

**ΣΧΟΛΗ:ΣΕΥΠ**

**ΤΜΗΜΑ:ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**“ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΛΟΓΟ ΚΑΙ ΤΗΝ  
ΟΜΙΛΙΑ”**



Εισηγητής – Καθηγητής :Ιριδα Γεωργίου  
Ονοματεπώνυμο σπουδαστή: Βάκο Κεσιάνα  
Α.Μ.: 2010-036

**2017**

## Περιεχόμενα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	4
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	5
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	6
ΠΡΟΛΟΓΟΣ - ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1° ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ.....	8
1. Ορισμός.....	8
2. Αιτιολογία – Παθογένεση .....	10
3. Επιδημιολογία .....	11
4. Διαχωρισμός νόσου .....	14
5. Κλινικά χαρακτηριστικά .....	16
6. Συμπτώματα .....	18
Κλιμάκωση κατάστασης αναπηρίας (EDSS) .....	19
7. Επιπλοκές .....	24
8. Πρόγνωση.....	24
9. Θεραπεία .....	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2° ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΛΟΓΟ ΚΑΙ ΟΜΙΛΙΑ .....	26
1. Διαταραχές λόγου προφορικού – γραπτού γενική αναφορά .....	29
2. Διαταραχές ομιλίας γενική αναφορά.....	30
4. Διαταραχές φώνησης γενική αναφορά .....	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3° ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΛΟΓΟΥ-ΟΜΙΛΙΑΣ-ΦΩΝΗΣΗΣ .....	32
1. Αφασία ( Διαταραχή λόγου - ομιλίας ).....	32
2. Δυσλεξία (Διαταραχή λόγου) .....	40
3. Δυσγραφία (Διαταραχή λόγου) .....	47
4. Δυσαρθρία ( Διαταραχή ομιλίας – φώνησης).....	48
5. Δυσπραξία (Διαταραχή ομιλίας – φώνησης).....	57
6. Προσωδία (Διαταραχή ομιλίας- φώνησης) .....	58
7. Διαφορές της Αφασίας με τη Δυσαρθρία στη ΣΚΠ .....	63
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4° ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΜΕ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	64
1. Θεραπεία με Λογοθεραπεία στη ΣΚΠ.....	64
2. Θεραπεία προβλημάτων λόγου και ομιλίας στη ΣΚΠ.....	65
3. Θεραπεία διαταραχών με δυσαρθρία στη ΣΚΠ.....	67
4. Θεραπεία διαταραχών με Δυσπραξία στη ΣΚΠ .....	69

5. Θεραπεία διαταραχών με Δυσγραφία στη ΣΚΠ.....	70
6. Θεραπεία διαταραχών κατάποσης – δυσφαγίας στη ΣΚΠ.....	70
7. Θεραπεία διαταραχών Αφασία στη ΣΚΠ.....	71
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5°.....	76
ΕΡΕΥΝΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΟΜΙΛΙΑΣ – ΛΟΓΟΥ ΣΤΗ ΣΚΠ.....	76
Έρευνα για τη διαταραχή της αφασίας.....	76
Έρευνα για τη διαταραχή της δυσαρθρίας.....	79
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6°.....	86
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	86
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	89
ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ.....	92

**ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΣΚΠ: Σκλήρυνση Κατά Πλάκας

ΠΣ ή MS: Πολλαπλή Σκλήρυνση ή Multiple Sclerosis

ΚΝΣ: Κεντρικό Νευρικό Σύστημα

RRMS: Υποτροπιάζουσα – διαλείπουσα μορφή

SPMS: Δευτερογενώς προϊούσα

PPMS: Πρωτοπαθώς προϊούσα

PRMS: Προϊούσα – υποτροπιάζουσα

TSA: Διαφλοιώδης Αισθητική Αφασία

TMA : Διαφλοιώδης Κινητική Αφασία

MTA: Διαφλοιώδης Αφασία

CSF: Εγκεφαλονωτιαίο Υγρό

MRI: Μαγνητική τομογραφία

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η σκλήρυνση κατά πλάκας είναι μία από τις πιο συχνές προκαλούμενες νευρολογικές παθήσεις που επηρεάζουν τους ενήλικες της μέσης ηλικίας. Προσβάλλει όλο και περισσότερους ανθρώπους με αυξανόμενο ρυθμό ανησυχητικά σε όλο τον κόσμο. Εκτός από τα παθολογικά αίτια, στη ΣΚΠ έχουν διαπιστωθεί αποδεδειγμένα διαταραχές στην ομιλία και στο λόγο ( γραπτό ή προφορικό) στους ασθενείς.

Μέσα από αυτή την πτυχιακή εργασία θα μπορούσαμε να αναπτύξουμε τις διαταραχές αυτές, σε ποιά κατηγορία ανήκουν, που διαπιστώνονται τα προβλήματα των ασθενών της ΣΚΠ από τη λογοθεραπευτική πλευρά και την αντιμετώπισή τους με τις αρμόζουσες θεραπείες .

Στο Κεφάλαιο 1 γίνεται ανάλυση της Σκλήρυνσης Κατά Πλάκας από την ιατρική πλευρά. Δίνεται ο ορισμός, η αιτιολογία- παθογένεση, η επιδημιολογία, ο διαχωρισμός της νόσου, τα κλινικά χαρακτηριστικά, τα συμπτώματα, οι επιπλοκές, η πρόγνωση και η θεραπεία της ασθένειας αυτής.

Στο Κεφάλαιο 2, αναφέρονται γενικά οι διαταραχές στον προφορικό και γραπτό λόγο, οι διαταραχές στην ομιλία και οι διαταραχές στη φώνηση.

Στο κεφάλαιο 3 γίνεται αναλυτική περιγραφή των διαταραχών αυτών με λεπτομέρειες σε όλες τις κατηγορίες που έχουν διαπιστωθεί σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας.

Στο Κεφάλαιο 4 αναπτύσσονται οι θεραπείες με τη χρήση της λογοθεραπείας για την αντιμετώπιση των διαταραχών όλων των κατηγοριών που αναλύονται στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Στο κεφάλαιο 5 παρουσιάζονται κάποιες έρευνες που έχουν γίνει σε ασθενείς με ΣΚΠ και έχουν αποδείξει με μετρήσεις κάποιες από τις διαταραχές που αναλύονται σε προηγούμενο κεφάλαιο.

Στο κεφάλαιο 6 έχουμε τα συμπεράσματα μετά από την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ - ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανθρώπινη ομιλία τελειώνει με το στόμα αλλά αρχίζει με τον εγκέφαλο. Οι πνεύμονες, οι φωνητικές χορδές, η γλώσσα, τα χείλη, ο λαιμός και το σαγόι παίζουν σημαντικό ρόλο. Η παραγωγή φωνής και ομιλίας είναι μια σύνθετη διαδικασία

Με πολυάριθμους ρυθμιστικούς μηχανισμούς. Η βελτίωση και σταθεροποίηση τέτοιων διαδικασιών ξεκινά από τη βρεφική ηλικία ολοκληρώνεται κατά τη διάρκεια εφηβικής ηλικίας, αλλά μετά κάποιος ως ενήλικας μπορεί να νοσήσει με κάποια ασθένεια του ΚΝΣ με αποτέλεσμα ο λόγος, η ομιλία και η φώνηση να διαταράσσονται με σημαντικά προβλήματα.

Η σκλήρυνση κατά πλάκας (MS) είναι μια νευρολογική νόσος που προκαλεί αναστάτωση με ποικίλα συμπτώματα, συμπεριλαμβανομένης γνωστικών και γλωσσικών προβλημάτων. Η ομιλία μπορεί να περιπλέκεται με την ΣΚΠ.

Στην Λογοθεραπεία οι άνθρωποι μαθαίνουν τρόπους να αντιμετωπίζουν τα προβλήματα λόγου όσο το δυνατόν νωρίτερα, ώστε να εξοικειωθούν με τις στρατηγικές και τις τεχνικές ομιλίας που ενδέχεται να χρειαστούν αργότερα.

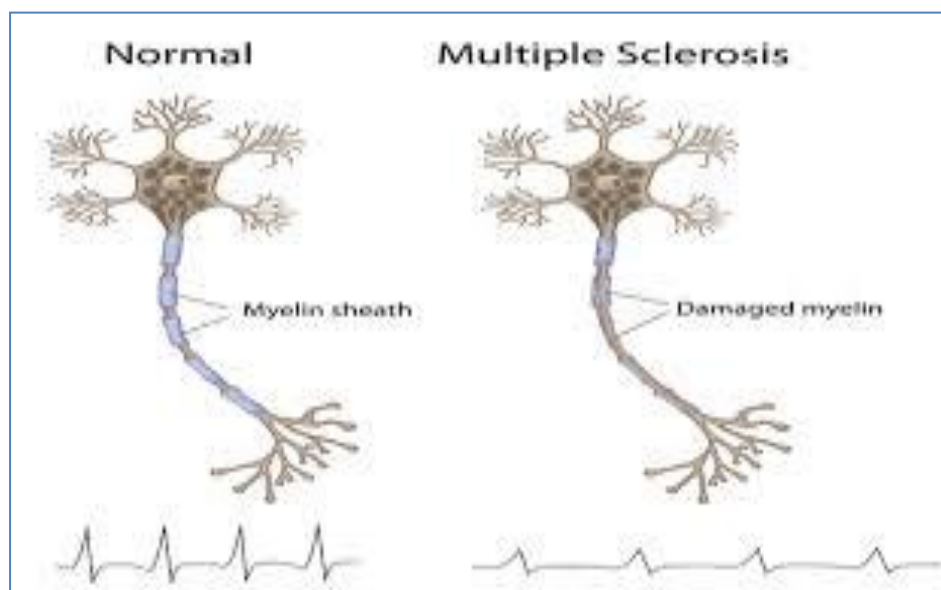
Οι διαταραχές του λόγου είναι αρκετά συχνές σε σκλήρυνση κατά πλάκας. Τα μοτίβα ομιλίας ελέγχονται από πολλές περιοχές του εγκεφάλου. Οι περιοχές που έχουν υποστεί βλάβη σε διάφορα μέρη του εγκεφάλου μπορούν να προκαλέσουν διάφορους τύπους αλλαγών στα κανονικά μοτίβα ομιλίας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup> ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ

### 1. Ορισμός

Η Σκλήρυνση Κατά Πλάκας (ΣΚΠ) είναι μια ασθένεια στην οποία το ανοσοποιητικό σύστημα βλάπτει τη μόνωση γύρω από τα νευρικά κύτταρα. Η απώλεια αυτής της μόνωσης προκαλεί επιβράδυνση των νευρικών παλμών των κυττάρων και τελικά διακοπή των λειτουργιών τους. Επειδή τα αποτελέσματα της ΣΚΠ δεν γίνονται εμφανή μέχρι να εμφανιστούν σημαντικές βλάβες, οι άνθρωποι στα αρχικά στάδια της σκλήρυνσης κατά πλάκας συχνά φαίνονται εντελώς υγιείς.

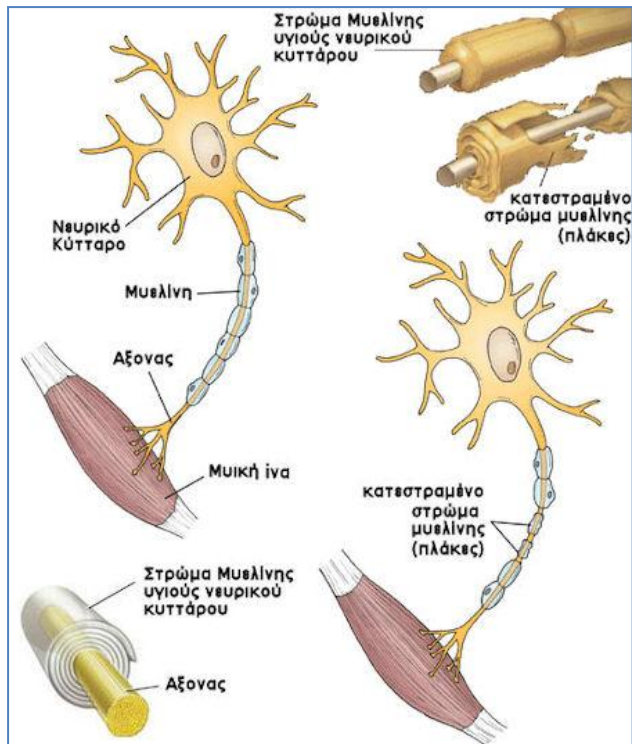
Η ΣΚΠ ή Πολλαπλή Σκλήρυνση ( ΠΣ) (Multiple Sclerosis) είναι μια ασθένεια απομυελινωτική, μια μη μεταδοτική χρόνια αυτοάνοση διαταραχή του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ) που μπορεί να παρουσιάσει μια ποικιλία νευρολογικών συμπτωμάτων που εμφανίζονται επιθετικά ή αργά προχωρώντας με την πάροδο του χρόνου. Δεν έχει ακόμη θεραπευτεί και η ακριβής αιτία της παραμένει άγνωστη. Λόγω των επιδράσεων του νευρικού συστήματος, μπορεί να οδηγήσει σε μακροχρόνια μειωμένη κινητικότητα και αναπηρία με σοβαρές περιπτώσεις.





( Πηγή: <https://ghr.nlm.nih.gov/condition/multiple-sclerosis>)

Η ΣΚΠ είναι μια βραδεία προοδευτική αυτοάνοση ασθένεια στην οποία το ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού επιτίθεται στη μυελίνη που περιβάλλουν τα νευρικά κύτταρα του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού. Η διαδικασία ονομάζεται απομυελίνωση, με αποτέλεσμα οι κατεστραμμένες περιοχές δεν μπορούν να μεταδώσουν νευρικές παλμώσεις. Η ασθένεια βλάπτει σταδιακά τα ίδια τα νεύρα. Υπάρχουν αυξημένοι αριθμοί λεμφοκυττάρων στο εγκεφαλικό νωτιαίο υγρό και των Τ κυττάρων στο αίμα. Η ΠΣ μπορεί να θεωρηθεί ως μια φλεγμονώδης διαδικασία που περιλαμβάνει διάφορες περιοχές του ΚΝΣ σε διάφορα χρονικά σημεία. Κατά τη διάρκεια μιας επίθεσης κατά της πολλαπλής σκλήρυνσης, εμφανίζεται φλεγμονή σε περιοχές της λευκής ουσίας του κεντρικού νευρικού συστήματος (ίνες νεύρου που είναι η περιοχή των βλαβών της σκλήρυνσης κατά πλάκας) σε τυχαία μπαλώματα που ονομάζονται πλάκες. Αυτή η διαδικασία ακολουθείται από καταστροφή μυελίνης, η οποία μονώνει νευρικές κυτταρικές ίνες στον εγκέφαλο και στον νωτιαίο μυελό. Η μυελίνη διευκολύνει την ομαλή, υψηλής ταχύτητας μετάδοση ηλεκτροχημικών μηνυμάτων μεταξύ του εγκεφάλου, του νωτιαίου μυελού και του υπόλοιπου σώματος. Όταν υποστεί βλάβη, η νευρολογική μετάδοση μηνυμάτων μπορεί να επιβραδυνθεί ή να αποκλειστεί πλήρως, οδηγώντας σε μειωμένη ή χαμένη λειτουργία. Τα επιθέματα ιστού ουλής, που ονομάζονται πλάκες, σχηματίζονται πάνω από τις πληγείσες περιοχές, διακόπτοντας περαιτέρω την επικοινωνία των νεύρων.



( Πηγή: <http://www.homeopathy.gr/homeopathy.php?pathology=multiple-sclerosis> )

( Stauffer M., 2006), (McAlpine's,2005), (Schindelmeiser, J. 2013), (MSAA's booklets,2002)

## 2. Αιτιολογία – Παθογένεση

Παρόλο που είναι γνωστά αρκετά στοιχεία από την παθοφυσιολογία της ασθένειας, η αιτία της ΣΚΠ δεν είναι γνωστή. Θεωρείται πιο πιθανό ότι πρόκειται για μια αυτοάνοση διαταραχή. Ορισμένοι ερευνητές πιστεύουν ότι ίσως πρόκειται μια μεταβολική ασθένεια, ενώ άλλοι ότι προκαλείται από κάποιο ιό. Πολλαπλές περιοχές ιστών ουλής, σκληρύνσεις σχηματίζονται κατά μήκος των νευρώνων. Αυτό επιβραδύνει ή εμποδίζει τη μετάδοση σημάτων προς και από τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να επηρεαστεί η κίνηση, η αίσθηση, ο προφορικός και γραπτός λόγος. Η αυτοάνοση διαδικασία φαίνεται ότι προκαλείται τόσο από γενετικούς όσο και από περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως ιογενείς λοιμώξεις στην πρώιμη ζωή. Οι μικρές ιογενείς λοιμώξεις συχνά προκαλούν υποτροπές.

Η παθογένεση δηλαδή της πολλαπλής σκλήρυνσης αντιφάσκει με τη θεωρία των αυτοάνοσων μηχανισμών. Αυτή η θεωρία υποστηρίζεται από πειραματικό μοντέλο

εγκεφαλομυελίτιδας. Τα τελευταία χρόνια, σε πειραματόζωα έχει διαπιστωθεί ένα επαναλαμβανόμενο ταξίδι ασθένειας. Μια καθυστερημένη ευαισθητοποίηση της εγκεφαλογόνου πρωτεΐνης του ΚΝΣ έχει δειχθεί ότι λαμβάνει χώρα μέσω κυτταρικών ανοσολογικών αντιδράσεων. Τα λεμφοκύτταρα είναι η σημαντικότερη σταδιοδρομία αυτής της διαδικασίας.

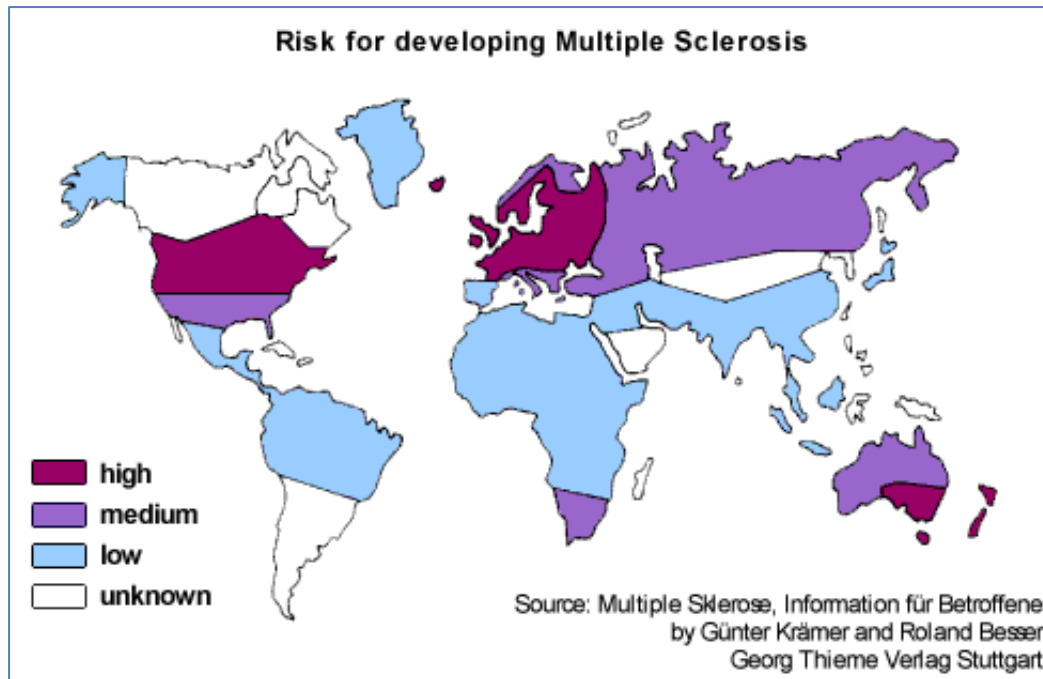
(McAlpine's,2005), (Olek, M.,J.2005), (Schindelmeiser, J., 2013), (MSAA's booklets,2002)

### **3. Επιδημιολογία**

Η ΣΚΠ είναι μια χρόνια φλεγμονώδης νόσος του κεντρικού νευρικού συστήματος, προκαλώντας κινητική και αισθητική εξασθένηση με προοδευτική απομυελίνωση. Επηρεάζει περίπου 2,5 εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως και αποτελεί τη συνηθέστερη αιτία νευρολογικής αναπηρίας σε ενήλικες νέους και μεσήλικες.

Η ΣΚΠ είναι τρεις φορές συχνότερη στις γυναίκες από ό,τι στους άνδρες. Η εμφάνιση της νόσου εμφανίζεται συνήθως μεταξύ 20 και 50 ετών με μέση ηλικία περίπου τα 30 έτη. Μεγαλύτερες πιθανότητες προσβολής της νόσου από λευκές φυλές.. Έχει αναγνωριστεί σε όλες τις εθνότητες.

Περίπου 350.000 άτομα έχουν διαγνωσθεί στις Ηνωμένες Πολιτείες, 80.000 άτομα στη Βρετανία, 8.000 στην Ελλάδα και ένα εκατομμύριο παγκοσμίως.



( Πηγή: <http://www.homeopathy.gr/homeopathy.php?pathology=multiple-sclerosis>)

Η εμφάνιση αυτής της διαταραχής συσχετίζεται θετικά με το γεωγραφικό πλάτος. Άνθρωποι που ζουν πέρα των 40 μοιρών βόρεια ή νότια του ισημερινού είναι πολύ πιο πιθανό να αναπτύξουν ΣΚΠ από αυτούς που ζουν στα θερμότερα κλίματα κοντά στον ισημερινό. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τους ανθρώπους στη Βόρεια Αμερική, την Ευρώπη, τη νότια Αυστραλία, τη Ν.Ζηλανδία, ενώ η Ασία εξακολουθεί να παρουσιάζει χαμηλή συχνότητα εμφάνισης σκλήρυνσης κατά πλάκας. Περισσότερο διαδεδομένη η ασθένεια μεταξύ της βορειοευρωπαϊκής ή σκανδιναβικής καταγωγής των καυκάσιων. Μικρότερα είναι τα ποσοστά σε αφρικανούς να αναπτύξουν αυτή την ασθένεια.

Ενώ η ΣΚΠ δεν είναι μεταδοτική ή κληρονομική, αυξάνεται εάν ένα μέλος της οικογένειας έχει. Ο μέσος κίνδυνος για συγγενείς πρώτου βαθμού όπως είναι παιδί ή αδελφια, αυξάνεται σε τρία ή τέσσερα τοις εκατό. Αυτό δεν ισχύει για υιοθετημένα παιδιά ή τα μισά αδέρφια που δεν μοιράζονται τον ίδιο γονέα που έχει ΣΚΠ, του οποίου ο κίνδυνος είναι ο ίδιος με τα μη συνδεδεμένα άτομα. Σε περιπτώσεις όπου ένα πανομοιότυπο δίδυμο έχει διαγνωσθεί με ΣΚΠ, το άλλο δίδυμο έχει 31% κίνδυνο ανάπτυξης της νόσου. Ο κίνδυνος για δίδυμο που δεν είναι πανομοιότυπα είναι πέντε τοις εκατό, παρόμοια με αυτή των άλλων αδελφών.

Άλλος ένας σημαντικός παράγοντας που συνδέεται με την ΣΚΠ είναι το κάπνισμα τσιγάρων. Οι Γυναίκες οι οποίες καπνίζουν είναι 1,6 φορές πιο πιθανό να αναπτύξουν ΣΚΠ από τις γυναίκες που δεν καπνίζουν. Τα άτομα με ΣΚΠ που καπνίζουν διατρέχουν πολύ μεγαλύτερο κίνδυνο να βιώσουν ταχύτερη εξέλιξη την ασθένειά τους.

Η πορεία της ασθένειας ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό από άτομο σε άτομο. Σε μερικούς ασθενείς, τα συμπτώματα απομακρύνονται και επιστρέφονται, μερικές φορές σε συχνά διαστήματα και μερικές φορές μετά από αρκετά χρόνια. Σε άλλους η ασθένεια εξελίσσεται σταθερά. Στην Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική η σκλήρυνση κατά πλάκας είναι η πιο κοινή αιτία νευρολογικής αναπηρίας σε νέους ενήλικες, που επηρεάζει 1 στους 800 ανθρώπους.

Η πάθηση είναι αυτοάνοσο νόσημα στο οποίο το αμυντικό σύστημα του σώματος αρχίζει να συμπεριφέρεται στη μυελίνη του κεντρικού νευρικού συστήματος όπως σε ξένη πρωτεΐνη, καταστρέφοντάς την βαθμιαία με αποτέλεσμα το σχηματισμό ουλών και τη βλάβη μερικών από τις νευρικές ίνες που βρίσκονται κάτω από τις ουλές.



( Πηγή: <http://www.protagon.gr/themata/44341275640-44341275640>)

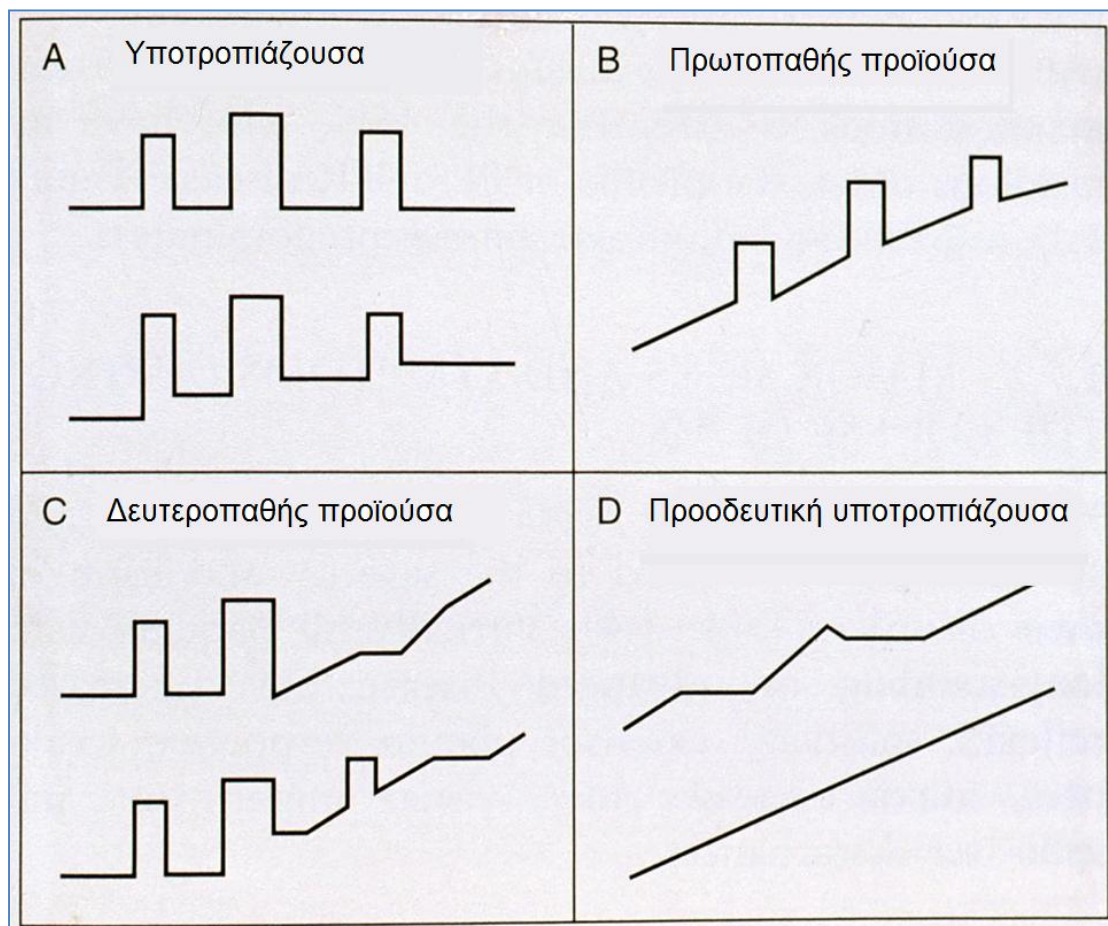
Η ΣΚΠ δεν έχει μία μόνο αιτία. Τα νέα επεισόδια απομυελίνωσης είναι πιθανότερο να εκδηλωθούν μετά από μια ίνωση, αλλά δεν έχει εντοπιστεί κάποιος συγκεκριμένος παράγοντας, κάτι που προτείνει ότι σε σχέση με τη γενετική προδιάθεση και το ανοσολογικό έναυσμα η απομυελίνωση είναι μια αντίδραση σε πολλά παθογόνα.

