



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ  
ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ:  
ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΣ



ΚΟΤΡΙΔΟΥ ΣΩΤΗΡΙΑ 16167  
ΚΑΝΕΛΛΟΣ ΑΝΤΩΝΗΣ 16265  
ΜΠΟΥΖΑΝΗ ΕΛΕΝΗ 16238

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:  
ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΙΔΗΣ ΠΑΥΛΟΣ

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ, 2018

## Περίληψη:

Το τραύλισμα είναι μια διαταραχή ομιλίας που αρχίζει κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής και είναι από τις πλέον διαδεδομένες αναπτυξιακές διαταραχές. Φαίνεται ότι είναι ένα πρόβλημα με τη νευρική επεξεργασία του λόγου που περιλαμβάνει τη γενετική. Η έναρξη συνήθως συμβαίνει κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής, λίγο μετά την έναρξη της γλωσσικής ανάπτυξης. Η κλινική παρουσίαση κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας διακόπτεται και η προσπάθεια παραγωγής του λόγου, συχνά με ταχεία έναρξη. Εάν δεν διορθωθεί κατά τη διάρκεια της πρώιμης παιδικής ηλικίας, γίνεται ανυπόφορη και μπορεί να προκαλέσει ψυχολογικά, κοινωνικά, εκπαιδευτικά και επαγγελματικά προβλήματα. Υπάρχουν στοιχεία από επαναλαμβανόμενες κλινικές δοκιμές για την υποστήριξη της πρώιμης παρέμβασης κατά τη διάρκεια των προσχολικών ετών. Η μετα-ανάλυση των μελετών δείχνει ότι τα παιδιά που λαμβάνουν την πρώιμη παρέμβαση κατά τη διάρκεια των προσχολικών ετών είναι 7,7 φορές πιο πιθανό να έχουν λύση του τραυλισμού τους. Συνιστάται η έγκαιρη παρέμβαση με έναν παθολόγο ομιλίας. Μερικά παιδιά που αρχίζουν να τραυλίζουν θα ανακάμψουν χωρίς τέτοια παρέμβαση. Ωστόσο, ο αριθμός αυτών των ανακτήσεων δεν είναι επί του παρόντος γνωστός και δεν είναι δυνατόν να προβλεφθεί ποια παιδιά είναι πιθανό να αναρρώσουν φυσικά. Κατά συνέπεια, η τρέχουσα βέλτιστη πρακτική είναι για τους παθολόγους ομιλίας να παρακολουθούν τα παιδιά για σημάδια φυσικής ανάκαμψης για διάστημα έως και 1 έτους πριν από την έναρξη της θεραπείας.

Τα παραπάνω δεδομένα θα αποτελέσουν τον βασικό κορμό της παρούσας εργασίας μέσα από την οποία θα προσπαθήσουμε να αναλύσουμε τα αίτια πρόκλησης, την παρακολούθηση, τη διάγνωση αλλά και την θεραπεία των ατόμων που παρουσιάζουν διαταραχές στην ομιλία τους και δυσκολεύονται στην άρθρωση λόγο του τραυλισμού.

Λέξεις κλειδιά: διάγνωση, διαχείριση, παιδιατρική, τραύλισμα, θεραπεία

## Abstract:

Stuttering is a speech disorder that begins during the first years of life and is among the most prevalent of developmental disorders. It appears to be a problem with neural processing of speech involving genetics. Onset typically occurs during the first years of life, shortly after language development begins. Clinical presentation during childhood is interrupted and effortful speech production, often with rapid onset. If not corrected during early childhood, it becomes intractable and can cause psychological, social, educational and occupational problems. There is evidence from replicated clinical trials to support early intervention during the pre-school years. Meta-analysis of studies indicates that children who receive early intervention during the pre-school years are 7.7 times more likely to have resolution of their stuttering. Early intervention is recommended with a speech pathologist. Some children who begin to stutter will recover without such intervention. However, the number of such recoveries is currently not known, and it is not possible to predict which children are likely to recover naturally. Consequently, the current best practice is for speech pathologists to monitor children for signs of natural recovery for up to 1 year before beginning treatment.

The above data will be the main body of the present paper through which we will try to analyze the causes of challenge, monitoring, diagnosis and treatment of people who present disorders in their speech and have difficulty in articulation due to stuttering.

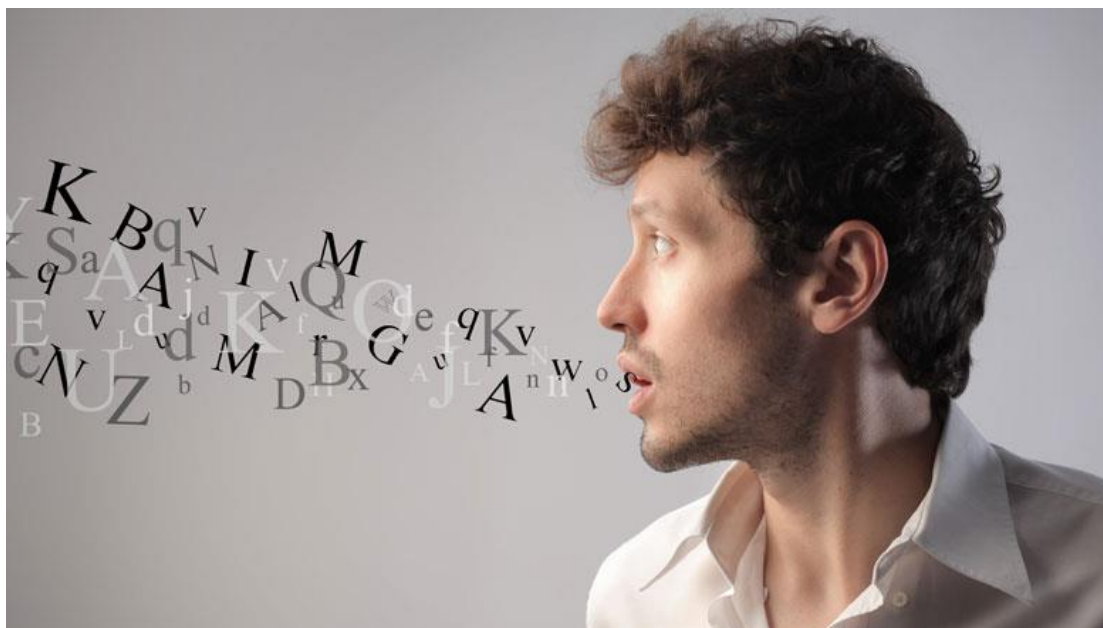
**Keywords:** diagnosis, management, pediatrics, stuttering, treatment

## Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη: .....	1
Abstract: .....	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup> : ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	7
1.1 Ποσοστιαία διασπορά του τραυλισμού.....	7
1.2 Τα βασικά αίτια του τραυλισμού.....	8
1.3 Χαρακτηριστικά που παρουσιάζονται σε άτομα που πάσχουν από προβλήματα τραυλισμού .....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 <sup>ο</sup> : Ο ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ.....	10
2.1 Κλινική παρουσίαση κατά την πρώιμη παιδική ηλικία.....	10
2.2 Οι επιδράσεις του τραυλισμού κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας.....	12
2.3 Θεραπεία του παιδικού τραυλισμού .....	13
2.4 Πότε πρέπει να αντιμετωπίζετε το παιδικό τραύλισμα .....	15
2.5 Συμπεράσματα σχετικά με τον τραυλισμό στην παιδική ηλικία.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 <sup>ο</sup> : Η ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΥ .....	17
3.1 Η θεμελιώδης φύση της πάθησης .....	17
3.2 Ο κατάλογος των γνωστών γεγονότων.....	19
3.3 Συμπεράσματα σχετικά με την παθολογία του τραυλισμού.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 <sup>ο</sup> : Ο ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΣ ΣΤΟΥΣ ΕΝΗΛΙΚΕΣ .....	25
4.1 Ο διαχωρισμός από την κοινή δυσλεξία .....	25
4.2 Διάκριση του ενήλικα που πάσχει από τραυλισμό και του κανονικού ομιλητή ...	26
4.3 Τα σημάδια του τραυλισμού στους ενήλικες.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 <sup>ο</sup> : ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΓΛΩΣΣΙΑ .....	28
5.1 Συχνότητα εμφάνισης τραυλισμού σε δίγλωσσους ανθρώπους.....	28
5.2 Η επικράτηση του τραυλισμού σε δίγλωσσα άτομα.....	30
5.3 Η εκδήλωση του τραυλισμού στα δίγλωσσα άτομα.....	38
5.4 Διαγνωστικοί λόγοι .....	41

5.5 Θεραπευτικές εκτιμήσεις .....	43
5.6 Συμπεράσματα σχετικά με τον τραυλισμό σε δίγλωσσα άτομα .....	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 <sup>ο</sup> : Η ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΦΟΒΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΝΗΣΥΧΙΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΛΟΓΟ.....	48
6.1 Μείωση των φόβων και των ανησυχιών .....	48
6.2 Τραυλισμός, άγχος και διαταραχές άγχους.....	51
6.3 Το άγχος παρεμποδίζει τη θεραπεία ομιλίας.....	52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 <sup>ο</sup> : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	53
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	56
Ελληνική βιβλιογραφία και αρθρογραφία.....	56
Ξενόγλωσση βιβλιογραφία και επιστημονικά άρθρα στα αγγλικά .....	57
Πηγές από το διαδίκτυο .....	60

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΕΙΣΑΓΩΓΗ



### 1.1 Ποσοστιαία διασπορά του τραυλισμού

Το τραύλισμα, επίσης γνωστό ως τραυλισμός στο Ηνωμένο Βασίλειο, είναι μια διαταραχή της ομιλίας που αρχίζει κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής. Μια πρόσφατη κοινοτική μελέτη 1619 αυστραλιανών παιδιών που προσλήφθηκαν σε ηλικία 8 μηνών διαπίστωσε ότι το 8,5% είχε αρχίσει να τραυματίζεται από την ηλικία των 3 ετών. (Reilly S, Onslow M, Packman A et al., 2009)

Η έναρξη του τραυλισμού είναι ουσιαστικά απρόβλεπτη, με μόνο 3,7% των περιπτώσεων να εξηγούνται με μεταβλητές ιστορικού περιπτώσεων όπως προηγμένη γλωσσική ανάπτυξη, αδελφοποίηση και επίπεδο μητρικής εκπαίδευσης. Μια αναφορά ηλικίας 3 έως 17 ετών που προέκυψε από τις έρευνες των Εθνικών Συνεντεύξεων για την Υγεία των Ηνωμένων Πολιτειών σε πληθυσμό 95.132 ατόμων (n = 95,132) έδειξε ότι το τραύλισμα ήταν η τρίτη πιο διαδεδομένη αναπτυξιακή διαταραχή μεταξύ των εννέα, η οποία περιελάμβανε διαταραχή έλλειψης προσοχής / υπερκινητικότητας, εγκεφαλική παράλυση και μαθησιακή αναπηρία. Η αναφερόμενη επικράτηση ήταν 1,6%. (Boulet SL, Boyle CA, Schieve LA, 2009).



## 1.2 Τα βασικά αίτια του τραυλισμού

Η αιτία του τραυλισμού είναι επί του παρόντος άγνωστη. Ωστόσο, τα δεδομένα απεικόνισης του εγκεφάλου υποδηλώνουν ότι περιλαμβάνει ένα πρόβλημα με τη νευρική επεξεργασία του λόγου (Packman A, 2002), που συνδέεται με διαρθρωτικές και λειτουργικές ανωμαλίες στις θέσεις του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνες για την ομιλούμενη γλώσσα (Koch MA, 2002). Δεδομένου ότι αυτές οι ανωμαλίες έχουν ερευνηθεί μόνο με παιδιά σχολικής ηλικίας και ενήλικες, δεν είναι σαφές εάν πρόκειται για αιτία ή αποτέλεσμα της διαταραχής. Υπάρχει γενετική εμπλοκή στον τραυλισμό, με σαφή ένδειξη κάθετης μετάδοσης μέσα στις οικογένειες. (Bernstein Ratner N, 2008)

Περίπου τα δύο τρίτα των θιγόμενων, ή οι γονείς τους, αναφέρουν ένα οικογενειακό ιστορικό. Υπάρχει μεγαλύτερη μονοζυγωτική σύμπτωση από τη διαζυγωτική σύγκριση, η οποία προσφέρει γενετική περίληψη περίπου 70% των περιπτώσεων. Επί του παρόντος, οι μελέτες γενετικής σύνδεσης μπορούν να αντιπροσωπεύουν λιγότερο από το ένα δέκατο των περιπτώσεων. Ωστόσο, η τεχνολογία προσδιορισμού αλληλουχίας του exome δεν έχει ακόμη εφαρμοστεί στη μελέτη της διαταραχής. (Felsenfeld S, 2000)

### 1.3 Χαρακτηριστικά που παρουσιάζονται σε άτομα που πάσχουν από προβλήματα τραυλισμού

Η κλινική παρουσίαση του χρόνιου τραυλισμού στην εφηβεία και την ενηλικίωση παρουσιάζει διακοπτόμενη παραγωγή ομιλίας. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν επαναλήψεις ήχων και λέξεων, περιόδους κατά τις οποίες ο λόγος φαίνεται να έχει αποκλειστεί και υπερβολική παράταση των ήχων ή των λέξεων. Αυτά τα χαρακτηριστικά συνοδεύονται συχνά από εξωγενείς, έντονους ήχους και κινήσεις του προσώπου που μοιάζουν με τικ. Οι τελευταίες εξωγενείς κινήσεις κατά τη διάρκεια της ομιλίας μπορούν να επεκταθούν στους βραχίονες και τον κορμό. Η ομιλία των ατόμων που πλήττονται μειώνεται σημαντικά, ενώ οι σοβαρές περιπτώσεις μιλάνε μόνο το ένα τέταρτο των συνομηλίκων τους ή απαιτούν τέσσερις φορές περισσότερο χρόνο για να λένε ότι και οι συνομηλικοί τους. Ο χρόνιος τραυλισμός συνδέεται με κλινικά επίπεδα κοινωνικού άγχους, ενώ η κοινωνική φοβία αναφέρεται για το 40-60% των κλινικών περιπτώσεων. (Jones M, 2009)

Ωστόσο, είναι σαφές ότι το άγχος δεν προκαλεί το πρόβλημα. Μια ζωή τραυλισμού μπορεί να προκαλέσει σημαντική εξασθένιση ποιότητας ζωής. Οι ενήλικες με χρόνια τραυλισμό συχνά αποτυγχάνουν να αποκτήσουν επαγγελματικό δυναμικό, καθώς οι εργοδότες πιστεύουν ότι όσοι τραυλίζουν είναι λιγότερο απασχολημένοι και προωθητικοί. Έχει αναφερθεί μια γραμμική σχέση μεταξύ της σοβαρότητας τραυματισμού και της εκπαιδευτικής επίδοσης. (Jones M, 2009)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: Ο ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ



### 2.1 Κλινική παρουσίαση κατά την πρώιμη παιδική ηλικία

Οι παθολόγοι ομιλίας είναι υπεύθυνοι για τη θεραπεία του τραυλίσματος. Στη Βόρεια Αμερική είναι γνωστοί ως παθολόγοι της ομιλίας και στο Ηνωμένο Βασίλειο ως θεραπευτές λόγου και γλώσσας (λογοθεραπευτές). Η πιο συνηθισμένη περίοδος για την παρουσίαση του πρώιμου τραυλισμού είναι σύντομα μετά την εμφάνισή του, συνήθως όταν το παιδί είναι ηλικίας μεταξύ 2 και 5 ετών. Αυτή η κλινική παρουσίαση συχνά προκαλείται από την καταστροφική φύση του πρώιμου τραυλίσματος στους γονείς. Σε αντίθεση με άλλα προβλήματα ομιλίας, όπως η κακή άρθρωση ή η καθυστερημένη γλωσσική ανάπτυξη, ο τραυματισμός εμφανίζεται απροσδόκητα μετά από μια περίοδο φυσιολογικής και αβλαβούς ανάπτυξης λόγου. Μπορεί να ξεκινήσει απότομα όταν τα παιδιά αρχίζουν να σχηματίζουν απλές προτάσεις. Περίπου τα μισά από τα περιστατικά εμφανίζονται σε διάστημα 1-3 ημερών και το ένα τρίτο των περιπτώσεων κατά τη διάρκεια μιας μόνο ημέρας. Τα σοβαρά συμπτώματα που περιγράφηκαν προηγουμένως μπορούν να εμφανιστούν σύντομα μετά την έναρξη του προβλήματος. Υπάρχει μια γενική συναίνεση ότι το

πιο κοινό πρώιμο σημάδι του τραυλισμού είναι οι επαναλήψεις των ήχων και των λέξεων, ακολουθούμενες από την ανάπτυξη περισσότερων συμπτωμάτων. (Yairi E, 2005)

Η διάγνωση του πρώιμου τραυλισμού σε παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι σπάνια δύσκολη. Οι διαταραχές της ομιλίας του διακρίνονται από τις συνήθεις διαταραχές και τους δισταγμούς της πρώιμης γλωσσικής ανάπτυξης. Οι γονείς συνήθως ξεκινούν παραπομπές και σπάνια σφάλλουν στην πεποίθησή τους ότι ένα παιδί έχει αρχίσει να τραυλίζει. Μια πρόσφατη διαχρονική μελέτη δεν έδειξε ενδείξεις ομοιοπαθητικής ομιλίας, γλώσσας ή προβλημάτων ανάγνωσης κοντά στην εμφάνισή τους. Σπάνια η διαγνωστική σύγχυση μπορεί να εμφανιστεί με σύνδρομα της πρώιμης παιδικής ηλικίας. Σε σοβαρές περιπτώσεις, ο πρώιμος τραυλισμός μπορεί να φαίνεται να είναι νευρολογικός στη φύση. Οι περιπτώσεις τραυλισμού κατά τη διάρκεια των σχολικών ετών (7-12) είναι λιγότερο πιθανό να παρουσιαστούν σε ιατρικές κλινικές, καθώς οι γονείς συνήθως αναζητούν παρέμβαση κάποιου λογοθεραπευτή παρά ιατρικές συμβουλές. (Reilly S, 2009)

## 2.2 Οι επιδράσεις του τραυλισμού κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας

Το τραύλισμα μπορεί να προκαλέσει δυσφορία στα μικρά παιδιά λίγο μετά την έναρξη του. Τα άτομα αναγνωρίζουν το τραυματισμένο λόγο και μπορεί να αντιδράσουν αρνητικά σε αυτό. Η αρνητική στάση απέναντι στην επικοινωνία μετρήθηκε σε παιδιά με τραυλισμό ηλικίας 3-6 ετών. Αυτά τα σημάδια αρνητικής κοινωνικής προετοιμασίας είναι πιθανό να έχουν ως αποτέλεσμα τον συνδυασμό του τραυλισμού με το άγχος αργότερα στη ζωή. Ωστόσο, μέχρι σήμερα, καμία αναφορά δεν έχει τεκμηριώσει ειλικρινείς ενδείξεις κλινικού άγχους στα παιδιά προσχολικής ηλικίας. (Packman A, 2009)

Υπάρχουν επίσης περιορισμένες ενδείξεις κλινικής ανησυχίας στα παιδιά σχολικής ηλικίας, ενώ μόνο μία έκθεση δείχνει ακόμη και μια πρόταση αυξημένων επιπέδων ανησυχίας στα παιδιά με καρκίνο ηλικίας 9-12 ετών (Blood GW, 2007), ενώ παράλληλα μια έκθεση παιδιών ηλικίας 9 έως 14 ετών δεν έδειξε καθόλου αποτελέσματα (Craig A, 1996). Ισχύει όμως η περίπτωση ότι αυτά τα παιδιά εντείνουν την αρνητική κοινωνική κατάσταση που συνδέεται με το τραύλισμα. Από τα 7 χρόνια και μετά, η αρνητική στάση απέναντι στην επικοινωνία επιδεινώνεται για τα παιδιά που τραυλίζουν. Ο εκφοβισμός συνδέεται με το άγχος αργότερα στη ζωή και τα παιδιά σχολικής ηλικίας που τραυλίζουν περισσότερο συχνά από τους συνομηλίκους τους. Οι συνομήλικοί τους έχουν αρνητική αντίληψη γι' αυτά και αυτό φαίνεται να συνδέεται με προβλήματα στο να δημιουργούν σχέσεις. (Davis S, 2002)

### 2.3 Θεραπεία του παιδικού τραυλισμού

Είναι δύσκολο να αντιμετωπιστεί ο χρόνιος τραυλισμός κατά τη διάρκεια της εφηβείας και της ενηλικίωσης. Η αποκατάσταση ομιλίας εκείνη την εποχή της ζωής είναι επίπονη, δαπανηρή και επιρρεπής σε υποτροπή. Επιπλέον, είναι συχνά απαραίτητη η ταυτόχρονη θεραπεία για άγχος. Είναι λοιπόν σαφές ότι η αποτελεσματική παιδική παρέμβαση είναι επιθυμητή προκειμένου να αποφευχθεί η ανάγκη για θεραπεία λόγου ή άγχους αργότερα στη ζωή.

