



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ**

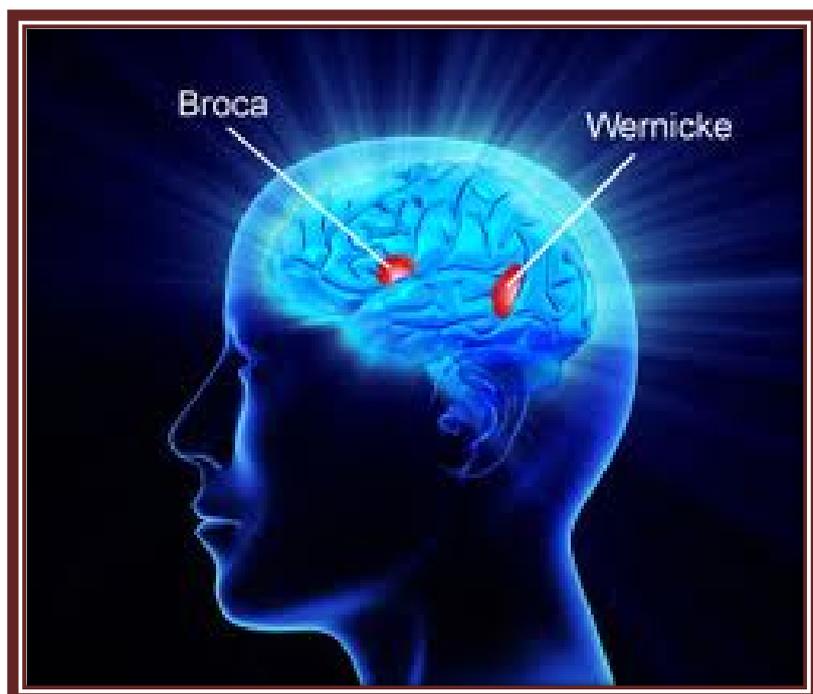
EPIRUS INSTITUTE OF TECHNOLOGY
ARTA, ZIP CODE : 47100, TEL NUMBER : +30 26810 50000

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ



«Ανάπτυξη λογισμικού αξιολόγησης της αφασίας,
βασισμένου στη διαγνωστική εξέταση αφασίας της
Βοστόνης»

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΝΑΣΙΟΣ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΣΚΑΜΑΝΤΖΟΥΡΑ ΛΑΜΠΡΙΝΗ

Ιωάννινα 2012

Ευχαριστίες

Παραδίδοντας την πτυχιακή μου εργασία θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κύριο Γρηγόριο Νάσιο για την βοήθεια, την καθοδήγηση, καθώς και τις συμβουλευτικές του παρατηρήσεις ως επιβλέπων καθηγητή.

Στην εργασία αυτή, θα αναλύσουμε την αφασία, ποιοι μελέτησαν την αφασία, θα δοθεί ο ορισμός της αφασίας, η ταξινόμηση και τα είδη της αφασίας, καθώς και η αξιολόγηση, η διάγνωση και η αποκατάσταση της αφασίας. Συγκεκριμένα στον τομέα της αξιολόγησης, θα αναλυθούν ασκήσεις στον Η/Υ που είναι βασισμένες στην διαγνωστική εξέταση της αφασίας της Βοστώνης.

Αφασία είναι η επίκτητη διαταραχή του λόγου που οφείλεται σε βλάβες του εγκεφάλου. Η αφασία προκαλεί διαταραχές και στον προφορικό και στον γραπτό λόγο. Ύστερα από εγκεφαλικές βλάβες επεμβαίνει ο Λογοθεραπευτής σε συνεργασία με τον θεράποντα Ιατρό. Η Λογοθεραπευτική παρέμβαση έχει ως στόχο την αξιολόγηση – διάγνωση – αποκατάσταση. Υπάρχουν πολλά τεστ αξιολόγησης και απεικονιστικές εξετάσεις που βοηθούν στη διάγνωση. Για την αξιολόγηση υπάρχουν τεστ , όπως για παράδειγμα το Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE), το οποίο βοηθάει στην διάγνωση και κατηγοριοποίηση της αφασίας και αξιολογεί την επανάληψη, την ανάγνωση, την γραφή, την άρθρωση, την ευχέρεια λόγου, την ακουστική ικανότητα. Το Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) περιλαμβάνει τους εξής τομείς: την συζήτηση και έκφραση, την ακουστική κατανόηση, την προφορική έκφραση, την ανάγνωση και την γραφή. Όσο αφορά τις απεικονιστικές εξετάσεις μας δίνουν πληροφορίες σχετικά με την δομή και την λειτουργία του εγκεφάλου. Τέλος, υπάρχουν διάφοροι μέθοδοι για την αξιολόγηση και την θεραπεία των αφασικών που βοηθούν στην βελτίωση και αποκατάσταση της αφασίας. Στην παρούσα εργασία μελετήσαμε το τεστ αξιολόγησης Boston Diagnostic Aphasia Examination και αναπτύξαμε το αντίστοιχο λογισμικό αξιολόγησης.

Λέξεις κλειδιά: Αξιολόγηση, λογισμικό αξιολόγησης, Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE), διάγνωση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Φωνή – Ομιλία - Λόγος	- 9 -
1.1 Η φωνή μας.....	- 9 -
1.1.1 Βασικά χαρακτηριστικά της φωνής.....	- 9 -
1.2 Ομιλία.....	- 10 -
1.2.1 Χαρακτηριστικά αποτελεσματικής ομιλίας	- 10 -
1.2.2 Ένταση του ήχου	- 10 -
1.2.3 Δυναμική του ήχου	- 11 -
1.2.4 Αντήρηση.....	- 11 -
1.2.5 Τονικότητα.....	- 12 -
1.2.6 Ταχύτητα-ρυθμός	- 12 -
1.2.7 Παύσεις.....	- 13 -
1.2.8 Τονισμός	- 14 -
1.2.9 Αναπνοή.....	- 14 -
1.2.10 Αρθρωση.....	- 14 -
1.3 Ο λόγος.....	- 15 -
1.4 Το προφίλ των γλωσσικών διαταραχών.....	- 15 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Ανατομία Εγκεφάλου	- 17 -
2.1 Ανατομία Εγκεφάλου	- 17 -
2.1.1 Εγκέφαλος , ζωτικές λειτουργίες(κατώτερες εγκεφαλικές περιοχές).....	- 17 -
2.1.2 Ένστικτα και συναισθήματα (οι κεντρικές εγκεφαλικές περιοχές).....	- 18 -
2.1.4 Κινητικές και Αισθητικές λειτουργίες	- 22 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Περί αφασιών	- 25 -
3.1 Μοντέλα γλώσσας-Ένα σύντομο Ιστορικό.....	- 25 -
3.2 Ορισμός Αφασίας.....	- 32 -
3.3 Η ερμηνεία της αφασίας από τον Freud	- 34 -
3.4 Η σημειολογία της αφασίας.....	- 34 -
3.4.1 Οι διαταραχές του προφορικού λόγου	- 34 -
3.4.2 Οι διαταραχές του γραπτού λόγου.....	- 42 -
3.5 Το ανατομικό υπόστρωμα του λόγου και της αφασίας	- 49 -
3.5.1 Το ανατομικό υπόστρωμα του φυσιολογικού λόγου	- 50 -
3.5.2 Το ανατομικό υπόστρωμα των αφασιών	- 55 -

3.6 Ταξινόμηση αφασιών	- 59 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Είδη – Αίτια – Διαφοροδιάγνωση	- 73 -
4.1 Διαχωρισμός αφασίας	- 73 -
4.1.1 Το διαχωριστικό σύστημα Boston.....	- 75 -
4.1.2 Το διαχωριστικό σύστημα του Luria	- 77 -
4.2 Σύνδρομα αφασίας του Boston	- 77 -
4.2.1 Αφασία Broca.....	- 77 -
4.2.2 Η αφασία του Wernicke.....	- 79 -
4.2.3 Αφασία αγωγής	- 82 -
4.2.4 Καθολική ή ολική αφασία.....	- 84 -
4.2.5 Διαφλοιϊκή κινητική αφασία.....	- 86 -
4.2.6 Διαφλοιϊκή αισθητική αφασία.....	- 88 -
4.2.7 Μικτή- διαφλοιϊκή αφασία.....	- 89 -
4.2.8 Ανομική αφασία(Ανομία)	- 91 -
4.3 Υποφλοιώδη αφασικά σύνδρομα.....	- 92 -
4.3.1 Αφασία Συνδεόμενη με Θαλαμικές Κακώσεις.....	- 92 -
4.3.2 Αφασίες Συνδεόμενες με Περιραβδωτές Κακώσεις.....	- 96 -
4.4 Αιτιολογία των αφασιών	- 101 -
4.4 Διαφοροδιάγνωση αφασίας από άλλες διαταραχές.....	- 112 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 Αξιολόγηση	- 115 -
5.1 Αξιολόγηση Αφασίας	- 115 -
5.2 Μέθοδοι αξιολόγησης αφασίας.....	- 117 -
5.3 Επίσημη αξιολόγηση αφασίας	-- 130 --
5.4 Υπάρχουσα αξιολόγηση για την αφασία στα Ελληνικά.....	-- 132 --
5.4.1 Διαγνωστική Εξέταση της Βοστώνης για την αφασία.	-- 132 --
5.5 Ψυχομετρικοί περιορισμοί: PICA	-- 135 --
5.6 Μέθοδοι εντοπισμού τραυμάτων στην αφασία.....	-- 138 --
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 Boston Diagnostic Aphasia Examination Test	-- 145 --
6.1 BOSTON DIAGNOSTIC APHASIA EXAMINATION TEST	-- 145 --
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 Διάγνωση – Αποκατάσταση - Θεραπεία.....	-- 157 --
7.1 Αποκατάσταση των αφασιών	-- 157 --
7.2 Διάγνωση και θεραπεία	-- 158 --
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 Ανάπτυξη λογισμικού αξιολόγησης της αφασίας, βασιζόμενο στην διαγνωστική εξέταση αφασία της Βοστώνης.....	-- 163 --
Βιβλιογραφία.....	-- 165 --

Στο 1^ο κεφάλαιο θα αναφερθούμε στη φωνή, την ομιλία, και τον λόγο, στο 2^ο κεφάλαιο θα μιλήσουμε σχετικά με την ανατομία του εγκεφάλου, στο 3^ο κεφάλαιο θα μιλήσουμε περί αφασιών δηλαδή ένα σύντομο ιστορικό, θα δοθεί ο ορισμό αφασίας, η σημασιολογία της αφασίας ,ταξινόμηση αφασίας κλπ., στο 4^ο κεφάλαιο θα αναφερθούμε στα είδη της αφασίας, τα αίτια της αφασίας, και την διαφοροδιάγνωση της αφασίας από άλλες διαταραχές, στο 5^ο κεφάλαιο θα μιλήσουμε για την αξιολόγηση της αφασίας, στο 6^ο κεφάλαιο θα περιγράψουμε το Boston Diagnostic Aphasia Examination Test, στο 7^ο κεφάλαιο θα αναφερθούμε στη διάγνωση, την αποκατάσταση και την θεραπεία της αφασίας, στο 8^ο κεφάλαιο θα περιγράψουμε την ανάπτυξη λογισμικού της αφασίας βασιζόμενου στην διαγνωστική εξέταση της Βοστώνης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Φωνή – Ομιλία - Λόγος

1.1 Η φωνή μας

Η διαδικασία παραγωγής του ήχου είναι ίδια και για την ομιλία και για το τραγούδι. Πριν από την φώνηση, ο εγκέφαλος στέλνει μηνύματα, δια μέσω του νευρικού συστήματος, στους μύες του αναπνευστικού συστήματος, να κινηθούν, για να εισπνεύσουμε αέρα. Με το τελείωμα της εισπνοής, ένας αριθμός συγχρονισμένων ενεργειών λαμβάνουν μέρος :

- ❖ Οι φωνητικές χορδές πλησιάζουν η μία την άλλη (λόγω των μυών που τις κινούν), εφάπτονται και κλείνουν τη δίοδο του λάρυγγα.
- ❖ Οι εκπνευστικοί μύες, με την σύσπαση τους μειώνουν τον όγκο της θωρακικής κοιλότητας, σπρώχνοντας, έτσι, τον αέρα προς τα έξω.

Ο εκπνεόμενος αέρας περνάει με πίεση από τον λάρυγγα και πάλλει τις φωνητικές χορδές. Με δεδομένο ότι η ροή και η πίεση του αέρα διατηρούνται καθώς αυτός περνά ανάμεσα από τις φωνητικές χορδές, αυτές συνεχίζουν να πάλλονται δημιουργώντας τη φώνηση, δηλαδή την παραγωγή του ήχου. Το κενό που σχηματίζεται μεταξύ των φωνητικών χορδών ονομάζεται επιγλωττίδα (Δημήτρης Σ. Κατσάνης, σελ.17).

1.1.1 Βασικά χαρακτηριστικά της φωνής

Τα βασικά χαρακτηριστικά της φωνής είναι η ποιότητα, ο τόνος, και η ένταση της.

- ✓ Η ποιότητα του παραγόμενου ήχου είναι αποτέλεσμα του μεγέθους, του σχήματος, και της ποιότητας των φωνητικών χορδών και των ηχείων μας. Καταλυτική επίδραση έχουν, επίσης, η αναπνοή και η ψυχολογία μας.
- ✓ Ο τόνος της φωνής εξαρτάται από το πόσες φορές το δευτερόλεπτο οι φωνητικές χορδές εκτελούν ένα ολόκληρο κύκλο λειτουργίας, δηλαδή από την συχνότητα που αυτές πάλλονται.
- ✓ Η ένταση του ήχου εξαρτάται από το πόσο καλά εφάπτονται οι φωνητικές χορδές, από την πίεση με την οποία περνάει ο αέρας ανάμεσα τους και από την κατασκευή του φωνητικού μας συστήματος (Δημήτρης Σ. Κατσάνης, σελ.18).

1.2 Ομιλία

Η φωνή είναι το σημαντικότερο μέσο επικοινωνίας του ανθρώπου, χρησιμοποιείται κάθε μέρα για πολλές ώρες, η σημασία όμως που της δίνουμε πολλές φορές δεν είναι ανάλογη. Τη θεωρούμε δεδομένη, πιστεύουμε πως θα υπάρχει και θα ακούγεται για πάντα καλά και όμορφα.

Η συγκεκριμένη συμπεριφορά, δηλαδή το να προσέχουμε και να δίνουμε σημασία μόνο σε ό,τι βλέπουμε, είναι σύνηθες φαινόμενο σε πολλούς, όμως δεν αρκεί. Πολλά όργανα στον ανθρώπινο οργανισμό, τα οποία δεν είναι εμφανή χρειάζονται προσοχή, καλλιέργεια και εξάσκηση, όπως για παράδειγμα, το μυοσκελετικό, το καρδιοαναπνευστικό σύστημα και άλλα. Έτσι συμβαίνει και με την φωνή : Η φωνή μας είναι ο πρεσβευτής και εκπρόσωπος μας στον κόσμο. Απεικονίζει την προσωπικότητα, το χαρακτήρα, την καλλιέργεια και τα συναισθήματα μας. Οι άνθρωποι μας αξιολογούν, μεταξύ άλλων, με βάση και τη φωνή μας. Επομένως, υπάρχει ένας ακόμη λόγος να προσέχουμε και να βελτιώνουμε τον τρόπο που αυτή παράγεται και ακούγεται. Εκτός, όμως, από την αισθητική πλευρά και την εξωτερική μας εικόνα, ένας καλός ήχος υποδηλώνει, ταυτόχρονα, έναν υγιή και ζωντανό οργανισμό. (Δημήτρης Σ. Κατσάνης, σελ.219).

1.2.1 Χαρακτηριστικά αποτελεσματικής ομιλίας

Οι άνθρωποι έχουμε πολλά κριτήρια με βάση τα οποία αξιολογούν μια φωνή ή έναν ήχο και, κατ'επέκταση, έναν ομιλητή ή έναν τραγουδιστή. Πολλά από αυτά τα κριτήρια είναι κοινά σε πολλούς ανθρώπους. Εδώ περιγράφονται τα βασικά χαρακτηριστικά της αποτελεσματικής ομιλίας, δηλαδή τι χρειάζεται να προσέχουμε όταν μιλάμε, ώστε το ακροατήριο μας να μας ακούει με ενδιαφέρον και με ευχάριστη διάθεση και η ομιλία μας να είναι αποτελεσματική και αποδοτική (Δημήτρης Σ. Κατσάνης, σελ.220).

1.2.2 Ένταση του ήχου

Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε την ένταση με την οποία πρέπει να μιλάμε, δηλαδή πόσο δυνατά ή πόσο σιγά. Ένταση μεγαλύτερη από ό,τι χρειάζεται, ενοχλεί ή εκνευρίζει το ακροατήριο, ενώ χαμηλότερη, δεν του επιτρέπει να παρακολουθεί εύκολα το λόγο μας, αφού δεν μπορεί να μας ακούσει. Καλό είναι να μη μιλάμε σε χώρους όπου υπάρχει φασαρία. Σε τέτοιες περιπτώσεις, περιμένουμε πρώτα να ηρεμήσουν οι ακροατές μας και, έπειτα ξεκινάμε να μιλάμε. Σε γενικές γραμμές, το επίπεδο έντασης της ομιλίας μας χρειάζεται να κυμαίνεται σε μέτρια επίπεδα, ώστε να έχουμε την ευχέρεια να το δυναμώνουμε ή να το χαμηλώνουμε

ανάλογα με τις περιστάσεις και το περιεχόμενο του λόγου μας. Επιπλέον, σκοπός μας κατά την ομιλία είναι το ακροατήριο να μας προσέχει, επειδή αυτά που λέμε είναι ενδιαφέροντα, επειδή έχουμε ρητορικές ικανότητες ή ωραία φωνή, ή για άλλους παράγοντες που αφορούν την ποιότητα του λόγου ή της φωνής μας. Σκοπός μας δεν είναι να μιλάμε έντονα ή να φωνάζουμε, για να μας ακούνε. Εάν συμβαίνει κάτι τέτοιο, τότε ή κάποιο λάθος κάνουμε εμείς ή οι συνθήκες δεν είναι κατάλληλες. Σε τέτοιες περιπτώσεις η ομιλία μας δεν είναι παραγωγική. Η ένταση και ο εκνευρισμός την επηρεάζουν, όπως επηρεάζουν και την γενικότερη εικόνα μας. (Δημήτρης Σ. Κατσάνης, σελ.220).

1.2.3 Δυναμική του ήχου

Η δυναμική του ήχου καθορίζεται από πολλές παραμέτρους, όπως ένταση, χροιά, τόνος, τρόπος ομιλίας και έχει σχέση με την γενικότερη έκφραση και ερμηνεία. Για παράδειγμα, όταν λέμε <<καλημέρα>> σε κάποιον, οι προαναφερθείσες παράμετροι χρειάζεται να είναι ανάλογες της έννοιας της λέξης, να έχουν, δηλαδή, την αντίστοιχη δυναμική για την απόδοση του νοήματος. Εάν ο τόνος της φωνής μας είναι χαμηλός, η χροιά μειωμένης ποιότητας, η ομιλία μας νευρική κ.τ.λ., ο ακροατής, σίγουρα, θα καταλάβει πως η <<καλημέρα>> μας θα μπορούσε να είναι καλύτερη. Έτσι, λοιπόν, κατά την ομιλία μας, η δυναμική του ήχου καλό είναι να αλλάζει ανάλογα με την περίπτωση. Όταν θέλουμε να τονίσουμε κάτι ή όταν θέλουμε να δημιουργήσουμε κλίμα ανάλογο με αυτό του εννοιολογικού περιεχομένου του λόγου μας χρειάζεται να μεταβάλλουμε και την δυναμική του ήχου μας. Ας αποφεύγουμε να γινόμαστε μονοδιάστατοι ή μονότονοι, καθώς έτσι χάνουμε το ενδιαφέρον των ακροατών. Χαρακτηριστικό των ανιαρών ομιλητών είναι η μονοδιάστατη φωνή(Δημήτρης Σ. Κατσάνης, σελ.220).

1.2.4 Αντήχηση

Η σωστή αντήχηση προσδίδει τους απαραίτητους αρμονικούς στη φωνή μας και την κάνει να ακούγεται πιο γεμάτη, πιο ζωντανή, πιο λαμπερή και πιο εκφραστική. Επιπλέον, σωστή αντήχηση σημαίνει μεγάλη ένταση ήχου με μικρή προσπάθεια, άρα, ξεκούραστη ομιλία. Θυμηθείτε πως τα αυτιά μας μπορούν να ξεχωρίσουν το ποιοτικό ήχο από το μη ποιοτικό. Έτσι, η σωστή αντήχηση που δημιουργεί έναν ολοκληρωμένο ήχο, είναι περισσότερο ευπρόσδεκτη από τους ακροατές, από μια αντήχηση μέτριας ή κακής ποιότητας. Οι ομιλητές που χρησιμοποιούν σωστά και σε μεγάλο βαθμό τα ηχεία τους, νιώθουν τον ήχο να παράγεται από ολόκληρο το σώμα τους και όχι μόνο από κάποιο συγκεκριμένο σημείο. Οι ομιλητές με μη εκπαιδευμένη φωνή χρησιμοποιούν σχεδόν μόνο τις μισές περιοχές

αντήχησης, με αποτέλεσμα ο ήχος τους να μην αντηχεί ολοκληρωμένα και να ακούγεται θολός μουντός, στεγνός, ρηχός (Δημήτρης Σ. Κατσάνης, σελ.221).

1.2.5 Τονικότητα

Είναι προτιμότερο να μιλάμε χρησιμοποιώντας την κεντρική περιοχή της φωνητικής μας έκτασης . Εκεί, έχουμε την μεγαλύτερη ευκολία και πετυχαίνουμε την καλύτερη δυνατή αντήχηση. Επίσης, μας είναι εύκολο να μεταβάλλουμε τον τόνο της φωνής μας ανάλογα με την περίσταση. Η μεταβολή του τόνου κάνει την φωνή πιο ενδιαφέρουσα και αυξάνει τη δυναμική της. Αντίθετα, μια μονότονη φωνή γίνεται κουραστική και αδιάφορη, με αποτέλεσμα οι ακροατές ασυνείδητα, να εξάγουν ανάλογα συμπεράσματα και για την προσωπικότητα του ομιλητή. Ένα άλλο πλεονέκτημα που έχουμε, εάν μιλάμε σε μεσαίες περιοχές, είναι πως μπορούμε πιο εύκολα να ανέβουμε ή να κατέβουμε τονικότητα, όταν χρειάζεται. Εάν, για παράδειγμα, ξεκινήσουμε να μιλάμε σε υψηλή τονικότητα, σε περίπτωση που θελήσουμε να δώσουμε έμφαση ή χρώμα στο λόγο μας αυξάνοντας τονικότητα, πόσο ψηλά θα μπορούμε να μιλήσουμε; Συνηθίζεται από πολλούς ομιλητές να αυξάνουν την έκταση του ήχου τους ανάλογα με την τονικότητα. Η αύξηση της τονικότητας, με την ίδια προσπάθεια, αντιστοιχεί σε ανάλογη αύξηση της έντασης του ήχου. Έτσι, λοιπόν, αφήνουμε μόνο την φυσική ένταση να ακουστεί. Δεν είναι απαραίτητο να προσθέσουμε επιπλέον αύξηση της έντασης αυξάνοντας τη ροή και πίεση του αέρα. Τέλος, προσπαθώντας κάποιοι άνθρωποι να κάνουν τη φωνή τους πιο σοβαρή, επίσημη, εκφραστική, αισθησιακή, κ.λπ., τη χαμηλώνουν υπερβολικά δημιουργώντας, έτσι, προβλήματα τόσο λειτουργικά, όσο και ποιοτικά, όπως μειωμένη αντήχηση ή πίεση στις φωνητικές χορδές. Έχει αποδειχθεί, πάντως, πως οι χαμηλές, ωραία αναπτυγμένες συχνότητες χαλαρώνουν και ηρεμούν τους ανθρώπους. Ας μην είμαστε όμως υπερβολικοί(Δημήτρης Σ. Κατσάνης, σελ.221).

