Αθήνα

ανατομίας για να μπορέσει να διαγνώσει τα ευρήματα που υποδηλώνουν διαταραχή της επικοινωνίας. Ορισμένα από τα ευρήματα τα οποία μπορεί να υποδηλώνουν την ύπαρξη διαταραχών είναι τα εξής:

- *Μη φυσιολογικό χρώμα της γλώσσας, της υπερώας, ή του φάρυγγα*
- Γκρίζο χρώμα: πιθανή μυϊκή πάρεση ή παράλυση
- Γαλάζιο χρώμα: πιθανή υπερβολική αιμάτωση ή αιμορραγία
- Υπόλευκο χρώμα: σύμπτωμα της υποβλεννογονίου σχιστίας
- Σκούρο ή ημιδιαφανές χρώμα: πιθανό συρίγγιο της υπερώας ή σχιστία
- Σκούρα στίγματα: πιθανός καρκίνος του στόματος
- *Μη φυσιολογικό ύψος ή πλάτος του τόξου της υπερώας*
- Αν είναι πολύ πλατύ ή ψηλό πιθανώς υπάρχουν δυσκολίες με ήχους υπερωικούς ή με τα υγρά
- Αν είναι πολύ χαμηλό ή στενό πιθανές στρεβλώσεις των συμφώνων
- *Ασυμμετρία του προσώπου ή της υπερώας*

Πιθανές νευρολογικές βλάβες ή αδυναμίες των μυών

- *Απόκλιση της γλώσσας ή της σταφυλής προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά*

Πιθανή νευρολογική εμπλοκή. Αν όντως υπάρχει εμπλοκή, τότε η γλώσσα παρεκκλίνει προς την πιο αδύναμη πλευρά. Πιθανώς εμφανίζεται και ασυμμετρία του προσώπου. Υπάρχει περίπτωση εμφάνισης αφασίας, δυσαρθρίας ή και τα δύο.

- *Υπερτροφικές αδενοειδής εκβλαστήσεις*

Σε ορισμένες περιπτώσεις είναι πιθανές επιπτώσεις στη γενική υγεία, την φυσιολογική αντίληψη, την οξύτητα της ακοής και πιθανή εμφάνιση μη φυσιολογικής άρθρωσης.

- *Έλλειψη δοντιών*

Πιθανές διαταραχές στην άρθρωση ανάλογα με το ποια δόντια λείπουν. Ο εξεταστής οφείλει να καθορίσει αν αυτή είναι η πραγματική αιτία για τη διαταραχή.

- *Αναπνοή από το στόμα*

Πιθανή στένωση στην οδό προς την ρινική κοιλότητα. Πιθανή εμφάνιση υπορινικότητας.

- *Φτωχή ενδοστοματική πίεση*

Αποτελεί δείγμα χειλικής αδυναμίας με πιθανή υπερωιοφαρυγγική ανεπάρκεια. Πιθανή εμφάνιση δυσαρθρίας, υπερινικότητας ή και τα δύο.

- *Εξώθηση γλώσσας*

Πιθανή η αφύσικα στενή ή χαμηλή υπερώα ή και τα δύο, ή η αφύσικα μεγάλη γλώσσα.

- *Κοντός χαλινός γλώσσας*

Πιθανή διαταραχή της άρθρωσης.

- *Αδύναμο, ασύμμετρο ή ανύπαρκτο ανακλαστικό εμετού*

Πιθανή μυϊκή αδυναμία στην υπερωϊκή-φαρυγγική περιοχή και πιθανή ύπαρξη νευρολογικής βλάβης.

- *Αδυναμία των χειλιών, της γλώσσας, ή της κάτω γνάθου*

Πιθανή ύπαρξη νευρολογικής βλάβης. Πιθανή εμφάνιση αφασίας, δυσαρθρίας ή και τα δύο.

Εκτός από την εξέταση της στοματικής κοιλότητας, η στοματοπροσωπική εξέταση περιλαμβάνει και μια σειρά ασκήσεων που ζητούμε από τον εξεταζόμενο να εκτελέσει. Υπάρχουν τρεις κατηγορίες ασκήσεων που εκτελούνται από τον ασθενή κατά τη διάρκεια της στοματοπροσωπικής εξέτασης¹⁶:

- Μη λεκτικές κινήσεις
- Λεκτικές κινήσεις
- Ασκήσεις διαδοχοκίνησης

Οι μη λεκτικές ασκήσεις (για παράδειγμα να ζητήσουμε από τον ασθενή να κινήσει το σαγόι προς μια κατεύθυνση) μας βοηθούν να διαπιστώσουμε την λειτουργικότητα μιας δομής (για παράδειγμα των χειλιών). Συγκεκριμένα, μπορούμε να εξετάσουμε τα εξής¹⁷:

- *Το εύρος της κίνησης* (πόσο μπορούν να κινηθούν για παράδειγμα τα χείλη)
- *Τη διάρκεια της κίνησης* (πόσο χρόνο μπορεί να διατηρηθεί ή να επαναληφθεί η κίνηση)

¹⁶ Καμπανάρου Μ. (2007), Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας, Αθήνα: Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ

¹⁷ Βλ. 16

- *Τη δύναμη της κίνησης* (πόσο καλά η δομή επιτυγχάνει και διατηρεί μια θέση όταν εφαρμόζεται εξωτερική δύναμη όπως, να σπρώχνει τα χείλη ο λογοθεραπευτής με το γλωσσοπίεστρο)
- *Τη σταθερότητα της κίνησης* (πόσο σταθερά μπορεί να επαναληφθεί ή να διατηρηθεί η κίνηση)
- *Την ταχύτητα της κίνησης* (πόσο γρήγορα μπορεί να επαναληφθεί η κίνηση)
- *Την ακρίβεια της κίνησης* (πόσο ακριβής μπορεί να διατηρηθεί ή να επαναληφθεί η κίνηση)

Οι ασκήσεις διαδοχοκίνησης αποτελούν μη λεκτικές ασκήσεις με τις οποίες εξετάζουμε με πόση συνέπεια, ακρίβεια και ταχύτητα μπορεί ο εξεταζόμενος να εκτελέσει γρήγορες και επαναλαμβανόμενες κινήσεις¹⁸.

Οι Darley et al. (1975)¹⁹ προτείνουν για την αξιολόγηση της στοματοπροσωπικής εξέτασης μια σειρά από κινήσεις των δομών του στόματος (με μια 11-βάθμια κλίμακα βαθμολογίας), ορισμένες από τις οποίες είναι:

- Φύσημα
- Χαμόγελο
- Σούφρωμα των χειλιών κ.α.

Επίσης, προτείνουν μια 5-βάθμια κλίμακα αξιολόγησης της μυϊκής δύναμης των δομών του προσώπου. Τέλος, προτείνουν μια σειρά από ερωτήσεις τις οποίες κάνει ο εξεταστής για να αξιολογήσει την γλωσσική ικανότητα του εξεταζόμενου.

Ο Amor (2011) επίσης, σε σύγγραμμα σχετικό με τη διάγνωση των διαταραχών ομιλίας προτείνει τη στοματοπροσωπική εξέταση, όπως φαίνεται στον Πίνακα 3.2.

¹⁸ Καμπανάρου Μ. (2007), Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας, Αθήνα: Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ

¹⁹ Darley, F.L., Aronson, A.E. & Brown, J.R., *Motor Speech Disorders — Audio Tapes*. Philadelphia: W.B. Saunders, 1975

Πίνακας 3.2 Στοματοπροσωπική εξέταση (Μετάφραση από Amor, 2011)

Δομή εξέτασης	Εντολή	Παρατηρήσεις
Συμμετρία προσώπου	Ζητάμε από τον εξεταζόμενο να μας κοιτάξει ευθεία	Είναι όλα τα χαρακτηριστικά του προσώπου συμμετρικά;
Χείλη	Χαμόγελο Συνοφρύωμα Άνοιγμα Σφικτό κλείσιμο Φούσκωμα μάγουλων	Ελέγξτε τις συμμετρικές κινήσεις, τη δυνατότητα να κλείνει εντελώς το στόμα και τη δυνατότητα να τα συγκρατεί στην περίπτωση της πίεσης (φούσκωμα)
Γλώσσα	Βγάλσιμο έξω Αριστερά Δεξιά Αριστερά – δεξιά γρήγορα Ψηλά Είσοδος μέσα Αντίσταση σε πίεση (γλωσσοπίεστρο)	Ελέγξτε τη συμμετρία και το εύρος της κίνησης. Ελέγξτε το μέγεθος και τυχόν ύπαρξη διαφορετικού χρωματισμού. Ελέγξτε την αντίσταση στην πίεση και τον συγχρονισμό στη γρήγορη κίνηση.
Στοματική κοιλότητα	Διάπλατο άνοιγμα	Ελέγξτε τα δόντια, τη γλώσσα, την υπερώα για ενδείξεις ατροφίας, βλάβης ή δομές που λείπουν. Ελέγξτε το σαγόι για πιθανούς ήχους και πλευρικές μετατοπίσεις.
Ουρανίσκος	Ζητήστε από τον εξεταζόμενο να πει «α»	Ελέγξτε την έκταση και τη συμμετρία του ουρανίσκου και του φάρυγγα.
Φωνή	Μέγιστος χρόνος φώνησης	Ελέγξτε την ένταση, το ύψος και την ποιότητα της φωνής.

Οι Sonies et al. (1987)²⁰, ασχολήθηκαν επίσης με την ανάλυση της στοματοπροσωπικής εξέτασης. Συγκεκριμένα, η εξέταση που προτείνουν οι ερευνητές είναι η εξής:

- *Αξιολόγηση κρανιακών νεύρων.*

²⁰ Sonies BC, Weiffenbach J, Atkinson JC, Brahim J, Macynski A, Fox PC (1987), Clinical Examination of Motor and Sensory Functions of the Adult Oral Cavity, Dysphagia 1:178-186

Αρχικά αξιολογείται η γενική ανατομία του προσώπου (ακεραιότητα του στόματος και των δομών του προσώπου). Στη συνέχεια αξιολογείται η λειτουργία των κρανιακών νεύρων στην έκφραση, τη φώνηση, την άρθρωση, την κατάποση, την αναπνοή, και την αίσθηση. Ο εξεταστής εστιάζει την προσοχή του στα κρανιακά νεύρα I (οσφρητική), V (νευραλγία), VII (προσώπου), IX (γλωσσοφαρυγγικό), X (πνευμονογαστρικό), και XII (υπογλώσσιο).

Η αξιολόγηση εστιάζει στη συμμετρία της κίνησης, την κινητική δραστηριότητα, και τη δύναμη. Ο εξεταστής ζητάει από τον ασθενή να εκτελέσει μια σειρά από κινήσεις, όπως: ρυτίδωμα του μετώπου, κλείσιμο των ματιών, κινήσεις χειλιών (σούφρωμα, χαμόγελο, κινήσεις προς τα πάνω και προς τα κάτω), φούσκωμα των μάγουλων, φύσημα, σφύριγμα, σφίξιμο της γνάθου κ.α. Σκοπός του εξεταστή είναι να εντοπίσει, τόσο κατά την εκτέλεση των ανωτέρω κινήσεων όσο και στην κατάσταση ηρεμίας του εξεταζόμενου, σημάδια τα οποία υποδηλώνουν την ύπαρξη κάποιας διαταραχής στα νεύρα. Τέτοια σημάδια είναι: η ασυμμετρία, η χαλάρωση, οι σπασμοί, η δυσκινησία, το τρέμουλο κ.α.

Οι λειτουργίες του γλωσσοφαρυγγικού και το πνευμονογαστρικού νεύρου αξιολογούνται από την παρατήρηση των αντανακλαστικών, συμπεριλαμβανομένης και της κατάποσης, και εξετάζοντας τη στοματική κοιλότητα του εξεταζόμενου (τους ελιγμούς της γλώσσας και του ουρανίσκου). Τέλος οι λειτουργικότητα του υπογλώσσίου νεύρου αξιολογείται από μια σειρά κινήσεων τις οποίες καλείται να εκτελέσει ο εξεταζόμενος με τη γλώσσα (πλευρικά προς τις επιφάνειες του στόματος, εσωτερικά του στόματος προς τα πάνω και προς τα κάτω, εξωτερικά του στόματος και προς τα πάνω και προς τα κάτω κ.α), αλλά και ασκώντας δύναμη με τη βοήθεια γλωσσοπίεστρου.

- *Αξιολόγηση κατάποσης*

Ο εξεταστής δίνει νερό στον εξεταζόμενο και του ζητάει να το κρατήσει στο στόμα του για λίγο και έπειτα να το καταπιεί. Η κατάποση πρέπει να γίνει χωρίς ο εξεταζόμενος να γύρει το κεφάλι προς τα πίσω και χωρίς να στραβοκαταπιεί ή να δυσκολευτεί. Ωστόσο, οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι αυτός ο τρόπος δεν αρκεί για την αξιολόγηση της δυνατότητας κατάποσης του εξεταζόμενου. Προτείνουν μια επιπλέον εξέταση όπου ο ασθενής ζητείται να καταπιεί (χωρίς τη χρήση νερού ή άλλου υγρού), όσες περισσότερες φορές μπορεί σε ένα χρονικό διάστημα 10 δευτερολέπτων. Ένας φυσιολογικός μηχανισμός κατάποσης μπορεί να εκτελέσει 3 διαδοχικές καταπώσεις στο διάστημα αυτό.

- *Αξιολόγηση αισθητηριακών λειτουργιών της στοματικής κοιλότητας*

Για την αξιολόγηση των αισθητηριακών λειτουργιών της στοματικής κοιλότητας ο εξεταστής χρησιμοποιεί ένα αιχμηρό και ένα μαλακό αντικείμενο με τα οποία αγγίζει τα χείλη και τη γλώσσα του εξεταζόμενου. Αυτός καλείται να εντοπίσει τη θέση στην οποία γίνεται η επαφή, αλλά και αν η επαφή αυτή είναι με το αιχμηρό ή το μαλακό αντικείμενο.

Η αξιολόγηση της εξέτασης που περιγράφηκε ανωτέρω, γίνεται με τη βοήθεια μιας 4-βάθμιας κλίμακας βαθμολόγησης (φυσιολογικό, ήπιο, μέτριο, σοβαρό), η οποία χωρίζεται σε 3 υποκατηγορίες (ανατομία, φυσιολογία, ομιλία), όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 3.1.

Πίνακας 3.1 Βαθμολόγηση στοματοπροσωπικής εξέτασης (Μεταφρασμένο από Sonies et al. 1987²¹)

Κατηγορία εξέτασης	Κλίμακα βαθμολόγησης			
	Φυσιολογικό	Ήπιο	Μέτριο	Σοβαρό
ΑΝΑΤΟΜΙΑ				
1. Δομές – ανατομία στόματος				
2. Συμμετρία στόματος – προσώπου				
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ				
3. Λειτουργική ικανότητα στόματος – προσώπου				
4. Δύναμη γλώσσας – χειλιών				
5. Αισθητηριακή λειτουργία				
6. Κατάποση				
ΟΜΙΛΙΑ				
7. Φωνή				

²¹ Sonies BC, Weiffenbach J, Atkinson JC, Brahim J, Macynski A, Fox PC (1987), Clinical Examination of Motor and Sensory Functions of the Adult Oral Cavity, Dysphagia 1:178-186

8. Άρθρωση				
9. Ευχέρεια λόγου				
10. Διαδοχοκίνηση				

Οι ερευνητές επεξηγούν τη βαθμολόγηση που προτείνουν ως εξής:

- *Φυσιολογικό*: Δεν παρατηρήθηκαν αποκλίσεις σε καμία από τις ασκήσεις που υποβλήθηκε ο εξεταζόμενος και δεν εντοπίστηκε καμία απόκλιση στις δομές. Βαθμολογία: 1
- *Ήπιο*: Παρατηρήθηκε ελαφρά απόκλιση στη δομή η οποία δεν άλλαξε ή τροποποίησε την απόδοση. Εντοπίστηκε απόκλιση σε λειτουργία σε μία μόνο όψη της περιοχής που έγινε η εξέταση η οποία είτε εμφανίζεται κατά διαστήματα είτε δεν αλλάζει ή τροποποιεί σημαντικά την απόδοση. Βαθμολογία: 2
- *Μέτριο*: Παρατηρήθηκε μία ή περισσότερες αποκλίσεις στη δομή ή την απόδοση σε μία ή περισσότερες περιοχές οι οποίες επηρεάζουν τη στοματική λειτουργία. Βαθμολογία: 3
- *Σοβαρό*: Παρατηρήθηκαν πολλές αποκλίσεις που μεταβάλλουν ή περιορίζουν την απόδοση ή μια μόνο απόκλιση, η οποία είναι επαρκούς μεγέθους για να εμποδίσει σημαντικά τη λειτουργία. Βαθμολογία: 4

Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΑΔΟΧΟΚΙΝΗΣΗΣ

Η διαδοχοκίνηση χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της ομιλίας και της φωνής. Βασίζεται στην επανάληψη συλλαβών και αξιολογεί την ικανότητα της επανάληψης τμήματος της ομιλίας σε υψηλή ταχύτητα. Αποτελεί ουσιαστικά έναν ακουστικό δείκτη αξιολόγησης της ροής του λόγου και της άρθρωσης.

Η εξέταση της διαδοχοκίνησης μπορεί να εστιάσει είτε στον λάρυγγα, με την επανάληψη φωνήεντων, είτε στην ομιλία, με την επανάληψη μεμονωμένων συλλαβών, για παράδειγμα /πα/, /τα/, /κα/, ή με επανάληψη συνδυασμού συλλαβών για παράδειγμα /πατακα/. Συνήθως, η αξιολόγηση στηρίζεται στον αριθμό των συλλαβών ανά δευτερόλεπτο. Ένας δεύτερος τρόπος αξιολόγησης είναι η χρονομέτρηση των δευτερολέπτων που χρειάζεται ο εξεταζόμενος για να επαναλάβει ένα προκαθορισμένο αριθμό συλλαβών.

Πριν από την εξέταση, ο εξεταζόμενος οφείλει να εξηγήσει στον ασθενή τη διαδικασία και να δώσει σαφείς και κατανοητές οδηγίες. Κρίνεται σκόπιμο, πριν την καταγραφή, να δοθεί η δυνατότητα στον εξεταζόμενο να εξασκηθεί στη διαδικασία. Ο εξεταστής δίνει εντολή έναρξης (πχ «πάμε») με την οποία ο εξεταζόμενος ξεκινάει να επαναλαμβάνει αυτό που του ζητήθηκε (συλλαβή, φωνήεν, συνδυασμό συλλαβών), όσο πιο γρήγορα μπορεί. Ο εξεταζόμενος με τη βοήθεια χρονομέτρου μετράει τον αριθμό των επαναλήψεων, στον προκαθορισμένο χρόνο και ζητάει από τον εξεταζόμενο να σταματήσει (πχ «στοπ») όταν περάσει το προκαθορισμένο αυτό διάστημα. Αν ο εξεταζόμενος σταματήσει ή αργήσει να ξεκινήσει κρίνεται σκόπιμο να επαναληφθεί η διαδικασία.

Για την καταγραφή και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, πολύ χρήσιμη είναι η Φόρμα 6-2, του Fletcher (1972)²², οποία παρουσιάζεται στον Πίνακα 4.1.

²² Fletcher S.G. (1972), Time-by-Count Measurement of Diadochokinetic Syllable Rate, Journal of Speech and Hearing Disorders, 15, pp. 763–770

Πίνακας 4.1 Φόρμα 6-2 – Αξιολόγηση διαδοχοκίνησης (Μετάφραση από Fletcher, 1972²³)

			Πρότυπα σε δευτερόλεπτα							
			Ηλικία							
Συλλαβή	Επανα- λήψεις	Χρόνος	6	7	8	9	10	11	12	13
/Πα/	20		4,8	4,8	4,2	4,0	3,7	3,6	3,4	3,3
/Τα/	20		4,9	4,9	4,4	4,1	3,8	3,6	3,5	3,3
/Κα/	20		5,5	5,3	4,8	4,6	4,3	4,0	3,9	3,7
Τυπική απόκλιση			1,0	1,0	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
/Πατακα/	10		10,3	10,0	8,3	7,7	7,1	6,5	6,4	5,7
Τυπική απόκλιση			2,8	2,8	2,0	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5
ΣΧΟΛΙΑ										

Οι Yaruss και Logan (2002)²⁴, προτείνουν για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων τα εξής σφάλματα που πρέπει να εντοπίζονται:

Σφάλμα εισαγωγής: όταν εισάγεται ένα επιπλέον τμήμα ή μια συλλαβή. (πχ /πατακατα/ αντί για /πατακα/).

²³ Fletcher S.G. (1972), Time-by-Count Measurement of Diadochokinetic Syllable Rate, Journal of Speech and Hearing Disorders, 15, pp. 763–770

²⁴ Yaruss JS, Logan KJ (2002), Evaluating rate, accuracy, and fluency of young children's diadochokinetic productions, Journal of Fluency Disorders, 27, pp 65–86

Σφάλμα αφαίρεσης: όταν αφαιρείται ένα τμήμα ή μια συλλαβή. (πχ /πακα/ αντί για /πατακα/).

Σφάλμα έκφρασης: όταν ένα τμήμα ή συλλαβή δεν εκφράζεται σωστά. (πχ /πε/ αντί για /πα/).

Σφάλμα τοποθέτησης: όταν ένα τμήμα ή μια συλλαβή τοποθετείται σε λάθος θέση. (πχ /ταπακα/ αντί για /πατακα/).

Σφάλμα ανταλλαγής: όταν ανταλλάσσονται δύο συλλαβές μεταξύ τους. Οι συλλαβές αυτές δεν είναι γειτονικές. (πχ /καταπα/ αντί για /πατακα/).

Επίμονο σφάλμα: όταν μια συλλαβή (που δεν υπάρχει στην εξέταση αλλά παράγεται από τον εξεταζόμενο) τοποθετείται αντί άλλης και επαναλαμβάνεται. (πχ /παταγα/ αντί για /πατακα/).

Οι φυσιολογικές επαναλήψεις των συλλαβών /πα/, /τα/, /κα/ κυμαίνονται από 4 έως 6 το δευτερόλεπτο και όσο αυξάνεται η ηλικία του εξεταζόμενου υπάρχει μια μείωση στον αριθμό των συλλαβών που δύναται να επαναλάβει στη διάρκεια ενός δευτερολέπτου²⁵. Σύμφωνα με τον Welford (1951)²⁶, η επίδραση της γήρανσης στη φωνή συμβαίνει παράλληλα με άλλες λειτουργίες του σώματος και η επιβράδυνση της ταχύτητας είναι ένα από τα πιο εμφανή χαρακτηριστικά της γήρανσης. Επιπλέον, οι φωνητικές χορδές με την πάροδο του χρόνου υπόκεινται διαρθρωτικές αλλαγές όπως ατροφία, μείωση της μάζας, οίδημα του βλεννογόνου και αφυδάτωση²⁷.

Τη σχέση αυτή, της αλλαγής στη διαδοχοκίνηση με την πάροδο του χρόνου, ερεύνησαν οι Padovani et al (2009)²⁸. Συγκεκριμένα, μελέτησαν τη διαδοχοκίνηση ανάμεσα σε δύο ομάδες ατόμων. Στην πρώτη ομάδα η ηλικιακή κλίμακα ήταν από 30 έως 46 έτη (μέσος όρος ηλικίας 35,91 έτη) και η δεύτερη ομάδα αποτελούνταν από άτομα ηλικίας 47 έως 94 ετών (μέσος όρος ηλικίας 70 έτη). Οι συμμετέχοντες ζητήθηκαν να επαναλάβουν διαδοχικά τις συλλαβές /pa/,/ta/,/ka/, το φωνήεν /a/ και το συνδυασμό συλλαβών /pataka/, όσο πιο γρήγορα μπορούσαν και σε άνετη συχνότητα και ένταση της φωνής τους. Τα αποτελέσματα της

²⁵ Baken RJ. (1987), Clinical measurement of speech and voice, Boston: Colege-Hill Press, 1987:445-452.