Μέχρι σήμερα, οι καλύτερες ενδείξεις για τη θεραπεία του τραυλισμού από την παιδική ηλικία έγκεινται σε μια εννοιολογικά απλή χειρουργική διαδικασία που διεξάγουν οι γονείς, με επίβλεψη από παθολόγο ομιλίας. Αυτή η θεραπεία είναι γνωστή ως Πρόγραμμα Lidcombe και είναι διαθέσιμη σε παγκόσμιο επίπεδο. (Lidcombe Program Trainers Consortium, 2011)

Ένας οδηγός θεραπείας και φυλλάδια για τους γονείς μπορούν να μεταφορτωθούν από τον ιστότοπο του Αυστραλιανού Κέντρου Ερευνών Stuttering. Οι γονείς χρησιμοποιούν τις αρχές των ζητούμενων λειτουργιών, όπως ο έπαινος για περιόδους κατά τις οποίες το παιδί τους δεν τραυλίζει, και περιστασιακά ζητούν από το παιδί τους να αυτο-διορθώσει μια φράση που περιέχει τραύλισμα. Οι γονείς επίσης μετρούν τη δυσκολία τραυλισμού του παιδιού κάθε μέρα με μια απλή κλίμακα για να διασφαλίσουν ότι το παιδί θα προχωρήσει σε έναν στόχο χωρίς τραύλισμα ή σχεδόν χωρίς τραύλισμα. Όταν επιτευχθεί αυτός ο στόχος, εφαρμόζεται μια φάση συντήρησης της θεραπείας για περίπου 1 χρόνο για να μειωθεί η πιθανότητα υποτροπής, η οποία είναι γνωστό ότι συμβαίνει. (Jones M, 2008)

Η αποτελεσματικότητα του προγράμματος Lidcombe καταδείχθηκε με μια σειρά κλινικών δοκιμών φάσης I, φάσης II και φάσης III. Μέχρι σήμερα έχουν διεξαχθεί δύο επιτυχείς, τυχαιοποιημένες, φάσης III ελεγχόμενες δοκιμές της θεραπείας με ομάδα ελέγχου χωρίς θεραπεία: μία με παιδιά προ-σχολικής ηλικίας της Νέας Ζηλανδίας και μία με παιδιά προ-σχολικής ηλικίας στη Γερμανία.

Μία μετα-ανάλυση (n = 136) των κλινικών μελετών του προγράμματος Lidcombe και των πειραμάτων βραχείας έκθεσης έδειξε αναλογία πιθανότητας 7,7. Υπάρχουν αποδείξεις ότι τα παιδιά που υποβλήθηκαν σε επιτυχή αγωγή με αυτή τη μέθοδο σε κλινικές δοκιμές είναι σε θέση να παράγουν ομιλία που είναι φυσιολογικά αντιληπτή. Ενδιαφέρον για περιπτώσεις όπου οι γονείς δεν έχουν πρόσβαση σε τυπικές υπηρεσίες λογοθεραπείας είναι μια τυχαιοποιημένη δοκιμή Φάσης II που

δείχνει ότι η θεραπεία είναι αποτελεσματική σε μορφή τηλεθεραπείας. Ωστόσο, αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο χρόνος θεραπείας για να μην επιτευχθεί τραύλισμα ή σχεδόν καθόλου τραύλισμα με μια χαμηλής τεχνολογίας μορφή telehealth είναι πολύ μεγαλύτερος από τη μέση τιμή των 16 ωρών με την τυποποιημένη μορφή. Κατά το χρόνο της γραφής, βρίσκεται σε εξέλιξη μια κλινική δοκιμή για να καθοριστεί αν το πρόβλημα αυτό μπορεί να επιλυθεί με τη σύγχρονη τεχνολογία webcam. (Millard SK, 2008)

Υπάρχουν δύο άλλες θεραπείες για τον τραυματισμό της πρώιμης παιδικής ηλικίας που βρίσκονται σε προηγούμενες φάσεις ανάπτυξης κλινικών δοκιμών σε σχέση με το πρόγραμμα Lidcombe. Ένα από αυτά, που αναπτύσσεται στο Ηνωμένο Βασίλειο, είναι μια οικογενειακή θεραπεία που επιδιώκει να ανακουφίσει τους στρεσογόνους παράγοντες στο καθημερινό περιβάλλον του παιδιού, οι οποίοι θεωρούνται υπεύθυνοι για το συνεχιζόμενο τραύμα του παιδιού. Τέτοιοι παράγοντες άγχους περιλαμβάνουν ένα γενικά βιαστικό τρόπο ζωής, ένα ταχύ ρυθμό ομιλίας και ανεπιθύμητες εξελικτικές γλωσσικές προσδοκίες του παιδιού. Δύο μη τυχαιοποιημένες δοκιμές Φάσης I έχουν δημοσιευθεί μέχρι σήμερα, με όχι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά αποτελέσματα, που δείχνουν συνολικά 65% μειώσεις τραυματισμού. (Nicholas A, 2008)

Μια άλλη πρόσφατη εξέλιξη της θεραπείας για πρόωρο τραύλισμα, που συμβαίνει στην Αυστραλία, βασίζεται στο γνωστό γεγονός ότι όταν οι ενήλικες που τραυλίζουν αλλά μιλούν με κάθε συλλαβή εγκαίρως σε ένα ρυθμό, σταματούν να τραυλίζουν, αλλά θα ξαναρχίσουν το τραύλισμα μόλις σταματήσουν να μιλούν με αυτόν τον τρόπο. Εντούτοις, τρεις δοκιμασίες που δεν έχουν δομηθεί από τον ασθενή έχουν δείξει ότι οι επιδράσεις μιας τέτοιας ρυθμικής ομιλίας μπορεί να είναι πιο μόνιμες όταν εφαρμοστούν σε ανθρώπους με πρόωρο τραύλισμα. Η τελευταία από αυτές τις αναφορές υποδεικνύει ότι με αυτή τη μέθοδο μπορεί να επιτευχθεί μείωση της τάξης του 96%. (Andrews C, 2009)

## 2.4 Πότε πρέπει να αντιμετωπίζεται το παιδικό τραύλισμα

Λαμβάνοντας υπόψη τα προβλήματα με το χρόνιο τραύλισμα αργότερα στη ζωή, η πρώιμη παιδική ηλικία είναι η καλύτερη στιγμή για θεραπεία. Υπό το πρίσμα των στοιχείων που αναφέρθηκαν νωρίτερα ότι τα κοινωνικά προβλήματα άγχους με τραύλισμα μπορεί να ξεκινήσουν κατά τη διάρκεια των σχολικών ετών, συνιστάται η παρέμβαση πριν από την έναρξη του σχολείου. Η εν λόγω σύσταση υποστηρίζεται από δεδομένα κλινικών μελετών που υποδηλώνουν ότι ο τραυλισμός είναι κλινικά λιγότερο τραβηγμένος και ότι η υποτροπή μετά από τη θεραπεία είναι πιθανότερη κατά τη διάρκεια των σχολικών ετών από ότι στα προσχολικά έτη. (Lincoln M, 1996)

Μια πρόκληση για τους λογοθεραπευτές είναι ότι ορισμένα παιδιά προσχολικής ηλικίας που αρχίζουν να τραυλίζουν θα αναρρώσουν φυσικά από την ενηλικίωση χωρίς επίσημη θεραπεία. Υπάρχουν πολλά μεθοδολογικά προβλήματα με την εκτίμηση του αριθμού, αλλά υπάρχει μια επικρατούσα πεποίθηση ότι κυμαίνεται από 70-80%. Μια κρίσιμη επισκόπηση έθεσε το ποσοστό φυσικής ανάκτησης από την παιδική ηλικία στην εφηβεία στο 30-50%. (Ingham R, 1983) Η πρόκληση εδώ για τους παθολόγους ομιλίας είναι να εξετάσουν την ανάγκη για έγκαιρη παρέμβαση ενάντια στην πιθανότητα πρώιμης φυσικής ανάκαμψης. Η αποδεκτή βέλτιστη πρακτική είναι για τους παθολόγους ομιλίας να παρακολουθούν τα προσχολικά παιδιά με τραυλισμό για σημάδια φυσικής ανάκαμψης για χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 1 έτος πριν από την παρέμβαση. Φαίνεται ότι λιγότερο από το 5% των παιδιών θα αναρρώσει φυσιολογικά κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. (Yairi E, 1999)

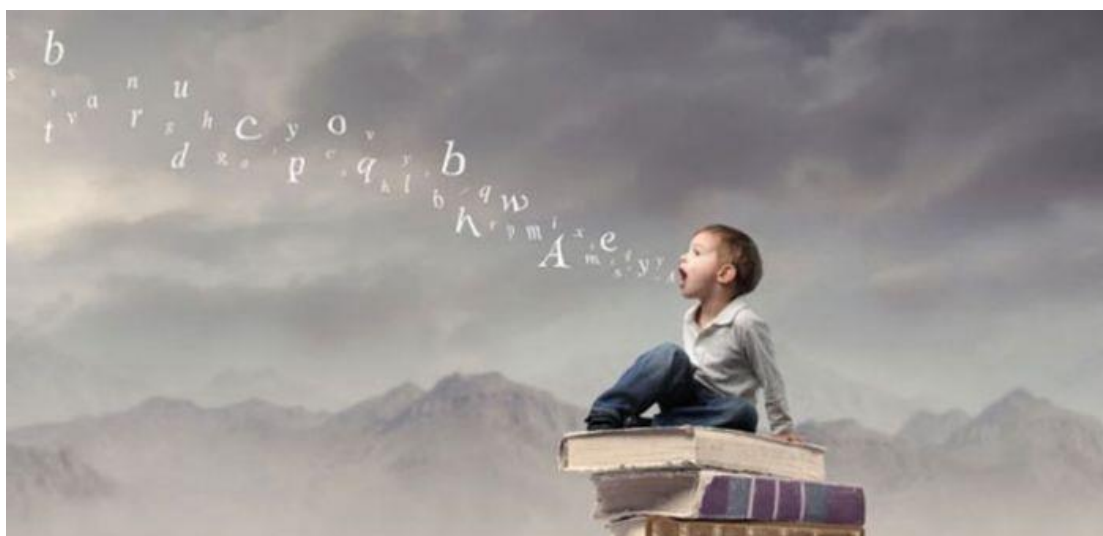
Η άμεση θεραπεία συνιστάται σε περιπτώσεις που ένα παιδί παρουσιάζει σημεία κοινωνικής αγωνίας ή αποφυγής. Αυτό μπορεί να συμβεί σε απόκριση αρνητικών αντιδράσεων από ομοτίμους στον τραυλισμό. Μια πρωταρχική κλινική κατευθυντήρια γραμμή είναι ότι η θεραπεία πρέπει τουλάχιστον να έχει ξεκινήσει πριν το παιδί φτάσει τα 5 έτη.



## 2.5 Συμπεράσματα σχετικά με τον τραυλισμό στην παιδική ηλικία

Το τραύλισμα είναι μια από τις πιο διαδεδομένες αναπτυξιακές διαταραχές της πρώιμης παιδικής ηλικίας. Μπορεί να εμφανιστεί ξαφνικά μετά από μια περίοδο φυσιολογικής ανάπτυξης λόγου και γλώσσας. Είναι γνωστό ότι περιλαμβάνει τη γενετική και θεωρείται σήμερα πρόβλημα με τη νευρική επεξεργασία της ομιλίας. Η αποτελεσματική έγκαιρη παρέμβαση από έναν παθολόγο ομιλίας ή κάποιον λογοθεραπευτή είναι κρίσιμη για την αποφυγή μακροπρόθεσμων προβλημάτων ποιότητας ζωής, τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν εκπαιδευτικούς και επαγγελματικούς περιορισμούς και προβλήματα ψυχικής υγείας. Υπάρχει ένας καλός λόγος να πιστεύουμε ότι τέτοια προβλήματα ψυχικής υγείας μπορεί να ξεκινήσουν λίγο μετά την έναρξη κατά τη διάρκεια των προσχολικών χρόνων. Υπάρχουν επαναλαμβανόμενες, τυχαιοποιημένες, κλινικές ενδείξεις για αποτελεσματική έγκαιρη παρέμβαση. Πολλά παιδιά μπορεί να ανακάμψουν χωρίς παρέμβαση, αλλά ο ακριβής αριθμός δεν είναι γνωστός και δεν είναι δυνατόν να γνωρίζουμε ποια παιδιά θα αναρρώσουν. Η καλύτερη πρακτική είναι για τους παθολόγους ομιλίας να παρακολουθούν τα παιδιά για ενδείξεις φυσικής ανάκαμψης για διάστημα έως και 1 έτους πριν από την έναρξη της θεραπείας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: Η ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΥ



### 3.1 Η θεμελιώδης φύση της πάθησης

Έχουν διατυπωθεί πολλές εικασίες σχετικά με τη θεμελιώδη φύση της πάθησης που υποκρύπτεται. Μερικοί εργάτες έχουν προβάλει τις παρατηρήσεις τους με μια σαφήνεια που υποδηλώνει ότι πιστεύουν ότι το πρόβλημα πρέπει να λυθεί ή πως λύνεται. Αλλά καμία θεωρία ως προς τη φύση αυτής της κατάστασης δεν έχει λάβει καθολική ή ακόμα και πλειοψηφική αποδοχή. Σχετικά με τη μόνη γενίκευση ως προς την υποκείμενη βάση του τραυλισματος είναι ότι το ίδιο το τραύλισμα είναι μόνο μια εκδήλωση μιας εσωτερικής κατάστασης και ότι πρέπει να επικεντρώσουμε την προσοχή μας όχι στις μεταβλητές και παροδικές παρεμβολές του λόγου αλλά στην υποκείμενη κατάσταση που τις προκαλεί να εμφανιστούν. Αυτή η υποκείμενη κατάσταση έχει ταξινομηθεί από πολλούς ως μια από τις δυσφημίες και εκφράζεται συγκεκριμένα από πολλές σπασμομετρίες. Στην παρούσα κατάσταση της γνώσης (ή της άγνοιας) σχετικά με το τραύλισμα, η λέξη σπασμομεγαλία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μια πιο περιγραφική ή αναλυτική ορολογία. Σήμερα, ο όρος σπασμομετρία πρέπει να γίνει κατανοητό ότι σημαίνει πολύ λίγο περισσότερα από έναν απλό παράγοντα x.

Η λύση αυτού του προβλήματος της παθολογίας του τραυλισμού είναι αυτή ενός παζλ, ανάλογα με τη συναρμολόγηση πολλών προφανώς άσχετων γνωστών

δεδομένων. Γνωρίζουμε πολλά από τα κομμάτια που τελικά θα πάνε μαζί για να σχηματίσουν μια πλήρη και ικανοποιητική εικόνα της σπασμομεγαλίας. Αναμφισβήτητα πολλά από τα κομμάτια που αποτελούν το παζλ εξακολουθούν να λείπουν. Η απουσία αυτών των κομματιών καθιστά τη λύση του παζλ σήμερα δύσκολη, αν όχι αδύνατη. Σε αυτό το σημείο, λοιπόν, ένας κατάλογος των γνωστών γεγονότων σχετικά με το τραύλισμα μπορεί να βοηθήσει τον αναγνώστη να δει κάτι από τη φύση της τελικής εικόνας που θα προκύψει όταν όλα τα μέρη είναι γνωστά και συναρμολογημένα στις σωστές σχέσεις τους. (West R., 1943)

### 3.2 Ο κατάλογος των γνωστών γεγονότων

Οποιαδήποτε αποδεκτή θεωρία ως προς τη φύση της σπασμομετρωπίας πρέπει να λαμβάνει υπόψη και να είναι συμβατή με τα ακόλουθα γεγονότα ως προς την επίπτωση και τα φαινόμενα του τραυλισμού και κάθε θεωρία που δεν λαμβάνει υπόψη κάθε ένα από αυτά τα δεδομένα ή που αγνοεί εντελώς κάποιο από αυτά, πρέπει να απορριφθεί.

Το πρώτο γεγονός αφορά τη φύση του τραύματος. Πρέπει να σημειώσουμε ότι ο τραυλισμός χαρακτηρίζεται από ήπιες επιληπτικές κρίσεις, συμπτώματα, σπασμούς ή αποκλεισμούς του νευρομυϊκού συντονισμού. Δεν είναι σαν την αδέξια ομιλία του παραλυτικού ή την αόριστη ομιλία των κωφών και των ανθρώπων με χαμηλή ακουστική ικανότητα. Επομένως, οποιαδήποτε θεωρία ως προς τη φύση της δυσφημίας πρέπει να είναι αυτή που θα εξηγήσει τον σπασμικό χαρακτήρα της.

