



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

«Θεραπευτικές προτάσεις για τη
Δυσαρθρία»



Συντάκτης: Σακελλαρίου Ραφαέλλα
Α.Μ : 15053
Επιστημονική Υπεύθυνη: Τόκη Ευγενία

Ιωάννινα 2015

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας μου, θα ήθελα να ευχαριστήσω την Καθηγήτριά μου κ. Ε. Τόκη, για την ευκαιρία που μου έδωσε να πραγματοποιήσω την πτυχιακή μου εργασία, καθώς και για τη στήριξη και την καθοδήγηση που μου πρόσφερε.

Ακόμη, οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην αγαπημένη μου οικογένεια και στον άνθρωπο της ζωής μου, για την πολύτιμη βοήθεια και συμπαράσταση που μου έδωσαν κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλλαν με την καθοδήγηση τους, ώστε να δημιουργηθεί αυτή η εργασία.

Πρόλογος

Η δυσαρθρία, είναι μια νευρολογική κινητική εξασθένιση, που χαρακτηρίζεται από αργές, αδύνατες, ανακριβείς, ή/και ασυντόνιστες κινήσεις των μυών της ομιλίας. Οι δυσαρθρίες διαμορφώνουν μια ομάδα διαταραχών που χαρακτηρίζονται από εξασθένιση της κινητικής εκτέλεσης της παραγωγής ομιλίας.

Οι αιτίες που την προκαλούν, έχουν νευρολογικό υπόβαθρο και μπορεί να είναι ένα εγκεφαλικό επεισόδιο, μια κρανιοεγκεφαλική κάκωση, ένας όγκος, ένα σύνδρομο, η νόσος του Πάρκινσον, η χορεία του Huntington, η Σκλήρυνση κατά Πλάκας, η Αμυοτροφική πλευρική σκλήρυνση κ.ά.

Η θεραπεία της Δυσαρθρίας, ποικίλλει ανάλογα με το επίπεδο της βλάβης και εξαρτάται από την αιτία, τον τύπο και την έκταση των συμπτωμάτων.

Ο λογοθεραπευτής, μετά από αξιολόγηση του ατόμου που έχει διαγνωσθεί με δυσαρθρία, επιδιώκει ανάλογα με την περιοχή της βλάβης, να βελτιώσει το ρυθμό της ομιλίας, την αναπνοή, την άρθρωση, να αυξήσει την κινητικότητα των μυών του στόματος, της γλώσσας και των χειλιών ή να ενδυναμώσει τους μύες. Επίσης, αν είναι απαραίτητο, βοηθάει στην ανάπτυξη στρατηγικών για καλύτερη επικοινωνία και στην εκμάθηση χρήσης εναλλακτικών μορφών επικοινωνίας.

Στην εργασία αυτή θα προσπαθήσουμε αναλυτικά να αναφερθούμε στις θεραπευτικές παρεμβάσεις, που μπορούν να βοηθήσουν τον ασθενή να βελτιώσει τον λόγο του και σε συνέπεια αυτού και την επικοινωνία του με τους άλλους.

Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή στη δυσαρθρία	7
Ορισμός.....	7
Αίτια Δυσαρθρίας.....	8
Είδη Δυσαρθρίας.....	8
Υποκινητική δυσαρθρία.....	9
Υπερκινητική δυσαρθρία.....	10
Αταξική δυσαρθρία.....	10
Χαλαρή δυσαρθρία.....	11
Σπαστική δυσαρθρία.....	12
Μικτή δυσαρθρία.....	12
Αξιολόγηση της δυσαρθρίας.....	14
Επίσημα τεστ αξιολόγησης.....	15
Θεραπευτικές προτάσεις για τη δυσαρθρία	16
Βασικοί θεραπευτικοί στόχοι	17
Παράγοντες που επηρεάζουν τις θεραπευτικές αποφάσεις.....	17
Θεραπευτικές προσεγγίσεις	18
Θεραπευτικοί στόχοι	19
Βραχυπρόθεσμοι στόχοι	19
Χαλάρωση.....	20
Θεραπευτικές προσεγγίσεις:.....	21
Θεραπευτικές προτάσεις, άμεσης προσέγγισης για χαλάρωση.....	21
Θεραπευτικές προτάσεις, έμμεσης προσέγγισης για χαλάρωση	22
Θεραπεία αναπνοής.....	23
Ενίσχυση της αναπνευστικής υποστήριξης.....	24
Σταθεροποίηση αναπνευστικού προτύπου	29
Αύξηση της αναπνευστικής ευελιξίας	31
Αντισταθμιστικές τεχνικές	33
Θεραπεία Φώνησης	34
Ανάπτυξη οικειοθελούς φώνησης.....	34
Αύξηση της ηχηρότητας των ατόμων με υπερπροσαγωγή των φωνητικών χορδών, λόγω χαλαρής δυσαρθρίας.....	36
Αύξηση της φωνητικής έντασης και ποιότητας της φωνής, σε άτομα με υπερπροσαγωγή των φωνητικών χορδών, λόγω υποκινητικής δυσαρθρίας.....	38
Μείωση της υπερπροσαγωγής των φωνητικών χορδών.....	41
Βελτίωση του λαρυγγικού συντονισμού.....	41

«Θεραπευτικές προτάσεις για τη Δυσαρθρία»

Θεραπεία Αντήχησης.....	43
Συμπεριφοριστικές μέθοδοι αντιμετώπισης.....	43
Χειρουργική αντιμετώπιση	46
Προσθετικές μέθοδοι αντιμετώπισης	46
Θεραπεία Άρθρωσης.....	47
Ομαλοποίηση της λειτουργίας των αρθρωτών	47
Αντιστάθμιση της βλάβης.....	49
Βελτίωση της καταληπτότητας της ομιλίας	59
Θεραπεία Προσωδίας.....	62
Ομιλία με τη χρήση των κατάλληλων στοιχείων τονισμού και έμφασης	62
Βελτίωση ρυθμού και ταχύτητας της ομιλίας	64
Αποτελεσματική χρήση ενός αποτελεσματικού επαυξητικού / εναλλακτικού τρόπου επικοινωνίας, εάν η ομιλία είναι ακατάληπτη.	70
Μεταφορά της χρήσης της καταληπτής ομιλίας σε διάφορες κοινωνικές καταστάσεις	71
Συμπεράσματα	72
Βιβλιογραφία.....	72
Αναφορές από Έλληνες Συγγραφείς.....	73
Αναφορές από Ξενόγλωσσους Συγγραφείς.....	73
Παραρτήματα.....	76
Παράρτημα 1	76
Παράρτημα 2	76
Παράρτημα 3	77
Παράρτημα 4	78
Παράρτημα 5	78
Παράρτημα 6	80
Παράρτημα 7	81
Βιβλιογραφία Παραρτημάτων.....	82
Βιβλιογραφία από Έλληνες συγγραφείς.....	82
Βιβλιογραφία από Ξενόγλωσσους συγγραφείς.....	82
Βιβλιογραφία από ιστοσελίδες	82

Εισαγωγή στη δυσαρθρία

Η δυσαρθρία, είναι μια νευρολογική κινητική εξασθένηση, που χαρακτηρίζεται από αργές, αδύνατες, ανακριβείς ή/και ασυντόνιστες κινήσεις των μυών της ομιλίας. Οφείλεται σε βλάβη του κεντρικού ή περιφερικού νευρικού συστήματος και εμφανίζεται σε ένα ή περισσότερα υποσυστήματα της ομιλίας, όπως είναι η αναπνοή, η αντήχηση, η φώνηση, η άρθρωση και η προσωδία.

Κυριολεκτικά, ο όρος δυσαρθρία προέρχεται από τα ελληνικά *δυσ+ άρθρωση* το οποίο σημαίνει “ανικανότητα να εκφραστεί ευδιάκριτα”.

Ορισμός

Η δυσαρθρία ορίζεται ως *«ένα συλλογικό όνομα για μια ομάδα γλωσσικών διαταραχών που απορρέουν από διαταραχές του μυϊκού ελέγχου του μηχανισμού του λόγου, εξαιτίας κάποιας βλάβης του κεντρικού ή του περιφερικού νευρικού συστήματος. Ορίζει προβλήματα στην προφορική επικοινωνία εξαιτίας παράλυσης, αδυναμίας ή έλλειψης συντονισμού του μυϊκού συστήματος του λόγου.»* (Darley, Aronson & Brown, 1969 & 1975)

Σύμφωνα με τον Duffy (2005), ένας πιο ολοκληρωμένος ορισμός είναι ο εξής:

«Η δυσαρθρία, είναι ένα συλλογικό όνομα για μια ομάδα νευρολογικών γλωσσικών διαταραχών, που προκύπτουν από ανωμαλίες στη δύναμη, την ταχύτητα, το εύρος, τη σταθερότητα, τον τόνο ή την ακρίβεια των κινήσεων, που απαιτούνται για τον έλεγχο των αναπνευστικών, φωνητικών, αντηχητικών, αρθρωτικών και προσωδιακών πτυχών της παραγωγής της ομιλίας. Οι παθοφυσιολογικές διαταραχές, προκαλούνται εξαιτίας διαταραχών

του κεντρικού και περιφερικού νευρικού συστήματος και πολύ συχνά αντανακλούν αδυναμία, σπαστικότητα, έλλειψη συντονισμού, ακούσιες κινήσεις ή υπερβολικό, μειωμένο ή ποικίλο μυϊκό τόνο.»

Ο ορισμός αυτός, αναγνωρίζει τα εξής χαρακτηριστικά:

1. Έχει νευρολογική προέλευση
2. Είναι μια διαταραχή της κίνησης ή του ελέγχου της κίνησης
3. Μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε διάφορους τύπους, ο καθένας εκ των οποίων έχει διακριτά, ακουστικά, αντιληπτικά χαρακτηριστικά και πιθανώς, διαφορετική νευροπαθοφυσιολογική βλάβη. Η κατηγοριοποίηση αυτή, ωστόσο, έχει επιπτώσεις στην εντόπιση της αιτιολογίας της διαταραχής. (Duffy, 2005)

Αίτια Δυσαρθρίας

Όταν τα αίτια είναι γνωστά, τότε μπορούν να γίνουν εκτιμήσεις για τον τύπο της κινητικής διαταραχής που παρατηρείται. Αυτό μπορεί να βοηθήσει στην διάγνωση και στις εκτιμήσεις σχετικά με την συμβατότητα της διάγνωσης της ομιλίας με γνωστή ή πιθανή αιτιολογία.

Σύμφωνα με τον μνημονικό κανόνα που ονομάζεται στα αγγλικά **VITAMIND** (Dworkin, 1991), τα αίτια της δυσαρθρίας μπορούν να συνοψιστούν σε έναν πίνακα. (Παράρτημα 1)

Είδη Δυσαρθρίας

Υπάρχουν 6 είδη δυσαρθρίας:

1. Υποκινητική δυσαρθρία
2. Υπερκινητική δυσαρθρία

3. Αταξική δυσαρθρία
 4. Χαλαρή δυσαρθρία
 5. Σπαστική δυσαρθρία
 6. Μικτή δυσαρθρία
- Σπαστική- χαλαρή
 - Σπαστική-αταξική-υποκινητική
 - Μεταβλητή (σπαστική-αταξική-χαλαρή)

Υποκινητική δυσαρθρία

Η υποκινητική δυσαρθρία οφείλεται σε βλάβη του εξωπυραμιδικού συστήματος.

Τα κύρια χαρακτηριστικά της, σύμφωνα με τους Darley, Aronson και Brown (1975), είναι:

- Αργή κίνηση
- Περιορισμένη δύναμη της κίνησης
- Ακινήσια
- Διακεκομμένη κίνηση
- Ακαμψία
- Απώλεια των αυτόματων πτυχών της κίνησης

Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις τα χαρακτηριστικά ποικίλουν. Η αδυναμία των χειλιών, της γλώσσας, ή/και των μυών της γνάθου, για παράδειγμα, μπορεί να μην εμφανιστούν σε όλους τους ασθενείς με υποκινητική δυσαρθρία. Η διαδεδομένη ακαμψία και η σχετική πάρεση ουσιαστικά όλων των μυών του λεκτικού μηχανισμού, επηρεάζουν σημαντικά την αναπνοή, τη φώνηση, την άρθρωση, και την προσωδία. Η ακολουθία ασκήσεων των υποσυστημάτων της άρθρωσης που συστήνονται

για τους ασθενείς με την σπαστική δυσαρθρία, ακολουθείται γενικά και σε εκείνους με την υποκινητική δυσαρθρία.

Υπερκινητική δυσαρθρία

Η υπερκινητική δυσαρθρία, οφείλεται επίσης σε βλάβες του εξωπυραμιδικού συστήματος.

Τα χαρακτηριστικά των ασθενών με αυτήν την λεκτική διαταραχή, σύμφωνα με τους Darley, Aronson και Brown (1975), είναι:

1. Γρήγορες, ακούσιες κινήσεις
2. Μεταβλητός μυϊκός τόνος

Αυτά τα χαρακτηριστικά, μπορούν να έχουν επιπτώσεις στη λειτουργία ολόκληρου του λεκτικού μηχανισμού. Ωστόσο, επειδή οι ασθενείς με υπερκινητική δυσαρθρία μπορεί να παρουσιάζουν διαφορετικά συμπτώματα, δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν με μια ομοιόμορφη ακολουθία ασκήσεων. Αντ' αυτού, τα παρόντα συμπτώματα πρέπει να υποδείξουν, ποιες ασκήσεις είναι υποδειγματικές για τον κάθε ασθενή.

Αταξική δυσαρθρία

Η αταξική δυσαρθρία, οφείλεται σε βλάβη του παρεγκεφαλιδικού συστήματος.

Η έλλειψη στο συγχρονισμό, την ταχύτητα, τη σειρά, και τη δύναμη των μυϊκών δραστηριοτήτων σε όλο το λεκτικό μηχανισμό, είναι χαρακτηριστικό αυτής της λεκτικής διαταραχής.

Σύμφωνα με τους Darley, Aronson και Brown (1975), τα άτομα με αυτού του είδους τη δυσαρθρία, εμφανίζουν κυρίως:

1. Ανακριβής άρθρωση

2. Αργή κίνηση
3. Φωνητική-προσωδική ανεπάρκεια
4. Υποτονία
5. Πλεόνασμα προσωδίας
6. Μειωμένος ρυθμός ομιλίας

Χαλαρή δυσαρθρία

Οι βλάβες εμφανίζονται στον κατώτερο κινητικό νευρώνα. Προσβάλλονται όλες οι κινήσεις, αντανακλαστικές, αυτόματες και εκούσιες. Οι εστιακές ή πολλαπλές βλάβες των υποσυστημάτων της ομιλίας, ανάλογα με την έκταση και τον αριθμό των τραυματισμών των κρανιακών νεύρων, μπορεί να προκαλέσουν:

1. Ατονική παράλυση
2. Αδυναμία
3. Υποτονία
4. Μυϊκή Ατροφία
5. Δεσμιδώσεις
6. Μειωμένα αντανακλαστικά
7. Ατροφία
8. Ινιδισμοί
9. Ταχεία αποδυνάμωση και επαναφορά με την ανάπαυση (Darley, Aronson, Brown, 1975-Duffy, 2005)

Σημείωση: Η παρουσία ή απουσία αυτών των χαρακτηριστικών εξαρτάται σε έναν βαθμό από το ποσοστό της κινητικής μονάδας που έχει υποστεί βλάβη.

Όταν επηρεάζεται η αναπνοή, η αντήχηση και το φωνητικό σύστημα του ασθενή, πρέπει να προηγείται θεραπεία των συστημάτων αυτών, πριν από τη θεραπεία του υποσυστήματος της άρθρωσης.

Σπαστική δυσαρθρία

Η σπαστική δυσαρθρία, οφείλεται σε αμφοτερόπλευρη βλάβη στην άμεση και έμμεση οδό ενεργοποίησης του κεντρικού νευρικού συστήματος. Τα κλινικά χαρακτηριστικά αυτού του είδους της δυσαρθρίας, αντανακλούν τις επιδράσεις του υπερβολικού μυϊκού τόνου και της αδυναμίας στο λόγο.

Πιο συγκεκριμένα, τα κύρια χαρακτηριστικά είναι:

Βλάβη σε:

Άμεση οδός ενεργοποίησης (πυραμιδικές οδοί)

1. Απώλεια της λεπτής, επιδέξιας κίνησης
2. Υποτονία
3. Αδυναμία
4. Καταργημένα κοιλιακά αντανακλαστικά
5. Σημείο Babinski
6. Κατάργηση αντανακλαστικών

Βλάβη σε:

Έμμεση οδός ενεργοποίησης (εξωπυραμιδικές οδοί)

1. Αυξημένος μυϊκός τόνος
2. Σπαστικότητα
3. Κλόνος
4. Στάση αποφλοίωσης ή απεγκεφαλισμού
5. Υπερδραστήρια τενόντια αντανακλαστικά
6. Υπερδραστήριο αντανακλαστικό εμετού (Duffy, 2005)

Μικτή δυσαρθρία

Στη μικτή δυσαρθρία, η βλάβη διαφέρει ανάλογα με το είδος της δυσαρθρίας. Συγκεκριμένα, στη Σπαστική-Χαλαρή δυσαρθρία, η βλάβη βρίσκεται στον ανώτερο και τον κατώτερο κινητικό νευρώνα. Στη σπαστική-αταξική-υποκινητική δυσαρθρία, η βλάβη εμφανίζεται στον ανώτερο κινητικό νευρώνα, στην παρεγκεφαλίδα και στο εξωπυραμιδικό σύστημα. Στη μεταβλητή δυσαρθρία (σπαστική-αταξική-χαλαρή), η περιοχή της βλάβης, όπως και τα συμπτώματα, είναι μεταβλητά. Στη μικτή δυσαρθρία, συνήθως συνυπάρχουν χαρακτηριστικά από δύο ή περισσότερες κινητικές διαταραχές. Επομένως, πρέπει να υπάρχει εξατομικευμένο πρόγραμμα θεραπείας, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της διαταραχής που θα εμφανίσει κάθε ασθενής.