Συνοπτικά, τα επιδημιολογικά στοιχεία ενοχοποιούν περιβαλλοντικούς παράγοντες, που δρουν πάνω σε ένα υπόστρωμα γενετικής προδιάθεσης ή αντίστασης κατά την παιδική ηλικία, που εκδηλώνεται ως μεταλλαγμένη ανοσολογική αντίδραση.

(Scolding, N.& Wilkings, A. 2012), (McAlpine's,2005), ( Λογοθέτης, I. & Μυλωνάς, I. 1996), (Lassmann H,1999)

#### 4. Διαχωρισμός νόσου

Η νόσος μπορεί να πάρει τις ακόλουθες μορφές:



(Πηγή: <http://www.planitikos.gr>)

#### 1. Υποτροπιάζουσα – διαλείπουσα (RRMS):

Υποτροπιάζουσα μορφή, αφορά το 85% των ασθενών με ένα οξύ επεισόδιο που διαρκεί λίγες βδομάδες και ακολουθείται από σχεδόν πλήρη ύφεση ή βελτίωση. Στην πλειοψηφία μία οξεία έξαρση κορυφώνεται μετά από μερικές μέρες ή εβδομάδες και ακολουθείται από ύφεση, κατά την οποία τα συμπτώματα και τα αντικειμενικά σημεία βελτιώνονται ή εξαφανίζονται. Η RRMS, ανταποκρίνεται στην ενδοφλέβια χορήγηση κορτικοστεροειδών που ελαττώνουν ή εξαφανίζουν τα συμπτώματα γρήγορα και έχει λιγότερες πιθανότητες να μην αφήσει υπόλειμμα, τουλάχιστον στα αρχικά επεισόδια. Σε αυτή την περίπτωση βλέπουμε και την Καλοήγη μορφή που αφορά στο 20% των περιπτώσεων ασθενών με ΣΚΠ που δε θα εμφανίσουν κλινικά καινούριο επεισόδιο παρά κάποιες κυρίως οπτικές και αισθητικές διαταραχές, αν και η μαγνητική τομογραφία μπορεί να δείχνει εστίες διαφόρου ηλικίας. Στο υπόλοιπο 65% το σύνολο της νόσου ΣΚΠ με τη μορφή RRMS έχουμε με την πάροδο του χρόνου, εξάρσεις που αφήνουν φυσικά μόνιμα υπολείμματα που προκαλούν αναπηρίες με τις σοβαρότερες συνήθως στα πρώτα πέντε χρόνια (McAlpine's,2005), (Lassmann H,1999).

### **2. Δευτερογενώς προϊούσα (SPMS):**

Η Δευτερογενώς προϊούσα μορφή, αφορά το 10% των ασθενών, η αρχικά υποτροπιάζουσα μορφή, παρουσιάζει ολοένα και συχνότερες εξάρσεις οι οποίες δεν ακολουθούνται από πλήρη βελτίωση, με αποτέλεσμα να υπάρχει συσσώρευση υπολείμματος και μία πορεία ελαφρώς προοδευτική. Επιδημιολογικές μελέτες δείχνουν ότι από το 85% που ξεκινά με υποτροπιάζουσα – διαλείπουσα όπου πάνω από το 50% θα αναπτύξει SPMS μέσα σε 10 έτη και το 90% μέσα σε 25 έτη(McAlpine's,2005), (Lassmann H,1999).

### **3. Πρωτοπαθής προϊούσα (PPMS):**

Η πρωτοπαθής προϊούσα χαρακτηρίζεται από προοδευτική ανικανότητα από την έναρξη, χωρίς επιπεδώσεις και υφέσεις ή με περιστασιακές επιπεδώσεις στην πορεία και προσωρινές ελάχιστες βελτιώσεις. Επιδημιολογικές μελέτες δείχνουν ότι περίπου το 10% των ατόμων διαγιγνώσκονται με PPMS (McAlpine's,2005), (Lassmann H,1999).

#### **4. Προϊούσα προοδευτική– υποτροπιάζουσα (PRMS):**

Η PRMS, η οποία είναι η λιγότερο συνηθέστερη μορφή της ασθένειας, δείχνει πρόοδο από την έναρξη αλλά με ξεκάθαρες οξείες υποτροπές, με ή χωρίς πλήρη ανάνηψη. Επιδημιολογικές μελέτες δείχνουν ότι μόνο περίπου το 5% των ατόμων εμφανίζουν αυτή τη μορφή της νόσου κατά τη διάγνωση. Είναι η πιο δύσκολη μορφή διότι ανταποκρίνεται λιγότερο στις διάφορες θεραπείες, (McAlpine's,2005), (Lassmann H,1999).

#### **5. Κλινικά χαρακτηριστικά**

Ο μηχανισμός γένεσης της ΠΣ είναι κατά το μεγαλύτερό του ποσοστό ακόμα άγνωστος. Σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα επιστημονικά πορίσματα, τα συμπτώματά της μπορεί να είναι το αποτέλεσμα πολλών και διαφορετικών παθογόνων διεργασιών, υποθέτοντας ότι η πολλαπλή ΣΚΠ εμφανίζεται με πολλές παραλλαγές.

Η ΠΣ δεν είναι αυστηρά μια κληρονομική ασθένεια, είναι μια ασθένεια που επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες, ένα; από τους οποίους είναι το γενετικό υπόβαθρο ενός ατόμου. Δεν υπάρχει ένα μόνο γονίδιο που είναι γνωστό ότι είναι υπεύθυνο για τη σκλήρυνση κατά πλάκας, αν και έχει αποδειχθεί ότι μερικά γονίδια αυξάνουν τον κίνδυνο ανάπτυξης. Αυτά τα γονίδια έχουν επιστημονικό ενδιαφέρον και συνεχίζουν να παίζουν ρόλο στην έρευνα δεν αρκούν όμως για τη διάγνωση ενός ατόμου με ΠΣ.

Η ΣΚΠ συμβαίνει πιθανότατα ως αποτέλεσμα συνδυασμού ανοσολογικών, ψυχολογικών, περιβαλλοντολογικών και γενετικών παραγόντων.

#### **Περιβαλλοντολογικοί παράγοντες:**

1. Μόλυνση από κάποιον ιό μπορεί να έχει ως συνέπεια τη δυσλειτουργία του ανοσολογικού συστήματος και δευτερογενώς τη βλάβη του κεντρικού νευρικού συστήματος.



2. Έλλειψη βιταμίνης D, η οποία λειτουργεί ως ρυθμιστής του ανοσοποιητικού συστήματος, η δυσλειτουργία του οποίου θεωρείται μείζονος σημασίας στην παθογένεια της πολλαπλής σκλήρυνσης. Ωστόσο δεν έχει αποδειχθεί ότι η χορήγηση της βιταμίνης D μπορεί να προλάβει ή να υποστρέψει τη νόσο.

3. Η ΣΚΠ φαίνεται να εμφανίζεται περισσότερο σε ανθρώπους που ζουν μακριά από τον ισημερινό. Επιστήμονες θεωρούν ότι μπορεί να συμβαίνει εξαιτίας της έλλειψης ηλιακού φωτός σε συνδυασμό με την έλλειψη βιταμίνης D που αυτή μπορεί να συνεπάγεται.

4. Έρευνες έχουν δείξει πως η πολλαπλή σκλήρυνση εμφανίζεται περισσότερο σε παιδιά που δεν έχουν αδέρφια, αυτό αφήνει πολλούς επιστήμονες να πιστεύουν πως επειδή το ανοσοποιητικό σύστημα στην παιδική ηλικία δεν είχε να πολεμήσει πολλές ασθένειες, αρχίζει να επιτίθεται στο σώμα.

5. Άλλες έρευνες έχουν δείξει πως η χρόνια ρύπανση μπορεί να είναι ένας σημαντικός παράγοντας στην πολλαπλή σκλήρυνση.

### **Γενετικοί παράγοντες:**

1. Πολλές έρευνες έχουν δείξει πως στα δίδυμα αδέρφια, ιδίως τα μονοζυγωτικά, όταν αναπτύσσει το ένα πολλαπλή σκλήρυνση τότε το άλλο έχει ως και 40% πιθανότητες να αναπτύξει και αυτό.

2. Άλλες έρευνες έχουν δείξει πως η πολλαπλή σκλήρυνση ίσως να έχει να κάνει με μια περιοχή στο χρωμόσωμα 5 καθώς και στα χρωμοσώματα 2, 3, 7, 11, 17, 19, και X.

Τα επιστημονικά πορίσματα δείχνουν ότι ένα μέρος των περιστατικών πολλαπλής σκλήρυνσης δεν οφείλεται μόνο σε αυτοάνοσες διεργασίες, αλλά ανάγονται και σε γενετικά καθορισμένες διαταραχές του μεταβολισμού των ολιγοδενδροκυττάρων. Πιθανολογείται ότι με αυτό εξηγείται και το γεγονός ότι μερικοί ασθενείς δεν ανταποκρίνονται καθόλου ή ανεπαρκώς στην αντιφλεγμονώδη θεραπευτική αγωγή.

(Schindelmeiser, J., 2013), (MacDonald WI,2001), (Olek, M.,J.2005)

## 6. Συμπτώματα

Τα συμπτώματα της ΣΚΠ εμφανίζονται όταν τα νεύρα του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού δεν επικοινωνούν πλέον σωστά με άλλα μέρη του σώματος. Η πολλαπλή σκλήρυνση προκαλεί μεγάλη ποικιλία συμπτωμάτων και μπορεί να επηρεάσει την όραση, την ισορροπία, τη δύναμη, την αίσθηση, το συντονισμό και τις σωματικές λειτουργίες. Η ασθένεια έχει τη δυνατότητα να προκαλέσει διάφορα διαφορετικά συμπτώματα. Τα συμπτώματα κάθε άτομου διαφέρουν ποικιλοτρόπως σημαντικά. Τα συμπτώματα της ΣΚΠ συχνά συνδυάζονται με εξαιρετική κόπωση, η οποία μπορεί να είναι χειρότερη το απόγευμα. Άλλες φορές σχετίζονται με την αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος. Η Λογοθεραπεία, έχει μεγάλη αξία και είναι απολύτως χρήσιμη στην αντιμετώπιση πολλών συμπτωμάτων της σκλήρυνσης κατά πλάκας.

Τα συνηθισμένα συμπτώματα περιλαμβάνουν:

- Κούραση. Η κόπωση είναι σωματική και πνευματική.
- Οπτικές Διαταραχές: Θαμπή όραση, οπτική νευρίτιδα. Διπλή όραση, ακούσια απότομη κίνηση του ματιού, σπάνια ολική απώλεια όρασης
- Μούδιασμα
- Ζάλη / ίλιγγος
- Δυσλειτουργία της ουροδόχου κύστης, επιτακτική ούρηση με ατελές άδειασμα της ουροδόχου κύστεως
- Δυσλειτουργία των εντέρων
- Αδυναμία
- Τρεμούλιασμα
- Μειωμένη κινητικότητα
- Σεξουαλική δυσλειτουργία
- Διαταραχές στην ομιλία, σκοντάπτουσα ομιλία, διστακτική άρθρωση πολλές φορές χωρίς τονικότητα, αλλαγές στο ρυθμό του λόγου
- Διαταραχές στο γραπτό λόγο
- Σπαστικότητα, ακαμψία, κράμπες
- Διαταραχές Κατάποσης

- Χρόνιοι πόνοι
- Κατάθλιψη
- Προβλήματα μνήμης και γνώσης. Απώλεια βραχυπρόθεσμης μνήμης. Διάσπαση προσοχής, διαταραχή της κρίσης, της σκέψης
- Αδυναμία συγκέντρωσης
- Απώλεια αίσθησης
- Ευαισθησία στη ζέστη. Συνήθως τα συμπτώματα χειροτερεύουν με τη ζέστη
- Συναισθηματικές διαταραχές
- Απαξίωση και έλλειψη αυτοεκτίμησης
- Προβλήματα ισορροπίας και συντονισμού, απώλεια ισορροπίας, ασταθές βάδισμα

(McAlpine's,2005), (Mathews,B.,2001), (MacDonald WI,2001), (Olek, M.,J.2005), (Schindelmeiser, J., 2013)

### **Κλιμάκωση κατάστασης αναπηρίας (EDSS)**

Αξιολόγηση της νευρολογικής ανεπάρκειας στη σκλήρυνση κατά πλάκας.

Η Κλίμακα Κατάστασης Αναπτυσσόμενης Αναπηρίας (EDSS) είναι μια μέθοδος ποσοτικοποίησης της αναπηρίας στη σκλήρυνση κατά πλάκας και παρακολούθηση των αλλαγών στο επίπεδο της αναπηρίας με την πάροδο του χρόνου. Χρησιμοποιείται ευρέως σε κλινικές δοκιμές και στην αξιολόγηση ατόμων με ΣΚΠ.

Η κλίμακα αναπτύχθηκε από έναν νευρολόγο που ονομάστηκε John Kurtzke το 1983 ως πρόδος από την προηγούμενη κλιμάκωση κατάστασης αναπηρίας 10 βαθμίδων (DSS).

Η κλίμακα EDSS κυμαίνεται από 0 έως 10 σε αυξήσεις 0,5 μονάδων που αντιπροσωπεύουν υψηλότερα επίπεδα αναπηρίας. Η βαθμολόγηση βασίζεται σε εξέταση από νευρολόγο.

Τα βήματα EDSS 1.0 έως 4.5 αναφέρονται σε άτομα με MS τα οποία μπορούν να περπατούν χωρίς βοήθεια και βασίζονται σε μέτρα απομείωσης σε οκτώ λειτουργικά συστήματα (FS):

- Πυραμιδική - αδυναμία ή δυσκολία στην κίνηση των άκρων
- Παρεγκεφαλιδική - αταξία, απώλεια συντονισμού ή τρόμο
- Στέλεχος - προβλήματα με την ομιλία, την κατάποση και τον νυσταγμό
- Αισθητική - μούδιασμα ή απώλεια αισθήσεων
- Τη λειτουργία του εντέρου και της ουροδόχου κύστης
- Οπτική λειτουργία
- Εγκεφαλικές (ή ψυχικές) λειτουργίες άλλα

Κάθε λειτουργικό σύστημα βαθμολογείται σε κλίμακα 0 (χωρίς αναπηρία) έως 5 ή 6 (πιο σοβαρή αναπηρία).

Τα βήματα EDSS 5.0 έως 9.5 ορίζονται από την αποτυχία στο περπάτημα. Η κλίμακα μερικές φορές επικρίνεται για την εξάρτησή της από το περπάτημα ως το κύριο μέτρο της αναπηρίας.

Αν και η κλίμακα λαμβάνει υπόψη την αναπηρία που σχετίζεται με την προχωρημένη ΣΚ, οι περισσότεροι άνθρωποι δεν θα φτάσουν ποτέ σε αυτές τις βαθμολογίες. Μια μεγάλη μελέτη που εξέτασε άτομα με MS σε κλινική στο Οντάριο (πριν από την ανάπτυξη της εκτεταμένης έκδοσης) διαπίστωσε ότι το 51% των ανθρώπων είχε βαθμολογία DSS 5 ή χαμηλότερη. Το 88% είχε βαθμολογία 7 ή χαμηλότερο.

Μεγαλύτερη κλίμακα κατάστασης αναπηρίας (EDSS). Περιγραφή βαθμίδων:

1.0 Καμία αναπηρία, ελάχιστες ενδείξεις σε ένα FS.

1.5 Καμία αναπηρία, ελάχιστες ενδείξεις σε περισσότερες από μία FS.

2.0 Ελάχιστη αναπηρία σε ένα FS.

2.5 Ήπια αναπηρία σε ένα FS ή ελάχιστη αναπηρία σε δύο FS.

3,0 Μέτρια ανικανότητα σε ένα FS, ή ήπια αναπηρία σε τρεις ή τέσσερις FS. Δεν υπάρχει βλάβη στο περπάτημα.

3.5 Μέτρια ανικανότητα σε ένα FS και περισσότερη από την ελάχιστη αναπηρία σε αρκετές άλλες. Δεν υπάρχει βλάβη στο περπάτημα.

4.0 Σημαντική αναπηρία, αλλά αυτοδύναμη και πάνω και περίπου 12 ώρες την ημέρα. Μπορεί να περπατήσει χωρίς βοήθεια ή ανάπαυση για 500μ.

4.5 Σημαντική αναπηρία, αλλά μέχρι και κατά το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας, ικανή να εργάζεται μια ολόκληρη μέρα, μπορεί διαφορετικά να έχει κάποιο περιορισμό της πλήρους δραστηριότητας ή να απαιτεί ελάχιστη βοήθεια. Μπορεί να περπατήσει χωρίς βοήθεια ή ανάπαυση για 300μ.

5.0 Ανικανότητα αρκετά σοβαρή για να επηρεάσει τις καθημερινές δραστηριότητες και την ικανότητα να εργάζεται μια μέρα χωρίς ειδικές διατάξεις. Μπορεί να περπατήσει χωρίς βοήθεια ή ανάπαυση για 200μ.

5.5 Ανικανότητα αρκετά σοβαρή ώστε να αποκλείει την πλήρη καθημερινή δραστηριότητα. Μπορεί να περπατήσει χωρίς βοήθεια ή ανάπαυση για 100μ.

6.0 Απαιτεί ένα περπάτημα βοηθητικό - ζαχαροκάλαμο, δεκανίκι, κλπ. - για να περπατήσει περίπου 100 μέτρα με ή χωρίς ανάπαυση.

6.5 Απαιτεί δύο βοηθήματα για τα πόδια - ζευγάρι καλάμια, πατερίτσες κλπ. - για να περπατήσουν περίπου 20 μέτρα χωρίς να ξεκουράζονται.

7.0 Δεν είναι δυνατή η βόλτα πέρα από περίπου 5 μέτρα ακόμη και με βοήθεια. Ουσιαστικά περιορίζεται στην αναπηρική καρέκλα. Αν και οι τροχοί αυτοί στην κανονική αναπηρική καρέκλα και οι μεταφορές μόνοι τους. Κάτω από περίπου 12 ώρες την ημέρα.

7.5 Δεν είναι δυνατή η λήψη περισσότερων από μερικά βήματα. Περιορίζεται σε αναπηρικό καροτσάκι και ενδέχεται να χρειαστεί βοήθεια για μεταφορά. Μπορεί να τροχό εαυτό αλλά δεν μπορεί να συνεχίσει σε κανονική αναπηρική καρέκλα για μια ολόκληρη ημέρα και μπορεί να απαιτήσει μια μηχανοκίνητη αναπηρική καρέκλα.

8.0 Βασικά περιορίζεται στο κρεβάτι ή στην καρέκλα ή ωθείται στην αναπηρική καρέκλα. Μπορεί να βγαίνει από το κρεβάτι καθ 'όλη τη μέρα. Διατηρεί πολλές λειτουργίες αυτο-φροντίδας. Γενικά έχει αποτελεσματική χρήση όπλων.

8.5 Ουσιαστικά περιορίζεται στο κρεβάτι για μεγάλο μέρος της ημέρας. Έχει κάποια αποτελεσματική χρήση των όπλων διατηρεί ορισμένες λειτουργίες αυτοεξυπηρέτησης.

9.0 Περιορισμένη στο κρεβάτι. Μπορεί ακόμα να επικοινωνούν και να τρώνε.

9.5 Περιορίζεται στο κρεβάτι και εξαρτάται τελείως. Δεν είναι σε θέση να επικοινωνούν αποτελεσματικά ή να τρώνε / καταπιούν.

10.0 Θάνατος λόγω MS.



( Πηγή: <http://neurotalk.blogspot.gr>)

Η αξιοπιστία δοκιμής-επανεξέτασης και η συμφωνία μεταξύ των διαμεσολαβητών ποικίλλουν σημαντικά από μελέτη σε μελέτη με μερικές μελέτες που διαπίστωσαν υψηλές τιμές και άλλες μελέτες απαράδεκτα χαμηλών αριθμών (Coulthard-Morris, 2000). Στις περισσότερες μελέτες, η κατανομή των βαθμολογιών στο EDSS σχηματίζει μια διτροπική κατανομή με κορυφές στην κατώτερη και την ανώτερη περιοχή και ένα κατώτατο σημείο στη μέση. (Hohol et al., 1995) Οι βαθμολογίες στο κατώτερο άκρο του EDSS εξαρτώνται περισσότερο από τις αποχρώσεις στη νευρολογική εξέταση. Όσοι βρίσκονται στο μεσαίο εύρος εξαρτώνται περισσότερο από το βάδισμα, ενώ εκείνοι στην ανώτερη (πιο μειωμένη) κλίμακα εξαρτώνται επίσης από τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής. Δεδομένου ότι το EDSS είναι μια κανονική κλίμακα βαθμολόγησης, μια διαφορά ενός σημείου σε ένα μέρος της κλίμακας δεν αντιπροσωπεύει το ίδιο διάστημα με τη διαφορά ενός σημείου σε ένα άλλο τμήμα της κλίμακας, καθιστώντας δύσκολη την ερμηνεία των διαφορών αλλαγής ή των ομάδων. Το σημαντικότερο είναι ότι υπάρχουν στοιχεία που αποδεικνύουν ότι το EDSS δεν διαθέτει επαρκή ευαισθησία στις διακυμάνσεις της βλάβης που σχετίζεται με τη ΣΚΠ. (Rudick et al., 1996)

Πολλοί ερευνητές προσπάθησαν να διορθώσουν μερικά από τα προβλήματα που

αναφέρθηκαν παραπάνω, κάνοντας αλλαγές στο FSS και το EDSS. Ως αποτέλεσμα, υπήρξαν αρκετές διαφορετικές εκδόσεις του FSS και του EDSS, πολλές από τις οποίες χρησιμοποιήθηκαν σε κλινικές δοκιμές αλλά δεν δημοσιεύθηκαν. Η έκδοση που παρουσιάστηκε εδώ είναι αυτή που δημοσιεύθηκε αρχικά από τον Kurtzke το 1983 με κάποιο επεξηγηματικό υλικό που προστέθηκε όταν το FSS και το EDSS ενσωματώθηκαν στο Ελάχιστο Αρχείο Αναπηρίας από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας. (Haber & LaRocca, 1985)

(Kurtzke JF.,1983)

## 7. Επιπλοκές

- Η ΣΚΠ από μόνη της ως ασθένεια δεν προκαλεί θάνατο. Κάποιος με σκλήρυνση κατά πλάκας μπορεί να ζήσει μια φυσιολογική ζωή και να πεθάνει από άλλες αιτίες.
- Όσο αυξάνεται η αναπηρία από τη ΣΚΠ, τόσο αυξάνεται και ο κίνδυνος των δευτεροπαθών επιπλοκών όπως οι θωρακικές λοιμώξεις με παράδειγμα την πνευμονία. Με μέσο όρο, τα 2/3 των ατόμων με ΣΚΠ να πεθαίνουν από τέτοιες δευτεροπαθείς λοιμώξεις.
- Έρευνες δείχνουν ότι κατά μέσο όρο, το προσδόκιμο ζωής για τα άτομα με ΣΚΠ είναι χαμηλότερο από εκείνο του γενικού πληθυσμού, κατά περίπου 10 έτη.
- Άλλες έρευνες μας ενημερώνουν ότι η επιβίωση των ατόμων με ΣΚΠ έχει βελτιωθεί τα τελευταία έτη, ίσως λόγω της καλύτερης διαθέσιμης περίθαλψης.

(MacDonald WI,2001), (Olek, M.,J.2005)

## 8. Πρόγνωση

Η πρόγνωση εξαρτάται από διάφορους παράγοντες: τη μορφή της ασθένειας, το φύλο, ηλικία, φυλή, τα αρχικά συμπτώματα, και το βαθμό αναπηρίας που το άτομο



βιώνει. Το προσδόκιμο επιβίωσης των ασθενών με ΣΚΠ είναι σχεδόν το ίδιο με το υγιή γενικό πληθυσμό. Αυτό οφείλεται κυρίως στις βελτιωμένες μεθόδους που καταπολεμούν την αναπηρία, όπως είναι η λογοθεραπεία και η φυσιοθεραπεία, στην επιτυχή αντιμετώπιση των συχνών επιπλοκών όπως η πνευμονία και οι ουρολοιμώξεις. Οι μισοί θάνατοι των ασθενών με ΠΣ οφείλονται άμεσα στις επιπλοκές της ασθένειας, ενώ υπάρχει βεβαιωμένο ένα ποσοστό 15% ασθενών με ΣΚΠ που οφείλεται σε αυτοκτονίες.

## 9. Θεραπεία

Δεν υπάρχει οριστική θεραπεία της νόσου μέχρι σήμερα, αυτό είναι δεδομένο παγκοσμίως. Υπάρχουν στρατηγικές αντιμετώπισης της ΣΚΠ που μπορούν να διακριθούν σε τρεις γενικές κατηγορίες:

α) Η Φαρμακευτική :

Θεραπεία η οποία διαχωρίζεται ανάλογα με το αν η νόσος είναι σε κατάσταση

- Εξάρσεων
- Συμπτωμάτων
- Τροποποίησης της νόσου

β) Η μη φαρμακευτική :

Θεραπεία η οποία συνδυάζεται απαραίτητα με επιστήμονες (Λογοθεραπευτές, Φυσιοθεραπευτές, Ψυχολόγοι, Νευρολόγοι, Νοσηλευτές – Φροντιστές κλπ. που έχουν να αντιμετωπίσουν τη ΣΚΠ με τους παρακάτω τομείς

- Φυσική αποκατάσταση
- Ψυχοκοινωνική υποστήριξη
- Παρακολούθηση των ασθενών

Υπάρχουν κέντρα με ερευνητικά πρωτόκολλα διεθνώς που υποστηρίζουν πειραματικές θεραπείες με φάρμακα ή μεταμοσχευτικές μεθόδους προγονικών μορφών αιμοποιητικού ή νευρικού ιστού, υποσχόμενα ακόμη και την πλήρη θεραπεία

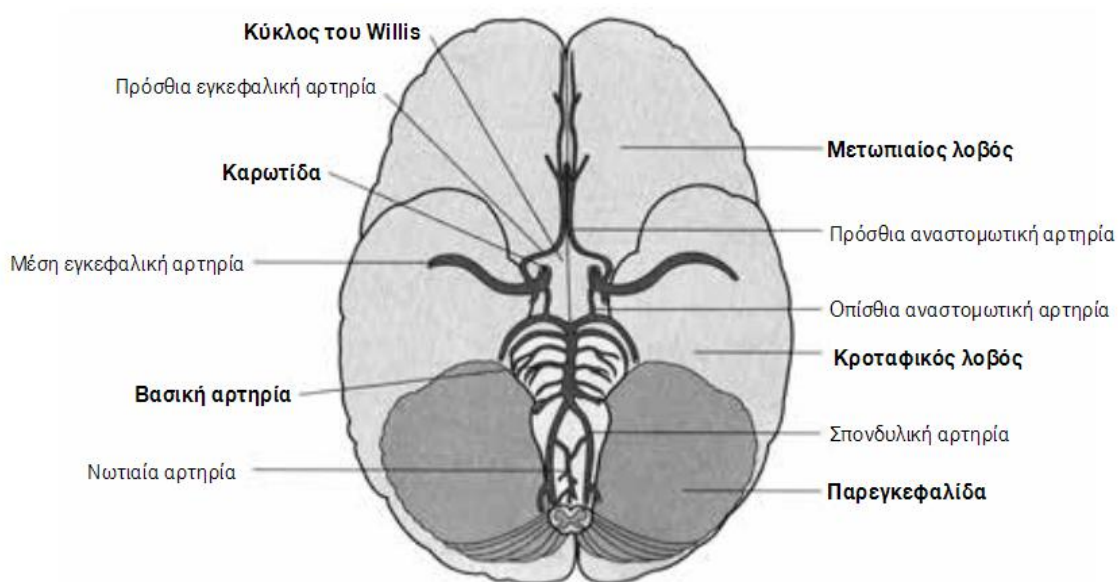
από τη νόσο, αλλά δεν έχει αποδειχθεί έως σήμερα η αποτελεσματικότητά τους για να χρησιμοποιούνται από όλους τους ασθενείς.