Το δεύτερο γεγονός που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη είναι ότι ο τραυλισμός συχνά, εάν όχι πάντα, συνδέεται με την καθυστερημένη ανάπτυξη της ομιλίας και με την παρουσία φωνητικών λαθών. Σε πολλές οικογένειες η τάση για καθυστερημένη απόκτηση του λόγου φαίνεται να είναι μια μεταδιδόμενη διάθεση. Ο τραυλισμός είναι πιο πιθανό να εμφανιστεί σε τέτοιες οικογένειες παρά σε οικογένειες στις οποίες, κατά κανόνα, η ομιλία αναπτύσσεται νωρίς. Γενικά, τα άτομα που αναπτύσσουν λόγο αργά συνεχίζουν να παρουσιάζουν έλλειψη γλωσσικής ευκινησίας. Το τραύλισμα φαίνεται να εμφανίζεται, επομένως, σε οικογένειες στις οποίες υπάρχει μια διάθεση για μια αδυναμία των νευρομυϊκών μηχανισμών ομιλίας. Αυτή η αδυναμία μπορεί επίσης να προκύψει από τυχαία αίτια, όπως ασθένεια ή τραυματισμό του χώρου ομιλίας του εγκεφάλου. Έτσι, ο τραυλισμός είναι συχνά ένας συνένοχος της παιδικής αφασίας ή της δυσαρθρίας καθώς και της εμμοχής των παιδαγωγικών ομιλιών. Κανονικά, η ομιλία αρχίζει πριν από τον δέκατο όγδοο μήνα και κατά μέσο όρο περίπου δύο μήνες νωρίτερα σε κορίτσια παρά σε αγόρια. Η καθυστέρηση της ομιλίας μπορεί να αποδειχθεί είτε με καθυστέρηση της ομιλίας είτε με καθυστέρηση της πλήρους κυριαρχίας όλων των ήχων της ομιλίας. Μια εμφάνιση αργότερα από την ηλικία των 24 μηνών ή μια αποτυχία ολοκλήρωσης του ρεπερτορίου που ακούγεται σε 90 μήνες, είναι ενδεικτική της καθυστέρησης, ειδικά στα κορίτσια.

Ένα τρίτο κομμάτι του παζλ μας είναι η τάση του τραυλισμού να εμφανίζεται και να εξαφανίζεται με αλλαγές στο κοινωνικό περιβάλλον και στις συζητήσεις στις

οποίες εμπλέκεται ο ασθενής. Αυτές οι αλλαγές είναι ασυνεπείς από ασθενή σε ασθενή. Κάποιοι μπορούν να μιλούν καλύτερα με τους ξένους παρά με τους συντρόφους τους. Κάποιοι βρίσκονται σε αντίθετη κατάσταση. Συνήθως αυτοί οι ασθενείς τραυλίζουν λιγότερο όταν η έκφρασή τους αφορά μόνο την επανάληψη των λέξεων, όπως στην καταμέτρηση ή την επανάληψη ενός διδαγμένου περάσματος, παρά όταν χρησιμοποιούν λέξεις για να ολοκληρώσουν τις συνομιλίες. Οι πάσχοντες από τραυλισμό μπορούν σχεδόν πάντα να διαβάσουν ή να μιλήσουν σε συμφωνία με τους άλλους, παρόλο που ίσως δεν είναι σε θέση να εκφωνήσουν το ίδιο υλικό και μόνο.

Το τέταρτο γεγονός που πρέπει να συναρμολογηθεί με τα υπόλοιπα είναι εκείνο της βραδύτητας των επαναλαμβανόμενων κινήσεων, ιδιαίτερα εκείνων των τμημάτων του σώματος που συμμετέχουν στην ομιλία. Παρόλο που ο τυπικός τραυλισμός δεν παραλύεται καθόλου στο σαγόκι, τα χείλη, τη γλώσσα και τον λάρυγγα, αυτά τα μέρη φαίνεται να είναι βραδύτερα στις απαντήσεις τους σε σειριακές επαναλαμβανόμενες πράξεις από εκείνες του ατόμου που δεν πάσχει από την πάθηση. Ο όρος διαδοχοκίνηση έχει υιοθετηθεί για να καλύψει τη λειτουργία που αναφέρεται εδώ και δοκιμάζεται ζητώντας από τον ασθενή να εκτελέσει μερικές απλές επαναλαμβανόμενες πράξεις όπως την ανύψωση και τη μείωση της γνάθου τόσο γρήγορα όσο μπορεί να το κάνει ή τη μετακίνηση της γλώσσας προς και από το ουρανίσκο, ή εναλλακτικά, τη συμπίεση και το διαχωρισμό των χειλιών. Σε αυτές τις δοκιμασίες της διαδοχοκίνησης οι πάσχοντες από τραυλισμό είναι βραδύτεροι από τους μη πάσχοντες. Είναι ενδιαφέρον να σημειώσουμε ότι μεταξύ των μη πασχόντων υπάρχει ένας παράγοντας ηλικίας που επηρεάζει σημαντικά σε αυτό το φαινόμενο της διαδοχοκίνησης. Όσο πιο νεαρό είναι το παιδί, τόσο πιο αργό είναι το ποσοστό. Κάποιος μπορεί να καταλήξει στο συμπέρασμα ότι οι τραυλιστές είναι αυτοί που έχουν ανώριμο νευρομυϊκό έλεγχο και ότι οι απαιτήσεις για ταχείες κινήσεις των μυών της συσκευής ομιλίας που εμπλέκονται στην ομιλία είναι μεγαλύτερες από τις ικανότητές τους. Αυτό συμβαδίζει με τη συχνή παρατήρηση του απλού λαού ότι ένας άνθρωπος που τραυλίζει «σκέφτεται γρηγορότερα από ό, τι μπορεί να μιλήσει». Εντούτοις, ακόμη και ο γρηγορότερος λόγος δεν προσεγγίζει την ταχύτητα της μυϊκής κίνησης της διαδοχοκίνησης των τραυλιστών. Το πρόβλημά μας είναι ακόμη πιο συγκεκριμένο όταν παρατηρούμε ότι αν και τα κορίτσια παρουσιάζουν λιγότερα τραυλισμάτα από τα αγόρια, οι γυναίκες ως ομάδα έχουν βραδύτερες διαδοχοκινήσεις από τους άνδρες, ενώ ο μέσος ενήλικας άνδρας που δεν

έχει τραυλίσει έχει ρυθμό ίσο με εκείνον του μέσου ενήλικου αρσενικού τραυλιστή. Σχετικά με όλα όσα μπορούμε να πούμε ως προς τη σχέση του ρυθμού της διαδεχοκίνης με το ποσοστό του τραυλισμού είναι ότι για ένα δεδομένο άτομο του κάθε φύλου υπάρχει ένας κανονικός ρυθμός και αν κάποιος πέσει κάτω από αυτό το ρυθμό τείνει να τραυλίζει.

Το πέμπτο γεγονός στη συλλογή μας είναι ότι ο τραυλισμός δεν έχει φωνητική κλίση. Έχει την τάση να ελαττώνει τις αλλαγές του βήματος που χρησιμοποιεί ένας μη τραυλιστής στη διατύπωση των ιδεών του και μπορεί να αλλάξει από λέξη σε λέξη ή ακόμη και από συλλαβή σε συλλαβή, αλλά μια δεδομένη προφερόμενη μονάδα της λέξης δεν έχει το συρόμενο καμπής που είναι αμετάβλητη στην ομιλία του μη τραυλιστή. Είναι σαν να είναι σε θέση να λέει πως για κάθε συλλαβή υπάρχει ένα τονικό σύνολο των μυών της φωνής που εμποδίζει την αλλαγή της τάσης τους κατά τη διάρκεια της έκφρασης οποιασδήποτε φωνητικής μονάδας. Ο τραυλιστής διαπιστώνει ότι αν προσπαθήσει να κάνει φυσικές καμπές σε αυτές τις φωνητικές μονάδες, είναι πιο πιθανό να μπλοκάρει από ό, τι αν κρατά κάθε μονάδα με τον ίδιο βαθμό έντασης. Διαπιστώνει λοιπόν ότι η ομιλία του θα είναι ελεύθερη από σπασμούς εάν ομιλεί τα φωνήεντα του απ' ό, τι αν προσπαθήσει να τα φωνάζει όπως στην κανονική ομιλία. Αυτό πιθανόν να εξηγεί γιατί οι τραυλιστές μπορούν να τραγουδήσουν αυτό που δεν μπορούν να φωνάζουν στο συνομιλητικό ύφος.

Ίσως ένα από τα πιο σημαντικά κομμάτια στο παζλ μας είναι η διαφορά φύλου στη συχνότητα του τραυλισμού. Η αναλογία τραυλισμού σε αγόρια και κορίτσια άνω των 36 μηνών ποικίλλει από 3: 1 έως 8: 1, ανάλογα με την ηλικία. Πολύ λίγες ενήλικες γυναίκες τραυλίζουν. Είναι προφανές, επομένως, ότι η τελική εξήγηση μας για τη θεμελιώδη φύση της σπασμομετρίας θα είναι αυτή που σχετίζει το τραύλισμα κατά κάποιο τρόπο με την κατάσταση του ανδρισμού. Δεν φαίνεται, ωστόσο, ότι υπάρχει μεγάλη σχέση ανάμεσα στην αρρενωπότητα, όπως την αξιολογούμε συνήθως, και το τραύλισμα, αν και τα αρσενικά μπορεί να τραυλίζουν συχνότερα από τα θηλυκά. Η σπασμομετρία πρέπει να συνδέεται, ως εκ τούτου, με βασικές συνθήκες ανδρισμού και όχι με εκείνες της αρρενωπότητας.

Το έβδομο κομμάτι στο παζλ μας είναι αυτό που προφανώς πρέπει να τοποθετηθεί σε αντιπαράθεση με τον έκτο. Το γεγονός είναι ότι ο τραυλισμός είναι προφανώς φαινόμενο της παιδικής ηλικίας. Ο τυπικός τραυλισμός αρχίζει να εμφανίζεται στην πρώιμη παιδική ηλικία, μερικές φορές στην αρχή της ομιλίας, και στην πλειοψηφία των περιπτώσεων παύει να υπάρχει πριν την εφηβεία. Αν ο τραυλισμός ήταν

συνδεδεμένος με τις αναπαραγωγικές πτυχές του φύλου, θα αναμέναμε ότι η διαφορά στην εμφάνισή του θα ήταν μεγαλύτερη κατά την προ-εφηβεία και την εφηβεία σε σχέση με οποιαδήποτε άλλη εποχή της ζωής και θα πρέπει να περιμένουμε το τραύλισμα να αρχίσει με την έναρξη της εφηβείας. Αυτό δεν συμβαίνει. Και πάλι οδηγούμεθα στο συμπέρασμα ότι η διαφορά μεταξύ του τραυλιστή και του μη-τραυλιστή δεν είναι στις δευτερεύουσες πτυχές της σεξουαλικής φύσης, αλλά σε κάτι πολύ πιο βασικό και θεμελιώδες.

Η όγδοη εξέταση με την οποία πρέπει να δοκιμάσουμε οποιαδήποτε προτεινόμενη θεωρία ως προς τη φύση της σπασμομετρίας είναι αυτή της μεταβολικής διαφοράς μεταξύ του ενός ατόμου που παρουσιάζει τραυλισμό και ενός ατόμου που δεν παρουσιάζει τα συμπτώματα. Ο Korpp έχει αναφέρει ότι οι αναλογίες των χημικών στοιχείων στο αίμα διαφέρουν στους τραυλίζοντες από εκείνες που βρίσκονται στο αίμα των μη τραυλίζόντων. Σημειώνει ιδιαίτερα την υψηλή περιεκτικότητα σε σάκχαρο του αίματος. Φυσικά μπορεί να είναι ότι αυτή η αύξηση της ζάχαρης είναι το αποτέλεσμα και όχι η αιτία του τραύματος και ότι δεν αποτελεί, επομένως, ένδειξη βιοχημικής διαφοράς μεταξύ του φυσιολογικού λόγου και του τραυλισμού κατά τη στιγμή της εκδήλωσης του τραυλισμού. Οι Κένεντι και Ουίλιαμς αναφέρουν μια σύνδεση του τραυλισματος και των αλλεργιών.

Συγκρίθηκαν μια ομάδα 100 ανθρώπων που πάσχουν από τραυλισμό με μια ομάδα 1.000 μη-πασχόντων, διαπιστώνοντας ότι 52 από τους τραυλιστές είχαν προσωπικές ιστορίες αλλεργίας και ότι οι άλλοι 48 είχαν οικογενειακές ιστορίες παρόμοιων συνθηκών, ενώ στην περίπτωση των μη πασχόντων μόνο 37 από τους 100 είχαν είτε προσωπικές ή οικογενειακές ιστορίες αλλεργιών. Ο Palmer και ο Gillette, σε μια μελέτη των καρδιακών παλμών σε άτομα ηλικίας μεταξύ 9 και ενηλίκων, αναφέρουν ότι «το κοινό συνημμένο συμπέρασμα είναι ότι οι παλμοί μειώνουν την παρατυπία καθώς αυξάνεται η ηλικία». Τα ευρήματα αυτά σχετικά με τη μεταβολική διαφορά μεταξύ των ανθρώπων που πάσχουν από τραυλισμό και των μη πασχόντων δείχνουν ότι οι δύο ομάδες είναι μάλλον εντελώς διαφορετικές στη βιοχημική σύνθεση τους και ότι αυτές οι διαφορές, αν και ελαφρές στην κλιματολογία των περισσότερων λειτουργιών της ζωής, αρκούν για να διαταράξουν τους λεπτούς μηχανισμούς ομιλίας.

Το ένατο κομμάτι στο παζλ μας είναι το αναπόφευκτο γεγονός ότι ο τραυλισμός τείνει να εμφανίζεται σε οικογένειες και ότι ως εκ τούτου βασίζεται ή σχετίζεται με κάτι τόσο θεμελιώδες που μεταδίδεται από τη μια γενιά στην άλλη. Στις προγονικές

γραμμές βρέθηκαν περισσότερες περιπτώσεις τραυλισματος. Είναι, φυσικά, πιθανό ότι κάτι τόσο ευαίσθητο στη μίμηση του λόγου μπορεί να μεταδοθεί από κοινωνική και όχι από βιολογική κληρονομικότητα. Ωστόσο, προσεκτικές μελέτες πολλών ατόμων τους οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι η μετάδοση δεν είναι απλώς το αποτέλεσμα της μίμησης από το παιδί ενός γονέα ή άλλου μέλους της οικογένειάς του. Το τραύλισμα συχνά παραλείπει τις γενιές και εμφανίζεται σε παιδιά που δεν είχαν καμία επαφή με τους τραυλιστές συγγενείς.

Το δέκατο σημείο είναι ο συσχετισμός του τραυλισμού με τους αριστερόχειρες. Παρόλο που οι αριστερόχειρες δεν είναι υποχρεωτικό να τραυλίζουν και οι τραυλιστές δεν είναι υποχρεωτικό να είναι αριστερόχειρες, ο τραυλισμός και η χρήση του αριστερού χεριού εμφανίζονται πιο συχνά μαζί στις ίδιες προγονικές γραμμές. Δεν πρέπει να υποθέσουμε ότι η χρήση του αριστερού χεριού, ακόμη και η τάση προς αριστεροχειρία, είναι η αιτία του τραυλισμού. Το γεγονός ότι ο αριστερός φορέας στην οικογένεια συχνά δεν είναι ο τραυλίζοντας υποδεικνύει μάλλον ότι το τραύλισμα και η αριστεροχειρία προέρχονται από μια κοινή αιτία.

Το ενδέκατο σημαντικό κομμάτι του παζλ είναι ότι η διάθεση για τραυλισμό ταιριάζει παράλληλα με την τάση προς ορισμένες ασθένειες της αναπνευστικής οδού. Σε οικογένειες στις οποίες εμφανίζεται τραύλισμα, φαίνεται να υπάρχει αδυναμία ή έλλειψη αντοχής στις μολυσματικές ασθένειες που μεταδίδονται μέσω του αέρα όπως μολύνσεις της μύτης, του λάρυγγα, της τραχείας, των βρόγχων και των πνευμόνων. Κάποιος μπορεί να καταλήξει στο ψευδές συμπέρασμα ότι αυτές οι ασθένειες είναι οι οργανισμοί που αποδυναμώνουν τον μηχανισμό ομιλίας και συνεπώς προκαλούν τραύλισμα. Ένα τέτοιο συμπέρασμα είναι δύσκολο να αντιμετωπιστεί μπροστά στο γεγονός ότι στην παιδική ηλικία, στην οποία υπάρχει η μεγαλύτερη διαφορά μεταξύ των τραυλιστών και των μη πασχόντων, σε αντοχή στις λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος υπερβαίνει κατά πολύ τη μέση ηλικία για την έναρξη του τραυλισμού.

Ως δωδέκατο κομμάτι αξίζει να αναφερθεί πως έχουν πραγματοποιηθεί έρευνες για τα ιστορικά περιστατικά χιλιάδων διαβητικών και μέχρι σήμερα δεν έχει βρεθεί ούτε μία περίπτωση τραυλισμού μεταξύ τους. Εάν το γεγονός αυτό καταλήξει σε μελλοντική έρευνα, θα υποχρεωθούμε να καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει κάτι ασυμβίβαστο μεταξύ της σπασμοσωμίας και του διαβήτη.



### 3.3 Συμπεράσματα σχετικά με την παθολογία του τραυλισμού

Το τραύλισμα βρίσκεται σε όλες τις φυλές και τα κλίματα. Βρίσκεται ανάμεσα σε πλούσιους και φτωχούς. Βρίσκεται μεταξύ εκείνων που ζουν μια ήσυχη αγροτική ζωή και ανάμεσα στους κατοίκους της πόλης. Βρίσκεται μεταξύ των υποσυνείδητων, των φυσιολογικών και των υπερ-νοήμων. Βρίσκεται μεταξύ των λεπτών και αναιμικών και μεταξύ εκείνων που είναι καλοθρεμμένοι. Το συναντάμε μεταξύ των ατόμων που εκπροσωπούν όλες τις διαφορετικές ομάδες αίματος και η ομάδα αίματος των τραυλιστών δείχνει ουσιαστικά τις ίδιες αναλογίες με εκείνες των μη πασχόντων. Τέλος το συναντάμε μεταξύ εκείνων που έχουν ειδικές δεξιότητες, όπως στον αθλητισμό, την τέχνη και τη μουσική, καθώς και μεταξύ εκείνων που προφανώς δεν έχουν την κλήση σε αυτές τις δραστηριότητες.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>: Ο ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΣ ΣΤΟΥΣ ΕΝΗΛΙΚΕΣ



### 4.1 Ο διαχωρισμός από την κοινή δυσλεξία

Στους ενήλικες το πρόβλημα είναι τελείως διαφορετικό, αλλά και σε παιδιά και ενήλικες ορισμένες βασικές αρχές είναι θεμελιώδεις. Κατ'αρχάς, πρέπει να γίνει σαφής διάκριση μεταξύ της δυσλεξίας και του τραυλισμού. Τα περισσότερα μικρά παιδιά και πολλοί ενήλικες που πάσχουν από δυσλεξία μιλούν άπταιστα, επαναλαμβάνοντας συχνά, σταματώντας εμφανώς, λέγοντας «αααααα» ή «εεεεεε», κ.λπ. Μιλούν πολύ διαφορετικά από τους τραυλίζοντες, χάνουν όμως αυτή τη δυνατότητα όταν ασκείται σημαντική πίεση, αμηχανία ή και περιφρόνηση. Είναι το άγχος και η πίεση του τραυλισμού, ο φόβος και η προσπάθεια με την οποία παύει ή λέει οτιδήποτε, επαναλαμβάνει τους ήχους ή παρατείνει τις λέξεις, δεδομένα που χρησιμεύουν ώστε να τον διακρίνουν από τον λεγόμενο κανονικό ομιλητή.