Ωστόσο, τα συνηθέστερα χαρακτηριστικά της μικτής δυσαρθρίας είναι:

- Σπαστική-Χαλαρή δυσαρθρία
 1. Αδυναμία
 2. Αργή κίνηση
 3. Περιορισμένη δύναμη της κίνησης

- Σπαστική-Αταξική-Υποκινητική δυσαρθρία
 1. Τρόμος σκοπού
 2. Ακαμψία
 3. Σπαστικότητα
 4. Αργή κίνηση

- Μεταβλητή δυσαρθρία (σπαστική-αταξική-χαλαρή)
 1. Μεταβλητά χαρακτηριστικά (Darley, Aronson & Brown, 1975)

Για τη συχνότητα εμφάνισης των τύπων της δυσαρθρίας, μπορείτε να ανατρέξετε στο Παράρτημα 2

Αξιολόγηση της δυσαρθρίας

Για να εκτιμηθεί μια δυσαρθρία, χρειάζεται ένα κατάλληλο εργαλείο αξιολόγησης όλων των υποσυστημάτων της ομιλίας που εμπλέκονται. Πρέπει δηλαδή να γίνει αξιολόγηση της αναπνοής, της φωνής, της προσωδίας-αντήχησης, της άρθρωσης και της κινητικότητας των αρθρωτών της ομιλίας.

Ακόμη, πρέπει να εκτιμηθεί η σοβαρότητα της δυσαρθρίας. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω μιας κλίμακας, η οποία θα εξετάζει σε επίπεδο λειτουργίας, εάν η δυσαρθρία είναι:

- Σοβαρή
- Μέτρια
- Ήπια
- Ελάχιστη

Επίσης, κατά την αξιολόγηση, πρέπει να γίνει μία πρόγνωση, η οποία εξαρτάται από το είδος και το βαθμό της δυσαρθρίας.

Η πρόγνωση εξαρτάται πάντα από τη σοβαρότητα του προβλήματος και τα αίτια που την προκάλεσαν.

Σύμφωνα με τον Nestell, τα γεγονότα τα οποία επηρεάζουν την πρόγνωση των δυσαρθρικών ασθενών, είναι τα εξής:

- **Η θέση της νευρολογικής βλάβης και το ιστορικό**
- **Η ηλικία.**

Όσο πιο νέος είναι ο ασθενής, τόσο καλύτερα αποτελέσματα και πρόγνωση θα έχει

- **Η θεραπευτική επίδραση**
- **Η προσωπικότητα και η νόηση.**

Οι ασθενείς οι οποίοι ήταν αισιόδοξοι πριν το ατύχημα έχουν καλύτερη πρόγνωση.

- **Το υποστηρικτικό περιβάλλον.**

Άτομα στην οικογένεια του και στο γύρω περιβάλλον του ασθενή

- **Η γλώσσα του**

- **Η οικονομική κατάσταση**

(Dworkin, 1991- Hedge, 2001- Tomblin et al. 1997)

Τέλος, πρέπει να γίνει διαφορική διάγνωση μεταξύ της δυσαρθρίας και της απραξίας, ή άλλων νευρολογικών διαταραχών.

Μέσω της αξιολόγησης, κατανοούμε εάν ο ασθενής παρουσιάζει δυσαρθρία, ποιόν τύπο δυσαρθρίας εμφανίζει και το βαθμό σοβαρότητας της διαταραχής, στοιχεία απαραίτητα για την οργάνωση του κατάλληλου θεραπευτικού προγράμματος.

Θα πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι η θεραπεία θα πρέπει να έχει τις εξής αρχές:

- Να διαρκεί όσο είναι απαραίτητο, αλλά πάντα ΤΟ ΣΥΝΤΟΜΟΤΕΡΟ δυνατό.
- Να αρχίζει με σχέδιο για το πότε θα τελειώσει.
- Να σταματά όταν επιτευχθεί ο στόχος, αν επέλθει στασιμότητα, ή αν αρνείται ο ασθενής να συνεχίσει.

Επίσημα τεστ αξιολόγησης

Τα πιο γνωστά τεστ για την αξιολόγηση της δυσαρθρίας, είναι:

1. Frenchay Dysarthria Assessment

Είναι το μοναδικό σταθμισμένο τεστ για τη διάκριση μεταξύ των τύπων της δυσαρθρίας.

2. Dysarthria Profile

Είναι ένα τεστ αξιολόγησης της δυσαρθρίας, το οποίο σχεδιάστηκε το 1982 από τον S. J Roberston. Εντοπίζει το προφίλ του δυσαρθρικού ασθενή,

όσον αφορά τις ικανότητες και τις αδυναμίες του, ανεξάρτητα από τη νευρολογική αιτία της δυσαρθρίας του ασθενή.

Θεραπευτικές προτάσεις για τη δυσαρθρία

Ο βασικός στόχος της θεραπείας, είναι η μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας, της αποδοτικότητας και της φυσικότητας της επικοινωνίας. Η επίτευξη αυτού του στόχου απαιτεί προσπάθειες οι οποίες μπορεί να λάβουν μία ή περισσότερες διαφορετικές κατευθύνσεις. Επομένως, οι γενικοί θεραπευτικοί στόχοι για δυσαρθρικούς ομιλητές, διαφοροποιούνται ανάλογα με τη σοβαρότητα της διαταραχής.

Συγκεκριμένα:

- Η ομιλία των ομιλητών με **ήπιες δυσαρθρίες**, είναι καταληπτή αλλά λιγότερο φυσική και αποτελεσματική από το φυσιολογικό. Επομένως, η θεραπεία θα πρέπει να δίνει έμφαση στην αποδοτικότητα και τη φυσικότητα της επικοινωνίας.
- Οι ομιλητές, με **μέτριας σοβαρότητας δυσαρθρία**, είναι σε θέση να χρησιμοποιούν την ομιλία ως μοναδικό μέσο επικοινωνίας, ωστόσο η ομιλία δεν είναι τελείως καταληπτή. Έτσι, η θεραπεία, θα πρέπει να εστιάζει στην ευκρίνεια, στην αποδοτικότητα και στη βελτίωση της καταληπτότητας.
- Στους ομιλητές με **σοβαρή δυσαρθρία**, υπάρχει αδυναμία επικοινωνίας με προφορική ομιλία σε συνηθισμένες καταστάσεις, λόγω της αρκετά μειωμένης καταληπτότητας. Έτσι, ο γενικός θεραπευτικός στόχος, θα πρέπει να επικεντρώνεται στην αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα των εναλλακτικών τρόπων επικοινωνίας. Εναλλακτικοί τρόποι επικοινωνίας, μπορεί να είναι η εναλλακτική/επαυξητική επικοινωνία και η συμβουλευτική της

οικογένειας και άλλων, για το πώς μπορούν να αυξήσουν την επικοινωνιακή αποτελεσματικότητα.

Βασικοί θεραπευτικοί στόχοι

Υπάρχουν τρεις βασικοί στόχοι, οι οποίοι πρέπει να καθοδηγούν το θεραπευτικό πλάνο των δυσαρθριών.

- ✓ Αποκατάσταση της απωλεσθείσας λειτουργίας, για την ελαχιστοποίηση της βλάβης
- ✓ Προώθηση της χρήσης της υπολειμματικής λειτουργίας, για την αντιστάθμιση των απωλεσθέντων ικανοτήτων
- ✓ Μείωση της ανάγκης για τις απωλεσθείσες λειτουργίες, όπου επιδιώκεται η προσαρμογή

Παράγοντες που επηρεάζουν τις θεραπευτικές αποφάσεις

Δεν υπάρχουν αυστηροί κανόνες για το αν θα πρέπει να επιδιώκεται η θεραπεία, ωστόσο η απόφαση θα πρέπει να βασίζεται σε πολλά περισσότερα από μια απόδειξη παραπομπής για εκτίμηση ή θεραπεία.

Δεν είναι όλοι οι ασθενείς που έχουν διαγνωσθεί από δυσαρθρία, υποψήφιοι για θεραπεία. Η απόφαση για τη θεραπεία και την επιλογή των θεραπευτικών στρατηγικών, επηρεάζονται από πολυάριθμους παράγοντες:

- Την ιατρική διάγνωση και πρόγνωση
- Την αναπηρία και τον κοινωνικό περιορισμό
- Το περιβάλλον στο οποίο διεξάγεται η επικοινωνία
- Τα χαρακτηριστικά των επικοινωνιακών συντρόφων του ασθενή
- Τις ανάγκες για επικοινωνία
- Το κίνητρο του ασθενή

- Την παρουσία και τη φύση επιπρόσθετων προβλημάτων, που πιθανώς επηρεάζουν την επικοινωνία (κοινωνικά και γλωσσικά ελλείμματα) (Duffy, 2005)

Θεραπευτικές προσεγγίσεις

Δεν υπάρχει μια μοναδική προσέγγιση για τη διαχείριση των δυσαρθριών. Αυτό αντανακλά τις σημαντικές διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στην παθοφυσιολογία των δυσαρθριών, τη σοβαρότητα και τα ειδικά παθολογικά χαρακτηριστικά του λόγου, όπως και τους πολλαπλούς επιπρόσθετους παράγοντες, που επηρεάζουν τις θεραπευτικές αποφάσεις. Τέτοιοι παράγοντες είναι η αιτιολογία, η πρόγνωση, η αναπηρία, οι κοινωνικοί περιορισμοί, το περιβάλλον και οι επικοινωνιακές ανάγκες.

Οι θεραπευτικές προσεγγίσεις περιλαμβάνουν:

- Την ιατρική παρέμβαση

Περιλαμβάνει τις φαρμακευτικές και τις επεμβατικές παρεμβάσεις, που μπορούν άμεσα ή έμμεσα να επιδράσουν στο λόγο.

- Τη διαχείριση με προσθετική

Περιλαμβάνει μηχανικές και ηλεκτρονικές προσθετικές ή υποβοηθητικές συσκευές, για τη βελτίωση του λόγου.

- Τη συμπεριφορική θεραπεία

Συμπεριλαμβάνει όλες τις προσπάθειες παρέμβασης που δεν είναι ούτε ιατρικές ούτε προσθετικές. Τέτοιου είδους παρέμβαση μπορεί να είναι η εναλλακτική και συνδυαστική επικοινωνία, καθώς και η συμβουλευτική και υποστήριξη. (Duffy, 2005)

Ο στόχος των προσεγγίσεων αυτών, είναι να βελτιώσει την επικοινωνία, μέσω της άμεσης βελτίωσης της ευκρίνειας, της αποδοτικότητας και της φυσικότητας του λόγου. Πολλές φορές, χρησιμοποιούνται συνδυαστικά για την επίτευξη του μέγιστου αποτελέσματος

Θεραπευτικοί στόχοι

Οι βασικοί θεραπευτικοί στόχοι, βασίζονται στη βελτίωση της λειτουργίας των υποσυστημάτων της ομιλίας, δηλαδή επιδιώκεται:

- ✓ Χαλάρωση
- ✓ Βελτίωση Αναπνοής
- ✓ Βελτίωση Φώνησης
- ✓ Βελτίωση Άρθρωσης
- ✓ Βελτίωση Αντήχησης
- ✓ Βελτίωση Προσωδίας

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι

- 1. Εκούσια συμμετοχή σε μια γενική ιατρική / νευρολογική αξιολόγηση**

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, κατά την διάρκεια της θεραπευτικής παρέμβασης συζητάμε με την ιατρική ομάδα για την υπάρχουσα διάγνωσή του θεραπευόμενου, το ιατρικό ιστορικό, την προηγούμενη θεραπευτική παρέμβαση και την δυνατότητα ανάκαμψης.

2. Συμμετοχή σε μία στοματοπροσωπική εξέταση

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Πραγματοποιείται μία εξέταση του στοματοπροσωπικού συστήματος η οποία εστιάζει στην κινητικότητα του στόματος, την δύναμη της κίνησης, την άρθρωση, την φώνηση, την προσωδία και την αναπνοή. Κατά τη θεραπευτική παρέμβαση πρέπει να αξιολογήσετε τη στάση και την μυϊκή υποστήριξη που απαιτείται για να αντισταθμιστεί η μυϊκή αδυναμία.

- 3. Να συμμετέχει, μαζί με την οικογένεια του ή με τους φροντιστές, σε μια συνάντηση όπου θα πληροφορηθεί για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης και θα συμφωνήσει σχετικά με τη γενική στρατηγική παρέμβασης**

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Προγραμματίζεται μια συνάντηση της διεπιστημονικής ομάδας, με τον/την θεραπευόμενο/ -μενη και τους φροντιστές του/της (π.χ. οικογένεια) για να συζητηθούν τα ευρήματα της αξιολόγησης, τις επιπτώσεις της ιατρικής κατάστασης της ομιλίας και της πρόγνωσης για την αποκατάσταση της, τις επικοινωνιακές του/τη δεξιότητες για να διαμορφώσετε ένα θεραπευτικό πρόγραμμα σύμφωνο με τις επικοινωνιακές του/της ανάγκες.

Χαλάρωση

Η χαλάρωση είναι σημαντική, γιατί πολλοί δυσαρθρικοί ασθενείς έχουν υπερβολική ένταση στους λαρυγγικούς και φαρυγγικούς μυς.

Η προοδευτική χαλάρωση, επιτρέπει στον ασθενή να είναι ενήμερος για την κατάσταση της έντασης στις ομάδες μυών, έτσι ώστε να είναι σε θέση να αξιολογήσει τις αντιδράσεις του .

Αρχίστε εξηγώντας στον ασθενή γιατί η χαλάρωση είναι σημαντική και πώς σκοπεύετε να προχωρήσετε. Προτείνετε του να βρει μια άνετη θέση. Ζητήστε του να καθαρίσει το μυαλό του από άλλες σκέψεις και να επικεντρωθεί μόνο στις δραστηριότητες που του περιγράφετε για να εκτελέσει. (Robertson, 1982).

Θεραπευτικές προσεγγίσεις:

Υπάρχουν δύο θεραπευτικές προσεγγίσεις χαλάρωσης :

1. Μια άμεση, φυσική προσέγγιση, που χρησιμοποιεί μια σειρά δομημένων ασκήσεων για να ενθαρρύνει μια προοδευτική κατάσταση της χαλάρωσης.

2. Μια έμμεση προσέγγιση, στην οποία ο ασθενής χαλαρώνει μέσω υποβολής. Αυτό μπορεί να είναι απλά μια εικόνα που αφορά ένα συγκεκριμένο τμήμα του σώματος ή μέσω μιας αφηρημένης νοητικής εικόνας.

Θεραπευτικές προτάσεις, άμεσης προσέγγισης για χαλάρωση

1. Καθίστε σε μία καρέκλα με την πλάτη καλά στηριγμένοι. Ρίξτε το κεφάλι αργά και μαλακά προς τα μπροστά. Από αυτήν την κεντρική μπροστινή θέση, κινείστε το κεφάλι προς το δεξί ώμο έως ότου το πιγούνι να είναι παράλληλο στον ώμο.

Αντιστρέψτε αργά και επιστρέψτε στην μέση γραμμή. Επαναλάβετε αυτήν την κίνηση προς την αντίθετη πλευρά και αντιστρέψτε πάλι και επιστρέψτε στη μέση γραμμή. (Robertson, 1982)

2. Ζητήστε από τον ασθενή να σφίξει τις γροθιές, να κρατήσει και έπειτα να τις απελευθερώσει. Επαναλάβετε αυτό αρκετές φορές. (Robertson, 1982)
3. Ζητήστε από τον ασθενή να «ανασηκώσει» τα φρύδια του και να 'ζαρώσει' το μέτωπό του όσο περισσότερο μπορεί και έπειτα να χαλαρώσει. Να επαναλάβει και να αισθανθεί τη διαφορά μεταξύ της έντασης και της χαλάρωσης. (Robertson, 1982)
4. Ζητήστε από τον ασθενή να κινήσει τη κάτω γνάθο (κάτω σαγόني) του πολύ αργά και απαλά από την μια πλευρά στην άλλη και έπειτα να τη περιστρέψει απαλά. Αυτό θα οδηγήσει συχνά σε ένα χασμουρητό. (Robertson, 1982)

Προτείνεται η εξάσκηση στις τεχνικές αυτές και στο σπίτι, για την επίτευξη της καθημερινής χαλάρωσης.

Θεραπευτικές προτάσεις, έμμεσης προσέγγισης για χαλάρωση

Σύμφωνα με το Robertson, ο ασθενής πρέπει να καθίσει αναπαυτικά με τα μάτια του κλειστά και να ενθαρρυνθεί για να φανταστεί τη σκηνή που περιγράφεται.

Η περιγραφή μιας σκηνής θα πρέπει να έχει όσο το δυνατόν περισσότερο αισθητηριακές λεπτομέρειες και μπορεί να περιλαμβάνει οπτικές, ακουστικές, κιναισθητικές, αφής και οσφρητικές.