²⁶ Welford AT. (1951), Skill and age: an experimental approach. London: Oxford University Press, 1951:98

²⁷ Aronson AE. (1990), Clinical voice disorders: an interdisciplinary approach, New York: Thieme

²⁸ Padovani M, Gielow I, Behlau M (2009), Phonarticulatory diadochokinesis in young and elderly individuals, Arq Neuropsiquiatr 2009;67(1):58-61

εξέτασης ηχογραφήθηκαν και στη συνέχεια επεξεργάστηκαν με τη βοήθεια κατάλληλου λογισμικού, το οποίο κατέγραψε τον αριθμό των επαναλήψεων ανά δευτερόλεπτο.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι και οι δύο ομάδες που συμμετείχαν παρουσίασαν μειωμένο συντελεστή διαδοχοκίνησης όσο αυξανόταν η πολυπλοκότητα της ομιλίας. Ωστόσο, η ομάδα με την μικρότερη ηλικιακή κλίμακα εμφανίσθηκε με υψηλότερο ποσοστό διαδοχοκίνησης σε όλες τις περιπτώσεις εκτός από την περίπτωση του φωνήεντος /a/ όπου δεν εμφανίσθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων.

Οι Juste et al. (2012)²⁹, χρησιμοποίησαν την εξέταση της διαδοχοκίνησης με σκοπό να συγκρίνουν ακουστικά τα παιδιά που πάσχουν από τραυλισμό με παιδιά που είναι φυσιολογικά. Για την αξιολόγηση χρησιμοποιήθηκαν αυθόρμητα δείγματα ομιλίας διάρκειας μεταξύ 10 και 20 λεπτών. Τα δείγματα ομιλίας συλλέχθηκαν με παρόμοιο τρόπο και στις δύο ομάδες. Συγκεκριμένα, ζήτησαν από τα παιδιά να τους μιλήσουν αυθόρμητα για ένα θέμα της επιλογής τους (οικογένεια, σχολείο, φίλοι κλπ). Στη συνέχεια τα εξεταζόμενα παιδιά υποβλήθηκαν σε ασκήσεις διαδοχοκίνησης. Τα δείγματα της ομιλίας ηχογραφήθηκαν και στη συνέχεια αναλύθηκαν με τη βοήθεια λογισμικού.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι δύο ομάδες των παιδιών δεν διέφεραν σημαντικά κατά τη διάρκεια της εξέτασης της διαδοχοκίνησης. Οι σημαντικότερες διαφορές εντοπίστηκαν με βάση ηλικιακά κριτήρια περισσότερο και λιγότερο με βάση την ευχέρεια του λόγου. Ωστόσο, ο αριθμός των συλλαβών φάνηκε να σχετίζεται άμεσα με τη συνολική απόδοση της ομιλίας.

Οι Louzada et al. (2011)³⁰, χρησιμοποίησαν την εξέταση της διαδοχοκίνησης σε περιπτώσεις δυσφωνικών γυναικών. Συγκεκριμένα, στην έρευνα συμμετείχαν 28 γυναίκες ηλικίας από 19 έως 54 ετών οι οποίες είχαν διαγνωστεί με προβλήματα δυσφωνίας. Για τη σύγκριση, χρησιμοποιήθηκε ένα δείγμα 30 γυναικών ίδιας ηλικιακής ομάδας, οι οποίες δεν παρουσίαζαν διαταραχές στην ομιλία.

Κατά τη διάρκεια της εξέτασης, ζητήθηκε από τις συμμετέχουσες να επαναλάβουν όσο πιο γρήγορα μπορούσαν (με άνετη ένταση και συχνότητα), τις συλλαβές /pa/,/ta/,/ka/, τα φωνήεντα /a/,/i/ και στον συνδυασμό των συλλαβών /pataka/. Τα αποτελέσματα

²⁹ Juste FS, Rondon S, Sassi FC, Ritto AP, Colalto CA, CG Furquim de Andrade (2012), Acoustic analyses of diadochokinesis in fluent and stuttering children, Clinics (Sao Paulo). 2012 May; 67(5): 409–414

³⁰ Louzada T, Beraldinelle R, Berretin-Felix G, Brasolotto AG (2011), Oral and vocal fold diadochokinesis in dysphonic women, J. Appl. Oral Sci. vol.19 no.6 Bauru Nov./Dec. 2011

ηχογραφήθηκαν με διάρκεια 8 δευτερολέπτων για το καθένα, και στη συνέχεια αναλύθηκαν με τη βοήθεια λογισμικού.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης των αποτελεσμάτων δεν έδειξαν στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες. Ωστόσο, σημειώθηκαν διαφορές όσον αφορά στον συντελεστή περιοδικής διακύμανσης (coefficient of variation of period) ιδιαίτερα στις περιπτώσεις /ka/, /a/ και /i/. Ο συντελεστής αυτός εμφανίστηκε μεγαλύτερος στις δυσφωνικές γυναίκες γεγονός που υποδηλώνει μεγαλύτερη αστάθεια.

Οι Cohen και Waters (1999)³¹, σε έρευνα που διεξήγαγαν, χρησιμοποίησαν τη διαδοχοκινητική εξέταση σε παιδιά προσχολικής ηλικίας τα οποία είχαν φωνολογικές διαταραχές. Συγκεκριμένα σύγκριναν δύο ομάδες παιδιών, όπου στη μια συμπεριλήφθησαν παιδιά με διαταραχές ομιλίας και στην άλλη παιδιά με φυσιολογική ομιλία.

Οι ερευνητές απέσπασαν τέσσερις τύπους δειγμάτων ομιλίας από τα παιδιά: μεμονωμένη λέξη, επανάληψη και αυθόρμητη ομιλία, γρήγορη επανάληψη των συλλαβών /pa/,/ta/,/ka/ και των συνδυασμών συλλαβών /pata/,/pataka/. Τα δείγματα ομιλίας ηχογραφήθηκαν και στη συνέχεια αναλύθηκαν με τη βοήθεια λογισμικού. Τα αποτελέσματα της έρευνας που αφορούν στη διαδοχοκίνηση, παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.2.

Πίνακας 4.2 Αποτελέσματα διαδοχοκίνησης της έρευνας των Cohen και Waters (1999)³²

Συλλαβή	Ομάδα με διαταραχές ομιλίας	Ομάδα με φυσιολογική ομιλία
/pa/	3.78 συλ./δευτερόλεπτο	3.98 συλ./δευτερόλεπτο
/ta/	3.91 συλ./δευτερόλεπτο	3.99 συλ./δευτερόλεπτο
/ka/	3.01 συλ./δευτερόλεπτο	3.72 συλ./δευτερόλεπτο
/pata/	4.35 συλ./δευτερόλεπτο	4.56 συλ./δευτερόλεπτο
/pataka/	3.01 συλ./δευτερόλεπτο	3.57 συλ./δευτερόλεπτο

³¹ Cohen W, Waters D (1999), MEASURING SPEECH MOTOR SKILLS IN NORMALLY DEVELOPING AND PHONOLOGICALLY DISORDERED PRE-SCHOOL CHILDREN, ICPHS99 San Francisco, pp 789 - 792

³² βλ. 31

Από τα αποτελέσματα που προέκυψαν παρατηρούμε ότι δεν προέκυψε σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων, με εξαίρεση ίσως την περίπτωση της συλλαβής /ka/. Ωστόσο, από την ανάλυση των υπόλοιπων δοκιμασιών στις οποίες υποβλήθηκαν οι δύο ομάδες, προέκυψε το συμπέρασμα ότι τα παιδιά με διαταραχή ομιλίας είχαν χαμηλότερη επίδοση σε σχέση με τα παιδιά με φυσιολογική ομιλία.

Οι Rupela και Manjula (2010)³³ χρησιμοποίησαν τη διαδοχοκινητική εξέταση για την αξιολόγηση της ομιλίας παιδιών με σύνδρομο Down. Συγκεκριμένα, δημιούργησαν δύο ομάδες, η μια με παιδιά που έπασχαν από το σύνδρομο Down και μια με υγιή παιδιά της ίδιας ηλικίας.

Τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα κλήθηκαν να επαναλάβουν, όσο πιο γρήγορα και καθαρά μπορούσαν, τις συλλαβές /pa/, /ta/, /ka/ και τον συνδυασμό των συλλαβών /pataka/. Η βαθμολογία που χρησιμοποίησαν οι ερευνητές, ήταν η εξής:

Βαθμός 3: Σύμφωνες μεταξύ τους επαναλήψεις χωρίς αλλαγές μεταξύ των επαναλήψεων.

Βαθμός 2: Τρεις στις τέσσερις επαναλήψεις είναι σύμφωνες μεταξύ τους.

Βαθμός 1: Δύο στις τέσσερις επαναλήψεις είναι σύμφωνες μεταξύ τους.

Βαθμός 0: Όλες οι επαναλήψεις είναι διαφορετικές μεταξύ τους.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα παιδιά με σύνδρομο Down παρουσίασαν βραδύτερους ρυθμούς, μεγαλύτερα σφάλματα στην ακρίβεια της παραγωγής, κατώτερη συνοχή και μεγαλύτερο αριθμό προσπαθειών για την εκτέλεση των διαδικασιών. Μεγαλύτερη δυσκολία εμφάνισαν στον συνδυασμό των συλλαβών /pataka/, σε σχέση με τις μεμονωμένες συλλαβές /pa/, /ta/, /ka/.

³³ Rupela V, Manjula R (2010), Diadochokinetic Assessment in Persons With Down Syndrome, Asia Pacific Journal of Speech, Language, and Hearing Volume 13, Number 2, pp. 109–120

Η ΛΗΨΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΟΜΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑΣ

Όπως είδαμε και στα προηγούμενα κεφάλαια, για την αξιολόγηση της ομιλίας είναι απαραίτητο να αποσπάσει ο εξεταστής δείγματα ομιλίας από τον ασθενή. Για να γίνει σωστή αξιολόγηση απαιτείται το δείγμα ομιλίας να είναι εκτενές και να αποτελεί αντιπροσωπευτικό δείγμα του λόγου του εξεταζόμενου. Έτσι, είναι απαραίτητο να λάβουμε το λιγότερο 50 ως 100 διαφορετικές φράσεις, με ακόμα καλύτερο αποτέλεσμα στην περίπτωση που λάβουμε δείγμα 200 ή περισσότερων διαφορετικών φράσεων. Ωστόσο, αυτό πολλές φορές είναι δύσκολο να επιτευχθεί.

Η εκμείευση δείγματος ομιλίας και γλώσσας έχει απασχολήσει πολύ τους μελετητές, οι οποίοι προτείνουν μια σειρά μεθόδων για τον σκοπό αυτό. Οι βασικότερες μέθοδοι που αναφέρονται στη βιβλιογραφία περιλαμβάνουν το «διάλογο», τον «αυθόρμητο λόγο» μέσω της «αφήγησης ιστοριών» και ειδικά για την περίπτωση των παιδιών προτείνεται η χρήση «ελεύθερου παιχνιδιού» (freerplay). Ωστόσο, η επιλογή της μεθόδου που θα χρησιμοποιήσει ο εξεταστής εξαρτάται πάντα από την προσωπικότητα και τον επικοινωνιακό τρόπο του εκάστοτε εξεταζόμενου³⁴.

Ο «διάλογος» αποτελεί μια συζήτηση μεταξύ του εξεταστή και του εξεταζόμενου που συνήθως αφορά σε θέματα της καθημερινής ζωής του εξεταζόμενου και δεν αφορούν στην συγκεκριμένη κατάσταση. Ο εξεταστής, με τη συμμετοχή του μέσω ερωτήσεων εκμειεύει τα δείγματα ομιλίας που χρειάζεται για την αξιολόγηση του εξεταζόμενου. Αποτελεί μια πολύ καλή μέθοδο καθώς ο διάλογος εξασφαλίζει μια πολύ καλά δομημένη συζήτηση και τελικά, δείγμα ομιλίας. Ωστόσο, οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι κατά τη διαδικασία του διαλόγου ο εξεταζόμενος επηρεάζεται από την αλληλεπίδραση με τον εξεταστή όσον αφορά στην ποσότητα και την ποιότητα των φράσεων που χρησιμοποιεί. Επίσης, η εξαιρετικά δομημένη διαδικασία της συζήτησης έχει ως αποτέλεσμα τα δείγματα της γλώσσας που λαμβάνουμε να έχουν έλλειψη αυθορμητισμού³⁵.

Ο «αυθόρμητος λόγος» αποτελεί ένα πολύ αντιπροσωπευτικό δείγμα των εκφραστικών δυνατοτήτων του εξεταζόμενου και υποστηρίζεται από πολλούς ερευνητές. Ωστόσο, αποτελεί και μια δύσκολη διαδικασία, καθώς πολλές φορές ο εξεταζόμενος (ειδικά σε περιπτώσεις παιδιών) δεν συμμετέχει όσο χρειάζεται στη διαδικασία. Για τον λόγο αυτό έχουν προταθεί

³⁴ Mirsaleh YR, Abdi K, Rezai H, Kashani PA (2010), A comparison between three methods of language sampling: Freeplay, narrative speech, and conversation, Iran Medical Research Portal (<http://research.ac.ir>)

³⁵ βλ. 34

διάφορες μέθοδοι εκμείυσης αυθόρμητου λόγου οι περισσότερες των οποίων περιλαμβάνουν τη «αφήγηση ιστοριών». Τέτοια παραδείγματα είναι η χρήση γνωστών παραδοσιακών ιστοριών, η χρήση πάζλ, η χρήση ιστοριών που αφορούν σε προσωπικά βιώματα του εξεταζόμενου, η επανάληψη ιστοριών με τη βοήθεια βιβλίων, η χρήση εικόνων και κινηματογραφικών ταινιών κ.α.³⁶

Η διαδικασία του «ελεύθερου παιχνιδιού» είναι χρήσιμη σε περιπτώσεις μικρών παιδιών που οι δύο παραπάνω μέθοδοι δεν μπορούν να εφαρμοσθούν αποτελεσματικά. Ωστόσο, η διαδικασία αυτή είναι αρκετά χρονοβόρα, καθώς χρειάζεται πολύς χρόνος για να εκμείυσει ο εξεταστής επαρκές και αντιπροσωπευτικό δείγμα ομιλίας του εξεταζόμενου παιδιού. Επίσης, στα μειονεκτήματα της μεθόδου ανήκει και το γεγονός ότι η ομιλία των παιδιών επηρεάζεται από το είδους του παιχνιδιού που χρησιμοποιείται κατά την εξέταση³⁷.

Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων από το δείγμα ομιλίας που εκμείυεται με τις τρεις μεθόδους που αναφέραμε, γίνεται με βάση διάφορα κριτήρια. Ορισμένα από αυτά τα κριτήρια είναι τα εξής³⁸:

- Ο αριθμός των φράσεων
- Η ποικιλία των συντακτικών δομών
- Η μέση διάρκεια των εκφράσεων
- Ο αριθμός των συντακτικών σφαλμάτων
- Το ποσοστό σύνθετων συντακτικών δηλώσεων

Πολλοί είναι οι ερευνητές οι οποίοι ασχολήθηκαν με τη σύγκριση των μεθόδων λήψης δείγματος ομιλίας, με σκοπό την αξιολόγησή τους. Οι Mirsaleh et al. (2010)³⁹, για παράδειγμα, διεξήγαγαν έρευνα μεταξύ 30 παιδιών ηλικίας 5 ετών από τα οποία έλαβαν δείγματα ομιλίας και με τις τρεις μεθόδους που αναφέραμε. Συγκεκριμένα, οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν είχαν ως εξής:

³⁶ Mirsaleh YR, Abdi K, Rezai H, Kashani PA (2010), A comparison between three methods of language sampling: Freeplay, narrative speech, and conversation, Iran Medical Research Portal (<http://research.ac.ir>)

³⁷ βλ. 36

³⁸ βλ. 36

³⁹ βλ. 36

Διάλογος

- Ο εξεταστής έκανε διάφορες ερωτήσεις στο εξεταζόμενο παιδί που αφορούσαν στην οικογένεια, τους φίλους, τις σχολικές δραστηριότητες και των αγαπημένων τηλεοπτικών προγραμμάτων του παιδιού.
- Ο εξεταστής έδωσε προφορικές παροτρύνσεις μέσω ερωτήσεων, όπως για παράδειγμα: «πες μου για τα παιχνίδια που σου αρέσει να παίζεις».
- Ο εξεταστής ενθάρρυνε το εξεταζόμενο παιδί να του εξηγήσει πώς να παίζει ένα παιχνίδι.
- Ο εξεταστής ζήτησε από το εξεταζόμενο παιδί να περιγράψει μια εικόνα από μια σειρά από εικόνες που του είχε δείξει, με σκοπό να μαντέψει ο εξεταστής ποια εικόνα περιγράφει.

Ελεύθερο Παιχνίδι

- Χρησιμοποιήθηκαν παιχνίδια σύμφωνα με την ηλικία των παιδιών και για να συγκριθούν σωστά τα αποτελέσματα χρησιμοποιήθηκαν τα ίδια παιχνίδια σε όλα τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα.

Αυθόρμητος λόγος

- Ο εξεταστής ζήτησε από το εξεταζόμενο παιδί να του διηγηθεί μια ιστορία για ένα συγκεκριμένο θέμα.
- Ο εξεταστής ζήτησε από το εξεταζόμενο παιδί να του διηγηθεί μια παραδοσιακή ιστορία.
- Ο εξεταστής παρότρυνε το εξεταζόμενο παιδί να του διηγηθεί μια ιστορία με τη βοήθεια εικόνων.
- Ο εξεταστής διηγήθηκε μια ιστορία και στη συνέχεια παρότρυνε το εξεταζόμενο παιδί να την επαναλάβει.

Τα δείγματα που ελήφθησαν ηχογραφήθηκαν και στη συνέχεια συγκρίθηκαν με βάση τρεις παραμέτρους:

- *Λόγος του αριθμού των μοναδιαίων λεξιλογικών μονάδων* (Type-Token ratio) (ο λόγος των διαφορετικών λέξεων προς το σύνολο των λέξεων).

- *Αριθμός εκφράσεων* (το άθροισμα των λέξεων, των φράσεων και των εξαρτημένων ρητρών)
- *Μέσο μήκος εκφωνήματος* (ο λόγος του αριθμού των μορφημάτων σε κάθε δείγμα ομιλίας προς το συνολικό αριθμό των εκφωνημάτων που ελήφθησαν)

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν έδειξε ότι δεν υπήρχε σημαντική διαφορά μεταξύ του αριθμού των εκφράσεων που ελήφθησαν από τις τρεις διαδικασίες. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με άλλες έρευνες που έχουν εκπονηθεί, και οι συγκεκριμένοι ερευνητές το απέδωσαν στις διαφορές μεταξύ των προσωπικοτήτων των συμμετεχόντων.

Όσον αφορά στο μέσο μήκος εκφωνήματος, παρατηρήθηκε σημαντική διαφορά ανάμεσα στις τρεις μεθόδους. Συγκεκριμένα, το μέσο μήκος εκφωνήματος προέκυψε σημαντικά μεγαλύτερο στη διαδικασία του αφηγηματικού λόγου, ενώ στις άλλες δύο μεθόδους τα αποτελέσματα δεν εμφάνισαν σημαντική διαφορά μεταξύ τους.

Τέλος, τα αποτελέσματα για τον λόγο του αριθμού των μοναδιαίων λεξιλογικών μονάδων έδειξαν επίσης σημαντική διαφορά, με τη μέθοδο του διαλόγου να εμφανίζει τη μεγαλύτερη τιμή. Οι άλλες δύο μέθοδοι δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ τους.

Βλέπουμε λοιπόν, ότι είναι πολύ δύσκολο να καθορισθεί ποια μέθοδος είναι η καταλληλότερη για την λήψη αντιπροσωπευτικών δειγμάτων ομιλίας. Όλες οι μέθοδοι χρησιμοποιούνται από τους ερευνητές, ανάλογα πάντα με την εκάστοτε περίπτωση του εξεταζόμενου. Έτσι, ο βασικότερος παράγοντας αποτελεσματικής λήψης δειγμάτων ομιλίας, είναι η εμπειρία του εξεταστή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΟΜΙΛΙΑ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΣΠΑΣΗ ΓΛΩΣΣΙΚΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ: ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΑΦΗΓΗΣΗ

Όπως είδαμε και στο Κεφάλαιο 5, η λήψη αντιπροσωπευτικού δείγματος ομιλίας είναι πολύ σημαντική για τη σωστή αξιολόγηση του εξεταζόμενου. Πολλές φορές, για την απόσπαση των δειγμάτων ομιλίας είναι χρήσιμη η εφαρμογή της διαδικασίας της «αφήγησης».

Η χρήση της μεθόδου της αφήγησης έχει πολλά πλεονεκτήματα σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους. Ενώ, οι περισσότερες μέθοδοι αξιολογούν τη ικανότητα ομιλίας με βάση μεμονωμένες λέξεις και προτάσεις, η μέθοδος της αφήγησης απαιτεί από τον εξεταζόμενο να συνδυάσει λέξεις και προτάσεις για ένα συγκεκριμένο σκοπό. Με αυτόν τον τρόπο δίνεται η δυνατότητα στον εξεταστή να αξιολογήσει το πόσο καλά χρησιμοποιεί ο εξεταζόμενος τις γλωσσικές του ικανότητες για να επικοινωνήσει. Επιπλέον, οι ιστορίες αποτελούν μέρος της καθημερινής ζωής τόσο σε εκπαιδευτικά πλαίσια όσο και σε πλαίσια ψυχαγωγίας⁴⁰.

Η διαδικασία της αφήγησης αποτελεί μια σύνθετη λειτουργία, η οποία προϋποθέτει⁴¹:

- Επικέντρωση της προσοχής σε ένα συγκεκριμένο θέμα
- Συσχέτιση εννοιών και ιδεών
- Οργάνωση της σκέψης
- Συνεπή παρουσίαση της διαδικασίας επίλυσης ενός προβλήματος
- Χρήση του λόγου με οργανωμένο και συνεκτικό τρόπο

Στην περίπτωση διαταραχής λόγου ή μαθησιακής δυσκολίας η αφηγηματική διαδικασία παρουσιάζει δυσκολίες, ακόμα και σε περιπτώσεις που δεν έχουν προηγουμένως διαγνωσθεί με προβλήματα σε βασικές γλωσσικές δεξιότητες⁴². Συγκεκριμένα, ο Westby (1984)⁴³ κατηγοριοποίησε τις δυσκολίες αυτές σε τρεις βασικές κατηγορίες:

⁴⁰ Schneider P, Hayward D, Vis Dubé R (2006), Storytelling from pictures using the Edmonton Narrative Norms Instrument, Journal of Speech-Language Pathology and Audiology - Vol. 30, No. 4, Winter

⁴¹ Τζουριάδου, Μ (1995), Ο λόγος του παιδιού προσχολικής ηλικίας. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Προμηθέας

⁴² βλ. 40

⁴³ Westby, C. (1984), Development of Narrative Language Abilities, In Wallach, G.P. & butler, K.G. (Eds), Language Learning Disabilities in School Age Children, (p.p. 105-127), Baltimore, Williams & Wilkins

Δυσκολίες στην οργάνωση: υπάρχει συνήθως η δυνατότητα παραγωγής ιστοριών αν δοθεί το κατάλληλο ερέθισμα (εικόνες) αλλά υπάρχει δυσκολία στην αφήγηση προσωπικών ιστοριών. Στην περίπτωση αυτή οι ιστορίες δεν έχουν οργάνωση και συνοχή, ενώ απουσιάζει η πλοκή και το συγκεκριμένο θέμα. Ωστόσο, ορισμένες φορές μπορεί η χρήση εικόνων να μη βοηθήσει και η αφήγηση να επικεντρωθεί σε θέματα που δεν σχετίζονται με το κύριο θέμα της εικόνας.