#### 4.2 Διάκριση του ενήλικα που πάσχει από τραυλισμό και του κανονικού ομιλητή

Συνήθως αυτό που δυσκολεύει κάποιον που πάσχει από τραυλισμό είναι ότι δεν μπορεί να μιλήσει άπταιστα και γρήγορα. Ο βαθμός στον οποίο μπορούν να γίνουν ευρέως αποδεκτές αυτές οι παρερμηνείες είναι πράγματι συναρπαστική. Το γεγονός του θέματος είναι όντως ότι ο τραυλιστής δεν μπορεί να μιλήσει άπταιστα. Μπορεί όμως να μιλήσει ευχερώς παρόλα αυτά. Σε ένα ποσοστό της τάξης του 80% ή περισσότερο ο λόγος του δεν μπορεί να διακριθεί σε σχέση με του κανονικού ομιλητή. Το να λένε ότι οι τραυλιστές δεν μπορούν να μιλήσουν άπταιστα είναι παρερμηνεία μιας και στην ενήλικη ζωή το πρόβλημα μπορεί να διορθωθεί σε μεγάλο βαθμό και είναι πολύ δύσκολο να γίνει αντιληπτό. Η ιδιαιτερότητά τους έγκειται στο γεγονός ότι κάθε φορά που διστάζουν ή επαναλαμβάνουν, κάνουν μεγάλη εμφάνιση φόβου και προσπάθειας, αντί να προχωρούν σε ηρεμία, όπως κάνουν οι κανονικοί ομιλητές.

### 4.3 Τα σημάδια του τραυλισμού στους ενήλικες

Το τραύλισμα είναι μια διαταραχή. Είναι αυτό το αποτέλεσμα που προκύπτει όταν αξιολογούμε την κανονική ροή του λόγου ως κάτι που πρέπει να φοβόμαστε και να αποφεύγουμε. Είναι, εξωτερικά, αυτό που κάνει ο τραυλιστής σε μια προσπάθεια να αποφευχθεί η έλλειψη ευφορίας. Σε μια τέτοια βάση η απροθυμία του να μιλήσει, η συστολή του, η υπερβολική του προσοχή στην ομιλία, η μεγάλη προσπάθειά του να μιλήσει τέλεια, η οποία εμφανίζεται στις γκριμάτσες του προσώπου, στις σωματικές συσπάσεις και στις τεντωμένες φωνητικές ενέργειες - όλα αυτά, , γίνονται κατανοητά όταν αντιμετωπίζονται ως αντιδράσεις αποφυγής, αντιδράσεις που αποσκοπούν στην αποφυγή του φόβου.

Στον κανονικό ομιλητή η έλλειψη της ροής του λόγου είναι απλά μια κατάσταση, που προκαλείται από κάποιον εξωτερικό παράγοντα ή, ίσως, από έλλειψη λεξιλογίου ή προετοιμασίας. Για τον τραυλιστή, από την άλλη πλευρά, η διακοπή του τραυλισμού έχει γίνει ένα ερέθισμα, στο οποίο αντιδρά με άγχος και με μια προσπάθεια να το αποφύγει και κατ' επέκταση να αποφύγει και τις υποτιθέμενες κοινωνικές συνέπειες.

Η μη ευχέρεια του λόγου στην απάντηση κατά τη διάρκεια μιας συνομιλίας είναι δύσκολο πρόβλημα, η έλλειψη της ροής του λόγου είναι κάτι διαφορετικό. Οι επαναλήψεις του ήχου, των λέξεων και των φράσεων του ανθρώπου δεν έχουν καμία σημασία για αυτόν, μέχρι να φτάσουν να αποτελέσουν πρόβλημα στην επικοινωνία του με τους συνομιλητές του. Όταν συμβαίνει αυτό, τείνουν να βρούν βοήθεια ως προς τη λύση του προβλήματός τους. Καθώς αντιδρούν με την ανησυχία και την απογοήτευση πολλές φορές παρατάνε την προσπάθεια βελτίωσης πολύ γρήγορα. Η απλή διστακτικότητα στην ομιλία είναι φυσιολογική και αβλαβής. Αλλά το να «διστάσουν να διστάζουν» αποτελεί σοβαρή ψυχολογική διαταραχή.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>: ΤΡΑΥΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΓΛΩΣΣΙΑ



### 5.1 Συχνότητα εμφάνισης τραυλισμού σε δίγλωσσους ανθρώπους

Το τραύλισμα στα δίγλωσσα άτομα είναι ένα θέμα που δεν έχει λάβει μεγάλη προσοχή. Αυτό είναι μάλλον αξιοσημείωτο με βάση τις εκτιμήσεις ότι πάνω από το 50% του παγκόσμιου πληθυσμού είναι δίγλωσσο (De Houwer, 1998) και ότι περίπου το 1% του παγκόσμιου πληθυσμού τραυλίζει (Bloodstein, 1995). Ως εκ τούτου, είναι σαφές ότι πολλοί λογοθεραπευτές έχουν μια δίκαιη τακτική για να αντιμετωπίζουν τα δίγλωσσα άτομα που τραυλίζουν. Κατά την παροχή υπηρεσιών σε δίγλωσσα άτομα που τραυλίζουν, οι κλινικοί γιατροί ενδέχεται να αντιμετωπίζουν μοναδικά προβλήματα και ερωτήσεις που ξεπερνούν τις συνηθισμένες τους δυνατότητες ως προς τη θεραπεία. Για παράδειγμα, μπορεί κανείς να έχει μια αξιόπιστη και έγκυρη κρίση σχετικά με την παρουσία τραυλισματος, σε ένα άτομο, σε μια γλώσσα που δεν είναι η μητρική του γλώσσα. Πρέπει κάποιος να συμβουλευεί τους γονείς ενός δίγλωσσου παιδιού που αντιμετωπίζει πρόβλημα ως προς τη γλώσσα που χρησιμοποιείται περισσότερο όταν αυτό βρίσκεται στο σπίτι του και παραπέμπει τους γονείς να σταματήσουν να εκθέτουν το παιδί σε δύο γλώσσες έως ότου

αποκτήσει καλό έλεγχο σε μια γλώσσα.

Εκτός από την άμεση κλινική σημασία της, η μελέτη του τραυλισμού σε δίγλωσσα άτομα είναι επίσης ενδιαφέρουσα από επιστημονική και θεωρητική άποψη. Πολλά λεγόμενα "γεγονότα" σχετικά με τον τραυλισμό και την ανάπτυξή του προέρχονται από μελέτες μονογλωσσικών ομιλητών, σχεδόν όλοι εκ των οποίων είναι αγγλόφωνοι και δεν έχουν δοκιμαστεί ακόμη στους δίγλωσσους πληθυσμούς. Οι Bern-stein Ratner και Benitez (1985) αναφέρουν ότι οι δίγλωσσοι τραυλιστές μπορεί να αποτελούν ιδανικές κλινικές περιπτώσεις για να ελέγξουν την εγκυρότητα των μοντέλων των θεωριών τους, υποθέτοντας ότι οι γλωσσικοί παράγοντες παίζουν ρόλο στην κατακρήμνιση των στιγμών τραυλισμού. Η ασυνέπεια των φωνολογικών τόνων στις γλώσσες που ομιλούνται από τον ίδιο ομιλητή φαίνεται να αποδυναμώνει τις καθαρά εμφανείς ενδείξεις του τραυλισμού. η συνέπεια των συντακτικών τόνων φαίνεται να ενισχύει τα μοντέλα που ενέχουν ένα σημαντικό συστατικό σχεδιασμού προτάσεων (Cabrera & Bernstein Rartner, 2000).

Παρά τη δυνητική σημασία τόσο για τους κλινικούς ιατρούς όσο και για τους ερευνητές, τα στοιχεία για τον τραυλισμό και τη διγλωσσία είναι περιορισμένα και η συστηματική έρευνα της σχέσης μεταξύ των δύο φαινομένων είναι σπάνια. Εντούτοις, μια επιφυλακτική παρατήρηση είναι ότι η βιβλιογραφία σχετικά με τη διγλωσσία και τον τραυλισμό είναι αρκετά διαφορετική όσον αφορά θέματα όπως ο αριθμός και η ηλικία των αναφερόμενων ατόμων, τα ζεύγη γλωσσών, η ηλικία γλωσσικής απόκτησης, η επάρκεια και η χρήση των δύο γλωσσών, που χρησιμοποιείται στην εκτίμηση του τραυλισμού, καθώς και της διγλωσσίας. Επιπλέον, όλες οι πηγές δεν παρέχουν επαρκείς πληροφορίες για να κρίνουν επαρκώς τα ευρήματά τους.

## 5.2 Η επικράτηση του τραυλισμού σε δίγλωσσα άτομα

Ο Seeman (1974) επεσήμανε ότι στην πρώιμη διγλωσσία υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος να δημιουργηθεί τραύλισμα και αναφέρθηκε σε συναδέλφους που συμμερίζονται αυτήν την άποψη, μεταξύ των οποίων οι Froeschels, Pichon, Borel-Maisonny και Metreau. Η πεποίθηση ότι ο τραυλισμός είναι πιο διαδεδομένος σε δίγλωσσα άτομα παρά σε μονογλωσσικά φαίνεται να είναι ευρέως διαδεδομένη (βλ. Π.χ. Eisenson, 1984, Karniol, 1992, Mattes & Omark, 1991, Shames, 1989). Μία από τις συνέπειες αυτής της πίστης είναι η συμβουλή που συχνά ακούγεται ότι δεν εκθέτει τα παιδιά σε μια δεύτερη γλώσσα μέχρι να αποκτήσουν καλό έλεγχο της πρώτης γλώσσας τους. Ωστόσο, λίγες μελέτες έχουν υπολογίσει την επικράτηση του τραυλισμού σε δίγλωσσα άτομα, και αυτές οι μελέτες χρονολογούνται στο πρώτο μισό του προηγούμενου αιώνα. Για παράδειγμα, οι Travis, Johnson και Shover (1937) παρακολούθησαν δημόσια σχολεία στο East Chicago, IN. Συνολικά 4827 παιδιά (2405 αγόρια και 2422 κορίτσια), ηλικίας 4-17 ετών (μέσος όρος 8,54 ετών), ερωτήθηκαν στα αντίστοιχα σχολεία τους. Ο προσδιορισμός του εάν υπήρχε ή όχι τραύλισμα βασίστηκε στην ανάγνωση και τη συζήτηση. Για τα μη αγγλόφωνα παιδιά, κλήθηκε η βοήθεια ενός διερμηνέα. Συνολικά, η συχνότητα του τραυλισμού ήταν 2,61%, αλλά ο επιπολασμός ήταν σημαντικά χαμηλότερος στα μονογλωσσικά αγγλόφωνα παιδιά από αυτούς που μιλούσαν μία ή δύο ξένες γλώσσες επιπλέον των αγγλικών (1,80% έναντι 2,80% και 2,38% αντίστοιχα). Ένα παρόμοιο εύρημα αναφέρθηκε από τον Stern (1948) (αναφερόμενος στο Bloodstein, 1995) που μελέτησε 1861 παιδιά σε τέσσερα σχολεία στο Γιοχάνεσμπουργκ της Νότιας Αφρικής. Στα μονογλωσσικά παιδιά, ο επιπολασμός του τραυλισμού ήταν 1,66%, ωστόσο, στα παιδιά που ήταν δίγλωσσα πριν από την ηλικία των έξι ετών, ο τραυλισμός ήταν 2,16%. Επιπλέον, τρεις φορές περισσότερα δίγλωσσα άτομα, κρίνεται ότι αποδεικνύουν σοβαρό τραύλισμα.

Ένα μειονέκτημα των μελετών όπως του Travis (1937), και ίσως και εκείνη του Stern (1948), είναι ότι οι κλινικές κρίσεις της παρουσίας του τραυλισμού βασίστηκαν σε μία μόνο εκτίμηση. Λόγω της ευρέως γνωστής μεταβλητότητας των συμπτωμάτων του τραυματισμού στο χρόνο και την κατάσταση (Ingham & Costello, 1984), μπορεί να υποστηριχθεί ότι η ενιαία αξιολόγηση δεν είναι μια έγκυρη διαδικασία. Μια εναλλακτική λύση είναι να χρησιμοποιούνται οι αυτο-αναφορές του τραυλισμού στη συλλογή δεδομένων επικράτησης. Μια τέτοια μελέτη είναι μια

έρευνα στο Διαδίκτυο για τη διγλωσσία και τον τραυλισμό (webpage: <http://www.speech.psychol.ucl.ac.uk/survey1/bilingual.html>) που ξεκίνησε πρόσφατα στο University College του Λονδίνου (Au-Yeung, Howell, Davis, Charles, & Sackin, 2000). Η έρευνα ζητά πληροφορίες προσωπικού χαρακτήρα (φύλο, ημερομηνία γέννησης, εθνοτική καταγωγή, επαγγελματικό υπόβαθρο, εκπαιδευτικό επίπεδο), χρήση γλωσσών (όταν αποκτήθηκαν γλωσσικές γνώσεις, επίπεδο επάρκειας στις διάφορες γλώσσες που χρησιμοποιήθηκαν, ποσοστό χρήσης γλωσσών), το περιβάλλον στο οποίο χρησιμοποιούνται οι γλώσσες (συμπεριλαμβανομένης της γονικής χρήσης) και την εμφάνιση διαταραχών του λόγου, ιδίως τραυλισμού. Μέχρι στιγμής, έχουν ληφθεί 794 απαντήσεις από 40 χώρες σε όλο τον κόσμο. Οι ερωτηθέντες, 656 (δηλαδή 82,62%) δίγλωσσα και 138 (δηλαδή 17,38%) μονογλωσσικά, ανέφεραν 52 διαφορετικές μητρικές γλώσσες και 70 διαφορετικές δευτερεύουσες γλώσσες. Τα προκαταρκτικά αποτελέσματα δεν επιβεβαιώνουν τα ευρήματα των Stern και Travis et al. Το ποσοστό των ομιλητών που ανέφεραν τραύλισμα, είτε σήμερα είτε στο παρελθόν, ήταν σχεδόν πανομοιότυπο μεταξύ μονολόγων και δίγλωσσων ομιλητών (21,74% και 21,65% αντίστοιχα). Όπως έχουν επισημάνει και οι ίδιοι οι συντάκτες, υπάρχουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα για τη διεξαγωγή ερευνών στο Διαδίκτυο και κάποιες προκαταλήψεις είναι αναπόφευκτες. Μια εμφανής μεροληψία στη μελέτη αυτή είναι ότι οι απαντήσεις που ελήφθησαν μέχρι τώρα ήταν κυρίως από γυναίκες. Σε ποιο βαθμό η υπεροχή των γυναικών που απάντησαν επηρεάζει τα αποτελέσματα και δεν είναι σαφής. Λαμβάνοντας υπόψη την καθιερωμένη αναλογία αρσενικών προς θηλυκό φύλο περίπου 3 προς 1 στο τραύλισμα (Bloodstein, 1995), είναι γεγονός που πρέπει να έχουμε κατά νου, εν πάση περιπτώσει. Ακόμη πιο ανησυχητική είναι η υψηλή αναλογία ερωτηθέντων και στις δύο ομάδες (δηλ. Σε δίγλωσσα και μονογλωσσικά) που ανέφεραν ιστορικό τραυλισματος. Η συχνότητα εμφάνισης κατά 21% είναι πολύ υψηλότερη από εκείνη που διαπιστώθηκε σε προηγούμενες μελέτες, οι οποίες συρρικνώθηκαν πολύ κοντά στο 5% (Bloodstein, 1995). Φυσικά, οι άνθρωποι είναι πιθανό να αναζητήσουν ιστοτόπους των κύριων συμφερόντων ή ανησυχιών τους που μπορεί να εξηγήσουν την αυξημένη αναλογία των ερωτηθέντων που τραυλίζουν. Μια άλλη πιθανότητα, ωστόσο, είναι ότι η υψηλή αναλογία μπορεί να αντικατοπτρίζει ένα πρόβλημα ορισμού. Πουθενά σε αυτήν την έρευνα οι ερωτηθέντες δεν έδειξαν ποιες συμπεριφορές πρέπει να θεωρηθούν ως τραύλισμα και ποια όχι. Οι ερωτηθέντες ερωτήθηκαν μόνο αν «βίωσαν τραυλισμό». Είναι



επομένως πιθανό ότι ορισμένοι από τους ερωτηθέντες μπορεί να έχουν μπερδέψει τον τραυλισμό τους με άλλες μορφές δυσλειτουργίας. Ανεξάρτητα από το γεγονός ότι η μεγάλη διαφορά μεταξύ της επίπτωσης που διαπιστώθηκε σε αυτή τη μελέτη και εκείνης των προηγούμενων μελετών απαιτεί προσοχή στην ερμηνεία των ευρημάτων αυτής της έρευνας και υποδεικνύει ότι οι αυτοαναφορές δεν μπορεί να είναι πιο έγκυρες από τις απλές αξιολογήσεις.