1.2.6 Ταχύτητα-ρυθμός

Δύο σημαντικές παράμετροι που πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν, κατά την ομιλία, είναι η σταθερή ταχύτητα και ο σταθερός ρυθμός αυτής. Για να γίνει καλύτερα αντιληπτό, φανταστείτε έναν ομιλητή που αλλάζει συνεχώς τον ρυθμό εκφώνησης του λόγου του. Θα αποσυντόνιζε και θα εκνεύριζε το ακροατήριο. Πρέπει, λοιπόν, να προσπαθούμε να κρατάμε σταθερό το ρυθμό και να τον μεταβάλλουμε μόνο όταν αυτό είναι απαραίτητο. Πάντως, αποφεύγουμε να αυξάνουμε απότομα ή για πολλή ώρα την ταχύτητα της ομιλίας μας, καθώς αυτό, συνήθως, συνοδεύεται ή εκλαμβάνεται ως εκνευρισμός ή κούραση. Η ταχύτητα της ομιλίας εξαρτάται από τέσσερις, κυρίως, παράγοντες :

- Πόσο γρήγορα μπορούμε να μιλάμε, χωρίς να κάνουμε λάθη, να μπερδευόμαστε ή να κομπιάζουμε, εκφωνώντας το μακρόσυρτο <<ε>> μεταξύ των λέξεων.
- Πόσο καλά μας καταλαβαίνει το κοινό: απλά νοήματα μπορούν να ειπωθούν πιο γρήγορα απ' ό τι σύνθετα νοήματα.
- Σε ποια κατάσταση βρίσκεται το ακροατήριο : είναι πολύ σημαντικό να παρακολουθούμε και να αντιλαμβανόμαστε τη διάθεση, τη δεκτικότητα, την κατανόηση του ακροατηρίου, καθώς και την γενικότερη επαφή, που έχει μαζί μας. Ανάλογα με τις << διαθέσεις >> του ακροατηρίου μεταβάλλουμε το ρυθμό και την ταχύτητα της ομιλίας μας, ώστε να <<πιάνουμε τον παλμό >> του και να αποκαθιστούμε την επικοινωνία.
- Πόση έμφαση δίνουμε στα λεγόμενα μας : σε περιπτώσεις που θέλουμε να τονίσουμε κάτι, μπορούμε να μιλήσουμε πιο αργά.
(Δημήτρης Σ. Κατσάνης, σελ.222).

1.2.7 Παύσεις

Οι παύσεις κατέχουν τόσο σημαντικό ρόλο στην ομιλία μας, όσο και οι λέξεις. Η χρησιμότητα τους είναι πολύπλευρη και καθορίζεται από την διάρκεια τους.

- ✚ Μια μικρή παύση διαρκεί, περίπου, μισό δευτερόλεπτο και χρησιμοποιείται για να χωρίζουμε τις μεγάλες προτάσεις σε μικρότερα μέρη κάνοντας, έτσι, κατανοητές τις αλλαγές στις έννοιες.
- ✚ Μια μεγαλύτερη παύση διαρκεί, περίπου, δύο δευτερόλεπτα.

Η χρησιμότητα της έγκειται στους εξής λόγους:

- i. να δίνουμε έμφαση στην τελευταία μας φράση-έννοια,
- ii. να δίνουμε το χρόνο στο ακροατήριο να κατανοήσει κάποια δύσκολη έννοια,
- iii. να αυξάνουμε την αντίθεση μεταξύ των νοημάτων.

- ✚ Μεγαλύτερες παύσεις που διαρκούν μέχρι και πέντε δευτερόλεπτα, θεωρούνται επικοινωνιακού χαρακτήρα και χρησιμοποιούνται όταν θέλουμε ή όταν περιμένουμε αντίδραση από το ακροατήριο μας.
(Δημήτρης Σ. Κατσάνης, σελ.222).

1.2.8 Τονισμός

Ο τονισμός των λέξεων γίνεται για τη σωστή απόδοση ή έμφαση του νοήματος του λόγου μας, γενικότερα, και των ιδίων των λέξεων – φράσεων, ειδικότερα. Καλό είναι, πριν από κάποια προγραμματισμένη ομιλία – παρουσίαση, να γνωρίζουμε και να έχουμε σημειώσεις εκείνες τις λέξεις ή φράσεις που εκφράζουν σημαντικές έννοιες, ώστε να είμαστε προετοιμασμένοι να τους δώσουμε έμφαση. Μάλιστα, πριν φτάσουμε στα συγκεκριμένα σημεία, μπορούμε να ελαττώσουμε, σε μικρό βαθμό, την ένταση του ήχου μας. Για να είναι πετυχημένος ο τονισμός, η ομιλία μας χρειάζεται να είναι σωστή, να κινείται στα μεσαία επίπεδα(Δημήτρης Σ. Κατσάνης, σελ.222).

1.2.9 Αναπνοή

Η αναπνοή είναι σημαντική τόσο για την ομιλία, όσο και για την επιβίωση μας. Φανταστείτε κάποιον να σας μιλάει παίρνοντας γρήγορες και χωρίς σταθερό ρυθμό αναπνοές. Το γεγονός αυτό θα σας αποσυντονίσει και θα σας μεταφέρει το άγχος και τη νευρική του ομιλητή. Η σωστή αναπνοή μας βοηθάει να παραμένουμε ξεκούραστοι, διατηρεί την ενέργεια μας, αυξάνει την αντοχή μας, δίνει ρυθμό στον λόγο μας και αυξάνει τα επίπεδα αντήχησης, φυσικής έντασης και ποιότητας στον ήχο μας. Επίσης, συμβάλλει στη γενικότερη σωστή στάση του σώματος. Ρυθμίζουμε την αναπνοή μας ανάλογα με τον ρυθμό της ομιλίας μας, και σε γενικές γραμμές, αυτή πρέπει να είναι ήρεμη, χαμηλή και ελεύθερη.

Είναι εξαιρετικά σημαντικό, σε δύσκολες καταστάσεις (άγχος, εκνευρισμός, κ.λπ.), να επιδιώκουμε να διατηρούμε την αναπνοή μας σε σταθερά επίπεδα. Ο έλεγχος της αναπνοής, αφενός, διατηρεί τη σωματική μας κατάσταση σε επίπεδα ήρεμης και σωστής λειτουργίας και, αφετέρου μας βοηθά να έχουμε <<το μυαλό μας καθαρό>>, να μπορούμε δηλαδή, να σκεφτούμε σωστά και γρήγορα. Να επισημανθεί ότι η ομιλία που συνοδεύεται από γρήγορη και ασταθή αναπνοή, εκτός του αποσυντονίζει τον ακροατή, του μεταφέρει το άγχος και τη νευρική του μας(Δημήτρης Σ. Κατσάνης, σελ.223).

1.2.10 Άρθρωση

Η σωστή άρθρωση, εκτός από το ότι διασφαλίζει τη σωστή επικοινωνία και κάνει ευκολότερη την κατανόηση των νοημάτων δίνει κύρος στην ομιλία μας, ενισχύει τη σωστή αντήχηση του ήχου, δείχνει το επίπεδο της καλλιέργειας μας και βελτιώνει την γενικότερη

εικόνα μας. Βέβαια χρειάζεται προσοχή, ώστε να μην υπερβάλλουμε. Η υπερβολική άρθρωση συνοδεύεται, συνήθως από μεγάλες κινήσεις μερών που συμμετέχουν στη φώνηση, με αποτέλεσμα την ένταση στις περιοχές του λαιμού και του λάρυγγα, τον ασυνήθιστο ήχο και την περίεργη ομιλία, τη γρήγορη κόπωση και τη γενικότερη αρνητική επίδραση στη φώνηση. Λανθασμένα η ελλιπής άρθρωση καθιστά την ομιλία και τον λόγο μας δύσκολο, δυσνόητα και κουραστικό. Αποθαρρύνει το ακροατήριο να μας παρακολουθήσει και επηρεάζει αρνητικά την εξωτερική μας εικόνα.(Δημήτρης Σ. Κατσάνης, σελ.223).

1.3 Ο λόγος

Οι λειτουργίες του λόγου και τις ομιλίας είναι θεμελιώδους σημασίας για τον άνθρωπο, τόσο στους τομείς της κοινωνικής αλληλεπίδρασης όσο και για την προσωπική πνευματική ζωή του. Όταν διαταράσσονται ως επακόλουθο εγκεφαλικής νόσου, η λειτουργική απώλεια που προκύπτει υπερβαίνει όλες τις άλλες σε σοβαρότητα – ακόμα και την τύφλωση, την κώφωση και την παράλυση. Ο λόγος είναι προφανώς ο καθρέπτης όλων των ανώτερων νοητικών λειτουργιών. Σένα στενότερο αντιληπτικό πλαίσιο, η ομιλία αποτελεί το μέσο με το οποίο οι ασθενείς εκφράζουν τα ενοχλήματα και τα προβλήματα τους στον ιατρό και ταυτόχρονα το μέσο για όλες τις λεπτές διαπροσωπικές αλληλεπιδράσεις. Τέλος, η κλινική μελέτη των διαταραχών του λόγου συμβάλλει στη διαφώτιση της δυσνόητης σχέσης ανάμεσα στις ψυχολογικές λειτουργίες και την ανατομία και τη φυσιολογία του εγκεφάλου. Οι μηχανισμοί της ομιλίας εντοπίζονται κάπου μεταξύ των σαφώς εντοπισμένων αισθητικοκινητικών λειτουργιών και των ευρύτερα κατανεμημένων πολύπλοκων νοητικών λειτουργιών, όπως η φαντασία και η σκέψη, οι οποίες δεν μπορούν να εντοπιστούν.(Δημήτρης Βασιλόπουλος, 2003,σελ.584).

1.4 Το προφίλ των γλωσσικών διαταραχών.

Η γλώσσα εκτός από γνωστικά στοιχεία έχει και συναισθηματικά στοιχεία: μελωδία, τονισμός, κυματισμός φωνής. Η διακύμανση αυτών των στοιχείων ονομάζεται προσωδία. Ορισμένα από αυτά βασίζονται σε ειδικευμένες λειτουργίες του δεξιού ημισφαιρίου. Βλάβες του δεξιού ημισφαιρίου (στον κάτω κλάδο της δεξιάς μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας) προκαλούν διαταραχές των στοιχείων αυτών, τις απροσωδίες δηλ. διαταραχή της αντίληψης και της αναπαραγωγής του συναισθηματικού περιεχομένου της ομιλίας. Η νευρική οργάνωση

για την προσωδία στο δεξιό ημισφαίριο αντικατοπτρίζει την οργάνωση για τις γνωστικές όψεις της γλώσσας στο αριστερό.

Έτσι, οι ασθενείς με βλάβη στο δεξιό μετωπιαίο φλοιό εμφανίζουν αδιαφοροποίητο τόνο φωνής, ανεξάρτητα από το αν είναι χαρούμενοι ή λυπημένοι, ενώ ασθενείς με οπίσθιες βλάβες δεν αντιλαμβάνονται την προσωδία στην ομιλία των άλλων (αυτή η μορφή αγνωσίας ονομάζεται << τονική αγνωσία>> ή απροσωδία). Προσωδία καταργείται και σε ασθενείς με ΑΕΕ, δεξιού ημισφαιρίου, στη νόσο Parkinson και στην αφασία Broca. Παρόλα αυτά στον εντοπισμό των γλωσσικών διεργασιών που εξυπηρετεί το δεξί ημισφαίριο, αλλά και των διαταραχών που προκαλούνται ύστερα από εγκεφαλική βλάβη υφίστανται αρκετές δυσχέρειες. Κι αυτό διότι είναι δύσκολο να εντοπιστούν επακριβώς οι περιοχές του δεξιού ημισφαιρίου που εμπλέκονται στη γλωσσική διεργασία αφού ποτέ δεν υφίσταται βλάβες τόσο εντοπισμένες, ενώ συχνά εμπλέκονται στη βλάβη περισσότερες από τις περιοχές που μας ενδιαφέρουν.

Παρόλα αυτά, νευροψυχολογικές μελέτες δείχνουν ότι ασθενείς με βλάβες στο δεξί ημισφαίριο εκτός από τις διαταραχές προσωδίας, εμφανίζουν ελλείμματα στη λεξική κατανόηση και την ανάκληση, (αντιστοίχιση εικόνας –λέξης, κατονομασία εικόνων, έργα σημασιολογικής απόφασης και λεκτικής ροής), καθώς και στη κατανόηση μη-λεκτικών μηνυμάτων. Ακόμα, εμφανίζουν χαμηλότερες επιδόσεις σε δοκιμασίες αξιολόγησης σημασιολογικού περιεχομένου, μεταφορικού και συναισθηματικού, έχουν δυσκολία στην επεξεργασία της σημασίας συγκεκριμένων λέξεων, στην εύρεση νοήματος ενός αστείου, στην αναγνώριση της ειρωνείας, στην ερμηνεία ιδιωματικών εκφράσεων και την επεξεργασία εμμέσων ερωτήσεων, στην αναστολή ακατάλληλων ως προς τα συμφραζόμενα εναλλακτικών σημασιών των αμφίσημων λέξεων. Ασθενείς με βλάβες του δεξιού ημισφαιρίου εμφανίζονται να έχουν χαμηλότερες επιδόσεις σε δοκιμασίες αξιολόγησης σημασιολογικού περιεχομένου, μεταφορικού καθώς και συναισθηματικού, σε σχέση με ασθενείς που έχουν βλάβες στο αριστερό ημισφαίριο.

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον για τα γλωσσικά ελλείμματα που έχουν ασθενείς με βλάβη δεξιού ημισφαιρίου στην επεξεργασία και κατανόηση του μεταφορικού λόγου, όπως αυτός απαντάται στις μεταφορές, στους ιδιωματισμούς και το λεκτικό χιούμορ. Παρόλα αυτά, υπάρχουν ενδείξεις ότι και αριστερόπλευρες βλάβες είναι δυνατόν να προκαλέσουν δυσχέρειες στην επεξεργασία αμφισημιών με διαφορετικό προφίλ δυσκολιών.(Παπαγεωργίου, 2008,σελ.261-262)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Ανατομία Εγκεφάλου

2.1 Ανατομία Εγκεφάλου

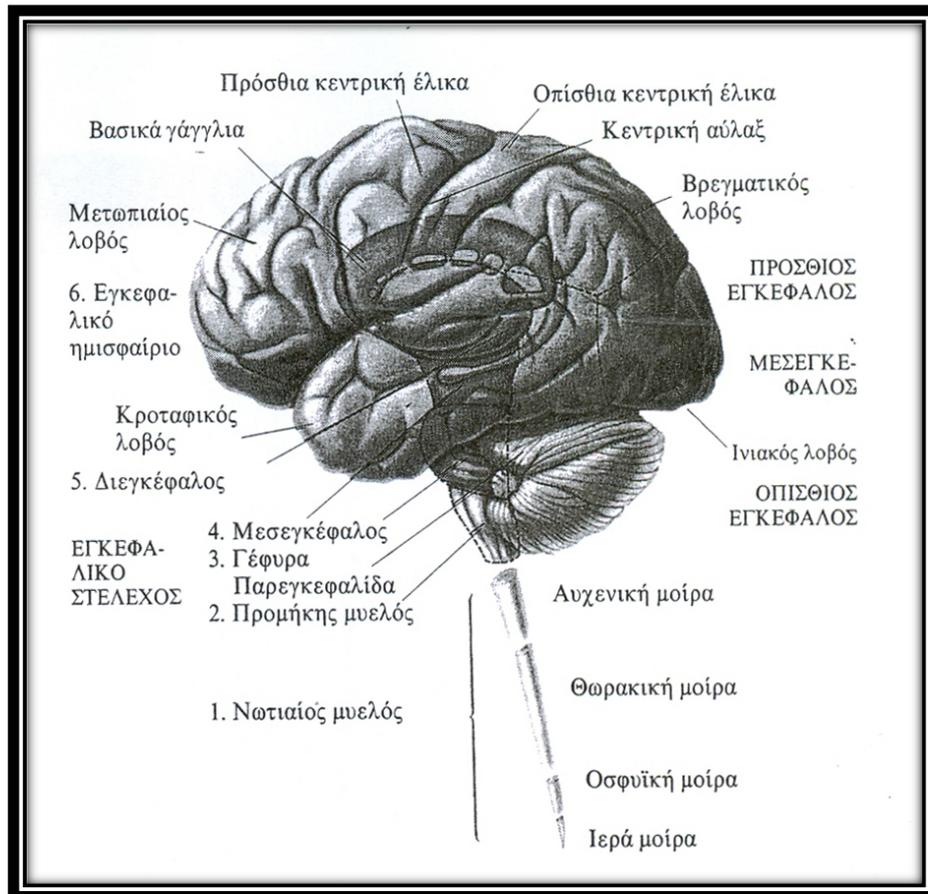
2.1.1 Εγκέφαλος , ζωτικές λειτουργίες(κατώτερες εγκεφαλικές περιοχές)

Ο **εγκέφαλος** είναι το όργανο που μας διατηρεί στη ζωή, ακόμα και αν δεν είμαστε σε θέση να το καταλάβουμε. Αν κάποιος πέσει σε κώμα, η καρδιά του χτυπάει, οι πνεύμονες εξακολουθούν να λειτουργούν, το αίμα εξακολουθεί να λειτουργεί.

Οι λειτουργίες αυτές εδράζονται στο εξελικτικά αρχαιότερο μέρος του εγκεφάλου, το **εγκεφαλικό στέλεχος**. Το εγκεφαλικό στέλεχος περιλαμβάνει ορισμένες εξειδικευμένες περιοχές ελέγχου των πιο βασικών ζωτικών λειτουργιών του ανθρώπου. Στη βάση του στελέχους βρίσκεται ο **προμήκης μυελός**, που βοηθάει στον έλεγχο της κυκλοφορίας και της αναπνοής. Ο **προμήκης μυελός** συμμετέχει επίσης στον έλεγχο της μάσησης, της έκκρισης του σιέλου και των κινήσεων των μυών του προσώπου.

Πάνω από τον προμήκη και πάντα μέσα στο στέλεχος, βρίσκονται η **γέφυρα**, όπου διασταυρώνονται οι νευρικές ίνες από τις δύο αντίθετες πλευρές του σώματος. Η **γέφυρα** ολοκληρώνει τις κινήσεις του αριστερού και του δεξιού μέρους του σώματος, βοηθώντας, τον συντονισμό τους. Παίζει ακόμα ένα σημαντικό ρόλο στον έλεγχο του ύπνου.

Πάνω από την γέφυρα και στο πίσω μέρος του εγκεφάλου βρίσκεται η **παρεγκεφαλίδα**, ο μικρός υπολογιστής του εγκεφάλου. Συντονίζει με ακρίβεια τη θέση του σώματος, την ισορροπία, τη σωστή και ομαλή εκτέλεση των κινήσεων στο χώρο. Καταγράφει συνεχώς τις πληροφορίες για την θέση του σώματος και την μυϊκή τάση και τροποποιεί τις κινητικές εντολές από τα υψηλότερα τμήματα του εγκεφάλου για να διατηρήσει τις κινήσεις ομαλές και ισορροπημένες. Οι χορευτές, οι αθλητές, οι γυμναστές, εξαρτώνται αποκλειστικά από την παρεγκεφαλίδα τους. Το τυπικό τεστ για τη μέθη- <<κλείσε τα μάτια, τέντωσε το χέρι και ακούμπα με το ένα δάχτυλο την άκρη της μύτης σου >>- είναι η βασική δοκιμασία για την λειτουργία της παρεγκεφαλίδας. Βλάβη της προκαλεί απώλεια της συνέργειας των κινήσεων που μοιάζει με τη μέθη από αλκοόλ. (Ευάγγελος Καφετζόπουλος, 1995,σελ. 55,56).



Εικόνα 1: Το κεντρικό νευρικό σύστημα διαιρείται σε έξι κύρια μέρη που σημειώνονται στο αριστερό τμήμα της εικόνας

(Ευάγγελος Καφετζόπουλος, 1995,σελ.54).

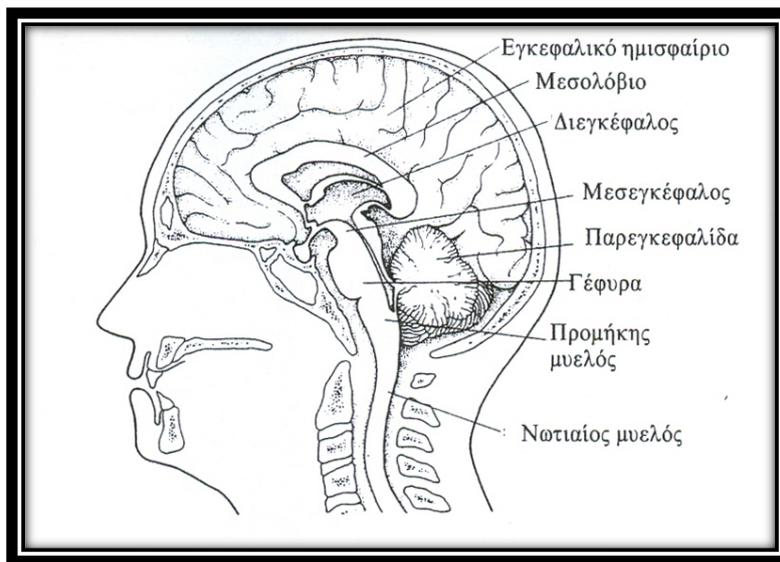
2.1.2 Ένστικτα και συναισθήματα (οι κεντρικές εγκεφαλικές περιοχές)

Πάνω από το στέλεχος και βαθιά μέσα στην εγκεφαλική μάζα βρίσκονται δύο περιοχές που παίζουν σημαντικό ρόλο στην έκφραση των ενστίκτων, των ορμών και των συναισθημάτων. Πρόκειται για τον **υποθάλαμο** και το **δρεπανοειδές σύστημα** (ή μεταιχμιακό σύστημα). Βλάβες σ' αυτές τις κεντρικές περιοχές προκαλούν δραματικές αλλαγές στη συμπεριφορά, που εξαρτώνται από το ποια ακριβώς περιοχή έχει καταστραφεί.