1. Στην περιγραφή μιας θερμής καλοκαιρινής μέρας στη χώρα, δημιουργήστε επάνω μια εικόνα της ζεστασιάς του ήλιου, τον ήχο των

πουλιών, τη μυρωδιά των λουλουδιών του δάσους, τα χρώματα των δέντρων και των λουλουδιών κ.τ.λ.

Ζητήστε από τον ασθενή, να συμπληρώσει με τη φαντασία του τις υπόλοιπες πληροφορίες.

2. Μια άλλη μέθοδος για να ζωντανέψουμε ευχάριστες μνήμες για τον ασθενή, είναι να του παρουσιάσουμε εικόνες αγαπημένων ανθρώπων ή γεγονότων. Ζητήστε του έπειτα να κλείσει τα μάτια του και να φανταστεί την εικόνα. Ο κλινικός, πρέπει πάλι να προσθέσει μόνο ελάχιστα προϊόντα φαντασίας βοηθώντας τον έτσι να διαμορφώσει την εικόνα με τη φαντασία του.

Επιτυγχάνοντας μια κατάσταση χαλάρωσης του σώματος και του μυαλού, ο ασθενής μπορεί να κινηθεί ομαλά προς την ενεργό συμμετοχή αλλά πρέπει να προσέξουμε **να εξασφαλίσουμε ότι το συναίσθημα της χαλάρωσης θα παραμένει σε όλο το υπόλοιπο της συνεδρίασης.**

(Robertson, 1982).

Θεραπεία αναπνοής

Ο γενικός στόχος της θεραπείας των αναπνευστικών διαταραχών στη δυσαρθρία, είναι να επιτευχθεί ένα σταθερό επίπεδο γλωττιδικής πίεσης αέρα, επιτρέποντας έτσι την χωρίς κόπο παραγωγή ομιλίας, με επαρκή ένταση και επαρκή διάρκεια αναπνοής.

Η επιλογή των παρεμβατικών διαδικασιών είναι βασισμένη στις πληροφορίες από την αξιολόγηση του κάθε ασθενούς.

Ενίσχυση της αναπνευστικής υποστήριξης

Όπως σε οποιαδήποτε παρεμβατική δραστηριότητα, ο θεραπευτής πρέπει να επιλέξει τους ομιλητές που είναι υποψήφιοι για ένα συγκεκριμένο τύπο θεραπευτικού προγράμματος.

Παρακάτω, παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά τα οποία μας υποδεικνύουν πως ένας ασθενής, είναι κατάλληλος για ενίσχυση της αναπνευστικής υποστήριξης.

- Ο ομιλητής, παρουσιάζει επίπεδα γλωττιδικής πίεσης αέρα των 5 cm H₂O ή λιγότερο κατά την ομιλία ή σε παρόμοια με την ομιλία δραστηριότητα
- Ο ασθενής, δεν είναι ικανός να διατηρήσει συνεχή πίεση αέρα (σε ή πάνω από ένα δεδομένο επίπεδο) για 5 δευτερόλεπτα
- Ο ομιλητής, δεν είναι ικανός να παράγει επαρκή γλωττιδική πίεση αέρα για να υποστηρίξει τη φώνηση
- Ο ομιλητής, τόσο περιορισμένη αναπνευστική υποστήριξη ή έλεγχο για την ομιλία, που χρησιμοποιεί το πρότυπο “μια-λέξη-τη-φορά” κατά τη διάρκεια συνεχούς ομιλίας (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999)

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι

1. Παραγωγή σταθερής υπογλωττιδικής πίεσης αέρα

Θεραπευτικές προτάσεις

1. (α) Χρησιμοποιούμε ένα πλαστικό μπουκάλι με μια τρύπα στο πώμα (ή ένα μανόμετρο ύδατος) . Ένας σωλήνας εισάγεται έπειτα, μέσω της τρύπας στο νερό. Ζητάμε από τον ασθενή να κάνει βίαιη εκπνοή, με στόχο τη διατήρηση πίεσης 5 cm για 5΄΄.

(β) Για τον ίδιο σκοπό, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μια διάταξη μετατροπής πίεσης του αέρα, με ένα δρομέα στόχο και τις απαντήσεις να προβάλλονται σε έναν παλμογράφο ή σε μια οθόνη υπολογιστή. (Ο τρόπος αυτός παρέχει μια πιο ορατή και ελεγχόμενη ανατροφοδότηση σχετικά με την απόδοση.) (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999)

2. Χρησιμοποιούμε έναν μετατροπέα της πίεσης του αέρα. Το αποτέλεσμα από τον αισθητήρα πίεσης εμφανίζεται σε έναν παλμογράφο ως ανατροφοδότηση για τον ομιλητή. Τα επίπεδα-στόχοι της πίεσης αέρα μπορούν να εμφανιστούν στην οθόνη του παλμογράφου χρησιμοποιώντας έναν δεύτερο δρομέα. Έτσι, εκπαιδεύουμε τον ασθενή, έως ότου να είναι σε θέση να διατηρήσει ενδοστοματικές πιέσεις αέρα περίπου 5cm H₂O για 5 δευτερόλεπτα ή μέχρι το επίπεδο της φυσιολογικής επίδοσής του. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999)

3. (α) Ζητάμε από τον ασθενή να διατηρήσει παρατεταμένη φώνηση (μέγιστη παράταση φωνήεντος) και καθορίζουμε στόχους διάρκειας και έντασης. Στη συνέχεια, γίνεται ανατροφοδότηση από τον κλινικό από έναν μετρητή μονάδας έντασης (VU) ενός μαγνητοφώνου, ή με μια συσκευή μέτρησης της έντασης, όπως είναι το Visipitch ή μια παρόμοια συσκευή ακουστικής ανατροφοδότησης. (Duffy, 2005)

(β) Μόλις, τεθεί υπό έλεγχο η αναπνευστική υποστήριξη για παρατεταμένη φώνηση, εισάγουμε δραστηριότητες που είναι πιο κοντά στη φυσιολογική ομιλία, όπως η επανάληψη συλλαβών με μια εκπνοή . Η πίεση του αέρα μπορεί να ελεγχθεί με έναν σωλήνα-αισθητήρα πίεσης, ο οποίος εισάγεται από τη γωνία του στόματος, ενώ η ένταση της φωνής μπορεί να ελεγχθεί οργανομετρικά. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999)

4. Μια ακόμη θεραπευτική πρόταση, θα μπορούσε να είναι η εξάσκηση στη βέλτιστη ομάδα αναπνοής (*Linebaugh, 1983*), δηλαδή, στον αριθμό των συλλαβών που μπορεί να παράγει με άνεση ένας ασθενής, σε μια αναπνοή.

Ζητάμε, λοιπόν από τον ομιλητή, να παράγει αυξανόμενου μήκους φράσεις και προτάσεις, σε μια μεμονωμένη ομάδα αναπνοής. Ο στόχος μας είναι, να φτάσει στο μέγιστο μήκος συλλαβών, χωρίς να υπάρχουν επιπτώσεις στην ένταση της φωνής ή την επιτάχυνση του ρυθμού. (Duffy, 2005)

5. Οι δοκιμασίες ελεγχόμενης εκπνοής, βοηθούν στη αύξηση της αναπνευστικής ικανότητας και την ενίσχυση του ελέγχου της εκπνοής της ομιλίας. Με τη μέθοδο αυτή, διενεργείται βραδεία εκπνοή ενός ομοιόμορφου ρεύματος αέρα. (Duffy, 2005)

6. Τέλος, η έλξη, η ώθηση και η κατάσπαση, κατά τη διάρκεια ομιλητικών και μη ομιλητικών ασκήσεων, βοηθούν στην αύξηση της αναπνευστικής ώθησης για ομιλία. (Duffy, 2005)

Για παράδειγμα, ζητείται από τον ασθενή κατά την εκπνοή να παράγει μια φράση και παράλληλα να ωθήσει μια μπάλα με τα χέρι του μακριά.

7. Μέσω της συμπεριφορικής αντιστάθμισης, εξασκείται ο ασθενής:

(α) Σε πιο βαθιά εισπνοή, εκμεταλλεύοντας έτσι τις ελαστικές δυνάμεις επαναφοράς των πνευμόνων κατά τη διάρκεια της εκπνοής. (Η άσκηση αυτή, μπορεί να συνδυαστεί με τις προσπάθειες διατήρησης μεμονωμένων ήχων για 5 sec, ενώ διατηρείται σταθερή η ένταση και η ποιότητα φωνής.)

(β) Στην άσκηση ελέγχου κατά την εκπνοή, κατά την οποία ελέγχουμε τις εκπνευστικές δυνάμεις για να διατηρηθεί σταθερή η υπογλωττιδική πίεση. Δίνουμε την εξής οδηγία στον ασθενή: “Πάρε μια βαθιά ανάσα και άφησε την να φύγει σιγά ενώ μιλάς”. (Duffy, 2005)

2. Επίτευξη της απαραίτητης φυσικής υποστήριξης του κορμού, με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η βέλτιστη αναπνοή

Η στάση του σώματος επηρεάζει συχνά την αναπνευστική υποστήριξη για άτομα με σοβαρή δυσαρθρία. Τέτοιοι ομιλητές, δεν είναι ικανοί να αναπτύξουν και να διατηρήσουν επαρκείς τιμές στην πίεση του αέρα στην καθιστή θέση. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η ρύθμιση της στάσης του σώματος, ή/και προσθετική βοήθεια μπορεί να είναι απαραίτητες.

Η ανάγκη που προκύπτει για προσαρμογή των στάσεων, συχνά καθορίζεται από τη φύση της νευρομυϊκής έκπτωσης.

Συγκεκριμένα, ασθενείς των οποίων η εκπνεύστηκε αδυναμία για την ομιλία είναι σημαντικότερη από την εισπνευστική, αποδίδουν καλύτερα σε **ύπτια θέση**, σε σχέση με την καθιστή θέση. Αυτό οφείλεται στις σταθεροποιητικές επιδράσεις αυτής της στάσης, αλλά και στο γεγονός πως η βαρύτητα και το κοιλιακό περιεχόμενο, ενδεχομένως να βοηθούν στην εξώθηση του διαφράγματος προς τη θωρακική κοιλότητα, υποβοηθώντας έτσι την εκπνοή.

Ενώ ασθενείς με εισπνευστικά προβλήματα, αποδίδουν καλύτερα στην **όρθια θέση**, γεγονός που οφείλεται στο ότι στη θέση αυτή, η βαρύτητα βοηθά στην κατάσπαση του διαφράγματος προς την κοιλιά, κατά την εισπνοή.

Για την επίτευξη αυτού του στόχου, θα πρέπει κατά την διάρκεια της θεραπευτικής παρέμβασης, να γίνει συνεργασία και συζήτηση με τον παθολόγο και τον φυσικοθεραπευτή του/της θεραπευόμενου. Η συζήτηση θα είναι σχετικά με την ασφαλέστερη και αποτελεσματική μέθοδο τοποθέτησης του στη σωστή θέση για την παροχή της καλύτερης υποστήριξης για την αναπνοή.

Θεραπευτικές προτάσεις

Υποβοήθηση με προσθετική

1. Ενίσχυση της κοιλιάς με *συνδετικό υλικό η κορσέ*, για ενδυνάμωση της στάσης, υποστήριξη των αδύναμων κοιλιακών και βελτίωση της αναπνευστικής υποστήριξης και της ροής του αέρα. Με αυτόν τον τρόπο μειώνεται η καταβαλλόμενη προσπάθεια, σε ασθενείς με αδύναμους εκπνευστικούς μύες. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999)

Προσοχή: Η μέθοδος αυτή αντενδείκνυται σε ασθενής με αδυναμία στην εισπνοή, καθώς ο κοιλιακός σύνδεσμος παρεμποδίζει την εισπνοή.

2. Προσάρτηση *εκπνευστικής “σανίδας” ή “κουπιού”* στην αναπηρική καρέκλα ενός ομιλητή, με τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί μπροστά από την κοιλιά του ομιλητή. Η μέθοδος αυτή, βοηθάει στην εκπνοή, καθώς ο ομιλητής στην προσπάθεια του να μιλήσει, κλίνει προς τα εμπρός στη σανίδα, αυξάνοντας έτσι τις εκπνευστικές δυνάμεις. Η μέθοδος αυτή, δεν επηρεάζει την εισπνοή, καθώς επιτρέπει την απομάκρυνση από τη σανίδα. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999)
3. Κατάκλιση σε μια *επίπεδη επιφάνεια* κατά τη διάρκεια της εκπνοής ή χρήση ενός *πίνακα εκπνοής* ή ενός *μοχλού*, τοποθετημένου στο βοηθητικό αμαξίδιο, αιωρούμενος στο επίπεδο της κοιλιάς. Αυτός ο τρόπος βοηθά στην αύξηση της αναπνευστικής ισχύος για την ομιλία. (Duffy, 2005)

Θεραπευτικές προτάσεις ανάλογα με τον τύπο δυσαρθρίας

Σύμφωνα με τους Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, οι στρατηγικές ρύθμισης της στάσης του σώματος ποικίλουν ανάλογα με τη νευροκινητική διαταραχή του ασθενή.

Χαλαρή δυσαρθρία

1. Τοποθέτηση του ατόμου σε αναπηρική καρέκλα ή σε καρέκλα κήπου (lawn chair) με ρυθμιζόμενη πλάτη. (Collins, Rosenbeck & Donahue, 1982)

Σπαστική δυσαρθρία

1. Επιλογή σωστής θέσης (κυρίως από φυσικοθεραπευτές και εργοθεραπευτές), για τη μείωση του υπερβολικού μυικού τόνου.
2. Παροχή στηριγμάτων, για τη μείωση της υπερβολικής αντίστασης στη ροή του αέρα μέσω του λάρυγγα.

Υποκινητική δυσαρθρία

1. Τοποθέτηση σε "κυρτωμένη προς τα μπροστά" θέση, για περιορισμό της έκπτυξης των αναπνευστικών συστημάτων.
2. Τοποθέτηση σε καθιστή θέση, συγκεκριμένα σε ορθή γωνία (μηροί-κορμός).

Σταθεροποίηση αναπνευστικού προτύπου

Ακόμα και όταν οι ομιλητές με δυσαρθρία, είναι σε θέση να παράγουν τα επίπεδα πίεσης που είναι απαραίτητα για την ομιλία, μερικοί συνεχίζουν να χειρίζονται τα αναπνευστικά τους συστήματα με μεγάλη ασυνέπεια. Σύμφωνα με τους Yorkston, Beukelman, Strand & Bell , ομιλητές με αρκετά διαφορετικά αναπνευστικά πρότυπα που σχετίζονται με τη δυσαρθρία, είναι υποψήφιοι για ένα πρόγραμμα σταθεροποίησης του αναπνευστικού προτύπου, εάν:

- Ο ομιλητής αρχίζει τη φώνηση σε ακατάλληλα επίπεδα πνευμονικού όγκου τα οποία είναι είτε πάρα πολύ υψηλά, είτε πάρα πολύ χαμηλά
- Ο ομιλητής αρχίζει την ομιλία χωρίς τη λήψη μιας προπαρασκευαστικής εισπνοής
- Ο ομιλητής παίρνει αναπνοές σε διαφορετικά ασυνεπή επίπεδα πνευμονικού όγκου
- Ο ομιλητής παράγει συνεχώς εκφράσεις οι οποίες είναι σε ένταση πάρα πολύ υψηλές ή πάρα πολύ χαμηλές
- Ο ομιλητής δεν ολοκληρώνει μια αναπνοή σε ένα κατάλληλο επίπεδο πνευμονικού όγκου, αλλά αντίθετα συνεχίζει να μιλά έως ότου φτάσει σε ένα υπερβολικά χαμηλό επίπεδο πνευμονικού όγκου

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι

1. Εκμάθηση προτύπου κοιλιακής-διαφραγματικής αναπνοής

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Κατά την διάρκεια της θεραπευτικής παρέμβασης, ο θεραπευτής τοποθετεί τα χέρια του στην κοιλιά του θεραπευόμενου και πιέζει ζητώντας του να εισπνεύσει, να κρατήσει την αναπνοή του/της και να εκπνεύσει. Του ζητάει να το επαναλάβει για 10 συνεχόμενες φορές .
2. Ο θεραπευτής ζητάει από τον θεραπευόμενο να εισπνεύσει και να εκπνεύσει κοφτά με σύντομες πιεσμένες εκπνοές φωνάζοντας /α/, /α/,

/α/ και κρατώντας το στόμα πολύ ανοικτό. Επαναλαμβάνεται η άσκηση 5 φορές επί 3 επαναλήψεις.

3. Ο θεραπευτής δείχνει στον ασθενή πού πρέπει να τοποθετήσει τα χέρια του, ώστε να του γίνεται αισθητή η μετακίνηση του διαφράγματος κατά την διάρκεια της αναπνοής, (το ένα χέρι τοποθετείται στο διάφραγμα και το άλλο λίγο χαμηλότερα).

Εάν ο ασθενής είναι ανίκανος να χρησιμοποιήσει τα χέρια του (π.χ. λόγω της παράλυσης), ο θεράπων μπορεί να σταθεί πίσω του και να τοποθετήσει το ένα από τα χέρια του στο διάφραγμα του ασθενή και το άλλο πιο χαμηλά, σχηματίζοντας μια αγκαλιά γύρω από τα πλευρά του.

Είναι χρήσιμο και για τον ασθενή και για το θεράποντα να σταθούν μπροστά από έναν καθρέφτη κατά τη διάρκεια αυτών των ασκήσεων.