(Ωρολογάς, Α. 2005), (MacDonald WI,2001), (Scolding,2012)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΛΟΓΟ ΚΑΙ ΟΜΙΛΙΑ

Στους ασθενείς με ΣΚΠ μπορούν να προκύψουν πολλά προβλήματα στη συγκεκριμένη εργασία γίνεται αναφορά στις διαταραχές στο λόγο και στην ομιλία που παρουσιάζει η νόσος στους ασθενείς της. Τοπικές βλάβες, εστίες στον εγκέφαλο των ασθενών με ΣΚΠ επηρεάζουν άμεσα και έμμεσα τον προφορικό λόγο δηλαδή την ομιλία και τον γραπτό λόγο δηλαδή την γραφή και την πράξη.

Η χαρακτηριστική διαταραχή που σχεδόν παρουσιάζεται στην σκλήρυνση κατά πλάκας είναι η παρεγκεφαλιδική δυσarthρία που προκύπτει όταν υπάρχει βλάβη στην παρεγκεφαλίδα.



(Πηγή: Το αγγειακό σύστημα του εγκεφάλου και ο κύκλος του Willis)

Εκτός από τη δυσarthρία μπορεί να εμφανισθούν και άλλες διαταραχές όπως η αφασία με αδυναμία έκφρασης λόγου δημιουργώντας βλάβη στο κινητικό κέντρο του λόγου, τη δυσφασία αισθητικής ή αντιλήψεως, δηλαδή την αντιληπτή περιοχή του

λόγου στο οπίσθιο μέρος της εγκάρσιας έλικας του κροταφικού λοβού ή στην περιοχή της υποδοχής του λόγου στον βρεγματικό λοβό. Όταν έχουμε κάποια βλάβη ο ασθενής επαναλαμβάνει ή διαφοροποιεί λέξεις. Η λέξη απλά δεν θα βγει, ή όταν βγει, η περιέργη ποιότητα στη φωνή μπορεί να είναι απογοητευτική και ενοχλητική. Το 40% των ανθρώπων που έχουν διαγνωστεί με ΣΚ αντιμετωπίζει δυσκολίες ομιλίας κάποια στιγμή επειδή είναι αποτέλεσμα της νόσου. Τα πιο συνηθισμένα προβλήματα είναι η ένταση, η σκληρή ποιότητα στη φωνή και τα προβλήματα με την άρθρωση και το τονικό ύψος. Τα συμπτώματα μεταβάλλονται με τις υποτροπές.

Κάποιες δυσαρθρίες μπορούν να προκαλέσουν θραύσεις των λέξεων. Η ομιλία ενός ατόμου μπορεί να είναι αργή. Οι ήχοι μπορούν να παραμορφωθούν από ενδεχόμενα προβλήματα που ποικίλουν στον τόνο των λέξεων. Μερικοί άνθρωποι μπορούν να έχουν δυσκολίες ομιλίας που σχετίζονται με γνωστικά θέματα. Άλλες φορές τα προβλήματα στο λόγο, προφορικό ή γραπτό μπορεί να είναι παρενέργειες από τα φάρμακα, ιδιαίτερα εκείνα που προκαλούν ξηροστομία, αλλά πιο συχνά, η ΣΚΠ εμποδίζει την κινητικότητα δηλαδή οι μύες που χρησιμοποιούνται στην ομιλία, δεν λαμβάνουν το μήνυμα. Η αταξία, η μυϊκή αδυναμία και ο τρόμος λόγω της νόσου μπορεί να τεθούν σε λειτουργία. Κάποιος με σκλήρυνση κατά πλάκας που έχει προβλήματα με την ομιλία μπορεί επίσης να δυσκολεύεται να περπατήσει. Τα προβλήματα ομιλίας και κατάποσης μπορούν επίσης να παρουσιαστούν ως πακέτο. Επειδή εμπλέκονται παρόμοιοι μύες, εάν υπάρχουν προβλήματα με την ομιλία, μπορεί επίσης να παρατηρηθεί δυσκολία στην κατάποση, ένα σύμπτωμα γνωστό ως δυσφαγία. Η κατάποση μπορεί να καθυστερήσει ή να αποδειχθεί αναποτελεσματική. Το αποτέλεσμα σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να είναι βήχας και πνιγμός. Τα τρόφιμα ή το υγρό μπορούν να καταλήξουν στους πνεύμονες, με μια σοβαρή κατάσταση γνωστή ως αναρρόφηση.

Για μερικούς ανθρώπους, η δυσκολία στην ομιλία και στο γράψιμο μπορεί να είναι ένα από τα πιο προβληματικά συμπτώματα που έχουν. Για έναν δάσκαλο, ηθοποιό ή πωλητή, η επικοινωνία μπορεί να αποτελέσει παράγοντα διαβίωσης. Αν λοιπόν νοσήσουν από ΣΚΠ τότε θα πρέπει να αντιμετωπίσουν ένα μεγάλο πρόβλημα στην επαγγελματική και προσωπική τους ζωή, που θα έχει μεγάλο αντίκτυπο στην καθημερινότητα.

Διαπιστώνονται ήπιες δυσκολίες έως σοβαρά προβλήματα που δυσκολεύουν την ομιλία και την κατανόηση. Διαταράσσεται η φυσιολογική "μελωδία" ή η ομιλία, με ασυνήθιστα μεγάλες παύσεις μεταξύ λέξεων ή μεμονωμένων συλλαβών λέξεων. Τα

άτομα με σκλήρυνση κατά πλάκας ενδέχεται επίσης να “χυνούν” τις λέξεις. Αυτό είναι συνήθως το αποτέλεσμα της αδυναμίας και της έλλειψης συντονισμού των μυών της γλώσσας, των χειλιών, των μάγουλων και του στόματος. Άλλα προβλήματα ομιλίας περιλαμβάνουν τη ρινική ομιλία, η οποία ακούγεται σαν να έχει κάποιος ένα κρύωμα ή μια ρινική απόφραξη. Στις διαταραχές περιλαμβάνονται ο τρόμος, το κούνημα του κεφαλιού ή έλλειψη συντονισμού.

Οι ασθενείς συνήθως συνεργαζόμενοι με τους λογοθεραπευτές μαθαίνουν να διαχειρίζονται αυτά τα προβλήματα με εκπαίδευση και καθοδήγηση αντισταθμίζοντας τα ελλείμματα.

Ορισμένες ασκήσεις μπορούν να ενισχύσουν και να βελτιώσουν τους μυς που εμπλέκονται στην παραγωγή ομιλίας ή να βελτιώσουν την αναπνοή μέσω της χαλάρωσης των μαστών που έχουν προσβληθεί. Ένας λογοθεραπευτής μπορεί να διδάξει τεχνικές που βοηθούν στην επιβράδυνση της ομιλίας, ώστε να είναι πιο κατανοητή, καθώς και σε τεχνικές όπως η βελτίωση του τρόπου με τον οποίο οι λέξεις αρθρώνονται και η σωστή παύση μεταξύ των λέξεων. Μια τεχνική που είναι ιδιαίτερα χρήσιμη είναι να ακούτε τη δική σας φωνή χρησιμοποιώντας μαγνητόφωνο. Όταν οι δυσκολίες ομιλίας είναι σοβαρές και δεν μπορούν να διορθωθούν με την άσκηση ή την τροποποίηση του λόγου, τα εναλλακτικά μέσα παραγωγής ομιλίας μπορούν να αποκαταστήσουν την ικανότητα επικοινωνίας. Αυτά κυμαίνονται από την τεχνολογία που ενισχύει τη φωνή, σε εναλλακτικά συστήματα επικοινωνίας, όπως πίνακες υπολογιστών.

Κανένα φάρμακο δεν μπορεί να βελτιώσει ειδικά τις δυσκολίες ομιλίας. Ωστόσο, τα φάρμακα που ανακουφίζουν τα συμπτώματα όπως η σπαστικότητα μπορεί να παρέχουν κάποια βελτίωση.

Περίπου το 50% των ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκας έχουν δυσκολίες ομιλίας. Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προσβεβλημένων περιοχών του κεντρικού νευρικού συστήματος, είναι δυνατή οποιαδήποτε μορφή διαταραχών λόγου, ομιλίας και φώνησης. Χαρακτηριστικά των δυσκολιών ομιλίας περιλαμβάνουν τη σκληρή ή αναπνευστική φωνή, τις δυσκολίες με τον έλεγχο του βήματος, του ρυθμού και του όγκου. Περίπου το 50% των ατόμων με σκλήρυνση κατά πλάκας πιστεύεται ότι αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην άρθρωση και το 25% έχει κάποια μορφή υπερφυσικότητας.

Απώλεια ή διαταραχή της αναπαραγωγής και της αντίληψης του γραπτού και του προφορικού λόγου λόγω επίκτητης βλάβης του εγκεφάλου. Η κατάσταση αυτή καλείται αφασία ή δυσφασία.

Διαταραχές της ομιλία και του λόγου σε νοσήματα που επηρεάζουν συνολικά τις νοητικές λειτουργίες του εγκεφάλου. Η ομιλία και ο λόγος σπάνια καταργούνται σε αυτές τις καταστάσεις, αλλά είναι διαταραγμένες λόγω της γενικής διαταραχής των αντιληπτικών και νοητικών λειτουργιών.

Ελλειμματική φώνηση με ακέραιες νοητικές λειτουργίες και αντίληψη του λεκτικού και γραπτού λόγου και φυσιολογική σύνταξη. Αυτή είναι μία αμιγείς κινητική διαταραχή των μυών της άρθρωσης και μπορεί να οφείλεται σε χαλαρή ή σπαστική παράλυση δυσκαμψία, επανειλημμένους σπασμούς ή αταξία.

Μεταβολή ή απώλεια της φωνής λόγω μίας διαταραχής του λάρυγγα ή της νεύρωσης του δηλαδή αφωνία ή δυσφωνία. Η άρθρωση και η γλώσσα παραμένουν ακέραιες.

## 1. Διαταραχές λόγου προφορικού – γραπτού γενική αναφορά

### **Αφασία**

Θεωρείται η επίκτητη διαταραχή του λόγου, την οποία χαρακτηρίζει η απώλεια συγκεκριμένων γλωσσικών λειτουργιών

Διαταραχές στην παραγωγή του προφορικού λόγου για τον ασθενή της ΣΚΠ:

- Δυσκολίες να βρίσκει τις κατάλληλες λέξεις
- Δυσκολίες να βάζει μαζί λέξεις για να συντάσσει λεκτικά μηνύματα
- Δυσκολίες να χρησιμοποιεί τις κατάλληλες καταλήξεις
- Δυσκολίες να χρησιμοποιεί τον κατάλληλο επιτονισμό.

Διαταραχές στην κατανόηση του προφορικού λόγου:

- Αδυναμία να προσλαμβάνει ή/και να καταλαβαίνει λέξεις, σειρές λέξεων και τα νοήματα που σηματοδοτούν αυτές οι σειρές και να ανταποκρίνεται ανάλογα.

## **Επίκτητη δυσλεξία και δυσγραφία**

Διαταραχές ασθενών που νοσούν:

- Αλλοίωση του γραφικού χαρακτήρα
- Αδυναμία «δυνατής» ανάγνωσης
- Αδυναμία κατανόησης κειμένου

Συντακτικά, γραμματικά και μορφολογικά λάθη:

- Λάθος χρόνοι
- Λάθος καταλήξεις
- Λάθος θέση υποκειμένου/αντικειμένου
- Λάθη στην ορθογραφία
- Αδυναμία παραγωγής γραπτού κειμένου
- Αδυναμία αντιγραφής λέξεων

## **2. Διαταραχές ομιλίας γενική αναφορά**

### **Δυσαρθρία - Απραξία ή δυσπραξία**

Η Δυσαρθρία είναι μία διαταραχή στη ΣΚΠ από βλάβη στους μύες ή τα νεύρα των οργάνων της άρθρωσης (χείλη, δόντια, γλώσσα, υπερώα).

Η Δυσπραξία δηλώνει τις δυσκολίες στον προγραμματισμό, στην συντονισμένη και με ακρίβεια εκτέλεση των αρθρωτικών κινήσεων. Η πλήρης απώλεια της ικανότητας προγραμματισμού των κινήσεων για την ομιλία ονομάζεται λεκτική απραξία.

Διαταραχές ασθενών:

- Αλλοίωση της άρθρωσης της ομιλίας
- Ο λόγος μπορεί να είναι συντακτικά ή γραμματικά σωστός αλλά δυσνόητος.

### **Τραυλισμός**

**Νευρογενής τραυλισμός :** Οφείλεται σε νευρολογική ασθένεια ή βλάβη όπως η ΣΚΠ

Βασικές συμπεριφορές:

- Επαναλήψεις ήχων, συλλαβών ή και λέξεων (ει...ει... είμαι καλά).
- Μπλοκαρίσματα (π...αγωτό)
- Επιμηκύνσεις (σσυγγνώμη).

Δευτερεύουσες συμπεριφορές:

- Κλείσιμο ματιών ή άλλες εκφράσεις προσώπου
- Βγάλσιμο της γλώσσας
- Πίεση των χειλιών μεταξύ τους
- Κινήσεις του κορμού ή των άκρων (χτύπημα χεριού)

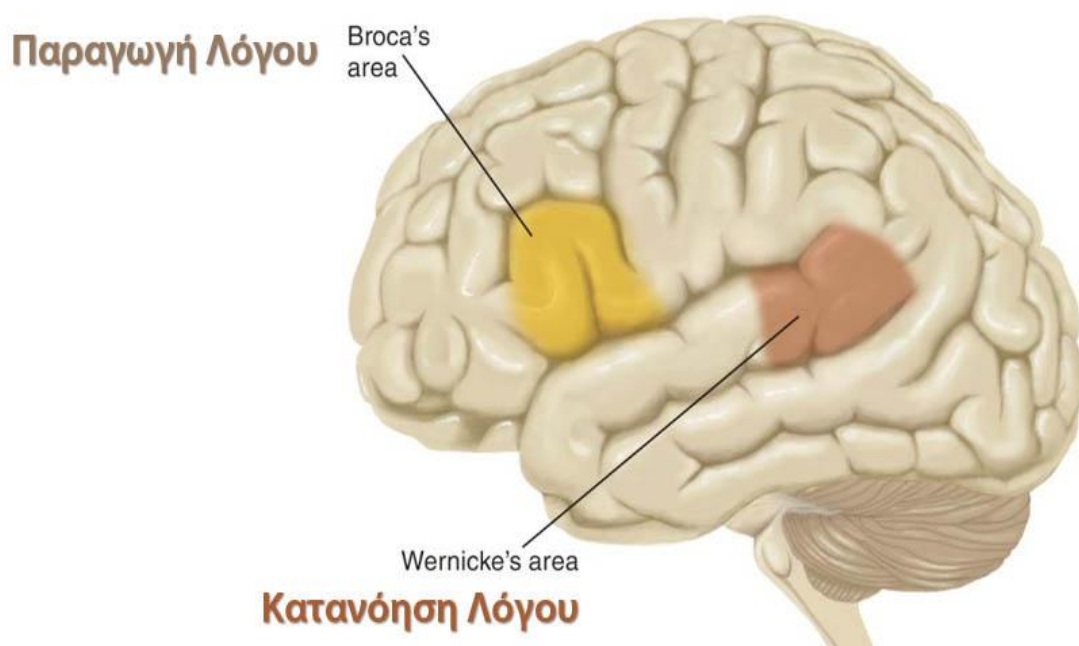
#### **4. Διαταραχές φώνησης γενική αναφορά**

Οι διαταραχές στη φώνηση αφορούν αλλαγές στα ποιοτικά χαρακτηριστικά της φωνής που οφείλεται στην νόσο. Πλήττονται περισσότερο άτομα με ΣΚΠ που κάνουν εκτεταμένη χρήση φωνής σε ακροατήριο όπως δικηγόροι, δάσκαλοι ή ιερείς, τραγουδιστές ή ηθοποιοί, άτομα που εργάζονται σε τοξικά για τη φωνή περιβάλλοντα, όπως κομμώτριες, εργάτες εργοστασίων, αγρότες.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΛΟΓΟΥ-ΟΜΙΛΙΑΣ-ΦΩΝΗΣΗΣ

### 1. Αφασία ( Διαταραχή λόγου - ομιλίας )

Η αφασία είναι μερική ή ολική απώλεια λέξεων , με αποτέλεσμα προβλήματα επικοινωνίας με άλλους. . Αφασία είναι οι διαταραχές του λόγου που οφείλονται σε βλάβες συγκεκριμένων φλοιακών και υποφλοιακών περιοχών του ΚΝΣ (Broca, Wernicke). Αφορούν τόσο τη γλωσσική κατανόηση όσο και τη γλωσσική έκφραση και παρατηρούνται μετά την ολοκληρωμένη απόκτηση της γλώσσας. Πρόκειται για διαταραχές του εκφραστικού μέρους, εκπομπής του προφορικού και γραπτού λόγου, καθώς και της κατανόησης του προφορικού λόγου και της αντιληπτικής ικανότητας πρόσληψης του γραπτού λόγου. Η αφασία είναι κάθε δυσχέρεια η οποία προέρχεται από βλάβη του ΚΝΣ, η οποία εμποδίζει την ανάπτυξη και την εξέλιξη των λειτουργιών του λόγου.



( Πηγή: <http://aphasia-and-brain-blog.tumblr.com>)

**Τύποι αφασίας:**



## 1) Αφασία Broca

Συνδέεται με την “εκφραστική αφασία”. Ο αγραμματισμός είναι το κυρίαρχο χαρακτηριστικό και η εύρεση λέξεων διατηρείται καλύτερα από το σχηματισμό προτάσεων. Η ακουστική κατανόηση βλάπτεται μέτρια ή ελαφρώς. Η αδεξιότητα της απραξίας του λόγου είναι πιθανόν να προκύψει στην παραγωγή λέξεων, ειδικά σε λέξεις που είναι δύσκολο να αρθρωθούν. Ο ασθενής είναι συνήθως καλός στην επικοινωνία, αφού οι λίγες λέξεις που παράγονται μεταφέρουν με ακρίβεια το μήνυμα.

Η περιοχή Broca βρίσκεται στη τρίτη μετωπιαία συνέλιξη μπροστά από τη προκεντρική έλικα που διανέμει τις διεγέρσεις στους μύες. Λόγω της εγγύτητας του στη κύρια κινητική περιοχή, ο αγραμματισμός συχνά συνοδεύεται από δεξιά ημιπληγία και μια ήπια αδυναμία της δεξιάς πλευράς του προσώπου. Θεωρείται συχνά ότι η αφασία του Broca βλάπτει μόνο τη περιοχή του Broca. Όμως η χρόνια αγραμματική αφασία παράγεται από αλλοιώσεις που εκτείνονται πέρα από την περιοχή του Broca προς την πρόσθια νήσο και στις παρακείμενες πρόσθιες κροταφικές και κατώτερες βρεγματικές περιοχές.

Η βλάβη σε βαθύτερες δομές επίσης προφανώς παράγει αυτή την αφασία όπως στην οπίσθια έσω κάψα διόδων μεταξύ του θαλάμου και των βασικών γαγγλίων. Οι αλλοιώσεις που περιορίζονται στην περιοχή Broca μπορούν να προκαλέσουν οξεία αφασία του Broca που μπορεί άμεσα να εξελιχθεί σε κάτι άλλο. Τέτοιες μικρότερες αλλοιώσεις παράγουν απραξία λόγου ή σύνδρομο εμφράκτης περιοχής του Broca.

Στην αφασία Broca, η κατανόηση διατηρείται συνήθως σε ικανοποιητικό βαθμό ενώ έχει μειωθεί σοβαρά η παραγωγή γλώσσας. Οι ασθενείς εμφανίζουν βλάβη στον κινητικό συνειρμικό φλοιό του μετωπιαίου λοβού, εκτεινόμενο συνήθως στην οπίσθια μοίρα της τρίτης μετωπιαίας έλικας, η οποία αποτελεί τμήμα της μετωπιαίας καλύπτρας. Σε βαριές καταστάσεις, έχουν καταστραφεί και οι παρακείμενες προκινητική και προμετωπιαία περιοχή.

Η μείωση στην παραγωγή γλώσσας κυμαίνεται από τη σχεδόν πλήρη αφωνία μέχρι την αργή ομιλία με τη χρήση πολύ απλών λεξικών μορφών. Οι ασθενείς προφέρουν τα ουσιαστικά στον ενικό και τα ρήματα στο απαρέμφατο ή στη μετοχή και συχνά παραλείπουν εντελώς άρθρα, επίθετα και επιρρήματα. Διαταράσσεται πάντοτε η επανάληψη, ενώ η ονομαστική αναφορά μπορεί να έχει διαταραχθεί ελαφρώς έως

μετρίως εν τούτοις, σε αντίθεση με την αφασία Wernicke οι ασθενείς με αφασία Broca έχουν συνήθως επίγνωση αυτών των σφαλμάτων.

Στην πραγματικότητα, ασθενείς με αφασία Broca δεν παραβλέπουν συνήθως σημαντικά γνωρίσματα της μητρικής τους γλώσσας. Μολονότι η παραγωγή γλώσσας έχει διαταραχθεί σοβαρά, η κατανόηση τόσο του προφορικού όσο και του γραπτού λόγου έχει διαταραχθεί λιγότερο, διότι δεν έχει καταστραφεί η περιοχή Wernicke.

Ασθενείς με αφασία Broca έχουν δυσχέρεια να διαβάζουν δυνατά και το γράψιμο τους όπως και η ομιλία τους δεν είναι φυσιολογικά. Μπορεί επίσης να έχουν δυσχέρεια στην κατανόηση των πλευρών της σύνταξης τις οποίες δυσκολεύονται να παράγουν.

## **2) Σφαιρική Αφασία**

Η σφαιρική αφασία είναι μια σοβαρή έκπτωση της γλωσσικής ικανότητας σε όλα τα επίπεδα. Κάποιοι ασθενείς μπορεί να μιλούν χωρίς να επικοινωνούν ή να έχουν πολύ φτωχή γλωσσική κατανόηση καθώς και ανικανότητα ομιλίας και γραφής.

Τα ακόλουθα προβλήματα μπορεί να καλύπτουν τις γλωσσικές ικανότητες και να δίνουν την εντύπωση της εκτενούς αφασίας:

- κινητικές βλάβες που δυσκολεύουν τον προσδιορισμό της κατανόησης
- εξαιρετικά χαμηλά επίπεδα εγρήγορης
- ακραίος αποπροσανατολισμός ή σύγχυση
- κατάθλιψη ή έλλειψη κινήτρου για επικοινωνία.

Η αξονική τομογραφία συχνά εντοπίζει αλλοιώσεις που καλύπτουν ολόκληρη την περισιλούεια περιοχή, συμπεριλαμβανομένων και των περιοχών του Broca και του Wernicke. Οι αλλοιώσεις μπορούν να φτάσουν βαθιά μέχρι τη λευκή ουσία κάτω από το φλοιό. Μερικές περιπτώσεις έχουν αλλοιώσεις που περιορίζονται στις βαθιές δομές, όπως η νήσος, οι φακοειδείς πυρήνες και η έσω κάψα. Μια εξαίρεση στη διάχυτη περισιλούεια βλάβη είναι μια περιστασιακή σφαιρική αφασία με τη περιοχή του Wernicke να παραμένει άθικτη.

## **3) Αφασία Wernicke**

Η αφασία Wernicke χαρακτηρίζεται από σημαντική ελάττωση της κατανόησης. Η βλάβη αφορά κυρίως τη περιοχή Wernicke, μολονότι επεκτείνεται συχνά στην άνω περιοχή του κροταφικού λοβού και προς τα κάτω. Όταν η βλάβη είναι εκτεταμένη μειώνεται η είσοδος τόσο των οπτικών όσο και των ακουστικών γλωσσικών πληροφοριών. Η ομιλία λοιπόν παραμένει ευχερής και είναι φυσιολογική τόσο ως προς τον ρυθμό όσο και προς την μουσικότητα. Παρ' όλα αυτά οι ασθενείς αυτοί έχουν επίσης κάποιες δυσκολίες στην παραγωγή γλώσσας. Μπορεί να δυσκολεύονται να βρουν την κατάλληλη λέξη ή μπορεί να χρησιμοποιούν εσφαλμένη λέξη ή εσφαλμένους συνδυασμούς λέξεων (παραφασία). Οι ασθενείς αυτοί έχουν την τάση να προσθέτουν συλλαβές στις λέξεις και λέξεις στις φράσεις. Μπορεί να δημιουργούν νέες λέξεις. Ασθενείς με αφασία Wernicke δεν μπορούν να μεταδώσουν τις ιδέες που έχουν στο μυαλό τους, είναι μια διαταραχή που ονομάζεται κενός λόγος. Γενικά, δεν αντιλαμβάνονται την ικανότητα αυτή, ίσως διότι η κατανόηση γλώσσας εκ μέρους τους έχει μειωθεί. Έχει μειωθεί επίσης η ικανότητα επανάληψης λέξεων και φράσεων, διότι έχει μειωθεί σοβαρά η ικανότητα τους να τις κατανοούν. Επίσης, έχουν επηρεασθεί σοβαρά το διάβασμα και το γράψιμο. Η γλώσσα μπορεί να είναι υπερβολική (λογόρροια), το φαινόμενο αυτό ονομάστηκε πίεση του λόγου. Η υπεραφθονία λέξεων μεταβιβάζει συχνά, λίγα νοήματα. Εκτός από τα συμπτώματα αυτά της αφασίας, είναι δυνατόν να απουσιάζουν και άλλα νευρολογικά σημεία, αλλά, μερικές φορές οι νευρικές πληροφορίες για το δεξιό οπτικό ημιπεδίο είναι ελαττωματικές. Η αφασία Wernicke είναι η πιο σοβαρή μορφή της ρέουσας αφασίας, είναι γνωστή και με άλλα ονόματα, όπως αισθητική αφασία και αντιληπτική αφασία.

#### **4) Αφασία Αγωγής**

Τα αναγνωριστικά χαρακτηριστικά αυτής της διαταραχής είναι μια διάρρηξη της επανάληψης η οποία είναι δυσανάλογη σοβαρή σε σχέση με την ικανότητα κατανόησης και αυθόρμητης ομιλίας. Η ελεύθερη ρηματική έκφραση παρεμποδίζεται από προβλήματα εύρεσης λέξης και, ειδικότερα, από περιστασιακές φωνηματικές παραφασίες. Αυτοί οι ασθενείς έχουν συναίσθηση των λαθών τους και παράγουν επαναλαμβανόμενες αυτοδιορθώσεις, γνωστές ως “συμπεριφορές προσέγγισης”.

Αυτή η αφασία προκαλείται από κάποια φθαρμένη σύνδεση μεταξύ των δομικά άθικτων κέντρων. Αυτές οι συνδέσεις ή δίοδοι σύνδεσης, είναι λευκές αξονικές ίνες

που εκτείνονται κάτω από το φλοιό και συνδέουν μια φλοιώδη περιοχή με κάποια άλλη μέσα σε ένα ημισφαίριο. Η τοξοειδής δεσμίδα είναι μια δίοδος σύνδεσης κάτω από την αριστερή βρεγματο-κροταφική σύναψη, και μεταφέρει ερεθίσματα από την περιοχή του Wernicke για την ακοή στην περιοχή του Broca για ομιλία.