Ο υποθάλαμος είναι η περιοχή του εγκεφάλου μας που είναι υπεύθυνη για τη ζωή μας, αλλά και για την επιβίωση του είδους μας. Παίζει σημαντικό ρόλο στα συναισθήματα και την απάντηση του οργανισμού μας επικίνδυνες ή απαιτητικές περιβαλλοντικές συνθήκες.

Το δρεπανοειδές σύστημα περιβάλλει σαν ένα δρεπάνι το εγκεφαλικό στέλεχος. Πιο συγκεκριμένα, βοηθά στον έλεγχο των συναισθημάτων και αυτών που αποκαλούμε εξειδικευμένες συμπεριφορές του είδους. Μια δομή του δρεπανοειδούς συστήματος, η

αμυγδαλή, ενδέχεται στη ρύθμιση του φόβου, του θυμού και της επιθετικότητας. Η αμυγδαλή, εκτός από αυτές τις συμπεριφορές, παίζει σημαντικό ρόλο στη μνήμη. Όπως η αμυγδαλή, έτσι και μία άλλη σημαντική δομή του δρεπανοειδούς συστήματος, ο **ιπόκαμπος**, ενδέχεται κι αυτός στη μνήμη και τα συναισθήματα. Αυτή η στενή σχέση ανάμεσα στη μνήμη και τα συναισθήματα και ο έλεγχος τους από τις ίδιες ανατομικές δομές, μπορεί να βοηθήσει να καταλάβουμε γιατί συνήθως θυμόμαστε συναισθηματικά φορτισμένες εμπειρίες πιο καλά και πιο συχνά από αυτές χωρίς συναισθηματική φόρτιση. Μια Τρίτη δομή του δρεπανοειδούς συστήματος, το **διάφραγμα**, που έχει άμεση σχέση με την αμυγδαλή, φαίνεται ότι περιορίζει την επιθετικότητα. (Ευάγγελος Καφετζόπουλος, 1995,σελ. 56-61).



Εικόνα 2: Μέση οβελιαία τομή του εγκεφάλου η οποία παριστά τις έξι κύριες εγκεφαλικές δομές.

(Ευάγγελος Καφετζόπουλος, 1995,σελ.57).

2.1.3 Οι ανώτερες εγκεφαλικές λειτουργίες: τα εγκεφαλικά ημισφαίρια και ο φλοιός

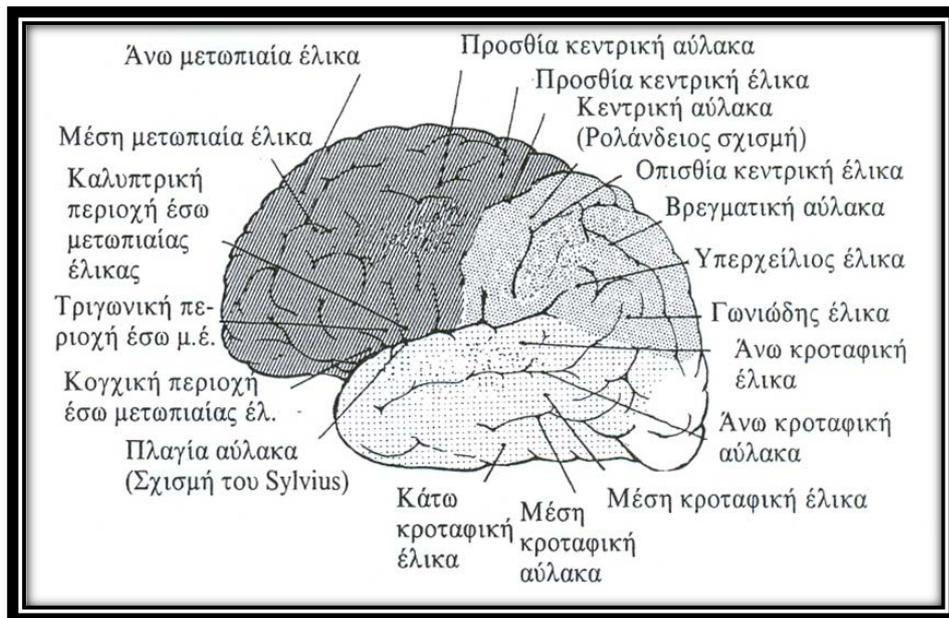
Το εγκεφαλικό στέλεχος και το δρεπανοειδές σύστημα περιβάλλονται από δύο μεγάλες δομές γνωστές ως **εγκεφαλικά ημισφαίρια**, ένα στη αριστερή και ένα στην δεξιά πλευρά του εγκεφάλου. Τα ημισφαίρια συνδέονται μεταξύ τους με μια πλατιά ταινία νευρικών ινών, το **μεσολόβιο**. Κάθε περιοχή του αριστερού ημισφαιρίου συνδέεται με την αντίστοιχη του δεξιού μέσω αυτής της νευρικής γέφυρας. Έτσι οι δύο πλευρές του εγκεφάλου βρίσκονται διαρκώς σε επικοινωνία και σε στενή συνεργασία. Στο βάθος του κάθε ημισφαιρίου βρίσκονται ο **θάλαμος** και το **ραβδωτό σώμα**, που περιβάλλονται από το φλοιό, το εξωτερικό κάλυμμα του ημισφαιρίου. Ο θάλαμος είναι μια ωοειδή δομή που συνδέει τις ανώτερες περιοχές του εγκεφάλου με άλλα μέρη του νευρικού συστήματος και που παίζει ένα

σημαντικό ρόλο στην ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων τους. Είναι ουσιαστικά ένας σταθμός των ημισφαιρίων, όπου οι διάφορες πληροφορίες που φθάνουν από κατώτερα κέντρα, ταξινομούνται πριν κατανεμηθούν στα ημισφαίρια. (Ευάγγελος Καφετζόπουλος, 1995,σελ. 61,63).

Εκτός από τον θάλαμο, στο βάθος των ημισφαιρίων βρίσκεται και το ραβδωτό σώμα, που αποτελείται από πολλούς πυρήνες, οι κυριότεροι από τους οποίους είναι **ο κερκοφόρος** και **ο φακοειδής πυρήνας**, καθώς και η **ωχρά σφαίρα**. Οι πυρήνες ελέγχουν και συντονίζουν τις κινήσεις του σώματος που γίνονται αυτόματα και μαζί με ορισμένα τμήματα του φλοιού συμμετέχουν στην γένεση και την εκτέλεση διάφορων κινητικών προγραμμάτων. Το τμήμα των ημισφαιρίων που έχει την πιο ζωτική σημασία για τον άνθρωπο είναι **ο εγκεφαλικός φλοιός**, γιατί εκεί εδράζονται οι γνωστικές και λογικές λειτουργίες που μας ξεχωρίζουν από τα ζώα.

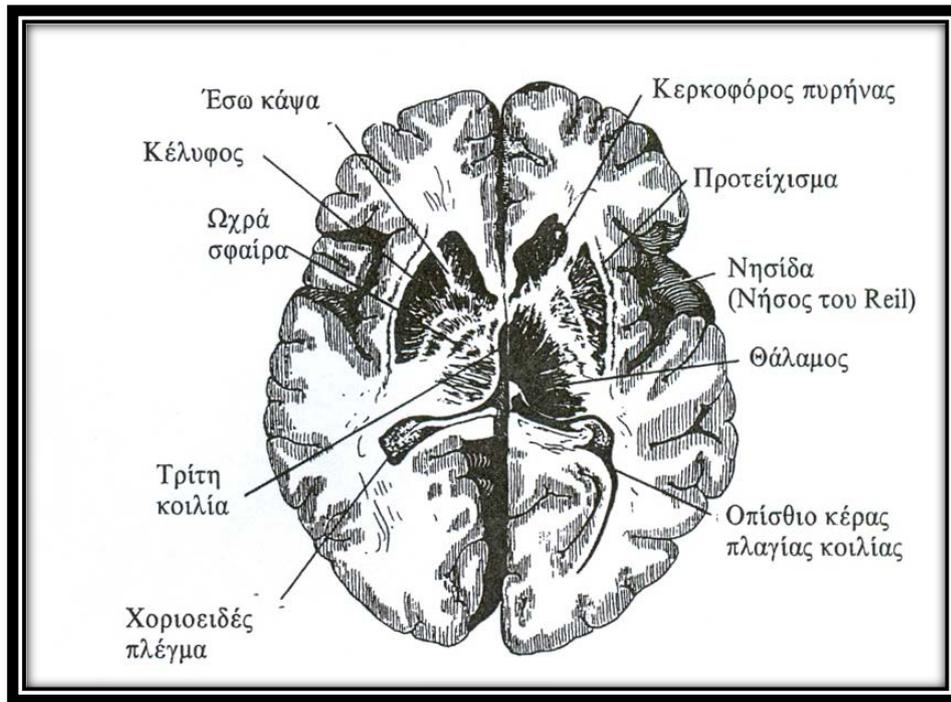
Δύο βαθιές **αύλακες** (ή σχισμές) στην επιφάνεια του κάθε ημισφαιρίου χωρίζουν το φλοιό σε περιοχές, που ονομάζονται **λοβοί**. Κάθε πλευρά του εγκεφάλου έχει τέσσερις λοβούς: το **μετωπιαίο**(στο πρόσθιο άκρο), το **βρεγματικό** (στην άνω οπίσθια περιοχή), τον **κροταφικό**(πίσω από τους κροτάφους), και τον **ινιακό** (στο οπίσθιο άκρο του εγκεφάλου). Στον κάθε λοβό ο φλοιός παρουσιάζει μια υψηλού βαθμού οργάνωση. Σε ένα πρώτο επίπεδο οργάνωσης παρατηρούμε έξι στιβάδες κυττάρων, που η κάθε μια περιέχει κύτταρα διαφορετικού μεγέθους και δομής. Οι στιβάδες του φλοιού παρουσιάζουν επίσης και διαφορές στο πάχος τους, ανάλογα με τον λοβό. Εκτός από την οργάνωση σε στιβάδες, ο φλοιός είναι οργανωμένος επίσης και σε στήλες που τον διατρέχουν από την επιφάνεια μέχρι την βάση του. Οι στήλες αυτές λειτουργούν ως μονάδες χειρισμού των πληροφοριών. Όλα τα κύτταρα μιας συγκεκριμένης στήλης έχουν την ίδια λειτουργία. Όπως έχει ήδη διαφανεί από την σύντομη περιγραφή του φλοιού, είναι προφανές ότι τα διάφορα τμήματα του φλοιού επιτελούν και διαφορετικές λειτουργίες, όπως συμβαίνει και με τις κατώτερες υποφλοιώδεις περιοχές. Επίσης, οι φλοιώδεις αυτές περιοχές δεν λειτουργούν ανεξάρτητα η μία από την άλλη. Πολλά τμήματα του φλοιού συνεργάζονται για την εκδήλωση σύνθετων συμπεριφορών. Η δραστηριότητα τους συντονίζεται με ακρίβεια για να επιτρέψει την ανθρώπινη σκέψη και συμπεριφορά. Μια από τις πιο θεμελιώδεις λειτουργίες είναι η κινητική και η αισθητική δραστηριότητα, η ικανότητα να κινούμε το σώμα μας και να καταγράφουμε τα ερεθίσματα από το περιβάλλον. Οι κύριες εγκεφαλικές περιοχές που είναι υπεύθυνες γι' αυτές τις λειτουργίες είναι τα κινητικά και αισθητικά πεδία του φλοιού. Εκτός από αυτές τις βασικές λειτουργίες ωστόσο, τα εγκεφαλικά ημισφαίρια ελέγχουν και

<<υψηλότερες>> ψυχολογικές λειτουργίες, όπως η μάθηση, η μνήμη, ο προγραμματισμός η λογική αφαιρετική σκέψη και η κατανόηση του νοήματος των πραγμάτων. Αυτές οι λειτουργίες της **υψηλής απαρτίωσης**, όπως ονομάζονται, γίνονται από περιοχές του φλοιού που δεν είναι ούτε κινητικές ούτε αισθητικές. Οι περιοχές αυτές αποτελούν περίπου τα τρία τέταρτα του φλοιού και ονομάζονται **συνειρμικά πεδία**. (Ευάγγελος Καφετζόπουλος, 1995,σελ. 63-66).



Εικόνα 3: Πλάγια όψη του αριστερού εγκεφαλικού ημισφαιρίου.

(Ευάγγελος Καφετζόπουλος, 1995,σελ.62).



Εικόνα 4: Οριζόντια τομή των ημισφαιρίων στην οποία διαφαίνονται τα βασικά γάγγλια και ο θάλαμος

(Ευάγγελος Καφετζόπουλος, 1995,σελ.62).

2.1.4 Κινητικές και Αισθητικές λειτουργίες

Οι βουλητικές μας κινήσεις ελέγχονται από τα κινητικά πεδία του φλοιού, που καταλαμβάνουν την οπίσθια περιοχή των μετωπιαίων λοβών, την πρόσθια κεντρική έλικα, ακριβώς μπροστά από την κεντρική ή ρολάνδειο αύλακα. Το μεγαλύτερο τμήμα αυτού του φλοιού είναι αφιερωμένο στον έλεγχο των μερών του σώματος που είναι ικανά για λεπτές και ακριβείς κινήσεις. Έτσι ένα αρκετά μεγάλο τμήμα του κινητικού φλοιού είναι αφιερωμένο στον έλεγχο του χεριού και των δακτύλων, γιατί στον άνθρωπο τα μέρη αυτά εμφανίζουν μια μεγάλη επιδεξιότητα, είναι δηλαδή ικανά για μικρές και ακριβείς κινήσεις, που χρειάζονται ακριβή και συνεχή έλεγχο. Αντίθετα, ο έλεγχος του κορμού ή των ποδιών δεν απαιτεί τόση ακρίβεια, οι κινήσεις εδώ είναι πιο περιορισμένες και πιο χονδροειδείς γι' αυτό και το αντίστοιχο τμήμα του κινητικού φλοιού είναι πολύ μικρότερο σε έκταση.

Βλάβες στην περιοχή του κινητικού φλοιού προκαλούν αδυναμία κίνησης των αντίστοιχων μερών του σώματος. Αν η βλάβη εντοπίζεται στο δεξιό μέρος του εγκεφάλου, η αδυναμία αφορά την αριστερή πλευρά του σώματος, και αντίθετα. Ο δεξιός κινητικός φλοιός δηλαδή ελέγχει τις κινήσεις του αριστερού ημισφαιρίου του σώματος, ενώ ο αριστερός τις κινήσεις του δεξιού. Αυτό το σχήμα εγκεφαλικής οργάνωσης ονομάζεται αντίπλευρος

έλεγχος. Ο αντίπλευρος έλεγχος εμφανίζεται και στις αισθητικές περιοχές του φλοιού. Έτσι ένα άγγιγμα με την άκρη του δακτύλου του αριστερού χεριού καταγράφεται στη δεξιά πλευρά του εγκεφάλου, ενώ ένας ήχος από το δεξιό αυτί πηγαίνει αρχικά στο αριστερό ημισφαίριο. Η σύνδεση του ματιού με τον εγκέφαλο ακολουθεί το ίδιο σχήμα, αν και παρουσιάζεται λίγο πολυπλοκότερη από αυτή των άλλων αισθήσεων. Χονδρικά, οι πληροφορίες που συλλέγονται από το αριστερό τμήμα του οπτικού πεδίου και των δύο ματιών προσβάλλουν στη δεξιά πλευρά του ινιακού λοβού, ενώ οι πληροφορίες από το δεξιό τμήμα του οπτικού πεδίου προσβάλλουν στην αριστερή πλευρά του ίδιου λοβού. Αυτή η κατανομή επιτρέπει στο κάθε ημισφαίριο να βλέπει την περιοχή που χειρίζεται το κάθε χέρι που ελέγχει.

Οι αισθητικές πληροφορίες από το περιβάλλον κατευθύνονται και αυτές σε συγκεκριμένες περιοχές του φλοιού. Η πρώτη από αυτές, ο σωματοαισθητικός φλοιός, καταλαμβάνει το πρόσθιο άκρο των βρεγματικών λοβών, την οπίσθια κεντρική έλικα, πίσω ακριβώς από την κεντρική αύλακα και τον κινητικό φλοιό. Ο σωματοαισθητικός φλοιός είναι η κύρια προβλητική περιοχή της αισθητικότητας του δέρματος. Όσο πιο ευαίσθητη είναι μια δερματική περιοχή στην αφή, την πίεση, κλπ., τόσο μεγαλύτερη είναι σχετική της αντιπροσώπευση στον σωματοαισθητικό φλοιό. Η στενή ανατομική σχέση του κινητικού και του σωματοαισθητικού φλοιού επιτρέπει την άμεση αλληλεπίδραση και ανταλλαγή πληροφοριών ανάμεσα στις κινητικές και τις αισθητικές δραστηριότητες καθώς κινούμαστε μέσα στο χώρο και χειριζόμαστε αντικείμενα.

Η αρχική προβολή και ανάλυση των οπτικών πληροφοριών γίνεται σε μια διαφορετική περιοχή του φλοιού, στο οπίσθιο άκρο του ινιακού λοβού, που αποτελεί τον οπτικό φλοιό ή τα πρωτογενή οπτικά πεδία. Βλάβη του οπτικού φλοιού συχνά προκαλεί τυφλές περιοχές στο οπτικό πεδίο.

Η αρχική αντίληψη των ήχων γίνεται στο άνω τμήμα των κροταφικών λοβών, ακριβώς πάνω από το αυτί. Από το κάθε αυτί οι ηχητικές πληροφορίες ταξιδεύουν μέσω διάφορων σταθμών, περιλαμβανομένου και του θαλάμου, μέχρι να φθάσουν στον ακουστικό φλοιό ή τα πρωτογενή ακουστικά πεδία. Ο ακουστικός φλοιός είναι έτσι διαρρυθμισμένος, ώστε ορισμένα του σημεία να απαντούν σε ήχους με συγκεκριμένο τονικό ύψος. (Ευάγγελος Καφετζόπουλος, 1995,σελ. 66-68).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Περί αφασιών

3.1 Μοντέλα γλώσσας-Ένα σύντομο Ιστορικό

Αν και η ύπαρξη μιας ευρείας ποικιλίας δυσλειτουργιών του λόγου έχει αναγνωριστεί ήδη και από τον Ιπποκράτη από το 400 π.χ., πολλά από αυτά που τώρα ξέρουμε για την αφασία, προέρχονται από έρευνες αυτής της περιοχής, που έγιναν στα μέσα του περασμένου αιώνα. Μέχρι τις αρχές του 19^{ου} αι. δύο διαφορετικές σχολές ανέπτυξαν συμπεράσματα που αφορούσαν τη λειτουργία του εγκεφάλου στο λόγο (Μαρία Καμπανάρου, 2008, σελ. 92).

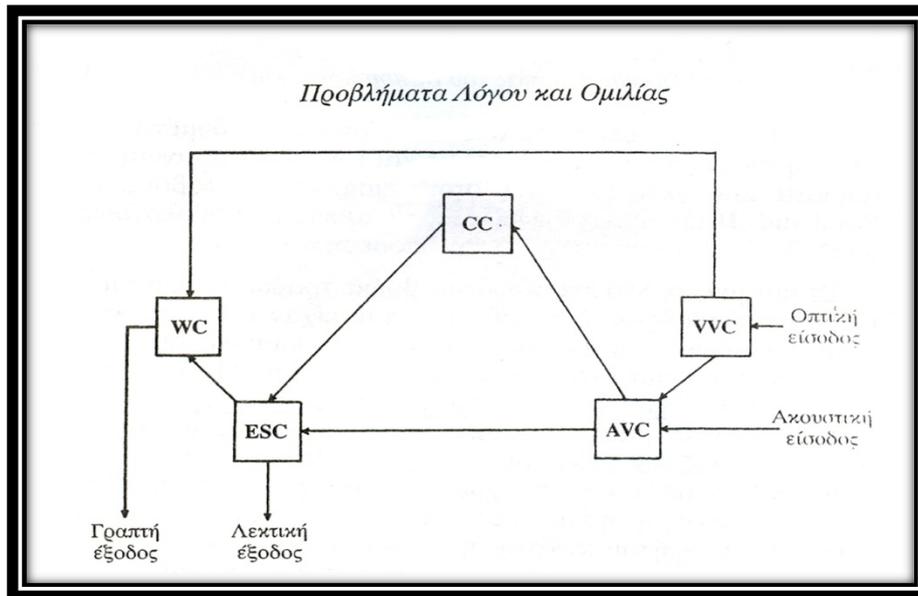
Η μία σχολή αποτελείται από εκείνους τους ερευνητές που πίστευαν ότι συγκεκριμένες (νοητικές) λειτουργίες υποεξυπηρετούνταν από ειδικές περιοχές του εγκεφάλου. Οι ερευνητές που υποστήριζαν αυτήν την θεωρία είναι γνωστοί ως εντοπιστές. Συσχετίζοντας ειδικές διαταραχές του λόγου με τραύματα των δομών του εγκεφάλου διαπιστωμένα μετά θάνατον, οι εντοπιστές προσδιόρισαν συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου ως υπεύθυνες για εξειδικευμένες λειτουργίες του λόγου. Μερικοί προχώρησαν βαθύτερα καταδεικνύοντας συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου σαν κέντρα για τις εγκεφαλικές νοητικές λειτουργίες, όπως ο έρωτας, η υπερηφάνεια, η λαιμαργία, καθώς και ο λόγος. Αντίθετοι με τους εντοπιστές είναι οι ολιστές, που πίστευαν ότι οι πνευματικές λειτουργίες ήταν προϊόν ολόκληρης της εγκεφαλικής λειτουργίας σαν μονάδα και ότι η νοητική ικανότητα ήταν αντανάκλαση όλου του εγκεφάλου. (Μαρία Καμπανάρου, 2008, σελ. 92).