Αύξηση της αναπνευστικής ευελιξίας

Σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως σε ασθενείς με ήπια δυσαρθρία, η θεραπεία εστιάζεται στην αύξηση της ευελιξίας με την οποία ελέγχεται το αναπνευστικό σύστημα κατά την ομιλία, προκειμένου να βελτιωθεί η φυσικότητα του γενικού προτύπου ομιλίας. Σύμφωνα με τους Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, στους υποψήφιους για αυτή τη θεραπευτική παρέμβαση, είναι ομιλητές με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Ομιλητές που δεν κάνουν παύσεις χωρίς να εισπνεύσουν
- Ομιλητές που παράγουν εκφράσεις με στερεοτυπικές διάρκειες αναπνοών
- Ομιλητές, οι οποίοι δεν μπορούν να διαχειριστούν τη γρήγορη εισπνοή που απαιτείται, για να υποστηριχθεί μία σύντομη έκφραση

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι

1. Ρύθμιση των επιπέδων πνευμονικού όγκου

Θεραπευτικές προτάσεις

Η εκπαίδευση για τη ρύθμιση των επιπέδων πνευμονικού όγκου πραγματοποιείται σε τρία επίπεδα:

1. Αρχικά, ο ασθενής διδάσκεται τους γενικούς κανόνες που κυριαρχούν στην αναπνευστική επίδοση κατά τη διάρκεια της ομιλίας. Στην πράξη, ο ομιλητής διαβάζει παραγράφους, στις οποίες έχουν σημειωθεί τα αναπνευστικά πρότυπα.
2. Στη συνέχεια, ο κλινικός προετοιμάζει έναν διάλογο μεταξύ δύο ομιλητών ή μια παράγραφο για ανάγνωση, που σχετίζεται με τα ενδιαφέροντα του. Τα αναπνευστικά πρότυπα έχουν σημειωθεί στις γραμμές του ομιλητή.
3. Τέλος, ο ομιλητής διαβάζει δυνατά ή συνομιλεί χωρίς τη βοήθεια των σημειωμένων αναπνευστικών προτύπων.

Η επίδοση καταγράφεται ακουστικά ή οπτικοακουστικά. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999)

Ένα παράδειγμα μιας παραγράφου προς ανάγνωση, θα μπορούσε να είναι το εξής:

Το πρωί / σηκώθηκα από το κρεβάτι / και πήγα στην κουζίνα / για να
ετοιμάσω / το πρωινό μου. / Στη συνέχεια / έκανα μπάνιο / ντύθηκα /
και βγήκα από το σπίτι. / Μπήκα στο αυτοκίνητο / και κατευθύνθηκα /
προς τη δουλειά μου. / Είχε πολύ κίνηση / και καθυστέρησα / να
φτάσω. / Έτσι / μόλις έφτασα / ξεκίνησα αμέσως / τη δουλειά / για να
προλάβω / να τελειώσω έγκαιρα.

Ένα παράδειγμα μιας συνομιλίας, θα μπορούσε να είναι:

Κλινικός: Καλημέρα

Ασθενής: / Καλημέρα

Κλινικός: Πώς είσαι σήμερα;

Ασθενής: / Είμαι καλά. / Ευχαριστώ. / Εσύ πώς είσαι;

Κλινικός: Καλά είμαι και εγώ. Πώς ήταν η μέρα σου σήμερα;

Ασθενής: / Ήταν κουραστική. / Πήγα / το πρωί / στη δουλειά. / Το μεσημέρι / που σχόλασα / πήγα / να πάρω / την κόρη μου / από το σχολείο, / και μετά / πήγα στο σπίτι / να μαγειρέψω. / Μόλις πέρασε η ώρα / πήγα / την κόρη μου / στο κολυμβητήριο / και πήγα και πάλι / στη δουλειά. / Αργότερα / σχόλασα / και ήρθα εδώ.

Κλινικός: Ωραία. Μόλις φύγεις από εδώ, τι θα κάνεις;

Ασθενής: / Θα επιστρέψω / στο σπίτι, / θα βάλω / την κόρη μου / για ύπνο / και θα κοιμηθώ.

Αντισταθμιστικές τεχνικές

Σύμφωνα με τον Duffy, υπάρχουν κάποιες αντισταθμιστικές τεχνικές αναπνοής για την ομιλία, οι οποίες μπορεί να είναι χρήσιμες σε ασθενής με χαλαρή παράλυση του θωρακικού κλωβού, του διαφράγματος και της κοιλίας. Αυτές είναι:

- *Η αυχενική αναπνοή*

Σύμφωνα με την αυχενική αναπνοή, χρησιμοποιούμε τους στερνοκλειδομαστοειδείς, τους σκαληνούς και τους τραπεζοειδείς μύες, για να προκληθεί από άκρη ως άκρη μετατόπιση του θωρακικού κλωβού, για την εισπνοή.

- *Η γλωσσοφαρυγγική αναπνοή (αναπνοή βατράχου)*

Αποτελεί μια αυτό-παραγόμενη στρατηγική θετικής πίεσης, κατά την οποία ο λάρυγγας και οι ανώτερες δομές του αεραγωγού, χρησιμοποιούνται για

να αντλήσουν μικρούς όγκους αέρα προς τους πνεύμονες, με ένα βηματικό τρόπο.

Θεραπεία Φώνησης

Η εστίαση της θεραπείας για τη φώνηση, θα εξαρτηθεί από τον τύπο του προβλήματος που έχει προσδιοριστεί κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης

Οι ασκήσεις για τη φώνηση πρέπει να συνδεθούν με ασκήσεις αναπνοής κατά τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει μια ομαλή μετάβαση από την αναπνοή στη φώνηση.

Υπάρχουν 2 είδη θεραπευτικών παρεμβάσεων για τη φώνηση:

1. Μη χειρουργικές τεχνικές παρέμβασης
 - Φαρμακολογική θεραπεία
 - Προσθετική θεραπεία
 - Συμπεριφοριστική θεραπεία
2. Χειρουργικές τεχνικές παρέμβασης

Ανάπτυξη οικειοθελούς φώνησης

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι

1. Αύξηση της προσαγωγής των φωνητικών χορδών, για τη μείωση της εκπνοηκής-πιεσμένης φωνητικής ποιότητας.

Μη χειρουργικές τεχνικές παρέμβασης

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Ο θεραπευτής ζητά από τον ασθενή να βήξει ή να γελάσει, προκειμένου να γίνει αυξημένη προσαγωγή των φωνητικών χορδών. Στη συνέχεια, του ζητάει να παράγει φώνηση οικειοθελώς.
Κατά τη διάρκεια της παραπάνω άσκησης, ο ασθενής πρέπει να τοποθετείται σωστά, για να επιτευχθεί η καλύτερη παραγωγή υπογλωττιδικής πίεσης του αέρα κατά τη φώνηση. Πολλά άτομα τοποθετούνται ύπτια, ασκώντας μία κοιλιακή πίεση, ώστε να αυξηθεί η υπογλωττιδική πίεση του αέρα. Πιο σπάνια, σε αρχικό στάδιο η έναρξη φώνησης παράγεται σε καθιστή θέση ή κάθετη στάση του σώματος. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999)
2. Χρησιμοποιούμε τις ασκήσεις τραβήγματος-σπρωξίματος, οι οποίες αποσκοπούν σε μια πιο αποτελεσματική δραστηριότητα των μυών και περιλαμβάνουν ενέργειες όπως σήκωμα, τράβηγμα, ή σπρώξιμο.
Ο θεραπευτής, για παράδειγμα, ζητά από τον/την θεραπεύομενο/νη να σπρώξει τον βραχίονα ή τα πόδια του σε μέρος που προβάλλει αντίσταση . (Prator & Swift, 1984)
3. Όταν επιτευχθεί η οικειοθελής φώνηση, μπορούμε να ζητήσουμε από τον ασθενή να δώσει στη στοματική του κοιλότητα διάφορα σχήματα και να παράγουν έναν αριθμό από διαφορετικούς ήχους φωνηέντων και έτσι, να ξεκινήσει η φώνηση. Επόμενο στάδιο, είναι η κατανόηση ασκήσεων καταληπτότητας (intelligibility drills). (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999)
4. Ο θεραπευτής δείχνει την έντονη γλωττιδική αποφόρτιση στα φωνήεντα, στην αρχή των συλλαβών και των λέξεων. Ζητείται από τον

θεραπευόμενο/νη να μιμηθεί και να επεκτείνει τη χρήση της έντονης γλωττιδικής αποφόρτισης σε φράσεις και προτάσεις.

2. Μείωση της λαρυγγικής έντασης

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Ζητήστε από τον θεραπευόμενο να μιμηθεί και να εξασκηθεί στην ήπια έναρξη της εκπνοηκής φώνησης, χρησιμοποιώντας παρατεταμένα ένα αρχικό πνόημα /h/ στις λέξεις, φράσεις και προτάσεις και εξασθενίζοντας το, μέχρι να επιτευχθεί φυσιολογική διάρκεια.

Αύξηση της ηχηρότητας των ατόμων με υπερπροσαγωγή των φωνητικών χορδών, λόγω χαλαρής δυσαρθρίας

Συμπεριφορική τεχνική παρέμβασης

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι

1. Αύξηση της συμπίεσης μεσαίας θέσης των φωνητικών χορδών, σε ομιλητές με χαλαρή δυσαρθρία

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Χρήση ασκήσεων με κοπιώδεις τεχνικές κλεισίματος, ώστε να αυξηθεί η συμπίεση των φωνητικών χορδών.

Οι τεχνικές αυτές, περιλαμβάνουν σπρώξιμο, σήκωμα, τράβηγμα, γρύλισμα και ελεγχόμενο βήξιμο. Σε άτομα, τα οποία βρίσκονται σε αναπηρική καρέκλα, θα μπορούσε να γίνει τροποποίηση του αμαξιδίου, ώστε να έχουν κάτι κατάλληλο για να πιάσουν, να τραβήξουν ή να σπρώξουν. Άλλοι ομιλητές, βοηθιούνται πιέζοντας τους αγκώνες τους κάτω στα μπράτσα της αναπηρικής καρέκλας ή πιέζοντας το ένα χέρι τους πάνω στο άλλο. (Duffy, 2005)

2. Εκμάθηση *έναρξης της φώνησης στην αρχή της εκπνοής*. Με τη μέθοδο αυτή, μειώνεται η διαφυγή αέρα και η κόπωση που πιθανά να αυξάνει την ένταση και το μήκος των φράσεων. (Duffy, 2005)
3. *Στρίψιμο του κεφαλιού* αριστερά ή δεξιά κατά τη διάρκεια της φώνησης. Αυτή η στάση, μπορεί να αυξήσει την ένταση στην αδύναμη φωνητική χορδή (Aronson, 1990)
4. *Μαλάξεις στην περιοχή του λάρυγγα*, συγκεκριμένα στην περιοχή του θυρεοειδή χόνδρου. Με τη μέθοδο αυτή, υποβοηθείται το κλείσιμο των φωνητικών χορδών. (McFarland, Holt-Romeo, Lavorato, & Warner, 1991)

Χειρουργικές τεχνικές παρέμβασης

- Λαρυγγοπλαστική ή θυρεοπλαστική τύπου I

Είναι η τοποθέτηση ενός εμφυτεύματος (χόνδρινου ή πλαστικού) ανάμεσα στο θυρεοειδή χόνδρο και στον εσωτερικό υπερχόνδριο θυρεοειδή, της αδύνατης/πάσχουσας πλευράς. Με αυτόν τον τρόπο μετακινείται η φωνητική χορδή στη μεσαία θέση, με σκοπό τη βελτίωση της φώνησης. Η διαδικασία αυτή είναι αναστρέψιμη, αφού το εμφύτευμα μπορεί να αφαιρεθεί. (Duffy, 1995).

- Έγχυση Teflon, κολλαγόνου ή αυτογενές λίπους στην αδύναμη ή παράλυτη φωνητική χορδή

Με τον τρόπο αυτό, αυξάνεται ο όγκος της φωνητικής χορδής, μειώνοντας τη φωνητική ποιότητα και βελτιώνοντας την ένταση. Η διαδικασία αυτή είναι μη αναστρέψιμη. (Ford & Bless, 1986 - Remalce, Marbaix, Hamoir, Declaye & Van den Eeckhaut, 1989).

- Τεχνικές επανεύρωσης. Μια τεχνική επανεύρωσης μπορεί να είναι ο νευρομυικός μίσχος, στην οποία γίνεται χειρουργική εμφύτευση ενός ραβδωτού μυός μαζί με το αίμα και το νεύρο, σε έναν παράλυτο ή αδύνατο μυ. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999)
- Τεχνική αναστόμωσης νεύρου. Γίνεται χειρουργική σύνδεση ανάμεσα στα νεύρα. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999)

Αύξηση της φωνητικής έντασης και ποιότητας της φωνής, σε άτομα με υπερπροσαγωγή των φωνητικών χορδών, λόγω υποκινητικής δυσαρθρίας

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Πρόγραμμα παρέμβασης “Lee Silverman Voice Treatment for Parkinson’s Disease (LSVT)”

Το πρόγραμμα αυτό εστιάζεται στην αύξηση της φωνητικής προσπάθειας με σκοπό την αύξηση της έντασης και την καλύτερα επίτευξη κλεισίματος των φωνητικών χορδών (Ramig, Pawlas & Countryman, 1995).

Ο αρχικός στόχος είναι η αύξηση της έντασης και η μείωση της αναπνευστικής ποιότητας φωνής, με το να αυξάνεται η προσαγωγή των φωνητικών χορδών.

Ένας δεύτερος στόχος είναι να καλυτερεύσει ο τόνος της φωνής με το να αυξάνεται η δραστηριότητα του κρικοθυρεοειδούς μυός.

Ένας τρίτος στόχος, είναι να καλυτερεύσει η ποιότητα της φωνής με το να αυξηθεί η σταθερότητα της δόνησης των φωνητικών χορδών.

Τα διακριτικά χαρακτηριστικά της LSVT, σύμφωνα με τον Duffy, είναι τα εξής:

1. Η ένταση της (4 φορές την εβδομάδα για 1 μήνα)
2. Οι απαιτήσεις της για ενεργητικά, υψηλά επίπεδα φυσικής προσπάθειας για την αύξηση της φωνητικής έντασης και της προσαγωγής των φωνητικών χορδών
3. Η αποκλειστική επικέντρωση της στην αναπνευστική-φωνητική προσπάθεια. Αυτό σημαίνει, πως δεν ασχολείται με την αντήχηση, την άρθρωση, το ρυθμό και την προσωδία.
4. Η επικέντρωση της στην αύξηση της αισθητηριακής επίγνωσης της έντασης και της προσπάθειας.

Είδη ασκήσεων στην LSVT:

1. Η εξάσκηση περιλαμβάνει ασκήσεις παραγωγής φωνηέντων, λέξεων, φράσεων, προτάσεων και συνομιλία (Duffy, 2005).
2. Για την ενθάρρυνση της ηχηρής φωνής καλής ποιότητας, χρησιμοποιούνται ασκήσεις σπρωξίματος (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999).
3. Από τη στιγμή που θα εδραιωθεί η ηχηρή φωνή, θα πρέπει να υποστηρίζεται η χρήση του αναπνευστικού και λαρυγγικού υποσυστήματος με ασκήσεις φώνησης φωνηέντων, που απαιτούν

μεγάλη διάρκεια φώνησης σε σταθερά επίπεδα έντασης και φωνητικής σταθερότητας (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999).

4. Ακόμη, γίνονται ασκήσεις φάσματος της βασικής συχνότητας. Δηλαδή, ασκήσεις που περιλαμβάνουν φώνηση από το συνηθισμένο ύψος μέχρι το χαμηλότερο και από το συνηθισμένο ύψος, μέχρι το υψηλότερο ύψος (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999).
5. Τέλος, για τη γενίκευση της ηχηρής φωνής, συχνά υπάρχει η ανάγκη *διαβάθμισης της έντασης*. Για το λόγο αυτό, χρησιμοποιούμε βοηθητικές ενέργειες όπως είναι η ανατροφοδότηση με ένα κασετόφωνο, δραστηριότητες αυτοπαρακολούθησης και θεραπεία σε ομάδα. (Ramig, Pawlas & Countryman, 1995).
Ακόμη, έχει καταγραφεί πως η ομαδική θεραπεία έχει θετική επιρροή στη διαδικασία της διαβάθμισης. (Sullivan, Brune & Beukelman, 1996)

Αντιμετώπιση με προσθετική

1. Σε περιπτώσεις όπου οι ομιλητές δυσκολεύονται να αλλάξουν την ένταση της φώνησής τους, η ένταση της ομιλίας μπορεί να αυξηθεί με ένα φορητό σύστημα αύξησης της έντασης, όπως ένα *φορητό σύστημα ενίσχυσης*.
Οι ενισχυτές εμφανίζονται πολύ πιο αποτελεσματικοί σε ομιλητές που παράγουν χαμηλής έντασης φώνηση, παρά σε εκείνους που παράγουν μόνο ένα ψίθυρο. (Duffy, 2005-Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999).
2. Σε περιπτώσεις, στις οποίες οι ασθενείς είναι άφωνοι ή στερούνται επαρκούς αναπνευστικής υποστήριξης για την ομιλία, ωστόσο διαθέτουν καλές αρθρωτικές ικανότητες, πιθανώς να ωφεληθούν από τη χρήση ενός *τεχνητού λάρυγγα*. (Duffy, 2005)

3. Οι ασθενείς με κινητικές διαταραχές ή σημαντική αυχενική αδυναμία, είναι δυνατό να ωφεληθούν από *αυχενικούς αορτήρες* ή *αυχενικό κολάρο*. Έτσι θα σταθεροποιήσουν την κεφαλή και τον αυχένα κατά την ομιλία. (Duffy, 2005)

Μείωση της υπερπροσαγωγής των φωνητικών χορδών

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Καθοδήγηση των ομιλητών να μιλάνε με *λιγότερη προσπάθεια και φωνητική ένταση*. Με τον τρόπο αυτό μειώνεται η υπερπροσαγωγή των φωνητικών χορδών και η τραχιά και άγριας ποιότητας φωνή. Η καθοδήγηση μπορεί να είναι:
 - Άμεση καθοδήγηση
 - Ανατροφοδότηση, μέσω μέτρησης του επιπέδου του ήχου ή με ένα σύστημα που καταγράφει τη στοματική πίεση του αέρα κατά την ομιλία ως εκτίμηση της υπογλωττιδικής πίεσης του αέρα. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999).
2. Εκμάθηση της *έναρξης της φώνησης με ένα αναπνευστικό ξεκίνημα* ή *αναστεναγμό*, ώστε να αποφύγουν την στένωση. (Duffy, 2005)
3. Ακόμη, οι παραδοσιακές *τεχνικές χαλάρωσης*, συνιστώνται στις περιπτώσεις πνιγερής φωνής. (Brookshire, 1992-Rosenbeck & La Pointe, 1985)

Βελτίωση του λαρυγγικού συντονισμού

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι

1. Συντονισμός αναπνοής-φώνησης

Θεραπευτικές προτάσεις

1. **Αναπνευστική ανατροφοδότηση** μέσω της μεθόδου **Respirtrace unit**. Με αυτή τη τεχνική, απεικονίζεται το μοντέλο: συντονισμός αναπνοής-φώνησης και παρουσιάζεται στον ομιλητή ως ανατροφοδότηση. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999).
2. **Κοπιώδεις τεχνικές κλεισίματος**, όπως είναι το τράβηγμα ή το σπρώξιμο. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999).