Αυτή η σύνδεση επιτρέπει την επανάληψη και θεωρείται ότι βλάπτεται στην αφασία αγωγής. Οι αξονικές τομογραφίες των ατόμων με αυτή τη διαταραχή επανάληψης δείχνουν μια βλάβη στον οπίσθιο άνω κροταφικό φλοιό και στον κάτω βρεγματικό φλοιό καθώς και στο έμφρακτο της εν το βάθει λευκής ουσίας από κάτω.

Ασθενείς με αφασία αγωγής έχουν μικρότερη ευχέρεια στην παραγωγή γλώσσας από τους ασθενείς με αφασία Wernicke. Μπορεί να κάνουν πολλά παραφασικά λάθη, χρησιμοποιώντας εσφαλμένες λέξεις ή φθόγγους. Η κατανόηση είναι καλή αλλά η ικανότητα επανάληψης έχει μειωθεί σοβαρά. Επίσης η χρήση ονομάτων είναι μειωμένη σοβαρά, το διάβασμα μεγαλοφώνως δεν είναι φυσιολογικό, ενώ οι ασθενείς μπορούν να διαβάζουν σιωπηλά με καλή κατανόηση. Το γράψιμο μπορεί επίσης να επηρεασθεί, η προφορά των γραμμάτων μιας λέξης είναι φτωχή, με παραλείψεις, αντιστροφές ακόμη και αντικαταστάσεις γραμμάτων. Σε πολλούς ασθενείς, οι εκούσιες κινήσεις είναι μειωμένες σε κάποιο βαθμό

## **5) Κατονομαστική Αφασία**

Η κατονομαστική αφασία (ή αμνησιακή αφασία) συχνά είναι η ηπιότερη μορφή αφασίας. Συνίσταται σε ελαφρώς μειωμένη ικανότητα κατανόησης και συντακτικά ορθές φράσεις που αποδυναμώνονται επικοινωνιακά από έλλειμμα ανάκλησης λέξεων. Οι φράσεις είναι κενές νοήματος, πλήρεις από “γενικούς όρους” (αόριστα ουσιαστικά και αντωνυμίες) που γεμίζουν το κενό των λέξεων με νόημα. Στην κατονομασσία αντικειμένων οι ασθενείς ανακαλούν γρήγορα κάποιες λέξεις ή ασχολούνται με περίπλοκες περιφράσεις ενώ προσπαθούν να σκεφτούν τα ονόματα των άλλων αντικειμένων. Παρόλο που η αντίληψη είναι αρκετά καλή, μπορεί να ανιχνευθεί δυσκολία στην αναγνώριση των λέξεων. Ο ασθενής μπορεί να ανακαλεί τη λέξη και μετά για μια στιγμή να μην αναγνωρίζει ότι η λέξη αυτή είναι η σωστή. Ίσως βοηθά να έχουμε στο μυαλό ότι όλα τα αφασικά άτομα έχουν κάποιου είδους “ανομία” (δηλαδή το σύμπτωμα) ενώ μόνο κάποιοι έχουν “κατονομαστική αφασία” (δηλαδή το σύνδρομο).

Ένα συγκεκριμένο σημείο βλάβης υπεύθυνο για την κατονομαστική αφασία δεν έχει ακόμη εντοπισθεί. Το σύνδρομο έχει συνδεθεί με τη βλάβη στο οπίσθιο βρεγματο - κροταφικό όριο επίσης να επηρεασθεί, η προφορά των γραμμάτων μιας λέξης είναι φτωχή, με παραλείψεις, αντιστροφές ακόμη και αντικαταστάσεις γραμμάτων. Σε πολλούς ασθενείς, οι εκούσιες κινήσεις είναι μειωμένες σε κάποιο βαθμό.

## **6) Διαφλοιώδεις αφασίες**

Οι σπάνιες διαφλοιώδεις αφασίες διαφέρουν στο ό,τι η επανάληψη είναι πολύ καλύτερη από την αντίληψη και τον αυθόρμητο λόγο.

Η διαφλοιώδης κινητική αφασία (TMA) μοιάζει με την αφασία Broca. Ο ασθενής παλεύει να απαντήσει σε μια ερώτηση αλλά μπορεί να επαναλάβει μια πρόταση 15 λέξεων χωρίς να χάσει στιγμή. Οι αλλοιώσεις στην TMA εντοπίζονται στο μετωπιαίο λοβό, άνω και πρόσθια της περιοχής του Broca.

Η διαφλοιώδης αισθητική αφασία (TSA) μοιάζει με την αφασία του Wernicke. Η ικανότητα επανάληψης είναι αξιοσημείωτη. Η ηχολαλία, στην οποία το άτομο επαναλαμβάνει μια ερώτηση αντί να την απαντά είναι ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά. Οι αλλοιώσεις στην TSA βρίσκονται συνήθως όπισθεν της κοινής γλωσσικής περιοχής.

Η βλάβη εντοπίζεται με αξονική τομογραφία στο κροταφοεινιακό όριο ή στη ζώνη απορροής, ανάμεσα στην μέση και οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία.

Μια μεικτή διαφλοιώδης αφασία (MTA) είναι ένας συνδυασμός της TMA και της TSA. Η γλωσσική διαταραχή είναι σοβαρή με φτωχή κατανόηση και στερεότυπες φράσεις χωρίς νόημα. Επίσης, η επανάληψη μπορεί να είναι καταναγκαστική. Η MTA είναι σφαιρική αφασία με ικανότητα επανάληψης. Οι διάχυτες ή πολυεστιακές παθολογίες προκαλούν MTA με μετωπιαία και βρεγματική βλάβη, ενώ αφήνουν άθικτη την γλωσσική περιοχή.

## **7) Εξαιρετικές αφασίες**

Οι εξαιρετικές αφασίες είναι αυτές που απλώς είναι ασυνήθιστες και που θα μπορούσαν, σε κάποιες περιπτώσεις, να αμφισβητηθούν, λόγω του αντιφατικού ορισμού της διαταραχής.

#### - Διασταυρούμενη Αφασία

Μια ασυνήθιστη αφασία εμφανίζεται λόγω των ιδιαίτερων παραλλαγών της οργανωτικής λειτουργίας του εγκεφάλου. Λίγοι άνθρωποι έχουν μια αντίστροφη ασυμμετρία με τις γλωσσικές λειτουργίες στο δεξιό ημισφαίριο και τις μη λεκτικές στο αριστερό ημισφαίριο.

#### - Υποφλοιώδεις αφασίες

Η αξονική τομογραφία συχνά εντοπίζει αλλοιώσεις που καλύπτου να ολόκληρη την περισιλούεια περιοχή, συμπεριλαμβανομένων και των περιοχών του Broca και του Wernicke. Οι αλλοιώσεις μπορούν να φτάσουν βαθιά μέχρι τη λευκή ουσία κάτω από το φλοιό.

Ο παρακάτω πίνακας μας δείχνει περιληπτικά τα χαρακτηριστικά με τα προβλήματα που αναλύσαμε παραπάνω στα είδη της αφασίας.

Τύπος Αφασίας Ροή	Ροή	Κατανόηση	Επανάληψη	Κατονομασία
Ολική	Κακή			
Broca	Κακή	+	-	-
Διαφλοικική κινητική	Κακή	+	+	-
Διαφλοικική μικτή	Κακή	-	+	-
Wernicke	Καλή	-	-	-
Διαφλοικική αισθητηριακή	Καλή	-	+	-
Αγωγής	Καλή	+	-	-
Ανομία	Καλή	+	+	-

Σημείωση: - = πλέον διαταραγμένο χαρακτηριστικό, + = πλέον διατηρημένο χαρακτηριστικό.

Προσαρμογή από J.R. Hodges, 1998. Cognitive assessment for clinicians. Oxford, England: Oxford Medical Publications.

Τα άτομα με αφασία στη μπορεί να έχουν:

- Αδυναμία να μιλήσουν καθαρά ή και να καταλάβουν τι λένε οι άλλοι άνθρωποι
- Αδυναμία γραφής ή και κατανόησης γραπτών λέξεων

Είναι μια δυσάρεστη κατάσταση αφού οι ασθενείς βιώνουν συναισθηματικό πόνο εφόσον δεν είναι σε θέση να επικοινωνήσουν πλήρως με τα μέλη της οικογένειας, τους φίλους, τους γνωστούς, συνομιλώντας ή γραπτώς.

Οι γιατροί κατατάσσουν την αφασία σε τρεις τύπους:

- Προβλήματα που χρησιμοποιούν λέξεις και προτάσεις (εκφραστική αφασία)
- Προβλήματα που κατανοούν τους άλλους (δεκτική αφασία)
- Προβλήματα τόσο με τη χρήση λέξεων όσο και με την κατανόηση (παγκόσμια αφασία)

Η αφασία δεν επηρεάζει την ευφυΐα ενός ατόμου.

Η Αφασία μέχρι πριν λίγο καιρό δεν ήταν σύμπτωμα της ΣΚΠ, θεωρείται ασυνήθιστη διαταραχή για την νόσο αυτή. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η ΠΣ εμπλέκει κυρίως τη λευκή ύλη του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού. Ενώ αντιθέτως η αφασία εμφανίζεται συχνότερα σε άτομα με ασθένειες που εμπλέκουν τη γκρίζα ύλη που βλάπτει τον εγκεφαλικό φλοιό, το τμήμα του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνο για τη γλώσσα.

Η αφασία πρέπει να διαφοροποιείται από τα προβλήματα που επηρεάζουν τη φωνή, για την παραγωγή ομιλίας σε άτομα με σκλήρυνση κατά πλάκας, όπως δυσαρθρία ή δυσφωνία .

Παρόλο που η αφασία στη ΣΚΠ θεωρείται σπάνια, πρόσφατη κλινική μελέτη έδειξε ότι σχεδόν το 40% των συμμετεχόντων με ΠΣ είχαν τουλάχιστον κάποιο βαθμό μειωμένων ικανοτήτων εύρεσης λέξεων. Οι αφασικές διαταραχές μπορούν να παρατηρηθούν σε δύο διαφορετικές καταστάσεις στη ΣΚΠ.

Οι περισσότεροι άνθρωποι με ΣΚΠ λοιπόν βιώνουν διαταραχή αφασίας κατά τη διάρκεια της νόσου τους με συνήθεις προβλήματα:

- Να υπενθυμίζουν τα ονόματα των ανθρώπων, των τόπων και των πραγμάτων ή τον τρόπο που γράφουν λέξεις.

Αυτό συνήθως χαρακτηρίζεται ως δυσφασία, η οποία είναι λιγότερο σοβαρή από την αφασία. Μπορεί επίσης να παρουσιάσουν ξαφνική οξεία αφασία όπου είναι μια δεύτερη κατάσταση κατά τη διάρκεια υποτροπής ή μετά από παροξυσμό της ΣΚΠ.

Μεμονωμένες περιπτώσεις στη βιβλιογραφία περιγράφουν τρεις ασθενείς σε οξεία παροξυσμό ΣΚΠ που εμφανίζουν ως αφασία με βλάβες συμβατές με τα νέα συμπτώματά τους που παρουσιάζονται σε μαγνητικές τομογραφικές απεικονίσεις. Οι ασθενείς παρακολούθηθηκαν στην Κλινική ΠΣ στο Πανεπιστήμιο της Ουάσινγκτον, Σαιντ Λούις. Η κλινική παρέχει φροντίδα σε περισσότερους από 1300 ασθενείς με ΣΚΠ. Σε μελέτη που έγινε σε τρεις ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας, οι οποίοι εμφάνισαν οξεία έξαρση ως αφασία. Ένας ασθενής είχε μεικτή διαφλοιώδη αφασία, ο δεύτερος είχε διαφλοιώδη κινητική αφασία και ο τρίτος είχε αφασία Broca. Οι ανιχνεύσεις απεικόνισης μαγνητικού συντονισμού του εγκεφάλου με ενίσχυση της αντίθεσης αποκάλυψαν νέες αλλοιώσεις λευκής ουσίας στο αριστερό ημισφαίριο και στους 3 ασθενείς. Δύο από τους 3 ασθενείς είχαν καλή ανταπόκριση στη θεραπεία

#### Data on 3 Patients With Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis

Patient No./ Age, y/Sex	Type of Aphasia	White Matter Finding on MRI*
1/24/F	Mixed transcortical	3 × 2-cm Lesion with small area of contrast enhancement in left frontal lobe
2/45/F	Broca	3 × 2-cm Lesion with trace contrast enhancement in left temporal lobe
3/25/M	Transcortical motor	5 × 3-cm Foci with contrast enhancement in left parietal lobe

\*MRI indicates magnetic resonance imaging.

(Olmos-Lau NGinsberg MGeller , J.1977), (Παπαθανασίου, Η., 2015), (Oger J, Al-Araji A, Cabrera-Gomez JA, et al. , 2007), ( Cook, S., 2006), (Καρπαθίου, Κ. 1993), (Μεντενόπουλος, Γ.2003)

## 2. Δυσλεξία (Διαταραχή λόγου)

«Δυσλεξία είναι μια σύνθετη νευρολογική κατάσταση που έχει ιδιοσυστατική



προέλευση».

Τα συμπτώματα μπορεί να επηρεάζουν πολλούς τομείς, και μπορεί να περιγράφει ως ειδική δυσκολία στην ανάγνωση την ορθογραφία και τη γραπτή γλώσσα. Ο χειρισμός των αριθμών και των μουσικών σημείων, οι κινητικές λειτουργίες και οι οργανωτικές δεξιότητες μπορεί ακόμα να εμπλέκονται. Η Δυσλεξία σχετίζεται ιδιαίτερα με τον έλεγχο του γραπτού λόγου, αν και ο προφορικός λόγος επηρεάζεται σε κάποιο βαθμό Ένας ακόμα ορισμός λέει ότι: «Η δυσλεξία είναι μια νευρολογικής φύσεως συχνά οικογενειακή διαταραχή, που έχει σχέση με την επεξεργασία του λόγου. Ποικίλλει ως προς το βαθμό σοβαρότητας, εκδηλώνεται με δυσκολίες στην πρόληψη της γλώσσας και τη γλωσσική έκφραση, συμπεριλαμβανομένης της φωνολογικής επεξεργασίας, με δυσκολία στην ανάγνωση, τη γραφή, την ορθογραφία και μερικές φορές την αρίθμηση. Η δυσλεξία δεν οφείλεται σε έλλειψη κινήτρων, σε αισθητηριακές βλάβες, σε ακατάλληλη διδασκαλία ή σε απρόσφορες συνθήκες περιβάλλοντος, ωστόσο μπορεί να συνυπάρχει με αυτές τις καταστάσεις. Αν και η δυσλεξία είναι ένα πρόβλημα που το αντιμετωπίζουν τα άτομα σε όλη τους τη ζωή κάποια δυσλεξικά άτομα συχνά ανταποκρίνονται επιτυχώς, στην έγκαιρη και κατάλληλη παρέμβαση».

### **Αίτια της δυσλεξίας.**

Ο προσδιορισμός των βαθύτερων λειτουργικών ανωμαλιών που προκαλούν το φαινόμενο της δυσλεξίας αποτελεί χρόνια τώρα σημείο διαφωνία.

Οι επικρατέστερες απόψεις λένε ότι η δυσλεξία οφείλεται σε 4 διαφορετικές αιτίες,

#### **α) Νευρολογικής Υπολειτουργίας**

Οι Νευρολογικές Υπολειτουργίες για αρκετούς ερευνητές έχει υποστηριχθεί η άποψη ότι η ειδική δυσλεξία εκδηλώνεται σε άτομα στα οποία επίσης παρατηρούνται ελαφρές λειτουργικές ανωμαλίες νευρολογικής φύσεως. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν δυσκολίες στην αντίληψη και οργάνωση του χώρου στη διάκριση των αντικειμένων από τον περιβάλλοντα χώρο και ακόμα στην άρθρωση του προφορικού λόγου. Αποτέλεσμα των παρατηρήσεων αυτών είναι η διαμόρφωση δύο βασικών νευρολογικών θεωριών για την ερμηνεία της δυσλεξίας.

Η πρώτη θεωρία υποστηρίζει ότι η ειδική δυσλεξία είναι αποτέλεσμα μιας αμφίπλευρης ελαττωματικής ανάπτυξης των πίσω περιοχών του εγκεφάλου, η οποία μπορεί να οφείλεται σε ασθένεια ή σε κληρονομικούς παράγοντες. Αυτό είναι πιθανό να προκαλέσει οργανωτικές ανωμαλίες που με τη σειρά τους δημιουργούν προβλήματα στην απόκτηση της αναγνωστικής ικανότητας.

Η δεύτερη θεωρία που προτάθηκε κυρίως από τον Orton υποστηρίζει ότι η ειδική δυσλεξία οφείλεται σε ελαττωματική γενική οργάνωση του εγκεφάλου. Με βάση τη θεωρία αυτή διατυπώθηκαν οι απόψεις που αποδίδουν τη δυσλεξία, σε «καθυστέρηση ωρίμανσης» και «ελαφρά εγκεφαλική δυσλειτουργία», οι οποίες όμως δεν έχουν υποστηριχθεί εμπειρικά.

## **β) Ελλιπούς Ημισφαιρικής Κυριαρχίας**

Η θεωρία που αποδίδει την ειδική δυσλεξία στην ελλιπή – ημισφαιρική κυριαρχία βασίστηκε σε τρεις λόγους:

Πρώτα στη διαπίστωση ότι η απώλεια της ομιλίας ήταν αποτέλεσμα τραύματος στο αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου. Δεύτερο, στην άποψη ότι η δεξιοχειρία και η μονόπλευρη ευθύνη της ομιλίας οφειλόταν σε έμφυτη λειτουργική υπεροχή του αριστερού εγκεφαλικού ημισφαιρίου. Τρίτο, ότι η αστάθεια της εγκεφαλικής κυριαρχίας εκδηλώνεται με τη δυσκολία εκτίμησης των εννοιών «δεξιό»-«άριστερο». Η δυσκολία αυτή θεωρείται μια από τις αιτίες των καθρεπτικών λαθών που παρατηρούνται στην ανάγνωση των δυσλεξικών ατόμων. Η μεγάλη συχνότητα αριστεροχειρίας παρατηρείται στους προβληματικούς αναγνώστες μαζί με τη σύγχυση στις έννοιες του προσανατολισμού και διεύθυνσης. Θεωρήθηκαν ως μαρτυρίες για το ρόλο ημισφαιρικής κυριαρχίας, καθώς στους αριστερόχειρες είναι λιγότερο έκδηλη η ημισφαιρική λειτουργική διαφοροποίηση απ' ότι στους δεξιόχειρες

## **γ) Γεννητικών Ανωμαλιών**

Η «γενετική υπόθεση» ως εξήγηση της ειδικής δυσλεξίας, βασίζεται στη συχνότητα των περιστατικών της δυσλεξίας που παρατηρούνται στα μέλη της οικογένειας του δυσλεξικού ατόμου.

Η πιθανότητα ότι η δυσλεξία είναι «οικογενειακή» διατυπώθηκε στις αρχές του αιώνα όταν μετά από συστηματικές παρατηρήσει δυσλεξικών περιπτώσεων, φάνηκε ότι οι κληρονομικοί παράγοντες επενεργούσαν τουλάχιστον σε μερικές περιπτώσεις δυσλεξίας.

#### **δ) Λειτουργικών ανωμαλιών στην αντιληπτική και γνωστική επεξεργασία.**

Δεδομένου ότι η ανάγνωση είναι σύνθετη λειτουργία που εμπλέκει οπτικές και οπτικοαντιληπτικές λειτουργίες, επομένως οι οπτικές κινήσεις διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάγνωση. Σύμφωνα με τον Παυλίδη, ο κυριότερος τύπος οφθαλμικών κινήσεων που χρησιμοποιείται είναι οι σακκάδικες. Σακκάδικες ονομάζονται οι κινήσεις των ματιών που πραγματοποιούνται κατά την ανάγνωση.

Οι δυσλεκτικοί έχουν ανωμαλίες και περίεργες οφθαλμολογικές κινήσεις. Στη διάρκεια της ανάγνωσης πραγματοποιούν περισσότερες προσηλώσεις και παλινδρομικές κινήσεις. Οι προσηλώσεις έχουν μεγαλύτερη διάρκεια και οι σακκαδικές τους κινήσεις είναι λιγότερο αποτελεσματικές. Κάνουν ασυντόνιστες κινήσεις. Οι οφθαλμολογικές κινήσεις των ατόμων με δυσλεξία, κατά την ανάγνωση έχουν ακανόνιστο και ιδιόρυθμο σχήμα. Οι ιδιαιτερότητες αυτές των ατόμων με δυσλεξία μπορεί να οφείλονται σε ένα δυσλειτουργικό οπτικοακουστικό σύστημα ελέγχου ή και ένα πιο γνωστικό πρόβλημα σειριοθέτησης ή ακόμα στην αλληλεπίδραση και των δύο παραγόντων. Στα άτομα με δυσλεξία παρατηρείται το φαινόμενο του ασταθούς διοφθαλμικού ελέγχου. Αυτό σημαίνει ότι παρατηρούνται προβλήματα στη σύγκληση των ματιών σε μικρούς στόχους. Δηλαδή τα γράμματα τα βλέπουν θολά ή να κινούνται

#### **Συμπτωματολογία «Δυσλεξίας»**

Οι κυριότερες ενδείξεις του προβλήματος είναι οι εξής:

1. Υπάρχει ασυμφωνία μεταξύ της νοητικής ικανότητας και αναγνωστικής ορθογραφικής επίδοσης.
2. Ο δυσλεξικός αντιμετωπίζει δυσκολίες στην επεξεργασία των συμβόλων της γραπτής γλώσσας.
3. Η ανάγνωσή του διαφέρει ποιοτικά και ποσοτικά απ' αυτή του κανονικού αναγνώστη.
4. Η αναγνωστική ορθογραφική καθυστέρηση του δεν αποτελεί μέρος μιας γενικότερης μαθησιακής καθυστέρησης του.

Τα συμπτώματα της δυσλεξίας θα μπορούσαμε να τα χωρίσουμε σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες:

(α) ευδιάκριτα χαρακτηριστικά

(β) χαρακτηριστικά της ανάγνωσης

(γ) χαρακτηριστικά της γραφής – ορθογραφίας.

Για να χαρακτηριστεί κάποιος δυσλεξικός δεν πρέπει να παρουσιάζει απαραίτητα όλα τα παραπάνω συμπτώματα ή έστω ένα από αυτά.

(α) Στα ευδιάκριτα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς του δυσλεξικού συγκαταλέγονται τα εξής:

- Δυσκολία στη διάκριση αριστερού – δεξιού.
- Σύγχυση ως προς το χέρι, μάτι, πόδι σειρά.
- Δυσκολίες στην αντίληψη των εννοιών και διευθύνσεων.
- Υπερκινητικότητα.
- Ενδεχόμενη κινητική αδεξιότητα.
- Δυσκολία στην ικανότητα για την αντίληψη του χώρου.

- Επεξεργασία του γραπτού λόγου.
- Σύγχυση του χρόνου, λέξεων και αριθμών.
- Δυσκολία στην επανάληψη πολυσύλλαβων με αντίστροφη σειρά.
- Δυσκολία στη διάκριση μορφών και στην οπτική μνήμη ερεθισμάτων.

**(β) Τα κυριότερα αναγνωστικά λάθη είναι:**

- Δυσκολία στη διάκριση διαφορετικών λέξεων οι οποίες όμως περιλαμβάνουν ίδια γράμματα όπως οι λέξεις ΤΗΣ – ΣΤΗ.
- Δυσκολία στην ανάγνωση και προφορά ασυνήθιστων λέξεων.
- Λανθασμένη προφορά φωνηέντων στην «Καθρεπτική ανάγνωση» όπως η λέξη «Αχ» διαβάζεται «Χα».
- Παρεμβολή άσχετων φωνημάτων στην ανάγνωση λέξεων.
- Ενδεχόμενη αντικατάσταση μιας λέξης από άλλη με παρόμοια σημάδια η λέξη «Σκοτεινός» με τη λέξη «Μαύρος»

**(γ) Οι δυσκολίες στη γραφή και ορθογραφία:**

- Ακαταστασία με αποτέλεσμα οι λέξεις να είναι δυσανάγνωστες
- Ατελή ευθυγράμμιση των λέξεων πάνω στο χαρτί.
- Γράμματα ή λέξεις γραμμένα «καθρεπτικά»
- Χρήση κεφαλαίων γραμμάτων ανάμεσα στα μικρά
- Παραλείψεις, επαναλήψεις και αντιμεταθέσεις γραμμάτων που αποτελούν τη λέξη.

**Μορφές και τύποι δυσλεξίας:**

Η δυσλεξία, ως πρόβλημα επεξεργασίας του γραπτού λόγου, διακρίνεται σε δύο μεγάλες κατηγορίες την επίκτητη δυσλεξία και την ειδική δυσλεξία.

## **A) Επίκτητη δυσλεξία**

Αυτή η μορφή δυσλεξίας χαρακτηρίζεται από μια δυσκολία στην ανικανότητα του ατόμου στην επεξεργασία του γραπτού λόγου. Η διαφορά όμως από την ειδική δυσλεξία βρίσκεται στο ότι στις περιπτώσεις της επίκτητης δυσλεξίας οι ικανότητες της ανάγνωσης, γραφής και ορθογραφίας έχουν πλήρως αποκτηθεί αλλά χάθηκαν ή ελαττώθηκαν ως αποτέλεσμα εγκεφαλικού τραυματισμού στην πλευρικό-κροταφική χώρα του αριστερού ημισφαιρίου.

Ο Geschwind (1962) ξεχώρισε τρεις τύπους επίκτητης δυσλεξίας. Ο πρώτος χαρακτηρίζεται από σοβαρή ανικανότητα στην κατανόηση του προφορικού και γραπτού λόγου και μια δυσκολία στην παραγωγή ορθογραφημένης γραφής. Ο δεύτερος και λιγότερο συνηθισμένος τύπος χαρακτηρίζεται από σαφή ανικανότητα στην ανάγνωση και γραφή. Ο τρίτος τύπος χαρακτηρίζεται από ανικανότητα στην ανάγνωση αλλά όχι και τόσο στην γραφή.

### **1)Ειδική δυσλεξία**

Η ειδική δυσλεξία χωρίζεται σε 2 κατηγορίες την «οπτική δυσλεξία» και την «ακουστική δυσλεξία».

**-Οπτική δυσλεξία:** Το πρόβλημα των ατόμων με οπτική δυσλεξία εκδηλώνεται ως δυσκολία κυρίως διαμέσου της οπτικής λειτουργίας. Ανάμεσα στα έκδηλα χαρακτηριστικά είναι η δυσκολία στη διάκριση σύνθετων σχεδίων στην αντίληψη και αναπαραγωγή οπτικών ακολουθιών καθώς και πιθανή αδεξιότητα στη γενική κινητικότητα.

**-Ακουστική δυσλεξία:** Η αναγνώριση της ακουστικής δυσλεξίας ως ξεχωριστής μορφής αδυναμίας στηρίζεται στην άποψη ότι η ανάγνωση, παρόλο που σχετίζεται άμεσα με το οπτικό-συμβολικό σύστημα, υποβοηθείται από ακουστικής φύσεως λειτουργίες, όπως η ικανότητα για τη διάκριση ηχητικών ομοιοτήτων ή διαφορών και η ικανότητα σύνθεσης ήχων σε λέξεις ή αντίστροφα. Κάθε ελάττωμα σε αυτές τις λειτουργίες αναπόφευκτα θα επηρεάσει την αναγνωστική απόδοση.

Η δυσλεξία δεν είναι και αυτή συχνό φαινόμενο στην ΣΚΠ. Γίνεται όμως αναφορά αφού έχει διαπιστωθεί σε ασθενείς. Αφού η δυσλεξία παρουσιάζεται σε νευρολογικές υπολειτουργίες, η ΣΚΠ είναι ασθένεια του ΚΝΣ επομένως είναι στις διαταραχές του λόγου γραπτού και προφορικού.