Αυτή η μεταγενέστερη άποψη έγινε γνωστή σαν ολιστική άποψη. Οι ερευνητές της αφασίας του περασμένου αιώνα μπορούν να χωριστούν στις δύο παραπάνω σχολές. Πολλά από τα προβλήματα που συνδέονται με την αφασία, όπως η διαφορετική ορολογία, κατέληξε σε διαμάχη ανάμεσα στους υποστηρικτές των δύο παραπάνω σχολών. Ένας από τους πρώτους εντοπιστές ήταν ο Gall (1758-1828). Ήταν ο πρώτος που συσχέτισε το λόγο με μια ειδική περιοχή του εγκεφάλου. Σε μια περιγραφή, την οποία ονομάζει “δύο ασθενείς με διαταραχή λόγου”, ο Gall παίρνει ως δεδομένο την ύπαρξη ενός οργάνου για τις λέξεις και τον λόγο στα ανώτερα τμήματα του εγκεφάλου, π.χ. στους εμπρόσθιους λοβούς. Ο Bouillaud (1825) συγκέντρωσε κλινικές καθώς και παθολογικές αποδείξεις για να υποστηρίξει την υπόθεση του Gall. (Μαρία Καμπανάρου, 2008, σελ. 93).

Σε μία μελέτη 850 περιπτώσεων βρήκε τραύματα στους μετωπιαίους λοβούς σε 116 ασθενείς, που είχαν ελλείψεις στο λόγο. Επέμενε ότι ήταν απαραίτητο να ξεχωρίσουμε δύο διαφορετικά φαινόμενα στη διαδικασία του λόγου. Πρώτον, την ικανότητα της δημιουργίας λέξεων (εσωτερικός λόγος) σαν ένδειξη των ιδεών μας, και δεύτερον τη δυνατότητα άρθρωσης αυτών των λέξεων(εξωτερικός λόγος). Με αυτή τη βάση ο Bouillaud υπέδειξε ότι υπάρχουν δύο αιτίες που οδηγούν σε απώλεια του λόγου, η κάθε μία με τον τρόπο της. Η μία αφορά στη καταστροφή του οργάνου της μνήμης των λέξεων και η άλλη στην εξασθένηση του κυρίως νεύρου που κατευθύνει τις κινήσεις του λόγου. Η εγκυρότητα αυτού του διαχωρισμού των αφασικών δυσλειτουργιών σε αρθρωτική και αμνησιακή κατηγορία είναι γενικά αποδεκτό υπό την κατηγορία της μη ρέουσας και ρέουσας αφασίας(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ. 93).

Αντίθετος με αυτή την άποψη ήταν ο Flourens(1824) ο οποίος επεσήμανε ότι όλα τα τμήματα του εγκεφάλου ήταν ισοδύναμα και ότι δεν υπάρχουν ειδικές περιοχές για ειδικούς σκοπούς. Σύμφωνα με αυτόν, αν μια περιοχή του εγκεφάλου καταστρέφεται εξαιτίας ασθένειας ή τραυματισμού, οποιαδήποτε άλλη περιοχή μπορεί να αναλάβει τη λειτουργία της. Αν και ξέρουμε ότι αυτό μπορεί να συμβεί σε κάποιο βαθμό, είναι φανερό ότι δεν συμβαίνει ιδιαίτερα σε ενήλικες ασθενείς στην έκταση που πιστεύει ο Flourens. Για παράδειγμα οι ασθενείς με ολική αφασία παραμένουν με σοβαρές ελλείψεις στο λόγο και δε δείχνουν σημεία βελτίωσης που θα έπρεπε να αναμένονται, αν αυτή η υπόθεση ήταν σωστή. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ. 93).

Ένας άλλος αντίθετος των Gall και Bouillaud ήταν ο Andral (1840). Σε μελέτη 37 ασθενών με τραύματα στο μετωπιαίους λοβούς ο Andral αναφέρει ότι μόνο οι 21 είχαν δυσλειτουργίες στο λόγο. Επιπλέον ανέφερε ότι είδε 14 περιπτώσεις αφασίας με τραύματα που δεν περιλαμβάνουν τους μετωπιαίους λοβούς αλλά μάλλον περιορίζονταν στις οπισθορολαντικές περιοχές. Έβγαλε το συμπέρασμα ότι η απώλεια του λόγου δεν ήταν υποχρεωτικά αποτέλεσμα τραυμάτων των ανώτερων λοβών και ότι οι δυσλειτουργίες του λόγου μπορεί να είναι αποτέλεσμα τραυμάτων που δεν περιλαμβάνονται στους μετωπιαίους λοβούς. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ. 93,94).



Εικόνα 5: AVC,Λεκτικό - ακουστικό κέντρο,CC, κέντρο εννοιών, ESC,κέντρο έκφρασης,VVC, λεκτικό - οπτικό κέντρο, WC,κέντρο γραφής.

(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ. 94)

Η μεγάλη επανάσταση στην έρευνα της αφασίας έγινε από τον Paul Broca, το 1861. Με βάση την αυτοψία σε δύο αφασικούς ασθενείς του Broca, που ο ίδιος φρόντιζε στο τελευταίο στάδιο της ζωής τους, ανέφερε ότι η “κινητική λεκτική περιοχή” ήταν η Τρίτη μετωπιαία έλικα. Ο Broca ερμήνευσε το εύρημα του υποστηρίζοντας τη θέση των Gall – Bouillaud, ότι η περιοχή της γλώσσας ήταν στους μετωπιαίους λοβούς. Έδωσε έμφαση στους τύπους αφασίας που έχουν σχέση με ασθένεια του μετωπιαίου λοβού αλλά μόνο με τον κινητικό τύπο που ονομάζεται αφημία (απώλεια του λόγου) και η οποία ήταν η ίδια με την αρθρωτική αφασία του Bouillaud. Μετά από περισσότερες μελέτες το 1865 ο Broca ήταν ο πρώτος, που έδωσε σημασία στο γεγονός, ότι ο λόγος είναι λειτουργία του αριστερού εγκεφαλικού ημισφαιρίου, σημειώνοντας ότι σε όλους τους αφασικούς ασθενείς του το τραύμα βρισκόταν στο αριστερό ημισφαίριο. Αυτή η ανακάλυψη οδήγησε σε επανάσταση στον ιατρικό τομέα. Από ιατρικής απόψεως η αφασία μετατράπηκε από αξιοπερίεργο φαινόμενο σε ένα σημαντικό σύμπτωμα εστιακής εγκεφαλικής ασθένειας. Είναι αποδεκτό ότι ο σύνδεσμος μεταξύ του αριστερού ημισφαιρίου και του λόγου αναφέρθηκε πρώτα από τον Dax(1836). Όμως το εύρημα του δε δημοσιεύτηκε παρά μόνο μετά την αναφορά του Broca. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ. 94,95).

Το επόμενο μεγάλο βήμα στη αφασία ήρθε από το Γερμανό νευροψυχίατρο Carl Wernicke, που απέδειξε ότι οι μεγάλες αφασικές δυσλειτουργίες (οι αμνησιακού τύπου)

λαμβάνονται ως δεδομένοι από τον Bouillaud, έχουν σχέση με την ασθένεια του αριστερού κροταφικού λοβού. Σε μια έκδοση του 1874, ο Wernicke περιγράφει τα κύρια χαρακτηριστικά αυτού που ονομάζει αισθητηριακή αφασία. Αυτά τα χαρακτηριστικά ήταν ρέουσα αλλά ακατάστατη ομιλία με ανάλογες διαταραχές στη γραφή και ανάγνωση (τόσο σιωπηρή όσο και φωναχτή) και εξασθενημένη κατανόηση του προφορικού λόγου. Επίσης πιστεύει ότι η κάκωση που συνήθως συνδέεται με αυτήν την δυσλειτουργία, βρίσκεται στο πίσω μέρος της ανώτατης κροταφικής έλικας (πρώτη κροταφική έλικα) του αριστερού ημισφαιρίου (π.χ. ο ακουστικός φλοιός του κυρίαρχου ημισφαιρίου), (Μαρία Καμπανάρου, 2008, σελ. 95).

Περαιτέρω επισημαίνει ότι τα εμπρόσθια τμήματα του εγκεφάλου είναι υπεύθυνα για κινητικές λειτουργίες, ενώ τα πίσω μέρη για αισθητικές. Δέχεται την ύπαρξη της περιοχής του Broca και με αυτή τη βάση, προτείνει την ύπαρξη δύο μακρινών τύπων αφασίας, την κινητική και αισθητηριακή αφασία. Όχι μόνο δίνει έμφαση στη σημασία των φλοιωδών κέντρων στην παραγωγή του λόγου, αλλά επίσης τονίζει το ρόλο των ινωδών τροχών που συνδέουν τα φλοιώδη κέντρα του λόγου. Παίρνει ως δεδομένο την ύπαρξη μιας δεσμίδας ινών (που σήμερα είναι γνωστή ως τοξοειδής δεσμίδα), που συνδέουν την περιοχή του Broca με την πρώτη κροταφική έλικα και υποστηρίζει ότι τραύματα αυτής της περιοχής θα μπορούσαν να προκαλέσουν αφασία αγωγής. Κατά αυτό τον τρόπο ήταν ο πρώτος, που υποστήριξε ότι η αφασία μπορεί να προκληθεί από διαταραχές σε φλοιώδεις συνδέσεις. Από αυτό το απλό νευρολογικό μοντέλο ο Wernicke όχι μόνο επιλέχτηκε στους πιο γνωστούς της εποχής του για το αφασικό σύνδρομο, αλλά προέβλεψε σωστά την ύπαρξη συνδρόμων, που δεν ήταν γνωστά στην εποχή του. (Μαρία Καμπανάρου, 2008, σελ. 95, 96).

Ακολουθώντας την έκδοση της εργασίας του ο Wernicke, ένας μεγάλος αριθμός σχημάτων και διαχωριστικών αφασικών συστημάτων αναπτύχθηκε ιδιαίτερα πάνω στις προσδιοριστικές θεωρίες από πολλούς συγγραφείς. Ανάμεσα στις πιο αξιοσημείωτες ήταν οι εργασίες των Bastian (1898), Charcot (1877), Lichtheim (1885) και Nielsen (1936) ως παραδείγματα αυτών των εργασιών. Ο Lichtheim εργάστηκε πάνω στο μοντέλο του Wernicke και πήρε ως δεδομένη την ύπαρξη την ύπαρξη πέντε εσωσυνδεδεμένων φλοιωδών κέντρων: το κέντρο για την μνήμη των εικόνων των μορφών της κίνησης για τον προφορικό λόγο, κέντρο για τον εκφραστικό λόγο που εντοπίζεται στην περιοχή Broca στο μετωπιαίο λοβό, ένα κέντρο για την μνήμη των εικόνων των ήχων των λέξεων (ακουστικό λεκτικό κέντρο) που εντοπίζεται στην περιοχή του Wernicke στον κροταφικό λοβό, το κέντρο για τη μνήμη εικόνων κίνησης για τη γραφή (οπτικό-λεκτικό) και κέντρο στο οποίο οι ιδέες που

διαμορφώνονται εκφράζονται που εντοπίζονται στο κατώτερο τμήμα του βρεγματικού λοβού. Σύμφωνα με τον Lichtheim αυτά τα κέντρα ήταν συνδεδεμένα όχι μόνο το ένα με το άλλο, αλλά επίσης με άλλες φλοιώδεις και υποφλοιώδεις δομές. Για παράδειγμα, υποστήριζε ότι το ακουστικολεκτικό και οπτικολεκτικό κέντρο ήταν στενά συνδεδεμένα με τις αρχικές φλοιώδεις περιοχές λήψης για την ακοή και την όραση. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ. 96).

Η ανάπτυξη της θεωρίας του Lichtheim με βάση τις αρχές του Wernicke έγινε γνωστή ως Wernicke- Lichtheim μοντέλο ή σχήμα. Οι δυο τους συμφωνούν στο ότι μια διακοπή της σύνδεσης του ακουστικο-λεκτικού κέντρου με το κέντρο της έκφρασης του λόγου μπορεί να οδηγήσει σε αφασία αγωγής. Επίσης, ο Lichtheim υποστηρίζει ότι η διακοπή της σύνδεσης ανάμεσα στο κέντρο αντίληψης και στο κέντρο έκφρασης του λόγου, θα μπορούσε να οδηγήσει σε γλωσσική δυσλειτουργία χαρακτηριζόμενη από σταδιακή εξασθένηση του αυθόρμητου λόγου από την στιγμή που σχηματισμένες ιδέες δε θα μπορούσαν να εκφραστούν λεκτικά. Ταυτόχρονα όμως, από την στιγμή που ο βασικός μηχανισμός του λόγου θα έμενε άθικτος σε μια τέτοια περίπτωση, η επανάληψη του λόγου και η ανάγνωση θα μπορούσαν να διατηρηθούν σε καλή κατάσταση. Η κατανόηση του λόγου θα ήταν λιτή από την στιγμή που το ακουστικό-λεκτικό κέντρο και η σύνδεση του με το κέντρο έκφρασης του λόγου παρέμεινε άθικτο. Η πραγματική ύπαρξη αυτού του συνδρόμου, ονομάστηκε υποφλοιώδης κινητική αφασία και μαζί με την αφασία αγωγής έχει από τότε επιβεβαιωθεί από πιο πρόσφατους ερευνητές (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ. 97).

Χρησιμοποιώντας την παραπάνω θεωρία σαν παράδειγμα, είναι φανερό ότι τα μοντέλα που δόθηκαν από τους εντοπιστές ήταν επιτυχημένα εν μέρει, στην πρόβλεψη της ύπαρξης ενός αριθμού, κλινικά αναγνωρισμένων πλέον, συνδρόμων αφασίας. Η αφασία όμως είναι μια σύνθετη διαταραχή και όπως θα γίνει αργότερα γνωστό τα σχήματα των εντοπιστών ήταν μόνο εν μέρει επιτυχημένα στο να εξηγήσουν μερικούς από πιο περίεργους συνδυασμούς συμπτωμάτων που συναντώνται σε αφασικούς ασθενείς. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ. 97).

Ιδιαίτερα αντίθετος στην θεωρία των εντοπιστών στο τελευταίο μισό του προηγούμενου αιώνα ήταν ο Άγγλος νευρολόγος Hughlings Jackson. Άρχισε να εκδίδει τις σκέψεις του το 1864 και προσέγγισε την αφασία από ένα δυναμικό ψυχολογικό σημείο εκκίνησης παρά από στατικό νευροανατομικό συσχετισμό. Ήταν ο ιδρυτής αυτού που συχνά καλούμε ‘‘γνωστική σχολή’’, στο χώρο της αφασίας και διαχωρίστηκε σε δύο επίπεδα του λόγου : συναισθηματικό (ή αυτόματο) και νοητικό(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ. 97).

Πίστευε ότι ήταν το νοητικό επίπεδο της ομιλίας που εξασθενούσε στους αφασικούς ασθενείς, σημειώνοντας ότι οι αφασικοί μπορεί να δείξουν αξιοσημείωτη διατήρηση του αυτόματου λόγου με την μορφή της αναφώνησης, βλασφημίας, κλισέ και επαναλαμβανόμενων ύβρεων. Ο Jackson δεν αρνείται ότι η περιοχή του Broca συχνά καταστρέφεται σε ασθενείς που υποφέρουν από αφασικές ενοχλήσεις, ιδίως όπου περιλαμβάνεται και ο λεκτικός κινητικός μηχανισμός. Αρνείται όμως να εντοπίσει τη λειτουργία του λόγου μόνο στη περιοχή του Broca και τονίζει ότι ο λόγος είναι ψυχολογική περισσότερο παρά φυσιολογική λειτουργία. Ο Jackson έδωσε έμφαση στο ότι, για το λόγο καθώς και άλλες νοητικές λειτουργίες, ο εγκέφαλος λειτουργεί σαν λειτουργική μονάδα (Μαρία Καμπανάρου, 2008, σελ. 97).

Η θεωρία των μη – εντοπιστών υποστηρίχτηκε από τον Pierre Marie (1906). Αυτός παρουσίασε ένα δοκίμιο με τον τίτλο ‘‘Η Τρίτη μετωπιαία εγκεφαλική έλικα δεν παίζει κανένα ιδιαίτερο ρόλο στη λειτουργία του λόγου’’, στο οποίο απορρίπτει την θεωρία των δύο απόμακρων κέντρων του λόγου, όπως υποστηρίζεται από τον Wernicke, τονίζοντας ότι η ανώτερη κροταφική έλικα ήταν το μόνο αληθινό κέντρο του λόγου. Πίστευε επίσης ότι η διαταραχή του λόγου, γνωστή από τον Broca σαν κινητική αφασία, είναι στην πραγματικότητα η αισθητηριακή αφασία του Wernicke σε συνδυασμό με την αναρθρία. Υποστηρίζει ακόμα ότι υπάρχει ένας μονός αληθινός τύπος αφασίας, η αισθητηριακή του Wernicke, η οποία χαρακτηρίζεται από φτωχή κατανόηση, παραφασία, και δυσκολίες στον προφορικό λόγο, στην ανάγνωση και στην γραφή (Μαρία Καμπανάρου, 2008, σελ. 98).

Για την κάκωση στην περιοχή του Broca που μπορεί να προξενήσει αφασία, ο Marie προτείνει ότι είναι απαραίτητη για την έκταση της κάκωσης προς τα πίσω να συμπεριληφθεί η περιοχή του Wernicke ή η σύνδεση της με τους θαλάμους. Ο Marie συμφωνεί με τον Jackson στο ότι ενώ οι εντοπισμένες κακώσεις μπορεί να είναι υπεύθυνες για δυσκολίες της ομιλίας και του λόγου, τραύματα σε συγκεκριμένες φλοιώδεις περιοχές μπορεί ευκολότερα να παρεμποδίσουν το λόγο από ότι τραύματα σε άλλες περιοχές. Και οι δύο δίνουν έμφαση στο ότι η γνώση των παθολογικών συνθηκών που ενοχλούν και εξασθενούν τη λειτουργία του λόγου, δεν παρέχουν πληροφορίες ως προς το πώς η λειτουργία ελέγχεται σε υγιές άτομο. Ο Jackson, ιδιαίτερα, έδωσε έμφαση στη σημασία της παρατήρησης σε ζωντανά άτομα παρά σε ευρήματα νεκροψίας. Ακολουθώντας την έκδοση της εργασίας του Marie, η επιρροή της ολιστικής προσέγγισης στην αφασία αυξήθηκε στις αρχές του 20αι προκαλώντας κακή φήμη στη θεωρία του Wernicke. Κύριοι υποστηρικτές της ολιστικής θεωρίας ήταν οι

Critchley(1970), Head(1926), Luria(1970), Pick(1931), Schuell, Jenkins, Jimenez-Pabon(1964),και Werpman(1951),(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ. 98).

Αν και, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, είναι γενικά δυνατό να χωρίσουμε τα μοντέλα της γλώσσας στους ανατομικά βασιζόμενους εντοπιστές και σε εκείνους που ανήκουν στην ψυχολογικά βασιζόμενη ολιστική σχολή, οι περισσότεροι κλινικοί ιατροί έχουν κατά καιρούς παρατηρήσει γλωσσικές συμπεριφορές που υποστηρίζονται και από τις δύο απόψεις. Επιπλέον, οι πιο σύγχρονοι ερευνητές της αφασίας κάνουν χρήση και των δύο προσεγγίσεων για να ξεχωρίσουν και να ταξινομήσουν την αφασία που δείχνουν οι ασθενείς τους. Για παράδειγμα, οι Σοβιετικοί ψυχολόγοι που καθοδηγούνται από τον Luria τείνουν να βρίσκονται ανάμεσα στους αυστηρούς εντοπιστές και ολιστές προάγοντας ισοδύναμα όλες τις περιοχές του εγκεφάλου. Ο Luria θεωρεί ότι η υλική βάση των ανώτερων νευρικών λειτουργιών είναι ο εγκέφαλος σαν σύνολο. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ. 99).

Περισσότερο όμως θεωρούσε ότι ο εγκέφαλος είναι ένα εξαιρετικά διαφοροποιημένο σύστημα, του οποίου τα μέρη είναι υπεύθυνα για τις διαφορετικές μορφές της ενωμένης οντότητας. Την εργασία του Luria και των συνεργατών του, βασιζόμενη σε μία μέση “εντοπιστική” θέση, χαρακτηρίζουν οι προσεκτικές περιγραφές των αφασικών συνδρόμων συχνά σε συσχέτισμό με το ανατομικό εντοπισμό της παθολογίας. Με αυτό τον τρόπο έχει επιτευχθεί μια καλύτερη εντόπιση των ανατομικών και ψυχολογικών προσεγγίσεων για την αφασία. Το 1965 ο Norman Geschwind επανέφερε την αποσυνδεδετική προσέγγιση στη μελέτη του λόγου και της αφασίας, όπως τέθηκε πρώτα από τον Wernicke. Η έκδοση της εργασίας του μεταγενέστερα(1965 a,b) έφερε νέα ώθηση στην ανατομική μελέτη των αφασικών συνδρόμων και οδήγησε σε επαναφορά του μοντέλου της γλώσσας των Wernicke-Lichtheim. Επιπλέον, η εισαγωγή νέων τεχνικών μεθόδων απεικόνισης του εγκεφάλου από τα μέσα του 1970, συμπεριλαμβανομένης της τομογραφίας : CTS,MRI,PET και μελέτες της ροής του αίματος στον εγκέφαλο, οι οποίες επιτρέπουν τον εντοπισμό των κακώσεων που παράγονται από την αφασία σε ασθενείς, έχουν καταστήσει καλύτερη την κλινικό παθολογική μελέτη της αφασίας. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ. 99,100).

Τα αποτελέσματα των μελετών που έχουν αξιοποιήσει τις παραπάνω τεχνικές, δικαίωσαν την θεωρία των Wernicke- Lichtheim. Οι καινούριες τεχνικές απεικόνισης του εγκεφάλου όμως πιστοποίησαν την ανάγκη που εκφράστηκε από ορισμένους ερευνητές με το πέρασμα των χρόνων, να διευρύνουν την κλασική αντίληψη της περιοχής της ομιλίας και του λόγου του κυρίαρχου ημισφαιρίου για να περιλάβουν υποφλοιώδεις δομές, όπως το κέλυφος της ωχράς σφαίρας περιοχή και το θάλαμο. Συνεπώς, εκτός από τα ειδικά φλοιώδη κέντρα

και τις φλοιώδεις συνδέσεις που εντοπίστηκαν σε παλαιότερα γλωσσικά μοντέλα, πρόσφατα γλωσσικά μοντέλα έχουν επεκταθεί στην αναγνώριση της σημασίας των υποφλοιωδών δομών σαν κέντρα σχετικά με την πρόοδο του λόγου(Crosson, 1985), (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ. 100).

Θα πρέπει να τονιστεί ότι το παραπάνω μικρό ιστορικό της αφασίας είχε σκοπό να δώσει μια εικόνα της προσέγγισης της αφασίας τον περασμένο αιώνα και τις αντιθέσεις που την περιέλαβαν. Ως εκ τούτου, μόνο μια μικρή μερίδα αυτών που συνέβαλαν στην αφασιολογία αναφέρθηκαν. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ. 92-100).