Οι τεχνικές αυτές χρησιμοποιούνται για την έναρξη της φώνησης, ενώ η υπόλοιπη φράση γίνεται με τεχνικές χαλάρωσης.

2. **Αρθρωτικές διακρίσεις**

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Εκπαίδευση των ομιλητών, να παράγουν ηχηρές-άηχες ή δασυνόμενες διακρίσεις εντός του πλαισίου άσκησης αντιληπτότητας. Για παράδειγμα, ο ομιλητής εκφέρει αντίθετες, ως προς την ηχηρότητα λέξεις, όπως :

Cap - cab

3. Ενώ ο ακροατής καταγράφει την εκφορά του. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999).

Θεραπεία Αντήρησης

Η αντιμετώπιση της υπερωιοφαρυγγικής ανεπάρκειας, είναι σημαντική σε ορισμένους δυσαρθρικούς ασθενείς. Η αυξημένη ρινική διαφυγή, μπορεί να επιφέρει διαρροή αέρα κατά τη διάρκεια της ομιλίας και να επιβαρύνει με επιπλέον απαιτήσεις, τις οριακές αναπνευστικές και λαρυγγικές λειτουργίες. Το αποτέλεσμα, πιθανώς να συνίσταται σε ελαττωμένες ομάδες αναπνοής και αυξημένες παύσεις, πριν την εισπνοή. Οι επιδράσεις άμβλυνσης που παρέχει η ρινική κοιλότητα, μπορούν επίσης να μειώσουν την ένταση, ενώ η ρινική διαφυγή, μπορεί να ελαττώνει την αντιληπτική διακρίσιμότητα των συμφώνων που χρειάζονται ενδοστοματική πίεση, προκειμένου να παραχθούν.

Υπάρχουν τρεις τεχνικές αντιμετώπισης , για τους ασθενείς που εμφανίζουν υπερωιοφαρυγγική ανεπάρκεια:

1. Συμπεριφορικές μέθοδοι αντιμετώπισης
2. Χειρουργική αντιμετώπιση
3. Προσθετικές μέθοδοι αντιμετώπισης

Συμπεριφοριστικές μέθοδοι αντιμετώπισης

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι

1. Αύξηση της δύναμης και της κινητικότητας της μαλθακής υπερώας για την υπερωιοφαρυγγική φραγή

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Ο θεραπευόμενος διδάσκεται να δεσμεύει τον αέρα στη στοματική κοιλότητα, κρατώντας τα χείλη του κλειστά και κατόπιν να ξεφουσκώσει τα μάγουλά του με δύναμη για να αισθανθεί το άγγιγμα της υπερώας στο πίσω μέρος του φάρυγγα.
2. Ζητείστε από τον θεραπευόμενο, να πει συλλαβές και λέξεις, με παρατεταμένα τα αρχικά /κ/ και /γκ/ φωνήματα, για να διευκολύνει τη μεταγενέστερη κίνηση της μαλθακής υπερώας.
3. Επιβεβαιώστε ότι η υπερωιοφαρυγγική φραγή γίνεται επιτυχώς, ζητώντας από τον θεραπευόμενο να κρατήσει το χέρι του κάτω από τα ρουθούνια του, να φουσκώσει τα μάγουλά του και να βγάλει τον αέρα με δύναμη. Εάν η υπερωιοφαρυγγική φραγή είναι επαρκής, δεν θα γίνει αισθητή η έξοδος αέρα από τα ρουθούνια.
4. *Τροποποίηση του προτύπου ομιλίας.* Η τεχνική αυτή δεν εστιάζει άμεσα στην υπερωιοφαρυγγική λειτουργία, αλλά δρα περισσότερο προς την κατεύθυνση επιρροής της. Ζητάμε, δηλαδή, από τον ασθενή να καταβάλει αυξημένη προσπάθεια για να χρησιμοποιεί μειωμένο ρυθμό ή να υπεραρθρώνει. Η υπεράρθρωση μπορεί να προσανατολιστεί από νύξεις, μέσω επίδειξης. Νύξεις δηλαδή για μεγαλύτερο άνοιγμα του στόματος κατά τη διάρκεια του λόγου, ή απλά μεγαλύτερη ακρίβεια στην ομιλία. (Duffy, 2005)
4. *Θεραπεία αντίστασης κατά τη διάρκεια της ομιλίας.* Η συνεχής θετική πίεση του αεραγωγού, γνωστή ως CPAP (Continuous positive airway pressure) περιλαμβάνει μια συσκευή πίεσης-ροής αέρα, η οποία

παρέχει αέρα στις ρινικές κοιλότητες, μέσα από ένα λάστιχο και μια μάσκα. Ο ασθενής φοράει τη μάσκα κατά τη διάρκεια του ύπνου. Η θετική εισπνευστική πίεση (αερισμός θετικής πίεσης) που κατά συνέπεια, κρατά τον αεραγωγό ανοιχτό και επιτρέπει στο άτομο να αναπνέει ενώ κοιμάται. Ουσιαστικά, η θετική πίεση παρέχει αντίσταση ενάντια της οποίας πρέπει να δουλέψουν οι μύες του υπερωιοφαρυγγικού κλεισίματος. Θεωρητικά, θεωρείται άσκηση αντίστασης για την ενδυνάμωση των μυών του υπερωιοφαρυγγικού κλεισίματος. . (Duffy, 2005 - Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999).

2. Μείωση της υπερβολικής ρινικής αντήχησης

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Γίνεται *ανάγνωση* από τον θεραπευόμενο *μικρών αποσπασμάτων, τα οποία δεν περιέχουν κανένα ρινικό φθόγγο*. Στη συνέχεια του ζητείται να κρίνει την ποιότητα της ανάγνωσης σημειώνοντας κάθε συλλαβή ή λέξη στην οποία ακούει ρινική αντήχηση.
2. *Ανατροφοδότηση*. Η ανατροφοδότηση μπορεί να γίνει μέσω καθρέφτη, μεταγωγέα ρινικής ροής, ρινοενδοσκόπηση ή οποιοδήποτε άλλο μέσο μπορεί να παρέχει ανατροφοδότηση για την ελάττωση της υπερρινικότητας και της ρινικής διαφυγής, κατά την ομιλία. (Duffy, 2005)

Χειρουργική αντιμετώπιση

- Χειρουργική επέμβαση με *φαρυγγικό κρημνό* (συνήθως με κρημνό επηρμένης βάσης)

Επιλέγεται συνήθως μετά από αποτυχημένη συμπεριφοριστική και προσθετική θεραπεία. (Duffy, 2005)

- *Έγχυση Teflon*

- Στο οπίσθιο φαρυγγικό τοίχωμα. (Duffy, 2005)
- Στην περιοχή της ακρολοφίας του Passavant. Σε ασθενείς με δυσλειτουργία νευρολογικής φύσεως. (Lewy, Cole & Werman, 1965)
- Στο ρινοφάρυγγα (Bluestone, Musgrave, McWilliams & Crozier, 1968)

Προσθετικές μέθοδοι αντιμετώπισης

- *Πρόσθεμα ανύψωσης της υπερώας (Palatal Lift)* (Παράρτημα 3)

Το πρόσθεμα ανύψωσης της υπερώας, είναι ένα άκαμπτο ακρυλικό πρόσθεμα, που κατασκευάζεται από τον προσθοδοντικό. Ο υπερωικός ανελκτύρας περιλαμβάνει: ένα σταθερό τμήμα που καλύπτει τη σκληρή υπερώα και στερεώνεται στα δόντια της άνω γνάθου με σύρματα, και ένα ανελκόμενο τμήμα, που επεκτείνεται κατά μήκος της στοματικής επιφάνειας της μαλακής υπερώας. Στην περίπτωση στοματικής ευαισθησίας του ασθενή, τοποθετείται πρώτα το ένα τμήμα του ανελκτύρα και μετά το δεύτερο. (Duffy, 2005 - Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999).

- *Ρινικός συνδετήρας*

Ο ρινικός συνδετήρας βοηθά στην ευκρίνεια, ωστόσο δεν αποτελεί σταθερή αντιμετώπιση. (Duffy, 2005)

➤ *Ρινική συσκευή σύγκλεισης*

Η συσκευή αυτή, εισάγεται στους ρώθωνες με σκοπό την παρακώλυση της ρινικής διαφυγής κατά τη διάρκεια της ομιλίας. (Duffy, 2005)

Θεραπεία Άρθρωσης

«Η άρθρωση, αποτελεί πιθανότατα τον πρωταρχικό θεραπευτικό στόχο για τους περισσότερους δυσαρθρικούς ασθενείς.»

(Darley, Aronson and Brown, 1975).

Υπάρχουν δύο γενικές αρχές, για τη θεραπεία της άρθρωσης:

1. Η **ομαλοποίηση της λειτουργίας των αρθρωτών**, για τη μείωση της υφιστάμενης βλάβης.

Στην κατηγορία αυτή, περιλαμβάνονται τεχνικές που εφαρμόζουν ιατρική αντιμετώπιση, εκπαίδευση βιοανατροφοδότησης ή ασκήσεις ενδυνάμωσης για την αποκατάσταση της μυϊκής λειτουργίας, σε επίπεδα όσο το δυνατό πιο κοντά στο φυσιολογικό.

2. Οι **αντισταθμιστικές θεραπευτικές μεθόδους**.

Αυτές περιλαμβάνουν συμπεριφοριστική εκπαίδευση ή προσθετικές λύσεις, για την αντιστάθμιση της κινητικής διαταραχής.

Ομαλοποίηση της λειτουργίας των αρθρωτών

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι

1. Μείωση του μυϊκού τόνου

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Βιοανατροφοδότηση

Γίνεται τοποθέτηση επιφανειακών ηλεκτροδίων, πάνω από τον ανώτερο ανελκτήρα μυ των χειλιών. Παρουσιάζεται στον ασθενή, ένας τόνος με συχνότητα ανάλογη της τάσης που καταγράφουν τα ηλεκτρόδια. Ο ασθενής καλείται να εκτελέσει μη λεκτικές δραστηριότητες που αφορούν το άνω χείλος και λεκτικές δραστηριότητες που δεν αφορούν το άνω χείλος. Δίνεται η εντολή στον ασθενή, να συγκεντρωθεί στο κατέβασμα του ακουστικού τόνου, για να μειωθεί η υπερτονικότητα του χείλους. (Netsell & Cleeland, 1973)

2. Έγχυση τοξίνης / Botox

Γίνονται ενέσεις τοξίνης για τη μείωση των ανώμαλων κινήσεων και του ανώμαλου μυϊκού τόνου, κυρίως σε υπερκινητικές δυσαρθρίες. (Duffy, 2005 - Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999).

3. Φαρμακευτική αγωγή

Κυρίως φάρμακα αντισπασμικής, βοηθούν στην υπερκινητική, τη σπασμική και την υποκινητική δυσαρθρία. (Duffy, 2005 – Rosenfield, Viswanath, Herbrick, & Nudelman, 1991)

1. Βελτίωση της ταχύτητας της ομιλίας

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Καθυστερημένη ακουστική ανατροφοδότηση
 2. Συμπεριφοριστική εκπαίδευση
 3. Καθοδήγηση μέσω Υ/Η (Adams, 1994 – Beukelman, Yorkston & Tjice, 1997)
-
3. Ενδυνάμωση

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Βιοανατροφοδότηση.

Επιτυχείς αναφορές της συγκεκριμένης τεχνικής τόσο σε αισθητικό όσο και σε λειτουργικό επίπεδο, έχουν γίνει από τους Booker, Rubow, & Coleman (1969), οι οποίοι περιέγραψαν μία προσέγγιση βιοανατροφοδότησης για την αντιμετώπιση της βλάβης στο αριστερό προσωπικό νεύρο.

Αντιστάθμιση της βλάβης

- **Συμπεριφορικές θεραπευτικές μέθοδοι**

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι

1. Παραγωγή αντιθέσεων και Δοκιμασίες καταληπτότητας

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Παραγωγή δύο ήχων που παράγονται σε αντιπαράθεση.

Ο ομιλητής καλείται να κάνει αυτούς τους ήχους όσο πιο διαφορετικούς μπορεί.

Για παράδειγμα, η διάκριση ηχηρό-άηχο, μπορεί να εξασκηθεί με συνεχόμενες παραγωγές του **/bin/** έναντι του **/pin/**.

2. Δραστηριότητες καταληπτότητας

Ο κλινικός, παρουσιάζει στον ασθενή ένα μικρό σύνολο λέξεων που διαφέρουν μόνο κατά ένα φώνημα. Τα σύνολα περιλαμβάνουν δύο ή περισσότερες λέξεις. Ανατρέξτε στο Παράρτημα για παραδείγματα τέτοιων καταλόγων λέξεων. Κάθε λέξη είναι εκτυπωμένη σε μια κάρτα και όλες οι κάρτες ανακατεύονται. Ο κλινικός, δε γνωρίζει το συγκεκριμένο ήχο ή λέξη που παράγεται και επιχειρεί να αναγνωρίσει την παραγωγή αυτή. ()

2. Θεραπεία βελτίωσης της κινητικότητας του προσώπου

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι

1. Αύξηση της δύναμης κατά το κλείσιμο των χειλιών, για την ακριβή άρθρωση των διχειλικών φθόγγων

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Ζητήστε από τον θεραπευόμενο να *σουφρώσει τα χείλη* του, ενώ ο θεραπευτής μετράει μέχρι το 10.
2. Ζητείστε από τον ασθενή να *κλείσει σφιχτά τα χείλη* του/της γύρω από την γλώσσα και να τα κρατήσει μέχρι και για 10 δευτερόλεπτα και να το επαναλάβει για 10 φορές. Ζητήστε από τον ασθενή να κρατήσει την γλώσσα του ανάμεσα από τα χείλη του καθώς θα τα έχει κλειστά.
3. Ο ασθενής πραγματοποιεί *μετακίνηση* του κάτω χείλους κάτω από το άνω χείλος και αντίστροφα. (Bizenzahn, Denk 1999)
4. Ο ασθενής καλείται να κάνει όξυνση και πλατιά έλξη των χειλιών, με ανοικτά και κλειστή χείλη. (Bizenzahn, Denk 1999)
5. Ζητείται από τον ασθενή να ασκήσει *πίεση* του ενός χείλους πάνω στο άλλο. (Bizenzahn, Denk 1999)
6. Ένα ξύλινο γλωσσοπίεστρο κρατείται χαλαρά με το άνω και κάτω χείλος. Μετά από παρότρυνση, ο ασθενής *πιέζει* περίπου για 10-15 δευτερόλεπτα τα χείλη σταθερά, και έπειτα χαλαρώνει. (Bizenzahn, Denk 1999)
7. Ο ασθενής κρατά με τα χείλη του ένα ξύλινο γλωσσοπίεστρο. Ο θεραπευτής έλκει βαθμιαία από μπροστά με τέτοια δύναμη. Έτσι ώστε μόλις που να μπορεί ο ασθενής να κρατήσει το γλωσσοπίεστρο. (Bizenzahn, Denk 1999)

8. Ασκήσεις άρθρωσης με χειλικούς φθόγγους.

Παράδειγμα:

Παραγωγή /p/ , /b/ (Bizenzahn, Denk 1999)

9. Πραγματοποιούνται ασκήσεις *φουσκώματος των παρειών και προσρόφηση.*

Καθοδηγήστε τον ασθενή να κρατήσει τα χείλια του μαζί και να φουσκώσει τα μάγουλά του (το διάστημα μεταξύ των χειλιών και των ούλων πρέπει επίσης να γεμίσει με τον αέρα).