Στη ΣΚΠ ασθενείς με προοδευτική πολλαπλή σκλήρυνση, με μια δεξιά αιμορραγία στην εγκέφαλο παρατηρήθηκε διάγνωση με δυσλεξία στους αριθμούς και στα ψηφία των αριθμών με ανάπτυξη του συμπτώματος κατά τη διάρκεια ενός παροξυσμού. Κατά την ανάγνωση δυνατά οι ασθενείς αλλάζουν τα ψηφία, τα αφήνουν έξω ή τα μεταφέρουν. Δεν παρατηρήθηκαν μεταβολές στην ανάγνωση των γραμμμάτων, των λέξεων. Η δυσλεξία συνέχισε να παρουσιάζεται για περίπου ένα μήνα. Αναφέρεται ότι η θέση της δυσλεξίας βρέθηκε στον ινιακό λοβό και οι οδοί συσχετισμού με τον αριστερό βρεγματικό λοβό.

Επίσης σε κάποια άτομα με δυσλεξία από τα παιδικά τους χρόνια, διαγνώστηκε ΣΚΠ μετά τα 30 έτη, τυχαίο ή μη γεγονός η δυσλεξία μπορεί να εμφανιστεί στη ζωή του ασθενούς με ΠΣ.

(Αναστασίου Δ., 1998), (Αυλίδου- Δοϊκου, 2002), (Cendrowski, W., Neurol Neurochir Pol, 1989), (Zaidel, E.&Iacoboni, M., 2003) , (Jacobson, H. 1997)

### **3. Δυσγραφία (Διαταραχή λόγου)**

Η Δυσγραφία ορίζεται ως η δυσκολία στην αυτόματη ανάκληση στη μνήμη και στον έλεγχο των συνεχόμενων μυϊκών κινήσεων που χρειάζονται στη γραφή γραμμμάτων ή αριθμών. Αυτή η δυσκολία δεν εναρμονίζεται με την ευφυΐα του ατόμου αλλά με την κανονική διδασκαλία και στις περιπτώσεις με τη χρήση του μολυβιού σε γράψιμο. Νευρολογικά βασίζεται και υπάρχει σε ποικίλους βαθμούς, που κυμαίνονται από απλό έως μέτριο. Μπορεί να διαγνωστεί και να ξεπεραστεί, αν διδαχτούν καλά και εκτελεστούν συνειδητά οι κατάλληλες θεραπευτικές στρατηγικές. Ένα επαρκές θεραπευτικό πρόγραμμα γενικά αποδίδει, αν εφαρμόζεται σε καθημερινή βάση. Σε πολλές περιπτώσεις είναι σχετικά εύκολο να σχεδιαστούν τα κατάλληλα ψυχολογικά αντισταθμίσιμα, για να χρησιμοποιηθούν όπως πρέπει.

Η δυσγραφία είναι μια νευρολογική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από διάφορες δυσλειτουργίες γραφής. Η διαταραχή προκαλεί παραμόρφωση ή λανθασμένη γραφή ενός ατόμου. Περιστατικά δυσγραφίας σε ενήλικες εμφανίζονται γενικά μετά από

κάποιο νευρολογικό πρόβλημα στο ΚΝΣ. Εκτός από την κακή γραφή, η δυσγραφία χαρακτηρίζεται από τη χρήση λανθασμένων ή παράξενων ορθογραφιών και εσφαλμένων λέξεων με παράδειγμα χρήσης της λέξης "αγόρι" αντί για "παιδί". Η αιτία της διαταραχής είναι άγνωστη, αλλά στους ενήλικες, συνήθως σχετίζεται με βλάβη στο βρεγματικό λοβό του εγκεφάλου.

Η δυσγραφία είναι μια ανεπάρκεια που σπάνια υπάρχει απομονωμένη από άλλα συμπτώματα προβλημάτων με διαταραχές στο γραπτό λόγο. Δεν μπορεί περιπτώσιακά να υπάρχει μόνη της, αναφέρεται κατά κανόνα μαζί με προβλήματα που αφορούν τη γραπτή γλώσσα. Η δυσκολία στο γράψιμο είναι συχνά ένα μείζον πρόβλημα ειδικά στη ΣΚΠ για άτομα που η εργασία τους έχει να κάνει με τη χρήση του γραπτού λόγου.

#### 4. Δυσαρθρία ( Διαταραχή ομιλίας – φώνησης)

Κυριολεκτικά ο όρος δυσαρθρία προέρχεται από τα ελληνικά δυσ+ άρθρωση το οποίο σημαίνει «ανικανότητα να εκφραστεί ευδιάκριτα». Οι δυσαρθρίες διαμορφώνουν μία ομάδα διαταραχών που χαρακτηρίζονται από εξασθένηση της κινητικής εξέλιξης της παραγωγής της ομιλίας.

Η δυσαρθρία λοιπόν είναι μια κινητική διαταραχή της ομιλίας. Οι μύες του στόματος, του προσώπου και του αναπνευστικού συστήματος μπορεί να χάσουν την κινητικότητά τους ή την δύναμή τους. Να κινούνται αργά ή να μη κινούνται καθόλου μετά από ένα εγκεφαλικό επεισόδιο ή μια εγκεφαλική βλάβη. Ο τύπος και η διαφορετικότητα της δυσαρθρίας εξαρτώνται από την περιοχή του νευρικού συστήματος που έχει προσβληθεί.

Μια σημαντική αιτία δυσαρθρίας είναι η σκλήρυνση κατά πλάκας. Η προέλευσή της είναι νευρολογική. Δυσαρθρία μπορούν να εμφανίσουν οι ενήλικες ασθενείς οποιαδήποτε στιγμή νοσήσουν.

- **Τα είδη της δυσαρθρίας:**

- **Χαλαρή Δυσαρθρία:** χαρακτηρίζεται από αδυναμία των μυών, μειωμένα αντανακλαστικά, υποτονία, αναπνευστική αδυναμία, θορυβώδη ή ένρινη ομιλία και προβλήματα στην άρθρωση.



- **Αταξική Δυσαρθρία:** χαρακτηρίζεται από αργές η ανακριβείς κινήσεις, αστάθεια του σώματος και του κεφαλιού, προβλήματα στην προσωδία και την άρθρωση.
- **Υποκινητική Δυσαρθρία:** οφείλεται σε εξωπυραμιδική βλάβη. Χαρακτηρίζεται από τρόμο σε ηρεμία, ακαμψία, βραδυκινησία, υποκινητικότητα, πρόσωπου χωρίς έκφραση, προβλήματα στο βάδισμα, δυσκολίες κατάπωση, προβλήματα άρθρωσης, λάθος παύσεις κατά τη διάρκεια της ομιλίας.
- **Υπερκινητική Δυσαρθρία:** οφείλεται σε εξωπυραμιδική βλάβη και χαρακτηρίζεται από στοματοπροσωπική δυσκινησία, ακούσιες κινήσεις και μεταβλητό μυϊκό τόνο, διαταραχές στην προσωδία και στην άρθρωση, αθέτωση, δυσκολίες στην αναπνοή ή αναπνοή με κόπο, τρόμο στη φωνή, ένρινη ομιλία.
- **Σπαστική Δυσαρθρία:** χαρακτηρίζεται από σπαστικότητα, αδυναμία προσώπου, αργές κινήσεις, μικρές φράσεις και αργό ρυθμό ομιλίας, σιελόρροια, δυσφαγία, δυσκολία στις λεπτές κινήσεις, αυξημένο μυϊκό τόνο, ανεξέλεγκτο κλάμα ή γέλιο.
- **Μικτή Δυσαρθρία:** είναι ο συνδυασμός δυο ή περισσότερων τύπων.

#### ➤ **Συμπτώματα Δυσαρθρίας:**

Η δυσαρθρία αναγνωρίζεται ανάλογα με τον τύπο της, αλλά υπάρχουν κάποια «σημάδια» που μπορεί κάποιος να προσέξει σε έναν πάσχοντα από αυτή τη διαταραχή, αναλόγως την έκταση και την περιοχή της βλάβης στο νευρικό σύστημα του.

Η ομιλία του μοιάζει «μπερδεμένη», μιλάει απαλά ή μόλις και μετά βίας ψιθυρίζει, έχει αργό ρυθμός ομιλίας, έχει πολύ γρήγορο ρυθμό ομιλίας με ένα είδος μουρμουρίσματος, εμφανίζει περιορισμένη κίνηση της γλώσσας, των χειλιών και του σαγονιού.

Ανώμαλος τονισμός (ρυθμός) κατά την ομιλία, υπάρχουν αλλαγές στη φωνητική ποιότητα (ρινική ομιλία ή ομιλία που ακούγεται πνιγερή), εμφανίζει αδικαιολόγητη

βραχνάδα ή ακούσιο ψιθύρισμα. Εμφανίζει ελλιπή ή μερικό έλεγχο του σαγονιού και δυσκολεύεται να πραγματοποιήσει επιτυχώς μάσηση και κατάποση.

Περιληπτικά μπορούμε να διακρίνουμε τα παρακάτω συμπτώματα:

- «Μπερδεμένη» ομιλία.
- Μιλάει απαλά ή μόλις και μετά βίας ψιθυρίζει.
- Αργός ρυθμός ομιλίας.
- Ταχείς ρυθμός ομιλίας με ένα είδος μουρμουρίσματος.
- Περιορισμένη κίνηση της γλώσσας, των χειλιών και του σαγονιού.
- Ανώμαλος τονισμός (ρυθμός) κατά την ομιλία.
- Αλλαγές στη φωνητική ποιότητα (ρινική ομιλία ή ομιλία που ακούγεται πνιγερή).
- Βραχνάδα.
- Ακούσιο ψιθύρισμα.
- Πλήρως ελλιπής ή μερικός έλεγχος του σαγονιού.
- Δυσκολία στη μάσηση και στην κατάποση.
- Διάγνωση Δυσαρθρίας

Για να γίνει μια σωστή διάγνωση θα πρέπει να έχει αξιολογηθεί από έναν ψυχολόγο, λογοθεραπευτή και οπωσδήποτε έναν νευρολόγο. Είναι επίσης αναγκαίο να πραγματοποιήσει μια σειρά διαδικασιών για την απόκτηση μια συνολικής εικόνας της διαταραχής αυτής όπως είναι:

1. Ηλεκτροφυσιολογική μελέτη (electroneurogram, ηλεκτροεγκεφαλογράφημα και ηλεκτρομυογράφημα).
2. Διακρανιακή μαγνητική διέγερση.
3. Μαγνητική τομογραφία του εγκεφάλου.

Ο λογοθεραπευτής, για τη διάγνωση της δυσαρθρία, θα πραγματοποιήσει μια ενδεδεχθή εξέταση, η οποία περιλαμβάνει την αξιολόγηση των υφιστάμενων μη λόγου και ομιλίας διαταραχών. Κατά την αξιολόγηση των μη λεκτικών σημάτων ο ειδικός θεραπευτής καθορίζει την κατάσταση της φωνής και των μυών του προσώπου,

μελετά τη δομή της συσκευής άρθρωσης, τη φύση της αναπνοής και το ποσό των κινήσεων της άρθρωσης .Ιδιαίτερη σημασία για τη διάγνωση παίζει ιστορία της ανάπτυξης ομιλίας. Κατά τη διάγνωση λογοθεραπευτής δίνει προσοχή στα εξής:

- άρθρωσης πτυχή της ομιλίας – ρυθμό, ρυθμό, προσωδία, ήχου προφορά και την ευκρίνεια.
- συγχρονικότητα φώνησης, την αναπνοή και την άρθρωση
- φωνολογική αντίληψη του ατόμου, καθώς και το επίπεδο των λεξιλογικών και γραμματικών δομή του λόγου.

Η διάγνωση στο γραπτό λόγο πρέπει να περιλαμβάνει μια ποικιλία εργασιών, όπως μια επιστολή από υπαγόρευση, αντιγραφή αποσπασμάτων από τα βιβλία, την ανάγνωση μεγαλοφώνως και την κατανόηση ενός κειμένου. Εκτός από την αξιολόγηση ενός νευρολόγου και ενός λογοθεραπευτή για τη διάγνωση της δυσαρθρίας, απαιτείται επίσης αξιολόγηση και παρακολούθηση ενός ψυχολόγου ο οποίος θα μελετήσει τη γενική πνευματική ανάπτυξη.

Η δυσαρθρία είναι μια κινητική διαταραχή της ομιλίας. Οι μύες του στόματος, του προσώπου και του αναπνευστικού συστήματος μπορεί να χάσουν την κινητικότητά τους ή την δύναμή τους. Να κινούνται αργά ή να μη κινούνται καθόλου κατά τη ΣΚΠ. Ο τύπος και η διαφορετικότητα της δυσαρθρίας εξαρτώνται από την περιοχή του νευρικού συστήματος που έχει προσβληθεί.

Η δυσαρθρία είναι μια κινητική διαταραχή του λόγου και είναι αποτέλεσμα παράλυσης, αδυναμίας και έλλειψης συγχρονισμού των μυών της ομιλίας. Η προέλευσή της είναι νευρολογική. Ο ορισμός αυτός περιλαμβάνει κάθε σύμπτωμα κινητικής διαταραχής της αναπνοής, της φώνησης, της ηχηρότητας, της άρθρωσης και της προσωδίας. Η βλάβη στο κινητικό σύστημα υπεύθυνο για την ομιλία μπορεί να συμβεί σε οποιοδήποτε σημείο του από τον εγκέφαλο μέχρι τον μυ.

#### **Αίτια:**

-Οι Βλάβες των Άνω Κινητικών Νευρώνων με Σπαστική Δυσαρθρία)

-Οι Βλάβες των Κάτω Κινητικών Νευρώνων με Χαλαρή Δυσαρθρία

-Οι Μικτές Βλάβες των Άνω και Κάτω Κινητικών Νευρώνων

Στην περίπτωση ΣΚΠ συχνά παρουσιάζεται το φαινόμενο μια παθολογική διαδικασία που οφείλεται σε βλάβη ή ασθένεια να μην περιορίζει τις βλαβερές τις επιδράσεις, μόνο σε ένα κινητικό σύστημα, αλλά να επηρεάζει τόσο το σύστημα των άνω όσο και των κάτω κινητικών νευρώνων. Το συνηθέστερο παράδειγμα τέτοιων βλαβών είναι η ΣΚΠ η οποία προκαλεί προοδευτικό εκφυλισμό των νευρώνων του άνω και κάτω κινητικού συστήματος και είναι άγνωστης αιτιολογίας. Η έναρξη παρατηρείται συνήθως μέσα στην Πέμπτη δεκαετία της ζωής ενός ανθρώπου.

#### **4. Εξωπυραμιδικές Βλάβες ( Δυσκινητική Δυσαρθρία)**

Σε αυτή την ασθένεια λαμβάνουν χώρα εκφυλιστικές αλλαγές στη δικτυωτή ουσία, που δημιουργούν ελλείψεις στον χημικό νευροδιαβιβαστή ντοπαμίνη στον κερκοφόρο πυρήνα και στην έσω του φακοειδούς πυρήνα.

#### **5. Υπερκινητικές δυσαρθρίες**

Ενώ η υποκινητική δυσαρθρία και η υποκινησία σχετίζονται με μείωση των κινήσεων, λόγω βλάβης στο εξωπυραμιδικό σύστημα, η υπερκινητική δυσαρθρία σχετίζεται με αύξηση της κίνησης. Οι ακούσιες κινητικές διαταραχές του τρόμου, της χορείας της αθέτωσης, και της δυστονίας είναι επίσης επακόλουθα βλαβών του εξωπυραμιδικού συστήματος.

#### **6. Η Παρεγκεφαλίδα και οι Βλάβες της : Αταξική Δυσαρθρία**

Η βλάβη μπορεί να εντοπίζεται στην παρεγκεφαλίδα και μπορεί να είναι μέρος μιας γενικευμένης βλάβης, που επηρεάζει πολλά συστήματα. Οι αιτιολογίες εντοπισμένων βλαβών περιλαμβάνουν τα εγκεφαλαγγειακά επεισόδια, τραύμα, τους όγκους, την τοξίκωση από αλκοόλ, και την σκλήρυνση κατά πλάκας. Η εγκεφαλίτιδα, οι αγγειακές βλάβες, ο νευρωνικός εκφυλισμός, ο καρκίνος του πνεύμονα και η

σκλήρυνση κατά πλάκας είναι μερικά από τα αίτια γενικευμένης βλάβης που μπορεί να περιλαμβάνουν το παρεγκεφαλιδικό σύστημα.

## **7. Άλλες Μικτές Δυσαρθρίες με Διάσπαρτες Βλάβες**

### **Σκλήρυνση κατά πλάκας :**

Στη Μικτή σπαστική αταξική δυσαρθρία η αιτιολογία της σκλήρυνσης κατά πλάκας όπως και των άλλων απομυελινωτικών διαταραχών, είναι ακόμη άγνωστη. Είναι μια περίπλοκη ασθένεια που προκαλεί απομυελίνωση πολλών νευρωνικών δικτύων κυρίως της λευκής ουσίας. Οι βλάβες επηρεάζουν όλο το Κ.Ν.Σ. αλλά συνήθως δεν επηρεάζουν το περιφερειακό νευρικό σύστημα.

### **Αξιολόγηση**

Η αξιολόγηση του ασθενή θα πρέπει να γίνει για τις παρακάτω παραμέτρους της δυσαρθρίας ξεχωριστά :

Οι συνήθεις διαδικασίες παραγωγής ομιλίας και φωνής αλληλεπικαλύπτονται και απαιτούν τις ακόλουθες πέντε διαδικασίες να λειτουργούν ομαλά και γρήγορα:

- Αναπνοή: Χρησιμοποιώντας το διάφραγμα για να γεμίσετε γρήγορα τους πνεύμονες, ακολουθούμενη από αργή, ελεγχόμενη εκπνοή για ομιλία.
- Ενοποίηση: Χρησιμοποιώντας τα φωνητικά καλώδια και τη ροή του αέρα για να παράγουν φωνή διαφόρων pitch, loudness, και ποιότητας..
- Αντήχηση: Αύξηση και μείωση του μαλακού ουρανίσκου για να κατευθύνει τη φωνή να αντηχεί στις στοματικές και / ή ρινικές κοιλότητες για να επηρεάσει περαιτέρω την ποιότητα της φωνής.

- Άρθρωση: Συντονισμός γρήγορων, ακριβών κινήσεων των χειλιών, της γλώσσας, της κάτω γνάθου και της μαλακής υπερώας για σαφήνεια της ομιλίας.
- Prosody: Συνδυάζοντας όλα τα στοιχεία για μια φυσική ροή συνομιλητικής ομιλίας, με επαρκή ένταση, έμφαση και μελωδική γραμμή για την ενίσχυση της σημασίας.

Για την αξιολόγηση χρησιμοποιείται οποιαδήποτε κλίμακα αξιολόγησης δυσαρθριών που κυκλοφορεί στο εμπόριο ή κάποια άλλη, σταθμισμένη και αξιόπιστη φυσικά, κλίμακα, που μπορεί να κατασκευασθεί και από τον ειδικό. Θα πρέπει επίσης να ληφθούν σοβαρά υπόψη από τον θεραπευτή τα παράπλευρα / σύνοδα οργανικά προβλήματα που μπορεί να αντιμετωπίζει ο δυσαρθρικός ασθενής

Η δυσάρθρια στη σκλήρυνση κατά πλάκας κυμαίνεται από 41% έως 51% σύμφωνα με μελέτες. Τα προβλήματα ομιλίας και φωνής μπορεί να εντοπιστούν από το άτομο με ΣΚΠ, μέλος οικογένειας ή επαγγελματία υγείας. Τα κοινά παράπονα περιλαμβάνουν δυσκολία στην ακρίβεια της άρθρωσης (που προκαλεί την παρακμή της ομιλίας), ευκολία ομιλίας, ευκολία συζήτησης, ρυθμός ομιλίας, ένταση και ποιότητα φωνής. Σε πολύ σοβαρές περιπτώσεις, τα φωνηέντα μπορεί επίσης να παραμορφωθούν. Όταν αυτά τα προβλήματα παρεμβαίνουν στην ποιότητα ζωής ενός ατόμου και ιδιαίτερα στην ικανότητα επικοινωνίας καθημερινών αναγκών, συνιστάται η παραπομπή για αξιολόγηση και θεραπεία από έναν παθολόγο ομιλίας / γλώσσας.

Η δυσαρθρία αναφέρεται σε μια διαταραχή ομιλίας που προκαλείται από νευρομυϊκή βλάβη, η οποία έχει ως αποτέλεσμα διαταραχές στον έλεγχο του μηχανισμού ομιλίας. Οι απομυελινωτικές βλάβες που προκαλούνται από τη σκλήρυνση κατά πλάκας μπορεί να οδηγήσουν σε σπαστικότητα, αδυναμία, βραδύτητα και / ή αταξική ασυμφωνία των χειλιών, της γλώσσας, της κάτω γνάθου, της μαλακής υπερώας, των φωνητικών χορδών και του διαφράγματος. Επομένως, η άρθρωση, ο ρυθμός ομιλίας, η κατανόηση και η φυσική ροή της ομιλίας σε συνομιλία είναι οι περιοχές που είναι πιθανότερο να επηρεαστούν σε εκείνους με σκλήρυνση κατά πλάκας. Η ευκρίνεια ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό ανάλογα με την έκταση της νευρολογικής βλάβης.

Η δυσαρθρία θεωρείται η πιο κοινή διαταραχή επικοινωνίας σε αυτούς με ΣΚΠ. Είναι τυπικά ήπια, με σοβαρότητα συμπτωμάτων δυσάρθιας που σχετίζονται με τη νευρολογική εμπλοκή. Η αξιολόγηση της δυσαρθρίας περιλαμβάνει παραδοσιακά τόσο ανεπίσημες όσο και τυπικές μετρήσεις μιας ποικιλίας λειτουργιών από το στόμα της ομιλίας και της φωνής, με σύγκριση με τους αναφερόμενους κανόνες.

Η δυσφωνία, η οποία αναφέρεται σε φωνητική διαταραχή, συνοδεύει συχνά τη δυσαρθρία επειδή οι ίδιες μυϊκές, δομικές και νευρικές οδούς χρησιμοποιούνται τόσο για παραγωγή ομιλίας όσο και για φωνή. Επομένως, η ποιότητα της φωνής, ο ρινικός συντονισμός, ο έλεγχος βάρους, η ένταση και η έμφαση μπορεί επίσης να επηρεαστούν σε εκείνους με ΣΚΠ.

Η διαφορική διάγνωση εξαρτάται από την έκταση και τη θέση των βλαβών της ΣΚΠ, καθώς και από τη συγκεκριμένη ομιλία, τη φωνή και τα συνοδευτικά φυσικά συμπτώματα που προκύπτουν. Η μεικτή δυσαρθρία είναι πιο συχνή στη ΣΚΠ, επειδή συνήθως εμπλέκονται πολλαπλά νευρολογικά συστήματα.

1. Στη σπατιστική Δυσαρθρία στη ΣΚΠ λόγω αμφοτερόπλευρων βλαβών των κορτικοβόλωνων οδών έχουμε:

- Σκληρή, τεντωμένη ποιότητα φωνής.
- Διαστρέβλωση με βήματα.
- Απροσδιόριστη άρθρωση
- Αργή ταχύτητα ομιλίας
- Μειωμένη υποστήριξη ή / και έλεγχος της αναπνοής
- Μειωμένη ή μονοφωνική
- Σύντομες φράσεις, μειωμένη πίεση
- Υπεραξία
- Υπερτονικότητα (υπερβολικός μυϊκός τόνος)
- Διμερής σπαστικότητα
- Περιορισμένη εμβέλεια κίνησης (σιαγόνα)
- Μειωμένη ταχύτητα κίνησης
- Διμερής υπερρευστότητα
- Τα αντανακλαστικά του πιπιλίσματος και των σιαγόνων
- Απορρόφηση του φλοιού

2. Στην αταξική δυσαρθρία λόγω αμφίπλευρων ή γενικευμένων βλαβών της παρεγκεφαλίδας έχουμε:

- Φωνητικό τρόμο
- Ακατάλληλη διακοπή αρθρώσεων
- Δυρτιθμικές γρήγορες εναλλασσόμενες κινήσεις της γλώσσας, των χειλιών και της κάτω γνάθου
- Υπέρβαση και ίση καταπόνηση (ομιλία σάρωσης)
- Υπερβολική και μεταβλητή ένταση
- Παρατεταμένα φωνήματα και διαστήματα
- Πρόθεση τρόμου: κεφάλι, κορμό, χέρια, χέρια
- Ευρείας βάσης, αταξικό βάδισμα
- Νυσταγμός και ακανόνιστες κινήσεις των ματιών
- Ισορροπία ή προβλήματα ισορροπίας
- Υπερτονικότητα (υπερβολικός μυϊκός τόνος)
- Υπέρβαση: αργές, εθελοντικές κινήσεις

3. Στη μικτή Δυσαρθρία λόγω αμφίπλευρων, γενικευμένων βλαβών πολλαπλών περιοχών στην εγκεφαλική λευκή ύλη, το εγκεφαλικό στέλεχος, την παρεγκεφαλίδα και / ή το νωτιαίο μυελό έχουμε:

-Χαμηλός έλεγχος της έντασης του ήχου (μειωμένος, μονοφωνικός ή υπερβολικός και μεταβλητός).

-Σκληρή ή υπερσεκτική ποιότητα φωνής.

-Υποβαθμισμένη άρθρωση (ασαφής, παραμορφωμένη, παρατεταμένη ή ακανόνιστη βλάβη).

-Χαμηλή έμφαση (αργή, παρατεταμένα διαστήματα ή ήχοι, μειωμένη ή υπερβολική και ίση πίεση).

-Διαταραχή του ελέγχου βήματος (πολύ χαμηλό ή πολύ υψηλό).

Η διαφορική διάγνωση του τύπου της δυσαρθρίας έχει σημαντικές επιπτώσεις στον προγραμματισμό της θεραπείας από τον παθολόγο λόγου / γλώσσας, καθώς και στη λήψη αποφάσεων από το γιατρό σχετικά με τη φαρμακολογική διαχείριση.



Η δυσαρθρία και η δυσφωνία στη ΣΚ μπορεί να συνοδεύεται από τα υποκείμενα συμπτώματα της σπαστικότητας, της αδυναμίας, του τρόμου και της αταξίας και περιπλέκονται από την κόπωση. Συνεπώς, κατά τη διάρκεια της θεραπείας συνιστάται η αξιολόγηση των δοκιμών φαρμακευτικής αγωγής για τη θεραπεία αυτών των συμπτωμάτων και η συνεχής επικοινωνία με τον ασθενή και τον γιατρό σχετικά με τον αντίκτυπο στην ομιλία και τη φωνή.

( Καμπανάρου. Μ, 2006), (McCaffrey, P., 2009), (Trostle, D.&Helfrich, D&Medsger, T.,1986).

### 5. Δυσπραξία (Διαταραχή ομιλίας – φώνησης)

Ο όρος δυσπραξία αναφέρεται σε παιδιά και δηλώνει μια διαταραχή του κινητικού συντονισμού που επηρεάζει την ικανότητά τους να εκτελούν εκούσιες μυϊκές κινήσεις. Είναι συχνότερη στα αγόρια από ότι στα κορίτσια, και αποτελεί μια ξεχωριστή διαταραχή, που εντοπίζεται στον κινητικό προγραμματισμό, δηλαδή στην λειτουργία του εγκεφάλου να συντονίζει μια σειρά από μυϊκές κινήσεις για την εκτέλεση μιας ηθελημένης πράξης. Όταν πρόκειται για ακούσιες κινήσεις, τότε οι ίδιοι μύες λειτουργούν φυσιολογικά.

Δεν αναφερόμαστε λοιπόν σε νευρομυϊκές βλάβες, αλλά σε διαταραχή της ανάπτυξης περιοχών του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνες για τον «προγραμματισμό» και τον συντονισμό λεπτών και περίπλοκων χειρισμών.

#### ➤ Γενικά Χαρακτηριστικά:

Κάποιος με δυσπραξία μπορεί να δυσκολεύεται να εκτελέσει από απλές καθημερινές πράξεις (όπως να χαιρετήσει), έως περίπλοκες (να βουρτσίσει τα δόντια). Επίσης, μπορεί να παρουσιάζει καθυστέρηση στην πλευρίωση (εδραίωση αριστερού ή δεξιού χεριού) και να χρησιμοποιεί και τα δύο χέρια, γεγονός που προκαλεί προβλήματα.