3.2 Ορισμός Αφασίας

Η αφασία είναι επίκτητη διαταραχή του λόγου που οφείλεται σε εγκεφαλική βλάβη. Ο όρος δυσφασία χρησιμοποιείται στις ΗΠΑ για τον ορισμό των αναπτυξιακών διαταραχών του λόγου. Στη Μεγάλη Βρετανία ορίζει την μερική ή ατελή αφασία. (Αλέξανδρος Λ. Παπαδημητρίου, 2009,σελ.40).

Η αφασία συνιστά μια διακοπή στην αμφίδρομη επεξεργασία μετάφρασης, που καθιστά δυνατή την επικοινωνία ανάμεσα στη γλώσσα και στις σκέψεις. Οι ασθενείς με αφασία δεν είναι ικανοί να μεταφράσουν, με λογική ακρίβεια, τις μη λεκτικές εικόνες, που συνιστούν την σκέψη, σε σύμβολα και γραμματικές σχέσεις, που συνιστούν τη γλώσσα. Στις περισσότερες περιπτώσεις αφασίας, προσβάλλεται και η αντίστροφη διαδικασία, οπότε όταν ακουστεί μια λέξη ή μια πρόταση ο ασθενής δε δύναται να κατασκευάσει τις μη λεκτικές εικόνες που αντιστοιχούν στο νόημα που βρίσκεται πίσω από τη γλώσσα (M. Marsel Mesulam, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης :Γρηγόριος Νάσιος,2011,σελ.303).

Συνεπώς η ουσία της αφασίας είναι μια διαταραχή στη γλωσσολογική επεξεργασία. Η αφασία δεν αποτελεί διαταραχή της αντίληψης. Η κώφωση, ακόμα και όταν προκαλείται από βλάβη στο κεντρικό νευρικό σύστημα, εμποδίζει την κατανόηση της γλώσσας μέσω της ακουστικής οδού, ωστόσο δεν επηρεάζει την κατανόηση της γλώσσας μέσω της όρασης ή της ακοής. Η αφασία δεν αποτελεί διαταραχή κινητικότητας. Πολύ σημαντικό είναι να τονισθεί ότι η αφασία δεν είναι απότοκος διαταραχής της διεργασίας της σκέψης. Η διαταραχή της σκέψης που χαρακτηρίζει τους σχιζοφρενικούς ασθενής δεν αποτελεί είδος αφασίας και στην πραγματικότητα, οι ακέραιες γλωσσικές συσκευές των σχιζοφρενικών ασθενών συχνά αποδίδουν πιστά την υποκείμενη διαταραγμένη διεργασία της σκέψης(M. Marsel Mesulam, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Γρηγόριος Νάσιος,2011,σελ.303).

Συχνά, αρκετές ή και όλες οι όψεις της γλώσσας προσβάλλονται στον ίδιο ασθενή, αν και ο βαθμός προσβολής ποικίλει – σε ένα ασθενή το μείζον πρόβλημα ενδεχομένως να είναι η κατασκευή προτάσεων που να έχουν νόημα, συνδυασμένο με ένα ήπιο έλλειμμα στην επιλογή των λέξεων. Σ έναν άλλο ασθενή πιθανώς το κύριο έλλειμμα να είναι η ανικανότητα συγκρότησης μιας πρότασης βάση γραμματικών κανόνων. Ο διαφορετικός συνδυασμός σημείων αφασίας οδηγεί σε διαφορετικά αφασικά σύνδρομα. (M. Marsel Mesulam, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης :Γρηγόριος Νάσιος,2011,σελ.304).

Η αφασία μπορεί να είναι αποτέλεσμα περισσότερων νευρολογικών νόσων, ανάλογα με τις εμπλεκόμενες περιοχές των εγκεφαλικών ημισφαιρίων που είναι υπεύθυνες για την επεξεργασία της γλώσσας. Οι περισσότερες αφασίες, προκαλούνται μετά από κάκωση κεφαλής, αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, από εκφυλιστικές άνοιες όπως η νόσος Alzheimer και από εγκεφαλικούς όγκους. Η αφασία διαταράσσει όχι μόνο την επικοινωνία, αλλά και κάθε ικανότητα, της οποίας η τελική απόδοση εξαρτάται από τη χρήση του εσωτερικού λόγου. Συχνά προσβάλλονται η ικανότητα λήψης αποφάσεων, η δημιουργικότητα και η ικανότητα εκτέλεσης υπολογισμών, λόγω του πρωτογενούς γλωσσικού ελλείμματος, αν και αυτές οι ικανότητες είναι από μόνες τους, ή σε συνδυασμό, ανεξάρτητες από τη γλώσσα σε μεγάλο βαθμό(M. Marsel Mesulam, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Γρηγόριος Νάσιος,2011,σελ. 304).

Καθώς το αριστερό ημισφαίριο του ανθρώπινου εγκεφάλου είναι συνήθως κυρίαρχο για τη γλώσσα, τόσο στους δεξιόχειρες όσο και στους αριστερόχειρες, οι βλάβες που προκαλούν την αφασία συνήθως εντοπίζονται στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο. Η κατανομή της εγκεφαλικής επικράτησης για τη γλώσσα, όπως και για την επικράτηση της μιας χειρός, θεωρείται ασύμμετρη. Ουσιαστικά όλοι οι δεξιόχειρες επιδεικνύουν αριστερή εγκεφαλική επικράτηση για τη γλώσσα. Οι περισσότεροι αριστερόχειρες παρουσιάζουν επίσης αριστερή εγκεφαλική επικράτηση για τη γλώσσα. Οι αριστερόχειρες που δεν εντάσσονται σε αυτά τα 2/3 εμφανίζουν αφασία μετά από βλάβη οποιαδήποτε ημισφαιρίου(M. Marsel Mesulam, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Γρηγόριος Νάσιος,2011,σελ.304).

Επειδή τα σημεία και τα συμπτώματα που χαρακτηρίζουν την αφασία προκαλούνται από γενικά από περιγεγραμμένη δυσλειτουργία του εγκεφάλου, οι αφασίες χρησιμοποιούνται ως πολύτιμο διαγνωστικό εργαλείο στην εντόπιση βλαβών, όπως και σαν ουδέτερο παράθυρο των λειτουργιών της ανθρώπινης νευροψυχολογίας. (M. Marsel Mesulam, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Γρηγόριος Νάσιος,2011,σελ.303,304).

3.3 Η ερμηνεία της αφασίας από τον Freud

<< Η θεωρία της αφασίας, εμπεριέχει δύο υποθέσεις που, όπως θα προσπαθήσω να δείξω, θα μπορούσαν να αντικατασταθούν από κάποιες άλλες οι οποίες είναι καλύτερες ή, τουλάχιστον, δεν μειονεκτούν αποφασιστικά απέναντι στις υπάρχουσες. Η πρώτη από αυτές τις υποθέσεις έχει ως αντικείμενο τη διαφορά της αφασίας λόγω καταστροφής των κέντρων από την αφασία λόγω διακοπής των οδών αγωγής και απαντά σε όλους σχεδόν τους συγγραφείς που έχουν γράψει για την αφασία. Η δεύτερη αφορά τη σχέση ανάμεσα στα υποτιθέμενα κέντρα των γλωσσικών λειτουργιών και την βρίσκουμε κυρίως στον Wernicke και στους ερευνητές που υιοθέτησαν και ανέπτυξαν περαιτέρω τις ιδέες του. Επειδή και οι δύο αυτές υποθέσεις αποτελούν σημαντικές συνιστώσες της θεωρίας του Wernicke περί αφασίας, θα διατυπώσω τις αντιρρήσεις μου με τη μορφή κριτικής αυτής της θεωρίας. Επειδή επιπλέον σχετίζονται άμεσα με την ιδέα η οποία κυριαρχεί στο σύνολο της σύγχρονης νευροπαθολογίας-εννοώ τον περιορισμό των λειτουργιών του νευρικού συστήματος σε ανατομικά καθορίσιμες περιοχές του, τον εντοπισμό δηλαδή – θα πρέπει ακόμη να λάβω υπόψη μου τη σημασία γενικά του τοπικού παράγοντα για την κατανόηση των αφασιών>>. (Sigmund Freud, μετάφραση: Πόταγα Άννα, Πόταγας Κωστής, 2002, σελ. 69,70).

3.4 Η σημειολογία της αφασίας

Η σημασιολογία των διαταραχών του λόγου αποτελεί το σημαντικότερο κεφάλαιο στις αφασίες. Οι περισσότερες ταξινομήσεις των αφasiών, η φυσιοπαθολογική τους μελέτη και οι περισσότερες θεραπευτικές εφαρμογές, στηρίζονται στην κλινική σημειολογία (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003, σελ.105).

3.4.1 Οι διαταραχές του προφορικού λόγου

α. Διαταραχές στην έκφραση του προφορικού λόγου

α1. Διαταραχές στην άρθρωση του λόγου

Οι διαταραχές αυτές εξετάζονται από νευρολογικής και από φωνολογικής πλευράς. Θα αναφερθούμε στις νευρολογικές ιδιαιτερότητες που ενδιαφέρουν κυρίως τον κλινικό Ιατρό. Από νευρολογικής πλευράς, είναι συνέπεια διαταραχής των αισθητικό-κινητικών μηχανισμών του λόγου που θέτουν σε κίνηση τους μυς του λάρυγγα, του φάρυγγα και των

λοιπών οργάνων της φώνησης. Αποτέλεσμα είναι η δυσκολία στην εκφώνηση και στην μεταβολή του ήχου και, ενώ προφέρεται η κάθε λέξη, ορισμένες τονίζονται περισσότερο από άλλες, μεταβολές δηλ. στον τονισμό και στην προφορά της ομιλίας(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.105).

Στην έκφραση ξεχωρίζουν τρεις ιδιαίτεροι χαρακτήρες :

ο **“παραλυτικός”**, λόγω αδυναμίας των φωνητικών μυών, ο **“δυστονικός”**, λόγω δυσσυνέργειας μεταξύ των στοματο-φαριγγικό-λαρυγγικών μυών και ο **“απρακτικός”**, όταν η διαταραχή δεν μπορεί να αποδοθεί σε παρετικές ή υπερτονικές διαταραχές των μυών. Ο συνδυασμός των διαταραχών αυτών συνθέτει μια κλινική εικόνα η οποία περιγράφηκε από τους Alajouanine και συν. το 1939, με τον όρο “σύνδρομο της φωνητικής αποδιοργάνωσης”. Στο σύνδρομο αυτό καθορίζονται οι φωνητικοί χαρακτήρες των διαταραχών της άρθρωσης του λόγου. Ιδιαίτερη σημασία έχει το γεγονός ότι οι διαταραχές αυτές αποτελούν μια παλινδρόμηση του λόγου σε αρχικά στάδια της οργάνωσης του, όπως συμβαίνει σε παιδιά που αρχίζουν να μιλούν. Από τη μελέτη των φωνολογικών στοιχείων στις περιπτώσεις αυτές ξεχωρίζουν ορισμένες έννοιες, που είναι κυρίως : η αναρθρία, η δυσπροσωδία, και η στοματο-προσωπική απραξία(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.105,106).

Η έννοια της **“αναρθρίας”** υπήρξε αντικείμενο πολλών συζητήσεων. Διακρίνεται από την **“δυσαρθρία”** η οποία οφείλεται σε μηχανική βλάβη, είναι σταθερή και οι διαταραχές της άρθρωσης έχουν ομοιογένεια, πράγμα που διαφέρει από την ποικιλία των αφασικών διαταραχών της άρθρωσης του λόγου. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.106).

Ως **“δυσπροσωδία”** περιγράφεται η απώλεια της μελωδικότητας του λόγου. Οι λέξεις προφέρονται με διαφορετική προφορά και συχνά ο ασθενής δίνει την εντύπωση αλλοδαπού. Κατά την άποψη του Krohn, πρόκειται για σφαιρική διαταραχή των ανώτερων νοητικών λειτουργιών. Αντίθετα ο Alajouanine (1968), υποστηρίζει ότι πρόκειται για σαφή διαταραχή της άρθρωσης του λόγου(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.106).

Ως **“στοματο-προσωπική απραξία”**, περιγράφεται η αδυναμία του ασθενή να εκτελέσει εκούσιες κινήσεις της γλώσσας και του στόματος. Η μορφή αυτή συνοδεύει πάντοτε την αφασία του Broca. Ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι οι διαταραχές αυτές είναι αμφοτερόπλευρες, ενώ η ανατομική βλάβη είναι μονόπλευρη, γεγονός που δεν δικαιολογείται από την έκπτωση της κινητικότητας αλλά από διαταραχή πολύπλοκων λειτουργικών συστημάτων(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.106).

Κύριο χαρακτηριστικό της στοματο-προσωπική απραξία είναι το γεγονός ότι είναι ανεξάρτητη από την ομιλία και από νευρικές παραλύσεις. Επίσης, προσβάλλει μόνο τις εκούσιες και ελάχιστα τις αυτόματες κινήσεις. Οι κινήσεις αυτές δεν εκτελούνται κατ' εντολή ούτε κατ' απομίμηση, παρατηρούνται κυρίως στην αρχή μιας προσβολής με αναρθρία και υποχωρούν σχετικά νωρίτερα από πολλά νευρολογικά συμπτώματα. Η διαταραχή αυτή θα μπορούσε να θεωρηθεί απραξία, εφόσον η κλινική της εικόνα το επιτρέπει, επειδή όμως έχει μια εννοιολογική σημασία- σύμφωνα με τη θεωρία των Liepmann και Pappenheim (1914) – θεωρείται αφασική διαταραχή και η διαφορά της από την αναρθρία είναι ποσοτική(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.106,107).

α2. Οι στερεοτυπίες

Όταν η έκπτωση του λόγου είναι σημαντική χωρίς όμως να είναι πλήρης, τότε παρατηρούνται οι λεκτικές στερεοτυπίες. Πρόκειται για συλλαβές ή λέξεις που επαναλαμβάνονται στερεότυπα κάθε φορά που ο ασθενής προσπαθεί να εκφρασθεί, π.χ. ‘‘ναι’’, ‘‘αυτό’’, κλπ. Οι στερεοτυπίες αυτές μπορούν να υπάρχουν χωρίς εννοιολογική σημασία, π.χ. ο ασθενής του Broca που εκφράζονταν πάντοτε με την λέξη ‘‘tan-tan’’. Όταν υπάρχει εννοιολογική σημασία, τότε μπορεί να εκφράζεται με μία μόνο λέξη, π.χ. ‘‘ευχαρίστως’’ ή με ένα ‘‘ναι’’ ή ‘‘όχι’’, ή άλλοτε με μια μικρή φράση, π.χ. ‘‘αυτό είναι’’. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.107).

Βασικό γνώρισμα είναι ότι οι στερεοτυπίες είναι εντελώς ακούσιες και προφέρονται κάθε φορά που ο ασθενής προσπαθεί να εκφρασθεί. Είναι επίσης ασυνείδητες και σε αυτό υπάρχει σαφής αντίθεση με την επίγνωση του ασθενή για την γενικότερη αφασική αναπηρία(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.107).

Η εξέλιξη των στερεοτυπιών αυτών διαφέρει από άτομο σε άτομο, στο 50% των ασθενών συνήθως υποχωρούν ενώ σε άλλους μένουν μόνιμα. Η βελτίωση περνά από διαφορετικά στάδια. Αρχικά παρατηρείται μια διαφορετική έναρξη και τονισμός της λέξης που επιτρέπει στον ασθενή να δώσει κάποια συναισθηματική απόχρωση στη λέξη που προφέρει. Ακολούθως, εφόσον η κατάσταση βελτιώνεται, παρατηρείται τάση αλλαγής και μείωσης των στερεοτυπιών και τότε εμφανίζεται μια περίοδος ‘‘διακυμάνσεων’’, όπου διάφορες λέξεις υποκαθιστούν σιγά-σιγά την αρχική στερεότυπη. Τελικά η έκφραση, αν και ατελής, υποκαθιστά εντελώς τις στερεοτυπίες(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.105).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει το ερώτημα τι εκφράζουν οι στερεοτυπίες. Ο Jackson(1924,1932), πίστευε ότι ήταν έκφραση της σκέψης των ασθενών την στιγμή της

προσβολής και ότι η στερεοτυπία ήταν το σχήμα της λέξης που ήθελαν να προφέρουν εκείνη τη στιγμή. Ο Alajouanine(1968), χωρίς να απομακρύνεται από αυτή την άποψη, υποστήριξε ότι οι στερεοτυπίες είναι μια έκφραση της ψυχολογικής κατάστασης των ασθενών τη στιγμή της προσβολής. Ίσως, αναφέρει ένα “λεκτικό έγγραμμα” να ήταν τη στιγμή εκείνη “καθ’ οδόν” οργάνωσης και δεν πρόλαβε να σχηματισθεί. Μια τέτοια εξήγηση, υποστηρίζει ο Alajouanine, θα ταίριαζε και σε στερεοτυπίες φυσιολογικών ατόμων που παρατηρούνται ακούσια και ασυνείδητα: π.χ. φωτιά-φωτιά, όχι-όχι, έλα-έλα κτλ. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.107,108).

α3 Ο αγραμματισμός

Όταν οι στερεοτυπίες αρχίζουν να υποχωρούν, τότε εμφανίζονται συχνά διαταραχές της έκφρασης που έχουν σχέση με τη γραμματική οργάνωση. Ο Pick (1913) αφιέρωσε ένα ολόκληρο έργο στη μελέτη του αγραμματισμού, του οποίου η αξία παραμένει αναλλοίωτη, εφόσον ως γνωστό τα κλινικά χαρακτηριστικά μιας πάθησης δεν διαφοροποιούνται. Πρόκειται για απογύμνωση της φράσης και περιορισμό στο σκελετό της. Οι λέξεις προφέρονται σε ένα τηλεγραφικό στυλ. Το στάδιο αυτό μοιάζει με αυτό κατά το οποίο το παιδί αρχίζει να ομιλεί και χρησιμοποιεί τη σχήμα “λέξη – φράση”. Συχνά ο αυτόματος λόγος διατηρείται σε εκφράσεις ευγένειας, π.χ. ‘πως είσθε’ κτλ. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.108).

Αν και ο αγραμματισμός προσβάλλει τη γραμματική οργάνωση των φράσεων, η έννοια αυτών παραμένει. Ο ασθενής “αφαιρεί το γνωστό υποτιθέμενο χάριν του συγκεκριμένου”. Ο όρος “αγραμματισμός”, αναφέρει ο Alajouanine, μειονεκτεί διότι η γραμματική μεταβολή, αν και θεαματική, δεν αποτελεί την ουσία της διαταραχής και αφήνει να εννοηθεί ότι θα μπορούσε να υπάρχει μια οργάνωση γραμματικής λειτουργίας στον εγκέφαλο, πράγμα που δεν συμβαίνει. Απλώς πρόκειται για έκπτωση του λόγου σε πλέον αρχέγονο στάδιο της οργάνωσης του και με αυτή την έννοια εξαφανίζονται τα γραμματικά στοιχεία(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.108).

α4. Η έλλειψη των λέξεων

Πρόκειται για ένα από τα σημαντικότερα συμπτώματα που συχνά χαρακτηρίζεται σαν αμνησία των λέξεων. Αν και στο παρελθόν θεωρείτο άσχετο με την αμνησία, τα τελευταία χρόνια ο φυσιοπαθολογικός μηχανισμός εμφανίζεται περισσότερο πολύπλοκος και οι σχέσεις με την αμνησία ασαφείς. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.108,109).

Το πέρασμα από την ιδεακή σύλληψη στην πραγματοποίηση του λόγου παρουσιάζεται διαφορετικά στον αυθόρμητο και στον προκλητό λόγο. Στον αυθόρμητο είναι δυνατό η έλλειψη των λέξεων να καλύπτεται από άλλες λέξεις ή περιφράσεις, με τις οποίες εκφράζεται ο ασθενής. Κυρίως όμως με τις δοκιμασίες κατονομασίας των αντικειμένων που απαιτούν συγκεκριμένες λέξεις στις απαντήσεις, φαίνεται η διαταραχή αυτή. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.109).

Η έλλειψη των λέξεων δεν εμφανίζεται πάντοτε με τον ίδιο τρόπο σε ασθενείς που παρουσιάζουν ή όχι διαταραχές στην έκφραση του προφορικού λόγου. Στην πρώτη περίπτωση πρόκειται για αφασία του Broca. Χαρακτηριστικό είναι ότι η λέξη συχνά προφέρεται μετά από βοήθεια του εξεταστή που σχηματίζει τα αρχικά της λέξης, ή κατ' απομίμηση με τρόπο που αντιστοιχεί στην προφορά αυτής. Αυτός ο τύπος διευκόλυνσης δεν παρατηρείται σε άλλες μορφές αφασίας, όπως π.χ. η αφασία του Pitres. Η διευκόλυνση αυτή σημαίνει ότι η διασύνδεση μεταξύ του ακουστικού κέντρου του λόγου και της έννοιας παραμένει, πράγμα που επιτρέπει την πραγματοποίηση της έκφρασης και ότι η διαταραχή δεν βρίσκεται στο επίπεδο των οργάνων του λόγου αλλά στο εννοιολογικό(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.109).

Σε πολλούς αφασικούς που δεν έχουν διαταραχές στην έκφραση του προφορικού λόγου, η έλλειψη των λέξεων μπορεί να είναι σημαντική, οι ασθενείς δεν βρίσκουν τις λέξεις που αναζητούν, αλλά η κατανόηση και η οργάνωση τους είναι φυσιολογική. Πρόκειται για την αμνησιακή αφασία του Pitres. Είναι δυνατόν να μην είναι πολύ εμφανής στον αυθόρμητο λόγο, αλλά παρατηρείται συχνά στην προσπάθεια να βρει τις κατάλληλες λέξεις στη συζήτηση. Η διευκόλυνση εδώ δεν βοηθάει, αλλά αντίθετα ένα ερέθισμα συγκινησιακού τύπου μπορεί να εμφανίσει τη λέξη εντυπωσιακά. Ο Alajouanine (1968) αναφέρει την περίπτωση αφασικής μητέρας που ενώ δεν μπορούσε να βρει το όνομα της κόρης της, ξαφνικά αναλύεται σε λυγμούς λέγοντας: ‘‘Ζακλίν, δες που δεν μπορώ να βρω το όνομα σου’’. Δηλ. το όνομα που προσπαθούσε να βρει το πρόφερε τελείως αυτόματα. Επίσης όταν η λέξη βρίσκεται σε μια σειρά, τότε ο ασθενής διευκολύνεται από τη σειρά, π.χ. μήνες του έτους, ή με συνδετικό μηχανισμό, π.χ. τρέχει σαν’’ελάφι’’. Το φαινόμενο αυτό ονομάστηκε από τους Alajouanine και συν. (1939), ‘‘αυτόματο-εκούσιος διαχωρισμός’’. Μια άλλη εξήγηση εδόθη από τον Goldstein με βάση την ‘‘gestalttheorie’’. Υποστήριξε ότι η έλλειψη της λέξης οφείλεται στην απώλεια από τον αφασικό της αφηρημένης έννοιας που είναι απαραίτητη για να ανασύρει την επιθυμητή λέξη. Η διαφοροποίηση στη σύλληψη του συγκεκριμένου και αφηρημένου υπάρχει στην αφασία. Ο Goldstein (1958) υποστηρίζει ότι

υπάρχει σφαιρική διαταραχή της συμπεριφοράς (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.109,110).