Εκτός από τα αποτελέσματα που αναφέρθηκαν από τους Au-Yeung (2000), τα διαθέσιμα στοιχεία δείχνουν ότι ο τραυλισμός είναι πιο διαδεδομένος μεταξύ των δίγλωσσων από ό, τι στους μονογλωσσικούς ομιλητές. Μπορεί λοιπόν να διερωτηθεί κανείς πώς μπορεί να εξηγηθεί μια υψηλότερη επικράτηση του τραυλισματος μεταξύ των δίγλωσσων. Τα δεδομένα του Travis (1937) υποδηλώνουν ότι μπορεί να υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ της διγλωσσίας και του τραυλισμού, τουλάχιστον σε ορισμένα θέματα. Για το 26% των δίγλωσσων τραυλιστών στη μελέτη τους, η ηλικία εκδήλωσης του τραυλισμού συνέπεσε με την εισαγωγή μιας δεύτερης γλώσσας. Πράγματι, ορισμένοι συντάκτες φαίνεται να υποθέτουν ότι η διγλωσσία επηρεάζει απευθείας στην αιτία της διαταραχής της ευχέρειας. Οι Pichon και Borel-Maisonnay (1964), για παράδειγμα, αναφέρουν ότι ο τραυλισμός μπορεί να αποδοθεί στη διγλωσσία στα 25 (δηλαδή 14%) των τραυλιστών που μελετούσαν. Επιπλέον, ο Καρνιόλ (1992), ο οποίος αναφέρθηκε στο τραύλισμα σε ένα εβραϊκό-αγγλόφωνο παιδί σε ένα άρθρο με τίτλο «Stuttering out of bilingualism», φαίνεται να έχει άμεση σχέση μεταξύ της εμφάνισης του τραυλισμού και της διγλωσσίας. Πρότεινε ότι ο τραυματισμός σε αυτή την περίπτωση ήταν συνάρτηση της συντακτικής υπερφόρτωσης και αναφέρθηκε στο μοντέλο νευροεπιστήμης του τραυλισμού που προτάθηκε από τους Nudelman, Herbrich, Hoyt και Rosenfield (1989). Εν συντομία, αυτό το μοντέλο προτείνει ότι οι δυσλειτουργίες αντικατοπτρίζουν τις στιγμές αστάθειας σε ένα σύστημα πολλαπλών λειτουργιών. Ο έλεγχος του κινητήρα ομιλίας περιλαμβάνει δύο κύριους βρόχους ελέγχου, έναν εξωτερικό βρόχο για ιδεασμό και γλωσσικό προγραμματισμό και έναν εσωτερικό φωνητικό βρόχο για προγραμματισμό κινητήρα της φωνητικής συσκευής. Η διγλωσσία, λοιπόν, οδηγεί σε αστάθεια ως αποτέλεσμα του πρόσθετου χρόνου επεξεργασίας που απαιτείται είτε για τον εξωτερικό βρόχο, τον εσωτερικό βρόχο είτε για αμφότερους. Μια άλλη θεωρία που υποστήριζε ο Καρνιόλ αλλά απορρίφθηκε λόγω αμφιβολιών για την επιστημονική του χρησιμότητα είναι το μοντέλο των απαιτήσεων και ικανοτήτων του Starkweather (1987). Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο, ο τραυλισμός συμβαίνει

όταν ένα παιδί δεν έχει τις ικανότητες να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις ευελιξίας. Θα μπορούσε κανείς να υποθέσει ότι, στην περίπτωση του τραυλισμού στα δίγλωσσα παιδιά, χρησιμοποιώντας δύο γλώσσες θέτει απαιτήσεις σε αυτούς που υπερβαίνουν τις ικανότητές τους.

Ωστόσο, απαιτείται κάποια προσοχή. Ο Travis (1937) σημείωσε με βάση τα ευρήματά του ότι δεν μπορεί κανείς να αποδώσει διαφορές στον επιπολασμό του τραυλισματος μεταξύ μονόγλωσσων και δίγλωσσων μόνο για τη διγλωσσία. Άλλοι παράγοντες που θεωρεί ότι έπαιξαν κάποιο ρόλο ήταν η οικονομική ανασφάλεια και η συναισθηματική αστάθεια που βρέθηκαν σε πολλά ξένα σπίτια και η σύγχυση που προέκυψε από την τοποθέτηση σε ένα παράξενο και νέο περιβάλλον κατά τη διαδικασία της απόκτησης δεύτερης γλώσσας. Ο Travis τόνισε ότι η παρατηρούμενη διαφορά μεταξύ των δίγλωσσων και των αγγλόφωνων ατόμων μπορεί να έχει περιορισμένη σημασία, διότι ήταν μια πολύ μικρή διαφορά και δεν πρέπει να παραβλεφθεί το γεγονός ότι το 97,20% των δίγλωσσων δεν διστάζουν στην ομιλία τους. Η πιθανότητα να τοποθετηθεί σε μια νέα κατάσταση μπορεί να είναι ένας παράγοντας που συμβάλλει σε ορισμένες περιπτώσεις των δίγλωσσων τραυλιστών όπως αναφέρθηκε επίσης Mussafia (1967) στη συζήτηση σχετικά με την εμφάνιση των ομιλιών και γλωσσικών διαταραχών μεταξύ των παιδιών των αλλοδαπών εργαζομένων ορυχείων στο Borinage, Βέλγιο. Σύμφωνα με τον Mussafia, οι τραυλισμοί και άλλες διαταραχές λόγου και γλώσσας εμφανίζονται όταν τα παιδιά πρέπει να αλλάξουν απότομα από τη μία γλώσσα στην άλλη κατά την άφιξή τους σε μια νέα χώρα. Τα λιγότερο ταλαντούχα παιδιά, ειδικότερα, θα είχαν περισσότερες δυσκολίες στην προσαρμογή και ο Mussafia αισθάνθηκε ότι είχαν μεγαλύτερο κίνδυνο να εμφανίσουν άγχος και να καταδείξουν διαταραχές λόγου και γλώσσας.

Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι αυτές οι τρεις μελέτες (Karniol, 1992, Mussafia, 1967, Travis et al., 1937) μπορεί να περιλαμβάνουν δύο διαφορετικούς τύπους διγλωσσίας. Ο Karniol (1992) περιέγραψε μια περίπτωση ταυτόχρονης διγλωσσίας, ενώ ο Mussafi (1967) και οι Travis et al. (1937) συζήτησαν για τη ταυτόχρονη διγλωσσία, ένα παιδί μαθαίνει δύο γλώσσες από τη γέννηση και μετά την διαδοχική διγλωσσία, εισάγεται μια δεύτερη γλώσσα, αφού ένα παιδί έχει ήδη κατακτήσει σε κάποιο βαθμό μια πρώτη γλώσσα. Αυτοί μπορεί να είναι όλοι οι παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση τραυλισμού σε δίγλωσσους.

Οι Lebrun και Paradis (1984) επεσήμαναν έναν ακόμη παράγοντα που θα

μπορούσε να συμβάλει στην ανάπτυξη του τραυλισμού σε δίγλωσσα άτομα. Τόνισαν τη σημασία της γλωσσικής συνεισφοράς στα παιδιά που έχουν μεγαλώσει με δίλημμα γλώσσας. Συγκεκριμένα, πρότειναν ότι η εισαγωγή γλωσσικώς μικτών δηλώσεων θα μπορούσε να προκαλέσει την ανάπτυξη του τραυλισματος σε δίγλωσσα παιδιά με προδιάθεση για τραύλισμα. Με βάση το συμπέρασμα ότι οι μονογλωσσικοί τραυλιστές δεν αναμιγνύουν σπάνια δύο συνώνυμες λέξεις ή φράσεις, υποτίθεται ότι η παραγωγή ομιλίας παρεμποδίζεται στα παιδιά που τραυλίζουν, επειδή δυσκολεύονται να επιλέξουν μόνο ένα από τα δύο ισοδύναμα γλωσσικά στοιχεία που διασχίζουν το μυαλό τους. Αυτή η δυσκολία θα αυξηθεί όταν δύο γλώσσες χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα.

Είναι αξιοσημείωτο ότι ο Agius (1995) συνέκρινε τις γλωσσικές δεξιότητες ενός δίγλωσσου μαλτεζο-αγγλου παιδιού ηλικίας 6 ετών, 9 ετών και ενός ηλικιωμένου μητρικού-αγγλικού παιδιού παρόμοιου φύλου και συγκρίσιμου κοινωνικοοικονομικού υποβάθρου και βρήκε υψηλότερο ποσοστό μικτών δηλώσεων στο τραύλισμα του παιδιού. Επιπλέον, μια ανάλυση των τύπων των δυσλειτουργιών στο παιδί του τραυλισμού έδειξε ότι οι τραυματισμένες δυσλειτουργίες στην ομιλία του παιδιού πολύ πιο συχνά προηγήθηκαν μεικτών δηλώσεων από ό, τι οι κανονικές δυσλειτουργίες, 48,7% έναντι 17% αντίστοιχα. Σύμφωνα με τον συγγραφέα αυτό μπορεί να αντανακλούσε τη δυσκολία του παιδιού να διαφοροποιήσει τα λεξικά της Μάλτας και της Αγγλίας. Παρόλο που η μελέτη του Agius περιοριζόταν στη σύγκριση ενός δίγλωσσου και ενός μη δίγλωσσου παιδιού, τα ευρήματά του εξακολουθούν να είναι ενδιαφέροντα. Επιπλέον, οι Cabrera και Bernstein Ratner (2000), που μελέτησαν ένα πεντάχρονο δίγλωσσο αγόρι, ανέφεραν μια συσχέτιση μεταξύ συμβάντων αλλαγής κώδικα και εμφάνισης αποτυχιών ευελιξίας. Ανέφεραν ότι μερικά από τα συμβάντα αλλαγής κώδικα του προσέλκυαν τραύλισμα. Δεν είναι σαφές, ωστόσο, εάν το παιδί αυτό έδειξε πραγματικά μια εκδήλωση τραυλισμού. Οι συγγραφείς θεώρησαν ότι η πλειοψηφία των δυσλειτουργιών αυτού του παιδιού θα μπορούσε να οφείλεται στη γλωσσική διατύπωση και όχι στο τραυλισμό. Από την άλλη πλευρά, σε μια μελέτη περίπτωσης που αναφέρθηκε από τους Shenker, Conte, Gingras, Courcsey και Polomeno (1998), η εξέταση των μικτών δηλώσεων ενός γαλλόφωνου-αγγλόφωνου προσχολικού παιδιού δεν έδειξε αύξηση των δυσλειτουργιών. Παρ' όλα αυτά, σημειώθηκε ότι οι κώδικες δηλώσεων αργότερα αντικατέστησαν λέξεις που βρίσκουν δυσκολίες, στις οποίες οι παρεμβάσεις θα είχαν χρησιμοποιηθεί σε προγενέστερο στάδιο.

Είναι σαφές ότι η σχέση μεταξύ των διαταραχών και των ρημάτων στους δίγλωσσους τραυλιστές αξίζει ιδιαίτερη προσοχή και χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση. Εάν και τα δίγλωσσα παιδιά που υποφέρουν από τραυλισμό βρέθηκαν να έχουν μεγαλύτερο αριθμό κωδικοποιημένων δηλώσεων από ό,τι τα μη παθητικά και μια τάση για δυσλειτουργίες να συμβαίνουν πρωτίστως σε συνδυασμό με κωδικοποιημένες αναφορές, την αιτιώδη συνάφεια μεταξύ της δίγλωσσίας και της εμφάνισης του τραυλισμού, Karniol (1992) και Pichon και Borel-Maisonny (1964), φαίνεται πιθανότερο. Σε πρακτικό επίπεδο, αυτό θα μπορούσε να δικαιολογήσει την κλινική πρακτική της προσωρινής αναβολής ή εξάλειψης της δίγλωσσης εκπαίδευσης των παιδιών που κινδυνεύουν από τραύλισμα. Έχει αναφερθεί (Redlinger & Park, 1980) ότι η ανάμειξη κώδικα σε μικρά δίγλωσσα είναι μια συνάρτηση της γλωσσικής επάρκειας. Υψηλότερες συχνότητες ανάμειξης παρατηρούνται κατά τα πρώτα στάδια της δίγλωσσης ανάπτυξης, τα οποία μειώνονται με τις προχωρημένες γλωσσικές ικανότητες. Ωστόσο, υπάρχει επίσης η δυνατότητα εναλλακτικής ερμηνείας της ενδεχόμενης συσχέτισης μεταξύ της ανάμειξης του κώδικα και της εμφάνισης τραυλισμού σε δίγλωσσα παιδιά. Όπως πρότεινε και η Karniol, η ανάμειξη κώδικα στα δίγλωσσα παιδιά με τραύλισμα θα μπορούσε να είναι μια στρατηγική αντιμετώπισης των δυσλειτουργιών. Έχει ερμηνεύσει τα δεδομένα της δείχνοντας ότι η μετάβαση από τη μια γλώσσα στην άλλη ήταν ένας τρόπος αντιμετώπισης του αποκλεισμού. Δεν είναι σαφές εάν οι δυσλειτουργίες στις μικτές δηλώσεις των δίγλωσσων παιδιών που υποφέρουν από τραύλισμα πάντα προηγούνται των περιπτώσεων μίξης κώδικα αντί να τα ακολουθήσουν. Αν ναι, αυτό θα υποστήριζε την ερμηνεία των μικτών ρημάτων που χρησιμοποιούνται ως στρατηγικές αντιμετώπισης. Υποθέτοντας ότι η ανάμειξη κώδικα είναι μια στρατηγική που υιοθετούν τα δίγλωσσα παιδιά για να διαφύγουν ή να αποφύγουν τις διαταραχές, η προσωρινή παρακράτηση της έκθεσης τέτοιων παιδιών σε δεύτερη γλώσσα ως θεραπευτικό μέτρο ενδέχεται να μην αναφέρεται.

Ένα άλλο σημείο που αναμένει περαιτέρω διερεύνηση είναι κατά πόσον η επικράτηση του τραυλισμού στα δίγλωσσα άτομα είναι επηρεασμένη από τις ομοιότητες των σχετικών γλωσσών. Παραδείγματος χάριν, η συχνότητα του τραυλισμού είναι υψηλότερη στα άτομα που μιλάνε δύο γλωσσικά συναφείς γλώσσες από ό,τι σε εκείνους που μιλούν δύο τελείως διαφορετικές γλώσσες; Είναι κατανοητό ότι στενά συνδεδεμένα ζεύγη γλωσσών (π.χ. μια τυποποιημένη γλώσσα και η περιφερειακή της ποικιλία) μπορεί να προκαλέσουν μεγαλύτερη σύγχυση και,

ως εκ τούτου, περισσότερες δυσκολίες από ό, τι περισσότερα διαφορετικά ζεύγη. Ωστόσο, θα μπορούσε επίσης να είναι ότι τα μη σχετιζόμενα ζεύγη απαιτούν περισσότερους πόρους για να μάθουν δύο διαφορετικά λεξικά και συντακτικά συστήματα και να προκαλέσουν περισσότερες δυσλειτουργίες για τον λόγο αυτό. Το συμπέρασμα ότι μια γλωσσική μεταβλητή, όπως η ομοιότητα των εμπλεκόμενων γλωσσών, είναι ένας παράγοντας στην επικράτηση του τραυλισμού σε δίγλωσσα, ανεξάρτητα από την κατεύθυνση του αποτελέσματος, θα υποστήριζε τη σύνδεση της διγλωσσίας με την εμφάνιση τραυλισμού. Δυστυχώς, τα διαθέσιμα δεδομένα δεν παρέχουν απάντηση σε αυτή την ερώτηση.

Ένας ακόμη παράγοντας που δικαιολογεί την περαιτέρω διερεύνηση είναι η σχέση μεταξύ του επιπολασμού του τραυλισμού και της ηλικίας κατά την οποία αποκτάται η δεύτερη γλώσσα. Από τα δίγλωσσα άτομα που ερωτήθηκαν από την Au-Yeung et al. (2000), τα «μεσαία» δίγλωσσα άτομα (δηλ. Εκείνα που άρχισαν την απόκτηση δεύτερης γλώσσας μεταξύ των ηλικιών 7 και 12 ετών) έσπευσαν λιγότερο συχνά από ό, τι τα «νωρίς» δίγλωσσα (δηλαδή απόκτηση δεύτερης γλώσσας μεταξύ 0 και 6 ετών) «δίγλωσσα (δηλαδή, απόκτηση δεύτερης γλώσσας μετά την ηλικία των 12 ετών). Στην ομάδα των πρώιμων δίγλωσσων, όσοι ξεκίνησαν την απόκτηση δεύτερης γλώσσας γύρω στην τρίτη ηλικία συσπάστηκαν συχνότερα από άλλες ηλικιακές ομάδες. Οι διαφορές όμως ήταν σημαντικές μόνο για τα θηλυκά και όχι τα αρσενικά. Ανεξάρτητα από το ενδεχόμενο ότι ορισμένοι ερωτηθέντες από την έρευνα ενδέχεται να έχουν μπερδέψει τον τραυματισμό με φυσιολογικές μη ρευστότητες, τα δεδομένα αυτά θέτουν ένα σημαντικό ζήτημα. Φαίνεται ότι τα νεότερα παιδιά είναι ιδιαίτερα ευάλωτα στην ανάπτυξη τραυλισμού όταν εκτίθενται σε δύο γλώσσες. Ομοίως, στη μελέτη του Stern (1948) (που αναφέρεται από τον Bloodstein, 1995), τα δίγλωσσα άτομα που είχαν υψηλότερο ποσοστό υπεκφυγής από τους μονογλωσσικούς ομιλητές, ήταν δίγλωσσα πριν από την ηλικία των 6 ετών. Οι περισσότερες μελέτες για το τραύλιση στα δίγλωσσα άτομα έχουν περιγράψει θέματα που εκτέθηκαν σε περισσότερες από μία γλώσσες από τη γέννηση και μετά. Είναι επίσης ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι η εκδήλωση τραύλων, όσο γνωρίζουμε, δεν έχει ποτέ αναφερθεί στους ενήλικες που μαθαίνουν μια δεύτερη γλώσσα. Οι λόγοι για την προφανή «ανοσία» των ενηλίκων των δευτερευουσών γλωσσών στην ανάπτυξη του τραυλισμού δεν είναι σαφείς.