Δυσκολίες στην αναπαράσταση: στην περίπτωση που δίνεται μια σειρά εικόνων ο εξεταζόμενος δεν αντιλαμβάνεται ότι πρόκειται για μια ιστορία και περιγράφει κάθε εικόνα ξεχωριστά χωρίς να τις συνδέουν μεταξύ τους.

Δυσκολίες στην επεξεργασία: μπορούν να γίνει η αφήγηση μιας ιστορίας με τη βοήθεια εικόνων αλλά με ασαφές και ακατάλληλο λεξιλόγιο.

Οι Schneider και Hayward (2010)⁴⁴, διεξήγαγαν έρευνα στην οποία συμμετείχαν 377 παιδιά ηλικίας από 4 έως 9 ετών. Από αυτά, τα 77 είχαν γλωσσικές διαταραχές. Η διαδικασία στην οποία υποβλήθηκαν τα παιδιά κατά τη διάρκεια της εξέτασης αφορούσε στην αφήγηση ιστοριών από μια σειρά εικόνων που τους δόθηκε από τους εξεταστές.

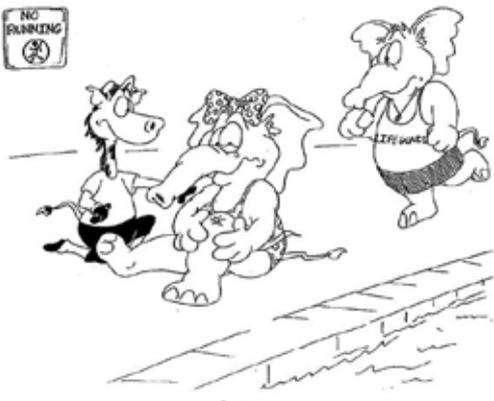
Ένα από τα χαρακτηριστικά στα οποία εστίασαν οι ερευνητές ήταν αυτό της συνοχής, δηλαδή στη χρήση των διάφορων γλωσσικών μέσων για τη σύνδεση των εκφράσεων στη συνολική αφήγηση των παιδιών. Υπάρχουν δύο είδη συνοχής, η αναφορική συνοχή όπου το κείμενο συνδέεται μέσω της σύνδεσης των αναφορών (πχ *η γυναίκα αυτή...*) και η συνδετική συνοχή όπου οι σύνδεσμοι χρησιμοποιούνται για να συνδέσουν τις προτάσεις μεταξύ τους (πχ *Η γυναίκα πήγε για ψώνια. Στη συνέχεια όμως αυτή γύρισε στο σπίτι*). Στα μικρά παιδιά είναι σύνηθες να έχουν δυσκολία στην κατάλληλη διατύπωση αναφορών, όταν έχουν προηγουμένως αναφερθεί στο αντικείμενο / πρόσωπο, ιδιαίτερα σε μικρές ιστορίες με λίγους χαρακτήρες. Αυτό προσπάθησαν να εξετάσουν οι ερευνητές, για αυτό επέλεξαν τις λογικές σειρές εικόνων που παρουσιάζονται στη συνέχεια.

⁴⁴ Schneider P & Hayward D (2010), Who Does What to Whom: Introduction of Referents in Children's Storytelling From Pictures, LANGUAGE, SPEECH, AND HEARING SERVICES IN SCHOOLS, Vol. 41, pp 459–473, October 2010, American Speech-Language-Hearing Association

Πρώτη σειρά εικόνων



Καμηλοπάρδαλη – Ελέφαντας



Δεύτερος ελέφαντας

Αεροπλάνο



Τρίτος ελέφαντας - απόχη

Δεύτερη σειρά εικόνων

Λαγός - Σκύλος - Κάστρο



Δεύτερος λαγός



Μπαλόνι



Τρίτος λαγός

Μπαλόνια



Κάθε σειρά εικόνων αποτελείται από τρία επεισόδια χωρίς κείμενο, με δύο βασικούς ήρωες από διαφορετικά ζώα, ένα αρσενικό και ένα θηλυκό μικρής ηλικίας, οι οποίοι εμφανίζονται στην πρώτη κατά σειρά εικόνα. Οι ήρωες αυτοί εμφανίζονται σε όλες τις εικόνες. Στη συνέχεια εμφανίζεται τρίτος ήρωας, ο οποίος είναι μεγαλύτερης ηλικίας και ίδιο ζώο με έναν από τους βασικούς χαρακτήρες. Τέλος, εμφανίζεται τέταρτος ήρωας ο οποίος είναι ίδιο ζώο με τον τρίτο χαρακτήρα, μεγαλύτερης ηλικίας επίσης αλλά διαφορετικού φύλου. Βλέπουμε λοιπόν, ότι υπάρχει πολυπλοκότητα όσον αφορά στις αναφορές τις οποίες πρέπει να κάνουν τα εξεταζόμενα παιδιά.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η ικανότητα των παιδιών αυξάνεται ηλικιακά από τα 4 έως τα 7 έτη, ενώ δεν διαπιστώθηκε διαφορά ανάμεσα στα 7 και τα 9 έτη. Όσον αφορά στα παιδιά με γλωσσικές διαταραχές, τα αποτελέσματα προέκυψαν πολύ χαμηλότερα σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, εκτός από αυτήν με τα παιδιά 9 ετών.

Οι Ukrainetz και Gillam (2006)⁴⁵, σε έρευνα που διεξήγαγαν χρησιμοποίησαν επίσης, την αφήγηση με τη βοήθεια εικόνων για να συγκρίνουν τα παιδιά με γλωσσικές διαταραχές με παιδιά που δεν έχουν διαταραχές. Τα παιδιά που συμμετείχαν ήταν δύο ηλικιακών ομάδων, 6 και 8 ετών. Σκοπός της έρευνας ήταν η σύγκριση τόσο μεταξύ των ηλικιών όσο και μεταξύ των παιδιών που είχαν διαταραχές και αυτών που δεν είχαν.

Η εξέταση περιελάμβανε δύο αφηγήσεις. Η πρώτη αφήγηση αφορούσε σε μια σειρά εικόνων με έναν κεντρικό ήρωα (ένα αγόρι) ο οποίος αντιμετωπίζει μια σειρά προβλήματα τα οποία τον εμποδίζουν να φθάσει στο σχολείο στην ώρα του, όπως φαίνεται παρακάτω (1^η αφήγηση). Στη δεύτερη αφήγηση υπήρχε μια μόνο εικόνα στην οποία εμφανίζονται δύο παιδιά τα οποία παρακολουθούν μια οικογένεια εξωγήινων η οποία βγαίνει από ένα διαστημόπλοιο, όπως φαίνεται παρακάτω (2^η αφήγηση).

Η πρώτη εξέταση αποσκοπεί στον έλεγχο των αναφορών και της αλληλουχίας των αφηγήσεων, ενώ η δεύτερη αποσκοπεί στην φαντασία και την εκφραστικότητα των εξεταζόμενων παιδιών.

⁴⁵ Ukrainetz T, Gillam R (2006), Telling a Good Story: Children With Specific Language Impairment, ASHA Convention, Miami, FL, November 16-18, 2006

1^η Αφήγηση



2^η αφήγηση



Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν διαφορές στην εκφραστικότητα μεταξύ των παιδιών με γλωσσικές διαταραχές και αυτών που δεν είχαν διαταραχές, και στις δύο ηλικιακές κατηγορίες, με πολύ χαμηλότερες επιδόσεις στα παιδιά με τις γλωσσικές διαταραχές. Οι διαφορές ήταν εντονότερες στην ηλικιακή κατηγορία των 6 ετών και λιγότερο στην κατηγορία των 8 ετών. Τέλος, τα παιδιά της κατηγορίας των 8 ετών εμφάνισαν καλύτερη απόδοση στην 2^η αφήγηση από ότι στην 1^η και στις δύο κατηγορίες (με διαταραχές και χωρίς διαταραχές). Στη συνέχεια παρουσιάζονται δύο αφηγήσεις για κάθε κατηγορία (σε πρωτότυπο και σε μετάφραση) που αφορούν στην 1^η αφήγηση, στις οποίες φαίνονται οι διαφορές αυτές.

6 ετών με γλωσσική διαταραχή

Πρωτότυπο:

«The kid woked up. He spilled the milk. He broke his tie. He ran to the bus. He told the teacher. The teacher was mad».

Μετάφραση:

«Το παιδί ζύπνησε (σ.σ. εδώ το παιδί χρησιμοποιεί λάθος τον αόριστο του ρήματος “wake”, και αντί του σωστού “woke” χρησιμοποιεί το “woked”). Έριξε το γάλα. Έκοψε το κορδόνι. Έτρεξε προς το λεωφορείο. Το είπε στη δασκάλα. Η δασκάλα θύμωσε»

6 ετών χωρίς γλωσσική διαταραχή

Πρωτότυπο:

«Once upon a time there was a boy who woke up. And he poured his milk in his bowl for breakfast. And he started spilling it. And then he put on his shoes. And one shoelace broke. And he had to fix it. Then after that he was going to get on his bus. But the bus leaved. Then he had to walk to school. And his teacher start to ask him why where you late? ».

Μετάφραση:

«Μια φορά και ένα καιρό ήταν ένα αγόρι που ζύπνησε. Και έριξε το γάλα του στο μπολ του πρωινού του. Και άρχισε να το χύνει έξω, και μετά έβαλε τα παπούτσια του. Και το ένα κορδόνι κόπηκε. Και έπρεπε να το φτιάξει. Μετά από αυτό πηγαίνει να προλάβει το λεωφορείο. Αλλά το λεωφορείο έφυγε. Μετά έπρεπε να περπατήσει μέχρι το σχολείο. Και η δασκάλα ξεκίνησε να τον ρωτάει γιατί άργησες;».

8 ετών με γλωσσική διαταραχή

Πρωτότυπο:

«One morning the boy got up from bed pour the breakfast. His shoelace broke. He was late for the bus. And he was late to school».

Μετάφραση:

«Ένα πρωί το αγόρι σηκώθηκε από το κρεβάτι έριξε το πρωινό. Το κορδόνι του κόπηκε. Άργησε για το λεωφορείο. Και άργησε για το σχολείο»

8 ετών χωρίς γλωσσική διαταραχή

Πρωτότυπο:

«(One day a kid woke from from) (One day a) one day a kid woke up because of his alarm clock. And he looked at it. And it was almost eight o'clock. When he was pouring his cereal he looked at the clock to see what time it was. And milk overflowed. And when he was walking to school (his shoelace got um) his shoelace snapped. And he was angry. And he tried to run up to the bus and catch it. But he missed it. And when he got to school the teacher said you are late».

Μετάφραση:

«(Μια μέρα ένα παιδί ζύπνησε από από) (μια μέρα ένα) μια μέρα ένα παιδί ζύπνησε από το ζυπνητήρι του. Και το κοίταξε. Και ήταν σχεδόν 8 η ώρα. Όταν έριχνε τα δημητριακά του κοίταξε το ρολόι να δει τι ώρα ήταν. Και το γάλα ξεχείλισε. Και όταν περπατούσε για το σχολείο (το κορδόνι του εμ) το κορδόνι του έσπασε. Και θύμωσε. Και προσπάθησε να τρέξει να προλάβει το λεωφορείο. Αλλά το έχασε. Και όταν πήγε στο σχολείο η δασκάλα του είπε άργησες».

Στα ανωτέρω παραδείγματα παρατηρούμε ότι στη περίπτωση του παιδιού 6 ετών με γλωσσικές διαταραχές περιγράφει ελάχιστα κάθε εικόνα βάζοντας «ετικέτες», χωρίς να υπεισέρχεται σε παραπάνω λεπτομέρειες. Στην περίπτωση του παιδιού 8 ετών με γλωσσικές διαταραχές, η περιγραφή είναι επίσης μικρή αλλά έχει περισσότερη εκφραστικότητα και χρησιμοποιεί εισαγωγή (*Ένα πρωί ...*). οι αφηγήσεις των παιδιών χωρίς γλωσσική διαταραχή, και στις δύο ηλικίες είναι εκτενέστερες και με περισσότερα εκφραστικά στοιχεία και λεπτομέρειες.

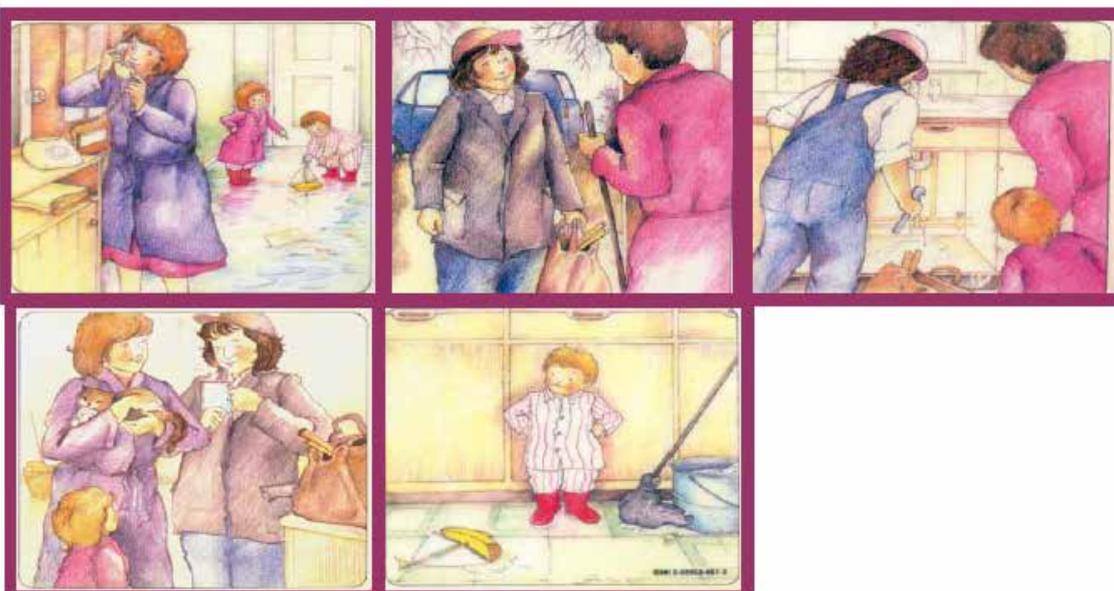
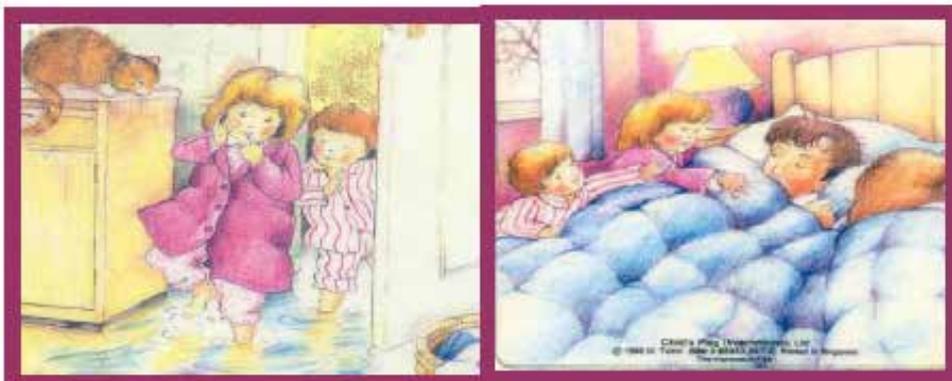
Σε έρευνα που πραγματοποίησε η Νάνου (2004)⁴⁶, μελέτησε εκτός των άλλων, την αφηγηματική ικανότητα μιας ομάδας παιδιών προσχολικής ηλικίας (5 και 6 ετών) τα οποία είχαν δείγματα γλωσσικών διαταραχών. Η αξιολόγηση της αφηγηματικής λειτουργίας έγινε με την αφήγηση ιστορίας μέσω εικόνων. Μετά την αξιολόγηση των παιδιών επιλέχθηκε μια ομάδα η οποία θα συμμετείχε σε πρόγραμμα παρέμβασης και σε ομάδα ελέγχου η οποία συγκρίθηκε με ομάδα παιδιών που δεν είχαν γλωσσικές διαταραχές.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι, παρόλο που δεν υπήρξε σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των δύο ομάδων όσον αφορά τις ψυχογλωσσικές-γνωστικές και τις γλωσσικές ικανότητες, οι δύο ομάδες παρουσίασαν διαφορές στην αφηγηματική λειτουργία. Τα παιδιά χωρίς γλωσσική διαταραχή στην πλειοψηφία τους αφηγήθηκαν ιστορίες με αφηγηματική δομή, αλληλουχία και συνοχή. Σε αντίθεση, τα παιδιά της Ομάδας Ελέγχου, εξακολουθούσαν να παρουσιάζουν δυσκολίες στην αφηγηματική λειτουργία ανάλογες με τις αρχικές.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η σειρά εικόνων που χρησιμοποιήθηκε κατά την αρχική αξιολόγηση των παιδιών, καθώς και ορισμένα παραδείγματα από τις αφηγήσεις των παιδιών με γλωσσικές διαταραχές.

⁴⁶ Νάνου Α (2004), Εκπαιδευτικό πρόγραμμα ανάπτυξης του αφηγηματικού λόγου μέσω στρατηγικών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας που παρουσιάζουν αναπτυξιακές διαταραχές λόγου. Διδακτορική διατριβή, ΑΠΘ, Τμήμα Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης

Ιστορία I



Παραδείγματα αφηγήσεων παιδιών:

1: «Ο μπαμπάς μπαίνει μέσα. Η μεγάλη απ' αυτήν έλεγε να τα μαζέψει. Και πήρε ένα ποτηράκι κι έπαιρνε νερά και το βάζε μέσα στον κουβά και η μητέρα σφουγγαρίζει. Έριξε κάτω τα νερά και ο μάστορας ήρθε, έφτιαξε τα νερά και πίνει καφέ».

2: «Ξυπνάνε το μπαμπά τους και τον ζυπνήσανε και πάει να κάνει ... από τα νερά και ο μπαμπάς τους σκουπίζει όλα τα νερά κι η μικρούλα βάζει στο κουβά άλλο νερό και εδώ ο μπαμπάς πήρε μια σκούπα και έβγαλε έξω τα νερά και η μικρούλα μάζεψε πολύ νερό, το έβγαλε έξω με τον κουβά και τώρα ήρθε αυτός να κάνει το νερό και δεν έχει νερό και μια χαρά ήτανε. Εντάξει».

3: «Είναι που ζυπνάει το μπαμπά τα παιδιά του... ... γεμίσαν νερό. Γέμισε το σπίτι τους νερό. Ο μπαμπάς τους μπήκε στο ντουλάπι. Σκουπίζει ο μπαμπάς. Ρίχνει το νερό έξω στο σπίτι. Ρίχνει το παιδί έξω στην... ... στο σπίτι και εδώ ρίχνει το νερό βλέπει το νερό. Εδώ πήρανε τα πράγματα για να αδειάσουν το σπίτι. Εδώ φτιάχνει το νερό. Εδώ δίνει το παιδάκι τα εργαλεία του εργαστή. Εδώ τους έδωσε ένα γατάκι»

4: «Που κοιμούνται, Που παίζουνε, Που σφουγγαρίζουνε, Που σφουγγαρίζουνε, Που ρίχνουν το νερό, Που πήγε να ψονίσει, Που φτιάχνουνε, Που φτιάζανε, Που πίνουν καφέ».

Οι τέσσερις παραπάνω ιστορίες κατατάσσονται σε προαφηγηματικό στάδιο, καθώς καμία τους δεν αποτελεί ολοκληρωμένη αφήγηση.

Στις αφηγήσεις 1 και 2 τα γεγονότα οργανώνονταν γύρω από ένα θεματικό κέντρο – πυρήνα, το οποίο στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι το σενάριο «βλάβη». Απουσιάζουν όμως τα συναισθήματα, οι σκέψεις και οι αντιδράσεις των ηρώων της ιστορίας.

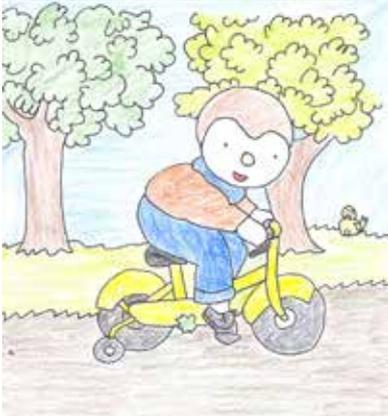
Στην αφήγηση 3 τα γεγονότα οργανώνονται γύρω από ένα θεματικό κέντρο – πυρήνα χωρίς να συνδέονται όμως μεταξύ τους. Το θεματικό κέντρο στην περίπτωση αυτή είναι το «νερό». Η ιστορία είναι δυσνόητη καθώς περιλαμβάνει πολλές επαναλήψεις και ασύνδετα γεγονότα.

Από την αφήγηση 4 απουσιάζει η τοποθέτηση, το κεντρικό θέμα και η μακροδομή. Είναι ασύνδετη και αναφέρεται μόνο αποσπασματικά σε δραστηριότητες των ηρώων χωρίς να διακρίνει τα σημαντικά στοιχεία που συγκροτούν τον πυρήνα της εξέλιξης της δράσης.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται παραδείγματα από λογικές σειρές εικόνων που μπορούν να δοθούν ως ερέθισμα για την αφήγηση της ιστορίας.

Παράδειγμα 1^ο: Ο Χάρης κάνει ποδήλατο

(πηγή: Αναγνωστοπούλου, Καρακασνάκη⁴⁷)



⁴⁷ Αναγνωστοπούλου Ε, Καρακασνάκη Χ, Προσαρμογές αναλυτικών προγραμμάτων για το Νηπιαγωγείο: Σχέδιο διαθεματικής προσέγγισης και πρόγραμμα γλωσσικής ανάπτυξης, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Παράδειγμα 2^ο: Στην παγωμένη λίμνη

(πηγή: Νάνου, 2004⁴⁸)



⁴⁸ Νάνου Α (2004), Εκπαιδευτικό πρόγραμμα ανάπτυξης του αφηγηματικού λόγου μέσω στρατηγικών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας που παρουσιάζουν αναπτυξιακές διαταραχές λόγου. Διδακτορική διατριβή, ΑΠΘ, Τμήμα Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης

Παράδειγμα 3^ο: Ποιος έσπασε το τζάμι;

(πηγή: Νάνου, 2004⁴⁹)



⁴⁹ Νάνου Α (2004), Εκπαιδευτικό πρόγραμμα ανάπτυξης του αφηγηματικού λόγου μέσω στρατηγικών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας που παρουσιάζουν αναπτυξιακές διαταραχές λόγου. Διδακτορική διατριβή, ΑΠΘ, Τμήμα Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης

Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΟΜΙΛΙΑΣ

Παραδοσιακά, το ποσοστό ομιλίας είναι ο αριθμός των λέξεων (ή συλλαβών) σε ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα. Κατά τη διάρκεια του καθορισμού του ποσοστού ομιλίας συμπεριλαμβάνονται και οι ενδιάμεσες παύσεις. Ωστόσο, πολλοί ερευνητές σήμερα χρησιμοποιούν ως μέτρο αξιολόγησης του ποσοστού ομιλίας το ποσοστό της άρθρωσης. Το ποσοστό της άρθρωσης ορίζεται ως η ταχύτητα με την οποία ο ομιλητής εκτελεί τις κινήσεις άρθρωσης που απαιτούνται για την παραγωγή του λόγου, χωρίς να περιλαμβάνει τις παύσεις⁵⁰.