Το άτομο ενδεχομένως να χαρακτηρίζεται ως «ανοργάνωτο» ή «άτσαλο», να είναι επιρρεπές σε ατυχήματα, και να εκδηλώνει αντιδραστικότητα στην εκτέλεση δραστηριοτήτων που απαιτούν λεπτές κινήσεις όπως το στήσιμο παζλ.

### ➤ **Εξελικτική Λεκτική Δυσπραξία**

Η λεκτική δυσπραξία μπορεί να είναι εξελικτικής μορφής, δηλαδή να υπάρχει από την γέννηση ή μπορεί να είναι επίκτητη, ως αποτέλεσμα εγκεφαλικού τραύματος.

Το άτομο δυσκολεύεται να βάλει στη σειρά τους ήχους και τις συλλαβές, γι 'αυτό συχνά υπεραπλουστεύει τις λέξεις παραλείποντας συλλαβές ή χρησιμοποιώντας «αρμονίες» όπως το «καπέλο» γίνεται «πεπέλο», δηλ. η πρώτη συλλαβή γίνεται ίδια με τη δεύτερη.

Καθυστερεί να κατακτήσει τα σύμφωνα στην ομιλία του, ενώ οι αντικαταστάσεις των φωνημάτων είναι μη σταθερές και πολύ συχνές, οπότε η ομιλία είναι σε μεγάλο ποσοστό ακατάληπτη ακόμη και από τα οικεία πρόσωπα. Η δυσκολία αυξάνεται όσο μεγαλώνει η δομή και η περιπλοκότητα των λέξεων (τρισύλλαβες, τετρασύλλαβες, ύπαρξη συμπλεγμάτων).

### ➤ **Εξελικτική Στοματική Δυσπραξία**

Η στοματική δυσπραξία αφορά στην εκτέλεση στοματικών ή λαρυγγικών κινήσεων, οι οποίες είναι μη λεκτικές. Υπάρχει δυσκολία στο να πραγματοποιηθούν κινήσεις μετά από εντολή π.χ. «βήξε» ή «βγάλε τη γλώσσα», ενώ οι ίδιες κινήσεις γίνονται φυσιολογικά κατά τη μάσηση και την κατάποση. Εμφανίζονται κινήσεις «ψαξίματος», δηλαδή ορατές προσπάθειες για την σωστή τοποθέτηση της γλώσσας ή των χειλιών. Η ύπαρξη στοματικής δυσπραξίας σχεδόν πάντα σημαίνει ότι θα συνυπάρχει και η λεκτική. Αντίθετα, η ύπαρξη λεκτικής δυσπραξίας δεν σημαίνει ότι θα συνυπάρχει και η στοματική.

## **6. Προσωδία (Διαταραχή ομιλίας- φώνησης)**

Προσωδία ονομάζεται το σύνολο των ακουστικών παραμέτρων που επιτελούν λειτουργικό ρόλο στην οργάνωση και τη διάρθρωση του προφορικού λόγου. Με τον όρο αυτό εννοούμε όλα τα χαρακτηριστικά της ομιλίας που διέπουν μια φράση και με τα οποία γίνεται αντιληπτή η κατάφαση, η ερώτηση, η ειρωνεία, η έμφαση, η

συναισθηματική φόρτιση, η μουσικότητα της ομιλίας. Η προσωδία είναι το χαρακτηριστικό που τονίζει την μη λεκτική προσέγγιση στην αντίληψη της ομιλίας με βασικό χαρακτηριστικό τη φράση και όχι τη λέξη. Με τον όρο προσωδία εννοούμε το σύνολο των φωνητικών χαρακτηριστικών που αντικατοπτρίζουν τη σχέση και τη μεταβολή της έντασης, του ύψους και του χρόνου μεταξύ των λέξεων και των ομάδων λέξεων οι οποίες αποτελούν μία φράση. Σε κάθε γλώσσα υπάρχουν σταθερές φωνητικές σχέσεις μεταξύ έντασης και ύψους μιας λέξης, σε μία δεδομένη σημασία, οι οποίες ποικίλλουν με την αλλαγή της σημασίας. Άρα γίνεται αντιληπτό ότι για την σωστή κατανόηση του εκπεμπόμενου μηνύματος δεν αρκεί μόνο το τι λέμε αλλά και πως το λέμε.

Η προσωδία συντίθεται από φυσιολογικές (μηχανισμός παραγωγής ομιλίας, άρθρωση φωνής) και φωνητικές διεργασίες οι οποίες υιοθετούνται από τον ομιλητή προκειμένου να εκφράσει την διάθεση και τα συναισθήματα του. Αποτελεί ουσιαστικά ένα παράλληλο κανάλι πληροφορίας της καθημερινής λεκτικής επικοινωνίας. Από την πλευρά του ακροατή η προσωδία είναι αυτή που ευθύνεται για την κατανόηση και την αντίληψη του μηνύματος του ομιλητή. Τα χαρακτηριστικά της προσωδίας ορίζονται με βάση τα υπερτεμαχιακά χαρακτηριστικά, όπως το τονικό ύψος (pitch) και τη διάρκεια (length), που μεταφράζονται σε ακουστικά χαρακτηριστικά όπως η βασική συχνότητα (F0, που μετριέται σε Hz) και τον χρόνο (που μετριέται σε sec). Τα ακουστικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την προσωδία περιλαμβάνουν το τονικό ύψος (pitch), τον επιτονισμό (intonation), τη μελωδία (melody), την ένταση (loudness), τη χροιά (timbre), το ρυθμό (tempo), το δυναμικό τόνο (stress), το μουσικό τόνο (tone), την προφορά (accent), την ύπαρξη ή όχι παύσεων (timing of pauses). Τα χαρακτηριστικά αυτά ονομάζονται προσωδιακά ή υπερτεμαχιακά. Είναι χαρακτηριστικά της ομιλίας που αφορούν μονάδες μεγαλύτερες από απλά φωνήεντα ή σύμφωνα, δηλαδή συλλαβές, λέξεις και προτάσεις.

#### ➤ **Σύνοψη Προσωδιακών Χαρακτηριστικών:**

- Τονικό ύψος (pitch)
- Επιτονισμός (intonation)
- Μουσικός τόνος (tone)
- Δυναμικός τόνος (stress)

- Λεξικός Δυναμικός τόνος
- Προτασιακός δυναμικός τόνος
- Διάρκεια
- Εστίαση (Focus)
- Παύσεις
- Ταχύτητα Ρυθμός
- Ένταση

(Wagner Watson 2010)

### ➤ **Είδη Προσωδίας**

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία η προσωδία χωρίζεται σε τρία βασικά είδη: τη γλωσσολογική ή συντακτική προσωδία, τη συναισθηματική προσωδία και την πραγματολογική προσωδία.

(Monrad -Krohn1948, Shriberg 2001, McCann&Peppé 2003, Paul 2005, Μαρτζούκου 2014)

#### **-Γλωσσολογική ή Συντακτική προσωδία**

Η γλωσσολογική ή συντακτική προσωδία χρησιμοποιείται για να ξεκαθαρίσει το νόημα μιας πρότασης με την σωστή κατανομή του επιτονισμού, του δυναμικού τόνου και των παύσεων, που τις περισσότερες φορές είναι ισοδύναμα με τη χρήση σημείων στίξης στη γραπτή γλώσσα. Στα ελληνικά διαχωρίζει επίσης ζεύγη λέξεων με την ίδια φωνηματική ακολουθία. Επίσης μπορεί να διευκρινίσει την ερμηνεία αμφίσημων προτάσεων με τη χρήση του επιτονισμού, της διάρκειας και των παύσεων.

(Μαρτζούκου 2014)

#### **-Συναισθηματική προσωδία**

Η συναισθηματική προσωδία εισάγει διαθέσεις και συναισθήματα στο λόγο, όπως χαρά, λύπη, έκπληξη, φόβο και θυμό. Εκφράζει δηλαδή τη συναισθηματική

κατάσταση του ομιλητή μεταβάλλοντας το τονικό ύψος, τον επιτονισμό και τις παύσεις στο λόγο.

### **-Πραγματολογική προσωδία**

Η πραγματολογική προσωδία χρησιμοποιείται για έμφαση αντιδιαστολής διαφοροποιώντας τον δυναμικό τόνο.

(Monrad-Krohn 1948, Ross1981, Μαρτζούκου 2014, Halliday 1967, VanLancker 1981, Winner 1988)

### **Η Προσωδία και η Σημασία της για την Επικοινωνία**

Η προσωδία είναι απαραίτητη όσο και οι ίδιες οι λέξεις. Είναι εκείνο το στοιχείο που μετατρέπει το λεκτικό μήνυμα από μία επίπεδη δήλωση ορθά στοιχισμένων λέξεων σε λόγο. Η προσωδία είναι η μελωδία στον λόγο, χαρίζει χρώμα, μουσικότητα και ψυχή. Ο επιτονισμός, ο ρυθμός, ο τόνος είναι τα χαρακτηριστικά εκείνα που συνοδεύουν τον λόγο και του δίνουν συναίσθημα.

Ο λόγος χωρίς προσωδία στερείται επιτονισμού, συναισθήματος και μπορεί να ερμηνευτεί κατά το δοκούν από τον ακροατή. Το νόημα της πρότασης αλλάζει ανάλογα με τις λέξεις που δίνουμε έμφαση, με τις παύσεις που κάνουμε και τον ρυθμό που ακολουθούμε με στόχο το μήνυμα που θέλουμε να μεταφέρουμε στον ακροατή. Αντίστοιχα λειτουργούν και οι ερωτηματικές προτάσεις. Διακυμάνσεις στην προσωδία μπορούν να παρατηρηθούν σε όλες νευρολογικές παθήσεις ή βλάβες. Ο λόγος τότε είναι επίπεδος, συμβαίνουν παρανοήσεις μεταξύ των συνομιλητών και υπονομεύεται η επικοινωνία. Η βελτίωση της προσωδίας ξεκινά μέσα από τις διαδικασίες θεραπείας της δυσαρθρίας ή της απραξίας με στόχο την καλύτερη δυνατή καταληπτότητα της ομιλίας. Μαζί με τον συντονισμό των αρθρωτών ενισχύουμε τις παύσεις, τον διαχωρισμό και τον τονισμό των λέξεων. Ο ρυθμός βελτιώνεται με την χρήση μετρονόμου, καθυστερημένης ακουστικής ανατροφοδότησης και ρυθμικά ερεθίσματα. Αυξάνεται η χρήση του τονισμού με την βοήθεια κειμένων, αντιπαραβολών, ασκήσεις λεξικού τονισμού, περιορισμού του τονισμού, σταδιακή αύξηση της δυσκολίας και του μεγέθους των λέξεων.

(Bruce E. Murdoch επιμέλεια: Μαρία Καμπανάρου, Προβλήματα λόγου και ομιλίας, ΕΛΛΗΝ,2008)

### **Διαταραχές Προσωδίας:**

#### **-Δυσπροσωδία**

Δυσπροσωδία είναι η διαταραχή της παραγωγής της προσωδίας η οποία αναφέρεται σε αλλαγή στην ποιότητας της φωνής. Αντιπροσωπεύει μία βλάβη στις αρθρωτικές πλευρές του λόγου που επηρεάζει την ευκρίνεια ομιλίας, την προφορά, τον δυναμικό τόνο και τον επιτονισμό, με την συναισθηματική προσωδία συνήθως να διατηρείται.

#### **-Υπερπροσωδία**

Υπερπροσωδία είναι η διαταραχή της παραγωγής της προσωδίας η οποία αναφέρεται σε υπερβολική χρήση του επιτονισμού.

#### **-Απροσωδία**

Απροσωδία είναι η αδυναμία παραγωγής ή κατανόησης των γλωσσικών ή/και των συναισθηματικών πληροφοριών που μεταφέρονται μέσω διακυμάνσεων των υπερτεμαχιακών χαρακτηριστικών. Όσον αφορά την κατανόηση της προσωδίας, η απροσωδία χαρακτηρίζεται από μειωμένη ευαισθησία και ανταπόκριση στην προσωδία, αλλά συχνά και στα υπόλοιπα παραγλωσσικά στοιχεία του λόγου (χειρονομίες, «γλώσσα» του σώματος, εκφράσεις του προσώπου). Τα ελλείμματα στη γνώση έχουν τεκμηριωθεί επανειλημμένα σε ασθενείς με ΣΚΠ, αλλά η ικανότητά τους να κατανοούν τις συναισθηματικές πληροφορίες έχει λάβει μικρή μελέτη. Σαράντα επτά ασθενείς με MS και 19 δημογραφικούς ελέγχους έλαβαν το τμήμα κατανόησης, το οποίο είναι γνωστό ότι είναι ευαίσθητο στις βλάβες ασθενών με εγκεφαλικά επεισόδια και άλλες νευρολογικές παθήσεις. Οι ασθενείς έλαβαν επίσης δοκιμασίες ακρόασης, λεκτικής κατανόησης και ονοματοδοσίας, μια σύντομη γνωστική για το Beck Depression Inventory. Οι ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας είχαν διαταραχές στην ταυτοποίηση των συναισθηματικών

καταστάσεων από τις συμβουλές. Το μέγεθος των ελλειμμάτων ήταν μεγαλύτερο για ασθενείς με σοβαρή σωματική αναπηρία και υπό συνθήκες δοκιμής για περιορισμένες πληροφορίες. Οι συσχετιστικές αναλύσεις πρότειναν ότι οι δυσκολίες των ασθενών να κατανοήσουν τις συναισθηματικές πληροφορίες δεν ήταν δευτερεύουσες σε απώλεια ακοής, φλεβοκομβικό έλλειμμα, γνωστική εξασθένηση ή κατάθλιψη. Για ορισμένους ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας, τα ελλείμματα στην κατανόηση των συναισθηματικών πληροφοριών μπορεί να συμβάλλουν στις δυσκολίες τους στη διατήρηση αποτελεσματικών κοινωνικών αλληλεπιδράσεων.

### **-Αργός λόγος, χασμωδίες**

Στην προσωδία ως κύρια διαταραχή παρατηρείται ο αργός λόγος και με το άνισο τέμπο. Κατά την διάρκεια της ομιλίας προκύπτουν μεγάλες χασμωδίες, ιδιαίτερα στη μέση της λέξης.

### **-Εμφανής Διαταραχή με καταληπτή Ομιλία**

Διαταράσσεται η προσωδία, η ταχύτητα της ομιλίας είναι αργή και εμφανίζονται αλλαγές στην φωνητική ποιότητα. Επιπλέον, η ασταθής φώνηση γίνεται αντιληπτή στην παρατεταμένη φώνηση και όχι στη συνεχόμενη ομιλία.

(Monrad-Krohn 1948, Balconi 2008, Ross 2011, Myers 2004)

## **7. Διαφορές της Αφασίας με τη Δυσαρθρία στη ΣΚΠ**

### **Αφασία :**

- Νευρογενής πρόβλημα λόγου
- Τα προβλήματα λόγου δεν οφείλονται σε μυϊκή αδυναμία
- Μη σταθερά λάθη άρθρωσης
- Η καταληπτότητα σχετίζεται καθαρά με το ρυθμό ομιλίας
- Τα αναπνευστικά προβλήματα δεν σχετίζονται με την παραγωγή λόγου
- Προβλήματα φώνησης μη σημαντικά
- Προβλήματα αντήχησης μη σημαντικά

Δυσάρθρια:

- Νευρογενής πρόβλημα ομιλίας
- Οι διαταραχές ομιλίας οφείλονται σε μυϊκή αδυναμία
- Σταθερά λάθη άρθρωσης
- Η καληπτότητα δεν σχετίζεται καθαρά με το ρυθμό ομιλίας
- Προβλήματα αναπνοής σχετίζονται με την παραγωγή ομιλίας
- Προβλήματα φώνησης ίσως να είναι σημαντικά
- Προβλήματα αντήχησης να είναι σημαντικά

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup> ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΜΕ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

### 1. Θεραπεία με Λογοθεραπεία στη ΣΚΠ

Ανάμεσα στα συμπτώματα παρατηρούνται και προβλήματα ομιλίας, κατάποσης και φωνής. Οι αλλαγές στη λειτουργικότητα μπορεί να προκύψουν σε διάφορες φάσεις της εξέλιξης της νόσου ανάλογα με τον εντοπισμό της βλάβης στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Οι μύες της ομιλίας χρησιμοποιούνται επίσης και στην κατάποση, δεν είναι παράξενο το γεγονός ότι οι ασθενείς με δυσκολίες στην ομιλία μπορεί να παρουσιάσουν και προβλήματα κατάποσης. Η δυσφαγία προκύπτει από βλάβη των νεύρων που ελέγχουν τους μύες του στόματος και του λαιμού. Συμπτώματα δυσφαγίας μπορεί να είναι ο βήχας ή ο πνιγμός κατά την κατάποση ή η αίσθηση στάσης τροφής στον λαιμό. Εάν δεν αντιμετωπιστούν τα προβλήματα κατάποσης υπάρχει κίνδυνος υποσιτισμού ή/ και αφυδάτωσης καθώς και αναπνευστικές λοιμώξεις αφού τροφές και υγρά μπορεί να περάσουν από τον λάρυγγα στους πνεύμονες αντί για τον οισοφάγο και το στομάχι. Η πιο συνηθισμένη επίπτωση είναι η πνευμονία λόγω εισρόφησης.

Το θεραπευτικό πλάνο εξαρτάται από τα ειδικά συμπτώματα που παρουσιάζει κάθε ασθενής. Οι λογοθεραπευτές χρησιμοποιούν πλήθος τεχνικών για να βοηθήσουν τα



άτομα με ΣΚΠ να αντιμετωπίσουν τις δυσκολίες ομιλίας, φωνής ή/ και κατάποσης καταρτώντας ένα εξατομικευμένο θεραπευτικό πλάνο.

Το πρόγραμμα θεραπείας μπορεί να περιλαμβάνει ασκήσεις ενδυνάμωσης των μυών της γλώσσας, των χειλιών, του προσώπου, εκμάθηση τεχνικών ελέγχου της ομιλίας, ασκήσεις ελέγχου αναπνοής, επιλογή κατάλληλου τρόπου εναλλακτικής επικοινωνίας (κάρτες, συσκευές, εφαρμογές, προγράμματα).

Ο λογοθεραπευτής διδάσκει τον ασθενή να αναγνωρίζει την αίσθηση της διαδικασίας της κατάποσης για μπορεί να βοηθήσει την τροφή (στο μέτρο που μπορεί) να κατέβει σωστά, αλλάζει τις τροφές και την υφή των τροφών (πχ. προσθέτοντας πηκτικές ουσίες ή πολτοποιεί τροφές όπου και όταν χρειάζεται) και εφαρμόζει τεχνικές αλλαγής της θέσης του κεφαλιού και λαβές κατάποσης κατά την σίτιση για να διευκολυνθεί η κατάποση.

Παρ' όλο που ο ρόλος της λογοθεραπείας στην ΣΚΠ είναι υποτιμημένος λόγω της εξελικτικής φύσης της νόσου, η εξατομικευμένη και στοχευμένη θεραπεία μπορεί να βοηθήσει στη διαχείριση των προβλημάτων ομιλίας, φωνής και κατάποσης που μπορεί να προκύψουν.

## **2. Θεραπεία προβλημάτων λόγου και ομιλίας στη ΣΚΠ**

Ο ρόλος του λογοθεραπευτή:

- Αξιολογεί τις δυσκολίες
- Συμβουλεύει το άτομο
- Δημιουργεί πρόγραμμα θεραπείας βασισμένο στις ανάγκες του ενήλικα
- Παραπέμπει και συνεργάζεται με άλλους επαγγελματίες όπως ψυχολόγοι ή ψυχίατροι.

Θα πρέπει ωστόσο να σημειώσουμε ότι ο τραυλισμός δεν θεραπεύεται, αλλά το άτομο μαθαίνει να ελέγχει την ομιλία του και να τραυλίζει λιγότερο έως καθόλου.

Ένας εξειδικευμένος λογοθεραπευτής σε θέματα διαταραχών φωνής:

- Συνεργάζεται με ειδικούς γιατρούς ΩΡΛ για να αξιολογήσουν το πρόβλημα
- Δημιουργεί ειδικό πρόγραμμα θεραπειάς που μπορεί να περιλαμβάνει:
  - Περιόδους αφωνίας
  - Τεχνικές αναπνοής
  - Τεχνικές διόρθωσης της έναρξης της φώνησης
  - Τεχνικές ενίσχυσης της αντήχησης της φωνής
  - Τεχνικές ελέγχου του ύψους ή της έντασης της φωνής
  - Αλλαγές στο περιβάλλον εργασίας ή αλλού
- Παρακολουθεί την πορεία της αποκατάστασης και αν χρειαστεί παραπέμπει σε άλλες ειδικότητες όπως ΩΡΛ, ψυχολόγους ή ψυχιάτρους.

Ο ρόλος του λογοθεραπευτή είναι σημαντικός, γιατί μπορεί να βοηθήσει τους ασθενείς με ΣΚΠ να βελτιώσουν τις κινήσεις των αρθρώτων, ώστε να έχουν καλύτερη άρθρωση και καταληπτή ομιλία, την αναπνοή τους και τις γνωστικές τους ικανότητες

Δεν υπάρχει θεραπεία για αφασία. Η θεραπεία ομιλίας και γλώσσας μπορεί να βοηθήσει στην αποκατάσταση τουλάχιστον της δυνατότητας επικοινωνίας. Ωστόσο, η αφασία επηρεάζει τους διαφορετικούς ανθρώπους διαφορετικά και δεν μπορεί να προβλεφθεί το αποτέλεσμα της θεραπείας.

Τρόποι που βοηθούν ένα άτομο με αφασία να αισθάνεται πιο άνετα μιλώντας με κάποιον συνομιλητή:

- Κρατήστε τις προτάσεις σας απλές - και σύντομες.
- Μην ρωτάτε ερωτήσεις που απαιτούν περίπλοκες απαντήσεις.
- Μην "αλλάξετε απότομα το θέμα".
- Κρατήστε το θόρυβο στο παρασκήνιο στο ελάχιστο.
- Να είστε υπομονετικοί: Δώστε στον άνθρωπο αρκετό χρόνο για να απαντήσει σε αυτό που έχετε πει.
- Μην διορθώνετε τη γραμματική ή τη χρήση του ατόμου.

- Λάβετε υπόψη ότι η δυσκολία ομιλίας μπορεί να επηρεάσει τον τόνο της φωνής καθώς και την επιλογή λέξεων. Ο τόνος του ατόμου μπορεί να μην αντανακλά πάντα τη διάθεσή του.
- Έχετε κάποιο χαρτί και ένα στυλό ή μολύβι πρακτικό.

Ένας άλλος τρόπος που μπορεί να βοηθήσει είναι να προταθούν συμβουλές για να κρατηθούν τα λόγια στη μνήμη, ώστε το άτομο να μπορεί να τα «βρει» πιο εύκολα.

Για παράδειγμα, να τον βοηθήσει να επικεντρωθεί:

- Τα πρώτα γράμματα σημαντικών λέξεων
- "Cues" να θυμόμαστε τα λόγια, όπως οι κατηγορίες των πραγμάτων που τους περιλαμβάνουν - για παράδειγμα, τη σύνδεση της λέξης "μαγείρεμα" με "πράγματα κουζίνας"

(Καμπανάρου, Μ.,2007)

### 3. Θεραπεία διαταραχών με δυσαρθρία στη ΣΚΠ

Η θεραπεία εξαρτάται από την αιτία, τον τύπο και την έκταση των συμπτωμάτων. Ένας λογοθεραπευτής δουλεύει ατομικά για να βελτιωθούν οι ικανότητες επικοινωνίας.

Η δυσαρθρία και η δυσφωνία είναι κοινές δυσκολίες που συμβαίνουν μετά την πρόοδο της σκλήρυνσης κατά πλάκας. Υπάρχουν ορισμένες στρατηγικές για τη διευκόλυνση αυτών των δυσκολιών στην επικοινωνία. Η εστίαση στον έλεγχο της αναπνοής για τη διευκόλυνση του όγκου και του μήκους των προτάσεων θα βοηθήσει. Οι ασκήσεις μυών του λόγου ή οι ασκήσεις χαλάρωσης μπορεί επίσης να είναι χρήσιμες για τη βελτίωση της φωνητικής ομιλίας. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί η χρήση απλών ή υψηλής τεχνολογίας βοηθητικών συσκευών επικοινωνίας, όπως διάγραμμα αλφάβητου, πλαίσιο E-Tran ή ηλεκτρονική συσκευή με έξοδο ομιλίας. Ένας εξειδικευμένος λογοθεραπευτής / παθολόγος μπορεί να σας βοηθήσει να αναπτύξετε ένα πρόγραμμα επικοινωνίας καθώς και να συζητήσετε τις επιλογές βοηθητικής επικοινωνίας.

Ο Λογοθεραπευτής μπορεί να αξιολογήσει και να συμβάλει στη βελτίωση των ομιλιών, της έκφρασης και της προφορικής επικοινωνίας. Αν ένα άτομο με βαριά μορφή ΣΚΠ δεν καταφέρει να μιλήσει, υπάρχουν πολλές βοηθητικές συσκευές που εκπαιδεύεται να χρησιμοποιήσει. Τέτοια βοηθήματα κάρτες αλφαβήτου έως φορητούς επικοινωνούντες που εκτυπώνουν μια κασέτα, σε υπολογιστές που ανταποκρίνονται σε βλεφαρίδες.

Οι γενικές αρχές ακολουθούνται για θεραπεία της δυσαρθρίας αλλά και στους ασθενείς με ΣΚΠ και δυσαρθρία είναι :

**Αναπλήρωση:**

Με την αναπλήρωση ο ασθενής μαθαίνει να μεγιστοποιεί τις δυνατότητες του υπάρχοντος δυναμικού του.

**Σκόπιμη δραστηριότητα:**

Με τη σκόπιμη δραστηριότητα ο ασθενής μαθαίνει να μιμείται και να εκτελεί κινήσεις, που προηγούμενα ήταν αυτόματα.

**Εποπτεία:**

Ο ασθενής μαθαίνει να εποπτεύει τις δραστηριότητες / ασκήσεις που κάνει, να ελέγχει και να κρίνει την απόδοσή του.

**Πρώιμη έναρξη:**

Με την πρώιμη έναρξη ο ασθενής πρέπει να αρχίσει να αυτοελέγχεται και να αυτοπαρακολουθείται στο αρχικό στάδιο της θεραπείας, πριν την εγκαθίδρυση λανθασμένων συμπεριφορών, που είναι δύσκολο να εξαλειφτούν.

**Κίνητρο:**

Με το κίνητρο ο θεραπευτής ενθαρρύνει τον ασθενή να αρχίσει να συμμετέχει ενεργά σε ένα θεραπευτικό πρόγραμμα.

(Μεσσήνης, Μ, Ατωνιάδης, Λ, 1991)

## Θεραπευτικοί στόχοι Δυσαρθρίας σε ασθενείς που

- Πρέπει να γίνουν παραγωγικοί όσο και αν τους επηρεάζει η ασθένεια της ΣΚΠ σε συνδιασμό με τη διαταραχή της δυσαρθρίας.
- Τροποποίηση της στάσης του σώματος, του μυϊκού τόνου και σθένους.
- Τροποποίηση της αναπνοής.
- Τροποποίηση της φώνησης
- Τροποποίηση της αντήχησης
- Τροποποίηση της άρθρωσης
- Τροποποίηση της ηχηρότητας
- τροποποίηση της προσωδίας
- παροχή εναλλακτικών τρόπων επικοινωνίας.