Ο ασθενής πρέπει να υποστηρίξει αυτήν την θέση για μερικά δευτερόλεπτα και να αποβάλει έπειτα τον αέρα ξαφνικά .Επαναλάβετε αυτήν την άσκηση αυξάνοντας τον αριθμό κάθε φορά. (Bizenzahn, Denk 1999)

10. Πραγματοποιείται από τον ασθενή *σφύριγμα και φύσημα* (με καλάμι ή καθετήρα διαφορετικής διαμέτρου). (Bizenzahn, Denk 1999)

11. Σύμφωνα με τον Garliner, η εξής άσκηση είναι αποτελεσματική για το κλείσιμο των χειλιών:

Ένα κουμπί (διάμετρος περίπου 2 cm) στερεώνεται σε ένα νήμα, τοποθετείται στην είσοδο της στοματικής κοιλότητας και κρατείται σταθερά με τα χείλη. Στη συνέχεια, *ασκείται σκόπιμη αντίσταση* από τον ασθενή στην οριζόντια έλξη του νήματος. Με αυξανόμενη δύναμη των χειλιών η διάμετρος του κουμπιού μπορεί να σμικρυνθεί.

2. *Αύξηση της δύναμης και της κινητικότητας της γλώσσας, για την ακριβή τοποθέτηση και άρθρωση των φθόγγων.*

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Ζητείται από τον ασθενή να υγράνει το άνω και κάτω χείλος του με τη γλώσσα του. (Bizenzahn, Denk 1999)

2. Τοποθετείται μικρή ποσότητα μελιού, ζελέ ή παχύρρευστου γιαουρτιού στις άκρες των χειλιών του ασθενή. Του ζητείται να γλύψει το υγρό αυτό από τις άκρες των χειλιών. (Bizenzahn, Denk 1999)
3. Ζητείται από τον ασθενή να αγγίξει τα δόντια της άνω και κάτω σιαγόνας, στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά.
Στην περίπτωση που υπάρχει έλλειψη δοντιών, το άγγιγμα γίνεται στην περιοχή των φατνίων. (Bizenzahn, Denk 1999)
4. Ζητείται από τον ασθενή να ασκήσει εναλλάξ πίεση με την κορυφή και τη ράχη της γλώσσας στην υπερώα, να διατηρήσει την πίεση και έπειτα να χαλαρώσει. (Bizenzahn, Denk 1999)
5. Ο ασθενής, καλείται να κρατήσει μαλακό βρασμένο ρύζι μεταξύ της γλώσσας και της υπερώας και στη συνέχεια να το συνθλίψει. (Bizenzahn, Denk 1999)
6. Ζητείται από τον ασθενή να κάνει πλατάγιασμα της γλώσσας. (Bizenzahn, Denk 1999)
7. Ζητείται από τον ασθενή να κάνει κυκλικές κινήσεις της γλώσσας στις παρειές. (Bizenzahn, Denk 1999)
8. Ο θεραπευτής πιέζει με ένα υγρό γλωσσοπίεστρο τη γλώσσα προς τα εμπρός, άνω, κάτω ή προς τα πλάγια. Στον ασθενή ζητείται να ασκήσει αντίσταση ενάντια στην πίεση με τη γλώσσα. (Bizenzahn, Denk 1999)
9. Η κορυφή της γλώσσας του ασθενή συλλαμβάνεται με μια υγρή γάζα και έλκεται προς το εμπρός. Ενάντια σε αυτήν την κίνηση ο ασθενής έλκει τη γλώσσα προς τα πίσω, σταματά, έλκει ακόμα μια φορά και χαλαρώνει. (Bizenzahn, Denk 1999)

10. Γίνεται παραγωγή από τον ασθενή των φωνημάτων:

- /τ/, για την ανύψωση της γλώσσας
- /κ/ και /χ/, για την ανύψωση της ράχης της γλώσσας
- /π/ και /κ/, χωρίς φωνή και διατήρηση της τάσης
- Διαδοχική άρθρωση /π/,/τ/,/κ/ , για βελτίωση κινητικότητας της γλώσσας (Bizenzahn, Denk 1999)

3. *Αύξηση του ανοίγματος του στόματος, για τη βελτίωση της κινητικότητας των στοματικών δομών.*

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Στην διάρκεια αυτής της παρέμβασης, ο θεραπευτής μετακινεί με το χέρι του το σαγόني του θεραπευόμενου προς τα κάτω, έως ότου το στόμα του ανοίξει όσο το δυνατόν περισσότερο, κατόπιν φέρνει το σαγόني πάλι σε κλειστή θέση. Επαναλαμβάνετε αυτή η κίνηση 3 φορές επί 5 επαναλήψεις.

Στη συνέχεια, ο θεραπευόμενος παροτρύνεται να κάνει αυτή την άσκηση χωρίς βοήθεια.

2. Όταν ο θεραπευόμενος μπορεί να ανοιγοκλείνει αποτελεσματικά το στόμα του, του ζητείτε να πει επαναλαμβανόμενες συλλαβές. (πχ. /μα ,μα, μα/ , /πα, πα, πα/) με υπερβάλλοντα ζήλο.

3. Ακολούθως, χρησιμοποιείται η μέθοδος μάσησης, κατά την οποία ο θεραπευτής επιδείχνει στον θεραπευόμενο αργά, υπερβάλλουσες κινήσεις μάσησης, για να αυξηθεί η κίνηση και η διεύρυνση όλων των στοματικών δομών. Του ζητά να τις μιμηθεί ενώ προφέρει το γράμμα /α/.

4. (α) Πραγματοποιείται από τον ασθενή διάνοιξη του στόματος με ενεργείς κινήσεις της κάτω γνάθου, διατήρηση της διάνοιξης του στόματος, κλείσιμο της σιαγόνας και χαλάρωση.
(β) Στη συνέχεια, πραγματοποιείται η ίδια άσκηση με αντίσταση κατά τη διάρκεια της προσπάθειας κλεισίματος της σιαγόνας. (Bizenzahn, Denk 1999)
5. Ο κλινικός, πραγματοποιεί μέγιστη μετατόπιση της κάτω γνάθου του ασθενή, προς μια πλευρά, διατηρεί την μετατόπιση και τέλος, επαναφέρει την κάτω γνάθο στη φυσιολογική της θέση, επιτρέποντας στον ασθενή τη χαλάρωση. (Bizenzahn, Denk 1999)
6. Ο κλινικός πραγματοποιεί μετατόπιση της κάτω σιαγόνας του ασθενή, εναλλάξ προς τα εμπρός και προς τα πίσω. (Bizenzahn, Denk 1999)

4. Υποστήριξη με φυσικό τρόπο των στοματικών δομών, για την αντιστάθμιση της στοματικής μυϊκής αδυναμίας.

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Μαθαίνει ο θεραπευόμενος πώς να υποστηρίζει με το χέρι τα χείλη ή και τα μάγουλα, για να διευκολύνει την αρθρωτική τοποθέτηση (π.χ. κλείνει τα χείλη σφιχτά και τα πιέζει με το δάκτυλο προς τα μέσα.)

5. Σωστή αρθρωτική τοποθέτηση σε συλλαβές και λέξεις.

Όταν ο ασθενής έχει συγκεκριμένες δυσκολίες στην παραγωγή μεμονωμένων φωνημάτων ή στην ακολουθία φωνημάτων, μπορεί να κριθεί απαραίτητη η προ-φωνητική εκπαίδευση. Αυτή περιλαμβάνει ασκήσεις των μυών που συμμετέχουν στην άρθρωση και εξάσκηση της διαδοχοκίνησης. Για το λόγο

αυτό, αρχικά ο θεραπευτής πρέπει να εξετάσει την κινητικότητα (δύναμη, συντονισμός, ακρίβεια, ταχύτητα) των μυών της γλώσσας, των χειλιών, της κάτω γνάθου και της υπερώας, και στη συνέχεια να προχωρήσει στις ασκήσεις άρθρωσης.

Τα θεραπευτικά βήματα είναι παρόμοια σε όλα τα συστηματικά προγράμματα άρθρωσης. Η επιλογή του φωνήματος με το οποίο ξεκινά η θεραπεία, εξαρτάται από τα ατομικά προβλήματα του ασθενή. Γενικά, το θεραπευτικό πρόγραμμα ξεκινά με φωνήματα που είναι πιο εύκολα για τον ασθενή και προχωρά συστηματικά σε πιο 'δύσκολα' φωνήματα.

Το καλύτερο είναι συνήθως να ξεκινήσει με φωνήματα που μπορούν να παραχθούν 'ευκολότερα', όπως τα διχειλικά (/π/, /β/).

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Γίνεται παρουσίαση μεμονωμένων φωνημάτων και ζητείτε από τον θεραπευόμενο να τα μιμηθεί.
2. Όταν είναι σε θέση να μιμηθεί την ακριβή αρθρωτική τοποθέτηση, ενισχύεται η προσπάθεια διαμόρφωσης της συμπεριφοράς τα υπερβάλλουσας αρθρωτικής επαφής.
3. Ο θεραπευτής προτυποποιεί και διαμορφώνει συμπεριφορές ζευγών ελάχιστης ηχητικής διαφοράς (π.χ. «κούπα- σκούπα» ή «κότα – μπότα»), χρησιμοποιώντας υπερβάλλουσα αρθρωτική επαφή.

Η σωστή σειρά για την αρθρωτική τοποθέτηση, είναι η εξής:

1. Τοποθέτηση του φωνήματος // μεμονωμένα
2. Τοποθέτηση του φωνήματος // σε ΣΦ
3. Τοποθέτηση του φωνήματος // σε ΦΣΦ
4. Τοποθέτηση του φωνήματος // σε ΣΦΣΦΣ
5. Τοποθέτηση του φωνήματος // σε αρχική θέση

6. Τοποθέτηση του φωνήματος // σε μεσαία θέση
7. Τοποθέτηση του φωνήματος // σε τελική θέση
8. Τοποθέτηση του φωνήματος / /- συμπλέγματος // σε αρχική θέση
9. Τοποθέτηση του φωνήματος / /- συμπλέγματος // σε μεσαία θέση
10. Γενίκευση του φωνήματος // σε αρχική, μεσαία, και τελική θέση
11. Γενίκευση του φωνήματος / /- συμπλέγματος // σε αρχική θέση
12. Γενίκευση του φωνήματος / /- συμπλέγματος // σε μεσαία θέση
(όπου Σ: σύμφωνο και Φ: φωνήεν)

6. Σωστή άρθρωση των φωνημάτων-στόχων, μέχρι το επίπεδο πρότασης.

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Ο κλινικός, πρέπει να εντοπίσει το γλωσσικό περιβάλλον στο οποίο ο ομιλητής είναι μπορεί να παράγει ευκολότερα τα φωνήματα-στόχους, όταν αυτά βρίσκονται σε επίπεδο συλλαβής ή λέξης.

Στη συνέχεια πρέπει να σταθεροποιήσει την ακριβή παραγωγή των φωνημάτων στόχων σε αυτό το επίπεδο, κάνοντας τυποποιημένες ασκήσεις άρθρωσης.

Έπειτα, πρέπει να δώσει σωστά πρότυπα αλλαγής της συμπεριφοράς, και έτσι να επεκτείνει τη σωστή άρθρωση σε επίπεδο πρότασης.

➤ Προσθετική αντιστάθμιση

1. Στοματοδιαστολέας (Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.)

Είναι ένα μικρό κομμάτι υλικού (ακρυλικό, στόκος), που συνήθως εφαρμόζεται για να συγκρατείται ανάμεσα στα πλάγια άνω και κάτω δόντια. Χρησιμοποιείται για καλύτερο έλεγχο της γνάθου, κατά την ομιλία. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999).

2. Πρόσθεμα ανύψωσης της υπερώας (Palatal Lift)

Λεπτομέρειες αναφέρονται παραπάνω.

Εναλλακτικοί τρόποι άρθρωσης

Είναι γεγονός, ότι μερικοί ασθενείς δεν επιτυγχάνουν απόλυτη ακρίβεια στην άρθρωση λόγω αδυναμίας, περιορισμένης διαδοχοκίνησης ή βραδύτητας των αρθρωτών.

Σε αυτές τις περιπτώσεις, συχνά είναι απαραίτητη η διδασκαλία διαφορετικών τρόπων άρθρωσης για τα φωνήματα που δυσκολεύουν τον ασθενή, που να τον διευκολύνουν στην παραγωγή.

Μερικά παραδείγματα, είναι τα εξής:

- «**l**» με την άκρη της γλώσσας Ανύψωση του πτερυγίου της γλώσσας, διατηρώντας την άκρη της γλώσσας σε χαμηλότερη θέση.
- «**s**» με την άκρη της γλώσσας ανυψωμένη στα φατνία Παραγωγή του φωνήματος [s], με την άκρη της γλώσσας ακριβώς πίσω από τα κάτω δόντια.
- «**p**», «**b**» με κλείσιμο των χειλιών. Παραγωγή στιγμιαίων φωνημάτων, με την επαφή των άνω δοντιών στο κάτω χείλος (όπως για την άρθρωση 'στιγμιαίου' «Φ» ή «Ν»).

- «m» με κλείσιμο των χειλιών. Παραγωγή ρινικού ήχου, με τοποθέτηση των άνω δοντιών στο κάτω χείλος.
- «n» με την άκρη της γλώσσας. Ανύψωση του πτερυγίου της γλώσσας, διατηρώντας την άκρη της γλώσσας σε χαμηλότερη θέση.
- «t» , «d» με την άκρη της γλώσσας. Ανύψωση του πτερυγίου της γλώσσας, διατηρώντας την άκρη της γλώσσας σε χαμηλότερη θέση. (Robertson & Thomson , 1994).

Βελτίωση της καταληπτότητας της ομιλίας

1. Ζητείται από τον ασθενή να επαναλάβει , ή να διαβάσει φωναχτά λίστες από λέξεις που, σε πρώτη φάση, περιέχουν μερικούς από τους επιδιωκόμενους ήχους.

2. Ζητείται από τον ασθενή να επαναλάβει , ή να διαβάσει δυνατά φράσεις αυξανόμενου μήκους και αρθρωτικής πολυπλοκότητας. Ο στόχος ξανά είναι η καταληπτότητα της ομιλίας.

3. Ζητείται από τον ασθενή να διαβάσει κάποια αποσπάσματα από εφημερίδες, για παράδειγμα. Ο θεραπευτής μπορεί να ηχογραφήσει τον ασθενή όταν τα διαβάζει και μετά να του επιτρέψει να τα ακούσει και να συζητήσει το επίπεδο καταληπτότητας. Από την άλλη μεριά ο θεραπευτής μπορεί να επιλέξει να κρατάει σημειώσεις κατά τη διάρκεια που ακούει τον ασθενή να διαβάζει το κείμενο και μετά να δώσει πάλι πίσω πληροφορίες στον ασθενή για επαλήθευση.

4. Συνεδρίες ερωτήσεων-απαντήσεων μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για να ενθαρρύνουν τη καταληπτικότητα· ο ασθενής είτε απαντάει σε ερωτήσεις που γίνονται από το θεραπευτή ή παίρνει το ρόλο του παρουσιαστή ή του δημοσιογράφου και κάνει τις ερωτήσεις του θεραπευτή.

i. Ερωτήσεις τύπου συνέντευξης

Ποιο είναι το ονοματεπώνυμό σου;

Που μένεις;

Τι οικογένεια έχεις;

Πες μου για τη δουλειά σου.

Ποια είναι τα χόμπι/ ενδιαφέροντά σου;

Ποιες τηλεοπτικές σειρές παρακολουθείς;

Τι πιστεύεις για την τιμή της βενζίνης;

ii. Τα κουίζ μπορούν να καλύπτουν μια ευρεία γκάμα θεμάτων και υπάρχουν πολλά διαθέσιμα βιβλία με κουίζ που είναι κατάλληλα για χρήση σε τέτοιες συνεδρίες. Αρχικά, ωστόσο, ίσως κριθεί απαραίτητο να επινοήσει ο θεραπευτής ερωτήσεις τις οποίες ο ασθενής θα μπορεί να απαντήσει χωρίς ιδιαίτερη δυσκολία – σε όλες τις περιπτώσεις ο στόχος πρέπει να είναι ο κατανοητός λόγος.

5. Υπάρχει μια ποικιλία από καταστάσεις προφορικού λόγου που μπορούν να παρέχουν ευκαιρίες για να επικεντρώσει ο ασθενής το ενδιαφέρον του στη σαφήνεια του λόγου.