α5. Οι παραφασίες

Είναι από τις σημαντικότερες διαταραχές του λόγου. Πρόκειται για αντικατάσταση μιας λέξης από άλλη ή παραποιημένη προφορά μιας λέξης η οποία δεν οφείλεται σε διαταραχή της άρθρωσης(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.110).

Οι παραφασίες διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: φωνητικές και νοητικές. Τέτοιες καταστάσεις είναι δυνατόν μερικές φορές να παρατηρηθούν σε φυσιολογικά άτομα τα οποία λένε ότι ‘‘μπερδεύτηκε η γλώσσα τους’’. Όταν οι παραφασίες είναι πολύ συχνές, τότε είναι δυνατό να καταλήξουν σε ακατανόητο λόγο που χαρακτηρίζει τις αφασίες τύπου jargon. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.110).

-Στις νοητικές παραφασίες, η λέξη η οποία προφέρεται αντί άλλης, μπορεί να έχει σωστή άρθρωση, αλλά τελείως άλλα σημασία από αυτή που θέλει να εκφράσει ο ασθενής. Όταν η συχνότητα του φαινομένου τούτου είναι μικρή, τότε αποκαλύπτεται με τη δοκιμασία κατονομασίας των αντικειμένων. Οι προφερόμενες λέξεις είναι δυνατόν να έχουν φωνητική ομοιότητα με τις σωστές(π.χ. μολύβι-καλύβι, δρόμος-τρόμος), ή μια σχέση εννοιολογική (π.χ. μολύβι-στυλό, τετράδιο-βιβλίο), ή κανένα από τα δύο(π.χ. κλειδί-δέντρο),(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.110).

-Στις φωνητικές παραφασίες, κατά την προφορά μιας λέξης είναι δυνατόν η διαταραχή να παρατηρηθεί στη φωνητική της οργάνωση. Η υποκατάσταση γίνεται στην αρχή, στο μέσον, ή στο τέλος της λέξης, ή είναι πλήρης με αποτέλεσμα να δημιουργείται ένα είδος νεολογισμού χωρίς έννοια: (π.χ. χρώμα-κρόμα, Μήλο-πυλλο, κ.α.), (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.110).

α6. Οι δυσυνταξίες

Οι γραμματικοί κανόνες χρησιμοποιούνται ανώμαλα. Δεν έχουν σχέση με τον αγραμματισμό όπου παρατηρείται το λεγόμενο ‘‘τηλεγραφικό στυλ’’. Δεν εμφανίζονται συχνά στον αυθόρμητο λόγο, αλλά κυρίως σε απαντήσεις, γι’ αυτό και είναι πιο χαρακτηριστικές σε δοκιμασίες ορισμού λέξεων, π.χ. ‘‘αυτό το οποίο είναι το οποίο’’(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.110,111).

α7. Οι αφασίες τύπου jargon

Χαρακτηρίζονται από προφορά λέξεων, συλλαβών ή ακατάληπτων φράσεων χωρίς μεσοδιαστήματα ηρεμίας, με αποτέλεσμα να είναι ο λόγος τελειώς ακατάληπτος. Οι Alajouanine και συν. (1939), χαρακτήρισαν το σύμπτωμα αυτό, ως “νοσοαγνωστική αποδιοργάνωση της εννοιολογικής σημασίας του λόγου”. Οι ασθενείς είναι συνήθως λογορροϊκοί, χωρίς να κάνουν καμία προσπάθεια στην έκφραση των λέξεων, όπως αντίθετα συμβαίνει με την κινητική αφασία. Η αφασία τύπου jargon συνοδεύεται συχνά από ψυχοκινητική διέγερση. Η ανάλυση μαγνητοφωνημένης αφασίας τύπου jargon, αναφέρει ο Alajouanine, παρουσίασε τρεις τύπους διαταραχών:

- ✓ Ένα νέο τύπο αδιαφοροποίητο, αποτελούμενο από συλλαβές ενωμένες μεταξύ τους χωρίς κανένα κανόνα, π.χ. ”μανετολαβηκα”,
- ✓ Ένα τύπο χωρίς εννοιολογική σημασία αποτελούμενο από λέξεις άγνωστες, ενωμένες υπό μορφή ακατάληπτων φράσεων,
- ✓ Ένα τύπο παραφασικό, όπου διάφορες γνωστές λέξεις προφέρονταν σε σχήμα ακατάληπτης φράσης.

(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.111).

Ο ασθενής με αφασία jargon δεν έχει συνείδηση της διαταραχής του και αυτό χαρακτηρίζει την ευκολία έκφρασης η απάντησης σε ερωτήσεις. Γι’ αυτό συχνά ο ασθενής εκνευρίζεται όταν βλέπει ότι δεν τον καταλαβαίνουν. Επειδή τις περισσότερες φορές η κατανόηση είναι σχετικά καλή, εκπλήσσεται όταν ακούει την φωνή του μαγνητοφωνημένη. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.111).

Την νοσοαγνωσία του συμπτώματος τούτου, οι Alajouanine και Lhermitte(1964), και Alajouanine και συν. (1964), ονόμασαν “εκλεκτική”, διότι περιορίζεται σε μια λεγόμενη λειτουργική δραστηριότητα του λόγου. Δεν είναι διαρκής, αλλά έχει τάση να υποχωρεί όταν βελτιώνεται η κλινική κατάσταση των ασθενών(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.111).

Δεν είναι εύκολο να καθοριστεί με ποιο τρόπο διαταράσσεται ο μηχανισμός της σκέψης στην αφασία τύπου jargon. Είναι γεγονός ότι δεν διαταράσσεται η έννοια των συμβόλων ενώ ταυτόχρονα δεν γίνεται σωστή χρήση τούτων. Προς εξήγηση του φαινομένου τούτου, υποστηρίζει ο Alajouanine, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι στην περίπτωση αυτή υπάρχει ένα άθροισμα διάφορων διαταραχών, όπως στην κατασκευή των λέξεων, στο χρονικό συντονισμό της έκφρασης, η στοματοπροσωπική απραξία, που δεν μπορούν να εξηγηθούν με ένα και μόνο μηχανισμό(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.111,112).

Και επιπλέον η αφασία τύπου jargon παρουσιάζει σημαντικές διαφορές ανάλογα με την φύση της διαταραχής, όπου άλλοτε η κατασκευή των λέξεων αλλοιώνεται και προφέρονται άλλες με φωνητική μόνο ομοιότητα και άλλοτε το αντίθετο, δηλ. ενώ έχουν εννοιολογική ομοιότητα, αλλοιώνεται η φωνητική έκφραση. Τέλος τα δύο είδη μπορούν να εμφανισθούν ταυτόχρονα με μορφή μικτού jargon(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.112).

Στις φωνητικές παραφασίες, σε δοκιμασίες υπόδειξης αντικειμένων, σε επανάληψη των λέξεων διαπιστώθηκε διαταραχή μεταξύ λήψης και έκφρασης του ακουστικού μηνύματος, ενώ το ίδιο μήνυμα εάν δοθεί δια της οπτικής οδού περνά. Το φαινόμενο τούτο αποτελεί ένδειξη ότι μεταξύ των πόλων εισόδου-εξόδου υπάρχει ένα λειτουργικό υπόστρωμα ανάκλησης των λειτουργικών μονάδων, η βλάβη του οποίου ευθύνεται για το φωνητικό jargon. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.112).

Στις νοητικές παραφασίες η διάκριση και το πέρασμα μεταξύ των πόλων εισόδου-εξόδου γίνονται εύκολα, ενώ η διαταραχή συμβαίνει στο επίπεδο “λόγος- σκέψη”, δηλ. σε επίπεδο ανώτερο από αυτό του ακουστικό-φωνητικού και οπτικο-γραφικού δηλ. στη σκέψη. Το γεγονός αυτό θέτει το ερώτημα του “εσωτερικού λόγου”, δηλ. μιας δυναμικής κατάστασης μεταξύ σκέψης και λόγου, όπου οι περισσότεροι συγγραφείς δέχονται ότι υπάρχει ένα πέρασμα από τη σκέψη στο λόγο, του οποίου όμως το φυσιοπαθολογικό υπόστρωμα παραμένει ακόμη άγνωστο. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.112).

β. Διαταραχές στην κατανόηση του προφορικού λόγου

Ενώ η έκφραση στον προφορικό λόγο μπορεί να μελετηθεί καλύτερα λόγω της πλούσιας σημειολογίας που παρουσιάζουν οι διαταραχές του, αντίθετα στην κατανόηση, ο εξεταστής περιορίζεται σε αυτό που καταλαβαίνει ή όχι ο ασθενής. Συχνά το περιβάλλον των ασθενών υποστηρίζει ότι “ο ασθενής τα καταλαβαίνει όλα”, ο εξεταστής όμως μπορεί εύκολα να αντιληφθεί την παρουσία των διαταραχών της κατανόησης.

Μια συστηματική εξέταση περιλαμβάνει δοκιμασίες με προοδευτική πολυπλοκότητα. Η απλούστερη δοκιμασία είναι αυτή της “υπόδειξης των αντικειμένων”. Ακολουθεί η “εκτέλεση εντολών”, από τις πλέον απλές, π.χ. “δείξε το μάτι, ή το δεξί μάτι, ή με το αριστερό χέρι το δεξί αυτί”, μέχρι τις πλέον σύνθετες π.χ. δοκιμασία του Pierre Marie, κατά την οποία με τρία τεμάχια χαρτιού καλείται ο ασθενής να επιτελέσει διάφορες εντολές. Σε περιπτώσεις υποσημαινόμενης διαταραχής καλείται ο ασθενής να συλλάβει το “λάθος” σε μια παράλληλη ιστορία ή την έννοια ενός κειμένου - ανάλογα με το μορφωτικό του επίπεδο – που θα διαβαστεί (ακουστική ή λεκτική αφασία).

Στην αφασία κατανόησης δεν συμβαίνει τα απλούστερα μέρη του λόγου π.χ. λέξεις, να είναι καλύτερα κατανοητά π.χ. από φράσεις. Συχνά οι φράσεις, με την αλληλοσύνδεση των λέξεων και τη συναισθηματική απόχρωση, διευκολύνουν την κατανόηση περισσότερο από ό,τι μεμονωμένες λέξεις. Μια εκτίμηση της ικανότητας κατανόησης γίνεται από τις έννοιες, αν είναι συγκεκριμένες ή αφηρημένες. Χαρακτηριστικό γνώρισμα όμως είναι η ταχεία κόπωση των ασθενών και η διάσπαση της προσοχής, γεγονός που επιβάλλει συχνά διαλείμματα κατά την εξέταση.

Ενώ μπορεί σχετικά εύκολα να εκτιμηθεί η έκταση της διαταραχής στην κατανόηση, αντίθετα είναι πολύ δύσκολο να καθορισθεί η φύση και ο μηχανισμός της διαταραχής αυτής. Συχνά είναι δυνατό να προσδιορισθούν δύο τρόποι αποδιοργάνωσης από φυσιοπαθολογική άποψη, ανάλογα με το επίπεδο της οργάνωσης της αντίληψης του μηνύματος, του επιπέδου της ακουστικής αντίληψης και αυτού που εκτείνεται πέραν της ακουστικής αντίληψης με πολύπλοκους ψυχολογικούς μηχανισμούς. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.112,113).

Η απόλυτη ακουστική αγνωσία είναι σπάνια και οφείλεται σε αμφοτερόπλευρες βλάβες των άλω του Heschl. Η βλάβη αυτή μεμονωμένη δεν αποτελεί αφασική διαταραχή. Συνήθως όμως κατά τη διαδρομή αγγειακών επεισοδίων, επειδή η περιοχή έχει ενιαίο αρδευτικό σύστημα, η ανατομική βλάβη δεν κάνει εξαίρεση της άλω του Heschl και έτσι οι αφασικές διαταραχές συνυπάρχουν με αγνωσικές. Στις περιπτώσεις αυτές οι ασθενείς συμπεριφέρονται σαν κωφοί, χωρίς βέβαια να είναι πραγματικά κωφοί, όπως αποδείχθηκε με τη μέθοδο της ακουομετρίας. Τα περιστατικά όμως αυτά είναι σπάνια. Κατά την αποκατάσταση παρατηρείται συχνά αδυναμία των ασθενών να συλλάβουν την έννοια ενός συνόλου, όπως π.χ. ενός κειμένου όπου κατανοούν την κάθε του φράση. Στις περιπτώσεις αυτές, πρόκειται για ένα ψυχολογικό φαινόμενο που προσεγγίζει τα όρια της φυσιολογικής κατάστασης. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.113).

3.4.2 Οι διαταραχές του γραπτού λόγου

Η λειτουργική οργάνωση του γραπτού λόγου γίνεται μετά από αυτή του προφορικού, στο έδαφος του οποίου διαμορφώνεται ένας δεύτερος κώδικας συμβόλων. Γραφή και ανάγνωση απαιτούν, μετά από μάθηση, σωστή και άνετη χρήση των συμβόλων του γραπτού λόγου.

Για να γίνει αυτό απαιτείται αρμονική συνεργασία διάφορων συστημάτων που έχουν στόχο την αφομοίωση και τη χρησιμοποίηση των συμβόλων : αφομοίωση οπτική των γραφικών εικόνων, κινήσεις για επιδέξια αναπαραγωγή αυτών δια της γραφής, επεξεργασία

των συμβόλων ανάμεσα σε συστήματα αισθητικό-κινητικά και ακουστικό- φωνητικά. Μια τέτοια διαταραχή στα συστήματα αυτά μπορεί να οδηγήσει σε μεμονωμένες διαταραχές της ανάγνωσης και σπανιότερα της γραφής. Έτσι διακρίνουμε δύο ποικιλίες διαταραχών, την αγραφία και την αλεξία(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.114).

α. Διαταραχές στην έκφραση του γραπτού λόγου (αγραφίες)

Οι διαταραχές στην έκφραση του γραπτού λόγου λέγονται αγραφίες. Συμβαίνουν ανεξάρτητα από τις κινητικές δυσκολίες που προκαλεί μια π.χ. δεξιά ημιπληγία. Ανάμεσα στην επεξεργασία των διάφορων εννοιών και στην ικανότητα προς γραφή, παρεμβάλλονται οι ανώτεροι κινητικοί μηχανισμοί και η οπτικο-χωρική οργάνωση. Έτσι εξηγείται και το πλήθος των παραλλαγών στις διαταραχές αυτές. Αν η διαταραχή συνδέεται περισσότερο με τον μηχανισμό του λόγου ή με την κινητικότητα που απαιτείται για τη γραφή, τότε η αγραφία μπορεί να είναι αφασικού ή πρακτικού τύπου. Αυτές είναι οι δύο κυριότερες ποικιλίες στις οποίες θα αναφερθούμε. Θα πρέπει να τονιστεί όμως ότι κάτω από το γενικότερο όρο ‘‘αγραφία’’ στη πρόσφατη βιβλιογραφία περιγράφονται η αδυναμία ή η δυσχέρεια γραφής από ποικίλες αιτίες. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.114).

Στον παρατιθέμενο πίνακα φαίνονται οι κυριότερες μορφές αγραφίας.

Είδη διαταραχής της γραφής (Benson και συν. 1986)

A. Αφασική αγραφία

1. Μη ευφραδής αγραφία
2. Ευφραδής αγραφία
3. Άλλου είδους αφασική αγραφία
4. Αλεξία με αγραφία
5. Αγραφία του συνδρόμου Gerstmann
6. Αμιγής αγραφία
7. Αγραφία σε συγχυτικές καταστάσεις
8. Εν τω βάθει αγραφία
9. Αγραφία σε σύνδρομο ημισφαιρικής αποσύνδεσης

B. Μη αφασική αγραφία

I. Κινητική αγραφία

- παρετική αγραφία
- υποκινητική αγραφία(μικρογραφία)
- υπερκινητική αγραφία
- παλιγραφία

II. Οπτικο-χωρική αγραφία

III. Υστερική αγραφία

Γ. Υπεργραφία

(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.115).

α1. Η αφασική αγραφία

Στη μορφή αυτή ο γραφικός χαρακτήρας διατηρείται αλλά διαταράσσεται η έννοια των συμβόλων, δηλ. ο ασθενής γράφει τα γράμματα ζωγραφίζοντας τα, χωρίς να τα καταλαβαίνει. Όλες οι παραλλαγές της έκφρασης στον προφορικό λόγο μπορούν να παρατηρηθούν και εδώ: παραγραφίες, υποκατάσταση ή αντιστροφή γραμμάτων μέσα σε μία λέξη, νεολογισμοί. Οι διαταραχές μερικές φορές αφορούν την ορθογραφία και την σύνταξη, έτσι όπως και στον προφορικό λόγο έχουμε δυσσυνταξίες και δυσορθογραφίες. Η διαταραχή στην έκφραση που συμβαίνει στην αφασία του Broca, μπορεί να συμβεί και εδώ. Οι διαταραχές του γραπτού λόγου είναι γενικώς βαρύτερες από ό,τι οι ανάλογες του προφορικού διότι ο γραπτός λόγος είναι κωδικός ενός άλλου κώδικα και διότι η μάθηση του γίνεται αργότερα. Όταν ο προφορικός λόγος έχει διαταραχθεί στο επίπεδο της άρθρωσης, ο γραπτός λόγος είναι φυσιολογικός. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι ασθενείς που δεν μπορούν να μιλήσουν, γράφουν αυτό που θέλουν να ειπουν. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.115,116).

α2. Η απρακτική αγραφία

Η απρακτική αγραφία χαρακτηρίζεται από το γεγονός ότι, ενώ δεν υπάρχει κινητική διαταραχή, δεν γίνονται οι απαιτούμενες κινήσεις για τη γραφή, π.χ. ο ασθενής θέλει να γράψει τη λέξη Πέτρος, λέγει Π, αλλά δεν μπορεί να γράψει το γράμμα και σχεδιάζει διάφορα ακατανόητα σχήματα. Όταν η διαταραχή είναι μικρότερη, τότε η τοποθέτηση των γραπτών συμβόλων δεν γίνεται σωστά στο χώρο, τα γράμματα είναι κολλημένα ή απέχουν και βρίσκονται σε διαφορετικές θέσεις μεταξύ του, συχνά οι ασθενείς επαναλαμβάνουν την ίδια

λέξη. Η “τοξίκωση” της λέξης που παρατηρείται στον προφορικό λόγο, παρατηρείται και εδώ, δηλ. η “τοξίκωση” της γραφικής κίνησης. Ανάμεσα στις ανωμαλίες της κίνησης για γραφή και της απραξίας των μελών του σώματος φαίνεται ότι μερικές φορές υπάρχει μια σχέση, ιδίως όταν μερικές μορφές αγραφίας μοιάζουν με την κατασκευαστική απραξία. Αυτό όμως αμφισβητείται για δύο λόγους (Alajouanine,1968): α) στην ιδεοκινητική απραξία μπορεί να μην υπάρχουν διαταραχές της γραφής και β) στο σύνδρομο Gerstmann υπάρχει εμφανής αγραφία χωρίς απραξία ούτε αφασία(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.116).

β. Διαταραχές στην κατανόηση του γραπτού λόγου (αλεξίες)

Οι διαταραχές της κατανόησης του γραπτού λόγου λέγονται αλεξίες και είναι κυρίως δύο ειδών: αγνωσικές και αφασικές. Στις πρώτες προέχει διαταραχή στην αισθητηριακή αντίληψη του λόγου, ενώ στις δεύτερες διαταραχή στη συμβολική έννοια αυτού. Η διάκριση ανάμεσα στις δύο αυτές μορφές είναι σαφής διότι στις αφασικές το ανατομικό υπόστρωμα είναι στον κροταφικό λοβό, ενώ στις αγνωσικές στο ινιακό λοβό(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.116).

β1. Η αγνωσική αλεξία

Αποτελεί μέρος της οπτικής αγνωσίας. Ο ασθενής δεν αναγνωρίζει τις λέξεις που βλέπει δια μιας, ενώ μπορεί να τις συλλαβίζει και να κατανοεί τη συμβολική τους σημασία. Η διαταραχή αφορά κυρίως τις δραστηριότητες της οπτικής αντίληψης του λόγου, ενώ οι ψυχογλωσσολογικές διατηρούνται. Κατατάσσεται σε οριακές διαταραχές του λόγου, περισσότερο βλάπτεται η ανάγνωση των λέξεων και λιγότερο των γραμμάτων. Συνήθως γράμματα όπως Ι, Ο, αναγνωρίζονται ευκολότερα από άλλα, π.χ. Κ,Ν,Μ. Επίσης αναγνωρίζονται πιο εύκολα όταν είναι μεμονωμένα παρά στη συνέχεια της λέξης. Συχνά ο ασθενής μπορεί περιγράψει το σχήμα του γράμματος χωρίς να το αναγνωρίζει, γεγονός που σημαίνει ότι η αντίληψη λειτουργεί ικανοποιητικά. Εάν ο ασθενής σχηματίσει με το δάκτυλο το περίγραμμα του γράμματος τότε το αναγνωρίζει διότι υπεισέρχεται στο σημείο αυτό ο κιναισθητικός μηχανισμός. Η ανάγνωση των λέξεων είναι δυσχερής και ο ασθενής συλλαβίζει προσπαθώντας να ανακατασκευάσει τη δομή της λέξης. Αυτός ο διαχωρισμός ανάμεσα στην απώλεια της ικανότητας για ανάγνωση ολόκληρων λέξεων διαμιάς και στη σχετική διατήρηση της συλλαβιστικής ανάγνωσης θεωρείται χαρακτηριστικό γνώρισμα της αγνωσικής Αλεξίας. Η συλλαβιστική ανάγνωση δυσχεραίνεται όταν οι λέξεις είναι μεγάλες. Ένας ασθενής του Alajouanine έλεγε “δεν μπορώ να δω τη λέξη διαμιάς. Είναι σαν τα ράφια του μαγαζιού που δεν μπορώ ταυτόχρονα όλα τα είδη”. Επίσης η αρχή της λέξης λησμονείται

όταν η ανάγνωση της φθάνει στο τέλος της. Για όλους αυτούς τους λόγους που αναφέρθηκαν, η συλλαβιστική ανάγνωση είναι γεμάτη σφάλματα, συγχέονται ομόηχες λέξεις π.χ. πίστη-κύστη, μήλο-φύλλο, κτλ., άλλοτε πάλι ο ασθενής αναγνωρίζει τα γράμματα, αλλά δεν μπορεί να σχηματίσει τη σωστή λέξη (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.117).