Η αξιολόγηση του ποσοστού ομιλίας αποτελεί έναν πολύ σημαντικό παράγοντα για την εκτίμηση της γλωσσικής ικανότητας του εξεταζόμενου και καθορίζει πολύ σημαντικά την μέθοδο αντιμετώπισης των πιθανών διαταραχών. Σύμφωνα με τον Duffy (2005)⁵¹, το ποσοστό ομιλίας αποτελεί την πιο δυνατή τροποποιήσιμη μεταβλητή της ομιλίας για την βελτίωση της καταληπτότητας.

Ο Scherz-Schade (2004)⁵², υποστηρίζει ότι για την αξιολόγηση του ποσοστού ομιλίας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη 5 παράγοντες:

- *Ποσοστό άρθρωσης*: είναι ο αριθμός των συλλαβών στη μονάδα του χρόνου κατά τη διάρκεια του χρόνου μεταξύ των παύσεων. Οι παύσεις δεν περιλαμβάνονται. Μπορεί να αποτελέσει μια ένδειξη της ταχύτητας και / ή της ακρίβειας της κίνησης της άρθρωσης.
- *Διάρκεια παύσεων*: είναι ο μέσος χρόνος διάρκειας των παύσεων μεταξύ των λέξεων.
- *Ποσοστό ομιλίας*: ο αριθμός των συλλαβών προς τη συνολική διάρκεια ομιλίας συμπεριλαμβανομένων των παύσεων.
- *Διάρκεια της φράσης*: ο αριθμός των συλλαβών μεταξύ δύο παύσεων. Αυτό επηρεάζει το ποσοστό της άρθρωσης καθώς οι μικρές φράσεις αρθρώνονται πιο αργά από ότι οι μεγάλες.

⁵⁰ Pellowski M (2010), Speech-Language Pathologists' Knowledge of Speaking Rate and Its Relationship to Stuttering, CONTEMPORARY ISSUES IN COMMUNICATION SCIENCE AND DISORDERS, Volume 37, pp 50–57, Spring 2010

⁵¹ Duffy JR (2005), Motor speech disorders (2nd Ed.), St. Louis, MO: Elsevier Mosby

⁵² Scherz-Schade S, (2004), Deutsche Radionachrichten: Der Wandel ihres Sprachgebrauchs von 1932 – 2001, Dissertation der Fakultät I Geisteswissenschaften der Technischen Universität Berlin, Okt

- *Ποσοστό του χρόνου παύσης*: είναι ο χρόνος παύσης προς τη συνολική διάρκεια ομιλίας.

Οι Raithel και Brede (1993)⁵³ περιγράφουν τις ακουστικές συνέπειες της αύξησης της ταχύτητας του ποσοστού άρθρωσης, υποστηρίζοντας ότι η αύξηση αυτή οδηγεί συνήθως περισσότερο σε μειωμένη ακρίβεια της άρθρωσης παρά σε αύξηση της ταχύτητας ομιλίας. Σε γενικές γραμμές, με την αύξηση της ταχύτητας του ποσοστού άρθρωσης τα φωνήεντα που επηρεάζονται εξακολουθούν να είναι αντιληπτά από τον ακροατή, δεδομένου ότι οι περισσότεροι άνθρωποι μπορούν να συνδυάζουν τμήματα των λέξεων για να κατανοήσουν το σύνολο. Ωστόσο, όταν επηρεάζονται τα σύμφωνα το τελικό αποτέλεσμα είναι η μείωση της καταληπτότητας.

Ο καθορισμός ενός «μέσου» φυσιολογικού ποσοστού ομιλίας δεν είναι εύκολη υπόθεση, καθώς εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Για παράδειγμα η ομιλούμενη γλώσσα επηρεάζει την αντίληψη για το ποσοστό ομιλίας (πχ οι Ιάπωνες μιλάνε πολύ πιο γρήγορα από τους Γερμανούς, Iwasaki et al. 2002⁵⁴). Επίσης, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και η κουλτούρα (πχ οι κάτοικοι της Νέας Ζηλανδίας μιλάνε τα αγγλικά περίπου κατά 30 συλλαβές/λεπτό πιο γρήγορα από τους Αμερικάνους, Macdonald, 2004⁵⁵), όπως και το είδος της περιοχής (αστική – αγροτική) στην οποία κατοικούν⁵⁶. Τέλος, διαφορές εντοπίζονται και στο ίδιο άτομο ανάλογα με τον συνομιλητή, το περιεχόμενο της συζήτησης, την κατάσταση της υγείας του, τη διάθεσή του και άλλους προσωπικούς παράγοντες.

Ωστόσο, οι ερευνητές έχουν κάνει προσπάθειες για να καθορίσουν το φυσιολογικό ποσοστό ομιλίας. Στους Πίνακες 7.1 και 7.2 παρουσιάζονται δύο τέτοια παραδείγματα διάφορων ερευνητών για την περίπτωση της γερμανικής και της αμερικάνικης γλώσσας.

Παρατηρούμε ότι το ποσοστό ομιλίας διαφέρει ανάμεσα στις δύο χώρες, αλλά και ανάμεσα στους ερευνητές. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί εδώ ότι η αξιολόγηση του ποσοστού ομιλίας δεν έγκειται μόνο στη σύγκριση με τις υπάρχουσες φυσιολογικές τιμές, αλλά αποτελεί ένα μέσο αξιολόγησης της γενικότερης ικανότητας επικοινωνίας του εξεταζόμενου.

⁵³ Raithel V, Brede B. (2003), Warum haben es Schnellsprecher schwerer? Untersuchungen zur automatischen Spracherkennung und zum aphasischen Sprachverständnis, Forschung an der Universität Bielefeld, 25

⁵⁴ Iwasaki S, Ocho S, Nagura M, Hoshino T (2002), Contribution of speech rate to speech perception in multichannel cochlear implant users, Annals of Otolaryngology, Rhinology, Laryngology, 111(8):718-21

⁵⁵ MacDonald, J., (2004) Can I have a quick word?
<http://www.comsdev.Canterbury.ac.nz/news/2004/040506a.html>

⁵⁶ Ward N, Nakagawa S, Automatic user-adapted speaking rate selection
<http://www.cs.utep.edu/nigel/papers/ijst.pdf>

Πίνακας 7.1 Ποσοστά ομιλίας στη Γερμανική γλώσσα

Πηγή (Γερμανία)	Menne et al. (2004)⁵⁷	Horsch et al. (1996)⁵⁸	Stegh (2002)⁵⁹
Αργό	120 λέξεις / λεπτό	-	-
Φυσιολογικό	180 – 200 λέξεις / λεπτό	250 συλλαβές / λεπτό	120 λέξεις / λεπτό
Γρήγορο	300 λέξεις / λεπτό	295 συλλαβές / λεπτό	-

Πίνακας 7.2 Ποσοστά ομιλίας στην Αμερικάνικη γλώσσα

Πηγή (Αμερική)	www.unam.na (2005)	Macdonald (2004)⁶⁰	McCoy et al. (2005)⁶¹	Arons (1992)⁶²
Φυσιολογικό	150 – 170 λέξεις / λεπτό ή 300 – 420 συλλαβές / λεπτό	270 συλλαβές / λεπτό	140 – 180 λέξεις / λεπτό	130 – 200 λέξεις / λεπτό
Γρήγορο	-	-	210 λέξεις / λεπτό	

⁵⁷ Menne P, Ritter M, Kuhr T (2004), Cascading Style Sheets – Formatierungssprache, Sprech - geschwindigkeit: speech - rate <http://www.css4you.de/speech-rate.html>

⁵⁸ Horsch J, Ohler J, Schwiesau D (Hrsg.) (1996), Radio-Nachrichten Ein Handbuch für Ausbildung und Praxis (2. Aufl.), München: List Vlg. Zit. nach Scherz-Schade (2004).

⁵⁹ Stegh KJ, Präsentation, Einige grundlegende Überlegungen (2002), home.eduhi.at/teaching/art/Infoblatter/Präsentation.rtf

⁶⁰ MacDonald, J., (2004) Can I have a quick word? <http://www.comsdev.Canterbury.ac.nz/news/2004/040506a.html>

⁶¹ McCoy SL, Tun P A, Cox LC, Wingfield A (2005), Aging in a Fast-Paced World: Rapid Speech and Its Effect on Understanding, The ASHA Leader 12: 30-31

⁶² Arons B (1992), Techniques, Perception, and Applications of Time-Compressed Speech, Proceedings of 1992 Conference, American Voice I/O Society, Sep. 1992, 169-177.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΟΜΙΛΙΑΣ

Κατά τη διαδικασία καθορισμού του ποσοστού ομιλίας ο εξεταστής συνήθως ηχογραφεί ένα δείγμα ομιλίας του εξεταζόμενου (με τις ενδιάμεσες παύσεις). Το δείγμα μπορεί να είναι προϊόν διαλόγου, προφορικής ανάγνωσης ή και τα δύο. Για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, μετράται ο αριθμός των λέξεων και στη συνέχεια διαιρείται με τον αριθμό των λεπτών της χρονικής διάρκειας. Έτσι, καθορίζουμε τον αριθμό των λέξεων ανά λεπτό.

Όπως είδαμε και στο Κεφάλαιο 7, εκτός από το ποσοστό ομιλίας, συχνά χρησιμοποιείται και το ποσοστό της άρθρωσης ως μέσο αξιολόγησης της γλωσσικής ικανότητας. Το ποσοστό της άρθρωσης προκύπτει υπολογίζοντας τον αριθμό των συλλαβών (ή των λέξεων) σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, χωρίς να περιλαμβάνονται οι παύσεις.

Μια από τις διαταραχές επικοινωνίας που έχει συνδυαστεί πολύ από τους ερευνητές με το ποσοστό της ομιλίας, είναι ο τραυλισμός. Συγκεκριμένα, οι περισσότεροι ερευνητές αρχικά φάνηκαν να είναι σύμφωνοι με το γεγονός ότι η μείωση του ποσοστού ομιλίας μειώνει τη συχνότητα του τραυλισματος, ενώ η αύξηση το αυξάνει. Οι Johnson και Rosen (1937)⁶³, για παράδειγμα, διαπίστωσαν ότι η συχνότητα του τραυλισματος μειώθηκε κατά τη διάρκεια αργής ομιλίας σε σύγκριση με τον συνηθισμένο ρυθμό ομιλίας των εξεταζόμενων. Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξαν και άλλοι ερευνητές, όπως οι Perkins et al. (1991)⁶⁴, ο Starkweather (1985)⁶⁵ και ο Wingate (1976)⁶⁶. Ωστόσο, με την καθιέρωση του ποσοστού άρθρωσης τα πράγματα φάνηκαν να διαφοροποιούνται. Για παράδειγμα, οι Kalinowski et al. (1995)⁶⁷, σε έρευνα που διεξήγαγαν δεν βρήκαν καμία διαφορά στην συχνότητα τραυλισματος μεταξύ κανονικών και ταχέων ρυθμών, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι μια αύξηση στο ποσοστό άρθρωσης δεν επηρεάζει τη συχνότητα τραυλισματος όσο την επηρεάζει μια μείωση του ρυθμού.

⁶³ Johnson W, Rosen L (1937), Effect of certain changes in speech pattern upon frequency of stuttering, *Journal of Speech Disorders* 2, 105–109

⁶⁴ Perkins WH, Kent R, Curlee R (1991), A theory of neuropsycholinguistic function in stuttering, *J. Speech Hear. Res.* 34, 734–752.

⁶⁵ Starkweather C (1985), The development of fluency in normal children, in *Stuttering Therapy: Prevention and Intervention with Children*, edited by H. Gregory (Speech Foundation of America, Memphis, TN), pp. 9–42.

⁶⁶ Wingate ME (1976), *Stuttering: Theory and Treatment* (Irvington-Wiley, New York).

⁶⁷ Kalinowski J, Armson J, Stuart A (1995), Effect of normal and fast articulatory rates on stuttering frequency, *Journal of Fluency Disorders* 20, 293–302.

Οι Howell et al. (1999)⁶⁸, επίσης, πραγματοποίησαν έρευνα σχετικά με το ποσοστό άρθρωσης σε άτομα που πάσχουν από τραυλισμό. συγκεκριμένα, καθόρισαν το ποσοστό της άρθρωσης 8 παιδιών ηλικίας από 9 έως 11, που έπασχαν από τραυλισμό.

Οι ερευνητές ζήτησαν από τα παιδιά να μιλήσουν για 2 λεπτά ελεύθερα και αυθόρμητα για προσωπικά θέματα της αρεσκείας τους (πχ χόμπι, φίλοι, διακοπές κ.α.). οι μονόλογοι των παιδιών ηχογραφήθηκαν και τα αποτελέσματα προέκυψαν με τη βοήθεια υπολογιστικού λογισμικού προγράμματος.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι όσο μεγαλύτερο το ποσοστό της άρθρωσης των παιδιών, τόσο συχνότερη και η εμφάνιση τραυλισματος, οι διαφορές όμως δεν παρουσιάστηκαν ιδιαίτερα μεγάλες.

Το ποσοστό ομιλίας έχει επίσης, απασχολήσει ιδιαίτερα τους ερευνητές, σε περιπτώσεις διαταραχών επικοινωνίας εξαιτίας της νόσου του Parkinson. Για παράδειγμα, οι Forrest et al. (1989)⁶⁹ και ο Weismer (1984)⁷⁰ εξέτασαν την ανάγνωση ατόμων που πάσχουν από Parkinson σε σχέση με άτομα που δεν πάσχουν. Τα αποτελέσματα και στις δύο έρευνες έδειξαν ότι οι ασθενείς με νόσο Parkinson παρουσίασαν μεγαλύτερα ποσοστά άρθρωσης. Οι Flint et al. (1992)⁷¹ επίσης, διαπίστωσαν εξαιρετικά μεγάλα ποσοστά άρθρωσης σε ασθενείς με νόσο Parkinson. Ωστόσο, αρκετοί ερευνητές δεν εντοπίζουν διαφορές στα ποσοστά άρθρωσης μεταξύ των ασθενών και των υγιών ομάδων που εξέτασαν. Τέτοια παραδείγματα αποτελούν οι έρευνες των Metter & Hanson (1986)⁷² και Weismer et al. (2001)⁷³.

⁶⁸ Howell P, Au-Yeung J, Pilgrim L (1999), Utterance rate and linguistic properties as determinants of lexical dysfluencies in children who stutter, *J. Acoust. Soc. Am.* 105 (1), January 1999

⁶⁹ Forrest K, Weismer G, Turner G (1989), Kinematic, acoustic and perceptual analyses of connected speech produced by Parkinsonian and normal geriatric males, *Journal of the Acoustical Society of America*, 85, pp 2608–2622

⁷⁰ Weismer G (1984), Articulatory characteristics of Parkinsonian dysarthria: Segmental and phrase-level timing, spirantization, and glottal-supraglottal coordination, In M. McNeil, J. Rosenbeck, & A. Aronson (Eds.), *The dysarthrias: Physiology, acoustics, perception, management* (pp. 101–130). San Diego, CA: College-Hill Press

⁷¹ Flint A, Black S, Campbell-Taylor I, Gailey G, Levinton C (1992), Acoustic analysis in the differentiation of Parkinson's disease and major depression, *Journal of Psycholinguistic Research*, 21, 383–399.

⁷² Metter J, Hanson W (1986), Clinical and acoustical variability in hypokinetic dysarthria, *Journal of Communication Disorders*, 19, 347–366.

⁷³ Weismer G, Jeng J, Laures J, Kent R, Kent J (2001), Acoustic and intelligibility characteristics of sentence production in neurogenic speech disorders, *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 53, 1–18.

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΗΠΤΟΤΗΤΑΣ

Η καταληπτότητα της ομιλίας θεωρείται ένας σημαντικός παράγοντας για την αξιολόγηση της ικανότητας επικοινωνίας των ανθρώπων.

Πολλοί είναι οι παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την καταληπτότητα της ομιλίας του εξεταζόμενου, ορισμένοι από τους οποίους είναι οι εξής:

- Ο αριθμός των ηχητικών λαθών. Όσο μεγαλύτερος ο αριθμός των ηχητικών λαθών, τόσο πιο μικρή είναι η καταληπτότητα.
- Ο τύπος ηχητικών λαθών. Για παράδειγμα, οι παραλείψεις και οι προσθήκες έχουν ως αποτέλεσμα ορισμένες φορές μικρότερη καταληπτότητα από τις αντικαταστάσεις ή τις διαστρεβλώσεις.
- Ασυνέπεια των λαθών.
- Λάθη στα φωνηέντα.
- Το ποσοστό ομιλίας, ειδικά εάν η ομιλία είναι υπερβολικά αργή ή γρήγορη.
- Ένα τυπικό προσωπικό χαρακτηριστικό της ομιλίας, όπως η μη φυσιολογική προσωδία ή το άγχος.
- Το μήκος και η γλωσσική πολυπλοκότητα των λέξεων και των εκφράσεων που χρησιμοποιούνται.
- Ανεπαρκής φωνητική ένταση, δυσφωνία, υπερρινικότητα ή υπορρινικότητα.
- Δυσκολία στην ροή, ιδιαίτερα υψηλού βαθμού σοβαρότητας που δημιουργεί διακοπές στο περιεχόμενο.
- Η έλλειψη χειρονομιών ή άλλων παραγλωσσικών συνθημάτων που βοηθούν την κατανόηση.
- Το εξεταστικό περιβάλλον.
- Η ανησυχία του εξεταζόμενου για την διαδικασία της εξέτασης.
- Η έλλειψη οικειότητας του εξεταζόμενου με τα υλικά των ερεθισμάτων.
- Το επίπεδο κούρασης του εξεταζόμενου. Η κούραση έχει επιπτώσεις ιδιαίτερα στα πολύ μικρά παιδιά, στους ηλικιωμένους εξεταζόμενους, ή σε εξεταζόμενους με ορισμένες νευρολογικές διαταραχές.

- Η δυνατότητα του εξεταστή να καταλάβει τη "λιγότερο καταληπτή" ομιλία.
- Η οικειότητα του εξεταστή με τον εξεταζόμενο και το πλαίσιο συνομιλίας τους.

Η εξέταση της καταληπτότητας είναι χρήσιμη τόσο για την αξιολόγηση όσο και για τη διαχείριση των διαταραχών του λόγου. Για την αξιολόγηση της καταληπτότητας χρησιμοποιούνται σήμερα διάφορες δοκιμασίες (τεστ) οι οποίες περιλαμβάνουν την ανάγνωση ή επανάληψη δείγματος λέξεων - εκφράσεων. Στον Πίνακα 9.1 παρουσιάζεται ένα τέτοιο παράδειγμα δείγματος λέξεων, το οποίο δεν έχει μεταφραστεί για ευνόητους λόγους.

Πίνακας 9.1 Παράδειγμα δείγματος λέξεων για τη δοκιμασία αξιολόγησης καταληπτότητας (Vigouroux , Miller⁷⁴)

1	2	3	4	5	6	foil 1	foil 2	foil 3	foil 4	foil 5	foil 6
Coop	Cup	Keep	Cape	Cop	Cap	Hoop	Hub	Heap	Sheep	Carp	Cub
Wash	Wad	What	One	Watch	Waltz	Watts	Was	Fall	Wool	Want	Warn
Bud	Budge	Bus	Butt	Buzz	Bun	Boss	Botch	Mud	Moon	Bond	Bowl
Mat	Fat	Vat	Hat	Bat	Pat	Gnat	Heart	Sat	Tat	What	Cat
Lied	Led	Lid	Lad	Lord	Load	Leah	Law	Lot	Lat	Loose	Low
Spell	Spell	Spell	Spell	Spell	Smell	Spell	Smell	Smell	Small	Spell	Sell
Rice	Right	Nice	Lice	Ride	Right	Right	Lice	Rice	Ride	Rhyme	rides
Go to John	Go to Dawn	Go to Dan	Go to Joan	Go to Jean	Go to Don	Jo's Are down	Those are Jean	Come for John	Call for Jan	Coal to June	Gone for Dane

Όπως παρατηρούμε στον Πίνακα 9.1, το δείγμα των λέξεων – εκφράσεων αποτελείται από λέξεις οι οποίες διαφέρουν ελάχιστα μεταξύ τους ως προς την προφορά τους. Το δείγμα ομιλίας συνήθως ηχογραφείται και με τη βοήθεια ακροατών που δεν έχουν οπτική επαφή με τις λέξεις καθορίζεται ο αριθμός των λέξεων που καταλαβαίνουν.

⁷⁴ Vigouroux J, Miller N, Intelligibility testing: Issues in closed versus open format scoring, in <http://www.ncl.ac.uk>

Χρήσιμη είναι και η χρήση φόρμας στην περίπτωση αυτή για την καταγραφή των λέξεων – εκφράσεων που είναι καταληπτές. Ένα τέτοιο παράδειγμα φόρμας παρουσιάζεται συμπληρωμένο στον Πίνακα 9.2.

Στο συγκεκριμένο παράδειγμα του Πίνακα 9.2, η καταληπτότητα καθορίζεται ως εξής:

$$\frac{\text{Κατανοητέ} \mathbf{L} \text{ έχ} \mathbf{ει} \mathbf{V} \mathbf{17}}{\text{Σύνολο} \mathbf{L} \text{ έχ} \mathbf{εω} \mathbf{η} \mathbf{20}} = 85\%$$

$$\frac{\text{Κατανοητέ} \mathbf{V} \text{ Εκφράσεις} \mathbf{3}}{\text{Σύνολο} \mathbf{O} \text{ Εκφράσεων} \mathbf{5}} = 60\%$$

Πίνακας 9.2 Παράδειγμα συμπλήρωσης φόρμας αξιολόγησης καταληπτότητας (πηγή)

Εκφράσεις	# Κατανοητών Λέξεων	Σύνολο Λέξεων	# Κατανοητών Εκφράσεων	Σύνολο Εκφράσεων
1. Αυτός πήγε σπίτι	3	3	1	1
2. είσαι – να πας	4	5	0	1
3. - - λεπτό	1	3	0	1
4. Παρακαλώ παίξε μαζί μου	4	4	1	1
5. Θα ήθελα να πάω σπίτι	5	5	1	1
Σύνολο	17	20	3	5

Υπάρχουν πολλές δοκιμασίες (τεστ) σήμερα που χρησιμοποιούνται ευρέως για την αξιολόγηση της καταληπτότητας. Για παράδειγμα, υπάρχουν τα τεστ: «Assessment of Intelligibility in Dysarthric Speakers» (AIDS; Yorkston & Beukelman, 1981⁷⁵) και το «Sentence Intelligibility Test» (SIT; Yorkston & Beukelman, 1996⁷⁶). Επίσης, υπάρχουν λίστες λέξεων που έχουν αναπτυχθεί από τους ερευνητές για την αξιολόγηση της

⁷⁵ Yorkston KM, Beukelman DR (1981), Assessment of intelligibility of dysarthric speech, Tigard, OR: CC Publications

⁷⁶ Yorkston KM, Beukelman DR (1996), Sentence intelligibility test. Lincoln, NE: Tice Technology Services

καταληπτότητας. Για παράδειγμα οι Kent et al. (1989)⁷⁷ έχουν δημιουργήσει δύο λίστες απλών λέξεων, όπως και ο Tikofsky (1970)⁷⁸. Υπάρχει επίσης και το «Preschool Speech Intelligibility Measure το οποίο αφορά παιδιά προσχολικής ηλικίας (PSIM: Morris, Wilcox, & Schooling, 1995⁷⁹).