Καθώς ο ασθενής προοδεύει στη χρήση συνεχούς λειτουργικού λόγου, η επιλογή των παρακάτω δραστηριοτήτων ίσως φανεί χρήσιμη.

i. Περιγραφή μιας σύνθετης εικόνας (π.χ. από περιοδικό, εφημερίδα, βιβλίο).

ii. Περιγραφή μιας σειράς εικόνων που αποτελούν μια ολοκληρωμένη ιστορία (π.χ. ταινίες από κινούμενα σχέδια, οπτικές διαδοχικές εικόνες).

iii. Περιγραφή μιας μεθόδου βήμα προς βήμα (π.χ. προετοιμασία ενός φλιτζανιού τσάι, βράσιμο αβγού, αλλαγή λάστιχου, διακόσμηση ενός δωματίου).

iv. Ανάγνωση μικρών διαλόγων.

v. Παράδοση μικρών, προετοιμασμένων συζητήσεων σε διάφορα θέματα (π.χ. ταξίδια, διακοπές, οικογένεια, η δουλειά μιας μέρας, αγορά σπιτιού, φύλαξη ενός κατοικίδιου).

vi. Παροχή οδηγιών πάνω σε ένα συγκεκριμένο θέμα το οποίο ο θεραπευτής πρέπει να κατανοήσει και να διεξάγει (π.χ. ξεφλούδισμα μιας πατάτας, σύνδεση ενός βύσματος, γράψιμο ενός γράμματος).

vii. Επιχείρηση ανάθεσης εργασιών για αγορά ενός σπιτιού ή την εύρεση μερικών συγκεκριμένων πληροφοριών μέσα στο νοσοκομείο (π.χ. από μια καντίνα, ένα κατάστημα στο νοσοκομείο, χώρο υποδοχής).

viii. Επιχείρηση ανάθεσης εργασιών έξω από την κλινική (π.χ. στα μαγαζιά, σταθμό, βιβλιοθήκη, στον ταξιδιωτικό πράκτορα). (Robertson, 1982)

6. Μια από τις πιο δύσκολες εργασίες για να ελέγχουμε την σαφήνεια του λόγου του ασθενούς είναι η χρήση του τηλεφώνου. Αν αυτός έχει πετύχει κατανοητό λόγο στις καταστάσεις πρόσωπο με πρόσωπο, τότε μια χρήσιμη άσκηση είναι να εξασκηθεί στη χρήση του τηλεφώνου με έναν ιεραρχικά δομημένο τρόπο. Μερικά παραδείγματα ακολουθούν σε παρακάτω λίστες.

i. Να εκτελέσει εσωτερικές κλήσεις από το ένα δωμάτιο στο άλλο μέσα στην κλινική.

ii. Να τηλεφωνήσει ο ασθενής στο σπίτι του.

iii. Να τηλεφωνήσει ο ασθενής στο σπίτι του θεραπευτή

iv. Να τηλεφωνήσει ο ασθενής για συγκεκριμένες πληροφορίες (π.χ. στο σινεμά για να ρωτήσει την τιμή των εισιτηρίων ή τις ώρες προβολών, στο

σταθμό για να ρωτήσει τις ώρες των αφίξεων και αναχωρήσεων των τρένων)
(Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2001).

Θεραπεία Προσωδίας

Η *φυσικότητα* αντικατοπτρίζει τη συνολική επάρκεια της προσωδίας. Όταν προσβάλλεται από προσωδιακές ανωμαλίες, συχνά γίνεται αντιληπτή ως μονότονη ή απρόβλεπτα ποικίλη. Τα προσωδιακά χαρακτηριστικά πιθανώς να μη συγχρονίζονται με τις συντακτικές δομές, όπως όταν η αναπνοή, δε λαμβάνεται στα φυσικά όρια. Ο τόνος, η ένταση και τα χαρακτηριστικά διάρκειας που σηματοδοτούν την έμφαση, ενδεχομένως να αποστέλλουν αντιφατικά μηνύματα, όταν οι διακυμάνσεις στο καθένα από αυτά δε συμβαίνουν ταυτόχρονα με τρόπους που να σηματοδοτείται φυσιολογικά η έμφαση.

Στην πραγματικότητα η προσωδία έχει μια σημαντική συμβολή στη σαφήνεια της ομιλίας (Δαρβίνος 1975)

Η διαταραχή της προσωδίας είναι παρούσα σε όλη την δυσαρθρική ομιλία και, στην πραγματικότητα, είναι ιδιαίτερα διαγνωστική στην περίπτωση των αταξικών και υποκινητικών δυσαρθριών, στις οποίες είναι ένα προεξέχον χαρακτηριστικό γνώρισμα.

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι

Ομιλία με τη χρήση των κατάλληλων στοιχείων τονισμού και έμφασης

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Πραγματοποιούνται ασκήσεις *αντιθετικού τονισμού/ έμφασης*, χρησιμοποιώντας μια πρόταση της οποίας αλλάζει η έννοια, όταν διαφοροποιείται η έμφαση που δίνεται στις λέξεις κλειδιά .

π.χ. «**Πάμε** βόλτα;» ή «Πάμε **βόλτα.**»

Στις λέξεις που έχει δοθεί η έμφαση, ο θεραπευτής αυξάνει την ένταση ή το ύφος της φωνής του ώστε να διευκολύνει τον/την θεραπευόμενο/νη.

2. Εξάσκηση σε *ομάδες αναπνοών*. Οι ομάδες αναπνοών, είναι το προσωπικό πρότυπο κατά τη διάρκεια μιας μεμονωμένης εκπνοής. Έτσι, ο κλινικός, μαθαίνει στο θεραπευόμενο να τεμαχίζει τις εκφράσεις του, σε φυσιολογικές συντακτικές μονάδες, εντός των ορίων της φυσιολογικής τους ικανότητας. (Duffy, 2005)

3. Χρήση *ασκήσεων αναφοράς*. Σε αυτήν την περίπτωση, ο θεραπευτής δίνει στον ασθενή να διαβάσει τυχαίες φράσεις ή προτάσεις, που περιέχουν προκαθορισμένους στόχους έμφασης, οι οποίοι είναι άγνωστοι στον ακροατή. Αν ο ακροατής, είναι ικανός να ανιχνεύσει τη στοχευμένη εμφατική λέξη, τότε ο ασθενής έχει σημειώσει επιτυχία. (Duffy, 2005)

4. Επεξηγήστε στον ασθενή πώς οι διαφορετικές συγκινήσεις, μπορούν να μεταβιβαστούν μέσω των διαφορετικών σχεδίων επιτονισμού.

Δώστε στον ασθενή ένα πρότυπο και ζητήστε του έπειτα, να προσπαθήσει να μιμηθεί τα διαφορετικά σχέδια επιτονισμού και ως εκ τούτου να μεταβιβάσει τη συγκίνηση.

π.χ.

συγκινημένος

βαρεμένος

ευτυχής

λυπημένος
θυμωμένος
ματαιωμένος
μπερδεμένος
πικραμένος
απογοητευμένος
ενθαρρυμένος

5. Εξάσκηση τερματικών επιτονισμών, σε μια σειρά καταφατικών/
προστακτικών προτάσεων. π.χ.

Νομίζω ότι είστε σωστοί.

Ο άντρας πήγε βόλτα το σκυλί του γύρω από το πάρκο.

Τα παιδιά παίζουν στον κήπο.

Πηγαίνετε και καθίστε!

Μην πεις λέξη!

Δώσε μου το βιβλίο!

6. Εξάσκηση τερματικού επιτονισμού σε ερωτήσεις, με απαντήσεις ναι/ όχι
π.χ.

Σου αρέσουν τα ψάρια;

Μπορώ να έρθω μέσα;

Είναι αυτό το αυτοκίνητό σας;

Έρχεστε εδώ συχνά;

Αυτή εκεί είναι η σύζυγός σας;

Βελτίωση ρυθμού και ταχύτητας της ομιλίας

Ο ρυθμός, πιθανώς να αποτελεί τη πιο ισχυρή μεμονωμένη, συμπεριφορικά τροποποιήσιμη μεταβλητή, για τη βελτίωση της ευκρίνειας.

Η τροποποίηση του ρυθμού, πιο συχνά η μείωση του, χρησιμοποιείται σε πολλούς δυσαρθρικούς ασθενείς, επειδή συχνά διευκολύνει την

αρθρωτική ακρίβεια και ευκρίνεια. Έτσι, προσφέρεται χρόνος για το πλήρες εύρος της κίνησης, αυξημένος χρόνος για τη συνέργεια και βελτιωμένη γλωσσική εκφορά φράσεων.

Είναι σημαντικό να γίνουν ασκήσεις αναπνοής όχι μόνο για να υποστηρίξουν την φώνηση και την άρθρωση, αλλά για να παρέχουν την βάση για τον ρυθμό και να τονίσουν τον έλεγχο. (Robertson J. S, 1982).

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι να μειώσουμε το ρυθμό ομιλίας ή να βοηθήσουμε τον ασθενή να διατηρήσει έναν κατάλληλο ρυθμό σε όλη τη διάρκεια του λόγου του.

Οι Yorkston και Beukelman (1981) προτείνουν ότι θα έπρεπε να υπάρχει «άκαμπτη επιβολή στο ρυθμό». Με αυτό το σύστημα ζητείται από το ασθενή να σημαδεύσει το πρώτο γράμμα κάθε λέξης σε έναν αλφαβητικό πίνακα την ώρα που προφέρει αυτή τη λέξη. Αυτό όχι μόνο μειώνει το ρυθμό του ομιλητή, αλλά δίνει στον παρτενέρ επικοινωνίας επιπλέον πληροφορίες σε μορφή του αρχικού γράμματος της κάθε λέξης. (Robertson & Thomson, 1994).

Τα ρυθμικά συνθήματα συνιστώνται από τους Yorkston και Beukelman ως μια μετάβαση ανάμεσα στον επιβαλλόμενο έλεγχο και αυτοέλεγχο του ρυθμού. Ωστόσο, σε αυτή την περίπτωση ο θεραπευτής υποδεικνύει το ρυθμό στον οποίο οι λέξεις πρέπει να διαβαστούν.

Αυτό γίνεται με το να σημαδεύουμε τις λέξεις αντί να χρησιμοποιούμε το μετρονόμο. Ζητείται από τους ασθενείς να ακολουθούν το ρυθμό και την ταχύτητα. (Robertson & Thomson, 1994).

Σύμφωνα με τους Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, υπάρχουν τρεις θεραπευτικές προσεγγίσεις για τη βελτίωση του ρυθμού και της ταχύτητας της ομιλίας:

Τεχνικές αυστηρού ελέγχου της ταχύτητας

Οι τεχνικές αυστηρού ελέγχου της ταχύτητας περιλαμβάνουν τις τεχνικές, τις οποίες επιβάλλουν στον ομιλητή έναν ρυθμό ομιλίας της μιας-λέξης-τη-φορά.

Χρησιμοποιούνται κυρίως σε σοβαρές περιπτώσεις και συχνά περιλαμβάνουν κάποιο είδος προσθετικής βηματοδοτικής συσκευής.

Οι συσκευές αυτές μπορεί να είναι:

- ✓ Ρυθμικοί πίνακες
- ✓ Συμπληρωματικός αλφαβητικός πίνακας

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Χρησιμοποιείται ένας μετρονόμος σε ρυθμό προσιτό για τον/την θεραπευόμενο/νη και αλλάζουμε τον ρυθμό, έως ότου να προσεγγίσει τον ρυθμό κανονικής ομιλίας και τότε περιορίζεται η χρήση του μετρονόμου.

i. Μπορεί να του ζητηθεί να πει κάθε συλλαβή (ή μια μονοσύλλαβη λέξη) στο ρυθμό του μετρονόμου.

ii. Καθώς ο ασθενής βελτιώνεται, ίσως γίνει δυνατό να συγχρονίσει τις τονισμένες μόνο συλλαβές , με το ρυθμό του μετρονόμου. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999)

2. Στην συνέχεια, συνιστάται η χρήση ενός πίνακα ρυθμού.

Ο πίνακας μπορεί να είναι απλής κατασκευής όπως ένα κομμάτι ξύλου, στο μήκος ενός χάρακα με διαιρέσεις κατά 1 εκατοστό κατά μήκος του μήκους του. Ο ασθενής πρέπει να τοποθετήσει ένα δάχτυλο σε κάθε διαδοχικό διάστημα την ώρα που μιλάει - μία λέξη ανά διάστημα.

Ζητείτε από τον/την θεραπευόμενο/νη να χτυπήσει σε κάθε διάστημα του πίνακα με το δάχτυλο του/της, συνοδεύοντας τον κάθε χτύπο με μία συλλαβή ή μια λέξη. Η χρήση του ρυθμικού πίνακα ελαττώνετε βαθμιαία.

(Robertson & Thomson, 1994).

3. Ζητήστε από τον ασθενή, να επισημάνει το πρώτο γράμμα κάθε λέξης, σε έναν αλφαβητικό πίνακα ή σε έναν πίνακα εναλλακτικής και επαυξητικής επικοινωνίας (Alternative and Augmentative Communication: AAC), καθώς προφέρεται η λέξη. (Beukelman & Worston, 1977)

Ένας πίνακας εναλλακτικής και επαυξητικής επικοινωνίας (AAC), εμφανίζεται στο Παράρτημα 6.

4. Συνδυάστε την ομιλία με μια παράλληλη δραστηριότητα. Η δραστηριότητα αυτή θα μπορούσε να είναι: το πάτημα ενός κουμπιού, ή το χτύπημα στο θρανίο σε κάθε συλλαβή.

Όταν υπάρχει δυσκολία στις πολυσύλλαβες λέξεις, σκόπιμη είναι η συλλαβιστή ομιλία, αρχίζοντας με δισύλλαβες λέξεις και συνεχίζοντας βαθμιαία σε τρισύλλαβες, τετρασύλλαβες και πεντασύλλαβες λέξεις. (Duffy, 2005)

Ένας πίνακας με λέξεις κλιμακούμενης δυσκολίας, εμφανίζεται στο Παράρτημα 7.

Τεχνικές που διατηρούν την προσωδία

Οι τεχνικές που διατηρούν την προσωδία, δεν επιβάλλουν την ταχύτητα της μιας-λέξης-τη-φορά. Κατά συνέπεια, δεν αλλοιώνουν τόσο πολύ τη φυσικότητα της ομιλίας όσο οι τεχνικές αυστηρού ελέγχου της ταχύτητας. Οι τεχνικές αυτές, δεν απαιτούν τη χρήση συσκευών, απαιτούν όμως τη δυνατότητα εκμάθησης των καινούργιων κινητικών δεξιοτήτων.

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Με τη μέθοδο της *ρυθμικής προτροπής (Rhythmic Cueing)* ή *ρυθμική παροχή υπαινιγμών*, ο κλινικός υποδεικνύει την επιθυμητή ταχύτητα

ομιλίας, δείχνοντας με το δάχτυλο τις λέξεις μίας παραγράφου, με έναν ρυθμικό τρόπο. Ο κλινικός δίνει περισσότερο χρόνο σε σημαντικές λέξεις και κατανέμει τις παύσεις στις κατάλληλες θέσεις.

Η μέθοδος αυτή, μπορεί να επιτευχθεί αρχικά με την παρουσίαση της παραγράφου σε έντυπο υλικό και ο κλινικός να υποδεικνύει με το δάχτυλο του το ρυθμό. Στη συνέχεια, για την αυτοματοποίηση της τεχνικής, η παράγραφος εισάγεται στον Η/Υ, και το πρόγραμμα του Η/Υ, υποδεικνύει τον κατάλληλο ρυθμό, εμφανίζοντας τις λέξεις με την ταχύτητα-στόχο. (Beukelman et al., 1997)

2. Με τη μέθοδο *οπτικής ανατροφοδότησης*, ο κλινικός μπορεί να αναπτύξει ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα, στο οποίο ο ασθενής θα λαμβάνει οπτική ανατροφοδότηση (υπό τη μορφή της ηχητικής κυματομορφής) της έντασης με το χρόνο που καταγράφεται σε μια οθόνη. Ο κλινικός επιδεικνύει το σωστό τρόπο παραγωγής μιας πρότασης, στο πάνω μισό μέρος της οθόνης.

Δίνεται η οδηγία στον ασθενή,

(α) “να γεμίσει την οθόνη”, δηλαδή να φτάσει στη διάρκεια-στόχο

(β) να διατηρήσει το επίπεδο έντασης του, κάτω από μια καθορισμένη γραμμή. (Berry & Goshorn, 1983)

Έμμεσες προσεγγίσεις στον έλεγχο της ταχύτητας και του ρυθμού της ομιλίας

Οι προσεγγίσεις αυτές, ανήκουν σε αυτήν την κατηγορία επειδή, ενώ έχουν ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της ταχύτητας της ομιλίας, ο έλεγχος της ταχύτητας δεν αποτελεί τον πρωταρχικό στόχο.

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Μέσω του κατάλληλου τρόπου αναπνοής και παραγωγής των φράσεων, ο κλινικός χωρίζει τις εκφράσεις, σε μονάδες που έχουν νόημα, σύμφωνα με τις αναπνοές. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999)

Μπορείτε να δώσετε στον ασθενή ένα μικρό κείμενο και να του ζητήσετε να το διαβάσει μεγαλόφωνα, αφού πρώτα το έχετε χωρίσει με διαχωριστικές γραμμές. Ζητάτε από τον ασθενή να σταματάει την ανάγνωση κάθε φορά που συναντά διαχωριστική γραμμή, να αναπνέει αν είναι απαραίτητο και έπειτα να συνεχίζει την ανάγνωση.

Ένα παράδειγμα, είναι το εξής:

- **ΤΑ ΑΛΟΓΑ ΤΗΣ ΙΛΙΑΔΑΣ**

Έχει γραφτεί, / πως αν προσέξουμε / τα γλυπτά του Παρθενώνα, / θα δούμε πως τα άλογα / που είχαν / οι αρχαίοι Έλληνες, / ανήκαν σε / πιο άγρια ράτσα / από αυτές / που γνωρίζουμε σήμερα. / Ωστόσο αυτό / δεν μπορούμε / να το κρίνουμε / με βεβαιότητα, / γιατί σκοπός του καλλιτέχνη / είναι η απόδοση / ενός αισθητικού αποτελέσματος / και όχι η πιστή / αναπαράσταση της φύσης. /

Στον Όμηρο, / το άλογο ήταν / ο σύντροφος του πολεμιστή / και οι ήρωες / συζητούσαν με αυτά. / Όταν ο Αγαμέμνωνας, / για να εξευμενίσει / το θυμωμένο Αχιλλέα, / του υπόσχεται / και δώδεκα διαλεχτά άλογα, / πρέπει να ξέρουμε / πως η προσφορά / είναι εξαιρετικά πολύτιμη. /

Σημείωση: Εάν ο ασθενής δυσκολεύεται στην ανάγνωση ολόκληρου κειμένου, μπορείτε να του δώσετε να διαβάσει αργά και καθαρά, μία σειρά σύντομων και απλών φράσεων.

