



**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**ΑΠΡΑΞΙΑ ΚΑΙ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ
ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ
ΚΑΙ
ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ
ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: 15789

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΝΑΣΙΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	2
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
ΔΥΣΠΡΑΞΙΑ/ΑΠΡΑΞΙΑ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ	5
❖ ΟΡΙΣΜΟΙ	5
❖ ΑΠΡΑΞΙΑ ΚΑΙ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ: ΑΠΟΣΑΦΗΝΙΣΗ ΤΩΝ ΟΡΩΝ.....	7
❖ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ	8
❖ ΡΥΘΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΔΙΑ	11
❖ ΑΡΘΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΥΦΡΑΔΕΙΑ	13
ΑΝΑΠΤΥΚΙΑΚΗ ΛΕΚΤΙΚΗ ΔΥΣΠΡΑΞΙΑ.....	14
❖ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ.....	14
❖ ΑΡΝΗΤΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ.....	17
❖ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ.....	19
❖ ΔΙΑΓΝΩΣΗ.....	20
ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ.....	22
❖ ΟΡΙΣΜΟΙ.....	22
❖ ΟΙ ΤΥΠΟΙ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑΣ ΚΑΙ Η ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥΣ.....	23
α) ΧΑΛΑΡΕΣ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑΣ.....	24
β) ΣΠΑΣΤΙΚΗ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ.....	26
γ) ΑΤΑΞΙΚΗ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ.....	27
δ) ΥΠΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ.....	28
ε) ΥΠΕΡΚΙΝΗΤΙΚΕΣ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑΣ.....	30
στ) ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΟΥ ΑΝΩΤΕΡΟΥ ΚΙΝΗΤΙΚΟΥ ΝΕΥΡΩΝΑ.....	32
ζ) ΜΙΚΤΕΣ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑΣ.....	33
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ.....	35
ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΑΠΡΑΞΙΑΣ-ΔΥΣΑΡΘΡΙΑΣ.....	36
ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ.....	45
ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΑΠΡΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΟΜΙΛΙΑΣ.....	54
ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ.....	55
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	57
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	58

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το ενδιαφέρον μου για τις νευρογενείς αναπτυξιακές διαταραχές της ομιλίας με επηρέασε σημαντικά στην επιλογή του συγκεκριμένου θέματος για την πτυχιακή εργασία. Θεωρώ ιδιαίτερα σημαντική τη διαταραχή της απραξίας της ομιλίας, καθώς και τους διάφορους τύπους δυσαρθρίας. Οι δύο αυτές διαταραχές πολλές φορές παρουσιάζουν μια παρόμοια κλινική εικόνα με αποτέλεσμα να καθιστούν δύσκολη τη διάγνωση. Στην εργασία αναλύονται τα χαρακτηριστικά των δύο διαταραχών, η διαφορική τους διάγνωση, καθώς και η λογοθεραπευτική παρέμβαση για καθεμιά από αυτές.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

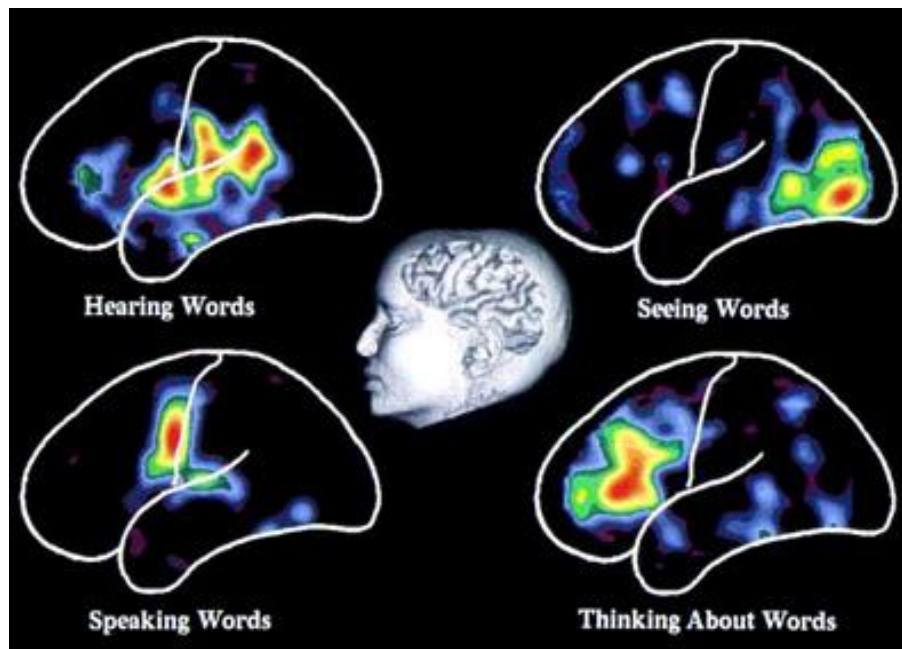
Η AOS (**Apraxia of speech**) ή **Επικήτητη Απραξία Λόγου/Ομιλίας** είναι μία διαταραχή κινητικού προγραμματισμού της ομιλίας, η οποία χαρακτηρίζεται, πρωτίστως, από λάθη στην άρθρωση και, δευτερευόντως, από αυτές, που θεωρούνται από πολλούς ως αντισταθμιστικές τροποποιήσεις της προσωδίας (π.χ. παύσεις, αργός ρυθμός ομιλίας, εξισορρόπηση τονισμού). Αυτά τα άτομα μπορεί να ακούγονται φυσιολογικά, όταν παράγουν λέξεις και φράσεις, τις οποίες γνωρίζουν καλά μέσω εξάσκησης ή χρήσης (π.χ. επανάληψη ριμών ή στίχων, αρίθμηση). Αντίθετα, τα άτομα αυτά παρουσιάζουν κοπιώδη και εκτός-στόχου αναζήτηση στην αυθόρμητη ομιλία ή όταν απαιτείται να διαλέξουν μια συγκεκριμένη λέξη στόχο.

Η **Αναπτυξιακή Απραξία Λόγου/Ομιλίας** (**Childhood Apraxia of Speech**) είναι μια πάθηση του κεντρικού νευρικού συστήματος, που επηρεάζει την ικανότητα του παιδιού να βάζει στη σειρά και να παράγει ήχους, συλλαβές και λέξεις. Τα αίτια αυτών των δυσκολιών δεν έχουν ακόμη αποσαφηνιστεί, ωστόσο το παιδί με απραξία της ομιλίας εμφανίζει σημαντικές δυσκολίες στον προγραμματισμό και στην εκτέλεση των κινήσεων, που απαιτούνται για την άρθρωση των ήχων (φθόγγων). Με άλλα λόγια, το παιδί γνωρίζει τι θέλει να πει, αλλά ο εγκέφαλος δε δίνει τις σωστές εντολές στα όργανα της άρθρωσης, για να παράγουν με ακρίβεια τους ήχους. Ο βαθμός και το είδος των δυσκολιών είναι δυνατό να διαφέρουν από παιδί σε παιδί και να υπάρχουν με διαφορετική ένταση. Ακόμη και ένα πολύ μικρό παιδί έχει επίγνωση της δυσκολίας του στην ομιλία και αυτό προκαλεί δευτερογενείς συνέπειες στη ψυχική και συναισθηματική του κατάσταση. Η αντιμετώπιση των δυσκολιών, που προκύπτουν από την αναπτυξιακή απραξία της ομιλίας προϋποθέτει μια έγκαιρη και σωστή διάγνωση, έτσι ώστε να διευκολυνθεί η ζωή των παιδιών, να μειωθούν τα συμπτώματά τους και να αποφευχθεί το άγχος, που προκαλείται μέσα από την συνειδητοποίηση αυτών των δυσκολιών.

Η **Δυσarthρία** είναι μια νευρολογική διαταραχή της ομιλίας και χαρακτηρίζεται από αργές, ασυντόνιστες και λανθασμένες κινήσεις του μηχανισμού του λόγου. Προσβάλλει ένα ή περισσότερα από τα συστήματα της ομιλίας, όπως αναπνοή, φώνηση, προσωδία, άρθρωση, ηχηρότητα). Τα αίτια μπορεί να είναι αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, μολύνσεις, τραύματα στον εγκέφαλο, ιατρογενής ανεπάρκεια, νεοπλάσματα, εκφυλιστικές νόσοι. Για να γίνει σωστή διάγνωση θα πρέπει να διαφοροποιήσουμε τη δυσarthρία από τη λεκτική απραξία. Η Δυσarthρία διακρίνεται σε χαλαρή, σπαστική, υποκινητική, υπερκινητική, αταξική, μονόπλευρου ανώτερου κινητικού νευρώνα και μικτή, ανάλογα με το σημείο της βλάβης και την κλινική εικόνα του ασθενούς. Ο λογοθεραπευτής αξιολογεί την αναπνοή, την αντήχηση, τη φώνηση, την άρθρωση/καταληπτότητα με καταγραφή της ομιλίας του ασθενούς. Γίνεται, επίσης, στοματοπροσωπικός έλεγχος και στη συνέχεια εξετάζεται ο ρυθμός διαδοχοκίνησης και η προσωδία. Τέλος, ο θεραπευτής προχωράει σε αποκατάσταση σε κάθε τομέα, που

ο ασθενής παρουσιάζει δυσκολία, ώστε να μπορέσει να γίνει περισσότερο κατανοητός από τους άλλους, να έχει μια καλύτερη επικοινωνία και κατά συνέπεια μια καλύτερη ζωή.

Η **Αναπτυξιακή Δυσαρθρία** στην παιδική ηλικία οφείλεται, κυρίως, σε βλάβη σε συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου κατά τη διάρκεια της εμβρυϊκής ανάπτυξης ή μετά τη γέννηση. Ωστόσο, η αναπτυξιακή δυσαρθρία, όπου παρουσιάζεται, σχετίζεται πιο συχνά με εγκεφαλική παράλυση.



ΔΥΣΠΡΑΞΙΑ / ΑΠΡΑΞΙΑ

ΟΡΙΣΜΟΙ:

Ετυμολογία:

[" + prassein, πράττω]

Δυσπραξία/Απραξία = ‘δυσ’-‘α’ (δυσκολία- έλλειψη) + ‘πραξία’ (κάνω, ενεργώ, κάνω πράξη-πρακτική). Δυσκολίες στην πράξη ή έλλειψη στην πράξη.

Αναπτυξιακή Δυσπραξία ή Αναπτυξιακή Δυσλειτουργία της Συναρμογής (ΑΔΣ), όρος για τον οποίο έχει ενταθεί το ενδιαφέρον τα τελευταία χρόνια, καθώς και η έρευνα.

1) Διαταραχή στον προγραμματισμό, στον έλεγχο και στην εκτέλεση εθελούσιων κινήσεων. Δεν μπορεί να εξηγηθεί από την απουσία της αντίληψης, την ανεπαρκή προσοχή ή την έλλειψη συντονισμού· συνήθως σχετίζεται με εγκεφαλικό επεισόδιο, τραυματισμό στο κεφάλι ή οποιαδήποτε πάθηση που επηρεάζει τα εγκεφαλικά ημισφαίρια. (<http://www.iatronet.gr/>)

2) «Μία ανεπάρκεια ή ανωριμότητα της οργάνωσης της κίνησης που σε μερικούς μπορεί να συνδέεται με προβλήματα λόγου, αντίληψης και σκέψης». (οργανισμός για τη δυσπραξία, 1987).

3) Δυσκολίες στην πράξη ή έλλειψη στην πράξη, που δείχνουν την ανικανότητα του παιδιού να ενεργεί σωστά, ή να βρει αμέσως μια απάντηση στην πληροφορία που δέχεται από το περιβάλλον στην μορφή λεκτικής οδηγίας, επίδειξης ή μετάφρασης του αισθητήριου ερεθίσματος.

4) Η Δυσπραξία είναι μία συγκεκριμένη μαθησιακή δυσκολία σε συνολικό και μικροκινησιακό πλάνο, που δεν προκαλείται από νευρομυϊκή βλάβη. (Poustie et al, 1997).

5) «Δυσκολία στο να σχεδιάσεις και να οργανώσεις κινήσεις σε εγκεφαλικό επίπεδο». (Penso, 1999).

6) Η AOS (Apraxia Of Speech) είναι μια νευρολογική διαταραχή του λόγου, η οποία αντανακλά μια έκπτωση στην ικανότητα σχεδιασμού ή προγραμματισμού των αισθητικοκινητικών εντολών, οι οποίες είναι αναγκαίες, ώστε να κατευθυνθούν οι κινήσεις, που παράγουν ένα φωνητικά και προσωδιακά φυσιολογικό λόγο. Είναι δυνατό να συμβεί, επί απουσίας των φυσιολογικών διαταραχών, που συνδέονται με τις δυσarthρίες και επί απουσίας διαταραχής σε οποιοδήποτε άλλο συστατικό της γλώσσας. (Duffy J. R. 2012)

7) Μία διαταραχή στην άρθρωση, που συμβαίνει όταν οι κινήσεις των μυών, που χρησιμοποιούνται για την ομιλία, φαίνονται φυσιολογικές για ακούσιες και αυθόρμητες κινήσεις, αλλά είναι ανεπαρκείς για τις περίπλοκες και γρήγορες κινήσεις, που χρησιμοποιούνται στην άρθρωση και την αναπαραγωγή διαδοχικών ήχων, που χρησιμοποιούνται στην ομιλία. (Οι Marley Court και Miller ,1954).

Οι Denckla, 1984, McPhillips et al,2000 υποστηρίζουν, ότι παρ'όλο που υπάρχει μια απουσία φανερών νευρολογικών σημάδιων, που βασίζεται σε συμβατικά ιατρικά τεστ σε παιδιά με δυσπραξία , υπάρχει αυξανόμενη απόδειξη ότι τα παιδιά αυτά δείχνουν ελαφριά νευρολογικά σημάδια.

Ο όρος Αναπτυξιακή δυσλειτουργία της Συναρμογής (ΑΔΣ) είναι πιο πρόσφατος. Η Αμερικάνικη Ψυχολογική Εταιρεία χρησιμοποίησε αυτόν τον όρο το 1987 για να περιγράψει το παιδί με έντονη ανεπάρκεια στην εξέλιξη του κινητικού συντονισμού, που δεν εξηγείται από νοητική καθυστέρηση και δεν είναι εξαιτίας φυσικής δυσλειτουργίας. Η διάγνωση γίνεται μόνον εάν αυτή η διαταραχή επηρεάζει την ακαδημαϊκή επιτυχία ή τις καθημερινές δραστηριότητες.

Το συμπέρασμα είναι ότι η εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων, που απαιτούν κινητικό συντονισμό, είναι πιο επιβραδυνόμενη από το αναμενόμενο, σε συνάρτηση με την χρονολογική ηλικία του ατόμου και την μετρήσιμη νοημοσύνη.

Η Αναπτυξιακή Δυσπραξία είναι ένα είδος της ΑΔΣ και αναγνωρίζεται από έντονη διαταραχή σε ολική και μικροκινησιακή οργάνωση. Αυτές οι δυσκολίες παρουσιάζονται ως ανικανότητα να σχεδιάσει και να οργανώσει σκόπιμη κίνηση.



ΑΠΡΑΞΙΑ ΚΑΙ ΔΥΣΠΡΑΞΙΑ: ΑΠΟΣΑΦΗΝΙΣΗ ΤΩΝ ΟΡΩΝ

Είναι και τα δύο θέματα, που αφορούν τον εγκέφαλο. Και οι δύο διαταραχές καθιστούν δύσκολο για τον εγκέφαλο να σχεδιάσει και να συντονίσει την κίνηση. Αλλά υπάρχει μια μεγάλη διαφορά μεταξύ των δύο:

- **ΑΠΡΑΞΙΑ:** Κατά κανόνα πρόκειται για την απώλεια μιας κινητικής λειτουργίας. Αυτό είναι συχνά το αποτέλεσμα ενός εγκεφαλικού επεισοδίου ή άλλου είδους τραυματισμού του εγκεφάλου. Η απραξία είναι επίκτητη διαταραχή και πρόκειται για αδυναμία εκτέλεσης σκόπιμων κινήσεων, που έχουν ήδη αποκτηθεί από το άτομο.
- **ΔΥΣΠΡΑΞΙΑ:** Πρόκειται για διαταραχή, η οποία υπάρχει εκ γενετής σε έναν άνθρωπο. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο αναφέρεται συχνά ως αναπτυξιακή δυσπραξία. Το άτομο στην προκειμένη περίπτωση παρουσιάζει πρόβλημα στο σχεδιασμό μιας πράξης.

Η κύρια διαφορά είναι ότι στην απραξία η δυνατότητα υπάρχει, αλλά δεν μπορεί να γίνει εκτέλεση της λειτουργίας, ενώ στη δυσπραξία η δυνατότητα η ίδια έχει χαθεί.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ:

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

Οι κλινικές εκδηλώσεις της απραξίας του λόγου (AOS – Apraxia Of Speech) θεωρείται ότι αντικατοπτρίζουν μια διαταραχή στο σχεδιασμό ή στον προγραμματισμό των κινήσεων, που σχετίζονται με το λόγο.*Πρόκειται για μια κινητική διαταραχή του λόγου (MSD), η οποία είναι δυνατό να υπάρχει χωρίς κλινικά εμφανή έκπτωση στους μυς του λόγου κατά την εκτέλεση των μη ομιλητικών δραστηριοτήτων. Αντίθετα από την αφασία, στην οποία εμφανίζεται σχεδόν πάντα πολυτροπική έκπτωση της γλώσσας, η AOS μπορεί να υπάρχει ανεξάρτητα από τα προβλήματα της λεκτικής κατανόησης, της κατανόησης του γραπτού λόγου και της γραφής, όπως και ανεξάρτητα από λεκτικά λάθη, τα οποία δε σχετίζονται με την άρθρωση και την προσωδία. Μολονότι η AOS συνυπάρχει συχνά με τη δυσαρθρία και την αφασία, η διακριτότητα των κλινικών της χαρακτηριστικών και η εμφανής φύση της ως διαταραχή του κινητικού σχεδιασμού ή προγραμματισμού, δικαιολογούν τον προσδιορισμό της ως ένα μοναδικό τύπο διαταραχής του λόγου. Η διάκριση της από τις άλλες MSDs δικαιολογείται, επιπρόσθετα, εξαιτίας της εντοπιστικής της αξίας – σχεδόν πάντα πρόκειται για αποτέλεσμα παθολογίας στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο.

Η AOS συναντάται ως η κύρια διαταραχή του λόγου σε ένα σημαντικό τμήμα της ιατρικής πρακτικής, σε συχνότητα συγκρίσιμη με εκείνη αρκετών από τους μείζονες τύπους μεμονωμένης δυσαρθρίας. Εμφανίζεται, επίσης, συχνά ως δευτερογενής διάγνωση σε ανθρώπους με βλάβες στο αριστερό (κυρίαρχο) ημισφαίριο, των οποίων η κύρια διάγνωση διαταραχής επικοινωνίας είναι η αφασία ή ως δευτερογενή διάγνωση σε ανθρώπους, που η κύρια διάγνωση είναι η δυσαρθρία ή κάποια άλλη διαταραχή της επικοινωνίας.

Τα κλινικά χαρακτηριστικά της AOS δίνουν την εντύπωση, ότι ενώ έχει διαμορφωθεί το κατάλληλο μήνυμα, αυτά που όφειλαν να είναι αυτόματες «αποφάσεις» σχετικά με τη φυσική έκφραση του μηνύματος, οργανώνονται ή ελέγχονται ανεπαρκώς ή ατελώς, όχι όμως λόγω προβλημάτων στις βασικές κινητικές ικανότητες. Η προσεκτική μελέτη της AOS είναι ικανή να σκιαγραφήσει κάποιες από τις διακρίσεις ανάμεσα στον κινητικό σχεδιασμό/προγραμματισμό του λόγου και στη νευρομυϊκή εκτέλεση του, όπως και ανάμεσα στον κινητικό σχεδιασμό/προγραμματισμό του λόγου και στη διαμόρφωση και οργάνωση των γλωσσικών μονάδων, που εκφράζονται λεκτικά. (Anderson N. B., Shames H. G. 2013)

*Η έννοια της AOS είχε μια κάπως θυελλώδη ιστορία, μέχρι που ο Darley την εισήγαγε, εν μέσω της δεκαετίας του '60 και τη συνέδεσε με προβλήματα στον προγραμματισμό των κινήσεων για την ομιλία.

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ:

Ο κινητικός έλεγχος του λόγου συνίσταται στην αλληλεπιδραστική, παράλληλη και διαδοχική συμμετοχή όλων των συστατικών του κινητικού συστήματος του λόγου, όπως και των δραστηριοτήτων ανώτερου επιπέδου, οι οποίες σχετίζονται με τη σύλληψη, τη γλώσσα και τον κινητικό σχεδιασμό/προγραμματισμό. Το συστατικό του κινητικού σχεδιασμού/προγραμματισμού για αυτές τις δραστηριότητες, αναφέρεται ως κινητικός προγραμματιστής του λόγου (MSP).

Ο MSP αποτελεί περισσότερο ένα δίκτυο αλληλεπιδρόντων δομών και οδών και λιγότερο μια μεμονωμένη ανατομική δομή. Επηρεάζεται από την αισθητηριακή ανατροφοδότηση, το κύκλωμα ελέγχου των βασικών γαγγλίων και της παρεγκεφαλίδας, το δικτυωτό σχηματισμό, το θάλαμο, το μεταιχμιακό σύστημα και το δεξί ημισφαίριο. Από αυτή τη σκοπιά ο κινητικός προγραμματισμός του λόγου εμπλέκει εκτεταμένες περιοχές του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ). Εντούτοις, για να καταστούν κατανοητά τα ανώτερα επίπεδα του προγραμματισμού του λόγου – δηλαδή οι οδοί και οι δομές, που καθορίζουν τα πρότυπα και τις ακολουθίες των κινήσεων, που σχετίζονται με το λόγο – το αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο ειδικότερα το βρεγματικό-μετωπιαίο και τα σχετικά υποφλοιώδη κυκλώματα, μπορούν να θεωρηθούν ως το διοικητικό κέντρο του MSP και ως η θέση βλάβης, που οδηγεί στην AOS.