Επίσης, υπάρχουν και διάφορες μέθοδοι βαθμολόγησης των δοκιμασιών της αξιολόγησης της καταληπτότητας. Ο Duffy (2005)⁸⁰, προτείνει μια κλίμακα 10 σημείων για τη βαθμολόγηση της καταληπτότητας, η οποία λαμβάνει υπόψη παράγοντες του περιβάλλοντος, του περιεχόμενου και της αποτελεσματικότητας. Οι Yorkston, Miller και Strand (1995)⁸¹, προτείνουν επίσης, μια κλίμακα 10 σημείων και το National Outcomes Measurement System (NOMS; ASHA, 1998⁸²) προτείνει μια κλίμακα 7 σημείων.

Οι Vigouroux και Miller⁸³ ασχολήθηκαν με τη σύγκριση των μεθόδων βαθμολογίας των δοκιμασιών που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της καταληπτότητας. Η βαθμολόγηση μπορεί να γίνει είτε με ανοιχτή είτε με κλειστή μορφή. Στην ανοιχτή μορφή, ο ακροατής καταγράφει τη λέξη ή έκφραση που πιστεύει ότι είπε ο εξεταζόμενος, έχοντας ως μόνο δεδομένο το ηχητικό ντοκουμέντο. Σε μια κλειστή μορφή, ο ακροατής επιλέγει αυτό που νομίζει ότι άκουσε από μια καθορισμένη λίστα επιλογών.

Στην έρευνα συμμετείχαν 27 ασθενείς οι οποίοι είχαν διαγνωσθεί με γλωσσικές διαταραχές εξαιτίας της νόσου του Parkinson. Επίσης, συμμετείχαν, ως ομάδα ελέγχου, 24 άτομα τα οποία δεν είχαν κάποια γλωσσική διαταραχή. Κατά τη διαδικασία της εξέτασης οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να διαβάσουν από μια λίστα ορισμένες λέξεις – εκφράσεις, αλλά και να απαντήσουν σε ερωτήσεις για να καταγραφεί και ο αυθόρμητος λόγος τους. Οι εξεταστές κατέγραψαν τους συμμετέχοντες και στη συνέχεια 64 ακροατές κλήθηκαν να

⁷⁷ Kent RD, Weismer G, Kent JE, Rosenbek JC (1989), Toward phonetic intelligibility testing in dysarthria. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54, 482-499.

⁷⁸ Tikofsky RS (1970), Revised list for the estimation of dysarthric single word intelligibility, *Journal of Speech and Hearing Research*, 13, 15-64

⁷⁹ Morris SR, Wilcox KA, Schooling TL (1995), The preschool speech intelligibility measure, *American Journal of Speech-Language Pathology*, 4, 22-28

⁸⁰ Duffy JR (2005), *Motor speech disorders* (2nd Ed.), St. Louis, MO: Elsevier Mosby

⁸¹ Yorkston KM, Miller R, Strand EA (1995), *Management of speech and swallowing disorders in degenerative disease*, San Antonio, TX: Psychological Corporation

⁸² ASHA, (1998), *National Outcomes Measurement System (NOMS) for Speech-Language Pathology and Audiology, Adult Health Care Component*, Rockville, MD: ASHA

⁸³ Vigouroux J, Miller N, Intelligibility testing: Issues in closed versus open format scoring, in <http://www.ncl.ac.uk>

συμπληρώσουν 2 φόρμες βαθμολογίας της καταληπτότητας των συμμετεχόντων. Η μια ανοιχτού τύπου και η άλλη με τη δυνατότητα επιλογών στις απαντήσεις (κλειστού τύπου).

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι με τη βαθμολόγηση ανοιχτού τύπου, και στις δύο ομάδες (με γλωσσικές διαταραχές και χωρίς) παρουσίασαν σημαντικά χαμηλότερη βαθμολογία.

Ο Kempler (2002)⁸⁴, σε έρευνα που διεξήγαγε ασχολήθηκε με την καταληπτότητα ασθενών που έπασχαν από τη νόσο του Parkinson, καθώς συχνά οι ασθενείς εμφανίζουν υποκινητική δυσαρθρία.

Στην έρευνα συμμετείχε ένας άντρας 78 ετών ο οποίος είχε διαγνωσθεί με νόσο του Parkinson 18 χρόνια πριν από την έρευνα. Ένα από τα συμπτώματα που εμφάνιζε ήταν διαταραχή της ομιλίας. Συγκεκριμένα ο λόγος του χαρακτηριζόταν από χαμηλής έντασης φωνής, παράταση και επανάληψη των ήχων και των συλλαβών, διαλείμματα στη φωνή, ένρινη αντήχηση, και αρθρωτική ανακρίβεια, με αποτελέσματα να είναι πολύ δύσκολο να κατανοηθεί.

Ο ερευνητής έλαβε δείγματα ομιλίας του ασθενή προκειμένου να συγκρίνει την καταληπτότητα της αυθόρμητης ομιλίας, της επανάληψης, της ανάγνωσης, και δύο διαφορετικών δειγμάτων τραγουδιού, επαναλαμβανόμενο και αυθόρμητο.

Οι δοκιμασίες που επέλεξε ο εξεταστής έχουν πολύ ενδιαφέρον. Συγκεκριμένα, είχαν αναλυτικά ως εξής: αρχικά πραγματοποιήθηκε διάλογος σχετικά με τη ζωή του ασθενή από τον οποίο λήφθηκε το αυθόρμητο δείγμα ομιλίας. Ο ασθενής κατά τη διάρκεια της συνομιλίας απάντησε σε πολλές προτρεπτικές ερωτήσεις του εξεταστή (όπως «τι δουλειά έκανε ο πατέρας σου», «πες μου για τα σχολικά σου χρόνια» κ.α.). Οι απαντήσεις του ασθενή κυμάνθηκαν από 3 έως και 15 λέξεις, με μέσο όρο τις 8,2 λέξεις. Οι 30 απαντήσεις που έδωσε ο ασθενής καταγράφηκαν σε 3 κόλλες χαρτί, με 10 απαντήσεις σε κάθε κόλλα. Οι απαντήσεις αυτές χρησιμοποιήθηκαν για την απόσπαση 3 ακόμα ειδών ομιλίας: ανάγνωση, επανάληψη, επαναληπτικό τραγούδι. Τέλος, έλαβαν το δείγμα του αυθόρμητου τραγουδιού.

Τα δείγματα ομιλίας ηχογραφήθηκαν και στη συνέχεια χρησιμοποιήθηκαν 64 ακροατές οι οποίοι, ακούγοντας το δείγμα ομιλίας, κατέγραψαν ό,τι καταλάβαιναν από την ομιλία του εξεταζόμενου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ακροατές ήταν σε θέση να καταλάβουν το

⁸⁴ Kempler D (2002), Effect of Speech Task on Intelligibility in Dysarthria: A Case Study of Parkinson's Disease, Brain and Language 80, pp 449-464

29% των αυθόρμητων εκφράσεων, το 78% των εκφράσεων της ανάγνωσης, το 79% της επαναλαμβανόμενης ομιλίας, το 80% του επαναλαμβανόμενου τραγουδιού και το 88% του αυθόρμητου τραγουδιού.

Παρατηρούμε λοιπόν, ότι ιδιαίτερα στην περίπτωση της αυθόρμητης ομιλίας το ποσοστό καταληπτότητας εμφανίσθηκε πολύ χαμηλό.

Οι Keintz et al. (2007)⁸⁵, εξέτασαν δύο διαφορετικές μεθόδους βαθμολόγησης της καταληπτότητας. Συγκεκριμένα, στην έρευνα που διεξήγαγαν συμμετείχαν 8 ασθενείς με διαταραχές ομιλίας και δύο ομάδες ακροατών. Η πρώτη ομάδα αξιολόγησε την καταληπτότητα των ασθενών έχοντας μόνο ηχητικό ντοκουμέντο, ενώ η δεύτερη ομάδα είχε στη διάθεσή του οπτικοακουστικό υλικό των ασθενών.

Οι ερευνητές σύγκριναν τις δύο μεθόδους καθώς υπάρχει ο ισχυρισμός ότι έχοντας οπτική επαφή με τον ομιλητή βελτιώνει την καταληπτότητα. Η βελτίωση αυτή οφείλεται κυρίως στις εκφράσεις του ομιλητή, τις χειρονομίες και τις κινήσεις που κάνει κατά τη διάρκεια της ομιλίας του.

Στην εξέταση που πραγματοποίησαν, ζητήθηκε από τους εξεταζόμενους να διαβάσουν εκφράσεις και η διαδικασία καταγράφηκε τόσο ηχητικά όσο και οπτικοακουστικά. Ορισμένες από τις εκφράσεις που τους ζητήθηκε να διαβάσουν παρουσιάζονται στον Πίνακα 9.3.

Πίνακας 9.3 Λίστα εκφράσεων για αξιολόγηση καταληπτότητας (Keintz et al. 2007⁸⁶)

He tore his shirt.
They finished the jigsaw.
She brought her camera.
The lady watered her plants
The salt cellar's full.
The boy hit his thumb.

⁸⁵ Keintz C, Bunton K, Hoit J (2007), Influence of Visual Information on the Intelligibility of Dysarthric Speech, American Journal of Speech-Language Pathology, Vol. 16, pp 222–234, August

⁸⁶ βλ. 85

The mother shook her head.
The snow lay on the hills.
The father used a towel.
The tree was in the back garden
The yacht sailed past.
The lady pushed the pram.
They're leaving today.
The picture hung on the wall.
The children sit under the tree.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι μόνο στους ομιλητές οι οποίοι εμφάνιζαν πολύ χαμηλό επίπεδο καταληπτότητας, προέκυψε μεγαλύτερη βαθμολογία στην περίπτωση της οπτικής επαφής. Στους υπόλοιπους, οι βαθμολογίες προέκυψαν σχεδόν ίδιες και από τις δύο ομάδες ακροατών.

ΦΡΑΣΕΙΣ – ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΛΛΑΒΙΣΜΟ

Οι φράσεις συλλαβή – προς – συλλαβή είναι πολύ χρήσιμες ως ερέθισμα για την αξιολόγηση της γλωσσικής ικανότητας, σε πολλές περιπτώσεις διαταραχών. Οι πληροφορίες οι οποίες μπορεί να αντλήσει ο εξεταστής μέσω των φράσεων συλλαβή – προς – συλλαβή είναι οι εξής:

- Στην περίπτωση ασθενή με υπορινικότητα ελέγχεται αν μπορεί να διατηρήσει την κατάλληλη ρινική αντήχηση στις όλο και περισσότερο μακρόχρονες φράσεις που περιέχουν τους ρινικούς ήχους.
- Στην περίπτωση ασθενή με υπορινικότητα ελέγχεται αν μπορεί να παράγει τις μη ρινικές φράσεις χωρίς ρινικότητα.
- Ελέγχεται το βέλτιστο λεκτικό ποσοστό για να είναι σε θέση ο εξεταζόμενος να αρθρώσει όλους τους ήχους σωστά στις φράσεις του αυξανόμενου μήκους.
- Ελέγχεται αν υπάρχουν συγκεκριμένα μήκη συλλαβών στα οποία η ομιλία του εξεταζόμενου με την απραξία αρχίζει να επιδεινώνεται.
- Ελέγχεται αν υπάρχουν συγκεκριμένα μήκη συλλαβών στα οποία η άρθρωση του εξεταζόμενου με δυσarthρία γίνεται λιγότερο καταληπτή.
- Ελέγχεται αν μπορεί η ροή να διατηρηθεί στις πιο μακροσκελείς φράσεις.
- Ελέγχεται αν μπορεί μια επιθυμητή ποιότητα φωνής (π.χ., χωρίς βραχνάδα) να διατηρηθεί στις όλο και περισσότερο πιο μακροσκελείς φράσεις.

Στον Πίνακα 10.1 παρουσιάζονται παραδείγματα φράσεων συλλαβή – προς συλλαβή.

Πίνακας 10.1 Φράσεις συλλαβή – προς συλλαβή (πηγή)

Φράσεις δύο - συλλαβών	
Έγνισα	Χωρίς Ρινικότητα
Το νησί	Όρθια πλάτη
Κοντός μπαμπάς	Κάτσε κάτω
Μπείτε μέσα	Τώρα βρέχει
Είμαι καλά	Είμαι πίσω
Μικρή μύτη	Φύγε τώρα
Κάνει κρύο	Βάφω αυγά
Ένα μήλο	Τόσο όσο
Φράσεις τριών - συλλαβών	
Έγνισα	Χωρίς Ρινικότητα
Σήμερα	Οδηγώ γρήγορα
Μνημείο	Μακριά
Μανάβης	Που είσαι;
Ματώνω	Βιάσου
Φράσεις τεσσάρων - συλλαβών	
Έγνισα	Χωρίς Ρινικότητα
Θα το κάνεις τώρα;	Εδώ είναι το κλειδί
Κάνε το για αυτόν	Δείξε του το δρόμο
Είναι μια ωραία μέρα	Σου το είπα
Άφησέ τον μόνο	Μου αρέσει το διάβασμα

Ανοιξέ το	Κράτα το μακριά μου
Φράσεις πέντε - συλλαβών	
Έγνισα	Χωρίς Ρινικότητα
Ένα κομμάτι γλυκό	Ένα ζευγάρι ψαλίδια
Η μητέρα μου είπε όχι	Πώς το έκανες;
Αυτή είναι πολύ όμορφη	Το αυτοκίνητο ήταν λερωμένο
Φράσεις έξι - συλλαβών	
Έγνισα	Χωρίς Ρινικότητα
Κλείσε την πόρτα φεύγοντας	Είσαι έτοιμος να φύγουμε;
Δεν ξέρω νέα του	Ξέρεις τη διεύθυνση;
Άφησε τα πάντα	Οι πατάτες είναι κρύες

Ο Watts (2011)⁸⁷, στο Everyday Speech Production Assessment Measure που δημιούργησε, προτείνει μια σειρά από φράσεις συλλαβή – προς συλλαβή. Συγκεκριμένα, η δοκιμασία περιλαμβάνει 7 μέρη, τα οποία έχουν ως εξής:

Μέρος 1^ο: 30 μονοσύλλαβες λέξεις

Μέρος 2^ο: 24 μονοσύλλαβες λέξεις που ξεκινάνε με συνδυασμό σύμφωνων

Μέρος 3^ο: 16 λέξεις τριών συλλαβών

Μέρος 4^ο: 16 λέξεις τεσσάρων συλλαβών

Μέρος 5^ο: 12 λέξεις πέντε συλλαβών

Μέρος 6^ο: 12 προτάσεις με 4 – 6 λέξεις

Μέρος 7^ο: 12 προτάσεις με 7 – 10 λέξεις

⁸⁷ Watts TN (2011), EVERYDAY SPEECH PRODUCTION ASSESSMENT MEASURE (E-SPAM): RELIABILITY AND VALIDITY, University of Kentucky Master's Theses, Paper 98. http://uknowledge.uky.edu/gradschool_theses/98

Η βαθμολόγηση της συγκεκριμένης διαδικασίας αποτελείται από κλίμακα 5 σημείων. Συγκεκριμένα, έχει ως εξής:

5 = *Φυσιολογικό*

4 = *Διόρθωση / επανεκκίνηση*: η αρχική απόκριση είναι μερικώς ή πλήρως ανακριβής, αλλά η τελική απάντηση είναι φυσιολογική εκτός από το γεγονός ότι αυτό συμβαίνει μετά από μια άμεση αυτο-διόρθωση ή επανεκκίνηση.

3 = *Προσέγγιση*: η τελική απάντηση είναι αναγνωρίσιμη αλλά μεταβάλλεται, παραμορφώνεται, ή εμφανίζεται μετά από μια περίοδο προσπάθειας αυτο-διόρθωσης. Παρά το γεγονός ότι η φράση είναι κατανοητή, εξακολουθεί να εκλαμβάνεται ως λανθασμένη από έναν ακροατή.

2 = *Οριακή*: η τελική απόκριση παράγεται μετά από σημαντική προσπάθεια και αναγνωρίζεται μόνο αν ο ακροατής γνωρίζει τη φράση.

1 = *Αγνώριστο*: η λέξη ή η πρόταση δεν είναι αναγνωρίσιμο, και δεν προσφέρει στον ακροατή καμία βάση για την δημιουργία μιας εικασίας.

0 = *Καμία απάντηση*: ο εξεταζόμενος δεν είναι σε θέση να παράγει μια λεκτική απάντηση, αρνείται να απαντήσει, ή να παράγει την ίδια απάντηση επανειλημμένα.

Η αύξηση του αριθμού των συλλαβών και η επίδραση που έχει στη γλωσσική ικανότητα των ατόμων με διαταραχές ομιλίας, έχει απασχολήσει αρκετά τους ερευνητές. Οι Blomgren και Goberman (2008)⁸⁸ για παράδειγμα, εξέτασαν την επίδραση του αριθμού των συλλαβών σε άτομα που έπασχαν από τραυλισμό.

Όλοι οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να διαβάσουν μια σειρά από φράσεις ξεκινώντας με μονοσύλλαβες λέξεις και στη συνέχεια υπήρχαν σύντομες φράσεις περισσότερων συλλαβών.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η γλωσσική διαταραχή (το τραύλισμα) παρουσίασε υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης στις φράσεις με μεγαλύτερο αριθμό συλλαβών σε σχέση με τις μονοσύλλαβες λέξεις.

Ωστόσο, το μήκος της έκφρασης δεν είναι το μόνο που επηρεάζει τη γλωσσική ικανότητα. Οι Ratner και Sih (1987)⁸⁹, σε έρευνα που διεξήγαγαν σχετικά με την επίδραση

⁸⁸ Blomgren M, Goberman AM (2008), Revisiting speech rate and utterance length manipulations in stuttering speakers, *Journal of Communication Disorders* 41, pp 159–178

⁸⁹ Ratner NB, Sih CC (1987), Effects of gradual increases in sentence length and complexity on children's dysfluency, *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 278–287.

του μήκους των εκφράσεων σε παιδιά που έπασχαν από τραυλισμό, διαπίστωσαν ότι η γλωσσική διαταραχή είχε μεγαλύτερη συσχέτιση με την αύξηση της συντακτικής πολυπλοκότητας παρά με την αύξηση του μήκους των εκφράσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΑΝΑΓΝΩΣΗ

Όπως είδαμε και στο Κεφάλαιο 5, μια από τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για τη λήψη δείγματος ομιλίας, είναι και η προφορική ανάγνωση κειμένων. Με την ανάγνωση των κειμένων δίνεται η δυνατότητα στον εξεταστή να παρατηρήσει την άρθρωση, τη φωνή, την ροή και τις αναγνωστικές ικανότητες του εξεταζόμενου.

Η πηγές κειμένων για την αξιολόγηση της γλωσσικής ικανότητας είναι ποικίλες. Τα κείμενα μπορούν να αντληθούν από αναγνωστικά βιβλία, διδακτικά βιβλία, εφημερίδες, περιοδικά κ.α. βασικό σημείο εδώ είναι κατά την επιλογή του κειμένου να συνυπολογισθεί η ηλικία του εξεταζόμενου.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται ορισμένα παραδείγματα κειμένων για ανάγνωση. Οι ηλικιακές κατηγορίες για τα συγκεκριμένα κείμενα έχουν ως εξής:

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| · «Κολύμβηση» | Νηπιαγωγείο έως πρώτη τάξη |
| · «Έρχεται η γιαγιά» | Πρώτη τάξη έως δεύτερη τάξη |
| · «Παρατσούκλια» | Τρίτη τάξη έως τέταρτη τάξη |
| · «Η εκπληκτική αράχνη» | Τρίτη τάξη έως Πέμπτη τάξη |
| · «Η οδοντόβουρτσα» | Τέταρτη τάξη έως έκτη τάξη |

Ακολουθούν τρία παραδείγματα κειμένων για ενήλικες: «Ο Παππούς», «Το ουράνιο τόξο» και ένα απόσπασμα από την «Ανακήρυξη της Ανεξαρτησίας».

ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΑΝΑΓΝΩΣΗ

Έρχεται η γιαγιά

Η γιαγιά έρχεται για επίσκεψη. Έρχεται με το μεγάλο της αυτοκίνητο. Ο Τίμος της ζωγράφισε μια εικόνα. Η Άννα θα της δείξει ένα χορό. Ελπίζουν ότι θα φτάσει σύντομα. Θέλουν να πάνε στο πάρκο. Η γιαγιά θα σπρώχνει την κούνια του Τίμου και της Άννας. Όταν θα κάνουν τσουλήθρα, η γιαγιά θα τους τραβήξει φωτογραφία. Στο δρόμο για το σπίτι, θα πάρουν ένα χωνάκι παγωτό.

Η γιαγιά παίζει πιάνο. Στον Τίμο και την Άννα αρέσει το τραγούδι. Τους αρέσει όταν παίζει το «Big Rock Candy Mountain». Όταν έρχεται η γιαγιά, θα παίξουν και θα τραγουδήσουν. Μετά η γιαγιά θα διαβάσει στον καθένα από μια ιστορία. Ο Τίμος έχει ένα καινούργιο βιβλίο που θέλει να του διαβάσει. Λέγεται «Mr. Shim's Measuring Machine». Η Άννα θέλει να της διαβάσει το αγαπημένο της βιβλίο, «The Jolly Cat».

Η Άννα και ο Τίμος περιμένουν τη γιαγιά δίπλα στο παράθυρο. «Έφτασε;» ρωτάνε. Ψάχνουν για το μεγάλο αυτοκίνητο. Τελικά το βλέπουν. Η γιαγιά είναι εδώ! Τρέχουν στην εξώπορτα.

Η Κολύμβηση

Μου αρέσει να κολυμπώ όταν έχει ζέστη έξω. Έχει πολύ πλάκα. Κολυμπώ σε μια μεγάλη πισίνα. Μπορώ να πηδήξω στο νερό. Γίνομαι μούσκεμα. Μπορώ να επιπλεύσω ανάσκελα. Μπορώ να επιπλεύσω και μπρούμυτα. Ανοίγω τα μάτια μου κάτω από το νερό. Μπορώ να δω τον αδερφό μου. Μπορώ να δω τη μαμά μου. Με βλέπουν. Πιστεύω ότι το νερό είναι ωραίο. Έχει ωραία αίσθηση. Μου αρέσει να πλατσουρίζω και να κάνω φούσκες και να φωνάζω. Μετά το κολύμπι, σκουπίζομαι με την πετσέτα μου. Η πετσέτα μου είναι κίτρινη. Πάνω της έχει την εικόνα από ένα σεντούκι θησαυρού.

Τα Παρατσούκλια

Η λέξη παρατσούκλι σημαίνει «πρόσθετο όνομα». Τα παρατσούκλια χρησιμοποιούνται στη θέση του πραγματικού ονόματος ενός ανθρώπου. Ορισμένα παρατσούκλια βασίζονται στο όνομα του ανθρώπου. Για παράδειγμα, Μήτσος είναι το παρατσούκλι του Δημήτρη. Ορισμένα παρατσούκλια βασίζονται σε κάτι που έκανε ένας άνθρωπος. Ο Γιάννης Παπαδάκης γύριζε στις ταβέρνες και μεθούσε. Τώρα είναι γνωστός ως Γιάννης ο Κούπας.

Τα παρατσούκλια μπορούν να βασιστούν στην εμφάνιση ενός ανθρώπου. Ένας άνθρωπος με χοντρά γυαλιά μπορεί να λέγεται Πατομπούκαλος. Πολλοί πολιτικοί έχουν παρατσούκλια. Ορισμένα είναι ωραία παρατσούκλια. Άλλα δεν είναι τόσο ευγενικά. Για παράδειγμα ο Άδωνης Γεωργιάδης είναι γνωστός ως Μπουμπούκος. Αντίθετα, ο Σημίτης ήταν γνωστός με το παρατσούκλι Κινέζος.