π.χ.

Άνοιξε / το παράθυρο. /

Πρέπει / να καθαρίσω. /

Η κατσαρόλα / βράζει. /

Θα πάμε / μια βόλτα./

Δώσε μου / την εφημερίδα./

Κ.α.

Εάν ο ασθενής δεν μπορεί να ελέγξει την ταχύτητα σε αυτές τις σύντομες φράσεις, είναι μάλλον απαραίτητη η συλλαβιστή ομιλία. Σε αυτήν την περίπτωση, η κατάλληλη θεραπευτική προσέγγιση, θα ήταν η *τεχνική αυστηρού ελέγχου της ταχύτητας*. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999)

2. Μέσω της *καθυστερημένης ακουστικής ανατροφοδότησης (Delayed Auditory Feedback = DAF)*, ο κλινικός καθορίζει έναν ρυθμό ομιλίας, ο οποίος καθυστερεί και ανατροφοδοτεί την ομιλία ενός ατόμου. Ο ασθενής φορά ακουστικά και μέσω μιας συσκευής, ακούει τον καθορισμένο από τον κλινικό ρυθμό-στόχο. (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999)

Σημείωση: Η τεχνική αυτή, είναι αποτελεσματική κυρίως σε ασθενής με υποκινητική δυσαρθρία. Συχνά, επηρεάζεται η φυσικότητα της ομιλίας.

Αποτελεσματική χρήση ενός αποτελεσματικού επαυξητικού / εναλλακτικού τρόπου επικοινωνίας, εάν η ομιλία είναι ακατάληπτη.

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Ο θεραπευόμενος/νη εκπαιδεύεται να χρησιμοποιεί ένα μικρόφωνο και έναν ενισχυτή για να αυξήσει την ένταση της φωνής του/της κατά την ομιλία.

2. Μετά από κάποιες θεραπευτικές προσπάθειες εάν η ομιλία του/της παραμείνει ακατάληπτη, ο θεραπευτής επινοεί έναν εναλλακτικό τρόπο επικοινωνίας

π.χ.

(α) Έναν πίνακα με εικόνες

(β) Έναν αλφαβητικό πίνακα

(γ) Ζωγραφιές σε σημειωματάριο

Χρησιμοποιεί αυτό τον τρόπο επικοινωνίας, ως προσωρινό μοντέλο κατά την διάρκεια της θεραπείας, έως ότου η ομιλία του/της γίνει καταληπτή.

Μεταφορά της χρήσης της καταληπτής ομιλίας σε διάφορες κοινωνικές καταστάσεις.

Θεραπευτικές προτάσεις

1. Με την χρήση ρόλων βασισμένων σε λειτουργικά σενάρια, ο θεραπευτής με τον/την θεραπευόμενο/νη, ενισχύει τη χρήση των γλωσσικών συμπεριφορών που έχουν μάθει στην διάρκεια της θεραπείας.

Ο θεραπευτής συνοδεύει τον/την θεραπευόμενο/νη μακριά από το χώρο της θεραπείας (π.χ. στη τραπεζαρία, στη αίθουσα διδασκαλίας, στο χώρο δραστηριοτήτων κ.α.) και καταγράφει το βαθμό χρήσης των νέων γλωσσικών συμπεριφορών, έως ότου η ομιλία γίνει καταληπτή.

Συμπεράσματα

Τα προβλήματα άρθρωσης που προκύπτουν από τη δυσαρθρία, αντιμετωπίζονται από τους λογοθεραπευτές, χρησιμοποιώντας μια ποικιλία από τεχνικές.

Οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται, εξαρτώνται από την επίδραση που έχει η δυσαρθρία στον έλεγχο των αρθρωτών. Παραδοσιακές θεραπείες έχουν στόχο τη διόρθωση των ελλειμμάτων της αναπνοής, της άρθρωσης, της προσωδίας και της φώνησης.

Σε κάποιες περιπτώσεις η πρόληψη είναι πολύ σημαντική, διότι αποφεύγουμε την μεγιστοποίηση του προβλήματος.

Εάν εξαιρέσουμε την εμφάνιση της δυσαρθρίας από περιπτώσεις όπως εγκεφαλικό επεισόδιο ή νόσο του Parkinson και άλλες ασθένειες, η δυσαρθρία οφείλεται σε νευρολογικές διαταραχές στο κεντρικό ή στο περιφερικό νευρικό σύστημα.

Ο λογοθεραπευτικός έλεγχος από μικρή ηλικία για όλες τις διαταραχές λόγου, θα μείωνε σε μεγάλο ποσοστό την εμφάνιση των δυσαρθριών σε μεγαλύτερες ηλικίες.

Βιβλιογραφία

Αναφορές από Έλληνες Συγγραφείς

Bigenzahn, W., Denk D.M., (1999). *Στοματοφαρυγγικές Δυσφαγίες. Αιτιολογία, κλινική εικόνα και θεραπεία διαταραχών κατάποσης*. Απόδοση στα ελληνικά: Ε. Αναγνώστου, Ε. Μοσχοβάκης. Εκδόσεις Πασχαλίδης.

Duffy, J. R. (2005). *Motor speech disorders: Substrates, differential diagnosis, and management*. Elsevier Health Sciences. Απόδοση στα ελληνικά: Γ. Νάσιος, Μ. Ιγνατίου. Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης.

Εξαρχάκος, Γ. (2001). *Φυσιοπαθολογία της φωνής*, Ελληνικά Γράμματα: Αθήνα.

Kandel, E. R., Schwartz, J. H., & Jessell, T. M. (1999). *Νευροεπιστήμη και συμπεριφορά*. Απόδοση στα ελληνικά: Χ. Καζλαρής, Α. Καραμανλίδης, Γ. Παπαδόπουλος. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης. Κεφάλαια, 35, 681-728.

Μεσσήνης, Λ., & Αντωνιάδης, Γ. (2001). *Νευροκινητικές Διαταραχές Ομιλίας-Νευρολογικά στοιχεία και χειρισμός*.

Πρώιου, Χ. (2003). *Δυσφαγία- Δυσαρθρία*, Γιαπουλή: Θεσσαλονίκη.

Καμπανάρου, Μ. (2006). *Προβλήματα Λόγου και Ομιλίας*, Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ.

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

Yorkston, K., Beukelman, D., Strand, E., & Bell, K. (1999) *Θεραπευτική παρέμβαση νευρογενών κινητικών διαταραχών ομιλίας σε παιδιά και ενήλικες*. Απόδοση στα ελληνικά: Μ. Καμπανάρου. Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ.

Αναφορές από Ξενόγλωσσους Συγγραφείς

Brookshire, R. H., & McNeil, M. R. (2014). *Introduction to neurogenic communication disorders*. Elsevier Health Sciences.

Cohen, N. S. (1992). The effect of singing instruction on the speech production of neurologically impaired persons. *Journal of Music Therapy*, 29(2), 87-102.

Cohen, N. S., & Masse, R. (1993). The application of singing and rhythmic instruction as a therapeutic intervention for persons with neurogenic communication disorders. *Journal of Music Therapy*, 30(2), 81-99.

Crow, E., Enderby, P., Yorkston, K. M., & Beukelman, D. R. (1989). The effects of an alphabet chart on the speaking rate and intelligibility of speakers with dysarthria. *Recent advances in clinical dysarthria*, 100-108.

Aronson, A. E., & Brown, J. R. (1975). *Motor speech disorders*. WB Saunders Company.

Dworkin, J. P. (1991). *Motor speech disorders*. Mosby-Year Book.

Enderby, P. (1980). Frenchay dysarthria assessment. *British Journal of Disorders of Communication*, 15(3), 165-173.

Enderby, P., & Crow, E. (1990). Long-term recovery patterns of severe dysarthria following head injury. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 25(3), 341-354.

Fukusako, Y., Endo, K., Konno, K., Hasegawa, K., Tatsumi, I. F., Masaki, S., ... & Hirose, H. (1989). Ann. Bull. RILP (1989) No. 23, 119-140
CHANGES IN THE SPEECH OF SPASTIC DYSARTHIC PATIENTS AFTER TREATMENT BASED ON PERCEPTUAL ANALYSIS. *Ann. Bull. RILP*, (23), 119-140.

Hegde, M. N. (1996). *PocketGuide to assessment in speech-language pathology*. San Diego, CA: Singular Publishing Group.

Huffman, A. L. (1978). Biofeedback treatment of orofacial dysfunction: a preliminary study. *The American journal of occupational therapy: official publication of the American Occupational Therapy Association*, 32(3), 149-154.

Ince, L. P., & Rosenberg, D. N. (1973). Modification of articulation in dysarthria. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 54(5), 233-236.

Keenan, J., & Barnhart, K. (1993). Development of yes/no systems in individuals with severe traumatic brain injuries. *Augmentative and Alternative Communication*, 9(3), 184-190.

Kersner, M. (Ed.). (1992). *Test of Voice, Speech and Language*. Whurr Publishers.

Light, J., Edelman, S. B., & Alba, A. (2001). The dental prosthesis used for intraoral muscle therapy in the rehabilitation of the stroke patient. A preliminary research study. *The New York state dental journal*, 67(5), 22-27.

Love, R. J. (2000). *Childhood motor speech disability*. Allyn & Bacon.

Martin, S., & Darnley, L. (2002). *The voice sourcebook*. Speechmark.

Papathanasiou, I. (Ed.). (2000). *Acquired neurogenic communication disorders: A clinical perspective*. John Wiley & Sons Incorporated.

Pilon, M. A., McIntosh, K. W., & Thaut, M. H. (1998). Auditory vs visual speech timing cues as external rate control to enhance verbal intelligibility in mixed spastic ataxic dysarthric speakers: a pilot study. *Brain Injury*, 12(9), 793-803.

Ray, J. (2002). Orofacial myofunctional therapy in dysarthria: a study on speech intelligibility. *The International journal of orofacial myology: official publication of the International Association of Orofacial Myology*, 28, 39-48.

Robertson, S. J. (1982). Robertson Dysarthria Profile. *Bristol: Communication Skills Builders Inc.*

Robertson, S. J., & Thomson, F. (1986). *Working with dysarthrics: A practical guide to therapy for dysarthria*. Winslow Press.

Robertson, S. (2001). The efficacy of oro-facial and articulation exercises in dysarthria following stroke. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 36(sup1), 292-297.

Kenneth, G. S., & McAfee, J. A. (1998). *Assessment in Speech-Language Pathology, A Resource Manual*.

Tomblin, J. B., Morris, H. L., & Priestersbach, D. C. (Eds.). (2000). *Diagnosis in speech-language pathology*. Singular Publishing Group.

Yorkston, K. M., & Beukelman, D. R. (1981). Ataxic Dysarthria Treatment Sequences Based on Intelligibility and Prosodic Considerations. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46(4), 398-404.

Yorkston, K. M., Hammen, V. L., Beukelman, D. R., & Traynor, C. D. (1990). The effect of rate control on the intelligibility and naturalness of dysarthric speech. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55(3), 550-560.

Παραρτήματα

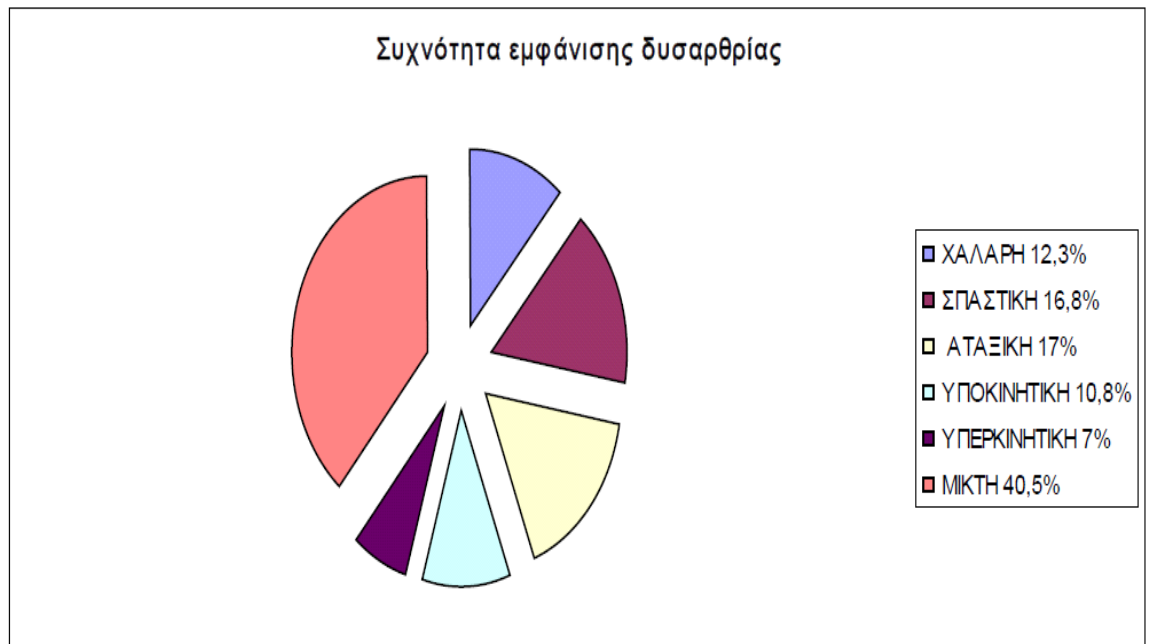
Παράρτημα 1

Πίνακας: Αίτια της δυσαρθρίας, όπως συνοψίζονται στο μνημονικό κανόνα VITAMIND.

V	Vascular accidents(CVA- αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο)
I	Infectious process (μόλυνση) μέσω της ροής του αίματος
T	Τραύματα στον εγκέφαλο
A	Αλλεργίες ή ανοξία, δηλαδή προσωρινή διακοπή παροχής οξυγόνου στον εγκέφαλο
M	Μεταβολική ανωμαλία π.χ πρόβλημα σε ενδοκρινείς αδένες
I	Ιατρογενής ή ιδιοπαθής ανεπάρκεια π.χ δυσκινησία λόγω φαρμακευτικής αγωγής της νόσου Parkinson
N	Νεοπλάσματα, όπως ανάπτυξη όγκων
D	Degenerate, Εκφυλιστική νόσος.

Παράρτημα 2

Εικόνα: Συχνότητα εμφάνισης της δυσαρθρίας



Παράρτημα 3

Εικόνα: Πρόσθεμα ανύψωσης υπερώας



(Πηγή: [Rehabilitation of impaired speech function \(dysarthria, dysglossia\).](#))

Παράρτημα 4

Εικόνα: Στοματοδιαστολέας



(Πηγή: http://dental-market.gr/product_info.php?prod_id=86&cat_id=44)

Παράρτημα 5

Πίνακες: Κατάλογος λέξεων για δοκιμασίες καταληπτότητας

Φωνήεντα

Mail	Hole	Feel
Mel	Heal	File
Mall	Hail	Foil
Mule	Hall	Fowl
Mole	Hill	Fuel
Mile	Who'll	Fall
Mill	Hell	Fail
Meal	Howl	Fool
mull	hal	fill

Αρχικά σύμφωνα

Ban	Paul	Beer
Pan	Ball	Tear
Tan	Tall	Dear
Dan	Call	Gear
Can	Stall	Fear
Ran	Fall	Mere
Stan	Mall	Near
Span	Shall	We're
Man	Small	Cheer
fan	hall	shear

Τελικά σύμφωνα

Lab	Map	Rub
Lack	Mat	Rut
Lag	Mad	Russ
Lap	Mack	Rust
Lad	Mass	Rough
Lass	Mash	Run
Last	Match	Rum
Lash	Mast	Rush
Latch	Madge	Rug
laugh	Ma'am	runs

1. Πηγή: . (Yorkston, Beukelman, Strand & Bell, 1999).

Παράρτημα 6

Εικόνα: Augmentative and alternative communication (AAC)



(Πηγή:

https://en.wikipedia.org/wiki/Augmentative_and_alternative_communication)

Παράρτημα 7

Πίνακας: Προτεινόμενες λέξεις κλιμακούμενης δυσκολίας, για βελτίωση του ελέγχου της ταχύτητας ομιλίας, με παράλληλη δραστηριότητα.

Χα-λί	Ζα-κέ-τα	Δε-ξα-με-νή
Βά-ζο	Πο-τά-μι	Μη-χα-νά-κι
Δά-σος	Μη-χα-νή	Κο-τό-που-λο
Λά-θος	Μου-σι-κή	Κυ-κλο-φο-ρί-α
Ψω-μί	Κά-θι-σμα	Δια-στη-μό-πλοι-ο
Βή-μα	Πρό-βα-το	Σι-δη-ρό-δρο-μος

Βιβλιογραφία Παραρτημάτων

Βιβλιογραφία από Έλληνες συγγραφείς

Yorkston, K., Beukelman, D., Strand, E., & Bell, K. (1999) Θεραπευτική παρέμβαση νευρογενών κινητικών διαταραχών ομιλίας σε παιδιά και ενήλικες. Απόδοση στα ελληνικά: Μ. Καμπανάρου. Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ.

Βιβλιογραφία από Ξενόγλωσσους συγγραφείς

Dworkin, J. P. (1991). *Motor speech disorders*. Mosby-Year Book.

Βιβλιογραφία από το διαδίκτυο

1. Rehabilitation of impaired speech function (dysarthria, dysglossia).
2. http://dental-market.gr/product_info.php?prod_id=86&cat_id=44
3. https://en.wikipedia.org/wiki/Augmentative_and_alternative_communication