Ο MSP διαδραματίζει ηγετικό ρόλο στην πιστοποίηση των σχεδίων και των προγραμμάτων, που είναι αναγκαία για την επίτευξη των γνωστικών και γλωσσικών στόχων των λεκτικών μηνυμάτων. Οργανώνει τις κινητικές εντολές, οι οποίες τελικά επιφέρουν την παραγωγή χρονικά διαρρυθμισμένων ήχων, συλλαβών, λέξεων και φράσεων, σε ειδικούς ρυθμούς και πρότυπα έμφασης και περιοδικότητας.

Οι λειτουργίες του MSP του αριστερού ημισφαιρίου φαίνεται να έχουν πιο ισχυρό δεσμό με τους γλωσσικούς συντελεστές του λόγου (φωνολογικούς, σημασιολογικούς, συντακτικούς, μορφολογικούς, συν τα γλωσσικά συστατικά της προσωδίας) σε σύγκριση με τους συναισθηματικούς και θυμικούς συντελεστές, οι οποίοι μάλλον επηρεάζονται πιο πολύ από την επίδραση του μεταιχμιακού συστήματος και του δεξιού ημισφαιρίου. (Kent R. D. 2004)

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ:

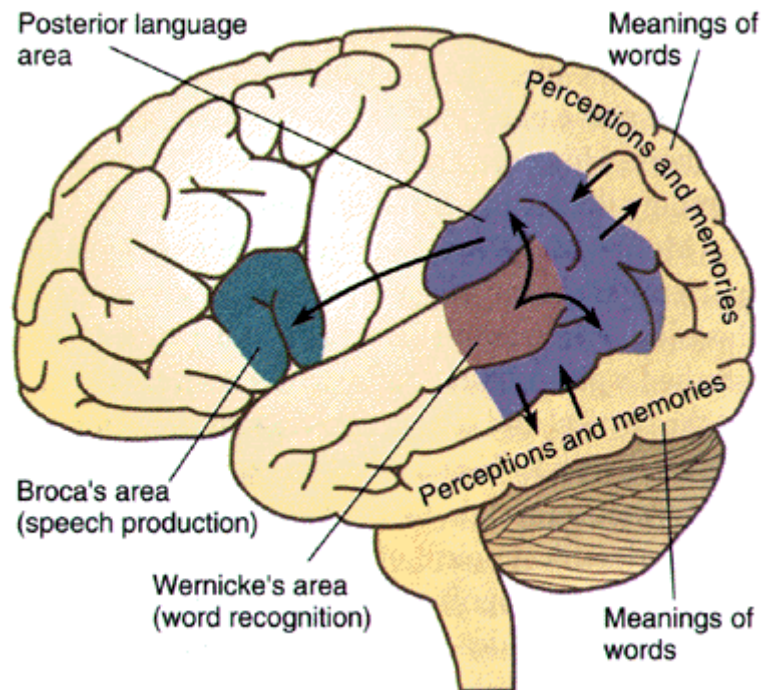
Οποιαδήποτε διεργασία προκαλεί βλάβη σε εκείνες τις δομές του κυρίαρχου ημισφαιρίου, οι οποίες εμπλέκονται στον κινητικό σχεδιασμό/προγραμματισμό του λόγου, είναι ικανή να επιφέρει AOS. Καθότι οι φλεγμονώδεις και οι τοξικές-μεταβολικές παθήσεις συνήθως παράγουν διάχυτα αποτελέσματα, σπάνια μόνο συνδέονται με μια προφανή AOS. Οι απομυελινωτικές νόσοι, όπως είναι η πολλαπλή σκλήρυνση (MS), δε συνδέονται κοινά με την AOS, αν και έχει παρατηρηθεί μια σχέση μεταξύ τους. Αντιθέτως οι όγκοι και το τραύμα (κυρίως το χειρουργικό τραύμα) είναι πιο πιθανό να προκαλέσουν εστιακά, μονόπλευρα σημεία. Όταν προσβάλλουν το αριστερό ημισφαίριο, ενδεχομένως να εμφανισθεί AOS.

Το εγκεφαλικό επεισόδιο αποτελεί την πιο κοινή αιτία της AOS. Δεν υπάρχει κάποιο μοναδικό χαρακτηριστικό στη φύση των αγγειακών διαταραχών (ή σε οποιαδήποτε αιτιολογία σχετικά με αυτό το θέμα), που προκαλούν AOS, με εξαίρεση το γεγονός ότι μπορούν να εντοπισθούν – και συχνά εντοπίζονται – στις δομές και τις οδούς του δικτύου του αριστερού ημισφαιρίου, οι οποίες σχεδιάζουν και προγραμματίζουν τις κινήσεις για το λόγο.

ΜΗ ΛΕΚΤΙΚΗ ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΠΡΑΞΙΑ:

Ένα ουσιαστικό ποσοστό των ανθρώπων με AOS εμφανίζουν NVOA.* Η NVOA συνιστά μια ανικανότητα των πασχόντων να μιμηθούν ή να ακολουθήσουν εντολές, ώστε να εκτελέσουν εκούσιες κινήσεις των δομών του λόγου (π.χ. βήχας, φύσηγμα, παραγωγή ήχου «κλικ» με τη γλώσσα), η οποία δεν αποδίδεται σε ελλιπή κατανόηση της δοκιμασίας ή σε αισθητηριακά ή νευρομυϊκά ελλείμματα. Οι βλάβες, που ευθύνονται για τη NVOA, εντοπίζονται στο αριστερό ημισφαίριο και τείνουν να περιλαμβάνουν τη μετωπιαία και κεντρική (ρολάνδειο) καλύπτρα, την πρόσθια περικοιλιακή λευκή ουσία, τα παρακείμενα τμήματα της πρώτης κροταφικής έλικας, το πρόσθιο τμήμα της νήσου ή το βρεγματικό λοβό. (Kent R. D. 2004)

*Άλλοι συχνά χρησιμοποιούμενοι όροι, οι οποίοι είναι αδρά συνώνυμοι με τη NVOA περιλαμβάνουν την προφορική μη λεκτική απραξία, την παρειοπροσωπική απραξία, τη γλωσσική απραξία, τη στοματική απραξία και την προσωπική απραξία.



ΡΥΘΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΔΙΑ

Οι ακουστικές και φυσιολογικές μελέτες γενικά εισηγούνται και παράλληλα βελτιώνουν την κλινική αντίληψη, ότι ο αργός ρυθμός αποτελεί μια σχεδόν σταθερή αντιληπτή ανωμαλία στην AOS. Επιπλέον, παρέχουν ιδέες σχετικά με τον πιθανό ρόλο του αργού ρυθμού, είτε ως βασικό χαρακτηριστικό της διαταραχής, είτε ως μια αντισταθμιστική μέθοδο, για να διατηρηθεί ο αρθρωτικός έλεγχος. Οι μελέτες έχουν ποσοτικοποιήσει σταθερά τον αργό ρυθμό. Έχουν, επίσης, τεκμηριώσει υπέρμετρη επιμήκυνση των συμφώνων και αύξηση της διάρκειας των φωνηέντων στις συλλαβές, τις πολυσύλλαβες λέξεις, στις αλληλουχίες λέξεων και στις φράσεις.

Οι ακουστικές αναλύσεις καταδεικνύουν, επίσης, αυξημένα μεσοδιαστήματα ανάμεσα στις λέξεις, ένα εύρημα, που υποστηρίζει την αντίληψη της κατάτμησης των συλλαβών. Αυτό υποδηλώνει, ότι οι απραξικοί ομιλητές εμπλέκονται στον ανεξάρτητο (συλλαβή-προς-συλλαβή) προγραμματισμό των συλλαβών, σε μεγαλύτερη έκταση, συγκριτικά με τους φυσιολογικούς ομιλητές. Επιπρόσθετα, παρόμοια με τους φυσιολογικούς ομιλητές, μειώνουν τα μεσοδιαστήματα ανάμεσα στις λέξεις, που περιέχονται σε προτάσεις, συγκριτικά με τα αντίστοιχα μεσοδιαστήματα, που περικλείονται σε αλληλουχίες λέξεων, αν και με λιγότερη συνέπεια. Αυτό υποδεικνύει την παρουσία έκπτωσης στο μηχανισμό ενεργοποίησης και εκτέλεσης κινητικών σχεδίων. Τα ευρήματα αυξημένου χρόνου λεκτικής ανταπόκρισης στους απραξικούς ασθενείς ενισχύουν, επίσης, αυτό το συμπέρασμα.

Είναι δύσκολο να επιβεβαιωθεί, ότι ο αργός ρυθμός στην AOS είναι αντισταθμιστικός (δηλαδή η αρθρωτική ακρίβεια ενδεχομένως να επιτυγχάνεται αν ο ρυθμός επιβραδύνεται «σκόπιμα») ή αποτελεί ένα πρωτογενές, θεμελιώδες χαρακτηριστικό της διαταραχής. Οι ακουστικές μελέτες έχουν διαπιστώσει στοιχεία καθυστερημένης, ελαττωματικής ή ασύμβατης συνάρθρωσης ανάμεσα στις λαρυγγικές, υπερώιες, γλωσσικές ή χειλικές ομιλητικές χειρονομίες, καθιστώντας δυσχερή την πρόβλεψη των επερχόμενων αρθρωτικών γεγονότων από τους ακροατές. Έχουν, επίσης, ταυτοποιηθεί ανώμαλα επιβραδυμένες τροχιές του συντονισμού και μακρά τμήματα σταθερής κατάστασης εντός των διφθόγων.

Οι κινηματικές μετρήσεις των κινήσεων του κάτω χείλους συν των κινήσεων της κάτω γνάθου, κατά τη διάρκεια επανάληψης λέξεων, στους απραξικούς ομιλητές, έχουν ταυτοποιήσει φυσιολογική αιχμή ταχύτητας (η μέγιστη ταχύτητα, που επιτυγχάνεται). Επίσης, όμως, έχουν ταυτοποιήσει και μακρύτερες και πιο μεταβλητές διάρκειες των κινήσεων, πιο συχνές μεταβολές στην ταχύτητα και μεγαλύτερη μεταβλητότητα* της ταχύτητας. Συνοπτικά, ο ρυθμός του λόγου στην AOS είναι γενικά βραδύτερος και πιο μεταβλητός από το φυσιολογικό, αποκλίσεις, που αντικατοπτρίζουν περισσότερο ελλείμματα στο κινητικό ή φωνητικό επίπεδο και λιγότερο γλωσσικά ελλείμματα.

*Η μεταβλητότητα θεωρείται από πολλούς ως «σφραγίδα» της AOS, τουλάχιστον σε λιγότερο σοβαρούς βαθμούς της έκπτωσης. Οι ακουστικές και κινηματικές μελέτες έχουν τεκμηριώσει μεγαλύτερη από το φυσιολογικό

μεταβλητότητα των δεικτών της συνάρθρωσης, του ρυθμού μεταβολής και της επίτευξης των κατάλληλων στοχευμένων φωνηέντων.

Οι προσωδιακές ανωμαλίες αποτελούν βασικό και καθοριστικό χαρακτηριστικό της AOS. Οι απραξικοί ομιλητές τείνουν να επιδεικνύουν χρονική τακτικότητα και μειωμένη μεταβλητότητα της έντασης, από συλλαβή σε συλλαβή, εντός των πολυσύλλαβων λέξεων και φράσεων ή στις παραγωγές των προτάσεων. Αυτό γενικά σημαίνει, ότι οι μη εμφατικές συλλαβές εκφέρονται σε σχετικά μεγαλύτερη διάρκεια και σε μεγαλύτερη ένταση, σε σχέση με το φυσιολογικό, ασαφοποιώντας τη διάκρισή τους από τις εμφατικές συλλαβές. Αυτή η τάση προς ομοιομορφία του χρόνου και του πλάτους φαίνεται να συσχετίζεται με την αντίληψη της ουδετεροποίησης της έντασης και τη δυσπροσωδία.

Οι ακουστικές έρευνες έχουν, επίσης, καταγράψει αυξημένες διασυλλαβικές παύσεις εντός των εκφράσεων, υποδεικνύοντας, ότι κάθε συλλαβή προγραμματίζεται μεμονωμένα. Τα ακουστικά ευρήματα του μεγαλύτερου χρόνου παύσης, του αυξημένου αριθμού παύσεων εντός των εκφράσεων, της έμφασης σε κάθε συλλαβή – ακόμη και στις μη εμφατικές συλλαβές, του βραδέως συνολικού ρυθμού, των μικρότερων φράσεων και των ομοιόμορφων συλλαβικών διαρκειών, ανεξάρτητα από την έμφαση ή τη θέση της πρότασης, παρέχουν όλα υποστήριξη στη συχνή αντίληψη των ανωμαλιών στην προσωδία και την έμφαση. Συνδυαζόμενα, αυτά τα ευρήματα υπαινίσσονται μια απλοποίηση του κινητικού σχεδιασμού/προγραμματισμού στην AOS. Αυτό σημαίνει, ότι η αντίληψη κάθε συλλαβής τονίζεται ή παράγεται σαν μια μεμονωμένη μονάδα, αντί να αναμιγνύεται με άλλες συλλαβές ή λέξεις σε μια φράση υποδεικνύοντας, ότι κάποιοι ομιλητές προσεγγίζουν το σχεδιασμό/προγραμματισμό του λόγου με τρόπο, που απευθύνεται στην κάθε συλλαβή ξεχωριστά. Η φυσιολογική έμφαση και η προσωδιακή ροή χάνονται στη διεργασία. (Καρτζιά Α. 2011)



ΑΡΘΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΥΦΡΑΔΕΙΑ

Πολλά από τα ακουστικά και φυσιολογικά ευρήματα, που έχουν ήδη συζητηθεί, υποδηλώνουν, ότι η άρθρωση είναι ανακριβής, αν όχι εσφαλμένη, όσον αφορά στη θέση, τον τρόπο και τη φώνηση. Πιο συγκεκριμένα, οι ομιλητές με απραξία (ή αφασία Broca) ενδεχομένως να μην επιτυγχάνουν πλήρη σύγκλειση της φωνητικής οδού για τα στιγμιαία. Ο επακόλουθος θόρυβος (συριστικός ήχος), που αντικαθιστά τη σιγή, η οποία αντανακλά το κλείσιμο, υποδεικνύει περισσότερο μια παραμόρφωση και λιγότερο ένα αληθές τριβόμενο, που αντικαθιστά το στιγμιαίο.

Η ανακρίβεια επεκτείνεται και στα φωνήεντα, ενώ οι ακουστικές μελέτες προσκομίζουν τεκμήρια λανθασμένης κατεύθυνσης της τροχιάς του συντονισμού εντός του συνδετικού λόγου. Για παράδειγμα, σε αντίθεση με τους συντονισμούς, που ακολουθούν μια φυσιολογική μονοτονική πορεία, μερικές φορές αρχικά ανέρχονται και μετά κατέρχονται. Οι τροχιές του συντονισμού ενδεχομένως, επίσης, να είναι υπερβολικές (ενδεικτικές της υπέρμετρης κινητικότητας), στις οποίες η μεταβολή της συχνότητας σε μια μετάβαση του συντονισμού είναι μεγαλύτερη από το φυσιολογικό. Τέλος, είναι πιθανή η εμφάνιση επίμονων τροχιών, στις οποίες οι μεταπτώσεις του συντονισμού μοιάζουν με αυτές των προηγηθέντων συλλαβών. Καθεμία από αυτές τις παρατηρήσεις υπαινίσσεται την ανακρίβεια ή τα λάθη των αρθρωτικών κινήσεων κατά τη διάρκεια του λόγου. Ενδιαφέρουσα είναι η παρατήρηση, ότι κάποια από αυτά τα χαρακτηριστικά είναι αταξικά στο χαρακτήρα, ενώ άλλα πιθανώς να αντανακλούν προσπάθειες αντιστάθμισης.

Λίγες μελέτες έχουν καταγράψει την εμφάνιση γεγονότων, που υποστηρίζουν την αντίληψη των δυσχερειών, την αναστολή των αρθρωτικών προσπαθειών και τις προσπάθειες στη διόρθωση των σφαλμάτων. Για παράδειγμα, το ηλεκτρομυογράφημα (ΗΜΓ), οι κινηματικές, ακουστικές και αντιληπτικές μελέτες έχουν τεκμηριώσει αναδιπλασιασμό των προσπαθειών κατά τη διάρκεια των αρχικών τμημάτων των λέξεων, αναστολή των αρθρωτικών προσπαθειών, προσπάθειες για διόρθωση των λαθών, «τραύλισμα» στα αρχικά σύμφωνα των τμημάτων και πρόσθετες κινήσεις και ψηλάφηση. (Καρτζιά Α. 2011)

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΑΠΡΑΞΙΑ ΛΟΓΟΥ/ΟΜΙΛΙΑΣ



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ

Ένα άτομο με δυσπραξία, δυσκολεύεται στον προγραμματισμό και την εκτέλεση αρθρωτικών κινήσεων, δηλαδή, δεν είναι σε θέση να εκτελέσει κινήσεις με τη θέλησή του. Καθώς προσπαθεί να τοποθετήσει σωστά τους αρθρωτές μπορεί να παρατηρηθούν ήπια νευρολογικά σημάδια, όπως νευρομυϊκοί σπασμοί. Επίσης, παρατηρούμε ελλιπές σφράγισμα στα χείλη-δόντια, δυσκολία στον έλεγχο της κινητικότητας της γλώσσας και δυσκολία στην οργάνωση και διαδοχή των φωνημάτων. Η παιδική απραξία συμβαίνει περίπου στο 5% των παιδιών με φωνολογικές/αρθρωτικές διαταραχές. Η ομιλία χαρακτηρίζεται από επαναλήψεις της ίδιας λέξης και ενώ μπορεί να εκφράσει αυθόρμητα μία λέξη, δυσκολεύεται να την πει με εντολή ή μίμηση.

Στην απραξία της ομιλίας έχουμε καθυστέρηση της εκφραστικής γλώσσας. Αυτό συμβαίνει εξαιτίας της δυσκολίας, που υπάρχει να κάνουν και να συντονίσουν τις ακριβείς κινήσεις των χειλιών, της γλώσσας και του ουρανίσκου, που απαιτούνται για να παράγουν ομιλία. Πολύ συχνές είναι, επίσης, οι δυσκολίες στην παραγωγή φωνής, λόγω του μη συντονισμού στον λάρυγγα.

Οι γονείς περιγράφουν το παιδί τους ως ήσυχο μωρό, που βάβιζε για μικρό χρονικό διάστημα, χρησιμοποιούσε περισσότερα φωνήεντα παρά σύμφωνα, έκανε λίγες επαναλήψεις και ελάχιστη μίμηση συλλαβών. Τα παιδιά με δυσπραξία δυσκολεύονται τόσο στην παραγωγή και εκφορά μεμονωμένων ήχων, όσο και στο συνδυασμό αυτών σε λέξεις. Για αυτό, συχνά ο λόγος τους μοιάζει ακατανόητος, ακόμα και για τα πρόσωπα του οικείου περιβάλλοντος.

Άλλα χαρακτηριστικά στη γλώσσα είναι η καθυστέρηση στην εμφάνιση ομιλίας, η υπερβολική χρήση ενός ήχου, παραλείψεις, αλλοίωση φωνηέντων, φωνολογικές

παραφασίες, παραβίαση της σειράς των λέξεων, δυσκολίες συνήχησης και προσωδίας. Ως προς το φωνολογικό μοντέλο του παιδιού, παρατηρούμε ότι είναι σύνηθες για ένα παιδί με απραξία της ομιλίας να αναπαράγει σωστά έναν ήχο, συλλαβή, λέξη ή φράση σε κάποια δεδομένη στιγμή και λανθασμένα σε κάποια άλλη στιγμή. Είναι επίσης σύνηθες να αναπαράγεται η ίδια λέξη με διαφορετικά λανθασμένους τρόπους. Τα περισσότερα λάθη γίνονται στα συμπλέγματα συμφώνων και γενικότερα όσο πιο πολύπλοκη γίνεται η λέξη-στόχος. Επίσης, μπορεί να δυσκολεύονται να βρουν λέξεις και για αυτό να κάνουν πολλές σημασιολογικές αντικαταστάσεις για να αποφύγουν τις δύσκολες λέξεις. Κάνουν πολλά λάθη διαδοχής στις προτάσεις τους, δηλαδή λέξεις που δεν είναι στη σωστή γραμματική σειρά. Η κατανόηση του λόγου των παιδιών με απραξία είναι συνήθως σε φυσιολογικό επίπεδο και απέχει κατά πολύ από το επίπεδο της έκφρασής τους. Κατά συνέπεια, συχνά η ομιλία τους είναι κοπιώδης, αργή και ανακριβής εξαιτίας της προσπάθειάς τους να αποφύγουν λάθη στην άρθρωση. Ο τονισμός των λέξεων είναι συνήθως λανθασμένος κυρίως στις πολυσύλλαβες λέξεις και φράσεις. Πιθανώς να παρουσιάζουν ακατάλληλη ένταση, μονότονη ή ένρινη ομιλία.

Άλλοτε τα παιδιά έχουν δυσπραξία, που αφορά στην ομιλία και τη γλώσσα και άλλοτε κινητική δυσπραξία, γι' αυτό είναι σημαντικό οι άνθρωποι να γνωρίζουν τις διαφορές τους, γιατί κάποιες θεωρίες και αγωγές κατάλληλες στην κινητική δυσπραξία, μπορεί να μην είναι κατάλληλες για ένα παιδί, που οι βασικές του δυσκολίες είναι στην ομιλία και το λόγο.

Είναι, βέβαια, πιθανό να συνυπάρχει η λεκτική με την κινητική δυσπραξία στις λεπτές και αδρές κινήσεις χεριών και σώματος (αδεξιότητα), με αποτέλεσμα δυσκολίες στο κράτημα του μολυβιού, τη γραφή και το αργό γράψιμο. Σε περίπτωση, που ένα παιδί έχει και πρόβλημα κατανόησης, τότε πρέπει να αξιολογηθεί περαιτέρω, διότι αρκετά παιδιά που έχουν δυσπραξία έχουν και ένα βαθμό δυσφασίας. Γενικά, η δυσπραξία μπορεί να συνυπάρχει με δυσαρθρία, δυσφασία, καθυστέρηση λόγου και ομιλίας, καθώς και με βαρηκοΐα.