## Τελικός σκοπός της θεραπείας:

- Επιβράδυνση του ρυθμού της ομιλίας (αν αυτή έχει γρήγορο ρυθμό).
- Βελτίωση της υποστήριξης της αναπνοής, έτσι ώστε το άτομο να μπορεί να μιλάει δυνατά.
- Ενδυνάμωση των μυών.
- Αύξηση της κινητικότητας των μυών του στόματος, της γλώσσας και των χειλιών.
- Βελτίωση της άρθρωσης, έτσι ώστε ο λόγος να είναι πιο καθαρός.
- Ανάπτυξη στρατηγικών για καλύτερη επικοινωνία με το άτομο με δυσαρθρία στους φροντιστές, στα μέλη της οικογένειας κ.α.
- Σε σοβαρές περιπτώσεις, εκμάθηση χρήσης εναλλακτικών τρόπων επικοινωνίας (π.χ. απλές χειρονομίες, αλφαβητικοί πίνακες ή ηλεκτρονικό εξοπλισμό ή εναλλακτικούς τρόπους επικοινωνίας)

(Πρώιου, Χ., 2003), (Καμπανάρου, Μ.,2007)

## 4. Θεραπεία διαταραχών με Δυσπραξία στη ΣΚΠ

Στη δυσπραξία λογοθεραπευτής, δεδομένου ότι απουσιάζουν άλλες διαταραχές (όπως εγκεφαλική παράλυση, ημιπληγία, νοητική υστέρηση, διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή) θα αξιολογήσει λεπτομερώς το άτομο με μια σειρά από δοκιμασίες, και εφ' όσον επιβεβαιώσει την ύπαρξη λεκτικής ή/και στοματικής δυσπραξίας, θα εφαρμόσει το κατάλληλο θεραπευτικό πρόγραμμα. Όσο νωρίτερα διαγνωσθεί, τόσο το καλύτερο για το άτομο γιατί πρέπει να αναφερθεί ότι η δυσπραξία είναι μια δύσκολη διαταραχή που χρειάζεται πολύ χρόνο και προσπάθεια για να ξεπεραστεί.

## **5. Θεραπεία διαταραχών με Δυσγραφία στη ΣΚΠ**

Η θεραπεία για τη δυσγραφία ποικίλει και μπορεί να περιλαμβάνει θεραπεία για κινητικές διαταραχές για να βοηθήσει στον έλεγχο των κινήσεων γραφής. Άλλες θεραπείες μπορεί να αντιμετωπίσουν προβλήματα μνήμης ή άλλα νευρολογικά προβλήματα. Μερικοί γιατροί συστήνουν τα άτομα με δυσγραφία να χρησιμοποιούν υπολογιστές για να αποφύγουν τα προβλήματα χειρόγραφου.

## **6. Θεραπεία διαταραχών κατάποσης – δυσφαγίας στη ΣΚΠ**

Ο λογοθεραπευτής στη ΣΚΠ μπορεί επίσης να βοηθήσει με τα προβλήματα κατάποσης. Μπορεί να προτείνει αλλαγές στη διατροφή, τοποθέτηση του κεφαλιού σας ή ασκήσεις που μπορούν να βοηθήσουν. Σε πολύ σοβαρές περιπτώσεις, οι σωλήνες τροφοδοσίας μπορούν να μεταφέρουν θρεπτικά συστατικά και υγρά απευθείας στο στομάχι.

Μαζί με τη θεραπεία, υπάρχουν πράγματα που μπορούν να κάνουν την κατάποση ευκολότερη κατά τον λογοθεραπευτή:

- Κάθισμα σε όρθια θέση σε γωνία 90 μοιρών, γύρισμα του κεφαλιού ελαφρώς προς τα εμπρός ή παραμείνετε σε όρθια θέση για 45 έως 60 λεπτά μετά το φαγητό.

- Μείνετε επικεντρωμένοι στα καθήκοντα του φαγητού και του ποτού. Διατηρήστε τις περισπασμούς μακριά. Μην μιλάτε με φαγητό στο στόμα σας.

-Πήγαινε αργά. Στόχος είναι να τρώτε περίπου το 1/2 κουταλάκι του γλυκού της τροφής σας κάθε φορά.

- Μπορεί να χρειαστεί να καταπιείτε δύο ή τρεις φορές ανά δάγκωμα ή γουλιά. Εάν τα τρόφιμα ή τα υγρά αλιεύουν στο λαιμό σας, βήξτε απαλά ή καθαρίστε το λαιμό σας και καταπιείτε ξανά πριν πάρετε μια αναπνοή.

-Επικεντρωθείτε συχνά στην κατάποση. Προσπαθήστε να εναλλάσσετε μια τσίμπημα με μια γουλιά υγρού.

- Δοκιμάστε διαφορετικές θερμοκρασίες και υφές υγρών. Για παράδειγμα, μπορείτε να κάνετε ποτά πιο κρύα ή να δοκιμάσετε ανθρακούχα αναψυκτικά.

-Πίνετε πολλά υγρά. Αναρροφήστε τα γυμνάσια, τα τσιπς πάγου ή το νερό με λεμόνι για να πάρετε το στόμα σας για να κάνετε περισσότερο σάλιο, κάτι που θα σας βοηθήσει να καταπιείτε πιο συχνά.

-Εάν το μάσημα είναι δύσκολο για εσάς, μείνετε μακριά από τα τρόφιμα που χρειάζονται μεγάλη δύναμη σαγόνι.

-Εάν τα λεπτά υγρά σας κάνουν να βήξετε, δοκιμάστε να τα πάρετε. Μπορείτε επίσης να αντικαταστήσετε λεπτά υγρά με παχύτερα - νέκταρ για χυμούς και σούπες κρέμας για καθαρούς ζωμούς, για παράδειγμα.

-Όταν παίρνετε φάρμακα, συνθλίβετε τα χάπια σας και τα ανακατεύετε με μήλο ή πουτίγκα. Ζητήστε από τον φαρμακοποιό σας να σας ενημερώσει για το ποια χάπια δεν πρέπει να συνθλίβετε και ποια φάρμακα μπορείτε να αγοράσετε σε υγρή μορφή.

(Πρώιου, X., 2003), (Καμπανάρου, Μ.,2007)

## **7. Θεραπεία διαταραχών Αφασία στη ΣΚΠ**

Για την θεραπεία των Αφασιών υπάρχουν διάφορες ασκήσεις που ακολουθεί ο Λογοθεραπευτής καθώς επίσης και διάφορα προγράμματα που μεμονωμένα αλλά και συνδυαζόμενα μπορούν να βοηθήσουν στην αποκατάσταση των διαταραχών με αφασία των ασθενών με ΣΚΠ.

Ειδικά προγράμματα για την αποκατάσταση της Αφασίας αυτά είναι τα εξής:

- 1) Τα προγράμματα της Bungalow Software.
- 2) Τα προγράμματα θεραπείας της Super Duper Publications,
- 3) Βιβλία θεραπευτικών προσεγγίσεων,
- 4) Τα προγράμματα της Parot Software,
- 5) Το πρόγραμμα Visual Action Therap.

Ο λογοθεραπευτής ανάλογα τις διαταραχές που θα διαγνωσθούν μπορεί να ακολουθήσει θεραπεία ειδικά προσαρμοσμένη για τον κάθε ασθενή.

### **Προσωδία**

- Αναπνευστικός έλεγχος
  - Εξάσκηση τερματικού επιτονισμού σε ερωτήσεις με ναι/ όχι.
  - Ανάγνωση ποιημάτων, παροιμιών, κτλ.
  - Συνδυασμός ομιλίας και παράλληλης δραστηριότητας
  - Ικανότητα μεταφοράς σε καθημερινές συζητήσεις
- 
- Χρήση μετρονόμου σε ρυθμό προσιτό για τον κάθε ασθενή ζητώντας να πει μια συλλαβή ή λέξη σε κάθε χτύπο. Βαθμιαία αυξάνουμε ή μειώνουμε έως ότου προσεγγίσει το ρυθμό της κανονικής ομιλίας. Περιορίζουμε το μετρονόμο.
  - Χρησιμοποιούμε έναν πίνακα ρυθμού, ζητάμε από τον ασθενή να χτυπήσει σε κάθε διάστημα του πίνακα με το δάχτυλο του συνοδεύοντας τον κάθε χτύπο με μια συλλαβή ή λέξη.

### **Άρθρωση με βελτίωση λαθών άρθρωσης**

- Ασκήσεις στοματοπροσωπικού ελέγχου και διαδοχοκίνησης



- Σωστή αρθρωτική τοποθέτηση
- Συλλαβές
- Λέξεις ( οικείου λεξιλογίου)
- Λέξεις ( μη οικείου λεξιλογίου)
- Προτάσεις ( οικείου λεξιλογίου)
- Προτάσεις ( μη οικείου λεξιλογίου)

## **Έκφραση**

Λειτουργικό υλικό/ Λειτουργικές χειρονομίες

- 1) Αρχικά θα χρησιμοποιήσουμε λειτουργικό υλικό και λειτουργικές χειρονομίες, όπως προσωπικές ανάγκες, λειτουργικές χειρονομίες, αντίθετα, πολλαπλά γεγονότα, παντομίμα, ενέργειες, ουσιαστικά, ζωγραφική, γενικές και προσωπικές ερωτήσεις, συζήτηση με νοήματα.

## **Συμπλήρωση**

- 2) Έπειτα, θα ζητήσουμε από τον ασθενή να ολοκληρώσει τις φράσεις που θα του δώσουμε για να έχουν νόημα. Οι φράσεις θα αφορούν τους παρακάτω τομείς: λειτουργικές φράσεις, βασικά αντικείμενα, αντίθετα, ζευγάρια, φαγητά, γενικές φράσεις, κοινές φράσεις, λέξεις στη σειρά, τελειώματα φράσεων, αντικείμενα.

- 3) Κατονομασία σε ουσιαστικά, ρήματα και κατηγορίες

## **Δομή προτάσεων**

- 4) Στην συνέχεια θα έχουμε μπερδεμένες λέξεις μέσα σε μία πρόταση και θα ζητήσουμε από τον ασθενή να τις βάλει στη σωστή σειρά, ώστε η πρόταση να είναι νοηματικά ορθή.

## **Αυθόρμητος λόγος**

- 5) Στον αυθόρμητο λόγο θα κάνουμε τις ακόλουθες ασκήσεις:

- Δίνουμε μία λέξη και ζητάμε από τον ασθενή να σχηματίσει πρόταση με τη λέξη αυτή.
- Περιγραφή εικόνας/ αντικειμένου ( ερωτήσεις ποιος, που πότε, γιατί).
- Ερωτήσεις διαλόγου π.χ. « Ποια είναι η αγαπημένη σου εποχή»
- Περίληψη κειμένου. Διαβάζουμε εμείς ένα κείμενο και στη συνέχεια ζητάμε από τον ασθενή την περίληψη του κειμένου.
- Υποθετική τηλεφωνική συζήτηση.
- Σειριοθέτηση ιστορίας.
- Διάφορες/ ομοιότητες.
- Συμπλήρωση προτάσεων με δικές του ιδέες πχ. Θα μου άρεσε να.....
- Προσωπικές ερωτήσεις και συζήτηση πάνω σε θέματα και αντικείμενο που τον ενδιαφέρουν επικαιρότητα.
- Περιγραφή καθημερινότητας.

### **Ανάγνωση**

- 1) Ανάγνωση συλλαβών.
- 2) Ανάγνωση λέξεων.
- 3) Ανάγνωση φράσεων.
- 4) Ανάγνωση προτάσεων.
- 5) Ανάγνωση κειμένου.

### **Γραπτός λόγος- Γραφή**

#### **Αντιγραφή**

- 1) Αρχικά, ζητάμε από τον ασθενή να αντιγράψει κάποια σχήματα, γράμματα, συλλαβές, λέξεις, αριθμούς, φράσεις και προτάσεις.
- 2) Δίνουμε στον ασθενή λέξεις και ζητάμε την συμπλήρωση αυτών των λέξεων μέσα στην παράγραφο.

#### **Αναγραμματισμός - Αναριθμητισμός**

3) Δίνουμε στον ασθενή κάποια γράμματα σε τυχαία σειρά και του ζητάμε την κατάταξη αυτών σε σωστή σειρά, ώστε να σχηματιστούν λέξεις, αντίστοιχα και με αριθμούς να μπουν σε σειρά ή από το μεγαλύτερο στο μικρότερο και αντίθετα.

4) Παραγωγή προτάσεων με λέξεις που έχουν δοθεί από τον θεραπευτή.

5) Γραφή καθ' υπαγόρευση με γράμματα και αριθμούς

6) Αυθόρμητος λόγος- Γραφή

- Συνέχιση μίας πρότασης ώστε να έχει νόημα. Η πρόταση έχει δοθεί από εμάς
- Δίνουμε στον ασθενή την περιγραφή ενός αντικειμένου, του δίνουμε τα γράμματα μπερδεμένα και του ζητάμε να σχηματίσει τη λέξη για επιπλέον βοήθεια του δίνουμε το πρώτο γράμμα.
- Δίνουμε στον ασθενή μια λανθασμένη πρόταση και του ζητάμε να την διορθώσει, η άσκηση είναι κατάλληλη και για σύνταξη.
- Καταγραφή του προγράμματος της ημέρας σε κείμενο με αριθμούς σε ώρες και μετά διαχωρισμός σε προτάσεις.
- Γραφή καθημερινών δραστηριοτήτων.

(Πρώιου, Χ., 2003), (Καμπανάρου, Μ.,2007)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

### ΕΡΕΥΝΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΟΜΙΛΙΑΣ – ΛΟΓΟΥ ΣΤΗ ΣΚΠ

#### Έρευνα για τη διαταραχή της αφασίας

Οι διαταραχές του λόγου είναι συχνές κατά τη διάρκεια της σκλήρυνσης κατά πλάκας, αλλά η αφασία είναι σπάνια. Περιγράφουμε στη έρευνα μία έναν ασθενή με διάγνωση αφασίας, δηλαδή μια διαταραχή άρθρωσης που προκαλείται από μια βλάβη στο αριστερό ημισφαίριο, ως πρώτο σύμπτωμα της πολλαπλής σκλήρυνσης. Μία 29 Χρόνη γυναίκα με προβλήματα ομιλίας και απώλεια δύναμης στο δεξί χέρι, που αναπτύχθηκε ύπουλα σε 5 ημέρες. Οι δυσκολίες ομιλίας αποτελούσαν κυρίως μια μεταβληθείσα κλίση. Η γραφή ήταν απρόσκοπτη, αλλά λιγότερο επιδέξια. Δεν είχε άλλα συμπτώματα και το ιατρικό της ιστορικό ήταν αδιάφορο. Δεν λάμβανε φαρμακευτική αγωγή. Η νευρολογική εξέταση αποκάλυψε μια ελάχιστη αδυναμία του δεξιού βραχίονα και του ποδιού. Τα κρανιακά νεύρα, ο συντονισμός, οι αισθητήριοι έλεγχοι και τα αντανακλαστικά ήταν φυσιολογικά, με αμφότερες τις κάμψεις στις πελματικές αποκρίσεις. Δεν υπήρχαν ενδείξεις προβλημάτων στο στόμα. Δεν υπήρξε δυσφαγία, αύξηση των αντανακλαστικών του προσώπου ή αστάθεια της συναισθηματικής έκφρασης. Η ομιλία της ήταν μονότονη, με απώλεια διάκενου και συναισθηματικής έκφρασης.

Η νευροψυχολογική εξέταση δεν έδειξε διαταραχές της γλώσσας. Η συνομιλητική ομιλία ήταν άπταιστη με μια κανονική σύνταξη και λεξιλόγιο, χωρίς παραφράσεις. Η κατανόηση της προφορικής και γραπτής γλώσσας ήταν εξαιρετική. Η ομιλία των αντιπαράθεσεων, η ομιλία της σειράς, η ανάγνωση δυνατά, η γραφή και η επανάληψη της ομιλούμενης γλώσσας ήταν απολύτως φυσιολογικές.

Δεν υπήρχε απραξία. Οι δεξιότητες της, η οπτική αντίληψη και οι λειτουργίες μνήμης ήταν άπογες. Δεν υπήρξε καμία διαταραχή προσοχής ή προγραμματισμού. Η δυσκολία του λόγου χαρακτηριζόταν από δισταγμό στην εκκίνηση μιας φράσης και στην προφορά λέξεων ξεκινώντας με σύμφωνα. Δεν απλοποίησε ορισμένα φωνήματα, αλλά μάλλον έδωσε την εντύπωση του τραυλίσματος αν και δεν υπήρξε πραγματική επανάληψη των φωνημάτων. Η δυσκολία ομιλίας δεν άλλαξε κατά τη

διάρκεια της συνομιλίας. Η παραμόρφωση μεταβλήθηκε ριζικά. Δεν μπορούσε να τραγουδήσει μια κλίμακα ή απλά τραγούδια εξαιτίας της δυσαναλογίας, αλλά σε βουητό ήταν φυσιολογική. Ανησυχία εξέφραζαν τα συμπτώματά της. Η εκτεταμένη εξέταση αίματος δεν αποκάλυψε καμία ανωμαλία. Δεν υπήρξαν ορολογικές ενδείξεις λοίμωξης από ιό. Μια αντανάκλαση με σάρωση του εγκεφάλου κατά την είσοδο ήταν φυσιολογική.

Το εγκεφαλονωτιαίο υγρό (CSF) περιείχε 73 ερυθροκύτταρα, 16 λεμφοκύτταρα και 2 μονοκύτταρα ανά mm<sup>3</sup>. Η ολική πρωτεΐνη ήταν 0,35 g / l με δείκτη IgG 1-58 (κανονική μικρότερη από 0,60) και κανονική αναλογία λευκοματίνης. Η ηλεκτροφόρηση έδειξε ολιγοκλωνικές ζώνες που επιβεβαίωσαν την ενδοθηλιακή σύνθεση EEG της IgG και οι προσκληθείσες πιθανές μελέτες (οπτικές, αισθητικές και ακουστικές) ήταν φυσιολογικές. Μέσα σε λίγες ημέρες η αδυναμία εξαφανίστηκε και σε 2 εβδομάδες υπήρξε μια λύση της διαταραχής της ομιλίας. Μια δεύτερη ανίχνευση έδειξε τώρα μια περιοχή υπόπυκνες με κεντρική ενίσχυση αντίθεσης στην μετωπική λευκή ύλη του αριστερού ημισφαιρίου, βλέπετε εικόνα παρακάτω. Απελευθερώθηκε σε καλή κατάσταση και συνέχισε τις σπουδές της χωρίς σημάδια επαναλαμβανόμενου νευρολογικού ελλείμματος κατά την παρακολούθηση ενός έτους. Μετά από 6 μήνες η απεικόνιση με μαγνητικό τομογραφία (MRI) βλέπετε εικόνα παρακάτω, έδειξε πολλαπλές αλλοιώσεις. Η αυθόρμητη ανάκτηση, τα ευρήματα του ΚΠΣ και η έλλειψη οποιασδήποτε άλλης εξήγησης υποδηλώνουν τη σκλήρυνση κατά πλάκας. Σε συνδυασμό με τα ευρήματα μαγνητικής τομογραφίας 6 μήνες αργότερα, πληρούνταν τα κριτήρια για την υποστηριζόμενη από το εργαστήριο ορισμένη σκλήρυνση κατά πλάκας.

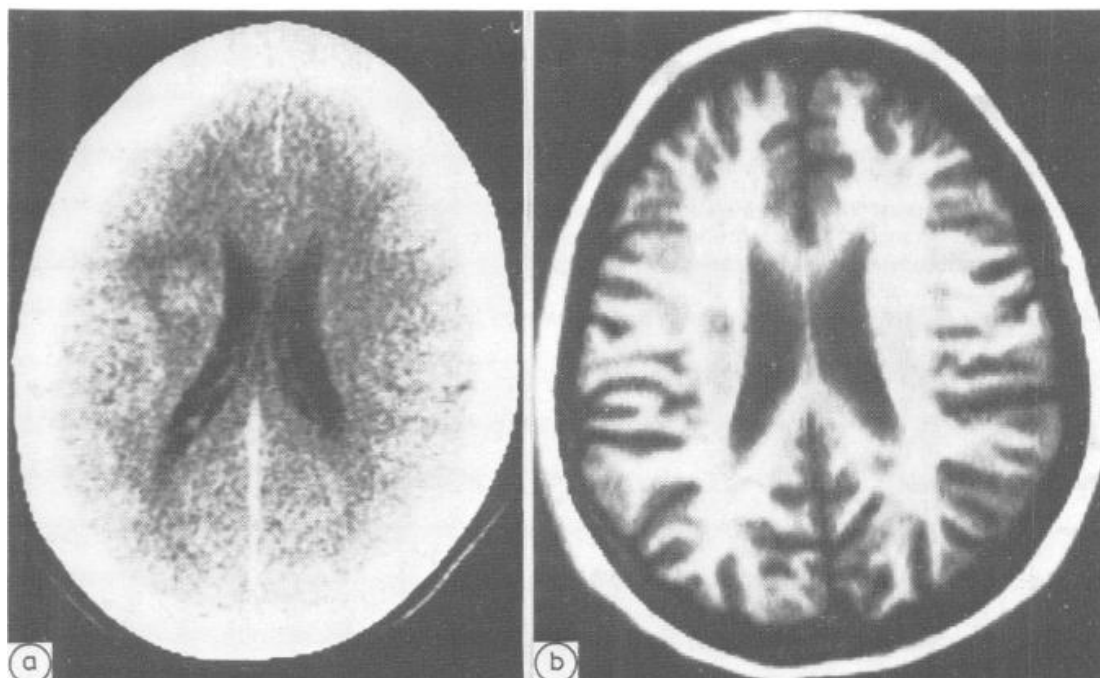
Η μη φυσιολογική ομιλία με την κανονική προτεινόμενη γλώσσα μπορεί να υποδιαιρεθεί σε τρεις ομάδες ανάλογα με το είδος της αρθρωτικής διαταραχής και τα συνοδευτικά νευρολογικά συμπτώματα και σημάδια: δυσαρθρία, απροσωδία και αφασία. Στη δυσαρθρία η διαταραχή της άρθρωσης είναι ουσιαστικά μια απλοποίηση της άρθρωσης.

Στις απροσδιοριστίες τα συναισθηματικά συστατικά της ομιλίας υποβαθμίζονται μετά τις δεξιές βλάβες του ημισφαιρίου. Η τρίτη ομάδα, που ονομάζεται αφαίρεση ή απραξία της ομιλίας, περιλαμβάνει διαταραχές άρθρωσης που έχουν προκαλέσει πολλές συζητήσεις. Διαφορετικοί συγγραφείς έχουν υπογραμμίσει αφασικές, δυσαρθρικές ή απραξικές απόψεις και ονομάζουν αυτή την ομάδα διαταραχών

αρθρώσεων ανάλογα με το είδος. Βασικά η συγκεκριμένη αφασία αφορά την εμπλοκή μιας καθαρά εκφραστικής όψης της ομιλούμενης γλώσσας και ως εκ τούτου είναι δύσκολο να γίνει διάκριση από την κινητική αφασία. Ωστόσο, η προφορική γλώσσα είναι απολύτως φυσιολογική. Έχει υπάρξει συζήτηση για την ερμηνεία των φωνητικών λαθών ως αφασική ή απραξική. Η ασυνέπεια των αρθρωτικών προβλημάτων χρησιμοποιείται ως διάκριση από τη δυσαρθρία και για να τονιστεί η πτυχή της απραξίας. Ένα συχνό σύνηθες εύρημα είναι η από του στόματος εμφάνιση ή η υπερθέρμανση του προσώπου. "Τα συμπτώματα του ασθενή μας ταιριάζουν με την εικόνα της αφασίας.

Βλάβη του οπίσθιου μέρους του κάτω μετωπιαίου λοβού και ειδικά η βαθιά λευκή ύλη του πρόσθιου άκρου της εσωτερικής κάψας; είναι η πιο συνεπής παθολογική εύρεση. Η αιτιολογία είναι σχεδόν πάντα αγγειακή ή τραυματική. Στον ασθενή μας έγινε ορατή αλλοίωση στην αξονική τομογραφία η οποία επεκτάθηκε στην περιοχή του πτερυγίου και του πρόσθιου άκρου της εσωτερικής κάψας.

Απώλεια της δύναμης της ομιλίας, διατηρώντας παράλληλα τη δύναμη της γραφής.  
Μια διαταραχή εγκεφαλικής προέλευσης από την ΣΚΠ.



(Πηγή: <http://europepmc.org>)

(RESEARCH: HERDERSCHÉI,D., STAM,J., MMA DERIX Department of Neurology, Academisch Medisch Centrum)

### Έρευνα για τη διαταραχή της δυσαρθρίας

Οι μελέτες για τη δυσαρθρία δείχνουν ότι το ποσοστό της διαταραχής κυμαίνεται από 41% έως 51%. Οι διαταραχές ομιλίας και λόγου ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό: 23% σε μια μελέτη στις Ηνωμένες Πολιτείες (N = 656), 44% (N = 200) και 57% σε μια προκαταρκτική μελέτη της Νότιας Αφρικής (N = 30). Το εύρος των αριθμών επικράτησης αντικατοπτρίζει ασυνέπειες στο σχεδιασμό της μελέτης, συμπεριλαμβανομένου του μεγέθους και των χαρακτηριστικών των δειγμάτων, της ορολογίας και των εργαλείων αξιολόγησης. Τα προβλήματα ομιλίας και φωνής μπορεί να εντοπιστούν από το άτομο με ΣΚΠ, από μέλος της οικογένειας του ή από κάποιο επαγγελματία υγείας ή φροντιστή. Τα κοινά παράπονα περιλαμβάνουν τη δυσκολία στην ακρίβεια της άρθρωσης, τη σαφήνεια ομιλίας, την ευκολία της ροής συνομιλίας, την ταχύτητα ομιλίας, την ένταση και την ποιότητα της φωνής. Όταν αυτά τα προβλήματα παρεμποδίζουν την ποιότητα ζωής ενός ατόμου - ιδιαίτερα τη δυνατότητα επικοινωνίας καθημερινών αναγκών φορτίζουν αρνητικά τους ασθενείς. Η αξιολόγηση και η θεραπεία από έναν Θεραπευτή λόγου / γλώσσας συνιστάται.

Οι συνήθεις διαδικασίες ομιλίας και φωνητικής παραγωγής απαιτούν τις ακόλουθες πέντε διαδικασίες σε συνεργασία μεταξύ τους ομαλά και γρήγορα:

1. Αναπνοή: Χρησιμοποιώντας το διάφραγμα για να γεμίσουν γρήγορα οι πνεύμονες, ακολουθούμενη από αργή, ελεγχόμενη εισπνοή - εκπνοή για την ομιλία.
2. Φώνηση: Χρησιμοποιώντας τις φωνητικές χορδές και τη ροή του αέρα για να παραγωγή φωνής διαφορετικού βήματος, έντασης και ποιότητας.
3. Αντήχηση: Αύξηση και μείωση του μαλακού του ουρανίσκου για την κατεύθυνση της φωνής ώστε να αντηχεί στις στοματικές και / ή ρινικές κοιλότητες επηρεάζοντας περαιτέρω την ποιότητα της φωνής.
4. Άρθρωση: Συντονισμός γρήγορων, ακριβών κινήσεων των χειλιών, της γλώσσας,

της κάτω γνάθου και του μαλακού τμήματος του ουρανίσκου για σαφήνεια της ομιλίας.

Η δυσαρθρία θεωρείται η πιο κοινή διαταραχή επικοινωνίας σε ασθενείς με ΣΚΠ. Είναι συνήθως ήπια, με τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων δυσάρθριας που σχετίζονται με τη νευρολογική εμπλοκή. Ο Darley και οι συνάδελφοί του δημοσίευσαν την πρώτη ολοκληρωμένη επιστημονική μελέτη που εντοπίζει κοινά χαρακτηριστικά της δυσαρθρίας σε 168 άτομα με ΣΚΠ. Οι αναλύσεις των χαρακτηριστικών ομιλίας και περιγραφή αποκλίσεων στις πέντε διεργασίες αναπνοής, φωνοποίησης, συντονισμού, άρθρωσης και προσωδίας, ταξινομήθηκαν παρακάτω με βάση τα ποσοστά της μελέτης των ασθενών με ΣΚΠ. Η ΣΚΠ συσχετίζεται συχνά τύπους της διαταραχής ομιλίας που είναι γνωστή ως δυσαρθρία.