Σαν ‘‘παραλεξία’’ χαρακτηρίζεται το φαινόμενο της ανάγνωσης μιας λέξης αντί άλλης. Συνήθως η λέξη έχει γραφική ομοιότητα, γεγονός που σημαίνει ότι υπάρχει εσφαλμένη εκτίμηση του σχήματος της λέξης. Η επανάληψη επίσης της ίδιας λέξης είναι σύνηθες φαινόμενο. Ο ασθενής νομίζει ότι βλέπει τα ίδια γράμματα ή λέξεις ανάμεσα σε μια σειρά διαφορετικών λέξεων (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.117).

Συχνά οι ασθενείς ενώ είναι ανίκανοι να διαβάσουν μια μόνο λέξη σε ένα χειρόγραφο, μπορούν να αναγνωρίσουν ποιος έγραψε τις λέξεις, εφόσον βέβαια πρόκειται για γραφή γνωστή στον ασθενή. Αυτό σημαίνει ότι η λειτουργική διαταραχή καταλαμβάνει την συμβολική σημασία του λόγου, αλλά αφήνει άθικτη τη μορφολογική ή αισθητική αναγνώριση(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.117).

Η διαταραχή αναγνώρισης αριθμών είναι μικρότερης έκτασης και συχνά σε αντίθεση με μια μεγάλη διαταραχή στις λέξεις. Το γεγονός αυτό ίσως έχει σχέση με την απλούστερη δομή των αριθμών που έχει ως βάση 10 αντί 24 των γραμμάτων. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.118).

Η αυτόματη γραφή και η καθ’ υπαγόρευση γίνονται σχετικώς καλά και είναι εντυπωσιακό να γράφει ένας ασθενής χωρίς να μπορεί να το διαβάσει, συχνά όμως η γραφή είναι εσφαλμένη. Υπάρχουν παραλήψεις ή επαναλήψεις γραμμάτων και κακή οργάνωση στο χώρο δηλ. υπάρχει και αγνωσία του χώρου. Η αντιγραφή είναι περισσότερο διαταραγμένη και παρατηρείται συχνά πλήρης μεταφορά τυποποιημένων γραμμάτων του τυπογραφείου στο χειρόγραφο(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.118).

Συνήθως η αλεξία είναι συνδυασμένη, τουλάχιστο στην αρχή της, με οπτική αγνωσία για τα χρώματα, τις εικόνες, τα αντικείμενα. Απόλυτη αγνωσική αλεξία από την αρχή της αφασικής προβολής είναι σπάνια. Από ανατομικής πλευράς αποδίδεται σε βλάβη του ινιακού λοβού του αριστερού ημισφαιρίου. Η παρουσία ομώνυμης ημιανοψίας είναι κανόνας, γεγονός που επιδεινώνει ακόμη περισσότερο την αγνωσική αλεξία. Από παθογενετικής πλευράς, ο Alajouanine (1968), αναφέρει ότι δεν υπάρχει μια περιοχή στον ινιακό λοβό ειδική για την ανάγνωση. Η ανάγνωση απαιτεί δραστηριότητα συστημάτων που δεν ξέρουμε ακόμη την ακριβή τοπογραφία τους στον ινιακό λοβό (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.118).

β2. Η αφασική αλεξία

Πρόκειται για διαταραχή της κατανόησης της ανάγνωσης των λέξεων, των συλλαβών και των γραμμάτων. Ο ασθενής αναγνωρίζει τις λέξεις δηλ. τις διαβάζει αλλά δεν κατανοεί τη συμβολική τους σημασία. Σε περίπτωση που ανάγνωση είναι σχετικά δυνατή, τότε αυτή είναι “σφαιρική” δηλ. δεν αναλύεται σε γράμματα ή συλλαβές από όπου θα σχηματισθεί η λέξη. Στο σημείο αυτό υπάρχει μια σαφής διαφορά από την αγνωστική αλεξία όπου ο ασθενής συλλαβίζει. Η προφορά είναι δυσχερής. Η έννοια της λέξης γίνεται κατανοητή αλλά δεν προφέρεται σωστά, γεγονός που δεν παρατηρείται την αγνωστική αλεξία. Αν και σε σφαιρικές αφασίες οι διαταραχές του γραπτού λόγου είναι βαρύτερες από ό,τι του προφορικού, είναι δυνατό να εμφανισθούν και ξεχωριστά, αλλά αυτό είναι σπάνιο, δηλ. να έχει ένας ασθενής ικανοποιητικό τον προφορικό λόγο και σοβαρά διαταραγμένο το γραπτό. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.118,119).

Η αφασική αλεξία μπορεί να αποτελεί κύριο ή μονό σύμπτωμα στη φάση της υποχώρησης της αφασίας. Ο ασθενής δεν καταλαβαίνει τα φραστικά του λάθη, δηλ. την εκφραστική του διαταραχή, ενώ αντιλαμβάνεται τη διαταραχή του στην κατανόηση των λέξεων και συχνά λέγει ότι οι ήχοι ακούγονται πολύ κοντά ή μακριά ή σαν ψίθυροι κτλ. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.119).

Από ανατομικής πλευράς η αφασική αλεξία παρατηρείται σε βλάβες του αριστερού κροταφικού λοβού στους δεξιόχειρες, αλλά και σε αμφοτερόπλευρες κροταφικές. Αιτιολογικώς, παρατηρείται κυρίως σε εμβολικά επεισόδια στην περιοχή των άλω του Heschl.(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.119).

Πίνακας 1: Συμπτώματα των γλωσσικών διαταραχών

Συμπτωματολογία των γλωσσικών διαταραχών	
Τύπου Broca	Επιβράδυνση της ροής της ομιλίας, δυσκολία έκφρασης, διαταραγμένη προσωδία και φώνηση, συχνές παύσεις, αγραμματισμός, σχεδόν ανέπαφη γλωσσική αντιληπτική ικανότητα.
Τύπου Wernicke	Καλή προσωδία, <<φυσιολογική ταχύτητα>> της ροής της ομιλίας, μακροσκελείς και πολύπλοκες συντακτικά φράσεις, πληθώρα φωνηματικών και σημασιολογικών παραφρασιών, λογόρροια, παρααγραμματισμός, ιδιαίτερα διαταραγμένη γλωσσική αντιληπτική ικανότητα.
Καθολική/Μεικτή	Αδυναμία έκφρασης, δυσκολίες κατανόησης, αυτοματισμοί, συχνή ή μη λεκτική επικοινωνία.
Κατονομαστική	Καλά διατηρημένοι αντιληπτική και παραγωγική ικανότητα, δυσκολία ανεύρεσης ζητούμενων λέξεων και φράσεων.
Αγωγής	Ιδιαίτερη δυσκολία στην επανάληψη λέξεων και

Συμπτωματολογία των γλωσσικών διαταραχών	
	προτάσεων.
Διαφλοϊκή	Ιδιαίτερη ικανότητα επανάληψης λέξεων και φράσεων ατόφια μορφή.

(Ρία Πίτα, 1998, σελ.145).

3.5 Το ανατομικό υπόστρωμα του λόγου και της αφασίας

Κατά την εποχή των κλασικών συγγραφέων είχαν διαμορφωθεί δύο τάσεις: η μία “**εντοπιστική**”, υποστήριζε ότι ο εγκέφαλος είναι ένα “μωσαϊκό κέντρο”, όπου κάθε ένα από αυτά επιτελούσε μια ξεχωριστή νοητική λειτουργία. Η άλλη, η “**ολιστική**”, ότι ο εγκέφαλος λειτουργεί σαν ένα σύνολο. Καμία όμως από τις παραπάνω τάσεις δεν ήταν επαρκής ώστε να εξηγήσει τις διάφορες ιδιαιτερότητες της λειτουργίας του λόγου και των διαταραχών του. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.165).

Μελέτες με νεώτερες τεχνικές υποστηρίζουν ότι ο λόγος είναι προϊόν ενός “νοητικού δικτύου”, το οποίο βρίσκεται σε μια πολύπλοκη νευροανατομική δομή. Για να γίνει όμως αποδεκτή μία τέτοια άποψη, θα πρέπει πρώτα να αποσαφηνιστεί με ακρίβεια το ανατομικό αυτό υπόστρωμα. Η μελέτη της ημισφαιρικής εξειδίκευσης υπήρξε σημαντικός παράγων στην προσπάθεια κατανόησης του νευροανατομικού αυτού υποστρώματος: ότι το αριστερό ημισφαίριο παίζει σημαντικό ρόλο στη λειτουργία του λόγου και ότι το δεξιό συμμετέχει επίσης, αλλά με διαφορετικό τρόπο. Η φύση όμως και ο βαθμός της συμμετοχής αυτής του δεξιού ημισφαιρίου παραμένουν ακόμη αντικείμενο συζητήσεων(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.165).

Η πλέον σημαντική ανατομική περιοχή του λόγου, ο φλοιός παραμένει ακόμη σε μεγάλο βαθμό αδιερεύνητος. Θεωρείται ότι το 70% του συνόλου των νευρώνων του ΚΝΣ βρίσκεται στο φλοιό και το 75% από αυτούς αποτελούν το “**συνειρμικό φλοιό**”. Ένα μέρος του συνειρμικού φλοιού δέχεται ώσεις από τις καλούμενες “**μονότροπες συνειρμικές άλω**”, σχετικά με ξεχωριστές αισθητηριακές λειτουργίες. Οι περιοχές αυτές συνδέονται με άλλες τις “**ετερότροπες συνειρμικές άλω**”, στις οποίες μεταφέρουν τα ερεθίσματα για την αναγνώριση, ενώ άλλες πλέον εξειδικευμένες, συμμετέχουν σε ανώτερου επιπέδου νοητικές λειτουργίες(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.165,166).

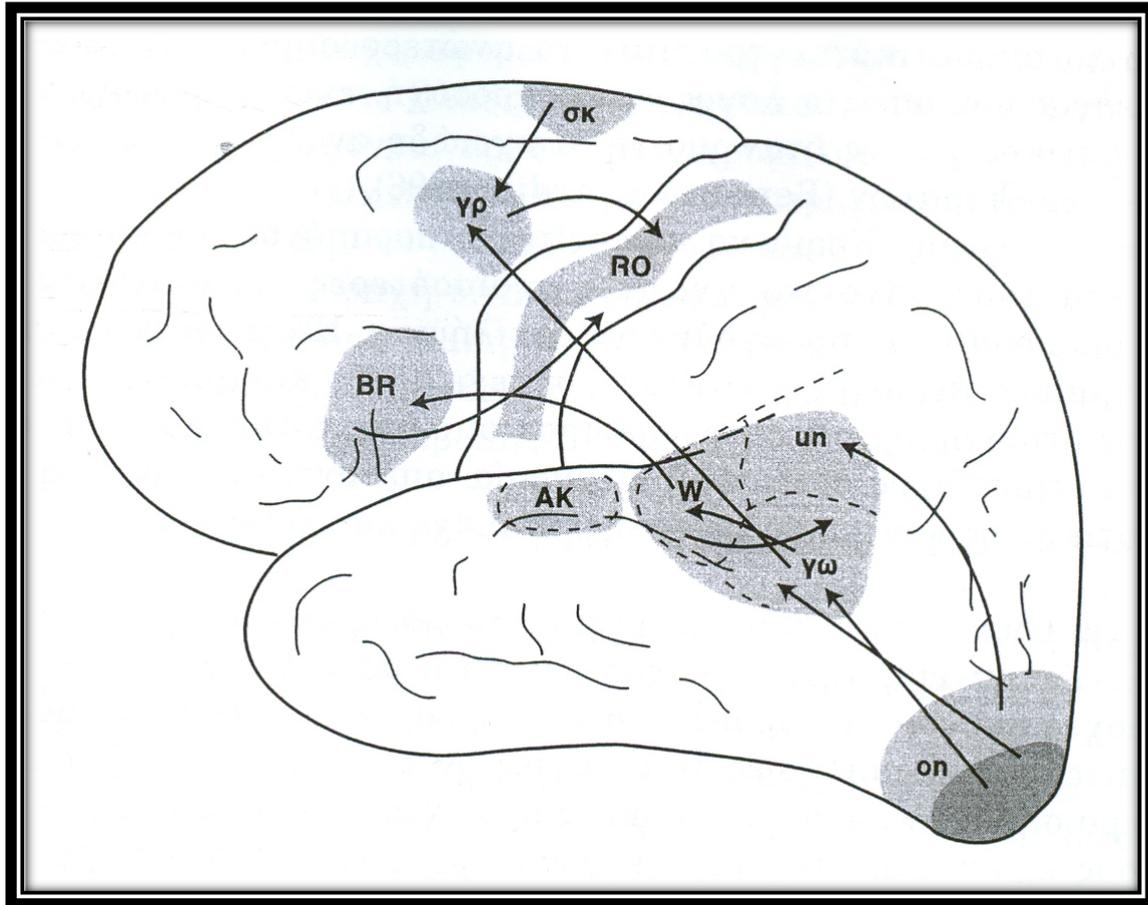
Όλες οι παραπάνω περιοχές εξαρτώνται από υποφλοιώδη έλεγχο. Ο συνδυασμός υποφλοιωδών και προμετωπιαίων δικτύων μαζί με τη συμπληρωματική κινητική περιοχή, αποτελούν το καλούμενο “μετωπιαίο σύστημα” (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.166).

Ο λόγος θεωρείται λειτουργία του ετεροτρόπου συνειρμικού φλοιού, εστιακή βλάβη του οποίου έχει σχέση με τις ποικίλες διαταραχές του νευρωνικού δικτύου του λόγου. Τα αφασικά σύνδρομα που περιγράφηκαν μετά από μακρές κλινικές παρατηρήσεις, συμβαίνουν σε περιορισμένες συνήθως ανατομικές περιοχές. Με βάση τις παρατηρήσεις αυτές οι Benson και Ardila(1996), υποστηρίζουν την άποψη ότι ορισμένες διεργασίες του λόγου θα μπορούσαν να συνδέονται με βλάβες των μονότροπων και ετερότροπων νευρικών δικτύων (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.166).

3.5.1 Το ανατομικό υπόστρωμα του φυσιολογικού λόγου

α. Η κατανόηση του προφορικού λόγου

Είναι γνωστό ότι το φλοιώδες κέντρο της ακοής θεωρείται ότι βρίσκεται στις υπ' αριθ.41-42 άλω του κροταφικού λοβού. Η περιοχή αυτή χωρίζεται σήμερα σε άλλες υποδιαίρεσεις. Από τον κροταφικό πόλο έως το βρεγματικό φλοιό περιγράφεται μια προοδευτική διαφοροποίηση που αφορίζεται από τρεις παράλληλες γραμμές: η έσω γραμμή καλείται “ρίζα”, αποτελείται από 4 μικρότερες περιοχές, που έχουν σχέση με ρινεγκεφαλικές δομές. Μια άλλη γραμμή με προοδευτική αρχιτεκτονική διαφοροποίηση καλείται “ζώνη”, και η Τρίτη γραμμή ανάμεσα στις δύο προηγούμενες καλείται “κέντρο”. Μια λεπτομερέστερη κυτταροαρχιτεκτονική ανάλυση διαφοροποιεί 4 περιοχές ανάμεσα στις τρεις παραπάνω γραμμές. Κάθε μια από τις περιοχές αυτές περιλαμβάνει μια ρίζα, ένα κέντρο και μια ζώνη (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.166,167).



Εικόνα 6: Το ανατομικό υπόστρωμα του λόγου

(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.167).

Μέχρι πρότινος πιστεύονταν ότι οι συνειρμικές περιοχές γύρω από το ακουστικό κέντρο ήταν το ανώτερο σημείο εγκεφαλικών διεργασιών, όπως ο λόγος και η προσοχή, ενώ ο πρωτογενής ακουστικός φλοιός ήταν για τη στοιχειώδη ανάλυση των ακουστικών ερεθισμάτων. Σήμερα χωρίς βέβαια να αναφέρεται η παραπάνω γενικότερη σημασία τους, γίνονται γνωστές περισσότερες λεπτομέρειες που τροποποιούν τις προηγούμενες αντιλήψεις. Πιστεύεται ότι οι συνειρμικές περιοχές αποτελούν συνέχεια της κεντρικής ακουστικής περιοχής χωρίς διαφοροποίηση από αυτές. Ο ρόλος τους είναι μια περισσότερο συνθετική διεργασία, απέναντι στην υψηλή αναλυτική της κεντρικής περιοχής(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.167,168).

Έχει βρεθεί ότι οι μακρές φλοιό-φλοιώδεις συνδέσεις των ακουστικών συνειρμικών περιοχών γίνονται με άλλες ανατομικές περιοχές που έχουν παραπλήσια κυτταροαρχιτεκτονική διάταξη και επιτελούν παραπλήσιες λειτουργίες. Αυτό το στοιχείο είναι ιδιαίτερα σημαντικό διότι απόμακρες περιοχές που συνδέονται μεταξύ τους έχουν

παραπλήσια αρχιτεκτονική δομή. Έτσι ορισμένες ακουστικές περιοχές συνδέονται με αντίστοιχες του μετωπιαίου λοβού με όμοια ανατομική δομή και συναφή λειτουργία. Άλλες περιοχές συνδέονται με το ρινεγκεφαλικό σύστημα, άλλες με το θάλαμο και άλλες με τις διάφορες υποδιαίρεσεις του κοιλιακού πυρήνα του έσω γονατώδους σώματος (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.168).

Από λειτουργικής πλευράς έχει υποστηριχθεί, ότι οι συνδέσεις με το μετωπιαίο λοβό έχουν σχέση με τη μάθηση και την αποθήκευση των ακουστικών ερεθισμάτων καθώς και με συγκινησιακές καταστάσεις. Οι συνδέσεις με το έσω γονατώδες σώμα σχετίζονται με την ανάλυση των ηχητικών σημάτων, ενώ οι συνδέσεις με τους θαλαμικούς πυρήνες και το προσκέφαλο, με την αναγνώριση των ήχων, την ακουστική μνήμη, την εντόπιση του ήχου στο χώρο και με την αφομοίωση ακουστικών πληροφοριών με άλλες λειτουργίες (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.168).

Οι Benson και Ardila(1996),περιγράφουν 4 διαφορετικές δυσλειτουργίες του ακουστικό-φωνητικού συστήματος. Πρόκειται για διαταραχές που αναγνωρίζονται ως αφασικά σύνδρομα με ανάλογο νευροανατομικό υπόστρωμα το κάθε ένα. (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.168,169).

- Η πρώτη διαταραχή αφορά την αντίληψη των ακουστικών λεκτικών συμβόλων. Βλάβη του ακουστικού φλοιού ή των συνδέσεων που φέρονται προς αυτόν, προκαλούν τη λεκτική κώφωση. Το άτομο στην περίπτωση αυτή θεωρείται κωφό αλλά μόνο στους ήχους των λέξεων(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.169).

- Η δεύτερη διαταραχή είναι αυτή που χαρακτηρίζει την αφασία του Wernicke, δηλ. καλή αντίληψη των ήχων, αλλά αδυναμία αναγνώρισης της συμβολικής τους σημασίας. Πρόκειται για διαταραχή της μονότροπης διεργασίας για ακουστικά λεκτικά σύμβολα(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.169).

- Η τρίτη διαταραχή παρατηρείται κυρίως στην εξωσύλβειο αισθητηριακή αφασία. Η μονότροπος διεργασία γίνεται από ακουστικά λεκτικά σύμβολα, αλλά δε συνεχίζει στην επόμενη φάση, διότι τα άτομα αδυνατούν να κάνουν συνειρμικούς συνδυασμούς (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.169).

- Η τέταρτη διαταραχή αφορά την κατανόηση ταυτοχρόνως πολλών στοιχείων του προφορικού λόγου, π.χ. φράσεις. Η διεργασία αυτή απαιτεί τη βραχυπρόθεσμη αποθήκευση ακουστών σημάτων που συλλαμβάνονται στην πορεία του χρόνου και επιπλέον την

ικανότητα αναπαραγωγής της διαδοχικής αυτής σειράς των σημάτων με ακρίβεια που είναι απαραίτητη για τη νοητική επεξεργασία τους (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.169).

Η διαταραχή στην περίπτωση αυτή χαρακτηρίζεται κυρίως τις μετωπιαίες βλάβες. Πρόκειται για βλάβη του ετεροτρόπου συνειρμικού φλοιού στην περιοχή του κυρίαρχου ημισφαιρίου(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.169).

Οι περισσότερες ανατομικές περιοχές που εμπλέκονται στις τρεις πρώτες από τις παραπάνω περιπτώσεις, βρίσκονται πολύ κοντά μεταξύ τους. Έτσι το συνηθέστερο είναι να συνυπάρχουν μικτές μορφές, αλλά βέβαια και μεμονωμένες, αμιγείς (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.169).

β. Η έκφραση του προφορικού λόγου

Η έκφραση του προφορικού λόγου έχει διαφορετικό ανατομικό υπόστρωμα ανάλογα με την ευφραδή ή μη ευφραδή αφασία. Το υπόστρωμα αυτό ήταν γνωστό από την εποχή των κλασικών συγγραφέων, ενώ οι πρόσφατες σχετικά νευροαπεικονιστικές τεχνικές την επιβεβαίωσαν. Για την μη ευφραδή αφασία υπεύθυνες είναι οι πρόσθιες ετερότροπες συνειρμικές περιοχές του επικρατούντος ημισφαιρίου, ενώ για την ευφραδή οι οπίσθιες. Παρόλο ότι υπάρχουν πολλές παραλλαγές στον παραπάνω κανόνα, η βασική διαφορά προσθίων/οπισθίων περιοχών παραμένει (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.169,170).

γ. Η επανάληψη του προφορικού λόγου

Μια άλλη διαίρεση αφορά την ικανότητα επανάληψης του προφορικού λόγου. Θεωρείται ότι υπεύθυνη είναι η περιοχή στο βάθος της σχισμής του Sylvius στο επικρατούν ημισφαίριο όπου πορεύεται η τοξοειδής δεσμίδα. Αντιθέτως, βλάβη της εξωσυλβείου περιοχής δεν επηρεάζει την επανάληψη του λόγου(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.170).