Ωστόσο, η απραξία δεν μπορεί να αποδοθεί σε κάποια κινητική ή αισθητική διαταραχή όπως π.χ η βαρηκοΐα ή σε ψυχοδιανοητική έκπτωση (νοητική υστέρηση). Τα παιδιά με λεκτική απραξία, μπορεί να έχουν επαρκή μυϊκή δύναμη που χρειάζεται για να μασήσουν ή για να καταπιούν καθώς και να έχουν επαρκή μυϊκή δύναμη στην αυτόματη ομιλία, όπως η αρίθμηση ως το 10 και οι ημέρες της εβδομάδας, αλλά να κάνουν πολλά λάθη στην εκούσια – αυθόρμητη ομιλία που χρειάζεται κινητικό προγραμματισμό. Επομένως, η αιτοπαθογένεια της διαταραχής είναι νευρολογική και δεν αφορά στο νοητικό δυναμικό του παιδιού. Ο όρος που συχνά συναντάται είναι αναπτυξιακή απραξία λόγου/ομιλίας, όπως επίσης δυσπραξία άρθρωσης ή και παιδική απραξία λόγου. (Jochen Schindelmeiser 2013)

Πιο συγκεκριμένα:

Τα παιδιά με αναπτυξιακή δυσπραξία του λόγου εμφανίζουν δυσκολία στο νοερό σχεδιασμό και στο συντονισμό των κινήσεων, που απαιτούνται στον προφορικό λόγο. Ως εκ τούτου εμφανίζουν δυσκολία στην πραγμάτωση ορθών και ακριβών κινήσεων της γλώσσας, του λάρυγγα, της γνάθου και των χειλιών, χωρίς απαραίτητα να συνοδεύεται πάντα από βλάβη στον αρθρωτικό μηχανισμό. Μάλιστα, τα παιδιά με Αναπτυξιακή Απραξία Λόγου/Ομιλίας δυσκολεύονται τόσο στην παραγωγή και εκφορά μεμονωμένων ήχων, όσο και στο συνδυασμό αυτών σε λέξεις. Για αυτό, συχνά ο λόγος τους μοιάζει ακατανόητος, ακόμα και για τους οικείους τους. Κλινικά, συνυπάρχουν και άλλα χαρακτηριστικά, τόσο στη γλώσσα, όπως καθυστέρηση στην εμφάνιση ομιλίας, υπερβολική χρήση ενός ήχου, παραλείψεις, αλλοίωση φωνηέντων, φωνολογικές παραφασίες, παραβίαση της σειράς των λέξεων, δυσκολίες συνήχησης και προσωδίας, όσο και άλλους τομείς, όπως: δυσκολίες στη λήψη τροφής, στοματική δυσπραξία, γενικευμένη αναπτυξιακή δυσπραξία, που επηρεάζει την άδρη και τη λεπτή κινητικότητα, μαθησιακές δυσκολίες. (Williams P., 2002).

- ✚ Ένα βρέφος με δυσπραξία ξεχωρίζει από το ότι δεν «μπαμπαλίζει» πολύ (μπα-μπα, γκα-γκα κ.λπ).
- ✚ Ως παιδάκι (2-3 ετών) αργεί να πει τις πρώτες του λεξούλες, τις απλουστεύει σε υπερβολικό βαθμό, πολύ πιο συχνά από το φυσιολογικό, έχει λίγα μονοσύμφωνα στο ρεπερτόριό του και κάποιες φορές έχει προβλήματα και στη σίτιση (μάσημα, κατάποση).
- ✚ Σε παιδιά 4-5 ετών μπορεί να έχουμε τα παρακάτω συμπτώματα:
 - Το παιδί κάνει ακανόνιστα λάθη με ήχους, μπερδεύει συλλαβές σε μεγάλες λέξεις, παρουσιάζει έντονες φωνολογικές δυσκολίες.
 - Μπορεί να καταλάβει τι του λέμε, αλλά όχι να εκφραστεί με την ίδια ευκολία.
 - Έχει δυσκολία στο να μιμηθεί/επαναλάβει προτάσεις.
 - Μπορεί να μοιάζει ότι «ψάχνει» με το στόμα τη σωστή κίνηση, όταν πρέπει να επαναλάβει μία στοματική άσκηση (π.χ. «Φούσκωσε τα μάγουλά σου εναλλάξ, αριστερό-δεξί»).
 - Μοιάζει να μιλάει ακόμα χειρότερα όταν έχει άγχος ή βιάζεται
 - Είναι δύσκολο να καταλάβουν την ομιλία του άτομα, που δεν το γνωρίζουν καλά. (Webb W. G., Adler R. K. 2008)

ΑΡΝΗΤΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ



- Διάρκεια μνήμης και προσοχής: Φτωχή διάρκεια προσοχής και αυτοσυγκέντρωσης, φτωχή βραχυπρόθεσμη μνήμη, εύκολη διάσπαση προσοχής στην τάξη, ιδιαίτερα από θορύβους και έντονα φώτα, αδυναμία παρακολούθησης των συζητήσεων στην τάξη, αργή απορρόφηση πληροφοριών, ιδιαίτερα όταν βιώνουν καταστάσεις άγχους. Τέλος, αποπροσανατολίζονται εύκολα και υπάρχει το ενδεχόμενο να χαθούν μέσα σε κτήρια ή σε καινούργιο περιβάλλον.
- Έκφραση/Ύφος γραφής: Ακανόνιστη στίξη και συλλαβισμός, παράδοση και μπερδεμένη δομή προτάσεων, ασταθής ανάγνωση, χρήση άσχετου υλικού στις εκθέσεις και αργοπορία στην ολοκλήρωση εργασιών.
- Οπτικές και προφορικές ικανότητες: Οι μαθητές δε μπορούν να ακολουθήσουν την πρόοδο της τάξης, ενώ διαβάζουν ή γράφουν, φτωχή μετατόπιση, καθώς αδυνατούν να περάσουν από τις σημειώσεις του πίνακα στις δικές τους σημειώσεις. Επίσης, αντιμετωπίζουν δυσκολίες στον εντοπισμό λέξεων, προφέρουν λανθασμένα τις νεοεισαχθείσες λέξεις, παρουσιάζουν συγκεχυμένα, δυνατή, αργή ή γρήγορη ομιλία, διακόπτοντας πολλές φορές με ακατάλληλο τρόπο, ενώ, αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην εκμάθηση ξένων γλωσσών.
- Αριθμητικές και μαθηματικές ικανότητες: Τάση να μεταστρέφουν και να διατυπώνουν λανθασμένα τους αριθμούς, τα πρόσημα και τις υποδιαστολές. Επίσης, κάνουν κραυγαλέα και απρόσεχτα λάθη και αντιμετωπίζουν δυσκολία με τη γεωμετρία, τόσο στο σχεδιασμό σχημάτων όσο και στη χρήση οργάνων, όπως η πυξίδα και το μοιρογνωμόνιο. Ακόμη, αντιμετωπίζουν δυσκολίες με τη συνειδητοποίηση των συμβάσεων του χώρου, για παράδειγμα, στη χάραξη σχημάτων ή το σχεδιασμό γραφημάτων.
- Κοινωνικές, επικοινωνιακές και συναισθηματικές δυσκολίες: Προβλήματα στην προφορική αλληλεπίδραση και επικοινωνία, χαμηλή αυτοπεποίθηση και έλλειψη εμπιστοσύνης, σύγχυση, αμυντικές ή επιθετικές συμπεριφορές.

Επιπλέον, οι μαθητές αυτοί συχνά χαρακτηρίζονται ως υπερ-ομιλητικοί, με ενθουσιώδη συμπεριφορά, ενώ σε πολλές περιπτώσεις βιώνουν άγχος, ανησυχία και κατάθλιψη.

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ:

Οτιδήποτε βλάπτει τον εγκέφαλο μπορεί να οδηγήσει σε απραξία ομιλίας. Μπορεί να φταίει το ότι τα κύτταρα δεν έχουν αναπτυχθεί σωστά κατά την ανάπτυξη ενός μωρού στη μήτρα ή η έλλειψη οξυγόνου κατά τη γέννηση. Μπορεί να προκληθεί βλάβη του εγκεφάλου από ασθένεια, εγκεφαλικό επεισόδιο ή ατύχημα αργότερα στη ζωή. Συχνά, όμως, δεν υπάρχει προφανής αιτία.

Επιπλέον, είναι πιθανό να υπάρχει ένα γονίδιο σχετικό με την περιβαλλοντική αλληλεπίδραση. Για παράδειγμα, υπάρχουν στοιχεία, ότι η κατάποση του μολύβδου και άλλων ουσιών μπορεί να έχει επίδραση στο συντονισμό της κίνησης. Οι δυσκολίες συντονισμού πιο συχνά εμφανίζονται σε πολύ πρόωρα μωρά (Piek και Pitcher).

Ακόμη, μπορεί να υπάρχει μια σύνδεση μεταξύ λεκτικής δυσπραξίας και των παρακάτω στοιχείων:

- Παιδιά, που γεννιούνται πρόωρα (πριν την 37^η εβδομάδα της εγκυμοσύνης).
- Παιδιά με χαμηλό σωματικό βάρος γέννησης.
- Παιδιά, που έχουν οικογενειακό ιστορικό δυσπραξίας.
- Οι δυσκολίες κατά την προγεννητική και περιγεννητική περίοδο.
- Οι πολλαπλοί τοκετοί (εξωσωματική γονιμοποίηση, IVF γονιμοποίηση in vitro) και η μητρότητα σε μεγάλη ηλικία.
- Η κατανάλωση αλκοόλ από τη μητέρα, το κάπνισμα ή η λήψη ουσιών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. (The Dyspraxia Foundation).

Σχετικά με τα εγκεφαλικά ευρήματα, οι θεωρίες ποικίλλουν από την υπόθεση ότι η διαταραχή οφείλεται σε μια πολύ ιδιάζουσα μικρή βλάβη ή κάποια ιδιαιτερότητα στο κέντρο λόγου του εγκεφάλου. Πιο συγκεκριμένα, οι επιστήμονες υποστηρίζουν πως η βλάβη βρίσκεται σε ένα οπίσθιο τμήμα της προκινητικής περιοχής, στο μετωπιαίο λοβό, στην περιοχή Broca, στις έλικες 44 και 45 του Broadmann, που συμμετέχουν στην άρθρωση και την έκφραση. (Μαγδαληνή Χίτογλου- Αντωνιάδου, 2003).

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ

Θεωρείται, ότι η αναπτυξιακή απραξία της ομιλίας μπορεί να επηρεάζει το 10% του γενικού πληθυσμού, το 2% σε κάθε περίπτωση αρκετά σοβαρά. Τα αγόρια είναι τέσσερις φορές περισσότερο πιθανό να προσβληθούν από ότι τα κορίτσια. Έχει παρατηρηθεί ότι η δυσπραξία μπορεί να είναι κληρονομική, ώστε να μεταφέρεται από πρόγονο σε απόγονο μέσα σε μια οικογένεια. Στατιστικώς, εμφανίζεται σε ένα παιδί ανά κάθε σχολική τάξη των 30 παιδιών.

Μπορεί, επίσης να εμφανιστεί μαζί με άλλες διαταραχές, όπως:

- Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής-Υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ) – μια ομάδα συμπεριφορικών συμπτωμάτων της: απροσεξία, υπερκινητικότητα και παρορμητικότητα.
- Μια ειδική μαθησιακή δυσκολία, όπως δυσλεξία, η οποία επηρεάζει τις δεξιότητες, που εμπλέκονται στην ανάγνωση και ορθογραφία λέξεων.
- Μια διαταραχή αυτιστικού φάσματος.
- Άλλες χρωμοσωμικές ανωμαλίες. (Tanner D. C. 2003)



ΔΙΑΓΝΩΣΗ



ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΨΥΧΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ- ΤΕΤΑΡΤΗ ΕΚΔΟΣΗ (DSM-IV), ΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΛΕΚΤΙΚΗΣ ΔΥΣΠΡΑΞΙΑΣ:

- Υπάρχει μια σημαντική αδυναμία στην ικανότητα του ατόμου να εκτελεί τις δραστηριότητες, που απαιτούν το συντονισμό κινήσεων και το επίπεδο απόδοσης είναι κάτω του αναμενόμενου για την ηλικία και τη νοημοσύνη του.
- Η αδυναμία αυτή φαίνεται σημαντικά από την ακαδημαϊκή επίδοση ή τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής.
- Η αδυναμία αυτή δεν μπορεί να εξηγηθεί από άλλη γενική ιατρική κατάσταση π.χ. εγκεφαλική παράλυση, μυϊκή δυστροφία και δεν πληρούνται τα κριτήρια για μια διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή.
- Εάν υπάρχει νοητική υστέρησης, οι κινητικές δυσκολίες είναι ανώτερες από εκείνες, που συνήθως συνδέονται με αυτό. (Tomblin J. B., Morris H. L., Spriestersbach D. C. 2002).

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ:

- Άτυπη κλινική αξιολόγηση
Προφορική γενική εξέταση:
 - Στοματοπροσωπικός έλεγχος
 - Αυθόρμητο δείγμα τόσο της παραγωγής της ομιλίας όσο και των γλωσσικών δεξιοτήτων
- Τυπική αξιολόγηση
Πραγματοποιείται βάσει σταθμισμένων δοκιμασιών (tests), δηλαδή που έχουν χορηγηθεί σε μεγάλο δείγμα φυσιολογικού πληθυσμού και τα ερεθίσματα (ερωτήσεις και υλικό) έχουν καθοριστεί, έτσι ώστε να μπορεί η διαδικασία να επαναληφθεί σε διαφορετικό τόπο και χρόνο, από διαφορετικό εξεταστή.

Είδη τυπικής αξιολόγησης:

- Τεστ, που αναφέρεται σε τυπικούς βαθμούς, τυπική απόκλιση, μέσο όρο (norm-referenced test)
- Τεστ, που αναφέρεται σε κριτήρια (criterion-referenced test)

Πλεονεκτήματα:

- Αντικειμενικότητα.
- Ποσοτικοποίηση.
- Οικονομία χρόνου.
- Μειωμένη επίδραση τυχαίων παραγόντων.
- Εγκυρότητα/αξιοπιστία.
- Εύκολη σύγκριση με φυσιολογικό πληθυσμό.
- Δυνατότητα σύγκρισης διαφορετικών επιπέδων.

Περιορισμοί:

- Έλλειψη ευελιξίας.
- Ορισμένα παιδιά δεν ανταποκρίνονται στην τυπική αξιολόγηση.
- Χρήση μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένο επιστημονικό προσωπικό.
- Έλλειψη ποιοτικής ανάλυσης, άρα δυσκολία εφαρμογής εξατομικευμένου προγράμματος παρέμβασης.
- Δυσκολία χρήσης σε άλλες γλώσσες, ακόμα και μετά τη μετάφραση. (Haynes W. O., Pindzola R. H. 2004)

ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ

ΟΡΙΣΜΟΙ:

- 1) Κυριολεκτικά ο όρος «δυσαρθρία» προέρχεται από τα ελληνικά ‘δυσ’+‘άρθρωση’, το οποίο σημαίνει «ανικανότητα να εκφραστεί ευδιάκριτα». Οι δυσαρθρίες διαμορφώνουν μια ομάδα διαταραχών, που χαρακτηρίζονται από εξασθένηση της κινητικής εξέλιξης της παραγωγής της ομιλίας. (Καμπανάρου Μ., 2006)
- 2) Η δυσαρθρία είναι ένας γενικός όρος και χαρακτηρισμός για μια ομάδα διαταραχών, που προκαλούνται από εξασθενημένο έλεγχο των μυών της ομιλίας μετά από εγκεφαλική βλάβη. (Brookshire, 2003)
- 3) Η δυσαρθρία αναφέρεται στις κεντρικές νευρικές διαταραχές του κινητικού συστήματος της ομιλίας, οι οποίες εκφράζονται στο επίπεδο της αναπνοής κατά τη διάρκεια της ομιλίας (Dysphonia), του σχηματισμού της φωνής και της άρθρωσης (Dysarthrophonie), όπως επίσης και στο επίπεδο της προσωδίας (μελωδία, δυναμική και ρυθμός της ομιλίας). Πρόκειται για μια κεντρική νευρική διαταραχή του εξωπυραμιδικού συστήματος ομιλίας, λόγω τραυματισμού, παραλύσεων και αδυναμίας επαρκούς συνεργασίας του μυϊκού συστήματος της ομιλίας. (www.logotherapy.gr/disarthria.htm)
- 4) Η δυσαρθρία είναι 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 περιφερικού νευρικού συστήματος. Ορίζει προβλήματα στην προφορική επικοινωνία εξαιτίας παράλυσης, αδυναμίας ή έλλειψης συντονισμού του μυϊκού συστήματος του λόγου. (Darley, Aronson, Brown, 1975)

Σαν ενίσχυση του παραπάνω ορισμού, για την καλύτερη κατανόηση των βασικών στοιχείων και των ορίων της διαταραχής, έχει διατυπωθεί το εξής:

- 5) Η δυσαρθρία ορίζεται ως 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 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. (Duffy J. R. 2012)



ΟΙ ΤΥΠΟΙ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑΣ ΚΑΙ Η ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥΣ

Υπάρχουν επτά τύποι δυσαρθρίας και είναι οι εξής:

- α) Χαλαρές Δυσαρθρίες
- β) Σπαστική Δυσαρθρία
- γ) Αταξική Δυσαρθρία
- δ) Υποκινητική Δυσαρθρία
- ε) Υπερκινητικές Δυσαρθρίες
- στ) Δυσαρθρία Μονόπλευρου Ανώτερου Κινητικού Νευρώνα
- ζ) Μικτές Δυσαρθρίες

α) ΧΑΛΑΡΕΣ ΔΥΣΑΡΘΡΙΕΣ

Οι χαλαρές δυσαρθρίες αποτελούν μια αντιληπτικά διακριτή ομάδα των κινητικών διαταραχών της ομιλίας (MSDs), που προκαλούνται από τραυματισμό ή δυσλειτουργία ενός ή περισσοτέρων από τα κρανιακά ή νωτιαία νεύρα. Αντανακλούν προβλήματα στους πυρήνες, στους άξονες ή στις νευρομυϊκές συνάψεις, που σχηματίζουν τις κινητικές μονάδες στην τελική κοινή οδό (FCP) και μπορεί να εκδηλώνονται σε οποιαδήποτε ή σε όλα τα συστατικά του λόγου – στην αναπνοή, φώνηση, αντήχηση ή άρθρωση. Τα πρωτογενή αποκλίνουντα χαρακτηριστικά τους μπορούν να ανιχνευθούν στη μυϊκή αδυναμία και τον ελαττωμένο μυϊκό τόνο και τις επιδράσεις τους στην ταχύτητα, το εύρος και την ακρίβεια των κινήσεων του λόγου. Η επικράτηση της αδυναμίας ως εξήγηση για τα χαρακτηριστικά του λόγου σε αυτές τις διαταραχές, οδηγεί στην περιγραφή τους ως χαλαρές δυσαρθρίες.

Αντίθετα με τους περισσότερους από τους υπόλοιπους τύπους δυσαρθρίας, οι χαλαρές δυσαρθρίες μερικές φορές αντανακλούν τη συμμετοχή μόνο μιας μεμονωμένης μυϊκής ομάδας ή ενός υποσυστήματος του λόγου (π.χ. φωνητικό, αρθρωτικό). Επίσης, ενδέχεται να αντανακλούν τη συμμετοχή αρκετών υποσυστημάτων και μυϊκών ομάδων σε ποικίλους συνδυασμούς. Λόγω αυτών των πολλαπλών πιθανοτήτων, είναι εύλογο να ορίσουμε υπότυπους της χαλαρής δυσαρθρίας, καθένας χαρακτηριζόμενος από διακριτές ανωμαλίες του λόγου, που αποδίδονται σε μονόπλευρη ή αμφοτερόπλευρη βλάβη σε ένα συγκεκριμένο κρανιακό ή νωτιαίο νεύρο ή σε συνδυασμό κρανιακών ή νωτιαίων νεύρων. Για αυτόν το λόγο περιγράφονται σε πληθυντικό αριθμό, ως χαλαρές δυσαρθρίες.

Όλοι αυτοί οι υπότυποι μοιράζονται μια βλάβη σε κάποιο σημείο ανάμεσα στο εγκεφαλικό στέλεχος ή στο νωτιαίο μυελό και στους μύς του λόγου. Επίσης, διαμοιράζονται την αδυναμία και τον ελαττωμένο μυϊκό τόνο, ως κοινή νευρομυϊκή βάση. Είναι αντιληπτικά διακριτές η μία από την άλλη, με βάση τα συγκεκριμένα κρανιακά ή νωτιαία νεύρα, που έχουν υποστεί βλάβη.

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

Καθώς η χαλαρή παράλυση αντανακλά βλάβη στην FCP, προσβάλλονται όλες οι κινήσεις, αντανακλαστικές, αυτόματες και εκούσιες.

Η αδυναμία, η υποτονία και τα μειωμένα αντανακλαστικά αποτελούν τα πρωτογενή χαρακτηριστικά της χαλαρής παράλυσης. Συνήθως συνοδεύονται από ατροφία, δεσμιδώσεις και ινιδισμούς. Περιστασιακά, η ταχεία αποδυνάμωση με τη χρήση και την επαναφορά σε ηρεμία, αποτελούν τα διακριτικά χαρακτηριστικά. Η παρουσία ή απουσία αυτών των χαρακτηριστικών εξαρτάται σε ένα βαθμό από το ποσοστό της κινητικής μονάδας, που έχει υποστεί βλάβη.

Αδυναμία:

Προέρχεται από βλάβη σε οποιοδήποτε τμήμα της κινητικής μονάδας ή από μια μυϊκή νόσο. Όταν υποστούν βλάβη οι κινητικές μονάδες απενεργοποιούνται και η ικανότητα των μυών να συσπώνται χάνεται ή ελαττώνεται. Όταν η νόσος της κινητικής μονάδας απενεργοποιήσει όλες τις εισόδους του κατώτερου κινητικού νευρώνα στο μυ, το αποτέλεσμα είναι η παράλυση, πλήρης δηλαδή ανικανότητα σύσπασης του μυ. Αν κάποιες εισοδοί παραμείνουν βιώσιμες, το αποτέλεσμα θα είναι η πάρεση, ή η μειωμένη σύσπαση και αδυναμία. Ο όρος παράλυση, ωστόσο, χρησιμοποιείται γενικά για να αναφερθούμε στην αδυναμία, ανεξάρτητα τη σοβαρότητα της.