Υπάρχει μια μεγάλη διαμάχη στη βιβλιογραφία για την απόκτηση δεύτερης γλώσσας σχετικά με το εάν η απόκτηση γλωσσών σε ενήλικες διαφέρει από εκείνη

στα παιδιά (Larsen-Freeman & Long, 1991). Ορισμένοι ισχυρίζονται ότι η δεύτερη απόκτηση γλώσσας είναι η ίδια διαδικασία ανεξάρτητα από το αν ο αρχάριος αρχίζει ως παιδί ή ενήλικας, ενώ άλλοι πιστεύουν ότι τα παιδιά και οι ενήλικες πηγαίνουν για την απόκτηση διαφορετικά. Μια διαφορά που θα μπορούσε να επηρεάσει την πιθανότητα εμφάνισης τραυλισμού αφορά την οργάνωση του εγκεφάλου. Πρόσφατα ευρήματα από τις μελέτες απεικόνισης του εγκεφάλου δείχνουν ότι η ηλικία απόκτησης είναι ένας σημαντικός παράγοντας στην οργάνωση της φλοιώδους επεξεργασίας δεύτερης γλώσσας. Οι Kim, Relkin, Lee και Hirsch (1997) έλαβαν λειτουργικές εικόνες μαγνητικού συντονισμού (fMRI) έξι όψιμων δίγλωσσων (δηλαδή έκθεση σε δεύτερη γλώσσα στην πρώιμη ενηλικίωση) και έξι πρώιμα δίγλωσσα (π.χ. σιωπηλά, εσωτερικά εκφραστικά γλωσσικά καθήκοντα (δηλαδή περιγράφοντας γεγονότα που συνέβησαν κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης περιόδου της προηγούμενης ημέρας). Δέκα γλώσσες εκπροσωπούνταν. Όλα τα θέματα ανέφεραν περίπου ίση ευελιξία και συχνότητα χρήσης σε κάθε γλώσσα τη στιγμή της δοκιμής. Kim et al. (1997) διαπίστωσαν ότι οι δεύτερες γλώσσες διαχωρίστηκαν χωρικά από τις μητρικές γλώσσες στην περιοχή Broca, ενώ η μητρική και η δεύτερη γλώσσα τείνουν να εκπροσωπούνται στις κοινές μετωπικές περιοχές των φλοιών στα πρώιμα δίγλωσσα. Οι περιοχές που ενεργοποιούνται στην περιοχή Wernickes από τη μητρική και τη δεύτερη γλώσσα επικαλύπτονται και στις δύο ομάδες, ανεξάρτητα από την ηλικία απόκτησης δεύτερης γλώσσας. Παρομοίως, οι Dehaene et al. (1997) βρήκαν ξεχωριστές περιοχές του φλοιού που σχετίζονται με τις φυσικές και τις δευτερεύουσες γλώσσες στα αργά δίγλωσσα για κατανόηση της γλώσσας. Χρησιμοποιώντας το fMRI, αξιολόγησαν τη φλοιική αναπαράσταση των διαδικασιών κατανόησης της γλώσσας σε οκτώ άπταιστα γαλλικά-αγγλικά δίγλωσσα. Όλα τα θέματα είχαν Γάλλους γονείς και κανένας δεν είχε εκτεθεί στα αγγλικά πριν από την ηλικία των επτά ετών. Ακούγοντας ιστορίες στα γαλλικά ενεργοποιήσαμε πάντα ένα παρόμοιο σύνολο περιοχών στον αριστερό κροταφικό λοβό, συγκεντρωμένο κατά μήκος του αριστερού ανώτερου χρονικού σούσκου. Ακούγοντας ιστορίες στα αγγλικά, εντούτοις, ενεργοποίησε ένα εξαιρετικά μεταβλητό δίκτυο αριστερών και δεξιών χρονικών και μετωπιαίων περιοχών, οι οποίες ορισμένες φορές περιορίζονταν σε περιοχές με δεξιά ημισφαίρια.

### 5.3 Η εκδήλωση του τραυλισμού στα δίγλωσσα άτομα

Ο Nwokah (1988) πρότεινε τουλάχιστον τρεις θεωρητικές δυνατότητες. Μια πιθανότητα είναι ότι ο τραυλισμός συμβαίνει σε μία γλώσσα αλλά όχι στην άλλη. Μια άλλη πιθανότητα είναι ότι ο τραυλισμός συμβαίνει και στις δύο γλώσσες με μοτίβα συμπεριφοράς ομιλίας που είναι παρόμοια σε κάθε γλώσσα, τα οποία ο Nwokah αναφέρει ως ίδια υπόθεση. Ο τραυλισμός μπορεί να συμβεί και στις δύο γλώσσες, αλλά ποικίλλει από τη μια γλώσσα στην άλλη. Η τελευταία πιθανότητα ονομάστηκε υπόθεση διαφοράς.

Ο Van Riper (1971) ανέφερε τον E. Ντάγκλας, έναν Καναδέζο ψυχιατρικό κοινωνικό λειτουργό, ο οποίος επισκέφθηκε το νησί του Σαουθάμπτον και ανέφερε ότι κανένας από τους κατοίκους του Σαουθάμπτον εκείνη την περίοδο δεν τραυλίζει "εκτός από τον υπάλληλο, της Hudson Bay Company που τραυλίζει στα αγγλικά, Eskimo.

Οι περιπτώσεις που αναφέρθηκαν από τον Dale (1977) και η περίπτωση του πακιστανικού stutterer που αναφέρθηκε από τον Van Riper (1971) φαίνεται να επιβεβαιώνουν την παραδοχή του Nwokah ότι η συγκεκριμένη γλωσσική διαταραχή συμβαίνει σε συνδυασμό με μια μη ισορροπημένη γλωσσική επάρκεια. Το θέμα που αναφέρθηκε από τον Van Riper ήταν επίσης πιο κυρίαρχο στην μία γλώσσα από ότι στην άλλη. Είναι αξιοσημείωτο ότι το τελευταίο θέμα κατέρρευσε στη γλώσσα που γνώριζε περισσότερο, ενώ το αντίθετο πρότυπο παρατηρήθηκε στα κουβανέζικα θέματα που ανέφερε ο Dale. Αναζητώντας μια πιθανή εξήγηση για αυτό το προφανές αντιφατικό πρότυπο, πρέπει να θυμόμαστε ότι οι ιστορίες με τραυλισμό των υποκειμένων στη μελέτη του Dale διαφέρουν από εκείνες του πακιστανικού stutterer που αναφέρθηκαν από τον Van Riper.

Όταν ένα δίγλωσσο άτομο τραυλίζει, είναι προφανώς πολύ πιο συνηθισμένο να το κάνει και στις δύο γλώσσες. Σύμφωνα με την ίδια υπόθεση που διατυπώθηκε από τον Nwokah (1988), μερικά άτομα φαίνεται να παρουσιάζουν παρόμοιο μοτίβο ομιλίας και στις δύο γλώσσες. Μια τέτοια περίπτωση αναφέρθηκε από τον Van Riper (1971). Ένας Ιάπωνας με τραυλισμό γνωστοποίησε ότι είχε ακριβώς τους ίδιους φόβους για τους ιαπωνικούς καθώς και για τους αγγλικούς ήχους και ότι όταν έμαθε γερμανικά, είχε τους ίδιους φόβους και για τους γερμανικούς ήχους. Μια άλλη περίπτωση που συνάπτει με την ίδια υπόθεση περιγράφηκε από τους Lebrun, Bijleveld και Rousseau (1990). Ένας ασθενής τους, γνώστης της γαλλικής καθώς και

της ολλανδικής γλώσσας, άρχισε να τραυλίζει μετά από εγκεφαλική βλάβη. Οι συγγραφείς ανέφεραν ότι η σοβαρότητα στον λόγο του επηρέαζε τόσο τα γαλλικά όσο και τα ολλανδικά του αλλά δεν ήταν ακατόρθωτο αυτό να αλλάξει. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι ο τραυλισμός του τελευταίου κρούσματος σχετίζεται με την επίκτητη νευρολογική ασθένεια. Η βιβλιογραφία υποδεικνύει ότι ο τραυλισμός της νευρογενούς προέλευσης μπορεί να είναι πιο διαδεδομένος από τον αναπτυξιακό τραυλισμό (Ringo & Dietrich, 1995). Ίσως η περίπτωση που περιγράφεται από τους Lebrun et al. (1990) θα πρέπει να εξεταστεί.

Τα δίγλωσσα άτομα που τραυλίζουν, που έχουν δυσλειτουργίες και στις δύο γλώσσες, εμφανίζουν συχνά διαφορετικά μοτίβα στην μία γλώσσα από την άλλη. Ένας αριθμός συγγραφέων έχουν αναφέρει περιπτώσεις που είναι συναφείς με την υπόθεση Nwokah (1988).

Ο Jarayam (1983) μελέτησε 10 δίγλωσσους άνδρες με τραυλισμό, ηλικίας 19-32 ετών, που γνώριζαν τόσο την αγγλική όσο και την γλώσσα που ομιλείται στη Νότια Ινδία, την Kannada. Οι άνδρες φαίνεται να είχαν ως πρωταρχική γλώσσα την Kannada, δεν φαινόταν να υπάρχει σημαντική διαφορά στις δύο γλώσσες όσον αφορά τον τραυλισμό, ωστόσο τα άτομα σημειώθηκε να τραυλίζουν περισσότερο στην γλώσσα Kannada από ότι στην αγγλική, ιδιαίτερα στην αυθόρμητη ομιλία, αν και αυτή η διαφορά μπορεί να μην είναι στατιστικά και τόσο σημαντική.

Αυτή η μελέτη (Jarayam, 1983) υποδηλώνει ότι σε μερικά δίγλωσσα άτομα που τραυλίζουν μπορεί να διαφέρει η σοβαρότητα του τραυλισμού τους από την μία γλώσσα στην άλλη, αλλά όχι στο πρότυπο ή την κατανομή του τραυλισματος. Μια περίπτωση που αναφέρθηκε από τους Shenker et al. (1998) φαίνεται να επιβεβαιώνει αυτή τη θεωρία. Μελέτησαν την επίδραση της διγλωσσίας στην ανάπτυξη της ευελιξίας σε ένα αγγλόφωνο-γαλλόφωνο κορίτσι προσχολικής ηλικίας. Οι αλληλεπιδράσεις του κοριτσιού με τους γονείς της έδειξαν ότι η αγγλική ήταν η κυρίαρχη γλώσσα της. Μια ανάλυση δυσλειτουργίας των μεταγραφών των αυθόρμητων δειγμάτων ομιλίας του κοριτσιού με τη χρήση του συστήματος CHILDES κωδικοποίησε τη συχνότητα και τον τύπο των δυσλειτουργιών σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές που πρότειναν οι Bernstein Ratner, Rooney και MacWhinney (1996) και αποκάλυψε περισσότερες δυσκολίες στα αγγλικά παρά στα γαλλικά (13,51% και 9,89% αντίστοιχα). Στην ανάλυση του τραυλισμού, που ταξινομήθηκε ανάλογα με τον τύπο της δυσλειτουργίας, τον λόγο του κοριτσιού, το μήκος των φράσεων και των λέξεων που χρησιμοποίησε, δεν διαπιστώθηκαν



σημαντικές διαφορές μεταξύ αγγλικών και γαλλικών. Περισσότερες επαναλήψεις λέξεων σημειώθηκαν στα γαλλικά. Υπήρχε στο δείγμα μια υψηλότερη συχνότητα μονοσύλλαβων λέξεων στα γαλλικά αλλά αυτό αντανάκλούσε την άνιση γλωσσική ανάπτυξη του κοριτσιού στα αγγλικά και στα γαλλικά. Παρά το γεγονός ότι υπάρχουν ομοιότητες και στις δύο γλώσσες των δίγλωσσων ατόμων που τραυλίζουν, οι βαθμοί σοβαρότητα είναι διαφορετικοί σε κάθε γλώσσα.

## 5.4 Διαγνωστικοί λόγοι

Οι παθολόγοι της ομιλίας έχουν δείξει μεγάλο ενδιαφέρον τα τελευταία χρόνια για τα δίγλωσσα άτομα που τραυλίζουν. Ένα διαγνωστικό σημάδι σημασίας που αναφέρθηκε από τους Watson και Kayser είναι η παρουσία ή η απουσία δευτερογενών συμπεριφορών. Εάν οι δυσλειτουργίες ενός δίγλωσσου ομιλητή δεν συνοδεύονται από ένταση ή από συμπεριφορές, όπως τα μάτια που ανοιγοκλείνουν πολύ γρήγορα, τότε είναι πιθανό ότι το παιδί δεν είναι ένας απόλυτος τραυλιστής.

Υπάρχουν, βεβαίως, και άλλα χαρακτηριστικά των οποίων η αξιολόγηση μπορεί να βοηθήσει στη διαγνωστική διαδικασία. Γενικά αναγνωρίζεται ότι ο τραυλισμός χαρακτηρίζεται συνήθως όχι μόνο από χαρακτηριστικά συμπεριφοράς αλλά και από συναισθηματικές και γνωστικές συνιστώσες. Πολλοί τραυλιστές αναπτύσσουν αρνητικά συναισθήματα και στάσεις σχετικά με την επικοινωνία, γενικά, και το τραύλισμα, ειδικότερα (Van Riper, 1971). Δεν θα περίμενε κανείς μια παρόμοια εξέλιξη σε αντίθεση με τις διαταραχές που συνδέονται με το να είσαι μαθητής δεύτερης γλώσσας. Επομένως, η αξιολόγηση των συναισθηματικών και γνωστικών συνιστωσών μπορεί να βοηθήσει στη διάκριση ενός δεύτερου γλωσσικού σχήματος από το τραύλισμα. Παρόλο που τα τυποποιημένα όργανα για την αξιολόγηση των συναισθημάτων και της συμπεριφοράς ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμα σε ορισμένες γλώσσες, η προσεκτική ακρόαση και καταγραφή των δηλώσεων του πελάτη κατά τη διάρκεια μιας συνέντευξης μπορεί να αποφέρει πολύτιμες πληροφορίες.

Επιπλέον, αρκετές μελέτες έχουν αναφέρει (Bloodstein, 1995) ότι οι αναπτυξιακοί τραυλιστές πολύ συχνά, πιο συγκεκριμένα το ένα τρίτο έως και τα δύο τρίτα των περιπτώσεων, έχουν οικογενειακό ιστορικό τραυλισματος. Επομένως, η παρουσία ενός θετικού οικογενειακού ιστορικού τραυλισματος σε ένα δίγλωσσο παιδί αυξάνει την πιθανότητα το παιδί να τραυλίζει.

Όπως επεσήμανε ο Finn και ο Cordes (1997), η αναγνώριση του τραυλισμού σε δίγλωσσο ομιλητή μπορεί να είναι ιδιαίτερα δύσκολη αν η δεύτερη γλώσσα που μιλάει είναι αυτή με την οποία ο κλινικός γιατρός δεν είναι εξοικειωμένος ή εάν ο κλινικός δεν είναι εξίσου δίγλωσσος. Για παράδειγμα, μπορεί να προκύψει σύγχυση όταν η άγνωστη γλώσσα χρησιμοποιεί τη μετατροπή ως μορφολογικό δείκτη, όπως σε ορισμένες γλώσσες της Native American (τοπικές αμερικάνικες διάλεκτοι). Ο κλινικός ιατρός μπορεί εσφαλμένα να αντιληφθεί τέτοιες καταστάσεις ως

περιπτώσεις τραυλισμού. Ανεξάρτητα από το εάν υπάρχει ή όχι παρόμοια γλωσσική γνώση, δεν είναι γνωστό αν και πόσο καλά οι κλινικοί γιατροί είναι σε θέση να κάνουν αξιόπιστες ή έγκυρες κρίσεις σχετικά με την παρουσία του τραυλισμού σε γλώσσες ή διαλέκτους διαφορετικές από τις δικές τους. Μια στρατηγική που προτείνεται από τους Finn και Cordes που μπορεί να βοηθήσει στην αναγνώριση του τραυλισμού σε μια άγνωστη γλώσσα, είναι ο κλινικός ιατρός να συγκρίνει την κρίση του με την κρίση του πελάτη. Κάποιος μπορεί, για παράδειγμα, να έχει μειωμένο ρυθμό ομιλίας, καθυστερημένη ή συγκαλυμμένη ακουστική ανάδραση, που μπορεί να βοηθήσει στη διαφοροποίηση του τραυλισμού από μη οδοντωτή ομιλία.

## 5.5 Θεραπευτικές εκτιμήσεις

Ακριβώς όπως δεν υπάρχουν συγκεκριμένες οδηγίες για τη διάγνωση του τραυλισμού σε δίγλωσσους ομιλητές, δεν υπάρχουν ούτε τυποποιημένες θεραπευτικές προσεγγίσεις. Μια συμβουλή για την ανακούφιση ή την εξάλειψη του τραυλισμού (Biesalski, 1978, Eisenson, 1986, Rustin, Botterill, & Kelman, 1996) είναι η προσωρινή μείωση του αριθμού των γλωσσικών συστημάτων στα οποία εκτίθεται ένα παιδί με τραυλισμό. Όπως ο Rustin (1996) επεσήμανε, είναι φυσικά σημαντικό ότι η οικογένεια κατανοεί το σκεπτικό μιας τέτοιας δράσης και ότι η γλώσσα που επιλέγεται ως πρωτεύουσα γλώσσα είναι αυτή που χρησιμοποιείται συχνότερα από όλα τα μέλη της οικογένειας. Τα στοιχεία της Karniol (1992), τα οποία τεκμηρίωσαν την εξέλιξη του τραυλισμού σε ένα εβραϊκό-αγγλόφωνο παιδί, πρότειναν ότι η διακοπή της δίγλωσσης παιδείας ενός παιδιού μπορεί πράγματι να αποδειχθεί χρήσιμη. Το παιδί που περιγράφει η Karniol άρχισε να τραυλίζει στην πρώτη του γλώσσα (Εβραϊκά), καθώς και στη δεύτερη γλώσσα του (στα αγγλικά) σε ηλικία 25 μηνών, περίπου ένα μήνα μετά την επίγνωση του παιδιού για τη διγλωσσία. Μέσα σε 4 εβδομάδες, ο τραυλισμός έγινε τόσο σοβαρός που το παιδί δεν μπορούσε να κάνει μια ενιαία φράση σε καμία από τις δύο γλώσσες χωρίς να τραυλίζει και οι γονείς αποφάσισαν να σταματήσουν να απευθύνονται στο παιδί τους στα αγγλικά. Κατά συνέπεια, η χρήση των αγγλικών του παιδιού μειώθηκε δραστικά, αλλά ο τραυλισμός έπεσε εξ ολοκλήρου ταυτόχρονα. Όταν το παιδί άρχισε ξανά να μιλάει αγγλικά, περίπου 6 μήνες μετά το σταμάτημα του τραυλισμού, έδειξε περιστασιακά μόνο μικρές δυσλειτουργίες και στις δύο γλώσσες.