Σε ορισμένους ανθρώπους δίνονται παρατσούκλια που βασίζονται στον τόπο γέννησής τους. Για παράδειγμα, ένας άνθρωπος από την Κρήτη μπορεί να λέγεται Κρητικός. Εάν είστε από τη Θεσσαλονίκη μπορεί να σας λένε Βούλγαρο. Ορισμένοι άνθρωποι έχουν ειδικά παρατσούκλια αγάπης. Ορισμένοι γονείς φωνάζουν τα παιδιά τους Ζουζούνια. Οι γονείς συχνά χρησιμοποιούν παρατσούκλια, όπως Γλυκέ μου, όταν μιλούν ο ένας στον άλλον. Δεν είναι σπάνιο να έχει κάποιος παρατσούκλι. Εσείς έχετε κάποιο;

Η εκπληκτική αράχνη

Η αράχνη είναι ένα εκπληκτικό ζώο. Μπορεί να χτίσει το δικό της σπίτι και δεν χρειάζεται καν να κόψει ξύλα ή να αγοράσει πριόνι. Πριν η αράχνη αρχίσει να χτίζει, ψάχνει για το τέλειο σημείο. Σε μια αράχνη συνήθως αρέσει να ζει σε χορταριασμένη περιοχή όπου πολλά έντομα μπορούν να πιαστούν στον ιστό της. Έπειτα η αράχνη τρώει τα έντομα για βραδινό. Η αράχνη επίσης πρέπει να καταλάβει από ποια κατεύθυνση ο αέρας φυσάει. Ο αέρας πρέπει να βρίσκεται στο πίσω μέρος της αράχνης πριν καταφέρει να φτιάξει το σπίτι της.

Αφού βρει ένα καλό μέρος για να ζήσει, είναι έτοιμη να υφάνει τον ιστό της. Η αράχνη έχει αδένες μέσα στο στομάχι της που παράγουν ένα μεταξένιο υγρό. Πηδάει από τη μια άκρη του σπιτιού και μεταφέρεται από το φύσημα του αέρα στην άλλη μεριά. Καθώς ταξιδεύει διαμέσου του αέρα, το υγρό βγαίνει έξω. Μόλις το υγρό βρίσκει τον αέρα γίνεται συμπαγές, φτιάχνοντας ένα εξαιρετο, ανθεκτικό νήμα. Η αράχνη χρησιμοποιεί το πρώτο νήμα σαν μια γέφυρα για να ταξιδεύει από τη μια πλευρά στην άλλη. Έπειτα συνεχίζει να χτίζει τον ιστό της σκαλί-σκαλί μέχρι το σπίτι της να ολοκληρωθεί.

Η οδοντόβουρτσα

Ξέρατε ότι η οδοντόβουρτσα επινοήθηκε μέσα σε μια φυλακή; Ένα πρωινό το 1770, ένας άντρας μέσα σε μια Αγγλική φυλακή ξύπνησε με μια ιδέα. Σκέφτηκε πως θα ήταν καλύτερα αν θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει μια βούρτσα για να καθαρίσει τα δόντια του από ότι να τα σκουπίζει μ' ένα κουρελόπανο. Στο δείπνο πήρε ένα κόκαλο από το κρέας του και το φύλαξε. Έπειτα είπε στο φρουρό της φυλακής για την ασυνήθιστη ιδέα του. Ο φρουρός του έδωσε μερικές γουρουνότριχες για να τις χρησιμοποιήσει για βούρτσα. Ο φυλακισμένος έκανε τρύπες στο κόκαλο και έχωσε τις γουρουνότριχες μέσα στις τρύπες. Ήταν μια επιτυχία! Ο φυλακισμένος ήταν τόσο ενθουσιασμένος με την καινούργια του εφεύρεση που εξέτασε σε βάθος την επιχείρηση της οδοντόβουρτσας όταν βγήκε από τη φυλακή.

Για περισσότερο από 200 χρόνια χρησιμοποιούσαμε οδοντόβουρτσες παρόμοιες με αυτή που ο φυλακισμένος επινόησε. Οι οδοντόβουρτσες δεν φτιάχνονται από κόκαλα τώρα πια. Βγαίνουν σε όλα τα είδη των χρωμάτων, σχημάτων και μεγεθών. Την επόμενη φορά που βουρτσίζετε τα δόντια σας, θυμηθείτε για τον φυλακισμένο στην Αγγλία που επινόησε την οδοντόβουρτσα.

Ο παππούς

Θα θέλατε να γνωρίσετε τα πάντα για τον παππού μου. Λοιπόν, είναι περίπου ενενηντατριών χρόνων, ντύνεται με ένα αρχαίο μακρύ μαύρο πανωφόρι, συνήθως με μείον μερικά κουμπιά, και ακόμα συνεχίζει να σκέφτεται τόσο γρήγορα όσο πάντοτε. Για πολύ καιρό, άφηνε γενειάδα στο πηγούνι του προκαλώντας σ' αυτούς που τον σχολίαζαν το συναίσθημα ενός υπέρτατου σεβασμού. Όταν μιλάει, η φωνή του είναι κάπως λίγο ξερή και τρέμει λίγο. Δύο φορές την ημέρα παίζει με επιδεξιότητα και με κέφι το μικρό μας όργανο. Εκτός από το χειμώνα όταν το χιόνι ή ο πάγος εμποδίζουν, σιγά σιγά κάνει ένα μικρό περίπατο στον καθαρό αέρα κάθε μέρα. Συχνά τον παροτρύνουμε να περπατάει περισσότερο και να καπνίζει λιγότερο αλλά πάντα απαντάει «Λάδι μπανάνας»! Στον παππού μου αρέσει να είναι σύγχρονος στη δική του γλώσσα.

Το Ουράνιο Τόξο

Όταν το φως του ήλιου χτυπά τις σταγόνες της βροχής στον αέρα αυτές ενεργούν σαν ένα πρίσμα και σχηματίζουν το ουράνιο τόξο. Το ουράνιο τόξο είναι ένα τμήμα από ένα λευκό φως μέσα σε πολλά όμορφα χρώματα. Αυτά παίρνουν το σχήμα από μια μακριά στρογγυλή αψίδα μαζί με την υψηλή τροχιά του και τις δύο άκρες του καθώς φαίνεται πέρα από τον ορίζοντα. Υπάρχει, σύμφωνα με το θρύλο, ένα καυτό δοχείο χρυσού στη μια άκρη. Οι άνθρωποι ψάχνουν, αλλά ποτέ κανένα δεν βρέθηκε. Όταν ο άνθρωπος ψάχνει κάτι πέρα από εκεί που απλώνει το χέρι του, οι φίλοι του λένε ότι ψάχνει το δοχείο χρυσού στο τέλος του ουράνιου τόξου.

Σε ολόκληρους τους αιώνες οι άνθρωποι έχουν εξηγήσει το ουράνιο τόξο με ποικίλους τρόπους. Μερικοί το έχουν δεχτεί σαν ένα θαύμα χωρίς φυσική εξήγηση. Για τους Εβραίους ήταν ένα δείγμα για το ότι δε θα υπήρχαν άλλες παγκόσμιες πλημμύρες. Οι Έλληνες συνηθίζουν να φαντάζονται ότι ήταν ένα σημάδι από τους θεούς για να προβλέψουν πόλεμο ή δυνατή βροχή. Οι Σκανδιναβοί θεωρούσαν το ουράνιο τόξο σαν μια γέφυρα πάνω από την οποία οι θεοί περνούσαν από τη γη στο σπίτι τους στον ουρανό. Άλλοι άνθρωποι προσπαθούσαν να εξηγήσουν το φαινόμενο φυσικά. Ο Αριστοτέλης πίστευε ότι το ουράνιο τόξο προκαλείται από μια

αντανάκλαση των ακτίνων του ήλιου κατά τη διάρκεια της βροχής. Από τότε οι φυσικοί βρήκαν ότι δεν είναι αντανάκλαση αλλά αντίδραση από τις σταγόνες της βροχής οι οποίες προκαλούν το ουράνιο τόξο. Πολλές περίπλοκες ιδέες για το ουράνιο τόξο μορφοποιήθηκαν. Η διαφορά στο ουράνιο τόξο εξαρτάται σημαντικά από το μέγεθος των σταγόνων και το πλάτος της χρωματισμένης ταινίας που αυξάνει όσο αυξάνεται το μέγεθος των σταγόνων. Το πραγματικό βασικό ουράνιο τόξο που παρατηρείται λέγεται ότι είναι το αποτέλεσμα της θέσης ενός αριθμού τόξων. Εάν το κόκκινο από το δεύτερο τόξο πέσει πάνω στο πράσινο του πρώτου, το αποτέλεσμα είναι ότι θα μας δώσει ένα τόξο με την αφύσικη πλατιά κίτρινη ταινία, μέχρι τα κόκκινα και τα πράσινα φώτα ενώ αν αναμειχθούν θα σχηματίσουν κίτρινο. Αυτός είναι ένας πολύ γνωστός τύπος τόξου, που φαίνεται κυρίως κόκκινο και κίτρινο, μαζί με λίγο ή καθόλου πράσινο ή μπλε.

Η Ανακήρυξη της Ανεξαρτησίας της Αμερικής

Κρατάμε αυτές τις αλήθειες για να είμαστε αυτοδημιούργητοι, ότι όλοι οι άνθρωποι δημιουργήθηκαν ίσοι, ότι προικίστηκαν από τον Δημιουργό τους με κάποια γνωστά δικαιώματα που μεταξύ αυτών είναι η ζωή, η ελευθερία και η επιδίωξη της χαράς. Για να διασφαλιστούν αυτά τα δικαιώματα οι κυβερνήσεις θεσμοποίησαν μεταξύ ανθρώπων, προερχόμενοι από μόνο δικές τους δυνάμεις με τη συγκατάθεση των κυβερνώντων ότι όποτε κάποιο είδος κυβέρνησης γίνει καταστροφικό για αυτούς τους σκοπούς είναι το σωστό για τους ανθρώπους να το αλλάξουν ή να το καταργήσουν και να ιδρύσουν καινούργια κυβέρνηση οργανώνοντας το θεμέλιο της με τέτοιους νόμους και οργανώνοντας τις δυνάμεις της με τέτοια μορφή που να δείχνουν ότι είναι δυνατόν να επιφέρουν την ασφάλεια και τη χαρά τους. Πράγματι, οι κυβερνήσεις για πολύ καιρό απέδειξαν δε θα έπρεπε να αλλάξουν για ασήμαντους λόγους και ανάλογα με την όλη εμπειρία που θα έδειχναν, η ανθρωπότητα ήταν περισσότερο διατεθειμένη να υποφέρει καθώς είναι μοχθηροί αντί να επανορθώσουν τους εαυτούς τους με την κατάργηση των μορφών στις οποίες είναι συνηθισμένοι. Άλλα όταν ένα μακρύ τραίνο από κακομεταχειρίσεις και σφετερισμούς καταδιώκει πάντα το ίδιο αντικείμενο, έρχεται ένα σχέδιο που τους μειώνει κάτω από απόλυτο

δεσποτισμό. Είναι δικαίωμα τους και καθήκον τους να απομακρύνουν μια τέτοια κυβέρνηση και να παρέχουν καινούργιους φρουρούς για την μελλοντική τους ασφάλεια.

Η ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Όποια μέθοδο κι αν επιλέξει ο εξεταστής να χρησιμοποιήσει για την αξιολόγηση της γλωσσικής ικανότητας του ασθενή, είναι πολύ σημαντικό να καταγράψει και να κατηγοριοποιήσει τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την εξέταση.

Η καταγραφή αυτή βοηθάει ιδιαίτερα, τόσο στην ορθή αξιολόγηση των αποτελεσμάτων όσο και στην σωστή αντιμετώπιση της διαταραχής που μπορεί να εμφανίζει ο ασθενής. Επίσης, βοηθάει σε περιπτώσεις που απαιτείται να αξιολογηθεί η πρόοδος του ασθενή ο οποίος υποβάλλεται σε κάποια θεραπευτική μέθοδο.

Ορισμένες σημαντικές παρατηρήσεις που είναι χρήσιμο να καταγράφονται κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης είναι οι εξής:

- Σωστές και λανθασμένες παραγωγές ενός συγκεκριμένου ήχου σε μια ξεκάθαρη συλλαβή ή επίπεδο λέξης
- Συχνότητα των διαταραχών ροής
- Περιπτώσεις κινητικών συμπεριφορών που συνδέονται με τον τραυλισμό (π.χ. γκριμάτσες προσώπου)
- Προκαθορισμένες συμπεριφορές σε εξεταζόμενους με απραξία
- Ειδικά γλωσσικά χαρακτηριστικά (π.χ. συνδεδετικά ρήματα, μορφήματα σε πληθυντικό, ρηματικές φράσεις)
- Προβλήματα στην εύρεση λέξεων όπως σε περιστατικά με αφασία
- Σωστές φωνητικές συμπεριφορές, όπως όχι βραχνές φωνητικές παραγωγές
- Ακατάλληλες φωνητικές συμπεριφορές, όπως καθαρισμός λαιμού ή έντονη γλωττιδική αποφόρτιση

Εξίσου σημαντική όμως, είναι και η καταγραφή συμπεριφορών οι οποίες είναι χρήσιμες για την αξιολόγηση του εξεταζόμενου. Τέτοια παραδείγματα συμπεριφορών είναι τα εξής:

- Προκαθορισμένη συμπεριφορά που επιδεικνύεται.

Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η περίπτωση καθαρισμού του λαιμού, κάθε συσχετιζόμενη κινητική συμπεριφορά, κάθε επιφώνημα (π.χ. «ΟΚ» ή «ΩΧ») κ.α. Σε αυτή την περίπτωση, οι αντίθετες συμπεριφορές (π.χ. η απουσία καθαρισμού του λαιμού) δεν καταγράφονται. Το

αποτέλεσμα είναι ένας υπολογισμός των αριθμών των χρόνων μια προσδιορισμένη συμπεριφοράς που συμβαίνει μέσα στο χρονικό διάστημα της λήψης του δείγματος.

- Σωστές και λάθος συμπεριφορές

Σημειώνουμε κάθε επιθυμητή παραγωγή (πχ με ένα ✓ ή ένα +) και κάθε μη επιθυμητή παραγωγή (πχ με ένα – ή ένα 0). Για παράδειγμα, μετά από 10 παραγωγές από ήχους που δόθηκαν, μπορεί οι 7 να ήταν σωστοί και οι 3 να ήταν λάθος. Αυτό δίνει ένα ποσοστό (70% σε αυτή την περίπτωση) που μπορεί να συγκριθεί με προηγούμενα ή μελλοντικά αποτελέσματα.

- Συμπεριφορές σύμφωνα με ένα ή διάφορα προκαθορισμένα κριτήρια

Για παράδειγμα όταν στην αρθρωτική καταγραφή ένας συγκεκριμένος ήχος μπορεί να παραλείπεται (Π), να αλλοιώνεται (Α), ή να παράγεται σωστά (Σ). Τα ποσοστά μπορεί έπειτα να καθορίζονται για κάθε τύπο απάντησης.

Βλέπουμε λοιπόν ότι η κατηγοριοποίηση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από τις δοκιμασίες αξιολόγησης απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή και ικανότητα από τον εξεταστή, έτσι ώστε να προκύψουν σωστά συμπεράσματα.

Η αξιολόγηση των γλωσσικών διαταραχών είναι πολύ σημαντική τόσο για τη σωστή διάγνωση όσο και για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των διαταραχών της επικοινωνίας.

Σήμερα υπάρχουν πολλές μέθοδοι αξιολόγησης των γλωσσικών διαταραχών που χρησιμοποιούνται κατά κόρον από τους κλινικούς αλλά και από τους ερευνητές, όπως διαπιστώσαμε και από την βιβλιογραφική μας έρευνα.

Η στοματοπροσωπική εξέταση είναι μια από τις μεθόδους αυτές και χρησιμοποιείται για να διαπιστώσει ο εξεταστής η λειτουργική και δομική επάρκεια του μηχανισμού ομιλίας. Για να βρεθούν τα σημεία εκείνα που υποδηλώνουν διαταραχή απαιτείται ο εξεταστής να έχει ιδιαίτερες ανατομικές γνώσεις αλλά και την κατάλληλη εμπειρία.

Η διαδοχοκίνηση επίσης, αποτελεί μια μέθοδο αξιολόγησης της ροής του λόγου, και όπως είδαμε, έχει απασχολήσει ιδιαίτερα τους ερευνητές.

Για να μπορέσει ο εξεταστής να αξιολογήσει τη γλωσσική ικανότητα του εξεταζόμενου, είναι απαραίτητο να λάβει ένα επαρκές και αντιπροσωπευτικό δείγμα ομιλίας. Αυτό δεν είναι πάντα εύκολο όμως. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιούνται διάφορα ερεθίσματα τα οποία θα βοηθήσουν τον εξεταστή να αποσπάσει το δείγμα ομιλίας που απαιτείται για την αξιολόγηση. Τα ερεθίσματα που χρησιμοποιούνται περισσότερο είναι ο διάλογος, η αυθόρμητη ομιλία, η ανάγνωση ή επανάληψη λέξεων – φράσεων, η ανάγνωση κειμένων, η χρήση εικόνων για αφήγηση ιστορίας κ.α. ιδιαίτερα σε περιπτώσεις μικρών παιδιών, που η απόσπαση δείγματος ομιλίας είναι ακόμα πιο δύσκολη υπόθεση, είναι πολύ σημαντικό να χρησιμοποιούνται ερεθίσματα κατάλληλα προσαρμοσμένα στην ηλικία τους.

Εδώ, ο εξεταστής είναι πολύ σημαντικό να διαθέτει την κριτική ικανότητα και να επιλέξει το ερέθισμα ή τα ερεθίσματα τα οποία είναι κατάλληλα για τον εκάστοτε ασθενή. Οι ερευνητές τονίζουν ιδιαίτερα, ότι η προσωπικότητα και η επικοινωνιακή ικανότητα του ασθενή είναι αυτά που καθορίζουν ποιο είναι το κατάλληλο ερέθισμα για αυτόν, και όχι το είδος της διαταραχής.

Οι μέθοδοι αξιολόγησης που αναφέραμε αφορούν στις περισσότερες διαταραχές επικοινωνίας, και ιδιαίτερα σε αυτές που αφορούν στην άρθρωση, τη γλώσσα, τη φωνή, και τη ροή. Ωστόσο, αυτό δεν σημαίνει ότι κάθε μέθοδος πρέπει να χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια κάθε αξιολόγησης. Η εμπειρία και η ικανότητα του εξεταστή θα κρίνει ποια από τις

μεθόδους ή ποιον συνδυασμό μεθόδων θα χρησιμοποιήσει στην εκάστοτε περίπτωση, ανάλογα πάντα με την περίπτωση του εξεταζόμενου.

Η παρούσα εργασία εκτός από την βιβλιογραφική ανασκόπηση ορισμένων διεθνών ερευνών στις οποίες χρησιμοποιούνται οι συγκεκριμένες μέθοδοι αξιολόγησης πραγματοποιήθηκε έρευνα όπου εφαρμόστηκαν οι συγκεκριμένες μέθοδοι αξιολόγησης.

Β ΜΕΡΟΣ : ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14 ΟΙ ΣΥΜΜΕΧΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

Για τις ανάγκες της έρευνάς μου , συμμετείχαν 60 παιδιά τυπικής ανάπτυξης , ηλικίας 6 έως 13 ετών. Τα 30 από αυτά ήταν αγόρια και τα υπόλοιπα 30 ήταν κορίτσια.

Τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνά μου , προήλθαν από δύο διαφορετικά μέρη της Ελλάδας στο νομό Αιτωλοακαρνανίας το Μεσολόγγι και το Αγρίνιο.

Η επιλογή των παιδιών ήταν τυχαία . Δεν έλαβα υπ' όψιν μου ούτε το τόπο διαμονής των παιδιών , ούτε το επάγγελμα των γονιών (μορφωτικό και πνευματικό επίπεδο) , παρά μόνο την ακριβή τους ηλικία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15

ΟΙ ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ – Η ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Το πλάνο που είχα προετοιμάσει για την έκβαση των συναντήσεων τηρήθηκε σε γενικές γραμμές , παρ' όλα αυτά εντοπίστηκαν κάποια εμπόδια .

Το πρώτο εμπόδιο ήταν ότι δυσκολεύτηκα να βρω τον αριθμό των παιδιών γιατί πολλοί γονείς δεν μου επέτρεψαν να αξιολογήσω το παιδί τους .

Το δεύτερο εμπόδιο ήταν ότι πολλοί γονείς δεν γνώριζαν ότι το παιδί τους είχε κάποια διαταραχή λόγου και άλλοι γνώριζαν αλλά δεν με ενημέρωναν με αποτέλεσμα να το ανακαλύπτω κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης.

Το τρίτο εμπόδιο που συνάντησα κατά την διάρκεια της έρευνας μου ήταν η ώρα και η διάρκεια των συναντήσεων κυρίως από τα παιδιά της ηλικίας 6 ετών. Η διάρκεια των συναντήσεων ήταν 60 -120 λεπτά.

Ειδικά όσον αναφορά τα χαρακτηριστικά των συναντήσεων παρατήρησα τα εξής :

Εφόσον η έρευνα πραγματοποιήθηκε με παιδιά όπως είναι φυσικό ο σχεδιασμός των συναντήσεων δεν ήταν δυνατών να τηρηθεί απόλυτα. Συγκεκριμένα παρόλο που οι συναντήσεις καθοδηγούνταν από εμένα επηρεάζονταν και από τη διάθεση του εκάστοτε παιδιού. Με άλλα λόγια , ενώ δεν υπήρξε αλλαγή στο υλικό και στον τρόπο χορήγησης δεν τηρήθηκε η σειρά των διαδικασιών αξιολόγησης.

Συνοπτικά με το κάθε παιδί πραγματοποιούσα μια συνάντηση και η κάθε συνάντηση διαρκούσε 60 λεπτά το ελάχιστο έως 120 το μέγιστο. Σε κάποια παιδιά υπήρχε και η παρουσία της μητέρας ή άλλων μελών της οικογένειας.

Γ ΜΕΡΟΣ: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16 Η ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

Ο έλεγχος της κανονικότητας ή μη των κατανομών των παρατηρήσεων τόσο στο σύνολο του δείγματος όσο και στις διάφορες υποομάδες, έγινε με τη μέθοδο των Kolmogorov – Smirnov. Από τον έλεγχο της κανονικότητας είδαμε πως το δείγμα μας ακολουθεί κανονική κατανομή.

Η περιγραφή του δείγματος

Το δείγμα της έρευνας (N= 60) χωρίστηκαν σε υποομάδες αγοριών (N= 30) – κοριτσιών (N= 30). Η ηλικία του δείγματος είχε μέσο όρο τα 7 έτη και 9 μήνες, με τυπική απόκλιση τα 0.95 έτη (μέγιστη τιμή τα 13 έτη και 0 μήνες και ελάχιστη τα 6 έτη και 0 μήνες). Επίσης, το δείγμα που συλλέχθηκε ήταν από σχολεία του Δήμου Μεσολογγίου και Αγρινίου. Το εκπαιδευτικό επίπεδο των γονέων ποικίλει από το δημοτικό μέχρι το πανεπιστήμιο.

Τα Ποσοστά Απαντήσεων

Για κάθε φυλλάδιο εργασίας προέκυψε ο παρακάτω πίνακας (Πίνακας 16.1.).