Υποτονία και μειωμένα αντανακλαστικά:

Προσβάλλεται η ικανότητα ενός μυός να συσπασθεί ως ανταπόκριση στη διάταση, καθώς το κινητικό στοιχείο του διατατικού αντανακλαστικού λειτουργεί μέσω της FCP. Αυτό επιφέρει τη χαλαρότητα, που ενδεχομένως να παρατηρηθεί ή να γίνει αισθητή στους μυς με μειωμένο τόνο.

Ατροφία:

Η μυϊκή δομή μπορεί να μεταβληθεί από νόσους της FCP και των μυών. Όταν εμπλέκονται οι πυρήνες των κρανιακών και νωτιαίων νεύρων, τα περιφερικά νεύρα ή οι μυϊκές ίνες, οι μύες τελικά ατροφούν ή χάνουν τον όγκο τους. Η ατροφία συνδέεται σχεδόν πάντα με σημαντική αδυναμία.

Δεσμιδώσεις και ινιδισμοί:

Οι δεσμιδώσεις είναι ορατές, άρρυθμες, μεμονωμένες, βραχείες συσπάσεις σε έναν μυ εν ηρεμία, που προκύπτουν από τις αυτόματες εκφορτίσεις των κινητικών μονάδων, ως ανταπόκριση σε νευρική απονεύρωση και ερεθισμό. Οι ινιδισμοί είναι αόρατες, αυθόρμητες ανεξάρτητες συσπάσεις μεμονωμένων μυϊκών ινών, που αντανακλούν βραδέα δυναμικά επαναλαμβανόμενης δράσης.

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ:

Οι χαλαρές δυσαρθρίες μπορούν να προκληθούν από οποιαδήποτε διαδικασία που προκαλεί βλάβη στην κινητική μονάδα. Στις διαδικασίες αυτές περιλαμβάνονται οι εκφυλιστικές, φλεγμονώδεις, τοξικές, μεταβολικές, νεοπλασματικές, τραυματικές και αγγειακές παθήσεις. (Anderson N. B., Shames H. G. 2013)

β) ΣΠΑΣΤΙΚΗ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ

Η σπαστική δυσαρθρία αποτελεί μία αντιληπτικά διακριτή διαταραχή κινητικότητας του λόγου (MSD), που παράγεται μετά από αμφοτερόπλευρη βλάβη στην άμεση και έμμεση οδό ενεργοποίησης του κεντρικού νευρικού συστήματος (Κ.Ν.Σ.). πιθανώς να εκδηλώνεται σε οποιοδήποτε ή σε όλα τα συστατικά του λόγου, που αφορούν στην αναπνοή, τη φώνηση, την αντήχηση και την άρθρωση, ωστόσο γενικά δεν περιορίζεται σε ένα μόνο συστατικό. Τα χαρακτηριστικά της αντανακλούν τις συνδυασμένες επιδράσεις της αδυναμίας και της σπαστικότητας, με τέτοιον τρόπο, που να επιβραδύνουν την κίνηση και να μειώνουν το εύρος και τη δύναμή της. Η σπαστικότητα, το προεξάρχον σημείο της νόσου του ανώτερου κινητικού νευρώνα (UMN), φαίνεται να αποτελεί κρίσιμο καθοριστικό παράγοντα των διακριτών χαρακτηριστικών της νόσου, για αυτό και περιγράφεται ως σπαστική δυσαρθρία. Ο προσδιορισμός της δυσαρθρίας, ως σπαστικής, μπορεί να ενισχύει τη διάγνωση της νευρολογικής νόσου και την εντόπισή της στις κινητικές οδούς του Κ.Ν.Σ.

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

Η βλάβη στην άμεση οδό ενεργοποίησης οδηγεί σε μια απώλεια ή μείωση στις λεπτές, διακριτικές κινήσεις. Μετά από οξείες βλάβες είναι φανερή η μείωση του μυϊκού τόνου και η αδυναμία, ωστόσο γενικά αυτό εξελίσσεται σε αύξηση του τόνου και σπαστικότητα. Η αδυναμία, συνήθως, είναι πιο σαφής στους περιφερικούς και λιγότερο στους κεντρομελικούς μύες. Οι περιφερικοί μύες και οι μύες του λόγου είναι αυτοί, που εμπλέκονται περισσότερο στις λεπτές, ελεγχόμενες, επιδέξιες κινήσεις. Τα αντανακλαστικά τείνουν να ελαττώνονται αρχικά, ενώ με την πάροδο του χρόνου καθίστανται πιο σαφή.

Η βλάβη στην άμεση οδό ενεργοποίησης επηρεάζει τον κυρίαρχο ανασταλτικό της ρόλο στον κινητικό έλεγχο. Ως επακόλουθο, οι βλάβες τείνουν να οδηγούν σε υπερδραστηριότητα, όπως είναι ο αυξημένος μυϊκός τόνος.

Ωστόσο, η εκλεκτική βλάβη μόνο στην άμεση ή μόνο στην έμμεση οδό ενεργοποίησης είναι ασυνήθης, καθώς αμφοτέρες οι οδοί αναδύονται από παρακείμενες και επικαλυπτόμενες περιοχές του φλοιού και διατρέχουν σε μεγάλη εγγύτητα για μεγάλο τμήμα της πορείας τους προς τους LMNs. Ως αποτέλεσμα, οι άνθρωποι με σπαστική παράλυση εκδηλώνουν συνήθως μειωμένη επιδέξια κινητικότητα και αδυναμία, λόγω της βλάβης στην άμεση οδό ενεργοποίησης, όπως και αυξημένο μυϊκό τόνο και σπαστικότητα, λόγω της βλάβης της έμμεσης οδού ενεργοποίησης.

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ:

Κάθε διεργασία, που καταστρέφει την άμεση και έμμεση ενεργοποιητική οδό αμφοτερόπλευρα, μπορεί να προκαλέσει σπαστική δυσαρθρία. Οι διεργασίες αυτές περιλαμβάνουν τις εκφυλιστικές, φλεγμονώδεις, τοξικές, μεταβολικές, τραυματικές και αγγειακές νόσους. Αυτές οι αιτιολογικές κατηγορίες παράγουν αμφοτερόπλευρη βλάβη στο κινητικό σύστημα του Κ.Ν.Σ. και σπαστική δυσαρθρία με ποικίλη συχνότητα, ωστόσο η ακριβής κατανομή των αιτιών της σπαστικής δυσαρθρίας είναι άγνωστη. Φαίνεται, εντούτοις, ότι οι εκφυλιστικές, αγγειακές και τραυματικές διαταραχές είναι οι κυρίαρχες αιτίες. (Anderson N. B., Shames H. G. 2013)

γ) ΑΤΑΞΙΚΗ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ

Η αταξική δυσαρθρία αποτελεί μια αντιληπτικά διακριτική διαταραχή της κινητικότητας του λόγου (MSD), που συνδέεται με βλάβη στο κύκλωμα παρεγκεφαλιδικού ελέγχου. Μπορεί να εκδηλωθεί σε οποιοδήποτε ή σε όλα τα επίπεδα του λόγου, που αφορούν την αναπνοή, τη φώνηση, την αντήχηση και την άρθρωση, ωστόσο τα χαρακτηριστικά της είναι πιο εμφανή στην άρθρωση και την προσωδία. Η διαταραχή αντικατοπτρίζει τις επιδράσεις της έλλειψης συντονισμού και του μειωμένου μυϊκού τόνου, τα παράγωγα των οποίων είναι η βραδύτητα και η ανακρίβεια στη δύναμη, το εύρος, το συγχρονισμό και την κατεύθυνση των κινήσεων του λόγου. Η αταξία αποτελεί σημαντικό συντελεστή για τα ελλείμματα του λόγου, σε ασθενείς με παρεγκεφαλιδική νόσο, για αυτό και η διαταραχή αυτή περιγράφεται με τον όρο αταξική δυσαρθρία. Ο προσδιορισμός μιας δυσαρθρίας ως αταξικής μπορεί να βοηθήσει τη διάγνωση μιας νευρολογικής νόσου και την εντόπισή της στην παρεγκεφαλίδα ή στο παρεγκεφαλιδικό κύκλωμα ελέγχου.

Από λειτουργικής απόψεως, η παρεγκεφαλίδα βοηθά στο συγχρονισμό των συστατικών της κίνησης, στη διαβάθμιση του μεγέθους των μυϊκών ενεργειών και στο συντονισμό αλληλουχιών μυϊκών συσπάσεων, για την επιδέξια κινητική συμπεριφορά.

Η αταξία είναι παράγωγο της δυσμετρίας, δυσδιαδοχοκινησίας και αποσύνθεσης της κίνησης. Οι αταξικές κινήσεις είναι αναποτελεσματικές, ανακριβείς, απότομες, ελάχιστα συντονισμένες και υστερούν σε ταχύτητα και ρευστότητα ή ομαλότητα.

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

Τα κλινικά χαρακτηριστικά της αταξικής δυσαρθρίας εικονογραφούν το σημαντικό ρόλο της παρεγκεφαλίδας και των συνδέσεων της στον κινητικό έλεγχο του λόγου. Από όλους τους μεμονωμένους τύπους δυσαρθρίας, αυτή αντανακλά με σαφήνεια μια βλάβη στο συγχρονισμό και το συντονισμό. Όταν ακούμε την ομιλία ενός ατόμου με αταξική δυσαρθρία, η εντύπωση που δημιουργείται δεν είναι αυτή μιας υποκείμενης αδυναμίας, αντίστασης στην κίνηση, ή περιορισμού της κίνησης, αλλά περισσότερο μιας δραστηριότητας, που συγχρονίζεται και συντονίζεται ελάχιστα.

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ:

Κάθε διεργασία, που προκαλεί βλάβη στην παρεγκεφαλίδα ή στο κύκλωμα παρεγκεφαλιδικού ελέγχου, μπορεί να επιφέρει αταξική δυσαρθρία. Αυτές οι διεργασίες περιλαμβάνουν τις εκφυλιστικές, απομυελινωτικές, αγγειακές, νεοπλασματικές, φλεγμονώδεις, τραυματικές και τοξικές ή μεταβολικές παθήσεις. Αυτές οι αιτιολογικές κατηγορίες συνδέονται με την αταξική δυσαρθρία κατά ποικίλη συχνότητα. Η ακριβής κατανομή των αιτιών τητησταξικής δυσαρθρίας είναι άγνωστη, ωστόσο, οι εκφυλιστικές απομυελινωτικές και αγγειακές παθήσεις φαίνεται να αποτελούν τις πιο συχνές γνωστές αιτίες. (Anderson N. B., Shames H. G. 2013)

δ) ΥΠΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ

Η υποκινητική δυσαρθρία αποτελεί μια αντιληπτικά διακριτική διαταραχή της κινητικότητας του λόγου (MSD), που συνδέεται με παθολογία στο κύκλωμα ελέγχου των βασικών γαγγλίων. Μπορεί να εκδηλωθεί σε ένα ή σε όλα τα επίπεδα του λόγου που αφορούν στην αναπνοή, τη φώνηση, την αντήχηση και την άρθρωση, ωστόσο, τα χαρακτηριστικά της είναι πιο εμφανή στη φωνή, την άρθρωση και την προσωδία. Η διαταραχή αντανακλά τις επιδράσεις της ακαμψίας, της μειωμένης δύναμης και εύρους της κίνησης και των βραδέων ατομικών, αν και μερικές φορές ταχέων επαναλαμβανόμενων κινήσεων του λόγου. Το ελαττωμένο εύρος κίνησης αποτελεί σημαντικό συντελεστή της διαταραχής, για αυτό και περιγράφεται ως υποκινητική δυσαρθρία.

Το κύκλωμα ελέγχου των βασικών γαγγλίων συνίσταται από τα βασικά γάγγλια, που εντοπίζονται βαθιά εντός των παρεγκεφαλιδικών ημισφαιρίων, και από τις συνδέσεις τους. Οι λειτουργίες του κυκλώματος συνίστανται σε ρύθμιση του μυϊκού

τόνου, ρύθμιση των κινήσεων, που υποστηρίζουν τις στοχο-κατευθυνόμενες κινήσεις (π.χ. η αιώρηση των χεριών κατά τη βάρδιση), έλεγχο των προσαρμογών στη στάση κατά τη διάρκεια επιδέξιων κινήσεων (π.χ. σταθεροποίηση του ώμου κατά τη διάρκεια γραφής), προσαρμογή των κινήσεων προς το περιβάλλον (π.χ. ομιλία με περιορισμένη κίνηση της κάτω γνάθου) και υποβοήθηση στη μάθηση, την επιλογή και την έναρξη των κινήσεων. Η βλάβη στο κύκλωμα είτε μειώνει την κινητικότητα, είτε οδηγεί σε αποτυχημένη αναστολή της ακούσιας κινητικότητας. Στην υποκινητική δυσαρθρία τα ελλείμματα του λόγου συνδέονται περισσότερο με μειώσεις στην κινητικότητα.

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

Τα κλινικά χαρακτηριστικά της υποκινητικής δυσαρθρίας αντικατοπτρίζουν τις επιδράσεις, που ασκούν στο λόγο, οι παρεκκλίσεις στη διατήρηση κατάλληλου υποκείμενου μυϊκού τόνου και στην υποστηρικτική νευρομυϊκή δραστηριότητα, επί της οποίας υπερτίθενται οι ταχείες, διακριτικές, φασικές κινήσεις του λόγου. Η διαταραχή επιτρέπει την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με το ρόλο του κυκλώματος ελέγχου των βασικών γαγγλίων στην παροχή επαρκούς νευρομυϊκού περιβάλλοντος για την εκούσια μυϊκή δραστηριότητα. Ο υποκινητικός λόγος συχνά δίνει την εντύπωση, ότι οι υποκείμενες κινήσεις του είναι «όλες εκεί», αν και έχουν εξασθενήσει σε εύρος ή πλάτος και έχουν περιορισθεί σε ευελιξία και ταχύτητα.

Τα ευρήματα ανωμαλιών στο ρυθμό και η μειωμένη μεταβλητότητα στη συχνότητα και την ένταση βοηθούν στην εξήγηση μερικών από τους ακουστικούς παράγοντες, που υπόκεινται της αντίληψης της προσωδιακής ανεπάρκειας στην υποκινητική δυσαρθρία. Κάποιοι επιπρόσθετοι παράγοντες, οι οποίοι σχετίζονται κυρίως με διαφορές στην έμφαση, στην παύση και στη διάρκεια ανάμεσα στις συλλαβές, συνδράμουν στην ολοκλήρωση της περιγραφής των προσωδιακών χαρακτηριστικών της διαταραχής.

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ:

Οποιαδήποτε διεργασία, που είναι ικανή να προκαλέσει βλάβη στο κύκλωμα ελέγχου των βασικών γαγγλίων, μπορεί να επιφέρει υποκινητική δυσαρθρία. Αυτές περιλαμβάνουν τις εκφυλιστικές, αγγειακές, τραυματικές, φλεγμονώδεις, νεοπλασματικές, τοξικές και μεταβολικές παθήσεις. Η ακριβής κατανομή των αιτιών της υποκινητικής δυσαρθρίας είναι άγνωστη, αν και οι εκφυλιστικές νόσοι αποτελούν αναμφισβήτητα τις πιο συχνές γνωστές αιτίες. (Anderson N. B., Shames H. G. 2013)

ε) ΥΠΕΡΚΙΝΗΤΙΚΕΣ ΔΥΣΑΡΘΡΙΕΣ

Οι υπερκινητικές δυσαρθρίες αποτελούν μια αντιληπτικά διακριτή ομάδα κινητικών διαταραχών του λόγου (MSD), που συνδέονται πιο συχνά με νόσους του κυκλώματος ελέγχου των βασικών γαγγλίων. Μπορούν να εκδηλωθούν σε οποιοδήποτε ή σε όλα τα επίπεδα του λόγου, τα οποία αφορούν στην αναπνοή, τη φώνηση, την αντήχηση και την άρθρωση και συχνά ασκούν επιφανείς επιδράσεις στην προσωδία. Αντίθετα με τις περισσότερες δυσαρθρίες, που έχουν τη βάση τους στο κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ), μπορεί να προκύψουν από ανωμαλίες της κινητικότητας σε ένα μόνο επίπεδο της παραγωγής λόγου, μερικές φορές μόνο από λίγους μυς σε αυτό το επίπεδο. Τα αποκλίνοντα χαρακτηριστικά του λόγου τους είναι προϊόν ανώμαλων, ρυθμικών ή άτακτων και απροσδόκητων, ταχέων ή βραδέων ακούσιων κινήσεων.

Η περιγραφή αυτού του τύπου δυσαρθρίας σε πληθυντικό αριθμό –υπερκινητικές δυσαρθρίες- δικαιολογείται από την ύπαρξη διαφορετικών ειδών ακούσιων κινήσεων, που μπορούν να τις προκαλέσουν. Κατά συνέπεια, ο ενικός αριθμός του όρου –υποκινητική δυσαρθρία- εξυπηρετεί τον προσδιορισμό ενός τύπου των MSD, ο οποίος αντικατοπτρίζει τις επιδράσεις της ακούσιας κινητικότητας στο λόγο. Οι υπότυποι του περιγράφουν το συγκεκριμένο είδος ακούσιας κίνησης. Μερικές φορές είναι δύσκολο να γίνουν οι κλινικές διακρίσεις, εντούτοις, είναι χρήσιμο να αναγνωρίζονται οι υπότυποι.

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

Μερικές ακούσιες κινήσεις είναι φυσιολογικές, όπως οι αντιδράσεις αιφνιδιασμού στο άκουσμα ισχυρών θορύβων, ο τρόμος των άκρων χειρών, που προκαλείται από φόβο κ.λπ. Οι ανώμαλες ακούσιες κινήσεις είναι αυτές, που εμφανίζονται σε καταστάσεις, στις οποίες αναμένεται κινητική σταθερότητα. Μπορούν να συμβούν σε ηρεμία, κατά τη διάρκεια στατικών θέσεων ή κατά τη διάρκεια εκούσιας κινητικότητας. Συνήθως αναστέλλονται στον ύπνο και εντείνονται από το άγχος και τη συναισθηματική φόρτιση. Ο όρος υπερκινησία αναφέρεται σε αυτές τις ανώμαλες ή υπερβολικές ακούσιες κινήσεις. Το πρόθεμα «υπέρ» δεν αντανακλά απαραίτητα πλεονάζουσα ταχύτητα της εκούσιας κινητικότητας. Υποδεικνύει την παρουσία «πλεονάσματος» ή ακούσιων κινήσεων, που ενδεχομένως να ποικίλλουν σε ρυθμό, από βραδείες ως ταχείες. Στην πραγματικότητα, οι εκούσιες κινήσεις γενικά επιβραδύνονται στα τμήματα του σώματος, που προσβάλλονται από τις υπερκινησίες.

Οι ποικιλίες των κινητικών διαταραχών, που είναι πιο σχετικές με την κατανόηση των υπερκινητικών δυσαρθριών, είναι:

Δυσκινησίες. Γενικός όρος, που χρησιμοποιείται, για να αναφερθούμε στις ανώμαλες, ακούσιες κινήσεις, ανεξαρτήτου αιτιολογίας. (π.χ. στοματο-παρειο-γλωσσική δυσκινησία).

Μυόκλονος. Χαρακτηρίζεται από ακούσιες, μεμονωμένες ή επαναλαμβανόμενες βραχείες, κεραυνοβόλες συσπάσεις ενός τμήματος του σώματος. (π.χ. υπερώιος ή υπερωιοφαρυγγολαρυγγικός μυόκλονος)

Τικς. Ταχείες, στερεότυπες, συντονισμένες ή πρότυπες κινήσεις, οι οποίες υπόκεινται εν μέρει σε εκούσιο έλεγχο.

Χορεία. Χαρακτηρίζεται από ακούσιες, ταχείες, μη στερεότυπες, τυχαίες, άσκοπες κινήσεις ενός μέλους του σώματος.

Βαλλισμός. Συνίσταται σε χονδροειδείς, αιφνίδιες συσπάσεις των αξονικών και κεντρομελικών μυών των άκρων, που μπορεί να παράγουν παράλογες, χαλαρές κινήσεις. Όταν είναι μονόπλευρες, η κατάσταση ονομάζεται ημιβαλλισμός.

Αθέτωση. Χαρακτηρίζεται από βραδείες, συστροφικές, άσκοπες κινήσεις, οι οποίες τείνουν να «ρέουν» η μία στην άλλη.

Δυστονία. Σχετικά βραδεία υπερκινησία, που χαρακτηρίζεται από ακούσιες ανώμαλες στάσεις του σώματος, οι οποίες προκύπτουν από καταχρηστική παράλληλη σύσπαση ανταγωνιστών μυών.

Σπασμός. Αποτελεί ένα γενικό περιγραφικό όρο, που υποδεικνύει ποικίλες μυϊκές συσπάσεις. Οι τονικοί σπασμοί είναι επιμηκυσμένοι ή συνεχείς. Οι κλωνικοί σπασμοί είναι επαναλαμβανόμενοι, ταχείς στην έναρξη και βραχείς στη διάρκεια. Οι σπασμοί είναι συνήθως ακούσιοι, ακόμη και όταν προέρχονται από φόβο και άγχος.

Τρόμος. Η πιο συνηθισμένη ακούσια κίνηση. Συνίσταται σε μια ρυθμική (περιοδική) κίνηση ενός μέλους του σώματος. Ενδεχομένως να χαρακτηρίζεται ως τρόμος ηρεμίας, στατικός, ενεργείας ή τερματικός.