Βάσει των δεδομένων της, η Karniol (1992) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο Eisenson (1986) ήταν σωστός όταν πρότεινε ότι ένα παιδί δεν εκτίθεται σε δεύτερη γλώσσα μέχρι να αποκτήσει τον καλό έλεγχο της πρώτης γλώσσας. Δεν συμφωνούν όλοι ωστόσο με αυτή τη σύσταση. Για παράδειγμα, οι Stahl και Totten (1995) πιστεύουν ότι δεν πρέπει να θεωρηθεί ότι η παροχή συμβουλών στις δίγλωσσες οικογένειες να περιορίζονται σε μία γλώσσα. Προτείνουν ότι μόνο για συγκεκριμένες ομάδες δίγλωσσων παιδιών που κινδυνεύουν από χρόνιο τραυλισμό, όπως τα παιδιά με ιστορικό οικογένειας πρώτου και δευτέρου βαθμού τραυλισμού, ή εκείνα με καθυστερήσεις λόγου και γλώσσας στην κυρίαρχη γλώσσα τους, θα πρέπει να αφήσουν προσωρινά την δεύτερη γλώσσα τους. Επιπλέον, οι περιστάσεις πολλών οικογενειών είναι σύνθετες και η παροχή ενός παιδιού με μονογλωσσική

εμπειρία μπορεί να μην είναι επιλογή. Για παράδειγμα, όταν οι γονείς μιλούν διαφορετικές μητρικές γλώσσες και δεν έχουν καλή γνώση της γλώσσας των άλλων, η επιλογή μιας ενιαίας γλώσσας για αλληλεπίδραση με τα παιδιά τους μπορεί να είναι πολύ δύσκολη και μη πρακτική. Όταν η προσωρινή μονογλωσσική εκπαίδευση δεν είναι δυνατή, οι Rustin et al. (1996) συμβουλεύουν κάθε άτομο με το οποίο επικοινωνεί το παιδί να χρησιμοποιεί μια συνεπή γλώσσα ώστε το παιδί να μπορεί να εντοπίσει και να προβλέψει τη γλώσσα που πιθανόν να ακούσει. Αυτή η συμβουλή βασίζεται στην αρχή του "one person one language", η οποία ονομάζεται επίσης και η αρχή Grammont μετά τον Γάλλο φωνολόγο Maurice Grammont (1866-1946) που την διατύπωσε για πρώτη φορά και συχνά ακολουθείται στη δίγλωσση εκπαίδευση εν γένει.

Η προσωρινή εξάλειψη της διγλωσσίας δεν είναι προφανώς απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχή μείωση της δυσλειτουργίας σε όλους τους δίγλωσσους τραυλιστές.

Η μη πρακτική άσκηση μονογλωσσικής εκπαίδευσης οδήγησε τους συγγραφείς να ξεκινήσουν την έμμεση αντιμετώπιση του τραυλισμού του παιδιού διατηρώντας ταυτόχρονα τη διγλωσσία. Η θεραπεία ξεκίνησε μετά από 6 μήνες μετά την ηλικία των 2 ετών, 11 έτη, όταν το παιδί εμφάνιζε πολλαπλές επαναλήψεις, τεταμένες αντιδράσεις και ακουστικές παρατάσεις. Η θεραπεία διεξήχθη μόνο στην αγγλική γλώσσα, την κυρίαρχη γλώσσα του παιδιού, και στόχευε στην κατάρτιση των γονέων, ώστε να διαμορφώσουν βραδύτερους ρυθμούς για να μειώσουν τις διακοπές, να μειώσουν τη γλωσσική πολυπλοκότητα και να μειώσουν την συχνότητα παύσεων. Οι γονείς ενθαρρύνθηκαν να συνεχίσουν τη δίγλωσση ομιλία στο σπίτι τους αλλά να μην αναμειγνύουν τις γλώσσες. Ο πατέρας μιλούσε αγγλικά στο παιδί ενώ η μητέρα τη γαλλική γλώσσα. Μετά από 4 μήνες, η συχνότητα δυσλειτουργίας του παιδιού παρέμεινε πάνω από 10% τόσο στα αγγλικά όσο και στα γαλλικά, ενώ άρχισε μια πιο άμεση χειρουργική προσέγγιση, η οποία καθοδηγείται από το έργο του Onslow (1996). Η θεραπεία συνεχίστηκε αποκλειστικά στα αγγλικά έως ότου μειωθούν οι δυστροφικές δυσκολίες στο 3% ή λιγότερο όταν ξεκίνησαν τα γαλλικά για το ήμισυ κάθε συνεδρίας. Η συχνότητα των παιδιών με δυστροφίες στη γαλλική γλώσσα μειώθηκε στο 5,5%. Μια σύγκριση του αριθμού των επαναλήψεων ανά δυστροφία που έμοιαζε με το τραύλισμα κατά την έναρξη της θεραπείας με αυτές στο τέλος έδειξε ότι τόσο ο αριθμός όσο και η σοβαρότητα των δυσλειτουργιών που μοιάζουν με τραύλισμα του παιδιού είχαν μειωθεί τόσο στα αγγλικά όσο και στα

γαλλικά.

Μια αξιολογική πτυχή της προσέγγισης των Shenker et al. (1998) είναι ότι η θεραπεία αρχικά διεξήχθη αποκλειστικά στην κυρίαρχη γλώσσα του παιδιού (αγγλικά). Η θεραπεία στη δεύτερη γλώσσα (γαλλικά) ξεκίνησε μόνο αφού ο αριθμός των δυσλειτουργιών μειώθηκε σημαντικά στην κυρίαρχη γλώσσα του παιδιού. Μια παρόμοια σταδιακή προσέγγιση υιοθετήθηκε από τους Scott Trautman και Keller (2000) για τη θεραπεία ενός 20χρονου ισπανόγλωσσου δίγλωσσου παιδιού που τραύλιζε. Επίσης, άρχισαν την παρέμβαση στην κυρίαρχη γλώσσα του ατόμου (ισπανικά) και εισήγαγαν τη θεραπεία στη δεύτερη γλώσσα (αγγλικά) μόνο αφού οι στοχοθετημένες συμπεριφορές είχαν φτάσει σε ένα ικανοποιητικό βαθμό στην κυρίαρχη γλώσσα. Και στις δύο μελέτες, η θεραπεία στη κυρίαρχη γλώσσα συνεχίστηκε μετά την εισαγωγή της θεραπείας στη δεύτερη γλώσσα. Το γιατί οι ερευνητές άρχισαν τη θεραπεία στην κυρίαρχη γλώσσα, δεν είναι ξεκάθαρο. Ο Shenker σχολίασε ότι επέλεξε την αγγλική για αρχική θεραπεία επειδή το παιδί παράγει πιο σύνθετες προτάσεις στα αγγλικά παρά στα γαλλικά. Ομοίως, οι Scott Trautman και Keller σημείωσαν ότι επέλεξαν τα ισπανικά για τις νέες συμπεριφορές στόχων επειδή το άτομο "γνώρισε μεγαλύτερη ευχέρεια στην ισπανική γλώσσα και είχε καλύτερη γλωσσική επάρκεια στα ισπανικά." Επίσης, δεν είναι σαφές γιατί οι ερευνητές στις δύο αυτές μελέτες επέλεξαν αρχικά να παράσχουν μονογλωσσική θεραπεία. Αν και αυτή η προσέγγιση είχε ως αποτέλεσμα σημαντική αύξηση της ευχέρειας και στις δύο γλώσσες και στις δύο περιπτώσεις, μπορεί κανείς να αναρωτηθεί εάν η δίγλωσση παρέμβαση από την αρχή μπορεί να έχει μειώσει το χρόνο θεραπείας. Εναλλακτικά, θα μπορούσε κανείς να αμφισβητήσει εάν ήταν απαραίτητη η δίγλωσση θεραπεία και αν δεν υπήρχε η αυτόματη μεταφορά των στοχευμένων συμπεριφορών ευελιξίας στη μη επεξεργασμένη γλώσσα. Όπως επεσήμαναν οι Scott Trautman και Keller, υπάρχει μια κρίσιμη ανάγκη για μελέτες για τη σύγκριση της διγλωσσίας με την μονογλωσσική παρέμβαση για τέτοιες περιπτώσεις.

## 5.6 Συμπεράσματα σχετικά με τον τραυλισμό σε δίγλωσσα άτομα

Τα κυριότερα συμπεράσματα από αυτήν την ανασκόπηση μπορούν να συνοψιστούν ως εξής. Υπάρχει μια γενικότερη παρατήρηση ότι ο τραυλισμός είναι πιο διαδεδομένος σε δίγλωσσα άτομα παρά σε μονογλωσσικά, αλλά πρόσφατες μελέτες που επιβεβαιώνουν αυτήν την παρατήρηση λείπουν από τη βιβλιογραφία. Τα προκαταρκτικά αποτελέσματα μιας έρευνας στο διαδίκτυο (Au-Yeung et al., 2000) έδειξαν σχεδόν ταυτόσημα ποσοστά τραυλισμού σε μονόγλωσσους και δίγλωσσους ομιλητές, αλλά αυτή η μελέτη είναι μεθοδολογικά αδύναμη. Είναι πιθανό ότι η διγλωσσία είναι ένας παράγοντας που συμβάλλει στην ανάπτυξη του τραυλισμού, τουλάχιστον σε ορισμένες περιπτώσεις, αλλά άλλοι παράγοντες όπως η τοποθέτηση σε μια νέα κατάσταση ή η έκθεση σε μεικτή γλωσσική συμβολή μπορεί επίσης να διαδραματίσει κάποιο ρόλο. Το τραύλισμα μπορεί να επηρεάσει τη μία ή και τις δύο γλώσσες των δίγλωσσων. Όταν ο τραυλισμός παρουσιάζεται και στις δύο γλώσσες, μπορεί να επηρεαστούν εξίσου. Ωστόσο, το κυρίαρχο πρότυπο φαίνεται να είναι ότι μία γλώσσα επηρεάζεται περισσότερο από την άλλη. Διάφοροι παράγοντες μπορούν να καθορίσουν ποια γλώσσα επηρεάζεται περισσότερο, συμπεριλαμβανομένης της γλωσσικής ικανότητας και των ψυχοκοινωνικών και πολιτισμικών παραγόντων, ενώ οι γλωσσικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν την κατανομή των δυσλειτουργιών σε μια γλώσσα. Μια σημαντική διαγνωστική σκέψη είναι η διάκριση του τραυλισμού από τις διαταραχές λόγω της περιορισμένης επάρκειας σε μια γλώσσα. Τα σημάδια που υποστηρίζουν τη διάγνωση του τραυλισματος περιλαμβάνουν:

- ✚ Οι διαταραχές εμφανίζονται και στις δύο γλώσσες. Ένα άτομο επιδεικνύει δευτερογενή συμπεριφορά και / ή αρνητικά συναισθήματα και στάσεις σχετικά με την επικοινωνία και ένα οικογενειακό ιστορικό τραύλισμα.
- ✚ Οι έμμεσες θεραπευτικές προσεγγίσεις για δίγλωσσα παιδιά που αναπτύσσουν τραυλισμό μπορεί να εξαλείψουν προσωρινά μία γλώσσα ή εάν αυτό δεν είναι εφικτό να εφαρμοστούν στην αρχή στην μία γλώσσα.
- ✚ Το αν η αναβολή της διγλωσσίας αποτρέπει τον τραυλισμό είναι αβέβαιο. Υπάρχει επίσης ανάγκη για μελέτες που συγκρίνουν τα μονογλωσσικά αποτελέσματα των δίγλωσσων επεμβάσεων.
- ✚ Τα αποτελέσματα θεραπείας των δίγλωσσων ατόμων μπορεί να είναι, αλλά όχι απαραίτητα, λιγότερο ευνοϊκά από αυτά των μονογλωσσικών.

- ✚ Τέλος, οι κλινικοί γιατροί θα πρέπει να είναι ενήμεροι για το ενδεχόμενο ότι οι πολιτισμικές διαφορές μπορεί να επηρεάσουν τις διαγνωστικές και θεραπευτικές διαδικασίες καθώς και τα αποτελέσματα. Σε αυτήν την περίπτωση χρειάζονται πάρα πολλές πληροφορίες και μέχρι οι πληροφορίες αυτές να είναι διαθέσιμες, οι κλινικοί ιατροί θα πρέπει να βασίζονται στην επαγγελματική τους κρίση.

Η σχέση μεταξύ της διγλωσσίας και του τραυλισμού έχει ονομαστεί enigm-atic (Karniol, 1992). Όπως αποκάλυψε η παρούσα ανασκόπηση, υπάρχει μια ανομοιογένεια στα ευρήματα που αναφέρθηκαν στις μελέτες των δίγλωσσων τραυλιστών, στις εκδηλώσεις και τα αποτελέσματα της θεραπείας. Αυτό απαιτεί περαιτέρω έρευνα στον τομέα αυτό. Ίσως ορισμένες από τις αποκλίσεις στα ευρήματα των μελετών να αντικατοπτρίζουν την ετερογένεια του υπό μελέτη πληθυσμού. Κατά την εκπόνηση μελλοντικών μελετών για τη διγλωσσία και τον τραυλισμό, οι ερευνητές θα πρέπει να λάβουν υπόψη ότι τόσο οι τραυλιστές όσο και τα δίγλωσσα άτομα είναι ετερογενείς πληθυσμοί και όπως το αποτύπωσε ο Haugen (1953), το μόνο κοινό πράγμα για τα δίγλωσσα άτομα είναι ότι δεν είναι μονογλωσσικά. Αυτή η ετερογένεια πρέπει επίσης να υπολογίζεται από τους κλινικούς γιατρούς στην αξιολόγηση και τη θεραπεία των δίγλωσσων τραυλιστών.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>: Η ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΦΟΒΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΝΗΣΥΧΙΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΛΟΓΟ



### 6.1 Μείωση των φόβων και των ανησυχιών

Οι ερευνητικές προοπτικές για τον τραυλισμό και το άγχος έχουν αλλάξει τις τελευταίες δεκαετίες. Μια ανασκόπηση του θέματος στα τέλη του 20ου αιώνα έδειξε ότι κατά τα μέσα της δεκαετίας του 1980 εξέχοντες μελετητές της εποχής συμφώνησαν ότι υπήρχαν ελάχιστα πειστικά στοιχεία για τη σχέση μεταξύ τραυλισμού και άγχους.

Ωστόσο, μια επόμενη ανασκόπηση της περιοχής 10 χρόνια αργότερα έδειξε ότι τα πράγματα είχαν αλλάξει. Η συνεχής έρευνα με μεθοδολογικές βελτιώσεις επέτρεψε στους συντάκτες να καταλήξουν στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν αναμφισβήτητα αποδεικτικά στοιχεία για τη σχέση μεταξύ τραυλισματος και άγχους. Οι συγγραφείς αυτής της ανασκόπησης επέστησαν την προσοχή στις αυξανόμενες ενδείξεις κλινικά σημαντικών επιπέδων άγχους που συνδέονται με το τραύλισμα, καθώς και στοιχεία ότι οι ενήλικες που τραυλίζουν μπορεί - αλλά όχι απαραίτητα - να βιώσουν

ψυχολογικά προβλήματα που σχετίζονται με το άγχος. Αναφέρουν την πρόοδο στην κλινική διαχείριση του άγχους σε αυτούς που τραυλίζουν και νέους τρόπους για να το μετρήσουν κλινικά.

### Ανησυχία - Άγχος

Σε γενικές γραμμές, η προσδοκία της βλάβης οδηγεί στο άγχος. Παραδείγματα εξαιρέσεων σε αυτή τη γενίκευση περιλαμβάνουν έμφυτες καταστάσεις ανησυχίας για το βρέφος, όπως ο φόβος του χωρισμού και οι ξένοι. Φαίνεται ότι το άγχος που σχετίζεται με το τραύλισμα επικεντρώνεται σε κοινωνικές καταστάσεις, όπου απαιτείται λόγος. Παράδειγμα αποτελεί η κοινωνική απόρριψη, όπως το να γελούν μαζί τους. Στην πραγματικότητα, μια έκθεση έδειξε ότι η προσδοκία μιας τέτοιας κοινωνικής βλάβης είναι συγκεκριμένα το θέμα. Όσοι τραυλίζουν φαίνεται να ενοχλούνται μόνο από τέτοιες προσδοκίες, όχι προσδοκίες για οποιαδήποτε άλλη σωματική βλάβη.

Το άγχος περιγράφεται συνήθως ως σύνθετο ψυχολογικό γεγονός που αποτελείται από λεκτικά-γνωστικά, συμπεριφορικά και φυσιολογικά συστατικά. Οι κλινικοί ψυχολόγοι ομαδοποιούν το ακόλουθο σύνολο συναισθημάτων που σχετίζονται με το άγχος: φόβος, ντροπή, πανικός και ανασφάλεια. Το λεκτικό-γνωστικό άγχος περιλαμβάνει συνήθως τις σκέψεις και τις προσδοκίες για τα αρνητικά, επιβλαβή γεγονότα. Η επικρατούσα ψυχολογική προοπτική είναι ότι, με την εξαίρεση κάποιων εξελικτικών αντιδράσεων άγχους όπως ο φόβος για ύψη, το νερό και τις αράχνες, τα συναισθήματα προέρχονται από σκέψεις που εμφανίζονται ως ανταπόκριση στα γεγονότα. Το είδος της βλάβης που μπορεί να αναμένουν όσοι τραυλίζουν σε κοινωνικές καταστάσεις είναι ο φόβος της αρνητικής αξιολόγησης. Μπορούν να αντιλαμβάνονται τις κοινωνικές καταστάσεις και τις καταστάσεις που βασίζονται στην απόδοση, όπως η αντιμετώπιση μιας ομάδας ανθρώπων, ως απειλητικές και επικίνδυνες. Μπορεί να φοβούνται ότι οι ακροατές σε τέτοιες καταστάσεις θα σχηματίσουν κάποιες αρνητικές απόψεις γι' αυτούς και αυτή η αρνητική άποψη θα τους προκαλέσει κάποια βλάβη, όπως είναι η ταπεινωτική ή εξευτελιστική τους συμπεριφορά.

Φυσικά, οι περισσότεροι άνθρωποι θα βιώσουν κοινωνικό άγχος σε ορισμένες περιπτώσεις, και ιδιαίτερα όταν μιλάνε σε μια ομάδα ανθρώπων. Ωστόσο, σε κάποιο σημείο, το άγχος για τέτοιες καταστάσεις καθίσταται κλινικά προβληματικό επειδή παρεμβαίνει στην απόλαυση των δραστηριοτήτων. Οι καταστροφικές και μη

χρήσιμες σκέψεις που μπορούν να οδηγήσουν στο κοινωνικό άγχος αυτών που τραυλίζουν είναι γνωστές και συζητούνται συχνά. Παραδείγματα είναι ότι "οι άνθρωποι θα αναρωτηθούν τι κάνω λάθος και τραυλίζω", και "οι άνθρωποι θα σκέφτονται ότι είμαι περίεργος".

Οι άνθρωποι που είναι κοινωνικά ανήσυχοι μπορούν να αποφύγουν σε κάποιο βαθμό τις κοινωνικές καταστάσεις ή να χρησιμοποιήσουν την κοινή έκφραση, μπορεί να αποφεύγουν γενικότερα τα κοινωνικά γεγονότα. Μπορούν επίσης να αποφεύγουν καταστάσεις που επικεντρώνονται στην απόδοση της ομιλίας, όπως η ομιλία σε μια ομάδα ανθρώπων. Ή, σε ακραίες περιπτώσεις, μπορεί να δείξουν συμπεριφορές διαφυγής μόλις βρεθούν σε τέτοιες καταστάσεις φεύγοντας από αυτές.