ΠΙΝΑΚΑΣ 16.1: ΟΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΜΕΣΟΥΣ ΟΡΟΥΣ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΕΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ		
Σύνολο δείγματος N = 60	ΜΟ	ΤΑ
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΙΑΔΟΚΙΝΗΣΙΑΣ		
ΣΥΝΟΛΟ	32.47	10.254
/ΡΑ/	7.936	3.265
/ΤΑ/	7.887	2.671
/ΚΑ/	8.013	2.492
/ΡΑΤΑΚΑ/	9.542	4.525
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΟΜΙΛΙΑΣ	98.85	3.262
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ	99.07	2.705
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΣΚΕΨΗΣ	98.13	4.504
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΦΡΑΣΕΩΝ	96.13	7.488
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΠΙΚΟΙΩΝΙΑΚΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΑΣ	99.33	2.384
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1: ΟΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΜΕΣΟΥΣ ΟΡΟΥΣ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΕΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ		
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΝΤΑΞΗ	97.82	5.222
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΩΝ ΔΟΜΩΝ	95.88	8.195
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΩΝ ΕΚΦΡΑΣΕΩΝ	95.10	10.013

Η ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΗΛΙΚΙΑΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ

Στην προσπάθειά μας να δούμε αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων για τα αγόρια και τα κορίτσια που εξετάστηκαν ένα independent sample t – test πραγματοποιήθηκε, και για τα δύο τεστ. Από την ανάλυση αυτή προέκυψε ο παρακάτω Πίνακας 17.1.

ΠΙΝΑΚΑΣ 17.1: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΦΥΛΟ ΓΙΑ ΤΑ ΦΥΛΛΑΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ					
	Αγόρια (N=30)	Κορίτσια (N=30)			
	M.O (T.A.)	M.O (T.A.)	t-value	df	p-level
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΙΑΔΟΚΙΝΗΣΙΑΣ	33.24 (8.489)	32.67 (12.007)	.231	58	NS
/ΡΑ/	8.119 (3.254)	7.741 (3.323)	.445	58	NS
/ΤΑ/	7.732 (2.310)	8.051 (3.042)	-.460	58	NS
/ΚΑ/	8.309 (2.141)	7.696 (2.823)	.452	58	NS
/ΡΑΤΑΚΑ/	9.564 (2.953)	9.517 (5.814)	.040	58	NS
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΟΜΙΛΙΑΣ	98.97 (2.994)	98.31 (3.547)	.778	58	NS
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ	99.68 (1.796)	98.41 (3.333)	1.845	58	NS
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΣΚΕΨΗΣ	98.19 (4.534)	98.07 (4.551)	.106	58	NS
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΦΡΑΣΕΩΝ	96.45 (8.262)	96.83 (6.703)	-.193	58	NS
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΠΙΚΟΙΩΝΙΑΚΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΑΣ	99.55 (1.992)	99.10 (2.820)	.719	58	NS
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΝΤΑΞΗ	96.81 (6.645)	98.90 (2.795)	-1.56	58	NS

ΠΙΝΑΚΑΣ 17.1: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΦΥΛΟ ΓΙΑ ΤΑ ΦΥΛΛΑΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ (ΣΥΝΕΧΕΙΑ)					
	Αγόρια (N=30)	Κορίτσια (N=30)			
	M.O (T.A.)	M.O (T.A.)	t-value	df	p-level
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΩΝ ΔΟΜΩΝ	95.45 (8.045)	96.24 (8.470)	-.419	58	NS
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΩΝ ΕΚΦΡΑΣΕΩΝ	94.65 (.9.347)	95.59 (10.825)	-.361	58	NS

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει πως δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών για όλα τα φυλλάδια εργασίας. Πράγμα το οποίο μας κάνει να δεχτούμε την μηδενική υπόθεση, ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μέσων για τις παραπάνω μετρήσεις και να απορρίψουμε την εναλλακτική μας υπόθεση. Όλες οι παραπάνω μετρήσεις επιβεβαιώνονται και από τα ανάλογα διαστήματα εμπιστοσύνης της εν λόγω στατιστικής ανάλυσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 18

ΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ

Θέλοντας να δούμε αν τα ερεθίσματα για το τεστ άρθρωσης και των άλλων φυλλαδίων έχουν επιρροή πάνω στην τελική επίδοση των απαντήσεων, δημιουργήσαμε ένα γραμμικό μοντέλο, για όλα τα ερεθίσματα. Από την στατιστική ανάλυση για το παθολογικό μας δείγμα προέκυψε ο παρακάτω Πίνακας 18.1.

ΠΙΝΑΚΑΣ 18.1: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΓΡΑΜΜΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΑ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΣΤΑ ΦΥΛΛΑΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		
	R²	p- level
ΤΕΣΤ ΑΡΘΡΩΣΗΣ	1.00	.000
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΙΑΔΟΚΙΝΗΣΙΑΣ	1.00	.000
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΟΜΙΛΙΑΣ	1.00	.000
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ	1.00	.000
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΓΡΑΜΜΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΑ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΣΤΑ ΦΥΛΛΑΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΣΥΝΕΧΕΙΑ)		
	R²	p- level
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΣΚΕΨΗΣ	1.00	.000
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΦΡΑΣΕΩΝ	1.00	.000
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΠΙΚΟΙΩΝΙΑΚΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΑΣ	1.00	.000
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΝΤΑΞΗ	1.00	.000
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΩΝ ΔΟΜΩΝ	1.00	.000
ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΩΝ ΕΚΦΡΑΣΕΩΝ	1.00	.000

Με την χορήγηση του τεστ άρθρωσης θέλαμε να αξιολογήσουμε κατά πόσο είναι αξιόπιστο και έγκυρο ως προς αυτό που θέλουμε να εξετάσουμε, δηλαδή την ίδια την άρθρωση. Έτσι διάφοροι έλεγχοι πραγματοποιήθηκαν. Όσον αφορά τον έλεγχο της εσωτερικής συνάφειας ή την ομοιογένεια για τα ερεθίσματα – εικόνες των τεστ ο συντελεστής alpha Cronbach's. Από αυτή την ανάλυση προέκυψε το παρακάτω:

Reliability Coefficients 64 items Alpha = .856 Standardized item alpha = .849 N of Cases = 60

Σκοπός αυτής της έρευνας ήταν η πιλοτική εφαρμογή των κλιμάκων διαταραχών επικοινωνίας. Επίσης, ο έλεγχος των επιλεγμένων ερεθισμάτων και κατά πόσο τα τεστ μπορούν να οδηγήσουν στην διάγνωση της ύπαρξης ή όχι προβλημάτων άρθρωσης, καθώς και ο έλεγχος της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας των συγκεκριμένων φυλλάδιων. Τα αποτελέσματα της έρευνας συνοψίζονται στην παρακάτω λίστα:

1. Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του μέσου όρου απαντήσεων για όλα τα ερεθίσματα των τεστ, μεταξύ αγοριών και κοριτσιών για το φυλλάδιο διαδοχοκινησίας
2. Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του μέσου όρου απαντήσεων για όλα τα ερεθίσματα των τεστ, μεταξύ αγοριών και κοριτσιών για το φυλλάδιο ποσοστού ομιλίας.
3. Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του μέσου όρου απαντήσεων για όλα τα ερεθίσματα των τεστ, μεταξύ αγοριών και κοριτσιών για το φυλλάδιο χρήσης της γλώσσας.
4. Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του μέσου όρου απαντήσεων για όλα τα ερεθίσματα των τεστ, μεταξύ αγοριών και κοριτσιών για το φυλλάδιο οργάνωσης της σκέψης.
5. Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του μέσου όρου απαντήσεων για όλα τα ερεθίσματα των τεστ, μεταξύ αγοριών και κοριτσιών για το φυλλάδιο διάρκειας φράσεων.
6. Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του μέσου όρου απαντήσεων για όλα τα ερεθίσματα των τεστ, μεταξύ αγοριών και κοριτσιών για το φυλλάδιο επικοινωνιακής δεξιότητας.
7. Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του μέσου όρου απαντήσεων για όλα τα ερεθίσματα των τεστ, μεταξύ αγοριών και κοριτσιών για το φυλλάδιο σύνταξης.
8. Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του μέσου όρου απαντήσεων για όλα τα ερεθίσματα των τεστ, μεταξύ αγοριών και κοριτσιών για το φυλλάδιο ποικιλίας συντακτικών δομών ομιλίας.

9. Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του μέσου όρου απαντήσεων για όλα τα ερεθίσματα των τεστ, μεταξύ αγοριών και κοριτσιών για το φυλλάδιο πολύπλοκων συντακτικών εκφράσεων.
10. Εάν τα ερεθίσματα είτε σε ομάδες είτε μεμονωμένα, ερμηνεύουν και σε ποιο βαθμό την άρθρωση, από την έρευνα παρατηρήθηκε πως υπάρχει σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό ερμηνεία για τις μετρήσεις μας.
11. Εάν τα ερεθίσματα είτε σε ομάδες είτε μεμονωμένα, ερμηνεύουν και σε ποιο βαθμό την διαδοχοκινησία, από την έρευνα παρατηρήθηκε πως υπάρχει σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό ερμηνεία για τις μετρήσεις μας.
12. Εάν τα ερεθίσματα είτε σε ομάδες είτε μεμονωμένα, ερμηνεύουν και σε ποιο βαθμό το ποσοστό ομιλίας, από την έρευνα παρατηρήθηκε πως υπάρχει σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό ερμηνεία για τις μετρήσεις μας.
13. Εάν τα ερεθίσματα είτε σε ομάδες είτε μεμονωμένα, ερμηνεύουν και σε ποιο βαθμό την χρήση της γλώσσας, από την έρευνα παρατηρήθηκε πως υπάρχει σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό ερμηνεία για τις μετρήσεις μας.
14. Εάν τα ερεθίσματα είτε σε ομάδες είτε μεμονωμένα, ερμηνεύουν και σε ποιο βαθμό την οργάνωση της σκέψης, από την έρευνα παρατηρήθηκε πως υπάρχει σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό ερμηνεία για τις μετρήσεις μας.
15. Εάν τα ερεθίσματα είτε σε ομάδες είτε μεμονωμένα, ερμηνεύουν και σε ποιο βαθμό την διάρκεια φράσεων, από την έρευνα παρατηρήθηκε πως υπάρχει σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό ερμηνεία για τις μετρήσεις μας.
16. Εάν τα ερεθίσματα είτε σε ομάδες είτε μεμονωμένα, ερμηνεύουν και σε ποιο βαθμό την επικοινωνιακή δεξιότητα, από την έρευνα παρατηρήθηκε πως υπάρχει σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό ερμηνεία για τις μετρήσεις μας.
17. Εάν τα ερεθίσματα είτε σε ομάδες είτε μεμονωμένα, ερμηνεύουν και σε ποιο βαθμό την σύνταξη, από την έρευνα παρατηρήθηκε πως υπάρχει σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό ερμηνεία για τις μετρήσεις μας.
18. Εάν τα ερεθίσματα είτε σε ομάδες είτε μεμονωμένα, ερμηνεύουν και σε ποιο βαθμό της ποικιλίας των συντακτικών δομών, από την έρευνα παρατηρήθηκε πως υπάρχει σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό ερμηνεία για τις μετρήσεις μας.
19. Εάν τα ερεθίσματα είτε σε ομάδες είτε μεμονωμένα, ερμηνεύουν και σε ποιο βαθμό των πολύπλοκων συντακτικών εκφράσεων, από την έρευνα

παρατηρήθηκε πως υπάρχει σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό ερμηνεία για τις μετρήσεις μας.

20. Στο ερώτημα εάν έχουμε μια αξιόπιστη κλίμακα – εργαλείο μέτρησης, από την έρευνα παρατηρήθηκε πως μιλάμε για μία αξιόπιστη κλίμακα στην μορφή την οποία βρίσκεται αυτή την στιγμή για το τεστ άρθρωσης.
21. Τέλος, στο ερώτημα εάν έχουμε μια έγκυρη κλίμακα – εργαλείο μέτρησης, από την έρευνα παρατηρήθηκε πως μιλάμε για μία έγκυρη κλίμακα στην μορφή την οποία βρίσκεται αυτή την στιγμή για το τεστ άρθρωσης.

Φόρμα Στοματοπροσωπικής Εξέτασης

Όνομα : _____ Ηλικία _____ Ημερομηνία _____

Όνομα Εξεταστή: _____

Οδηγίες : Ελέγξτε και κυκλώστε κάθε αντικείμενο που σημειώνεται. Συμπεριλάβετε περιγραφικά σχόλια στο κενό που βρίσκεται στα δεξιά.

Αξιολόγηση Προσώπου

_____ Συμμετρία: κανονική/πτώση δεξιά/πτώση αριστερά _____

_____ Αντικανονικές κινήσεις: καμία/γκριμάτσες/σπασμοί _____

_____ Στοματική αναπνοή: ναι/όχι _____

_____ Άλλο _____

Αξιολόγηση Σιαγώνας και Δοντιών

Πείτε στον πελάτη να ανοίξει και να κλείσει το στόμα.

_____ Εύρος κίνησης: φυσιολογική/μειωμένη _____

_____ Συμμετρία: φυσιολογική/αποκλίνει δεξιά/ αποκλίνει αριστερά _____

_____ Κίνηση: φυσιολογική/αδέξια/ψηλάφηση/αργή/ασυμμετρική _____

_____ TMJ ήχοι: απουσία/τριβή/χτύπημα _____

_____ Άλλο _____

Παρατηρείστε την οδοντοστοιχία.

_____ Σύγκλιση (σχέση γομφίων): φυσιολογική/ουδέτερη (τάξη I)/κακή (τάξη II)/μέση (τάξη III) _____

_____ Σύγκλιση (σχέση κοπήρων): φυσιολογική /υπερσύγκλιση /υποσύγκλιση / σταυροειδής σύγκλιση _____

_____ Δόντια: όλα παρόντα/οδοντοστοιχία/ ελλιπή δόντια (προσδιορίστε) _____

_____ Διάταξη δοντιών: φυσιολογική/μπερδεμένη/διάκενα/κακή ευθυγράμμιση _____

_____ Υγιεινή _____

_____ Άλλο _____

Αξιολόγηση των χειλιών

Πείτε στον πελάτη να σουφρώσει τα χείλη του

_____ Εύρος κίνησης: φυσιολογική/μειωμένη _____

_____ Συμμετρία: φυσιολογική/αμφίπλευρη πτώση/πτώση δεξιά/πτώση αριστερά _____

_____ Δύναμη (πιέστε το γλωσσοπίεστρο στα χείλη): φυσιολογική/αδύναμη _____

_____ Άλλο _____

Πείτε στον πελάτη να χαμογελάσει

_____ Εύρος κίνησης: φυσιολογική/μειωμένη _____

_____ Συμμετρία: φυσιολογική/αμφίπλευρη πτώση/πτώση δεξιά/πτώση αριστερά _____

_____ Άλλο _____

Πείτε στον πελάτη να φουσκώσει τα μάγουλα και να κρατήσει τον αέρα.

_____ Δύναμη χειλιών: φυσιολογική/μειωμένη _____

_____ Ρινική διαφυγή: απύσχα/παρούσα _____

_____ Άλλο _____

Αξιολόγηση Γλώσσας

_____ Χρώμα επιφάνειας: φυσιολογικό/μη φυσιολογικό (προσδιορίστε) _____

_____ Ανώμαλες κινήσεις: απουσία/αδέξιες/σπασμοί/σπαρτάρισμα/δέσμες _____

_____ Μέγεθος: φυσιολογικό/μικρό/μεγάλο _____

_____ Χαλινός: φυσιολογικός/βραχύς _____

_____ Άλλο: _____

Πείτε στον πελάτη να εξωθήσει τη γλώσσα του

_____ Κίνηση: φυσιολογική/αποκλίνει δεξιά/αποκλίνει αριστερά _____

_____ Εύρος κίνησης: φυσιολογικό/μειωμένο _____

_____ Ταχύτητα κίνησης: φυσιολογική/μειωμένη _____

_____ Δύναμη (ασκείστε πίεση με το γλωσσοπίεστρο): φυσιολογική/μειωμένη _____

_____ Άλλο _____

Πείτε στον πελάτη να τραβήξει τη γλώσσα του

_____ Κίνηση: φυσιολογική/αποκλίνει δεξιά/αποκλίνει αριστερά _____

_____ Εύρος κίνησης: φυσιολογικό/μειωμένο _____

_____ Ταχύτητα κίνησης: φυσιολογική/μειωμένη _____
_____ Άλλο _____

Πείτε στον πελάτη να μετακινήσει την κορυφή της γλώσσας προς τα δεξιά.

_____ Κίνηση: φυσιολογική/ατελής/ψηλάφηση _____
_____ Εύρος κίνησης: φυσιολογικό/μειωμένο _____
_____ Δύναμη (ασκήστε πίεση με γλωσσοπίεστρο): φυσιολογική/μειωμένη _____
_____ Άλλο _____

Πείτε στον πελάτη να κινήσει την κορυφή της γλώσσας προς τα αριστερά

_____ Κίνηση: φυσιολογική/ατελής/ψηλάφηση _____
_____ Εύρος κίνησης: φυσιολογικό/μειωμένο _____
_____ Δύναμη (ασκήστε πίεση με γλωσσοπίεστρο): φυσιολογική/μειωμένη _____
_____ Άλλο _____

Πείτε στον πελάτη να μετακινήσει το άκρο της γλώσσας προς τα πάνω

_____ Κίνηση: φυσιολογική/ψηλάφηση _____
_____ Εύρος κίνησης: φυσιολογικό/μειωμένο _____
_____ Άλλο _____

Πείτε στον πελάτη να μετακινήσει το άκρο της γλώσσας προς τα κάτω

_____ Κίνηση: φυσιολογική/ψηλάφηση _____
_____ Εύρος κίνησης: φυσιολογικό/μειωμένο _____
_____ Άλλο _____

Παρατηρείστε τις γρήγορες πλευρικές κινήσεις.

_____ Ρυθμός; Φυσιολογικός, μειωμένος/ελαττώνεται προοδευτικά _____
_____ Εύρος κίνησης: φυσιολογικό/μειωμένο προς τα αριστερά/μειωμένο προς τα δεξιά _____
_____ Άλλο _____

Αξιολόγηση του Φάρυγγα

_____ Χρώμα: φυσιολογικό/μη φυσιολογικό _____
_____ Αμυγδαλές: απύσες/φυσιολογικές/διογκωμένες _____
_____ Άλλο _____

Αξιολόγηση Σκληρής και Μαλακής Υπερώας

- _____ Χρώμα: φυσιολογικό/μη φυσιολογικό _____
- _____ Πτυχές: φυσιολογικές/πολύ προεξέχουσες _____
- _____ Ύψος καμάρας: φυσιολογικό/υψηλό/χαμηλό _____
- _____ Φάρδος καμάρας: φυσιολογικό/στενό/φαρδύ _____
- _____ Διογκώσεις: απύσες/παρούσες (περιγράψτε) _____
- _____ Συρίγγιο: απών/παρόν (περιγράψτε) _____
- _____ Σχιστία: απύσα/παρούσα (περιγράψτε) _____
- _____ Συμμετρία κατά την ανάπαυση: φυσιολογική/χαμηλότερη στα δεξιά /
χαμηλότερη στα αριστερά _____
- _____ Αντανακλαστικό του εμετού: φυσιολογικό/απόν/υπερδραστήριο/υποτονικό __
- _____ Άλλο _____

Πείτε στον πελάτη να χρησιμοποιήσει το φώνημα /α/.

- _____ Συμμετρία κίνησης: φυσιολογική/αποκλίνει δεξιά/αποκλίνει αριστερά _____
- _____ Πρόσθια κίνηση: παρούσα/απούσα/μειωμένη _____
- _____ Οπίσθια κίνηση: παρούσα/απούσα/μειωμένη _____
- _____ Σταφυλή: φυσιολογική/δισχιδής/αποκλίνει δεξιά/αποκλίνει αριστερά _____
- _____ Ρινικότητα: απύσα/υπερρινικότητα _____
- _____ Άλλο _____

Σύνοψη Ευρημάτων

Φυλλάδιο Βαθμού Συλλαβικής Διαδοχοκίνησης

Όνομα: _____ Ηλικία: _____

Ημερομηνία: _____

Όνομα εξεταστή: _____

Οδηγίες: Χρονομετρήστε πόσα δευτερόλεπτα χρειάζεται ο πελάτης σας για να συμπληρώσει κάθε δοκιμασία σε ένα προκαθορισμένο αριθμό φορών. Ο μέσος αριθμός δευτερολέπτων για παιδιά από 6 – 13 έτη αναφέρεται στη δεξιά πλευρά του πίνακα.

Παρουσιάζεται επίσης η τυπική απόκλιση από τη μέση τιμή. Αφαιρέστε την τυπική απόκλιση από τη νόρμα για να καθορίσετε κάθε διάστημα τυπικής απόκλισης. Για παράδειγμα, χρησιμοποιώντας τη νόρμα /pΛ/ σε ένα εξάχρονο, 3,8 (4,8 – 1,0) είναι μια τυπική απόκλιση, 2,8 (4,8 – 2,0) είναι δύο τυπικές αποκλίσεις, 2,3 (4,8 -2,5) είναι δύομιση τυπικές αποκλίσεις κτλ. Έτσι, ένα εξάχρονο παιδί που χρειάστηκε 2,6 δευτερόλεπτα για να συμπληρώσει την ακολουθία /pΛ/ θα ήταν δύο τυπικές αποκλίσεις κάτω από τη μέση τιμή.

			<i>Νόρμες σε δευτερόλεπτα για το βαθμό συλλαβικής διαδοχοκίνησης</i>							
			Ηλικία							
Δοκιμασία	Επαναλήψεις	Δευτερόλεπτα	6	7	8	9	10	11	12	13
/pa/	20	_____	4,8	4,8	4,2	4,0	3,7	3,6	3,4	3,3
/ta/	20	_____	4,9	4,9	4,4	4,1	3,8	3,6	3,5	3,3
/ka/	20	_____	5,5	5,3	4,8	4,6	4,3	4,0	3,9	3,7
Τυπική απόκλιση:			1,0	1,0	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
pataka	10	_____	10,3	10,0	8,3	7,7	7,1	6,5	6,4	5,7
Τυπική απόκλιση:			2,8	2,8	2,0	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5

Σχόλια

Φυλλάδιο Αξιολόγησης Καταληπτότητας

Όνομα: _____ Ηλικία: _____ Ημερομηνία: _____

Όνομα εξεταστή: _____

Συνθήκες ελέγχου:

Ερεθίσματα (συζήτηση, υλικά που χρησιμοποιήθηκαν, κλπ.): _____

Επίπεδο άγχους του εξεταζόμενου: _____

Ομιλητικός/ μη ομιλητικός: _____

Προτροπές που χρησιμοποιήθηκαν: _____

Αντιπροσωπευτικότητα δείγματος: _____

Οδηγίες

1. Γράψτε κάθε λέξη μετά από κάθε παραγωγή (χρησιμοποιείτε φωνητικά, εάν είναι δυνατόν).
2. Χρησιμοποιείτε μια παύλα (-) για να καταδείξετε κάθε ακατανόητη λέξη.
3. Μια παραγωγή θεωρείται κατανοητή μόνο εάν ολόκληρη η έκφραση μπορεί να γίνει κατανοητή.
4. Υπολογίστε την καταληπτότητα των λέξεων και των φράσεων.

Παράδειγμα:

Εκφράσεις	# Κατανοητών Λέξεων	Σύνολο Λέξεων	# Κατανοητών Εκφράσεων	Σύνολο Εκφράσεων
	1. Αυτός πήγε σπίτι	3	3	1
2. είσαι – να πας	4	5	0	1
3. - - λεπτό	1	3	0	1
4. Παρακαλώ παίξε μαζί μου	4	4	1	1
5. θα ήθελα να πάω σπίτι	5	5	1	1
Σύνολο	17	20	3	5

Κατανοητές λέξεις (17)/Σύνολο Λέξεων (20)=85%

Κατανοητές εκφράσεις (3)/Σύνολο εκφράσεων (5)=60%

Εκφράσεις	# Κατανοητών Λέξεων	Σύνολο Λέξεων	# Κατανοητών Εκφράσεων	Σύνολο Εκφράσεων
	1.			
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				

- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
- 22.
- 23.
- 24.
- 25.
- 26.
- 27.
- 28.
- 29.
- 30.
- 31.
- 32.
- 33.
- 34.
- 35.