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ:

Οι υπερκινητικές δυσαρθρίες μπορεί να προκληθούν από οποιαδήποτε διεργασία επιφέρει βλάβη στο κύκλωμα ελέγχου των βασικών γαγγλίων ή σε τμήματα του παρεγκεφαλιδικού κυκλώματος ελέγχου ή των άμεσων οδών ενεργοποίησης, που μπορούν να οδηγήσουν σε υπερκινησία. Στις αιτίες περιλαμβάνονται οι εκφυλιστικές, αγγειακές, τραυματικές, φλεγμονώδεις, τοξικές και μεταβολικές παθήσεις. Αυτές οι ευρείες αιτιολογικές κατηγορίες συνδέονται με τις υπερκινητικές δυσαρθρίες με ποικίλη συχνότητα, ωστόσο η ακριβής κατανομή των αιτιολογιών είναι άγνωστη. Εντούτοις, οι ιδιοπαθείς, τοξικές-μεταβολικές και εκφυλιστικές αιτίες πιθανώς να αποτελούν τις πιο συχνές αιτιολογίες. (Anderson N. B., Shames H. G. 2013)

στ) ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΟΥ ΑΝΩΤΕΡΟΥ ΚΙΝΗΤΙΚΟΥ ΝΕΥΡΩΝΑ

Η δυσαρθρία μονόπλευρου ανώτερου κινητικού νευρώνα (UUMN) αποτελεί μια συχνά διακριτή διαταραχή του μηχανισμού του λόγου, που συνδέεται με βλάβη στις οδούς του ανώτερου κινητικού νευρώνα (UMN), οι οποίες μεταφέρουν ώσεις στα κρανιακά και νωτιαία νεύρα, που τροφοδοτούν τους μυς του λόγου. Μπορεί να εκδηλωθεί σε οποιαδήποτε συνιστώσα του λόγου, ωστόσο είναι πιο εμφανής στην άρθρωση, τη φώνηση και την προσωδία. Τα αποκλίνοντα χαρακτηριστικά της συνήθως αντανακλούν την επίδραση, που έχει η μυϊκή αδυναμία στο λόγο, ωστόσο κάποιες φορές διαμορφώνονται και από την παρουσία σπαστικότητας και ασυντονισμού.

Αντίθετα με τους άλλους τύπους δυσαρθρίας, ο ορισμός αυτής της δυσαρθρίας βασίζεται περισσότερο στα ανατομικά και λιγότερο στα παθοφυσιολογικά της στοιχεία. Αυτό οφείλεται στο ότι η προσεκτική περιγραφή των κλινικών αντιληπτικών χαρακτηριστικών της και η κατανόηση των ανατομικών και φυσιολογικών της συσχετίσεων, συντελέστηκε μόνο τα τελευταία χρόνια. Ωστόσο, οι ανατομικές και φυσιολογικές συσχετίσεις είναι δυνατό να ποικίλουν σημαντικά ανάμεσα στους πάσχοντες.

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

Στα πάσχοντα μέλη συνήθως εμφανίζεται ένας συνδυασμός αδυναμίας και σπαστικότητας. Σχεδόν αμέσως μετά την εγκατάσταση της οξείας βλάβης συνήθως εκδηλώνεται μυϊκή αδυναμία και υποτονία των άκρων, με συνοδό μείωση των τενόντιων αντανακλαστικών, ενώ συχνά με την πάροδο του χρόνου αναδύονται σπαστικότητα, ζωηρά τενόντια αντανακλαστικά και αυξημένος μυϊκός τόνος. Τα κινητικά ελλείμματα των άκρων τείνουν να επιδεινώνονται αν παραταθεί η χαλαρή παράλυση για μεγάλο χρονικό διάστημα μετά το εγκεφαλικό επεισόδιο (αντίθετα με τη σπαστικότητα).

Συνήθως οι επιδράσεις, που επιφέρουν οι βλάβες της άμεσης και έμμεσης οδού ενεργοποίησης, συνδυάζονται μεταξύ τους, τουλάχιστον στα άκρα. Βάσει της συγκεκριμένης θέσης της βλάβης, ωστόσο, ενδεχομένως να μην προσβάλλονται εξ ολοκλήρου οι μύες των άνω και κάτω άκρων ή οι προμηκικοί μύες. Για παράδειγμα, μερικές βλάβες προσβάλλουν μόνο τους προμηκικούς μύες ή μόνο τους προμηκικούς μύες και τα χέρια.

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ:

Κάθε διεργασία, η οποία μπορεί να προκαλέσει βλάβη UMN μονόπλευρα, μπορεί επίσης να προκαλέσει δυσαρθρία. Καθώς οι εκφυλιστικές, λοιμώδεις-φλεγμονώδεις και τοξικές-μεταβολικές παθήσεις συνήθως ασκούν διάχυτες επιδράσεις, σπάνια συνδέονται με εστιακά μονόπλευρα σημεία, συμπεριλαμβανομένης της δυσαρθρίας

UUMN. Οι όγκοι, που περιορίζονται στη μία πλευρά του ΚΝΣ μπορούν να προκαλέσουν δυσαρθρία UUMN, όταν διηθούν ή παράγουν μαζικές επιδράσεις στις δομές και οδούς των UMN, μονόπλευρα. Το τραύμα, κυρίως το χειρουργικό τραύμα, μπορεί να παράγει εστιακά ελλείμματα, συμπεριλαμβανομένης της UUMN δυσαρθρίας.

Το εγκεφαλικό επεισόδιο αποτελεί μακράν την πιο κοινή αιτία βλάβης UUMN, ενώ η δυσαρθρία αποτελεί συχνή συνέπεια του εγκεφαλικού επεισοδίου – εμφανίζεται στο 29% των ασθενών με εγκεφαλικό επεισόδιο, που σχετίζεται με ημιπάρεση. (Anderson N. B., Shames H. G. 2013)

ζ) ΜΙΚΤΕΣ ΔΥΣΑΡΘΡΙΕΣ

Οι επιδράσεις μιας νευρολογικής νόσου ενδέχεται να είναι «μικτές» ή να κατανέμονται σε δύο ή περισσότερες υποδιαιρέσεις του νευρικού συστήματος. Η συχνή «άρνηση» της νευρολογικής νόσου να παραμένει εστιακή και διαμερισματοποιημένη έχει επιπτώσεις για τις κινητικές διαταραχές της ομιλίας (MSDs).

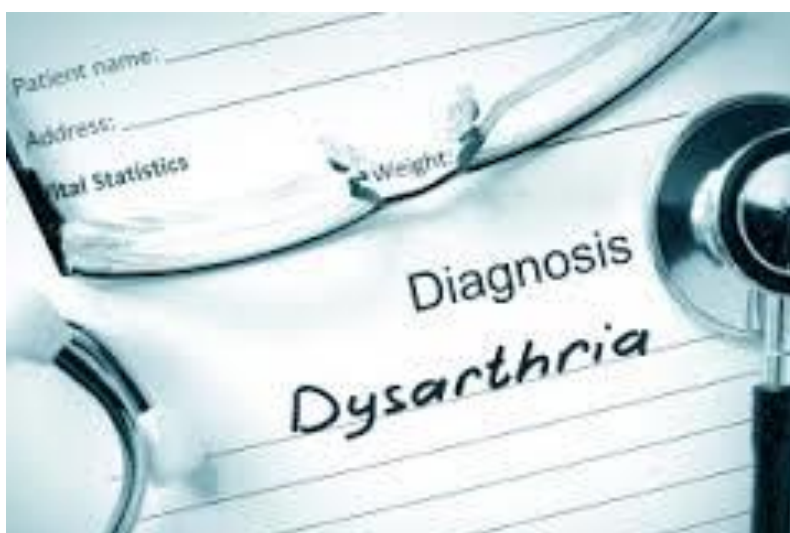
Πολλοί ασθενείς εμφανίζουν μόνο ένα τύπο μεμονωμένης δυσαρθρίας. Εντούτοις, στην πραγματικότητα συνήθως η βλάβη, που προκαλεί τη δυσαρθρία δεν περιορίζεται σε μια μόνο συνιστώσα του κινητικού συστήματος. Κατά συνέπεια, η δυσαρθρία που εμφανίζουν πολλοί άνθρωποι είναι μικτού τύπου ή ένας συνδυασμός δύο ή περισσότερων από τους τύπους δυσαρθρίας.

Οι μικτές δυσαρθρίες είναι συνήθεις. Συναντώνται ως κύρια διαταραχή λόγου σε ένα μεγάλο τμήμα της ιατρικής πρακτικής, σε σημαντικά μεγαλύτερη συχνότητα, συγκριτικά με οποιονδήποτε άλλο τύπο μεμονωμένης δυσαρθρίας. Βέβαια, το γεγονός ότι πολλές δυσαρθρίες είναι μικτές, δεν μειώνει στο ελάχιστο την αξία ταξινόμησης τους σε τύπους, αφού ο τύπος δυσαρθρίας αντανακλά την υποκείμενη νευροπαθολογία.

Οι μικτές δυσαρθρίες αντιπροσωπεύουν μια ετερογενή ομάδα διαταραχών του λόγου και νευρολογικών παθήσεων. Ουσιαστικά είναι δυνατός οποιοσδήποτε συνδυασμός δύο ή περισσότερων από τους τύπους μεμονωμένης δυσαρθρίας και σε κάθε συγκεκριμένο συνδυασμό μπορεί να επικρατεί οποιοδήποτε από τα συστατικά της. Παρά την ετερογένειά της και το γεγονός ότι πιθανώς να είναι δύσκολη η απομόνωση καθενός από τα συστατικά της μικτής δυσαρθρίας, πολλές από τις μικτές δυσαρθρίες είναι αντιληπτικά διακριτές. Επίσης, όπως ισχύει και για τις αμιγείς μορφές, ενδεχομένως να είναι το πρώτο ή ανάμεσα στα πρώτα σημεία μιας νευρολογικής νόσου.

ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ:

Οι μικτές δυσαρθρίες μπορούν να προκληθούν από πολλές καταστάσεις εντός καθεμίας από τις ευρείες κατηγορίες των νευρολογικών παθήσεων. Περισσότερο από κάθε άλλο τύπο δυσαρθρίας, είναι δυνατό να εμφανισθούν λόγω συνδυασμένων νευρολογικών γεγονότων (π.χ. πολλαπλά εγκεφαλικά επεισόδια) ή της συνύπαρξης δύο ή περισσότερων νευρολογικών νόσων (π.χ. εγκεφαλικό επεισόδιο και PD-Νόσος Parkinson). Επίσης, εκδηλώνονται συχνά σε έναν αριθμό εκφυλιστικών παθήσεων, οι οποίες προσβάλλουν περισσότερα από ένα τμήματα του νευρικού συστήματος. (Anderson N. B., Shames H. G. 2013)



ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

Ένας αριθμός νευρολογικών καταστάσεων στον αναπτυξιακό πληθυσμό, που αποτελείται κυρίως από νεύρο-κινητική δυσλειτουργία, σχετίζεται, επίσης, με την παρουσία αναπτυξιακής δυσαρθρίας. Αυτές οι καταστάσεις οφείλονται κυρίως σε βλάβη σε συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου, είτε κατά τη διάρκεια της εμβρυϊκής ανάπτυξης είτε μετά τη γέννηση. Ωστόσο, η αναπτυξιακή δυσαρθρία, όπου παρουσιάζεται, σχετίζεται πιο συχνά με εγκεφαλική παράλυση. Επομένως, για τη βαθύτερη αναζήτηση πάνω στην αναπτυξιακή δυσαρθρία χρειάζεται να εστιάσει κανείς στον πληθυσμό παιδιών με εγκεφαλική παράλυση.

Η εγκεφαλική παράλυση χαρακτηρίζεται από μία ανικανότητα για πλήρη έλεγχο της κινητικής λειτουργίας, ιδιαίτερα του μυϊκού ελέγχου και του συντονισμού. Ο όρος εγκεφαλική παράλυση αναφέρεται σε μια ομάδα διαταραχών με παρόμοιες διαταράξεις στον κινητικό έλεγχο. Η βλάβη στις κινητικές περιοχές του εγκεφάλου διαταράσσει την ικανότητά του να ελέγχει επαρκώς την κίνηση και τη στάση του σώματος. Ανάλογα με το ποιες περιοχές του εγκεφάλου έχουν υποστεί βλάβη, ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα συμπτώματα μπορεί να παρουσιαστούν σε αυτόν τον πληθυσμό: μυϊκή δυσκαμψία ή σπαστικότητα, ακούσια κίνηση, διαταραχή στο βάδισμα ή στην κινητικότητα, δυσκολία κατάποσης και διαταραχές ομιλίας. Άλλα θέματα μπορεί να αφορούν ανώμαλη αίσθηση και αντίληψη, διαταραχή όρασης και ακοής, κρίσεις, νοητικές διαταραχές και μαθησιακές δυσκολίες.



ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Υπάρχουν πολλές διαταραχές, που μπορεί να προκαλέσουν καθυστέρηση στις λεκτικές δεξιότητες επικοινωνίας ενός παιδιού. Μεταξύ αυτών είναι η δυσαρθρία, οι διαταραχές του φάσματος του αυτισμού, η νοητική καθυστέρηση, τα προβλήματα ακοής, όρασης, λόγου, λειτουργικά προβλήματα, γενετικές ανωμαλίες (π.χ. σύνδρομο Down, Fragile-X, Angelman Syndrome), κοινωνικές/συναισθηματικές διαταραχές και διαταραχές της κεντρικής ακουστικής επεξεργασίας. Για να γίνει το καλύτερο σχέδιο θεραπείας, πρέπει να γίνει «διαφορική διάγνωση». Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να αξιολογηθεί το παιδί και να επανεξεταστεί το αρχείο του σχετικά με την εγκυμοσύνη, τη γέννηση και την ανάπτυξη. Αυτή η εργασία γίνεται ακόμη πιο δύσκολη από το γεγονός ότι για τα περισσότερα παιδιά, περισσότερες από μία από τις διαταραχές, που αναφέρονται ανωτέρω μπορούν να συμβάλλουν στην καθυστέρηση.

Ωστόσο, η διάκριση ανάμεσα στις δυσαρθρίες και την απραξία του λόγου (AOS) συνήθως δεν είναι τόσο δύσκολη, όσο η διάκριση μεταξύ των δυσαρθριών. Οι δυσκολίες συνήθως αναδύονται όταν επιχειρείται η διαφοροποίηση της AOS από την αταξική δυσαρθρία, ή όταν επιχειρείται να επιβεβαιωθεί αν η AOS και μια δυσαρθρία συνυπάρχουν. Σε αυτή την τελευταία περίπτωση, συχνά απαιτείται ο διαχωρισμός των δυσαρθρικών χαρακτηριστικών της απραξικής από της UUMN δυσαρθρίας. Παρακάτω συνοψίζονται τα χαρακτηριστικά της εντόπισης, της αιτιολογίας, του στοματικού μηχανισμού και του λόγου, που διακρίνουν βέλτιστα την AOS από τη δυσαρθρία. (Duffy J. R. 2012)

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΓΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ

Ανατομικά, η AOS αποτελεί μια υπερσκηνιδιακή διαταραχή. Σχεδόν πάντα συνδέεται με παθολογία του αριστερού ημισφαιρίου, εξαιρουμένων των περιπτώσεων με δεξιά ημισφαιρική ή με μικτή γλωσσική επικράτηση. Αντιθέτως, οι δυσαρθρίες είναι δυνατό να αναδυθούν από υπερσκηνιδιακές βλάβες, βλάβες του οπίσθιου κρανιακού βόθρου και νωτιαίες ή περιφερικές βλάβες. Παρομοίως, στην AOS οι αγγειακές αιτιολογίες συνίστανται σε βλάβες του καρωτιδικού συστήματος, συνήθως στην κατανομή της αριστερής μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας, ενώ οι δυσαρθρίες ενδεχομένως να συσχετίζονται με βλάβες σε μια πιο ευρεία αγγειακή κατανομή.

Συνεπώς, από την άποψη της εντόπισης, η AOS μοιάζει περισσότερο με τη σπαστική, υποκινητική, υπερκινητική και UUMN δυσαρθρία. Στη δυσαρθρία, οι υπερσκηνιδιακές βλάβες είναι πιο συχνά υποφλοιώδεις, ενώ οι βλάβες που οδηγούν σε AOS πιθανώς να είναι πιο συχνά φλοιώδεις. Εκ των υπερσκηνιδιακών δυσαρθριών, η δυσαρθρία UUMN είναι αυτή που διακρίνεται πιο δύσκολα από την AOS.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

Η AOS πιο συχνά συσχετίζεται με μη αιμορραγικό εγκεφαλικό επεισόδιο, το οποίο μπορεί να επιφέρει ουσιαστικά κάθε τύπο δυσαρθρίας. Παρόμοια με τις δυσαρθρίες, η AOS μπορεί να προκληθεί από εκφυλιστική νόσο, αν και δεν υπάρχει μια μεμονωμένη εκφυλιστική πάθηση, που να προκαλεί κατά κανόνα AOS. Υπάρχει, επίσης, ένας μεγάλος αριθμός εκφυλιστικών παθήσεων, που δε σχετίζονται ποτέ ή μόνο σπάνια με την AOS, ακόμη κι αν προκαλούν συχνά δυσαρθρία. Για παράδειγμα, οι ασθενείς, των οποίων η μόνη νευρολογική διαταραχή είναι η νόσος του Parkinson, η ατροφία πολλαπλών συστημάτων ή η νωτιοπαρεγκεφαλιδική εκφύλιση, δεν αναμένεται να έχουν AOS.

Παρόμοια σχεδόν με όλους τους τύπους δυσαρθρίας, οι τραυματικές κακώσεις, η νευροχειρουργική επέμβαση και οι όγκοι είναι ικανά να παράγουν AOS, παρότι η AOS αναμένεται μόνο όταν η βλάβη εντοπίζεται στο αριστερό (κυρίαρχο) ημισφαίριο. Σε αντίθεση με αρκετούς τύπους δυσαρθρίας, η AOS είναι ασυνήθης στις τοξικές/μεταβολικές και λοιμώδεις διαταραχές και γενικά αναπτύσσεται σε φλεγμονώδεις ή απομυελινωτικές παθήσεις, μόνο όταν επενεργούν στο επικρατές ημισφαίριο. Όπως σε όλους τους τύπους δυσαρθρίας, με εξαίρεση τη χαλαρή δυσαρθρία, η AOS δεν εμφανίζεται σε καταστάσεις, που ασκούν αποκλειστικές επιδράσεις στο περιφερικό νευρικό σύστημα, όπως η νόσος της νευρομυϊκής σύναψης ή η μυϊκή νόσος.

ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ

Υπάρχουν ορισμένα διακριτικά ευρήματα του στοματικού μηχανισμού, ανάμεσα στις δυσαρθρίες και την AOS. Η AOS ενδεχομένως να είναι παρούσα χωρίς τη συνύπαρξη ευρημάτων από το στοματικό μηχανισμό, κάτι που σπανίως ισχύει για τη δυσαρθρία (με πιθανές εξαιρέσεις την αταξική και την υπερκινητική δυσαρθρία). Η AOS συχνά συσχετίζεται με δεξιά κεντρική αδυναμία προσώπου, και κάπως λιγότερο συχνά με δεξιά γλωσσική αδυναμία, αμφοτέρω των οποίων εμφανίζονται συχνά στη δυσαρθρία UUMN, ωστόσο δεν υπάρχει μια αιτιολογική σχέση ανάμεσα σε αυτή την αδυναμία και την AOS, όταν συμβαίνουν ταυτόχρονα. Το μοναδικό θετικό εύρημα του στοματικού μηχανισμού στην AOS, το οποίο είναι χρήσιμο στη διαφορική διάγνωση, είναι η παρουσία μη λεκτικής προφορικής απραξίας (NVOA), αφενός γιατί η NVOA είναι ασυνήθης στη δυσαρθρία, αφετέρου δε φέρει εμφανή αιτιολογική σχέση με κάθε τύπο δυσαρθρίας, όταν οι καταστάσεις συμβούν ταυτόχρονα.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ

Η διάκριση ανάμεσα στην AOS και τη δυσαρθρία εξαρτάται από τον προσδιορισμό και την ερμηνεία των αποκλινόντων χαρακτηριστικών του λόγου. Ο πίνακας 1.1 καθιστά σαφές ότι η AOS και κάποιοι τύποι δυσαρθρίας διαμοιράζονται αρκετά αποκλίνοντα χαρακτηριστικά. Η διαφορική διάγνωση βασίζεται περισσότερο στην αναγνώριση των αποκλινόντων χαρακτηριστικών του λόγου, που ανευρίσκονται στην AOS, τα οποία δεν είναι παρόντα στις δυσαρθρίες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1 Διάκριση των χαρακτηριστικών του λόγου ανάμεσα στις κινητικές διαταραχές του λόγου

Διαστάσεις	Δυσαρθρίες				Μονόπλευρου		
	Χαλαρή	Σπαστική	Αταξική	Υποκινητική	Υπερκινητική	UMN	AOS
Υπερρινικότητα	++	+	-	+	+	-	-
Αναπνευστικότητα (συνεχής)	++	-	-	+	-	-	-
Διπλοφωνία	++	-	-	-	-	-	-
Ρινική διαφυγή (ηχηρή)	++	-	-	-	-	-	-
Ηχηρή εισπνοή (συριγμός)	++	-	-	-	+	-	-
Βραχείες φράσεις	++	+	-	-	+	-	-
Ταχεία επιδείνωση και αποκατάσταση στην ηρεμία	++	-	-	-	-	-	-
Ομιλία κατά την εισπνοή	++	-	-	-	-	-	-
Τραχύτητα	-	++	-	-	+	-	-
Χαμηλός τόνος	-	++	-	-	+	-	-
Αργός ρυθμός	-	++	+	-	+	+	+
Τεταμένη-πνιχτή ποιότητα φωνής	-	++	-	-	+	-	-
Παύσεις τόνου	+	++	-	-	-	-	-
Βραδείς και τακτικοί AMRs	-	++	-	-	-	-	-
Υπέμετρα και ισότιμη έμφαση	-	+	++	-	-	-	+
Ακανόνιστες παύσεις της άρθρωσης	-	-	++	-	+	+	+
Ακανόνιστοι AMRs	-	-	++	-	++	+	-
Παραμορφωμένα φωνήεντα	-	-	++	-	++	-	+