Η δυσαρθρική ομιλία χαρακτηρίζεται από εξασθένιση των διαδικασιών ομιλίας του κινητήρα τα οποία εμπλέκονται στη ρύθμιση της αναπνοής ομιλίας, της έκφρασης, της άρθρωσης και της ρινός. Οι διαφορετικές δυσαρθρίες καθορίζονται από τα μοναδικά αντιληπτικά χαρακτηριστικά τους.

Ανάλογα με τη διαδικασία της νόσου που ενέχεται, καθώς και τον τύπο ή τη θέση της βλάβης.

Τα αντιληπτικά χαρακτηριστικά της δυσαρθρίας της MS έχουν αποτελέσει αντικείμενο μόνο λίγων ερευνών. Οι Darley, Brown & Goldstein (1972) σημείωσαν ότι σε 168 ασθενείς μελέτησαν τις πιο συχνές αποκλίσεις ομιλίας, μειώνοντας τον έλεγχο της έντασης του ήχου, την ποιότητα της φωνής, την ελαττωματική άρθρωση, την εξασθένιση της έμφασης, τον έλεγχο του βήματος, τη μειωμένη ζωτική ικανότητα και την υπερβολικότητα. Μόνο το 14% κρίθηκε ότι εμφάνισε το χαρακτηριστικό πιο εμφανές στην "ομιλία σάρωσης" (ο όρος που εισήχθη από το Νευρολόγο Charcot το 1877 για να χαρακτηρίσει την τυπική ομιλία ΣΚΠ), δηλαδή διαπιστώθηκε: Αυξημένη Έμφαση στις συνήθως μη συμπίεσμένες λέξεις και συλλαβές (Farmakides & Bone 1960).

Έκανε παρόμοιες παρατηρήσεις, αλλά διαπίστωσε ότι η υπερεντασία ήταν πιο εμφανής. Χαρακτηριστικό στην ομιλία των 82 ασθενών με ΣΚΠ που μελετήθηκαν. Ωστόσο, εξ όσων γνωρίζουμε, υπήρξαν πολύ λίγες προσπάθειες για να χαρακτηριστεί αυτό διαταραχή ομιλίας με αντικειμενικές, ακουστικές μετρήσεις.



## Μεθοδοι

Ασθενείς με ηχογραφημένο υλικό

Οι ασθενείς ήταν τρεις άνδρες (31, 41 και 51 ετών) και δύο γυναίκες (43 και 57 ετών) με ΣΚΠ. Όλοι είχαν ΣΚΠ περισσότερα από δέκα χρόνια. Ο κάθε ένας αξιολογήθηκε προσεκτικά και δοκιμάστηκε χρησιμοποιώντας κλινική δοκιμή δυσαρθρίας. Ο τύπος και η σοβαρότητα των δυσαρθρικών συμπτωμάτων κυμαίνονταν από ελαφρύ τρόπο με συνεχή φωνοποίηση χωρίς άλλα σημάδια δυσαρθρίας, σε πολύ αργή, ασαφή άρθρωση σε συνδυασμό με αδύναμη, μονότονη ή αταξική φωνή. Σε συνδυασμό η αξιολόγηση με ένα άνδρα (42 έτη) και μία γυναίκα (51 ετών) χωρίς ιστορικό νευρολογικής νόσου. Το υλικό που συζητήθηκε σε αυτή την παρουσίαση αποτελείται από επτά διαφορετικές προτάσεις δοκιμαστικής άρθρωσης, κείμενο 89 λέξεων και τέσσερα παρατεταμένα φωνήεντα. Όλες οι ηχογραφήσεις γίνονταν στο νοσοκομείο του Sahlgrens, σε ένα ηχητικά επεξεργασμένο θάλαμο με ένα μαγνητόφωνο Revox B77.

## Ακουστική ανάλυση

Το εγγεγραμμένο σήμα ομιλίας ψηφιοποιήθηκε σε έναν υπολογιστή χρησιμοποιώντας ένα ειδικό λογισμικό ανάλυσης ομιλίας. Τα αρχεία ομιλίας μεταφέρθηκαν επίσης σε υπολογιστήγια φασματογραφική ανάλυση. Στην ανάλυση μέχρι στιγμής χρησιμοποιήσαμε τα ακουστικά μέτρα που πρότειναν οι Kent, Weismer, Kent & Rosenbek. Αυτά τα μέτρα αντικατοπτρίζουν πτυχές που είναι πιθανόν να επηρεάσουν τη σαφήνεια της ομιλίας.

Προβλήματα δυσάρθριας διαπιστώθηκαν στο:

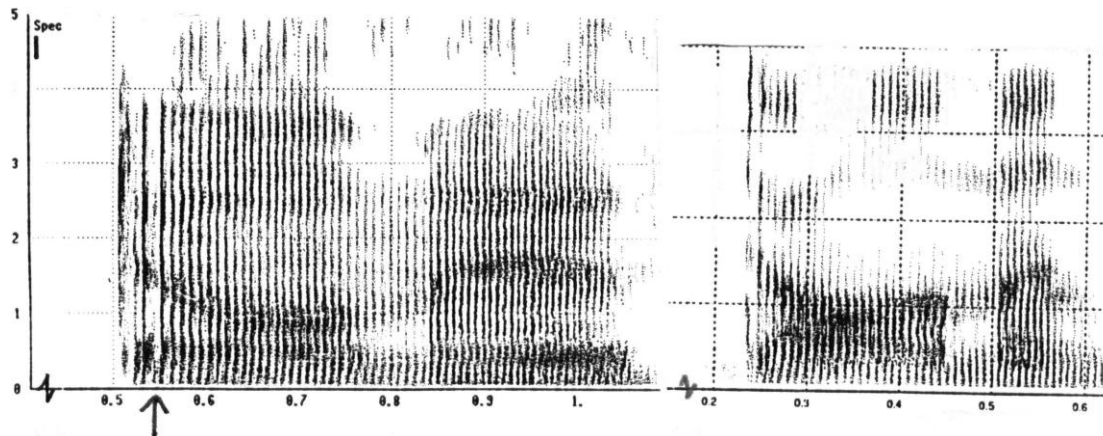
### Α)Συγχρονισμό

Τρία από τα πέντε δυσαρθρικά άτομα είχαν πολύ αργό ρυθμό ομιλίας (76, 98 και 116 Λέξεις ανά λεπτό, αντίστοιχα). Το ποσοστό επηρεάστηκε από συχνότερη παύση με συντομότερες φράσεις (στις συλλαβές ανά ομάδα αναπνοής). Ο μειωμένος ρυθμός

ομιλίας είναι όχι μόνο λόγω του αυξημένου χρόνου παύσης αλλά όπως φαίνεται από το σχήμα 1 ο χρόνος αρθρώσεως μέχρι το επίπεδο του τμήματος είναι παρατεταμένος.

## B) Άρθρωση

Οι διαμορφωμένες συχνότητες του F1 και του F2 των ακραίων φωνηέντων σουηδικών φωνών  $i$  :,  $a$  :,  $u$  : δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυσarthρικών και των φυσιολογικών ατόμων. Ωστόσο, οι μεταβάσεις F2 εμφανίζουν μια χαρακτηριστική διαφορά. Όχι στην αρχική τιμή του στόχου F2 αλλά στη διάρκεια του χρόνου μετάβασης σε σχέση με το συνολικό χρόνο συλλαβισμού με τον χρόνο μετάβασης να είναι περισσότερο από 50% του συνολικού χρόνου της συλλαβής. Αυτή η διαφορά είναι εμφανής σε τέσσερα από τα δυσarthρικά άτομα (η πέμπτη επίσης δεν έχει ακουστικές δυσκολίες άρθρωσης) και προφανώς αντανακλά την αδράνεια του αρθρικού μυϊκού συστήματος (βλ. Σχήμα παρακάτω). Σημειώσιμη στην έρευνα είναι επίσης η αστάθεια της εκδήλωσης μετά τη διακοπή (βλ. Βέλος στο σχ. παρακάτω, αριστερά). Οι τρεις παλμοί στην αρχική φωνητική στάση είναι χαρακτηριστικοί ιδιαίτερα για τα άτομα με κατά κύριο λόγο αταξικά προβλήματα.



## Γ) Φωνή

Τα μέτρα της μέσης σειράς F0 και F0 δεν αποκαλύπτουν τίποτα αξιοσημείωτο. Σε έναν άνδρα το δυσarthρικό υποκείμενο διαπιστώθηκε με μια αντιληπτή τεταμένη σπαστική ποιότητα της φωνής έχοντας μια ψηλή στάση στη φωνή (145 Hz). Σε έναν άλλο άνδρα δυσarthρικό ασθενή διαπιστώθηκε η φωνή μονοτονική με μειωμένη ένταση F0 στην ανάγνωση από τα άλλα δυσarthρικά και

φυσιολογικά άτομα. Μια χαλαρή φωνητική ποιότητα βρίσκεται συχνότερα στις δυσαρθρικές γυναίκες από ότι στις φυσιολογικές γυναίκες που δεν νοσούν με ΣΚΠ. Δυσκολίες σε αντικείμενα, ειδικά σε θέσεις φράσης και λέξης.

Το πιο ενδιαφέρον όμως είναι η χαρακτηριστική αστάθεια της θεμελιώδους συχνότητας στη συνεχή ένταση της φωνής που εκδηλώνεται σε τέσσερα δυσαρθρικά άτομα με ΣΚΠ.

Αυτές οι διακυμάνσεις, τόσο σε πλάτος όσο και σε συχνότητα, δεν φαίνονται σαν αδυναμία σε ανεκπαίδευτα άτομα να διατηρήσουν σταθερή την F0, αλλά φαίνεται να είναι περιοδικές διακυμάνσεις διαφορετικού ρυθμού, που αντικατοπτρίζουν τον αναπνευστικό ή φωνητικό μυϊκό τρόποστη ΣΚΠ. Αυτό συμβαίνει καλώς σύμφωνα με τα στοιχεία του Zemlin (1962). Στη ηχογράφηση βρήκε "ιδιόμορφα ακανόνιστα κύματα" (που αντιστοιχούν σε ακανόνιστη πίεση Παραλλαγών) στην καταγεγραμμένη σταθερή φωνή των 20 MS των ομιλητών του, ανεξάρτητα από το αν είχαν οποιοδήποτε ελάττωμα ομιλίας. Αυτά τα ακονίστα στοιχεία θα μπορούσαν να ανιχνευθούν από το αυτί ή όχι. Η παρατεταμένη φωνοποίηση απαιτεί πολύ ακριβή νευρομυϊκό έλεγχο, όπου η ένταση του φωνητικού μυός πρέπει να αλλάζει συνεχώς για να διατηρηθεί μια θεμελιώδη σταθερή συχνότητα αν και η υποπίεση του αέρα είναι συνεχώς αλλαγμένη σε άτομα με ΣΚΠ. Είναι επομένως πιθανό ότι μια εκ των προτέρων νευροκινητική δυσλειτουργία όπως η ΣΚΠ θα μπορούσε να εμφανιστεί ως αδυναμία να διατηρήσει τη βασική συχνότητα έντασης της φωνής σταθερή κατά τη διάρκεια του λόγου, της ομιλίας. Αυτή τη στιγμή γίνεται διερεύνηση σε μεθόδους ποσοτικοποίησης αυτών των διαταραχών. Οι διακυμάνσεις και η πιο ελπιδοφόρα τεχνική μέχρι τώρα φαίνεται να είναι το φάσμα ανάλυση του βήματος σταθερών φωνηέντων που περιγράφεται από τους Ternstrom & Friberg (1989).

Στη συνέχεια, σκοπεύουμε να προχωρήσουμε στη μελέτη των σχημάτων φωνητικής εγγραφής ενός μεγαλύτερου δείγματος ασθενών με ΣΚΠ ώστε να διαπιστώσουμε διαταραχές δυσαρθρίας.

Τάξη των αποκλίσεων στην ομιλία και της φωνής στη σκλήρυνση κατά πλάκας		
Ποσοστό Ασθενών N=168	Απόκλιση	Περιγραφή
77%	Έλεγχος Έντασης Ήχου	Μειωμένη, υπερβολική ή μεταβλητή ένταση
72%	Σκληρή Ποιότητα Φωνής	Στραγγισμένος, υπερβολικός τόνος στις φωνητικές χορδές
46%	Απροσδιόριστη Άρθρωση	Παραμορφωμένη, παρατεταμένη, ακανόνιστη
39%	Χαμηλή Έμφαση	Σταμάτημα ρυθμού, δυναμικός τόνος, επιτονισμός
37%	Διαταραχές ελέγχου βήματος	Μονοτονικό ύψος, σπασίματα τονικού ύψους, υψηλό, χαμηλό
35%	Μειωμένη ζωτική ικανότητα	Μειωμένη υποστήριξη και έλεγχος της αναπνοής
24%	Υπερένταση	Υπερβολικός ρινικός συντονισμός

Μια γλωσσολογική ανάλυση της δυσαρθρίας της Αυστραλίας με ασθενείς N = 56 και της Σουηδίας με ασθενείς N = 77 με ΣΚΠ, χρησιμοποιώντας ένα πρωτόκολλο σημείων, εντόπισε έξι αποκλίνοντα χαρακτηριστικά: σκληρή φωνή, ασαφή άρθρωση, χαμηλή έμφαση, διαταραχές στις διακυμάνσεις του βήματος, μειωμένη ζωτική ικανότητα και υπερένταση. Παρατηρήθηκαν διαφορετικές τάξεις και συχνότητες προβλημάτων, αλλά σημειώθηκε συμφωνία με τον κατάλογο των επτά πιο κοινών στοιχείων του Darley, με εξαίρεση την ένταση και την υπερβολικότητα.

Η διαφορετική διάγνωση του τύπου της δυσαρθρίας έχει σημαντικές επιπτώσεις στον προγραμματισμό της θεραπείας από το λογοθεραπευτή, καθώς και στη λήψη αποφάσεων από το θεράποντα γιατρό που διαχειρίζεται τη φαρμακευτική αγωγή του κάθε ασθενή. Η δυσαρθρία και η δυσφωνία στη σκλήρυνση κατά πλάκας μπορούν να συνοδεύονται από το υποκείμενα συμπτώματα σπαστικότητας, αδυναμίας, τρόμου και αταξίας που περιπλέκονται από την κόπωση των ασθενών. Ως εκ τούτου, η

αξιολόγηση των δοκιμών της φαρμακευτικής αγωγής για τη θεραπεία αυτών των συμπτωμάτων, καθώς και συνεχή επικοινωνία του λογοθεραπευτή με τον κάθε ασθενή έχει θετικό αντίκτυπο στην ομιλία και στη φωνή. Συνιστάται μεγάλη προσήλωση κατά τη διάρκεια της θεραπείας αυτών των διαταραχών ώστε να επιτύχει ο κάθε ασθενής θετικά αποτελέσματα.

(Olle Engstrand & Catharina Kyla «Phonetic, Experimental. Research at the Institute of Linguistics», PERILUS XIII, Institute of Linguistics, Fifth National Phonetics Conference University of Stockholm, 1991), (Darley, F.L., Brown, J.R. & Goldstein, N.P., 1972), (Farmakides, M.N. & Boone, D.R., 1960) (Kent, R.D., Weismer, G., Kent, J.P. & Rosenbek, J.C., 1989), Ternstrom & Friberg (1989), (Zemlin, W.R., 1962),

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ΣΚΠ απαιτεί ένα ευρύ φάσμα επαγγελματικών υπηρεσιών καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του ατόμου. Πολλοί τύποι επαγγελματιών υγείας εμπλέκονται, από νευρολόγους μέχρι Νοσηλευτές, Ψυχολόγους και Κοινωνικούς Λειτουργούς. Η πρόκληση είναι να διατηρηθεί ένα επίπεδο υποστήριξης για να ανταποκριθεί Ατομικές και Οικογενειακές ανάγκες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους, έχοντας κατά νου τους στόχους της φροντίδας αν και ασθενείς να νιώσουν σταθερότητα, ευεξία, μέγιστη λειτουργία, ανεξαρτησία, διατήρηση της παραγωγικότητας, μια σημαντική θέση στην κοινωνία.

Η Λογοθεραπεία είναι μία ακμάζουσα επιστήμη αλλά όχι τόσο διαδεδομένη ακόμα στη χώρα μας. Η πολύτιμη βοήθεια που προσφέρει αυτή η επιστήμη υπήρχε, υπάρχει και θα υπάρχει, όσο σε αυτό τον κόσμο υπάρχει το προνόμιο της επικοινωνίας – του λόγου- της ομιλίας. Λογοθεραπεία είναι η επιστήμη που ασχολείται με την πρόληψη, την διάγνωση, την θεραπεία και την έρευνα των διαταραχών της επικοινωνίας, δηλαδή του λόγου, της φωνής, της ομιλίας σε παιδιά και σε ενήλικες. Μεγάλη η συμβολή της λογοθεραπείας στην ΣΚΠ και από ψυχολογικής πλευράς. Βοηθά τους ασθενείς με ΣΚΠ με τις συμβουλές να αυξήσουν την ελπίδα και την αυτοεκτίμηση στη ζωή.

Ο λογοθεραπευτής είναι αυτός ο επιστήμονας ο οποίος έχει την κατάλληλη θεωρητική και κλινική εκπαίδευση για να ασκεί την επιστήμη της παθολογίας λόγου και ομιλίας και είναι αρμόδιος για τη διάγνωση και τη θεραπεία των διαταραχών αυτών που προέρχονται από τη ΣΚΠ.

Οι μελέτες για τις διαταραχές ομιλίας και λόγου στη ΣΚΠ είναι γενικά μικρές και δεν κάνουν διάκριση μεταξύ των διαφορετικών καταστάσεων της νόσου της ΣΚΠ, οι συγγραφείς ενημερώνουν ότι τα αποτελέσματά τους δεν μπορούν να εφαρμοστούν στο πλήρες φάσμα των ατόμων με ΣΚΠ. Οι ερευνητές προέρχονται από διάφορους

κλάδους κλινικών και κοινωνικών επιστημών, δημοσιεύουν μελέτες σε περιοδικά ειδικά για τους κλάδους τους, τα οποία είναι πιθανό να διαβαστούν κυρίως από ανθρώπους σε αυτούς τους συγκεκριμένους κλάδους όπως Νευρολογία, Παθολογία, Φυσική Ιατρική και Αποκατάσταση, Νοσηλευτική, , Λογοθεραπεία, Φυσιοθεραπεία, Κοινωνιολογία.

Ωστόσο, κάποιες μελέτες έχουν στοχεύσει σε ένα συγκεκριμένο θέμα, έτσι τα αποτελέσματα μπορούν να συγκριθούν με τις προκαταρκτικές απόψεις που διαμορφώθηκαν σχετικά με τη γενικευσιμότητα των συμπερασμάτων από πλευράς παθολογίας. Ωστόσο, είναι ασαφές αν οι ερευνητές γνωρίζουν ή αντλούν μελέτες που εκτελούνται από άτομα σε άλλους τομείς, διότι συχνά αποτυγχάνουν να αναφέρουν την εργασία των άλλων. Αρκούμεστε λοιπόν στην αναφορά των μερικών μελετών για τις διαταραχές της ομιλίας και του λόγου σε σχέση με τη λογοθεραπεία και την ασθένεια της Σκλήρυνσης Κατά Πλάκας.

Δυστυχώς οι περισσότερες μελέτες σχετικά με την αντιμετώπιση και την προσαρμογή μεταξύ των ατόμων της ΣΚΠ βασίζονται σε όργανα που αναπτύχθηκαν και επικυρώθηκαν μόνο μεταξύ των πληθυσμών κάποιων συγκεκριμένων χωρών.

Οι λογοθεραπευτές μπορεί να βοηθήσουν να βρεθούν τα καταλληλότερα μέσα για την αντιμετώπισή των διαταραχών ομιλίας και λόγου για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με ΣΚΠ αρκεί οι ασθενείς να θέλουν να ακολουθήσουν τη θεραπεία, δουλεύοντας εποικοδομητικά. Οι θεραπείες πρέπει να είναι εντατικές, απαιτούν προσήλωση, θέληση, χρόνο, θετική σκέψη από τους ανθρώπους που νοσούν.

Στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια υπάρχουν οργανωμένες και συντονισμένες ενέργειες των ασθενών με ΣΚΠ. Λόγω βέβαια οικονομικών δυσκολιών ίσως οι ασθενείς να μην ακολουθούν τις λογοθεραπείες στο 100%, συνήθως επιλέγεται η φαρμακευτική αγωγή για θεραπεία στο 100%. Υπάρχουν όμως ενθαρρυντικά μηνύματα για τους ασθενείς που όλο και περισσότερο επιλέγουν τη λογοθεραπεία για να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους.

Επίσης είναι αναγκαίο οι ασθενείς να απαιτούν τη θεραπεία τους με όποιο κόστος, ελπίζοντας σε ότι καλύτερο. Οι διαταραχές του λόγου και της ομιλίας θεραπεύονται θετικά σε μεγάλο ποσοστό ασθενών με ΣΚΠ.

Δύο μεγάλα ερωτήματα τίθενται ευελπιστώντας σε απαντήσεις που να διευκολύνουν τη ζωή των ατόμων με ΣΚΠ δίνοντας την ευκαιρία καλύτερης αντιμετώπισης των συμπτωμάτων των διαταραχών ομιλίας και λόγου στο μέλλον:

1) Θα μπορέσει η Ελλάδα, σε περίοδο οικονομικής κρίσης, να ακολουθήσει την διεθνή κούρσα των θεραπειών για την Σκλήρυνση Κατά Πλάκας με τη χρήση λογοθεραπείας και σε ποιο βαθμό;

2) Τί εναλλακτικές λύσεις υπάρχουν για τον πληθυσμό των ΣΚΠ ασθενών, που έχουν ανάγκη νέων θεραπειών με τη χρήση λογοθεραπείας;

Ευελπιστούμε η εργασία αυτή να ανοίξει το δρόμο για καλύτερη μελέτη και επεξεργασία των διαταραχών ομιλίας και λόγου στην Ελλάδα, όπως και για εκτενέστερη αναφορά στις διαταραχές μεμονωμένα η κάθε μία γιατί είναι πολλές.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Ωρολογάς Α. “Σκλήρυνση κατά πλάκας” Θεσσαλονίκη, 2005.
- 2) Stauffer M., “Understanding Multiple Sclerosis” University Of Mississippi, 1<sup>st</sup> ed., 2006.
- 3) Lassmann H, “The pathology of multiple sclerosis and its evolution” Philos. Trans. R. Soc. Lond. B. Biol. Sa, 1999.
- 4) MSAA’s booklets “Multiple Sclerosis, The Process and Medical Treatments” , 4th edition, 2002, and “Multiple Sclerosis, Managing Symptoms”, 3<sup>rd</sup> ed, 2002.
- 5) Scolding, N. & Wilkins, A. “Multiple Sclerosis”, Oxford Neurology Library, Oxford University, 1<sup>st</sup> ed, 2012.
- 6) Schindelmeiser, J. “Νευρολογία για Λογοθεραπευτές”, μετάφραση Γιώργος Πατσικαθεοδώρου, Ρόδων, 1<sup>st</sup> ed., 2013.
- 7) Mathews, B. “Multiple Sclerosis; the Facts.”, Oxford University, 4<sup>th</sup> ed., 2001.
- 8) MacDonald WI, Compston A, Edan G, et al. Recommended diagnostic criteria in multiple sclerosis. Ann Neurol 2001.
- 9) Olek, M. “Multiple Sclerosis: Etiology, diagnosis and new treatment strategies”, Totowa Humana, 2005.
- 10) Oger J, Al-Araji A, Cabrera-Gomez JA, et al. (Eds). “Multiple sclerosis for the practicing neurologist. ” Demos Medical Publishing, 2007.
- 11) Παπαθανασίου, Η. “Αφασία και Συναφείς Νευρογενείς Διαταραχές Επικοινωνίας”, Κωνσταντάρας, Αθήνα, 2015.

- 12) Cook, S. "Handbook of Multiple Sclerosis", Taylor & Francis Group, 4<sup>th</sup> ed., USA, 2006.
- 13) Jacobson, H., Division of Speech-Language Pathology, 1997, article
- 14) Cendrowski, W., Neurol Neurochir Pol, 1989, article
- 15) Zaidel, E. & Iacoboni, M., 2003
- 16) Αναστασίου, Δ. Δυσλεξία- Θεωρία και έρευνα, Όψεις πρακτικής, Τόμος Α'. Αθήνα, Εκδόσεις Ατραπός, 1998
- 17) Αυλίδου - Δοϊκού, Μ., Δυσλεξία - Συναισθηματικοί παράγοντες και ψυχοκοινωνικά προβλήματα. Αθήνα, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, 2002
- 18) McCaffrey Patrick, "The Neuroscience on the Web Series: Neuropathologies of Swallowing and Speech", Unit 14. Dysarthria: Characteristics, Prognosis, Remediation, 2009
- 19) Polman CH, Thompson AJ, Murray TJ, Bowling AC, and Noseworthy JH. "Multiple Sclerosis: the Guide to Treatment and Management," 6th edition. New York: Demos Medical Publishing, 2006.
- 20) Καμπανάρου, Μ., Θεραπευτική παρέμβαση νευρογενών κινητικών διαταραχών ομιλίας σε παιδιά και ενήλικες" Ελλην, 2006.
- 21) Trostle, D. & Helfrich, D. & Medsger, T., "SYSTEMIC SCLEROSIS (SCLERODERMA) AND MULTIPLE SCLEROSIS ", 1986, (article brief report)
- 22) Μαρτζούκου Μ., Επεξεργασία προτάσεων: Το Διεπίπεδο Σύνταξης- Προσωδίας (Sentence Processing: Syntax-Prosody Interface), 2014.

- 23) Kurtzke JF. Rating neurologic impairment in multiple sclerosis: an expanded disability status scale (EDSS), *Neurology*, 1983.
- 24) Habber A., LaRocca N., eds. *Minimal Record of Disability for Multiple Sclerosis*. National Multiple Sclerosis Society, 1985, New York.
- 25) Μεντενόπουλος Γ., «Αφασίες, αγνωσίες, απραξίες και η σχέση τους με τη μνήμη», εκδόσεις University studio press, 2003 Θεσσαλονίκη.
- 26) Μεσσήνης Λ., Αντωνιάδης Γ., «Νευροκινητικές Διαταραχές Ομιλίας», Ελλην, 2001, Αθήνα.
- 27) Πρώιου Χ., «Δυσφαγία- Δυσφασία- Δυσαρθρία», Γιαπουλή, Θεσσαλονίκη, 2003.
- 28) Καμπανάρου, Μ., «Διαγνωστικά θέματα Λογοθεραπείας.», Έλλην, Αθήνα, 2007.
- 29) Darley, F.L., Brown, J.R. & Goldstein, N.P., "Dysarthria in Multiple Sclerosis", *Journal*, 1972.
- 30) Farmakides, M.N. & Boone, D.R., "Speech Problems of Patients with Multiple Sclerosis", *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 1960.
- 31) Kent, R.D., Weismer, G., Kent, J.P. & Rosenbek, J.C., "Toward Phonetic Intelligibility Testing in Dysarthria", *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 1989.
- 32) Ternstrom & Friberg, "Analysis and simulation of small variations in the fundamental frequency of sustained vowels", 1989.
- 33) Zemlin, W.R., "A Comparison of the Periodic Function of Vocal Fold Vibration in a Multiple Sclerotic and a Normal Population" , dissertation, University of Minnesota, 1962.

## ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

<http://www.nationalmssociety.org/>

<https://www.gmss.gr>

<http://www.skplakas.gr>

<http://www.selle.gr/index.php>

<http://www.mssociety.gr/>

<https://multiplesclerosis.net>

<http://europepmc.org>

<https://ghr.nlm.nih.gov/condition/multiple-sclerosis>

<http://www.homeopathy.gr/homeopathy.php?pathology=multiple-sclerosis>