- 36.
- 37.
- 38.
- 39.
- 40.
- 41.
- 42.
- 43.
- 44.
- 45.
- 46.
- 47.
- 48.
- 49.
- 50.

Σύνολο

Ευρήματα

Μ.Ο. λέξεων ανά παραγωγή:

% καταληπτότητα - Λέξεις _____

% καταληπτότητα - Προτάσεις _____

Παράγοντες που συμβάλουν στην μείωση της καταληπτότητας:

Σύνολο προσπαθειών _____ Σύνολο σωστών _____ %σωστά _____

ΦΟΡΜΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Όνομα ασθενή: _____

Ηλικία ασθενή: _____

Ημερομηνία εξέτασης: _____

ΠΡΟΣΩΠΟ				
ΔΟΜΗ	Ναι	Όχι	Μερικώς	Πλήρως
Υπάρχει ατονία στη γωνία του στόματος;				
Η μία πλευρά του προσώπου βρίσκεται σε χαμηλότερο επίπεδο από την άλλη;				
Υπάρχει επιπέδωση της ρινοχειλικής πτυχής σε αυτή την πλευρά;				
Το βλέφαρο είναι μερικώς κλειστό;				
Το βλέφαρο είναι πλήρως κλειστό;				
Υπάρχει ετερόπλευρη ατονία στην κάτω γνάθο;				
Παρατηρούνται σπασμοί ή τικς;				
ΑΙΣΘΗΤΙΚΟΤΗΤΑ				
Υπάρχει απάντηση στο ζεστό;				
Υπάρχει απάντηση στο κρύο;				
Υπάρχει αισθητικότητα στο μέτωπο;				
Υπάρχει αισθητικότητα στη γνάθο;				
Υπάρχει αισθητικότητα στη δεξιά παρειά;				
Υπάρχει αισθητικότητα στην αριστερή παρειά;				
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ				
Ρυτιδώνεται το μέτωπο;				
Σηκώνει τα φρύδια;				

Σφίγγει τα μάτια;				
ΓΝΑΘΟΣ				
ΔΟΜΗ				
Υπογναθισμός <input type="checkbox"/> Προγναθισμός <input type="checkbox"/>				
Στραβό Σαγόني <input type="checkbox"/>				
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ				
Κίνηση δεξιά;				
Κίνηση αριστερά;				
Άνοιγμα;				
Κλείσιμο;				
ΔΥΝΑΜΗ				
Κλείνει με αντίσταση;				
Ανοίγει όταν προσπαθώ να του το ανοίξω εγώ;				
ΧΕΙΛΗ				
ΔΟΜΗ				
Είναι επαρκής ο ιστός;				
Κλείνουν τα χείλη;				
Υπάρχουν σχιστίες;				
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ				
ΜΗ ΛΕΚΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ				
Σούφρωμα.				
Χαμόγελο.				
Χείλη με σούφρωμα δεξιά.				
Χείλη με σούφρωμα αριστερά.				
Έκταση δεξιά.				
Έκταση αριστερά.				
Κίνηση δεξιά χωρίς σούφρωμα.				
Κίνηση αριστερά χωρίς σούφρωμα.				
ΛΕΚΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ				
Αλληλουχική παραγωγή των /u/ και /i/, δηλαδή /uiuiuiu/.				

Επανάληψη του /ra/.				
Παραγωγή των χειλικών m, p, b.				
ΔΥΝΑΜΗ				
Φουσκώνει τα μάγουλα με πίεση; <input type="checkbox"/> Φουσκώνει το αριστερό μάγουλο; <input type="checkbox"/> Φουσκώνει το δεξί μάγουλο; <input type="checkbox"/> Φεύγει ο αέρας όταν πιέζω τα μάγουλα; <input type="checkbox"/>				
ΔΟΝΤΙΑ				
Υπάρχει: 1. Φυσιολογική Σύγκλιση <input type="checkbox"/> 2. Neutroclusion <input type="checkbox"/> 3. Distocclusion <input type="checkbox"/> 4. Mesiocclusion <input type="checkbox"/> 5. Υπερσύγκλειση <input type="checkbox"/> 6. Σταυροειδής Σύγκλειση <input type="checkbox"/> 7. Οριζόντια Πρόταξη <input type="checkbox"/> 8. Διάστημα <input type="checkbox"/> 9. Άλλα				
ΓΛΩΣΣΑ				
ΔΟΜΗ				
Μεγάλη <input type="checkbox"/> Ατροφική <input type="checkbox"/> Υπάρχουν δεσμιδώσεις <input type="checkbox"/> Ακούσιες χωρίς συσπάσεις <input type="checkbox"/> Σημάδια δαγκώματος <input type="checkbox"/> Αποκλίνει προς τη μία πλευρά <input type="checkbox"/> Δεν προεξέχει καθόλου <input type="checkbox"/> Δεν μπορεί να βγάλει τη γλώσσα έξω <input type="checkbox"/> Υπάρχει επικαλυπτικό χρώμα <input type="checkbox"/> Κοντό χαλινό <input type="checkbox"/> Φυσιολογικό χαλινό <input type="checkbox"/> .				
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ				
ΜΗ ΛΕΚΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ				
Κίνηση πάνω <input type="checkbox"/> Κίνηση κάτω <input type="checkbox"/> Κίνηση δεξιά <input type="checkbox"/> Κίνηση αριστερά <input type="checkbox"/> Κυκλική κίνηση <input type="checkbox"/> Κυκλική διαδοχική κίνηση <input type="checkbox"/> Κυκλικό γλείψιμο χειλιών <input type="checkbox"/> Κυκλικό γλείψιμο δοντιών <input type="checkbox"/> .				
ΛΕΚΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ				
Διαδοχική παραγωγή του /ta/.				
Διαδοχική παραγωγή του /ka/.				
Διαδοχική παραγωγή του /la/.				
Διαδοχική παραγωγή του /pataka/.				
Μπορεί να κάνει όπως το αλογάκι;				
ΔΥΝΑΜΗ				
Επαρκής αντίσταση της γλώσσας στην πίεση με γλωσσοπίεστρο;				
Πιέζει τη γλώσσα στο δεξί μάγουλο;				
Πιέζει τη γλώσσα στο αριστερό				

μάγουλο;				
Προβάλλει αντίσταση δεξιά;				
Προβάλλει αντίσταση αριστερά;				
Προβάλλει αντίσταση μέσα;				
Προβάλλει αντίσταση έξω;				
ΥΠΕΡΩΑ				
ΔΟΜΗ				
Φυσιολογική _ Ρηχή _ Βαθιά _ Πλατιά _ Χαμηλή _ Στενή _ Υπάρχουν σχιστίες _ Υπάρχουν συρίγγια _ Χρώμα μεσαίας γραμμής: Ροζ _ Άσπρο _ Μπλε _ Σκούρο _ Ημιαφανές _				
ΥΠΕΡΩΙΟΦΑΡΥΓΓΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ				
ΔΟΜΗ				
Δισχιδής σταφυλή _ Υπερμεγέθης αμυγδαλές _ Κόκκινες και ερεθισμένες αμυγδαλές _ Ακέραια μαλακή υπερώα _ Βλεννογόνος σχιστία _ Κοντή σταφυλή _ Η σταφυλή αποκλίνει δεξιά _ Η σταφυλή αποκλίνει αριστερά _				
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ				
ΛΕΚΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ				
Είναι επαρκής η κίνηση κατά την ομιλία;				
Υπάρχει απόκλιση κατά την κίνηση αριστερά;				
Υπάρχει απόκλιση κατά την κίνηση δεξιά;				
Παραγωγή παρατεταμένου /a/.				
Παραγωγή διαδοχικών, διακοπτόμενων /a/.				
ΡΙΝΙΚΟΤΗΤΑ				
Υπορρινικότητα _ Υπερρινικότητα _ Τρεμοπαίζουν τα ρουθούνια κατά την ομιλία _				
ΑΝΑΠΝΟΗ (γίνεται έλεγχος των παρακάτω με εκφορά του /a/ για 15 sec και εκφορά του /s/ για 25 sec)				
Θωρακική _ Κοιλιακή _ Μικτή _ Αταξική _ Υπάρχει φώνηση κατά την εκπνοή _				

Ρηχή αναπνοή _ Εκπνευστικός συριγμός _ Ρινική διαφυγή _

ΩΜΟΙ

Σηκώνει και τους δυο ώμους _ Σηκώνει μόνο τον δεξί _

Σηκώνει μόνο τον αριστερό _

Φόρμα καταγραφής αποτελεσμάτων

Όνοματεπώνυμο:

Ηλικία:

Φύλο:

Σχολείο:

Ημερομηνία Γέννησης:

Ημερομηνία:

Φ Ω N H M A T A	Ηλικία κατάκτ ησης στο φωνήμα τος σε έτη	Λέξη γραμμένη στο ελληνικό αλφαβ. (στην αρχική θέση)	Λέξη γραμμένη στο ελληνικό αλφαβ. (στην μεσαία θέση)	Λέξη γραμμένη στο ελληνικό αλφαβ. (στην τελική θέση)	Απάντηση του παιδιού φωνητικά καταγεγρα μ (στην αρχική θέση)	Απάντησ η του παιδιού φωνητικά καταγεγρ αμ (στην μεσαία θέση)	Απάντηση του παιδιού φωνητικά καταγεγραμ (στην τελική θέση)
v	3.6-4	vazo	krevati	mov			
γ	2- 2.5	γata	payoto	-			
δ	5 – 5.5	δoro	poðilato	-			
z	4 – 4.5	zari	kouzina	-			
θ	5 – 5.5	θalasa	kiθara	-			
k	2.5 - 3	kota	likos	-			
c	2.5 – 3	ceri	foca	-			
l	3 – 3.5	layos	roloi	kaskol			
	3 – 3.5	ιοντάρι	i os	-			
m	2 – 2.5	moro	lemoni	-			
n	2 – 2.5	niptiras	banana	-			
ks	5	ksirafaci	maksilari	-			
p	2 – 2.5	papca	kanapes	-			
r	5 – 5.5	roloi	kerasi	kalorifer			
s	3 – 3.5	simea	kaseri	ananas			
t	2.5 - 3	tiyani	potiria	-			
f	3 – 3.5	facos	boufan	-			
x	2.5 - 3	xali	lastixo	-			
	2.5 - 3	celona	-	-			
ps	3 – 3.5	psari	-	-			
ts	4 – 4.5	tsanda	paputsi	-			

dz	4.0 – 4.6	dzaci	melidzana	-			
b	2.5 - 3	bala	laba	-			
d	2.5– 3	domata	γadia	-			
j	2.5– 3	jalia	-	-			
g	2.5 - 3	garaz	saligari	-			
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ							
tr	4.5 – 5	-	vatraxos	-			
sk	5.5 – 6	skala	-	-			
sp	4.5 – 5	spiti	-	-			
sf	4.5 – 5	sfiri	-	-			
vγ	4.5 – 5	-	avγo	-			
fr	4.5 – 5	fraoula	-	-			
kl	3.5 – 4	kliði	-	-			
xt	5.5 – 6	xtapoði	-	-			
st	4.5 – 5	stoma	-	-			
pr	4 – 4.5	provato	-	-			

- American Speech-Language-Hearing Association, (2007 α), Scope of practice in speech-language pathology [Scope of Practice], Retrieved from <http://www.asha.org>
- American Speech-Language-Hearing Association, (2007 β), Speech-Language Pathology Medical Review Guidelines, Retrieved from <http://www.asha.org>
- Arons B (1992), Techniques, Perception, and Applications of Time-Compressed Speech, Proceedings of 1992 Conference, American Voice I/O Society, Sep. 1992, 169-177.
- Aronson AE. (1990), Clinical voice disorders: an interdisciplinary approach, New York: Thieme
- ASHA, (1998), National Outcomes Measurement System (NOMS) for Speech-Language Pathology and Audiology, Adult Health Care Component, Rockville, MD: ASHA
- Baken RJ. (1987), Clinical measurement of speech and voice, Boston: Colege-Hill Press, 1987:445-452.
- Baker, L., Specific communication disorders, Cited in Kay, J., Tasman, A. & Lieberman, J.A. (2000), Psychiatry – Behavioural Science and Clinical Essentials, USA: W.B. Saunders Company.
- Blomgren M, Goberman AM (2008), Revisiting speech rate and utterance length manipulations in stuttering speakers, Journal of Communication Disorders 41, pp 159–178
- Bloom L, Lahey, M. (1978), A definition of language, In Bloom & Lahey, Language development and language disorders, Canada: John Wiley & Sons.
- Cohen W, Waters D (1999), MEASURING SPEECH MOTOR SKILLS IN NORMALLY DEVELOPING AND PHONOLOGICALLY DISORDERED PRE-SCHOOL CHILDREN, ICPHS99 San Francisco, pp 789 - 792
- Duffy JR (1995), Motor speech disorders: substrates, differential diagnosis, and management, St. Louis, MO: Elsevier.
- Duffy JR (2005), Motor speech disorders (2nd Ed.), St. Louis, MO: Elsevier Mosby
- Fletcher S.G. (1972), Time-by-Count Measurement of Diadochokinetic Syllable Rate, Journal of Speech and Hearing Disorders, 15, pp. 763–770
- Flint A, Black S, Campbell-Taylor I, Gailey G, Levinton C (1992), Acoustic analysis in the differentiation of Parkinson's disease and major depression, Journal of Psycholinguistic Research, 21, 383–399.
- Forrest K, Weismer G, Turner G (1989), Kinematic, acoustic and perceptual analyses of connected speech produced by Parkinsonian and normal geriatric males, Journal of the Acoustical Society of America, 85, pp 2608–2622.
- Horsch J, Ohler J, Schwiesau D (Hrsg.) (1996), Radio-Nachrichten Ein Handbuch für Ausbildung und Praxis (2. Aufl.), München: List Vlg. Zit. nach Scherz-Schade (2004).
- Howell P, Au-Yeung J, Pilgrim L (1999), Utterance rate and linguistic properties as determinants of lexical dysfluencies in children who stutter, J. Acoust. Soc. Am. 105 (1), January 1999

- Iwasaki S, Ocho S, Nagura M, Hoshino T (2002), Contribution of speech rate to speech perception in multichannel cochlear implant users, *Annals of Otolaryngology, Rhinology, Laryngology*, 111(8):718-21.
- Johnson W, Rosen L (1937), Effect of certain changes in speech pattern upon frequency of stuttering, *Journal of Speech Disorders* 2, 105–109
- Juste FS, Rondon S, Sassi FC, Ritto AP, Colalto CA, CG Furquim de Andrade (2012), Acoustic analyses of diadochokinesis in fluent and stuttering children, *Clinics (Sao Paulo)*. 2012 May; 67(5): 409–414.
- Kalinowski J, Armson J, Stuart A (1995), Effect of normal and fast articulatory rates on stuttering frequency, *Journal of Fluency Disorders* 20, 293–302.
- Keintz C, Bunton K, Hoit J (2007), Influence of Visual Information on the Intelligibility of Dysarthric Speech, *American Journal of Speech-Language Pathology*, Vol. 16, pp 222–234, August
- Kempler D (2002), Effect of Speech Task on Intelligibility in Dysarthria: A Case Study of Parkinson's Disease, *Brain and Language* 80, pp 449–464
- Kent RD, Weismer G, Kent JE, Rosenbek JC (1989), Toward phonetic intelligibility testing in dysarthria. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54, 482-499.
- Louzada T, Beraldinelle R, Berretin-Felix G, Brasolotto AG (2011), Oral and vocal fold diadochokinesis in dysphonic women, *J. Appl. Oral Sci.* vol.19 no.6 Bauru Nov./Dec. 2011
- MacDonald, J., (2004) Can I have a quick word? <http://www.comsdev.Canterbury.ac.nz/news/2004/040506a.html>
- McCoy SL, Tun P A, Cox LC, Wingfield A (2005), Aging in a Fast-Paced World: Rapid Speech and Its Effect on Understanding, *The ASHA Leader* 12: 30-31.
- Menne P, Ritter M, Kuhr T (2004), Cascading Style Sheets – Formatierungssprache, *Sprech - geschwindigkeit: speech - rate* <http://www.css4you.de/speech-rate.html>
- Metter J, Hanson W (1986), Clinical and acoustical variability in hypokinetic dysarthria, *Journal of Communication Disorders*, 19, 347–366.
- Mirsaleh YR, Abdi K, Rezai H, Kashani PA (2010), A comparison between three methods of language sampling: Freeplay, narrative speech, and conversation, *Iran Medical Research Portal* (<http://research.ac.ir>)
- Morris SR, Wilcox KA, Schooling TL (1995), The preschool speech intelligibility measure, *American Journal of Speech-Language Pathology*, 4, 22-28
- Padovani M, Gielow I, Behlau M (2009), Phonarticulatory diadochokinesis in young and elderly individuals, *Arq Neuropsiquiatr* 2009;67(1):58-61
- Pellowski M (2010), Speech-Language Pathologists' Knowledge of Speaking Rate and Its Relationship to Stuttering, *CONTEMPORARY ISSUES IN COMMUNICATION SCIENCE AND DISORDERS*, Volume 37, pp 50–57, Spring 2010
- Perkins WH, Kent R, Curlee R (1991), A theory of neuropsycholinguistic function in stuttering, *J. Speech Hear. Res.* 34, 734–752.
- Raithel V, Brede B. (2003), Warum haben es Schnellsprecher schwerer? Untersuchungen zur automatischen Spracherkennung und zum aphasischen Sprachverständnis, *Forschung an der Universität Bielefeld*, 25

- Ratner NB, Sih CC (1987), Effects of gradual increases in sentence length and complexity on children's dysfluency, *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 278–287.
- Rupela V, Manjula R (2010), Diadochokinetic Assessment in Persons With Down Syndrome, *Asia Pacific Journal of Speech, Language, and Hearing* Volume 13, Number 2, pp. 109–120
- Scherz-Schade S, (2004), *Deutsche Radionachrichten: Der Wandel ihres Sprachgebrauchs von 1932 – 2001*, Dissertation der Fakultät I Geisteswissenschaften der Technischen Universität Berlin, Okt.
- Schneider P & Hayward D (2010), Who Does What to Whom: Introduction of Referents in Children's Storytelling From Pictures, *LANGUAGE, SPEECH, AND HEARING SERVICES IN SCHOOLS*, Vol. 41, pp 459–473, October 2010, American Speech-Language-Hearing Association
- Schneider P, Hayward D, Vis Dubé R (2006), Storytelling from pictures using the Edmonton Narrative Norms Instrument, *Journal of Speech-Language Pathology and Audiology* - Vol. 30, No. 4, Winter 2006
- Seidenberg, P.L. (1993), Understanding Learning Disabilities, In Berstein, D.K., & Tiegerman, E. (Eds), *language and Communication Disorders in Children*. NY: Macmillan Publishing Company
- Sonies BC, Weiffenbach J, Atkinson JC, Brahim J, Macynski A, Fox PC (1987), Clinical Examination of Motor and Sensory Functions of the Adult Oral Cavity, *Dysphagia* 1:178-186
- Starkweather C (1985), The development of fluency in normal children, in *Stuttering Therapy: Prevention and Intervention with Children*, edited by H. Gregory (Speech Foundation of America, Memphis, TN), pp. 9–42.
- Stegh KJ, Präsentation, Einige grundlegende Überlegungen (2002), home.eduhi.at/teaching/art/Infoblaetter/Präsentation.rtf
- Tikofsky RS (1970), Revised list for the estimation of dysarthric single word intelligibility, *Journal of Speech and Hearing Research*, 13, 15-64
- Ukrainetz T, Gillam R (2006), Telling a Good Story: Children With Specific Language Impairment, ASHA Convention, Miami, FL, November 16-18, 2006
- Vigouroux J, Miller N, Intelligibility testing: Issues in closed versus open format scoring, in <http://www.ncl.ac.uk>
- Ward N, Nakagawa S, Automatic user-adapted speaking rate selection <http://www.cs.utep.edu/nigel/papers/ijst.pdf>
- Watts TN (2011), EVERYDAY SPEECH PRODUCTION ASSESSMENT MEASURE (E-SPAM): RELIABILITY AND VALIDITY, University of Kentucky Master's Theses, Paper 98. http://uknowledge.uky.edu/gradschool_theses/98
- Weismer G (1984), Articulatory characteristics of Parkinsonian dysarthria: Segmental and phrase-level timing, spirantization, and glottal-supraglottal coordination, In M. McNeil, J. Rosenbeck, & A. Aronson (Eds.), *The dysarthrias: Physiology, acoustics, perception, management* (pp. 101–130). San Diego, CA: College-Hill Press.
- Weismer G, Jeng J, Laures J, Kent R, Kent J (2001), Acoustic and intelligibility characteristics of sentence production in neurogenic speech disorders, *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 53, 1–18.

- Welford AT. (1951), Skill and age: an experimental approach. London: Oxford University Press, 1951:98
- Westby, C. (1984), Development of Narrative Language Abilities, In Wallach, G.P. & Butler, K.G. (Eds), Language Learning Disabilities in School Age Children, (p.p. 105-127), Baltimore, Williams & Wilkins
- Wingate ME (1976), Stuttering: Theory and Treatment (Irvington-Wiley, New York).
- Yaruss JS, Logan KJ (2002), Evaluating rate, accuracy, and fluency of young children's diadochokinetic productions, Journal of Fluency Disorders, 27, pp 65-86
- Yorkston KM, Beukelman DR (1981), Assessment of intelligibility of dysarthric speech, Tigard, OR: CC Publications
- Yorkston KM, Beukelman DR (1996), Sentence intelligibility test. Lincoln, NEB: Tice Technology Services
- Yorkston KM, Miller R, Strand EA (1995), Management of speech and swallowing disorders in degenerative disease, San Antonio, TX: Psychological Corporation

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αναγνωστοπούλου Ε, Καρακασνάκη Χ, Προσαρμογές αναλυτικών προγραμμάτων για το Νηπιαγωγείο: Σχέδιο διαθεματικής προσέγγισης και πρόγραμμα γλωσσικής ανάπτυξης, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο
- Βοσνιάδου, Σ. (2004), Εισαγωγή στην ψυχολογία, Τόμος Α', Βιολογικές, αναπτυξιακές και συμπεριφοριστικές προσεγγίσεις, Γνωστική ψυχολογία. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
- Καμπανάρου Μ. (2007), Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας, Αθήνα: Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ.
- Καρβελά Κ. (2012), Το φάσμα των διαταραχών στη Λογοθεραπεία σήμερα, Worldchild, 17 Ιουνίου 2012, <http://www.worldschildren-ourchildren.gr>
- Νάνου Α (2004), Εκπαιδευτικό πρόγραμμα ανάπτυξης του αφηγηματικού λόγου μέσω στρατηγικών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας που παρουσιάζουν αναπτυξιακές διαταραχές λόγου. Διδακτορική διατριβή, ΑΠΘ, Τμήμα Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης
- Παπαγεωργίου, Α. Β. (2005), Αναπτυξιακές και ψυχικές διαταραχές της παιδικής και εφηβικής ηλικίας, Στο Παπαγεωργίου, Ψυχιατρική παιδιών και εφήβων (σσ. 99-249), Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Παπασιλέκας Α. (1985), Διαταραχές της ομιλίας μειονεκτικών παιδιών, Αθήνα
- Τζουριάδου, Μ (1995), Ο λόγος του παιδιού προσχολικής ηλικίας. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Προμηθέας
- Χατζημπούγιας Ι., (2002), Στοιχεία ανατομικής του ανθρώπου, Εκδόσεις GM, Αθήνα