Αυξημένη διακύμανση της έντασης	-	-	++	-	++	-	-
Παρατεταμένα φωνήματα	-	-	++	-	+	-	+
Σύμπτυξη των συλλαβών	-	-	++	-	-	-	+
Μονοτονικότητα	+	+	-	++	+	-	+
Ελαττωμένη έμφαση	-	-	-	++	-	-	-
Μονή ένταση	+	+	-	++	-	-	+
Μειωμένη ένταση	+	-	-	++	-	+	-
Ακατάλληλα διαστήματα σιγής	-	-	-	++	+	-	-
Βραχείες ριπές λόγου	-	-	-	++	-	-	-
Μεταβλητός ρυθμός	-	-	-	++	+	-	-
Αυξημένος ρυθμός στα τμήματα	-	-	-	++	-	-	-
Αυξημένος συνολικός ρυθμός	-	-	-	++	-	-	-
Ταχείς, «ασαφείς» AMRs	-	-	-	++	-	-	-
Επαναλαμβανόμενα Φωνήματα	-	-	-	++	-	-	+
Παλλιαλία	-	-	-	++	-	-	-
Παρατεταμένα μεσοδιαστήματα	-	-	-	-	++	-	+
Απροσδόκητη βίαιη εισπνοή/εκπνοή	-	-	-	-	++	-	-
Παύσεις/ανακοπές λόγου	-	-	-	-	++	-	-
Παροδική αναπνευστικότητα	-	-	-	-	++	-	-
Τρόμος φωνής	-	-	-	-	++	-	-
Μυοκλονική παράταση φωνήεντος	-	-	-	-	++	-	-
Διαλείπουσα υπερρινικότητα	-	-	-	-	++	-	-
Βραδείς και άτακτοι AMRs	-	-	+	-	++	-	-
Έκδηλη επιδείνωση με την αύξηση του ρυθμού	-	-	-	-	++	-	-
Ακατάλληλοι φωνητικοί θόρυβοι	-	-	-	-	++	-	-
Ηχολαλία	-	-	-	+	+	-	-
Κοπρολαλία	-	-	-	-	++	-	-

Διαλείπουσα τεταμένη φωνή/ανακοπές	-	-	-	-	++	-	-
Διαλείποντα αναπνευστικά/άφωνα διαστήματα	-	+	-	-	++	-	-
Ελλιπής διαδοχή των SMRs	-	-	-	-	-	-	++
Αρθρωτική ψηλάφηση	-	-	-	-	-	-	++
Παραμορφωμένες αντικαταστάσεις	-	-	-	-	-	-	++
Προσπάθειες για αυτό-διόρθωση	-	-	-	-	-	-	++
Υποτροπιάζοντα αρθρωτικά λάθη	-	-	-	-	-	-	++
Επαναλαμβανόμενα αρθρωτικά λάθη	-	-	-	-	-	-	++
Μεταθετικά αρθρωτικά λάθη	-	-	-	-	-	-	++
Αρθρωτικές προσθήκες/εμπλοκές	-	-	-	-	-	-	++
Αυτόματος > εκούσιος λόγος	-	-	-	-	-	-	++
Ασύμβατα αρθρωτικά λάθη	-	-	+	-	+	-	++
Αυξημένες προσπάθειες με την αύξηση του μήκους	-	-	-	-	-	-	++

+, Πιθανώς να υπάρχει ή όχι, ωστόσο δεν είναι αυτή καθαυτή χαρακτηριστική

++, Επιφανή ή χαρακτηριστική ή και τα δύο (αλλά όχι απαραίτητα πάντα παρούσα)

-, Ποτέ ή ασυνήθης, αλλά όχι χαρακτηριστική

AMRs, Ρυθμοί εναλλασσόμενων κινήσεων

AOS, Απραξία του λόγου

SMRs, Ρυθμοί διαδοχικών κινήσεων

UMN, Ανώτερος κινητικός νευρώνας

(Duffy J. R. 2012)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ

Μερικές γενικές διαφορές ανάμεσα στις δυσαρθρίες και την AOS περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

1. Η εξέταση του λόγου και του στοματικού μηχανισμού συνήθως καθιστά εμφανές ότι τα αποκλίνοντα χαρακτηριστικά της δυσαρθρίας είναι δευτερογενή σε νευρομυϊκές μεταβολές, κυρίως αυτές, που συσχετίζονται με την ισχύ, τον τόνο, το εύρος και τη σταθερότητα της κίνησης. Τέτοιες μεταβολές δεν είναι εμφανείς στην AOS, ή όταν είναι, δεν επεξηγούν τα αποκλίνοντα χαρακτηριστικά της.
2. Στις περισσότερες δυσαρθρίες, όλα τα συστατικά του λόγου- αναπνοή, φώνηση, αντήχηση, άρθρωση και προσωδία- είναι δυνατό να υποστούν βλάβη. Η AOS αποτελεί κατά κανόνα μια αρθρωτική και προσωδιακή διαταραχή.
3. Η δυσαρθρία σπανίως συσχετίζεται με την αφασία. Αντίθετα, η AOS συχνά συνδέεται με την αφασία.
4. Στη δυσαρθρία τα αποκλίνοντα χαρακτηριστικά του λόγου είναι γενικά συμβατά κατά μήκος των εκφράσεων και παραμένουν σχετικά ανεπηρέαστα από το βαθμό αυτοματισμού της έκφρασης, τον τρόπο του ερεθίσματος (π.χ. αυτόματο, ανάγνωση, μίμηση) ή τις γλωσσικές μεταβλητές. Στην AOS τα λάθη κατά τις επαναλήψεις ταυτόσημων εκφράσεων μπορεί να ποικίλουν, ο αυτόματος λόγος πιθανώς να είναι κάπως πιο ικανοποιητικός από τον προτασιακό λόγο και ο ρυθμός των λαθών ενδεχομένως να επηρεάζεται από μεταβλητές, όπως είναι το μήκος της λέξης και η συχνότητα εμφάνισης, το νόημα και ο τρόπος του ερεθίσματος.
5. Οι κύριες αρθρωτικές ανωμαλίες στις δυσαρθρίες συνήθως συνδέονται με παραμόρφωση ή απλοποίηση των νοηματικών εκφράσεων του λόγου. Οι παραμορφώσεις είναι, επίσης, κοινές στην AOS, ωστόσο πιθανώς να εμφανιστούν και αντιλαμβανόμενες αντικαταστάσεις, όπως και προσθήκες, επαναλήψεις, παρατάσεις ή περιπλοκότητα των στοχευόμενων ήχων. Οι ποικίλες δυσχέρειες ενδεχομένως να είναι πιο κοινά στην AOS, συγκρητικά με τη δυσαρθρία.
6. Οι δυσαρθρικοί ομιλητές σπάνια ψηλαφούν για να ανιχνεύσουν τις σωστές αρθρωτικές στάσεις ή επιχειρούν να διορθώσουν τα λάθη. Η ψηλάφηση τύπου δοκιμής-λάθους και οι προσπάθειες αυτοδιόρθωσης είναι πιο κοινές στην AOS. (Duffy J. R. 2012)

ΜΕΡΙΚΕΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ

Η μελέτη του πίνακα 1.1 φανερώνει ότι η AOS διαμοιράζεται έναν αριθμό αποκλινόντων χαρακτηριστικών του λόγου, με τη σπαστική, την υπερκινητική και την αταξική δυσαρθρία. Εξαιτίας αυτού, οι διαφορές ανάμεσα σε αυτές τις δυσαρθρίες και την AOS αξίζουν ιδιαίτερης προσοχής.

1. Μολονότι διαμοιράζονται έναν αριθμό κοινών χαρακτηριστικών, η AOS συνήθως δεν είναι δύσκολο να διακριθεί από τη σπαστική δυσαρθρία. Τα αποκλίνοντα χαρακτηριστικά της σπαστικής δυσαρθρίας είναι συνήθως πολύ προβλέψιμα και σταθερά, ανεξάρτητα από τις καταστάσεις ερεθίσματος και έκφρασης ή τα χαρακτηριστικά. Η AOS τυπικά είναι λιγότερο προβλέψιμη, μεταξύ αρκετών παραμέτρων των ερεθισμάτων και της ανταπόκρισης. Η σπαστική δυσαρθρία κλασικά συνδέεται με μια τεταμένη-τραχειά δυσφωνία και συχνά με υπερρινικότητα, κανένα από τα οποία δεν υπάρχουν στην AOS. Τα ευρήματα του στοματικού μηχανισμού είναι, επίσης, διακριτικά. Οι άνθρωποι με σπαστική δυσαρθρία συχνά εμφανίζουν δυσφαγία, σιελόρροια και ψευδοπρομηκικό συναίσθημα, όπως και παθολογικά ή υπερδραστήρια στοματοκινητικά αντανακλαστικά. Η εξέταση του κινητικού μηχανισμού στους ομιλητές με AOS είναι δυνατόν να είναι εξ ολοκλήρου φυσιολογική ή να επιδεικνύει μόνο ανωμαλίες, που δε σχετίζονται με αυτή. Η αφασία εμφανίζεται ταυτόχρονα με την AOS, πιο συχνά σε σχέση με τη δυσαρθρία.
2. Μολονότι η υπερκινητική δυσαρθρία μπορεί να αποτελεί κυρίως ένα αρθρωτικό ή προσωδιακό πρόβλημα, παρόμοια με την AOS, η διάκριση ανάμεσα σε αυτές τις δύο διαταραχές συνήθως δεν είναι δύσκολη. Η παρουσία ορατών, ακούσιων κινήσεων στην υπερκινητική δυσαρθρία είναι κοινή, ενώ τέτοιες κινήσεις δεν παρουσιάζονται στην AOS. Η υπερκινητική δυσαρθρία γενικά δεν επηρεάζεται από τις παραμέτρους του ερεθίσματος ή της ανταπόκρισης, ενώ η AOS επηρεάζεται.
3. Η αταξική δυσαρθρία και η AOS ενδεχομένως να διακρίνονται με δυσκολία. Αυτό δεν είναι απρόσμενο, δεδομένου του ρόλου της παρεγκεφαλίδας στον κινητικό έλεγχο και το συντονισμό και της άτακτης φύσης των αρθρωτικών παύσεων, όπως και της επικράτησης των αρθρωτικών και προσωδιακών ανωμαλιών στην αταξική δυσαρθρία. Η AOS μοιράζεται αυτά τα χαρακτηριστικά. Επιπρόσθετα, η εξέταση του στοματικού μηχανισμού σε ασθενείς με αταξική δυσαρθρία και AOS ενδεχομένως να είναι φυσιολογική. Τα πιο χρήσιμα διακριτικά χαρακτηριστικά του λόγου μεταξύ των δύο διαταραχών είναι τα ακόλουθα: (1) Οι AMRs του λόγου είναι συνήθως άτακτοι στην αταξική δυσαρθρία, αλλά τακτικοί στην AOS, (2) η διαδοχή του λόγου στους SMRs είναι συνήθως φυσιολογική στην αταξική δυσαρθρία, ωστόσο συχνά ανώμαλη στην AOS, (3) οι άτακτες παύσεις της άρθρωσης και οι μεταβλητές προσωδιακές ανωμαλίες είναι συχνά πιο διεισδυτικές στην αταξική δυσαρθρία συγκριτικά με την AOS, (4) ο

αυτόματος λόγος δεν είναι πιο ικανοποιητικός από τον προτασιακό στην αταξική δυσαρθρία, ενώ στην AOS είναι πιθανή μια διαφορά ανάμεσά τους, (5) οι αταξικοί ομιλητές σπάνια ψηλαφούν για την ανεύρεση των αρθρωτικών στάσεων και συνήθως δεν επιχειρούν να διορθώσουν τα αρθρωτικά λάθη, ενώ πολλοί ασθενείς με AOS εμφανίζουν αυτές τις ενέργειες, (6) οι αντιληπτές αντικαταστάσεις δεν είναι τόσο συχνές στην αταξική δυσαρθρία, όσο είναι στην AOS.

4. Μολονότι η δυσαρθρία UUMN και η AOS δε διαμοιράζονται μεγάλο αριθμό αποκλιόντων χαρακτηριστικών, συχνά εμφανίζονται παράλληλα σε βλάβες του αριστερού ημισφαιρίου. Σε τέτοιες περιπτώσεις, κυρίως όταν η δυσαρθρία UUMN φέρει αταξικά γνωρίσματα, πιθανώς να είναι δύσκολο να αποδοθούν συγκεκριμένα λάθη/χαρακτηριστικά στη μία ή την άλλη διαταραχή. Στις περισσότερες περιπτώσεις, αυτές οι διαφορές δεν είναι σημαντικές στον εντοπισμό της βλάβης (αμφότερα τα προβλήματα ενδεχομένως να εντοπίζονται στο αριστερό ημισφαίριο). Όσον αφορά στη διαχείριση, αν οι διαταραχές συνυπάρχουν, η AOS συνήθως αποτελεί το στόχο της θεραπείας. (Duffy J. R. 2012)

ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΟΙ ΒΑΣΙΚΟΤΕΡΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ:

ΑΠΡΑΞΙΑ ΛΟΓΟΥ/ΟΜΙΛΙΑΣ	ΔΥΣΑΡΘΡΙΑ
Καμία αδυναμία, έλλειψη συντονισμού ή παράλυση του μυϊκού συστήματος της ομιλίας.	Περιορισμένη δύναμη και συντονισμός του μυϊκού συστήματος της ομιλίας που οδηγεί σε ανακριβή παραγωγή ομιλίας και αλλοιώσεις.
Καμία δυσκολία στον ακούσιο μηχανισμό κινητικού ελέγχου για μάσηση, κατάποση κλπ., εκτός εάν συνυπάρχει στοματική απραξία.	Δυσκολία στον ακούσιο μηχανισμό κινητικού ελέγχου για μάσηση, κατάποση κλπ., εξαιτίας της μυϊκής αδυναμίας και της έλλειψης συντονισμού.
Ασυνέπειες στην άρθρωση-η ίδια λέξη μπορεί να παραχθεί με πολλούς διαφορετικούς τρόπους.	Η άρθρωση μπορεί να παρουσιάζεται εμφανώς "διαφορετική" εξαιτίας των ασυνεπειών, αλλά με σταθερά γενικά λάθη.
Τα λάθη που παρατηρούνται μπορεί να είναι αντικαταστάσεις, παραλείψεις, προσθέσεις και επαναλήψεις, συχνές απλοποιήσεις λεξικών μορφών. Τάση για παραλήψεις στην αρχική θέση.	Γενικά τα λάθη που παρατηρούνται είναι αλλοιώσεις.
Τα λάθη αυξάνονται ανάλογα με το μέγεθος της λέξης/ φράσης.	Μπορεί να λιγότερο ακριβής στην αυθόρμητη ομιλία παρά σε μεμονωμένες λέξεις.
Μετά από προετοιμασία, η "αυθόρμητη" ομιλία παράγεται εύκολα, η πραγματικά αυθόρμητη ομιλία όμως είναι αρκετά δύσκολη.	Καμία διαφορά στον τρόπο που παράγεται η ομιλία ανάλογα με την περίπτωση.
Οι δεξιότητες γλωσσικής αντίληψης είναι συνήθως πολύ καλύτερες από τις δεξιότητες έκφρασης.	Τυπικά, δεν υπάρχει σημαντική διαφορά μεταξύ αντιληπτικών και εκφραστικών δεξιοτήτων.
Ο ρυθμός και ο τόνος της ομιλίας διαταράσσονται, ενώ μπορεί να σημειωθεί προσπάθεια τοποθέτησης.	Ο ρυθμός και ο τόνος της ομιλίας διαταράσσονται ανάλογα με τον τύπο της δυσαρθρίας (σπαστική, χαλαρή κ.λπ)
Γενικά καλός έλεγχος του ύψους και της έντασης, ίσως με περιορισμένο εύρος κατά την ομιλία.	Μονότονη φωνή, δυσκολία ελέγχου ύψους και έντασης.
Ποιότητα φωνής αντίστοιχη της ηλικίας.	Η ποιότητα φωνής μπορεί να είναι βραχνή, τραχιά, υπερρινική κ.λπ, ανάλογα με τον τύπο της δυσαρθρίας.

ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Μια ποικιλία θεραπευτικών επιλογών υπάρχει για την αντιμετώπιση της δυσαρθρίας και της απραξίας της ομιλίας. Ωστόσο, ο συνολικός στόχος των θεραπευτικών προγραμμάτων για άτομα με νευρογενείς διαταραχές ομιλίας είναι η βελτίωση της καταληπτότητας, ενισχύοντας τη φυσιολογική στήριξη για την ομιλία και διδάσκοντας αντισταθμιστικές ομιλητικές συμπεριφορές. Περιστασιακά, ο λογοπαθολόγος μπορεί, επίσης, να χρειαστεί να συνεργαστεί με άλλους επαγγελματίες και ειδικούς, με σκοπό να διερευνηθούν χειρουργικές ή προσθετικές προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση.

Ασχέτως της καλύτερης, εφαρμόσιμης θεραπευτικής τεχνικής, οι ακόλουθες πέντε αρχές θεωρούνται πρακτικές στρατηγικές, οι οποίες προάγουν τη μεγαλύτερη επιτυχία της θεραπείας των νευρογενών κινητικών διαταραχών της ομιλίας σε πληθυσμούς ενηλίκων και παιδιών. (Darley et al., 1975· Murdoch, Ozanne, & Cross, 1990).

1. *Αντισταθμιστικές στρατηγικές.* Η βοήθεια στον ασθενή, ώστε να αξιοποιήσει τις εναπομένουσες δυνάμεις και δυνατότητες του, είναι μία σημαντική στρατηγική. Τα παιδιά, συγκεκριμένα, συχνά έχουν μια μεγαλύτερη τάση προς την αντιστάθμιση, λόγω της συνεχιζόμενης ανάπτυξής τους, καθώς τα πρότυπα ομιλίας, πριν από μια επίκτητη διαταραχή, όπως η εγκεφαλική κάκωση, τείνουν να είναι λιγότερο καλά εδραιωμένα, από ότι στους ενηλίκους.
2. *Σκόπιμη δραστηριότητα.* Καθώς το άτομο ξεκινά να έχει επίγνωση του πώς δουλεύουν και αλληλεπιδρούν οι αρθρωτές του, μπορεί να μάθει πιο αποτελεσματικά μια κλίμακα στρατηγικών, σχεδιασμένες να αυξήσουν την καταληπτότητα της ομιλίας. Αυτό, που αρχικά ήταν μια αυτόματη απόκριση, τώρα χρειάζεται να μαθευτεί ως μία σκόπιμη συμπεριφορά.
3. *Πρώιμη θεραπεία.* Είναι ιδανικό να ξεκινήσει η αποκατάσταση πρώιμα. Όσο πιο νωρίς ο ασθενής αποκτήσει επίγνωση του πώς δουλεύει το σύστημα ομιλίας του, τόσο μεγαλύτερη η πιθανότητα να εδραιωθούν αποτελεσματικές δεξιότητες αυτοελέγχου.
4. *Παρακολούθηση.* Ο αυτοέλεγχος των συμπεριφορών και της συμπεριφορικής αλλαγής είναι μια στρατηγική-κλειδί για την αποτελεσματική θεραπεία των νευρογενών διαταραχών ομιλίας σε ενήλικους και παιδιά, καθώς και για τη γενίκευση. Τα παιδιά μπορεί να δυσκολευτούν περισσότερο στη μάθηση αυτής της δεξιότητας, αλλά μπορεί να διδαχθεί ως ένα σύνολο στρατηγικής με βήματα, τα οποία μπορούν να ακολουθηθούν σε καταστάσεις γενικού πλαισίου.
5. *Κίνητρο.* Αυτό το συστατικό θα διασφαλίσει πολύ μεγαλύτερη επιτυχία και καλύτερα αποτελέσματα στη θεραπεία της διαταραχής ομιλίας του ατόμου, καθώς και αύξηση της καταληπτότητας. (Landis K., Woude J. V., Jongsma A. E. 2004)

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΗΝ ΟΞΕΙΑ ΦΑΣΗ:

Η θεραπεία στην πρώιμη φάση της ανάρρωσης για τις κινητικές διαταραχές ομιλίας στους ενήλικους και παιδιατρικούς πληθυσμούς μπορεί, αρχικά, να αποτελείται από θεραπεία σίτισης και δυσφαγίας και διέγερσης στόματος/προσώπου, μέχρι ο ασθενής να αποκριθεί επαρκώς και να είναι ιατρικά σταθερός στη μάθηση θεραπευτικών τεχνικών, για να βελτιωθεί η επικοινωνία και η καταληπτότητα. Συχνά, μια περίοδος αλαλίας περιγράφεται στην πρώιμη περίοδο ανάρρωσης, που σχετίζεται με δυσαρθρία και δυσπραξία. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης ανάρρωσης, είναι άκρως σημαντικό να εδραιωθεί μία μορφή επικοινωνίας, πέρα από τη λεκτική εκροή, μέχρι η ομιλία να γίνει πιο λειτουργική. Αυτή μπορεί να περιλαμβάνει σήματα, χειρονομίες ή πιο επίσημη νοηματική, που παρουσιάζονται ως ένας από τους αρχικούς θεραπευτικούς στόχους. Όλες οι χειρονομίες και οι προσπάθειες του ασθενή για επικοινωνία θα πρέπει να ενθαρρύνονται. Συστήματα συμβόλων, όπως τα Compic και PECS (Σύστημα Επικοινωνίας μέσω Ανταλλαγής Εικόνων) ή αυτοδημιούργητοι πίνακες επικοινωνίας με φωτογραφίες, μπορεί να είναι κατάλληλες μέθοδοι επικοινωνίας, ιδιαίτερα εάν οι σωματικές ικανότητες είναι, επίσης, περιορισμένες και περιορίζουν τη χρήση νοηματικής. Το σύστημα επικοινωνίας, που επιλέγεται, ωστόσο, θα πρέπει να βασίζεται στο γνωστικό επίπεδο, στις δεξιότητες δεκτικού λόγου, στις αντιληπτικές και κινητικές ικανότητες και στο επίπεδο επιθυμίας για αλληλεπίδραση και επικοινωνία του ασθενή.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, η χρήση ενός συστήματος επαυξητικής επικοινωνίας μπορεί να διευκολύνει την επιστροφή της λεκτικής επικοινωνίας. Ορισμένοι ασθενείς, ωστόσο, μπορεί να έχουν μια πιο σοβαρή κινητική ανάμιξη ή απραξία φώνησης, όπου σε αυτή την περίπτωση, η ανάρρωση μπορεί είτε να προκύψει αυθόρμητα, είτε να απαιτήσει συγκεκριμένη θεραπεία. Πολλά από αυτά τα άτομα, ιδιαίτερα τα παιδιά, μπορεί να κάνουν αυθόρμητες φωνήσεις σε συναισθηματικές καταστάσεις (γέλιο κτλ.), στο παιχνίδι ή σε άλλες ενεργές θεραπευτικές συνεδρίες. Ο κλινικός λογοπαθολόγος μπορεί, επομένως, να θεωρήσει ωφέλιμη την παρουσία και τη συμμετοχή του σε συνεδρίες ομαδικής θεραπείας, με σκοπό να διαμορφώσει και να χτίσει πάνω σε αυτές τις φωνήσεις. Οι ασθενείς με σοβαρή ανάμιξη και φτωχή πρόγνωση για ανάρρωση μπορεί να απαιτήσουν μία περισσότερο εξελιγμένη συσκευή επικοινωνίας, όπως μία συσκευή φωνητικής εκροής ή ένα σύστημα μέσω υπολογιστή με επιλογές ελέγχου βάσει του γενικού πλαισίου. (Landis K., Woude J. V., Jongsma A. E. 2004)

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ:

Αρκετοί θεραπευτικοί στόχοι-κλειδιά μπορούν να επιτευχθούν μέσω ενός συνδυασμού διαφορετικών προσεγγίσεων και τεχνικών και περιλαμβάνουν σε μεγάλο βαθμό τις στρατηγικές, οι οποίες περιγράφονται παρακάτω.