Εκείνοι που τραυλίζουν και αγωνίζονται για τις κοινωνικές καταστάσεις μπορούν να τις υπομείνουν με μεγάλη δυσφορία, που θα μπορούσε, αλλά όχι απαραίτητα, να εκδηλωθεί με φυσιολογικά συμπτώματα. Μπορεί να εμφανίσουν συμπτώματα όπως εφίδρωση, κοκκίνισμα, αυξημένο καρδιακό ρυθμό, καρδιακή παλινδρόμηση, ξηροστομία, δυσκολία στην αναπνοή, ναυτία, κεφαλαλγία και μυϊκή ένταση. Αυτά τα φυσιολογικά συμπτώματα μπορούν να προκαλέσουν γνωστικά συμπτώματα όπως πνευματικό αποκλεισμό, δυσκολία συγκέντρωσης και αίσθημα δυσφορίας. Κατά τη διάρκεια της έρευνας, οι αποκρίσεις φυσιολογικού άγχους μπορούν να μετρηθούν με τη σιελογόνο κορτιζόλη, την αγωγιμότητα του δέρματος, την αρτηριακή πίεση, τον ρυθμό αναπνοής και τον καρδιακό ρυθμό.

Οι κλινικοί ψυχολόγοι αντιμετωπίζουν αυτά τα τρία συστατικά άγχους - λεκτικός-γνωστικός, συμπεριφορικός και φυσιολογικός - ως χαλαρά συνδεδεμένους κρίκους μεταξύ τους. Η τελευταία έκθεση παρουσίαζε τους συμμετέχοντες μιλώντας σε ένα εικονικό κοινό και ένα εικονικό κενό δωμάτιο. Αν και ένα μέτρο του στοιχείου της λεκτικής-γνωστικής ανησυχίας ήταν αυξημένο στην προηγούμενη κατάσταση, η σοβαρότητα του τραυλισμού, ο καρδιακός ρυθμός και η αγωγιμότητα του δέρματος δεν παρουσίασαν αλλαγές. Συγκεκριμένα οι άνθρωποι που τραυλίζουν μπορεί να καθοδηγούνται από άσχημες σκέψεις και πεποιθήσεις για αρνητική κοινωνική αξιολόγηση, κάτι που οι περισσότεροι αναφέρουν στους κλινικούς ιατρούς και εκλαμβάνεται ως σημάδι άγχους. Είναι πολύ πιθανό κάποιος που τραυλίζει να μπαίνει πάντα σε φοβισμένες καταστάσεις και να αισθάνεται δυσφορία όταν το κάνει, αλλά χωρίς φυσιολογικά συμπτώματα.

## 6.2 Τραυλισμός, άγχος και διαταραχές άγχους

Υπάρχει μια εκτεταμένη ερευνητική βιβλιογραφία, με πολύ πρόσφατη ανάπτυξη, που δείχνει ότι εκείνοι που τραυλίζουν είναι περισσότερο κοινωνικά ανήσυχοι από τους υπολοίπους. Βασικά ευρήματα από τον περασμένο αιώνα ήταν ότι εκείνοι που τραυλίζουν έχουν υψηλά επίπεδα άγχους σύμφωνα με τα συνήθη κλινικά ψυχολογικά μέτρα και ότι τα θέματα τραυλισμού μπορούν να διακρίνονται με ακρίβεια χρησιμοποιώντας τέτοια μέτρα χωρίς ομιλία. Η προηγούμενη αναφορά χρησιμοποίησε τον Κατάλογο Ελέγχου Κατάστασης Ομιλίας με τους συμμετέχοντες που τραυλίζουν και τους συμμετέχοντες που δεν το έκαναν. Ο κατάλογος ελέγχου αναφέρεται σε καταστάσεις όπως "μιλάμε με έναν ξένο", "συνέντευξη για δουλειά" "παρουσίασε τον εαυτό σου" και ζήτησε από τους συμμετέχοντες να αξιολογήσουν πώς κάθε κατάσταση προκάλεσε "φόβο, ένταση, άγχος ή άλλα δυσάρεστα συναισθήματα". Σε επιλεγμένες καταστάσεις η δύναμη τέτοιων συναισθημάτων ήταν σε θέση να προβλέψει με ακρίβεια 93% κατά πόσο οι συμμετέχοντες τραυλίζουν ή όχι. Αυτό το αποτέλεσμα επαναλήφθηκε σε μεταγενέστερη μελέτη που συγκρίνει τους ενήλικες που αναζητούν θεραπεία σε σχέση με αυτούς που επαναπαύονται με το πρόβλημα τους. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι 10 από τις απαντήσεις της λίστας ελέγχου ομιλίας ήταν 97% ακριβείς για τη διάκριση μεταξύ των ομάδων.

### 6.3 Το άγχος παρεμποδίζει τη θεραπεία ομιλίας

Επί δεκαετίες είναι γνωστό ότι μετά από θεραπεία αναδιαρθρώσεως λόγου για τη μείωση ή την εξάλειψη του τραυλισμού, μόνο το ένα τρίτο των ατόμων είναι σε θέση να διατηρήσουν τα οφέλη θεραπείας τους. Με άλλα λόγια, ο ρυθμός υποτροπής μετά από θεραπεία ομιλίας είναι περίπου τα δύο τρίτα.

Το ένα τρίτο των πελατών πέτυχε και διατήρησε ικανοποιητική ευχέρεια, ο ένας στους τρεις πελάτες πέτυχε ικανοποιητική ευελιξία κατά τη διάρκεια της θεραπείας, αλλά παρουσίασε σημαντική υποχώρηση με την πάροδο του χρόνου, σχεδόν το ένα τρίτο όλων των ασθενών που μελετήθηκαν είτε δεν ολοκλήρωσαν το πρόγραμμα θεραπείας είτε δεν ήταν διαθέσιμοι για επακόλουθη παρακολούθηση, εκ των υστέρων αξιολόγηση.

Δεν υπήρξε εύλογη εξήγηση για το ρυθμό υποτροπής, μέχρι που μια δημοσίευση με θέμα το άγχος έδειξε ότι το ένα τρίτο των ατόμων με αυτοαναφερόμενη υποτροπή είχαν αυξημένες βαθμολογίες άγχους στην Κλίμακα Άγχους Spielberg Trait. Αυτό επιβεβαιώθηκε με μια μελέτη 64 ενηλίκων που έλαβαν θεραπεία αναδόμησης σε κλινικές δοκιμές. Περίπου τα δύο τρίτα αυτών διαγνώστηκαν με μία ή περισσότερες διαταραχές ψυχικής υγείας, η πλειονότητα των οποίων αφορούσε το άγχος. Αμέσως μετά τη θεραπεία η σοβαρότητα του τραυλισματος της ομάδας μειώθηκε και παρέμεινε έτσι 6 μήνες αργότερα. Αυτό είναι ένα κλασικό παράδειγμα επιτυχούς βραχυπρόθεσμης έκβασης θεραπείας ομιλίας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ



Η διαταραχή του τραυλισμού μπορεί να συσχετιστεί με δυνητικά συγκεχυμένη ορολογία που είναι καλύτερα να αποφευχθεί. Είναι μια κλινικά χρήσιμη ιδέα ότι η διαταραχή περιλαμβάνει στιγμές τραυλίσματος που διακόπτουν την ομιλία. Δεν υπάρχει παντός ορισμός του τραυλισμού, παρόλα αυτά τρεις ορισμοί μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διαφορετικά κλινικά πλαίσια. Οι παρατηρούμενες συμπεριφορές του τραυλισμού είναι πολλές και περίπλοκες, επομένως είναι κλινικά σημαντικό να υπάρχουν τρόποι για να τους περιγράψουμε με σαφήνεια. Η κατανομή των στιγμών τραυλισμού κατά τη διάρκεια της ομιλούμενης γλώσσας επηρεάζεται γενικά από τα αρχικά των λέξεων και εκείνοι που τραυλίζουν συνήθως βρίσκουν ότι ορισμένοι ήχοι είναι συχνά πιο διακεκομμένοι. Η ταυτοποίηση του τραυλίσματος δεν είναι γενικά κλινική πρόκληση. Υπάρχουν πολλές καταστάσεις που μειώνουν ή εξαλείφουν τον τραυλισμό και πολλές από αυτές χρησιμοποιούνται σε επιτυχείς μεθόδους θεραπείας.

Το τραύλισμα επηρεάζει τους ανθρώπους καθ' όλη τη ζωή τους, από την πρώιμη παιδική ηλικία έως τα γηρατεία. Το τραύλισμα επηρεάζει την ποιότητα ζωής σε εκπαιδευτικούς και επαγγελματικούς τομείς. Τα αρνητικά κοινωνικά στερεότυπα

σχετικά με τη διαταραχή είναι κοινά, ακόμη και μεταξύ των εκπαιδευτικών. Η διαταραχή προκαλεί συνήθως κοινωνικό άγχος, το οποίο συνδέεται με την αποφυγή της κατάστασης. Η γενετική εμπλέκεται με τη διαταραχή, αν και δεν είναι γνωστές σήμερα πολλές λεπτομέρειες. Το τραύλισμα είναι μια κοινή διαταραχή που είναι εξαιρετικά διαδεδομένη κατά τη διάρκεια της πρώιμης παιδικής ηλικίας. Μια ολοκληρωμένη βάση δεδομένων δείχνει ότι ο τραυλισμός είναι ίσως ο τρίτος που κατατάσσεται σε ένα φάσμα αναπτυξιακών διαταραχών. Η σωρευτική επίπτωσή του μπορεί να είναι ένα στα εννέα παιδιά. Η έναρξη εμφανίζεται νωρίς κατά τη διάρκεια των προσχολικών ετών απροσδόκητα, απρόβλεπτα και συχνά γρήγορα. Τα δύο τρίτα έως τα τρία τέταρτα των παιδιών θα ανακάμψουν αργότερα, ωστόσο η πιθανότητα ανάκαμψης μετά την έναρξη του πρώτου έτους είναι χαμηλή.

Η αιτία της διαταραχής είναι ένα απαραίτητο θέμα για συζήτηση καθώς καθοδηγεί και την εξέλιξη της θεραπείας. Η βιωσιμότητα μιας θεωρίας περιλαμβάνει τη δοκιμασία και την επεξηγηματική ισχύ της. Πέντε θεωρίες για την αιτία του τραυλισμού έχουν προσελκύσει το ενδιαφέρον κατά τη διάρκεια αυτού του αιώνα: τα πολυπαραγοντικά μοντέλα, το μοντέλο Interhemispheric Interference, η Hypothesis Covert Repair, η Θεωρία EXPLAN και το μοντέλο P & A. Σε ισορροπία καμία θεωρία δεν έχει γίνει σε επαρκή περίοδο για να δικαιολογήσει οποιαδήποτε κατάσταση εγκυρότητας. Προς το παρόν όμως είναι εύλογο να πούμε ότι ο τραυλισμός φαίνεται να συνδέεται κατά κάποιο τρόπο με ένα πρόβλημα επεξεργασίας του νευρικού λόγου, αν και οι λεπτομέρειες δεν είναι καθόλου σαφείς.

Η κλινική μέτρηση είναι απαραίτητη για την αξιολόγηση των ατόμων καθώς και για την επικοινωνία μαζί τους σχετικά με τον τραυλισμό τους. Είναι επίσης σημαντικό να δηλώνονται οι στόχοι της θεραπείας, να αξιολογείται η πρόοδος και να διαχειρίζεται η διατήρηση αυτών των θεραπευτικών στόχων.

Εάν ένας ενήλικας έχει κλινικά σημαντική ανησυχία, μειώνει την πιθανότητα αποτελεσματικής θεραπείας της ομιλίας. Οι κλινικοί γιατροί θα πρέπει να προσέχουν οι τεχνικές για τον έλεγχο του τραυλισμού να είναι συμπεριφορές ασφάλειας που διατηρούν το άγχος που σχετίζεται με την ομιλία. Η ηλικία της έναρξης της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και οι έφηβοι που αναζητούν θεραπεία για τον τραυλισμό είναι πιο πιθανό να παρουσιάσουν κλινικά σημαντική ανησυχία. Υπάρχουν αποδείξεις ότι τα ψυχολογικά προβλήματα που σχετίζονται με το τραύλισμα αρχίζουν νωρίς κατά τη διάρκεια της ζωής. Κατά συνέπεια, μετά από τη διάγνωση του πρώιμου τραυλισμού θα πρέπει να ξεκινήσει άμεσα μια κατάλληλη

θεραπεία.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνική βιβλιογραφία και αρθρογραφία

- ✚ Δράκου, Δ. Γ. (1991). Σύγχρονα προβλήματα της θεραπευτικής παιδαγωγικής, η παιδαγωγική αγωγή του λόγου και της ομιλίας, Τραυλισμός. Αθήνα: Α/φών Τολίδη
- ✚ Εξαρχάκος, Γ. (2001). Φυσιοπαθολογία της Φωνής. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- ✚ Μαλανδράκη, Γ. (2011). Παρουσίαση στο εκπαιδευτικό σεμινάριο με θέμα: «Επίμονος τραυλισμός»
- ✚ Στασινός, Δ. Π. (2009). Ψυχολογία του λόγου και της γλώσσας. Αθήνα: Gutenberg
- ✚ Ανδρέου, Σ. Α. (2010). Διαταραχές της ροής της ομιλίας: Λεμεσός: Στέλιος Ανδρέου
- ✚ Καραγιάννης, Σ. (2011). Σημειώσεις για το μάθημα: «Διαταραχές της ροής της ομιλίας». Α.Τ.Ε.Ι. Ηπείρου, Σχολή Σ.Ε.Υ.Π., Τμήμα Λογοθεραπείας

## Ξενόγλωσση βιβλιογραφία και επιστημονικά άρθρα στα αγγλικά

- ✚ Reilly S, Onslow M, Packman A et al. Predicting stuttering onset by the age of 3 years: a prospective, community cohort study. *Pediatrics* 2009
- ✚ Boulet SL, Boyle CA, Schieve LA. Health care use and health and functional impact of developmental disabilities among US children, 1997–2005. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* 2009
- ✚ Packman A, Onslow M. Searching for the cause of stuttering. *Lancet* 2002
- ✚ Sommer M, Koch MA, Paulus W, Weiller C, Buchel C. Disconnection of speech-relevant brain areas in persistent developmental stuttering. *Lancet* 2002
- ✚ Chang SE, Erickson KI, Ambrose NG, Hasegawa-Johnson MA, Ludlow CL. Brain anatomy differences in childhood stuttering. *Neuroimage [Article]* 2008
- ✚ Bloodstein O, Bernstein Ratner N. *A Handbook on Stuttering*, 6th edn. Clifton Park, NY: Delmar, 2008
- ✚ Felsenfeld S, Kirk KM, Zhu G, Statham DJ, Neale MC, Martin NG. A study of the genetic and environmental etiology of stuttering in a selected twin sample. *Behav. Genet.* 2000
- ✚ Blumgart E, Tran Y, Craig A. Social anxiety disorder in adults who stutter. *Depress. Anxiety* 2010
- ✚ Davis S, Howell P, Cooke F. Sociodynamic relationships between children who stutter and their non-stuttering classmates. *J. Child Psychol. Psychiatry.* 2002
- ✚ Jones M, Onslow M, Packman A et al. Extended follow-up of a randomised controlled trial of the Lidcombe Program of early stuttering intervention. *Int. J. Lang. Commun. Disord.* 2008

- ✚ Lincoln M, Onslow M, Reed V. Social validity in the treatment outcomes of an early intervention for stuttering: the Lidcombe Program. *Am. J. Speech Lang. Pathol.* 1997
  
- ✚ Yairi E, Ambrose NG. Early childhood stuttering I: persistency and recovery rates. *J. Speech Lang. Hear. Res.* 1999
  
- ✚ Johnson, Wendell, "The Indians Have No Word for It: Stuttering in Children," *Quarterly Journal of Speech*, 1944
  
- ✚ Bloodstein, O. (1995). *A handbook on stuttering*. London: Chapman & Hall
  
- ✚ Braun, H. G., & Ludlow, C. (1995). *Advances in stuttering research using positron emission tomography brain imaging*
  
- ✚ Eisenson, J. (1986). *Language and speech disorders in children*. New York: Pergamon Press
  
- ✚ Onslow, M. (1996). *Behavioral management of stuttering*. San Diego: Singular Publishing Group
  
- ✚ Shenker, R. C., Conte, A., Gingras, A., Courcay, A., & Polomeno, L. (1998). The impact of bilingualism on developing fluency in a preschool child. In: E. C. Healey, & H. F. M. Peters (Eds.), *Second world congress on fluency disorders proceedings*, San Francisco
  
- ✚ World Health Organization. (1977). *Manual of the international statistical classification of diseases, injuries, and causes of death, vol. 1*. Geneva: World Health Organization
  
- ✚ Karniol, R. (1992). *Stuttering out of bilingualism*. First Language

- ✚ Au-Yeung, J., Howell, P., Davis, S., Charles, N., & Sackin, S. (2000). UCL survey on bilin-gualism and stuttering. Paper presented at the 3rd World congress on Fluency Disorders, Nyborg, Denmark, 7-11 August 2000.
  
- ✚ Menzies, R. G., Onslow, M., & Packman, A. (1999). Anxiety and stuttering: Exploring a complex relationship. *American Journal of Speech-Language Pathology*
  
- ✚ Ingham, R. J. (1984). *Stuttering and behavior therapy: Current status and experimental foundations*. San Diego, CA: College-hill Press
  
- ✚ Ezrati-Vinacour, R., & Levin, I. (2004). The relationship between anxiety and stuttering: A multidimensional approach. *Journal of Fluency Disorders*
  
- ✚ Craig, A. (1990). An Investigation into the relationship between anxiety and stuttering. *Journal of Speech and Hearing Disorders*
  
- ✚ Kraaimaat, F. W., Vanryckeghem, M., & Van Dam-Baggen, R. (2002). Stuttering and social anxiety. *Journal of Fluency Disorders*
  
- ✚ Wells, A., & Papageorgiou, C. (1999). The observer perspective: Biased imagery in social phobia, agoraphobia, and blood/injury phobia. *Behaviour Research and Therapy*

## Πηγές από το διαδίκτυο

- ✚ [http://www.medlook.net/article.asp?item\\_id=856](http://www.medlook.net/article.asp?item_id=856)
- ✚ <http://www.logodiktyo.gr/Logotherapy.html#b4>
- ✚ [www.slap.gr/epikairoτητα/ygeia/travlismos/](http://www.slap.gr/epikairoτητα/ygeia/travlismos/)
- ✚ Australian Stuttering Research Centre home page. Available from:  
<http://www.sydney.edu.au/health-sciences/asrc/>
- ✚ Lidcombe Program Trainers Consortium. Available from:  
[http://www.sydney.edu.au/health-sciences/asrc/health\\_professionals/lptc.shtml](http://www.sydney.edu.au/health-sciences/asrc/health_professionals/lptc.shtml)