Συμπεριφορική προσέγγιση. Το επίκεντρο αυτής της προσέγγισης είναι να διδάξει στους ασθενείς καινούργιες δεξιότητες ή αντισταθμιστικές τεχνικές, που αξιοποιούν παραδοσιακές τεχνικές, οι οποίες περιλαμβάνουν την παρουσίαση ερεθίσματος και απόκριση του ασθενή. Λόγω της φορητότητας, της ευελιξίας και του χαμηλού κόστους αυτής της προσέγγισης, αυτή η τεχνική χρησιμοποιείται πιο συχνά σε κλινικές καταστάσεις.

Προσέγγιση βίο-ανατροφοδότησης/με όργανα: Η χρήση βίο-ανατροφοδότησης ή οργάνων βασίζεται στην αρχή, ότι η αποτελεσματική μάθηση κινητικής ομιλίας βασίζεται στη λήψη από τον ασθενή άμεσης και συγκεκριμένης ανατροφοδότησης σχετικά με την επίδοσή του σε κάθε μέρος του μηχανισμού παραγωγής ομιλίας. Επομένως, τα όργανα μέτρησης χρησιμοποιούνται, για να προσδιοριστεί το ακριβές επίπεδο λειτουργικότητας της γλώσσας, των χειλιών και της σιαγόνας, και να διαπιστωθεί η παρουσία και η φύση αδυναμίας προσώπου, αναπνευστικής δυσλειτουργίας, υπερωιοφαρυγγικής ανεπάρκειας και διαταραχής προσωδίας. Οι πληροφορίες, έπειτα, παρουσιάζονται με έναν τρόπο, που διευκολύνει τον έλεγχο της μεταβλητής από τον ασθενή, παρέχοντας με τη σειρά του μία μεγάλη κλίμακα πιθανών θεραπευτικών στρατηγικών.

Χειρουργικές και προσθετικές προσεγγίσεις: Ως μία εναλλακτική των παραδοσιακών θεραπευτικών τεχνικών και των τεχνικών βίο-ανατροφοδότησης, οι χειρουργικές προσεγγίσεις ή η ανάμιξη της προσθετικής μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αντιμετώπιση σοβαρών περιπτώσεων δυσαρθρίας. Τεχνικές, όπως οι συσκευές ενίσχυσης, ο υπερωικός ανεγκτήρας ή τα bite blocks μπορεί να χρησιμοποιούνται, για να βοηθήσουν τον ασθενή στην αντιστάθμιση της μειωμένης ή εξασθενημένης λειτουργικότητας μιας συγκεκριμένης πλευράς του μηχανισμού ομιλίας, όπου άλλες προσεγγίσεις δεν είναι εφικτές. Οι χειρουργικές επεμβάσεις, όπως οι εγχύσεις Teflon, επεμβάσεις με λέιζερ και η επέμβαση φαρυγγικού κρημονού χρησιμοποιούνται συχνά σε ασθενείς, οι οποίοι έχουν σοβαρές διαταραχές και δεν αποκρίνονται σε άλλες θεραπευτικές προσεγγίσεις.

Πραγματολογική προσέγγιση: Πέρα από το να εστιάζει στη βελτίωση των πραγματικών φυσιολογικών πλευρών του μηχανισμού ομιλίας, αυτή η προσέγγιση στοχεύει στο να βοηθήσει τον ασθενή με τη βελτίωση στρατηγικών, οι οποίες μεγιστοποιούν την επικοινωνία στο γενικό πλαίσιο των καταστάσεων της καθημερινής ζωής. Αυτές οι μέθοδοι μπορεί να περιλαμβάνουν τροποποίηση του επικοινωνιακού περιβάλλοντος (π.χ. αποφυγή επικοινωνίας σε σκοτεινές ή θορυβώδεις καταστάσεις, μείωση της απόστασης μεταξύ επικοινωνιακών παρτενέρ), τροποποίηση του μήκους εκφωνήματος/πρότασης, διδασκαλία στρατηγικών επιδιόρθωσης και παροχή προσανατολισμού προσοχής και θέματος. (Dworkin J. P. 1991)

ΕΙΔΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Ειδικές θεραπευτικές τεχνικές έχουν σχεδιαστεί, για να στοχεύουν κάθε υποσύστημα, που στηρίζει το μηχανισμό παραγωγής ομιλίας, σε συνδυασμό με τα συναφή προσωδιακά χαρακτηριστικά. Μια ποικιλία τεχνικών για τα συνηθισμένα χαρακτηριστικά, που σχετίζονται με τη δυσαρθρία και την απραξία ομιλίας, περιγράφεται παρακάτω, καλύπτοντας θεραπευτικές τεχνικές για διαταραχές, οι οποίες παρουσιάζονται στην αναπνοή κατά την ομιλία, στη φώνηση, στην αντήχηση, στην άρθρωση και στην προσωδία. Συχνά, οι τεχνικές, οι οποίες εστιάζουν σε ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό, μπορεί να έχουν ωφέλιμες επιδράσεις για άλλους τομείς, που προκαλούν ανησυχία.

Θεραπεία Διαταραχών Αναπνοής κατά την Ομιλία:

Η αποκατάσταση των αναπνευστικών διαταραχών σε άτομα με δυσαρθρία, συνήθως, περιλαμβάνει ένα συνδυασμό στρατηγικών για τη βελτίωση της φυσιολογικής υποστήριξης και οδηγίες για αντισταθμιστικές συμπεριφορές, οι οποίες θα καταστήσουν δυνατή τη βέλτιστη, διαθέσιμη αναπνευστική υποστήριξη για την ομιλία. Μια βασική και συχνά χρησιμοποιούμενη συμπεριφορική στρατηγική για αυτό το στοιχείο φυσιολογίας του μηχανισμού ομιλίας αποτελείται από εκπαίδευση του ασθενή, ώστε να διατηρήσει επαρκή στάση σώματος για την αναπνοή. Οι τεχνικές με όργανα ποικίλουν από απλές σπιτικές συσκευές έως πολύπλοκα όργανα, που παρέχουν βίο-ανατροφοδότηση της αναπνευστικής λειτουργίας και είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για την προαγωγή ελεγχόμενης εκπνοής – για παράδειγμα, χρησιμοποιώντας ένα καλαμάκι για μπουρμπουλήθρες σε ένα ποτήρι νερό ή χρησιμοποιώντας ένα μανόμετρο σε σχήμα U, όπου ο ασθενής φυσάει στο ένα άκρο ενός πλαστικού αγωγού, για να διατηρηθεί ένα σταθερό επίπεδο νερού. Σε ασθενείς με πιο σοβαρή αναπνευστική διαταραχή, οι προσθετικές προσεγγίσεις, όπως η υποστήριξη του κοιλιακού μυ με έναν ελαστικό επίδεσμο για σύντομες περιόδους έχει χρησιμοποιηθεί και έχει αποδειχθεί, ότι παρέχει στον ασθενή περισσότερο έλεγχο της εκπνοής.

Θεραπεία Διαταραχών Φώνησης:

Οι τεχνικές, που αφορούν τις διαταραχές της λαρυγγικής λειτουργίας και της φώνησης σε άτομα με δυσαρθρία, θα ποικίλουν ανάλογα με το υποκείμενο νευρομυϊκό θέμα και την πραγματική κινητική διαταραχή ομιλίας. Η θεραπεία αυτής της συλλογής διαταραχών φώνησης στη δυσαρθρία, συχνά, ενσωματώνει πιο συμπεριφορικές και με όργανα τεχνικές, με πιθανή χρήση προσθετικών αντισταθμιστικών συσκευών. Χειρουργική παρέμβαση μπορεί να απαιτείται σε ορισμένες περιπτώσεις, για να μεγιστοποιηθεί η αποτελεσματικότητα των άλλων θεραπευτικών προσεγγίσεων. Ωστόσο, είναι σημαντικό να προσδιοριστεί η υποκείμενη παθοφυσιολογία και η επίπτωση των άλλων υποσυστημάτων της ομιλίας στις διαταραχές φώνησης, που υπήρχαν πριν από το σχεδιασμό της θεραπείας.

Η υπερβολική προσαγωγή των φωνητικών χορδών, ή υπέρ-προσαγωγή, παράγει διάφορους βαθμούς χαμηλού ύψους, τεταμένης-πνιχτής, τραχιάς φωνητικής ποιότητας,

που ποικίλει από μία ανικανότητα για φώνηση έως μία πιο ήπια μορφή υπέρ-προσαγωγής, η οποία παρουσιάζεται ως διακοπές ύψους, ήπια φωνητική ένταση και τραχύτητα. Η παρέμβαση περιλαμβάνει χαλάρωση ολόκληρου του σώματος, του κεφαλιού και του λαιμού και ασκήσεις για μείωση της έντασης στις φωνητικές χορδές. Αυτές περιλαμβάνουν τη μέθοδο μάσησης, την προσέγγιση χασμουρητό-αναστεναγμός και ήπιες ενάρξεις φώνησης.

Η υπό-προσαγωγή των φωνητικών χορδών περιλαμβάνει την ανεπαρκή προσαγωγή των φωνητικών χορδών για φώνηση και παρουσιάζει αυξημένη ροή αέρα μέσω της γλωττίδας, λόγω μιας μείωσης στη λαρυγγική αντίσταση, μειωμένη στάθμη έντασης, αναπνευστικότητα, βραχνάδα και σύντομη διάρκεια φώνησης. Οι θεραπευτικές τεχνικές για τη διευκόλυνση της προσαγωγής των φωνητικών χορδών, περιλαμβάνουν ασκήσεις με σπρώξιμο, τράβηγμα και ανύψωση, που πραγματοποιούνται μαζί με τη φώνηση, σκληρή γλωττιδική προσβολή και προσαρμογή της στάσης του κεφαλιού, όπως το στρίψιμο της κεφαλής προς την επηρεασμένη πλευρά, για να μειωθεί η απόσταση μεταξύ των φωνητικών χορδών. Το πρόγραμμα Lee Silverman Voice Treatment (LSVT) έχει πρόσφατα εφαρμοστεί για την αύξηση της φωνητικής επίδρασης, παίρνοντας βαθύτερες αναπνοές και πραγματοποιώντας πιο κοπιώδη προσαγωγή των φωνητικών χορδών.

Άλλες διαταραχές φώνησης, οι οποίες μπορεί να παρουσιάζονται σε ασθενείς με δυσαρθρία περιλαμβάνουν τη φωνητική αστάθεια και το φωνητικό αποσυντονισμό. Η θεραπεία για τη φωνητική αστάθεια, η οποία σχετίζεται με δυσαρθρία, ιδανικά, στοχεύει στην επίτευξη σταθερότητας και καθαρότητας της φώνησης, με τεχνικές, που επικεντρώνονται κυρίως σε ασκήσεις ελέγχου της αναπνοής. Ο φωνητικός αποσυντονισμός μπορεί να αναφέρεται σε θέματα συγχρονισμού της αναπνοής, της λαρυγγικής παραγωγής ή/και της άρθρωσης, καθώς και σε διαταραχές προσωδίας. Οι καθυστερήσεις στην έναρξη και τη λήξη της φώνησης μπορούν να επηρεαστούν από μία αποτυχία στο συγχρονισμό της φώνησης με την εκπνοή. Η παρουσία φωνητικού αποσυντονισμού θα επηρεάσει, επίσης, σημαντικά την προσωδία της ομιλίας, λόγω της μειωμένης ικανότητας ελέγχου των παραμέτρων της ομιλίας, όπως πίεση, ένταση φωνητικών χορδών, ποιότητα φωνής, ύψος, διακύμανση έντασης και διάρκεια. Επομένως, οι θεραπευτικές στρατηγικές, οι οποίες αναφέρονται παρακάτω και περιγράφουν θεραπευτικές προσεγγίσεις για την προσωδία και την άρθρωση, μπορούν να εφαρμοστούν και στη θεραπεία για το φωνητικό αποσυντονισμό.

Η μέθοδος του τονισμού έχει εφαρμογή στη θεραπεία των δυσαρθρικών ασθενών και των σχετικών διαταραχών φώνησης, συμπεριλαμβανομένης της υπέρ-προσαγωγής, της φωνητικής αστάθειας και του φωνητικού αποσυντονισμού. Ο συλλογισμός βασίζεται στη δημιουργία μίας κατάλληλης ισορροπίας μεταξύ εκπνοής και της δύναμης των μυών των φωνητικών χορδών, βελτιώνοντας έτσι το συντονισμό μεταξύ της φωνής, που παράγεται στο επίπεδο των φωνητικών χορδών, και της αντήχησης, καθώς και την προσωδία.

Αφού οι διαταραχές στο ύψος, την ένταση, τη μεταβλητότητα και τη διάρκεια της φώνησης παρουσιάζονται σταθερά στη δυσαρθρική ομιλία, τα εργαλεία βιο-ανατροφοδότησης είναι μια καλή μέθοδος θεραπείας σε αυτούς τους ασθενείς. Τα πιο χρήσιμα εργαλεία είναι αυτά, που μπορούν να παρουσιάζουν σταθερά φωνητικές παραμέτρους, όπως το Vocalite (μία διαχειριζόμενη-με-φωνή πηγή φωτός, που παρέχει ανατροφοδότηση της φωνητικής έντασης), το Visispeech Speech Viewer και το Visipitch. Για τη θεραπεία των διαταραχών φώνησης σε παιδιά, το Speech Viewer, για παράδειγμα, μπορεί επίσης να παρέχει αποτελεσματικό κίνητρο. Τα παιδιά μπορούν να παρακολουθούν στην οθόνη ένα μπαλόνι να φουσκώνει ή να ξεφουσκώνει, καθώς διαχειρίζονται την ένταση της φωνής τους ή να βοηθούν μία μαϊμού να σκαρφαλώνει ένα δέντρο, για να μαζέψει καρύδες, βάσει των επιπέδων του ύψους της φωνής τους.

Οι προσθετικές συσκευές, που είναι διαθέσιμες για τη θεραπεία ή/και τη διατήρηση φωνητικών/λαρυγγικών διαταραχών σε δυσαρθρικούς ασθενείς και χρησιμοποιούνται πιο συχνά, περιλαμβάνουν τις ηλεκτρονικές συσκευές, οι οποίες είναι σχεδιασμένες για να αντισταθμίζουν τη φωνητική ένταση, όπως ένας ενισχυτής φωνής. Χειρουργικές τεχνικές μπορεί να χρησιμοποιηθούν για ασθενείς, οι οποίοι δεν παρουσιάζουν βελτίωση με συμπεριφορικές, με όργανα ή προσθετικές τεχνικές. Αυτή η παρέμβαση μπορεί να εφαρμοστεί, για να παραχθεί ένας πιο κατάλληλος μηχανισμός βαλβίδας και ακολουθείται από άλλες προσεγγίσεις, για να μεγιστοποιηθεί η φωνητική αποτελεσματικότητα. Ωστόσο, η καταλληλότητα τέτοιων προσεγγίσεων χρειάζεται να αξιολογηθεί για κάθε άτομο, καθώς σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να είναι ακατάλληλες, βάσει της ιατρικής κατάστασης ή της συνολικής αναπηρίας του ατόμου. Τομή λαρυγγικού νεύρου, επέμβαση με λέιζερ ή έγχυση τοξίνης αλλαντίασης μπορεί να πραγματοποιηθούν για την υπέρ-προσαγωγή των φωνητικών χορδών, για να περιοριστεί η κίνηση της μίας ή και των δύο φωνητικών χορδών. Σε περιπτώσεις υπό-προσαγωγής των φωνητικών χορδών μπορεί να χρησιμοποιηθεί η επανανεύρωση μιας μονόπλευρα παράλυτης φωνητικής χορδής, η λαρυγγοπλαστική και τα εμφυτεύματα κολλαγόνου και Teflon.

Θεραπεία των Διαταραχών Αντήχησης:

Η εξασθενημένη υπερωιοφαρυγγική λειτουργία, που σχετίζεται με τη νευρολογική λειτουργία, χαρακτηρίζεται από υπερρινική αντήχηση και ρινική διαφυγή αέρα κατά την ομιλία. Σε σοβαρές περιπτώσεις η βελτίωση της υπερωιοφαρυγγικής λειτουργίας είναι συχνά η προτεραιότητα της θεραπείας, καθώς η διαταραχή μπορεί να συμβάλλει στις αναπνευστικές ανεπάρκειες και στην ανακριβή άρθρωση, λόγω της απώλειας αέρα μέσω μιας ανεπαρκούς υπερωϊκής βαλβίδας. Ο προσδιορισμός του ποσοστού του υπερώιου κλεισίματος, που επιτυγχάνεται μέσω θεραπευτικών ασκήσεων απαιτεί καλή αυτοκριτική και, με τη σειρά του, σχετίζεται με την αποτελεσματικότητα της θεραπείας και τα αποτελέσματα. Επομένως, είναι σημαντικό για τον ασθενή να αναπτύξει μία επίγνωση του υπερωιοφαρυγγικού συστήματος και μία ικανότητα να ελέγχει τη ρινικότητα. Η οπτική ανατροφοδότηση μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση ενός καθρέφτη, για να ανιχνεύεται η διαρροή αέρα μέσω της μύτης. Ο ασθενής μπορεί, επίσης, να λάβει πληροφορίες από την οπτική ανατροφοδότηση, χρησιμοποιώντας ένα

μικρό φακό και ένα καθρέφτη με κλίση, για να δει και να ελέγξει την υπερώια ανύψωση κατά την παραγωγή μεμονωμένων φωνηέντων. Μία ποικιλία πιο επίσημων τεχνικών βίο-ανατροφοδότησης με όργανα εφαρμόζονται, επίσης, στη θεραπεία των διαταραχών αντήχησης. Η χρήση πίεσης, παγώματος, βουρτσίσματος ή δόνησης του υπερώιου ιστίου μπορεί, επίσης, να ωφελήσει σε κάποιο βαθμό τους ασθενείς με χαλαρή δυσαρθρία. Ασκήσεις ομιλίας, χρησιμοποιώντας αντιπαραβαλλόμενους ρινικούς και μη ρινικούς ήχους, καθώς και ασκήσεις επιδιόρθωσης του συγχρονισμού της υπερωϊκής ανύψωσης σε λέξεις και φράσεις έχουν βοηθήσει τους ασθενείς να προοδεύσουν. Ο κλινικός θα πρέπει συνεχώς να αξιολογεί το όφελος για τον ασθενή και να είναι προετοιμασμένος να εξερευνά εναλλακτικές στρατηγικές, εάν υπάρχει μικρή ή καθόλου βελτίωση.

Σε περιπτώσεις, όπου η μαλακή υπερώια δεν αποκρίνεται είτε σε συμπεριφορική, είτε με όργανα παρέμβαση ή έχει παραλύσει, μία προσθετική προσέγγιση στη θεραπεία μπορεί να υιοθετηθεί και μπορεί να περιλαμβάνει τη χρήση μιας προσθήκης υπερωϊκού ανελκτήρα. Αυτή η συσκευή προσκολλάται στα δόντια και είναι σχεδιασμένη να βελτιώνει την αντήχηση, εφαρμόζοντας μερικώς στη μαλακή υπερώια και επιτρέποντας την επαφή μεταξύ των πλευρικών φαρυγγικών τοιχωμάτων. Αυτή η συσκευή μπορεί να αξιοποιηθεί είτε σαν μία μόνιμη, είτε σαν μία προσωρινή μέθοδος.

Θεραπεία Διαταραχών Άρθρωσης:

Για τους περισσότερους δυσαρθρικούς και δυσπραξικούς ασθενείς απαιτείται ειδική εκπαίδευση άρθρωσης, με σκοπό να εδραιωθούν ή/και να ομαλοποιηθούν οι ομιλητικές κινήσεις. Η θεραπεία της άρθρωσης σε ενήλικους και παιδιά θα πρέπει να έχει μία λειτουργική προσέγγιση, με τις αντισταθμιστικές στρατηγικές να παίζουν έναν σημαντικό ρόλο για τον δυσαρθρικό ασθενή. Η θεραπεία της άρθρωσης σε δυσαρθρικούς ασθενείς βασίζεται σε έναν συνδυασμό ακουστικής, οπτικής και μιμητικής μάθησης, καθώς και σε ασκήσεις ομιλίας, για να εδραιώνονται και να γενικεύονται οι ήχοι-στόχοι.

Βασιζόμενη στην υποκείμενη φυσιολογία για τα αρθρωτικά λάθη, η ατομική θεραπεία ακολουθεί μία συνεχή εξέλιξη από το επίπεδο του βασικού ήχου έως τα μεγαλύτερα, πιο απαιτητικά, αλλά πιο ομαλοποιημένα τμήματα ομιλίας. Οι τεχνικές αντιστάθμισης μπορεί να περιλαμβάνουν τη χρήση ενός γλωσσοπίεστρου, αντί της άκρης της γλώσσας, για ήχους, όπως /l/, /n/, /t/ και /d/, εάν οι κινήσεις της γλώσσας ή των χειλιών παραμείνουν περιορισμένες. Όταν διαμορφώνονται οι αρθρωτικοί στόχοι για τη θεραπεία σε παιδιά, ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην αναπτυξιακή κατάκτηση των ήχων. Ωστόσο, ο γενικός κανόνας θα πρέπει να είναι η επιλογή ενός ήχου, τον οποίο το παιδί μπορεί να μιμηθεί και που θα επιφέρει τη μεγαλύτερη διαφορά στην καταληπτότητα (όπως ο ήχος /s/ ή, σε ορισμένες περιπτώσεις, τα συμπλέγματα /s/).

Η βασική προσέγγιση με όργανα, που χρησιμοποιείται στη θεραπεία αρθρωτικών διαταραχών, περιλαμβάνει τη βίο-ανατροφοδότηση ηλεκτρομυογραφήματος (electromyography-EMG), για να τροποποιηθεί ο μυϊκός τόνος και να ενδυναμωθεί,

μειώνοντας ή αυξάνοντας τη μυϊκή δραστηριότητα. Το ηλεκτροϋπερωιογράφημα (electropalatography-RPG) και το ηλεκτρομαγνητικό αρθρωτικογράφημα (electromagnetic articulography-EMA) περιλαμβάνουν πρόσθετες συσκευές, οι οποίες έχουν τη δυνατότητα για χρήση στη θεραπεία άρθρωσης σε δυσarthρικούς ασθενείς. Το EPG χρησιμοποιεί μία τεχνητή σκληρή υπερώα με ενσωματωμένα ηλεκτρόδια, η οποία είναι σχεδιασμένη να εφαρμόζει στο στόμα του ατόμου. Αυτό το όργανο παρέχει λεπτομέρειες της θέσης και του συγχρονισμού της επαφής της γλώσσας κατά τη διάρκεια της ομιλίας. Τέτοιες πληροφορίες μπορεί να παρέχονται στον ασθενή, για να επιτραπεί μία τροποποίηση της θέσης της γλώσσας, με σκοπό να προσεγγίσει τον ήχο-στόχο. Αντίθετα, το EMA παρέχει μία ποικιλία δεδομένων της θέσης της γλώσσας, συμπεριλαμβανομένης της ταχύτητας, της διάρκειας και της απόστασης της κίνησης της γλώσσας κατά την παράγωγή ομιλητικών και μη ομιλητικών ασκήσεων. Οι διαταραχές σε αντιθέσεις ηχηρών-άηχων μπορούν, επίσης, να αποτελέσουν στόχους, με διάφορα όργανα, τα οποία παρέχουν ανατροφοδότηση σχετικά με την ένταση, τη διάρκεια, την πίεση και τη ροή αέρα, που μπορεί να βοηθήσει τον ασθενή, πρόσθετα με τις συμπεριφορικές τεχνικές. Οι προσθετικές προσεγγίσεις περιορίζονται, κυρίως, στη χρήση ενός bite block, το οποίο μπορεί να βοηθήσει στη σταθεροποίηση της σιαγόνας και, επομένως, στη βελτιστοποίηση της λειτουργίας των εναπομενόντων αρθρωτών.

Θεραπεία των Διαταραχών Προσωδίας:

Τρία χαρακτηριστικά-κλειδιά της προσωδίας – πρότυπα τονισμού, ρυθμός και επιτονισμός – παίζουν έναν ζωτικό ρόλο στη θεραπεία των νευρογενών διαταραχών ομιλίας σε όλους τους πληθυσμούς. Η προσοχή στον τομέα της προσωδίας έχει πολλά οφέλη, τα οποία επηρεάζουν θετικά τα άλλα συστήματα (όπως η άρθρωση), όσον αφορά την ενίσχυση της καταληπτότητας. Τα προσωδιακά χαρακτηριστικά συμβάλλουν στην επισήμανση του τύπου (κατάφαση αντί ερώτησης, κ.τ.λ.) ή του συνολικού τόνου ενός εκφωνήματος, καθώς και στην υπόδειξη των πιο σημαντικών λέξεων σε μία πρόταση.

Η πιο συνηθισμένη συμπεριφορική τεχνική για διαταραχές στο πρότυπο τονισμού σε δυσarthρικούς ασθενείς περιλαμβάνει τη χρήση ασκήσεων αντιπαραβαλλόμενου τονισμού, όπου χρησιμοποιούνται αυξήσεις στο ύψος, στην ένταση και τη διάρκεια της φωνής, για να δημιουργούνται ποικίλες αποκρίσεις στις ερωτήσεις. Η θεραπεία επιτονισμού μπορεί να απαιτεί την εκπαίδευση προτύπου αναπνοής μέσω ασκήσεων ανάγνωσης, οι οποίες επισημαίνονται και εξασκούνται σύμφωνα με την πιο κατάλληλη διάρκεια αναπνοής. Η διακύμανση των αναπνοών μπορεί, επίσης, να βοηθήσει με τον υπερβολικά μονότονο επιτονισμό. Ο έλεγχος του ρυθμού μπορεί να ρυθμιστεί με έναν αριθμό ανεπίσημων στρατηγικών, όπως χτύπημα παλάμης ή χρήση ενός μετρονόμου, ή με πιο επίσημες ασκήσεις, όπως ασκήσεις ελεγχόμενης ανάγνωσης.

Στα παιδιά, δραστηριότητες, οι οποίες είναι σχεδιασμένες για τη θεραπεία της σύνταξης, μπορεί να βοηθήσουν τα παιδιά να προφέρουν και να οργανώνουν τις λέξεις κατάλληλα, έτσι ώστε να μειωθεί ο αριθμός των λέξεων, που λέγονται με μία αναπνοή.

Σε αυτές τις δραστηριότητες, οι προτάσεις διαμορφώνονται, χρησιμοποιώντας λεκτικά κουτιά, όπως *Ο άνδρας/ βοηθάει/ μία γυναίκα/ να περάσει το δρόμο*. Τα μεγαλύτερα παιδιά, ωστόσο, μπορεί να επωφεληθούν από στρατηγικές ανάγνωσης, παρόμοιες με αυτές, που χρησιμοποιούνται στον ενήλικο πληθυσμό, όπου προκαθορισμένη διατύπωση και αναπνοές σηματοδοτούνται σε αποσπάσματα για ανάγνωση. Η χρήση παιχνιδιών ερωτήσεων, όπως ένα παιχνίδι με τράπουλα, μπορεί, επίσης, να ωφελήσει την προσωδιακή διατύπωση ή τον έλεγχο των αναπνοών, καθώς και την άρθρωση. Τα απλά παιχνίδια έχουν, επίσης, βοηθήσει στο που μπορεί να ενσωματωθεί στη δραστηριότητα η έμφαση στον τονισμό, στον επιτονισμό και στο ρυθμό.

Οι προσεγγίσεις με όργανα για τη θεραπεία της προσωδίας περιλαμβάνουν τους διάφορους τρόπους ανατροφοδότησης, οι οποίοι παρουσιάζουν πληροφορίες σχετικά με παραμέτρους, που σχετίζονται με τον τονισμό, το ρυθμό και τον επιτονισμό. Αυτές περιλαμβάνουν αυτόματα ελεγχόμενη παρουσίαση ερεθίσματος και τροποποιημένη ακουστική ανατροφοδότηση. Η χρήση προσθετικής θεραπείας για διαταραχές προσωδίας, ωστόσο, συχνά χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του ρυθμού ομιλίας. Τέτοιες αυστηρές τεχνικές ελέγχου ρυθμού, συχνά περιορίζουν τον ομιλητή σε παροχή μία συλλαβής/μίας λέξης τη φορά με συσκευές, όπως ένας πίνακας βηματισμού. Ενώ η φυσικότητα της ομιλίας συχνά εκπίπτει, αυτή η προσέγγιση είναι ωφέλιμη για ασθενείς με σοβαρές διαταραχές του ελέγχου του ρυθμού. (Dworkin J. P. 1991)



ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΑΠΡΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΟΜΙΛΙΑΣ



Η αντιμετώπιση αυτής της διαταραχής απαιτεί μία θεραπευτική προσέγγιση, η οποία να είναι πολύ-αισθητηριακή, με σκοπό να επιληφθεί όλων των επιπέδων της προσδιορισμένης υποκείμενης διαταραχής. Δυστυχώς, ένα από τα προσδιορισμένα χαρακτηριστικά-κλειδιά της αναπτυξιακής απραξίας της ομιλίας είναι η αργή πρόοδος στα θεραπευτικά προγράμματα. Η βελτίωση σε αυτά τα παιδιά είναι, επομένως, πιθανό να παρατείνεται για ένα χρονικό διάστημα.

Τα περισσότερα θεραπευτικά προγράμματα είναι εξατομικευμένα, ώστε να ακολουθούν ένα συνδυασμό θεραπευτικών τεχνικών, οι οποίες επιλαμβάνονται των υποκείμενων χαρακτηριστικών-κλειδιών της αναπτυξιακής απραξίας της ομιλίας. Οι τεχνικές, οι οποίες στοχεύουν τα στόματο-κινητικά/ομιλητικά συστήματα ενσωματώνουν μία ποικιλία τεχνικών, συμπεριλαμβανομένων παραδοσιακών θεραπευτικών προσεγγίσεων, αισθητηριακής επίγνωσης, μειωμένου ρυθμού ομιλίας, κινητικών ασκήσεων, φωνητικών τοποθετήσεων, ασκήσεων αλληλουχίας και συστηματικών ασκήσεων, καθώς και το σύστημα θεραπείας PROMPT, το οποίο χρησιμοποιεί απτικά και κιναισθητικά ερεθίσματα, για να διευκολύνει στόχους φωνητικής τοποθέτησης και άρθρωσης.

Η συνθηματική είναι, επίσης, ένα σημαντικό στοιχείο των θεραπευτικών προγραμμάτων για παιδιά με απραξία της ομιλίας. Οι τεχνικές περιλαμβάνουν χωρικούς στόχους, ολική επικοινωνία, συνθηματική άρθρωση και οπτικά/γραφικά βοηθήματα. Η θεραπεία μελωδικού επιτονισμού χρησιμοποιείται για διαταραχές προσωδίας, ενώ οι φωνολογικοί κανόνες και οι φωνημικές αντιθέσεις ενσωματώνονται, όπου παρατηρούνται φωνολογικές διαταραχές. Ορισμένα παραδείγματα πολύ-αισθητηριακών προσεγγίσεων περιλαμβάνουν ένα συνδυασμό οπτικών και απτικών συνθημάτων, έκθεση σε αλφαριθμητισμό, φωνολογική επίγνωση και γλώσσα, καθώς και μεθόδους ολοκληρωτικής διέγερσης. Το πρόγραμμα Beta Meta, που έχει αναπτυχθεί ως μία συνδυασμένη μεταγλωσσολογική και κινητικού σχεδιασμού προσέγγιση έχει, επίσης, προταθεί ως ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα για αυτόν τον πληθυσμό.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ



Η θεραπεία της αναπτυξιακής δυσαρθρίας, που σχετίζεται με την εγκεφαλική παράλυση, περιλαμβάνει τη χρήση τεχνικών, οι οποίες στοχεύουν στη βελτίωση της λειτουργικότητας των βασικών μερών του μηχανισμού παραγωγής ομιλίας, για να αυξηθεί η συνολική καταληπτότητα και να αναπτυχθεί βελτιωμένος έλεγχος των μερών, όπως η σιαγόνα και οι αρθρωτικοί μύες, που επηρεάζουν την παραγωγή ομιλίας, τις γλωσσικές δεξιότητες και τις ικανότητες σίτισης. Μία σημαντική πλευρά της ενδυνάμωσης των επικοινωνιακών δεξιοτήτων είναι να προσαρμόσει και να αναπτύξει τις επικοινωνιακές μεθόδους, όπου είναι απαραίτητο. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει έναν συνδυασμό ομιλίας και χρήσης ενός συστήματος εναλλακτικής ή επαυξητικής επικοινωνίας (ΕΕΕ), όπως νοηματική γλώσσα ή μια συσκευή επικοινωνίας.

Ωστόσο, καθώς η αναπτυξιακή δυσαρθρία σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση, συχνά, αποτελείται από έναν συνδυασμό ετερογενών χαρακτηριστικών, που ποικίλουν από άτομο σε άτομο, ένα εξατομικευμένο πλάνο θεραπείας πρέπει να εφαρμόζεται. Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε, ότι η ικανότητα του νευροκινητικού συστήματος για βελτίωση των μηχανισμών παραγωγής ομιλίας σε παιδιά με αναπτυξιακή δυσαρθρία είναι περιορισμένη.

Η θεραπεία της αναπνευστικής δυσλειτουργίας εστιάζει, σε μεγάλο βαθμό, στον έλεγχο της στάσης του σώματος, αναφορικά με την κατάλληλη θέση, που θα προσπαθήσει να εξουδετερώσει τον ανώμαλο μυϊκό τόνο, ο οποίος παρεμποδίζει την αναπνοή και τη φώνηση. Οι διαδικασίες και οι ασκήσεις, για να βοηθηθούν τα παιδιά, να μετατοπιστούν από παρόμοιες αναλογίες εισπνοής και εκπνοής της αναπνοής σε ηρεμία, σε πιο γρήγορη εισπνοή και πιο ελεγχόμενη και παρατεταμένη εκπνοή για την

παραγωγή ομιλίας, θεωρούνται ιδανικές για την αντιμετώπιση των διαταραχών της αναπνοής.

Κατά τον προσδιορισμό της θέσης, τα παιδιά μπορεί να παρακινούνται να παράγουν μεγαλύτερες φωνήσεις, όπως να μιμηθούν παρατεταμένα φωνήεντα και αλυσίδες συλλαβών, όπως μπα-μπα-μπα ή γέλιο. Ασκήσεις, οι οποίες εστιάζουν στην ανάπτυξη φλοιώδους ελέγχου της αναπνοής χρησιμοποιούνται, επίσης, με σκοπό να διεγερθεί η βαθύτερη αναπνοή, εστιάζοντας στη διέγερση και στα οπτικά στοιχεία για βαθύτερη εισπνοή και επακόλουθη, παρατεταμένη εκπνοή. Η εκπαίδευση του παιδιού, ώστε να παρακολουθεί τις αισθήσεις, που σχετίζονται με την αναπνοή και να εξασκεί εκούσια εισπνοή, ακολουθούμενη από σύντομο κράτημα της αναπνοής και επακόλουθη, ελεγχόμενη εκπνοή με φώνηση, θα βοηθήσει την ανάπτυξη ενός βελτιωμένου προτύπου αναπνοής κατά την ομιλία σε ορισμένα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση.

Οι θεραπευτικές τεχνικές για τα λαρυγγικά και αναπνευστικά συστήματα, συχνά σχετίζονται στενά. Επομένως, οι βελτιώσεις στον έλεγχο της αναπνοής συχνά βοηθούν και τη φώνηση σε αυτόν τον πληθυσμό. Ως αποτέλεσμα, ο προσδιορισμός θέσης ενσωματώνεται στο θεραπευτικό πρόγραμμα, το οποίο προσανατολίζεται στη βελτίωση της ικανότητας του παιδιού να ξεκινά και να διατηρεί τη φώνηση. Η διευκόλυνση πιο ομαλοποιημένης φώνησης μπορεί να επιτευχθεί μέσω της χρήσης τεχνικών, όπως έναρξη εκπνοής σε ύπτια θέση κάμψης, η οποία βοηθά τη βελτίωση του τόνου. Η λαρυγγική ένταση μπορεί, επίσης, να μειωθεί τραγουδώντας απλά τραγούδια, καθώς και με μίμηση ψιθυριστής και απαλής φώνησης. Μικρότερες αναπνοές είναι, επίσης, χρήσιμες για τη βοήθεια των παιδιών, τα οποία έχουν διαταραχές προσωδίας, όπως φτωχό έλεγχο ύψους και ηχηρότητας. Το υψηλό ύψος φωνής μπορεί να εξουδετερωθεί με παύση, εισπνοή και χαλάρωση κατά την παραγωγή ομιλίας, καθώς το αυξημένο στρες ή συναίσθημα, συνήθως επιφέρει αυξημένο ύψος ή ηχηρότητα.

Η βελτίωση του τόνου της στάσης του σώματος είναι συχνά απαραίτητη, πριν από τη θεραπεία άρθρωσης σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση, καθώς η αναπνοή και η φώνηση είναι σημαντικοί παράγοντες για τη συνολική καταληπτότητα σε αυτό τον πληθυσμό. Σε περιπτώσεις, όπου μόνο ελάχιστοι ομιλητικοί ήχοι μπορούν να επιτευχθούν μέσω αρθρωτικής τοποθέτησης, η βελτίωση του σχηματισμού συλλαβής μπορεί να επιφέρει βελτιώσεις στην καταληπτότητα. Όταν η τοποθέτηση δεν επιτυγχάνεται, η χρήση κατάλληλου τρόπου άρθρωσης μπορεί να ενισχύσει την αποτελεσματικότητα της θεραπείας. Καθώς είναι, συχνά, δύσκολο να διατηρηθεί η αρθρωτική ακρίβεια κατά τη διάρκεια της συνδετικής ομιλίας σε άτομα με εγκεφαλική παράλυση, η χρήση μικρότερων αναπνοών θα ενισχύσει την καταληπτότητα, μειώνοντας το ρυθμό και επιτρέποντας μεγαλύτερο αρθρωτικό έλεγχο.

Ενώ μία συσκευή επικοινωνίας μπορεί να είναι ο βασικός δρόμος επικοινωνίας για πολλά άτομα με εγκεφαλική παράλυση, είναι σημαντικό να βελτιωθεί η καταληπτότητα, όσο το δυνατόν περισσότερο, μέσω αναπνευστικών, φωνητικών και αρθρωτικών τεχνικών, σχεδιασμένων σύμφωνα με τις απαιτήσεις κάθε ατόμου.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η AOS αποτελεί μια κινητική διαταραχή του λόγου, που προέρχεται από έκπτωση στην ικανότητα σχεδιασμού ή προγραμματισμού των αισθητικοκινητικών εντολών, που κατευθύνουν τις κινήσεις, οι οποίες παράγουν φωνητικά και προσωδιακά φυσιολογικό λόγο. Συνήθως προκαλείται μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο και μερικές φορές από όγκο ή τραύμα. Περιστασιακά αποτελεί το πρώτο σημείο μιας εκφυλιστικής νόσου του ΚΝΣ.

Η δυσαρθρία είναι το αποτέλεσμα μίας κινητικής εξασθένησης ή μίας θεμελιώδους διατάραξης της κίνησης, των μυών του μηχανισμού της παραγωγής ομιλίας. Στους συγκεκριμένους μυς, που επηρεάζονται μπορεί να περιλαμβάνονται οι μύες της αναπνοής και οι μύες του λάρυγγα, του φάρυγγα, της μαλακής υπερώας ή των αρθρωτών (χείλη, γλώσσα). Μπορεί να επηρεαστούν η μυϊκή δύναμη, η ταχύτητα, το εύρος, η ακρίβεια, η σταθερότητα και ο μυϊκός τόνος. Ανάλογα με το ποια επίπεδα του κινητικού συστήματος επηρεάζονται στην κάθε περίπτωση, ένας αριθμός διαφορετικών τύπων δυσαρθριών μπορεί να αναγνωριστεί, με τον κάθε ένα να χαρακτηρίζεται από την έναρξη του δικού του συνόλου ακουστικών, αντιληπτικών χαρακτηριστικών.

Είναι πολύ σημαντικό να γίνει σωστή διαφορική διάγνωση ανάμεσα στις διαταραχές αυτές, ούτως ώστε να μπορέσει να τεθεί το κατάλληλο θεραπευτικό πλάνο από τον λογοθεραπευτή, καθώς και από την υπόλοιπη διεπιστημονική ομάδα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Kent R. D. (2004). The MIT Encyclopedia Of Communication Disorders, USA, Massachusetts Institute of Technology
- Webb W. G., Adler R. K. (2008). Neurology for the Speech-Language Pathologist, Canada, Mosby, Inc
- Duffy J. R. (2012). Motor Speech Disorders-Substrates, Differential Diagnosis and Management, Αθήνα, Εκδόσεις Πασχαλίδης
- Anderson N. B., Shames H. G. (2013). Human Communication Disorders-An Introduction, Cyprus, Broken Hill Publishers LTD
- Jochen Schindelmeiser (2013). Νευρολογία για λογοθεραπευτές, Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Ρόδων.
- Tanner D. C. (2003). Exploring Communication Disorders, USA, Pearson Education, Inc
- Dworkin J. P. (1991). Motor Speech Disorders-A treatment Guide, USA, Mosby, Inc
- Shipley K. G, McAfee J. G. (1998). Assessment in speech language pathology, California, Singular Publishing Group
- Bauman-Waengler, Jacqueline A. (2008). Articulatory and Phonological Impairments-A clinical focus, University of Redlands, Pearson Education, Inc
- Murdoch B. E. (2008). Προβλήματα λόγου και ομιλίας, Αθήνα, Εκδόσεις Ελλην
- Κάρτζια Α. (2011). Διαταραχές λόγου και ομιλίας, Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Μέθεξις
- Tomblin J. B., Morris H. L., Spriestersbach D. C. (2002). Diagnosis in Speech-Language Pathology, Singular Publishing Group San Diego, California
- Haynes W. O., Pindzola R. H. (2004). Diagnosis and evaluation in speech pathology, Auburn, Pearson Education, Inc
- Landis K., Woude J. V., Jongsma A. E. (2004). The speech-language Pathology-Treatment Planner, New Jersey, John Wiley & Sons, Inc
- Papathanasiou I. (2002). Acquired Neurogenic Communication Disorders-A Clinical Perspective, London, Whurr Publishers
- Mucke, Hermes & Cho (2016). When words don't come easily: A latent trait analysis of impaired speech motor planning in patients with apraxia of speech, Journal of Phonetics
- Mahoney K. (2015). A Narrative Review of the Intervention Techniques for Childhood Apraxia of Speech. The Undergraduate review
- Johnsen C. (2015). Dysarthria: A Study of Effects on Communication. University of Rhode Island
- Schölderle T., Staiger A., Lampe R., Strecker K. and Ziegler W. (2016). Dysarthria in Adults with Cerebral Palsy: Clinical Presentation and Impacts on Communication. Journal of Speech, Language and Hearing Research