δ. Η λεξαμνησία

Παρόλο ότι η κατονομασία ενός αντικειμένου φαίνεται εύκολη λειτουργία, το ανατομικό υπόβαθρο αποτελείται από ξεχωριστές περιοχές που βρίσκονται μέσα σε ένα πολύπλοκο νευροανατομικό δίκτυο. Περιγράφονται διαφορετικές κλινικές παραλλαγές της κατονομασίας, με ανάλογο η κάθε μια ανατομικό υπόστρωμα. Συνήθως αναφέρονται τρεις τύποι λεξαμνησίας από διακοπή νευρωνικών συνδέσεων. Αν και από κλινικής πλευράς προκαλούν διαφορετικές διαταραχές της κατονομασίας, οι ανατομικές βλάβες βρίσκονται εκτός της κλασσικής περιοχής του λόγου. Βλάβη του οπίσθιου ετερότροπου συνειρμικού φλοιού του επικρατούντος ημισφαιρίου στο επίπεδο της γωνιώδους έλικας, προκαλεί την

καλούμενη σημασιολογικού τύπου δυσέγερση των λέξεων. Ο ασθενής δεν μπορεί να συνδυάζει τα συλλαμβανόμενα κανονικώς ερεθίσματα με τα λεκτικά σύμβολα, δηλ. οι λέξεις συλλαμβάνονται και επαναλαμβάνονται χωρίς το άτομο να γνωρίζει τη σημασία τους. Μια άλλη περισσότερο ειδική διαταραχή της κατονομασίας, αφορά την επιλογή των λέξεων, όπου εμπλέκεται κυρίως η πλάγια μοίρα του οπίσθιου κροταφικού λοβού του επικρατούντος ημισφαιρίου. Ο ασθενής αναγνωρίζει τα αντικείμενα, τα περιγράφει, αλλά αδυνατεί να τα κατονομάσει. Δύο άλλες κλινικές παραλλαγές της διαταραχής λεξαμνησίας, αφορούν την παραγωγή των λέξεων. Εμφανίζονται σε βλάβες σε κάπως περισσότερο πρόσθιες περιοχές του λόγου του επικρατούντος ημισφαιρίου. Πρόκειται για τις παραφασικές διαταραχές και διαταραχές της άρθρωσης του λόγου(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.170,171).

ε. Η ανάγνωση

Ως γνωστό η διαταραχή αυτή αποτελεί την αλεξία, η οποία διακρίνεται σε τρεις τύπους: α)την ινιακή αλεξία, από διακοπή των συνδέσεων μεταξύ της μονότροπης περιοχής της οπτικής αντίληψης και της οπίσθιας ετερότροπης περιοχής του λόγου στο επικρατούν ημισφαίριο, β) την κρόταφο-βρεγματική αλεξία, από βλάβη του ετερότροπου συνειρμικού φλοιού κυρίως της γωνιώδους έλικας και, τη μετωπιαία αλεξία από βλάβη του ετερότροπου μετωπιαίου φλοιού του επικρατούντος ημισφαιρίου(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.171).

στ. Η γραφή

Το νευρωνικό υπόστρωμα της γραφής, περιγράφεται ανάλογα με τον τύπο της διαταραχής αυτής: α) στην αφασική αγραφία, οι βλάβες εντοπίζονται συνήθως πλησίον αυτών που είναι υπεύθυνοι για τον προφορικό λόγο. Συχνά πολλές περιπτώσεις αφασικής αγραφίας περιπλέκονται με μηχανικές διαταραχές της γραφής που οφείλονται σε βλάβες υποφλοιωδών κινητικών συνδέσεων, β) στη μηχανική (μη αφασική) αγραφία, μπορεί να είναι αποτέλεσμα πολλών αιτιών που καθιστούν δυσχερή μια σαφή ανατομική εντόπιση (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.171).

ζ. Οι αριθμητικοί υπολογισμοί

Ως γνωστό η διαταραχή αυτή έχει αφασικές και χωρικές παραμέτρους. Η αφασική παράμετρος αφορά την περιοχή του λόγου του επικρατούντος ημισφαιρίου, ενώ η χωρική την περιοχή των οπτικό-χωρικών σχέσεων του δεξιού ημισφαιρίου. Μια άλλη διαταραχή η “αναριθμησία”, θεωρείται ότι εμφανίζεται σε διάχυτες βλάβες του εγκεφάλου. Η νόσος του Alzheimer και συναφείς ανοϊκές παθήσεις είναι οι συνηθέστερες παθήσεις. Γενικώς το

νευροανατομικό δίκτυο σε σχέση με το λόγο(αφασική διαταραχή των υπολογισμών), τις οπτικό-χωρικές σχέσεις (χωρική διαταραχή) και τη νοημοσύνη (αναριθμησία), είναι πολύπλοκο και αφορά αμφότερα τα ημισφαίρια (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.171,172).

3.5.2 Το ανατομικό υπόστρωμα των αφasiών

Η μελέτη των ανατομικών βλαβών και της εγκεφαλικής δυσλειτουργίας που παρατηρούνται στις διάφορες αφασίες δεν ξεχωρίζουν- όπως αναφέρεται παρακάτω –από αυτήν του φυσιολογικού λόγου. Το αντικείμενο της εντοπιστικής προσέγγισης της αφασίας είναι τριπλό: εντόπιση των κλασσικών τύπων της αφασίας, εντόπιση των συμπτωμάτων, εντόπιση των μεταβολικών διαταραχών του εγκεφάλου. Μέσα στο πλαίσιο αυτό θα ακολουθήσει η παρακάτω περιγραφή(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.172).

Η εντόπιση των κλασσικών τύπων της αφασίας

α. Η αφασία του Broca

Σχετικά με την ακριβή ανατομική εντόπιση της αφασίας αυτής υπάρχει αβεβαιότητα που προέκυψε μετά από μελέτες του μεταβολισμού του εγκεφάλου. Ο Kertez(1983), υποστηρίζει ότι δεν υπάρχουν αναφορές αφασίας του Broca μακράς διάρκειας από μεμονωμένη βλάβη του κάτω μέρους της 3^{ης} μετωπιαίας έλικας(F3). Βλάβες στην περιοχή αυτή προκαλούν ελαφρές και ταχέως ιάσιμες αφασίες του Broca. Αντίθετα μακροχρόνιες αφασικές διαταραχές με αγραμματισμό, περιλαμβάνουν επιπλέον της F3, την F2, το πρόσθιο μέρος της νήσου, το παράκεντρο λόβιο, το κέλυφος του φακοειδούς πυρήνα, τον κερκοφόρο πυρήνα, την έσω κάψα και μέρος του κροταφικού και βρεγματικού φλοιού. Δηλ. η μακράς διάρκειας αφασία του Broca με αγραμματισμό, συνδέεται με εκτεταμένη μετωποβρεγματική φλοιώδη και υποφλοιώδη βλάβη. Οι Naeser και Hayward(1978), υποστηρίζουν ότι βλάβες της έσω κάψας και της κεφαλής του φακοειδούς πυρίνος, προκαλούν αφασία του Broca χωρίς αγραμματισμό, χωρίς διαταραχές της κατανόησης, ούτε της γραφής, δηλ. εικόνα παραπλήσια της αμιγούς αναρθρίας. Η επέκταση της παραπάνω ανατομικής βλάβης προς τα πίσω, προκαλεί επιπροσθέτως διαταραχές της κατανόησης και παραφασίες(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.172).

β. Η αφασία του Wernicke

Η αφασία αυτή σε ευρύτερη έννοια, περιλαμβάνει τις διαφλοιϊκές αφασίες, την αφασία αγωγιμότητας και την λεκτική κώφωση. Οι Lecours και Lhermitte διακρίνουν τρεις τύπους: τον τύπο I, η κλασσική μορφή, τον τύπο II, η αισθητηριακή διαφλοιϊκή αφασία, και τον τύπο III, όπου προέχουν οι διαταραχές της γραφής. Ανεξαρτήτως του τύπου, η ανατομική βλάβη περιλαμβάνει την άλω 22 του Brodmann που βρίσκεται πίσω από τις 41 και 42 του κέντρου της ακοής. Το 1980 οι Galaburda και Sanides, περιέγραψαν μια περιοχή, την άλω Trt., εμπρός από την άλω 22 που θεωρούν ότι παίζει σημαντικό ρόλο στη λειτουργία του λόγου(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.173).

γ. Η αφασία αγωγιμότητας

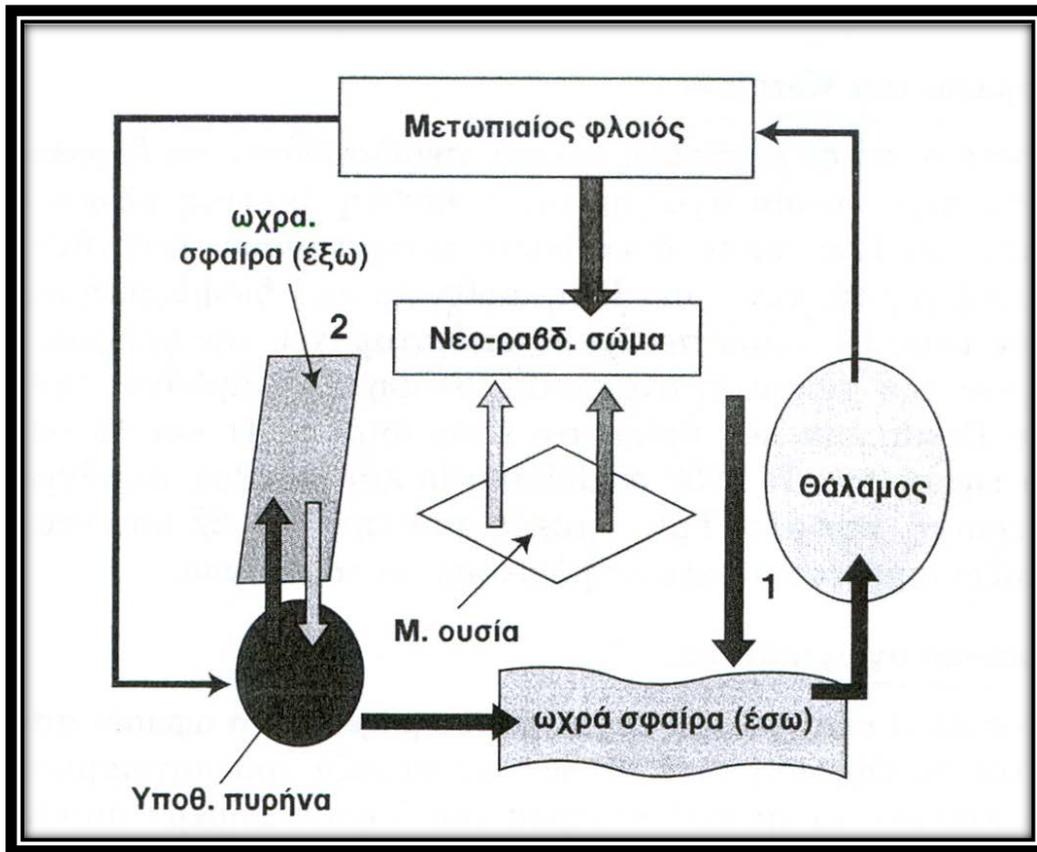
Οι κλασσικοί συγγραφείς είχαν υποστηρίξει ότι η αφασία αυτή οφείλεται σε διακοπή των συνδέσεων μεταξύ του συνειρμικού ακουστικού και κινητικού κέντρου του λόγου. Σήμερα πιστεύεται ότι προκαλείται από ρήξη της τοξοειδούς δέσμης που ενώνει τον κροταφό-βρεγματικό φλοιό με αυτόν της F3. Στο βάθος του νησιδιακού φλοιού η έξω κάψα περιλαμβάνει στο άνω μέρος αυτής την τοξοειδή δέσμη. Οι Pandya και συν. το 1979, περιέγραψαν ένα συνειρμικό σύστημα βρεγματο-κροταφο-μετωπιαίο με συμμετοχή του νησιδιακού φλοιού σε σχέση με την αφασία αγωγιμότητας(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.173).

δ. Οι υποφλοιώδεις αφασίες

Παρόλο που οι αφασίες αυτές είχαν περιγραφεί από το τέλος του XIX αιώνα, η ανατομοκλινική τους οντότητα καθορίστηκε τα τελευταία χρόνια. Ο Cambier(1993), περιέγραψε δύο τύπους: α) τις θαλαμικές αφασίες, προκαλούμενες κυρίως από αιμορραγικές του πρόσθιου θαλαμικού πυρήνα και διακοπή των συνδέσεων με το μετωπιαίο λοβό, β) αφασίες από έμφρακτα του νεοραβδωτού σώματος (κερκοφόρος και κέλυφος) που και αυτές διακρίνονται σε δύο υποομάδες, μία έσω από βλάβη του οπίσθιου σκέλους της έσω κάψας και μία έξω, από το πρόσθιο σκέλος της έσω κάψας και την κεφαλή του κερκοφόρου πυρήνα. Οι δύο αυτοί τύποι διακόπτουν ένα νευρωνικό κύκλωμα φλοιο-υποφλοιώδες που εμπλέκεται κατά τον Cambier(1993), σε τρεις λειτουργίες:

- δυναμική στη βούληση της επικοινωνίας
- επιλογή λέξεων και σημασιολογική ικανότητα
- κινητική εκτέλεση του λόγου.

(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.173, 174)



Εικόνα 7: Τα νευρωνικά κυκλώματα των βασικών γαγγλίων

(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.174).

Ο ρόλος των βασικών γαγγλίων στο λόγο έχει θεμελιωθεί πλέον τα τελευταία χρόνια και στηρίζεται σε σταθερά επιβεβαιωμένες παρατηρήσεις. Ο Crosson πρότεινε το 1985, το παρακάτω πρότυπο: ο σχεδιασμός και κινητικός προγραμματισμός του λόγου γίνεται στις πρόσθιες περιοχές, η αποκωδικοποίηση των λέξεων από τις κροταφοβρεγματικές άλω, οι οποίες επιπλέον ασκούν έλεγχο στις πρόσθιες ενεργοποιώντας ή αναστέλλοντας τη λειτουργία τους(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.174).

Ο Crosson πρότεινε το 1985, το παρακάτω πρότυπο: ο σχεδιασμός και κινητικός προγραμματισμός του λόγου γίνεται στις πρόσθιες περιοχές, η αποκωδικοποίηση των λέξεων από τις κροταφοβρεγματικές άλω, οι οποίες επιπλέον ασκούν έλεγχο στις πρόσθιες ενεργοποιώντας ή αναστέλλοντας τη λειτουργία τους (Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003, σελ. 174).

Η εντόπιση των συμπτωμάτων

Ο μεγάλος αριθμός των κλινικών μορφών των αφασιών, καθιστά σχεδόν αδύνατη την καθιέρωση διαγνώσεων ακρίβειας. Η ανάγκη όμως της ανατομικής εντόπισης διάφορων

μορφών, βοήθησε ώστε να γίνει καλύτερα κατανοητός ο μηχανισμός της αφασίας. Οι Basso και συν.(1985) περιέγραψαν 35 περιπτώσεις μεταξύ 267 αφασικών που δεν είχαν καμία σχέση με τις κλασσικές ανατομοκλινικές συσχετίσεις. Έτσι αντί να εντοπίζονται οι κλασσικοί τύποι της αφασίας, μια πιο σύγχρονη προσέγγιση είναι να αναλύονται οι μηχανισμοί των διαταραχών του λόγου σε σχέση με νοητικές διαταραχές και κατόπιν να συσχετίζονται με ανατομικές περιοχές. Στην περίπτωση της έκφρασης του προφορικού λόγου, η ροή του λόγου εξαρτάται από την κινητική συμπληρωματική άλω και από τον προμετωπιαίο φλοιό. Η άρθρωση των ήχων των λέξεων γίνεται από την κάτω μοίρα της πρόσθιας κεντρικής έλικας του μετωπιαίου λοβού που θεωρείται ως “εκτελεστικός φλοιός”, από το αντίστοιχο τμήμα της φλοιο-προμηκικής οδού και από το ραβδωτό σώμα των οποίων η βλάβη προκαλεί το “σύνδρομο της φωνητικής αποδιοργάνωσης”. Ο Kertesz το 1983 πρότεινε το παρακάτω σχήμα για τις παραφασίες:

- Ζαργοαφασίες και νεολογισμοί: πίσω μέρος της άνω κροταφικής έλικας, υπερχειλίου έλικα και υποκείμενη λευκή ουσία
- Φωνητικές παραφασίες: υπερχειλίου έλικα και κροταφικός λοβός
- Αφασία με σημασιολογικές διαταραχές της νόσου του Alzheimer: ατροφία των δύο κάτω κροταφικών ελίκων.

(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.174,175).

Μελέτες της αιματικής ροής και του εγκεφαλικού μεταβολισμού

Κατά την τελευταία 20ετία σημαντικές μελέτες της αιματικής ροής σε αφασικούς ασθενείς έδειξαν ενδιαφέροντα αποτελέσματα. Οι Metter και συν.(1988,1989), βρήκαν ότι τα συμπτώματα των αφασιών δεν οφείλονταν απλώς στις κλασσικές εστιακές εγκεφαλικές βλάβες, αλλά ήταν αποτέλεσμα εγκεφαλικών μεταβολικών διαταραχών περισσότερο σφαιρικών και μερικές φορές εντοπισμένων σε απόσταση από τις αναμενόμενες ανατομικές περιοχές. Επίσης βρέθηκε ότι περιοχές με υπομεταβολισμό σε διαπιστωθείσες εστιακές βλάβες, ήταν συμπτωματικές. Ο υπομεταβολισμός μπορούσε επίσης να είναι συγχρόνως κροταφοβρεγματικός και μετωπιοβρεγματικός επιπλέον του υπομεταβολισμού της ανατομικής εστίας. Άλλες μελέτες έδειξαν ότι ο υπομεταβολισμός μπορεί να βρίσκεται μακρόθεν της ανατομικής βλάβης, π.χ. έμφρακτο του πρόσθιου σκέλους της έσω κάψας προκαλεί μείωση της κατανάλωσης της γλυκόζης στο κάτω μέρος της ομόπλευρης μετωπιαίας περιοχής. Ένα μικρό θαλαμικό έμφρακτο μπορεί να προκαλέσει υπομεταβολισμό

στο μετωπιαίο ή στον κροταφικό φλοιό. Στην αφασία του Broca και Metter και συν.(1989), βρήκαν υπομεταβολισμό σε όλο το ημισφαίριο πλην των οφθαλμολογικών άλω. Στην αφασία του Wernicke ο υπομεταβολισμός ήταν στις κροταφοβρεγματικές κάτω μετωπιαίες και προμετωπιαίες περιοχές καθώς και στον κερκοφόρο πυρήνα και στο θάλαμο. Στην αφασία αγωγιμότητας, ο υπομεταβολισμός ήταν στις κροταφοβρεγματικές περιοχές. Οι παραπάνω συγγραφείς τόνισαν τη σημασία του μετωπιαίου υπομεταβολισμού στην αφασία του Broca, γεγονός που ερμήνευσαν ως διαταραχή της προσπάθειας έκφρασης του λόγου. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον από τα παραπάνω έχει το γεγονός του κροταφικού υπομεταβολισμού στις τρεις προαναφερθείσες αφασίες, που ταιριάζει με την ενιστική θεωρία του Pierre Marie. Σε ανάλογες μελέτες σε αφασικούς ασθενείς, οι Karbe και συν. (1990), βρήκαν υπομεταβολισμό πολύ πιο εκτεταμένο από τις ανατομικές βλάβες(Γεώργιος Μεντενόπουλος, 2003,σελ.,175,176).

Τα παραπάνω στοιχεία δημιουργούν νέες παραμέτρους στην προσπάθεια ερμηνείας των μηχανισμών των αφασιών και τίθεται το ερώτημα κατά πόσο οι ανατομικές περιοχές που βλάπτονται στις αφασίες είναι οι ίδιες και στο μηχανισμό του λόγου. (Γεώργιος Μεντενόπουλος,2003,σελ.176)

3.6 Ταξινόμηση αφασιών

Η μελέτη των αφασιών, ή η αφασιολογία όπως συνηθίζεται να ονομάζεται, είναι πράγματι ένα από τα πλέον σημαντικά, αλλά και το πιο ουσιώδες ίσως τμήμα της νευροψυχολογίας – νευρογλωσσολογίας. Αναφέρονται διαφόρων τύπων αφασίες, ξεκινώντας πρώτα από αυτή του Broca και συνεχίζοντας με την κινητική αφασία, την κεντρική κινητική αφασία για άλλους την φλοιϊκή κινητική αφασία, την εκφραστική αφασία, τη λεκτική αφασία, την αφασία του WERNICKE, την φωνηματική αφασία και πάρα πολλές άλλες, και είναι φανερό ή ανάγκη ταξινόμησής τους. (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 119).

Η ταξινόμηση των αφασιών αρχίζει από πολύ νωρίς, δηλαδή από την εποχή του Broca με τον Bail larger το 1865 για να φθάσει μέχρι τις μέρες μας με τον H.Hecaen το 1972. (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 119).

Το 1865 ο Bail larger ταξινομεί τις αφασίες σε δύο βασικά είδη, σύμφωνα τη σημειολογία του προφορικού λόγου. Η πρώτη είναι η απλή αφασία, και η δεύτερη είναι η αφασία με απώλειες, ή δυσχέρειες, της λειτουργίας του λόγου. (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 119).

1. **Απλή αφασία:** Υπάρχουν δυσχέρειες μεγάλες, ή μικρότερες, της ομιλίας. Διαχωρίζει σε δύο περιπτώσεις της απλής αυτής αφασίας.

α) αυτή που επηρεάζει το λόγο, αλλά ταυτόχρονα και τη γραφή.

β) αυτή που επηρεάζει μόνο το λόγο, διατηρώντας ανέπαφη τη λειτουργία της γραφής.

Όσο αφορά την πρώτη περίπτωση είναι δυνατόν, ν' αναγνωρίσουμε σήμερα την αφασία του Broca, παρότι υπάρχουν και στοιχεία από ορισμένες άλλες περιπτώσεις αφασίας, την ολική, ή μικτή, αφασία. (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 119).

2. **Αφασία με απώλειες ή δυσχέρειες της λειτουργίας του λόγου:** Σε αυτή την αφασία ο Bail larger αναφέρει απώλεια, ή σοβαρές δυσχέρειες, της αυτόματης, αλλά και της αυθόρμητης, ομιλίας.

Με τα μέχρι σήμερα δεδομένα μέσα σε αυτή την αφασία είναι δυνατόν, να αναγνωρίσουμε την αφασία του Wernicke, όπως επίσης και στοιχεία από την Ζαργκονοαφασία. (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 119).

Το 1868 ο Jackson, προτείνει, σε μια συνάντηση στο Norwich, όπου ήταν παρών και ο Broca, δύο τύπους αφασιών τον τύπο 1 και τον τύπο 2.

Τύπος 1: Σε αυτό τον τύπο η βασική δυσχέρεια είναι οι δυσκολίες άρθρωσης, λόγω παράλυσης των ανάλογων οργάνων. Σε αυτή την περίπτωση ο ασθενής είναι δυνατόν, να διατηρεί την ικανότητα της λειτουργίας της γραφής. Φαίνεται λοιπόν εδώ ότι έχουμε τη δεύτερη περίπτωση του Bail larger, που ήδη προαναφέραμε.

Τύπος 2: Σε αυτό τον τύπο, τον οποίο ονομάζει "πραγματικές αφασικές δυσχέρειες", υπάρχει απώλεια της ικανότητας της γραφής, και βέβαια της λειτουργίας του λόγου. Όπως και προηγούμενα τα φαινόμενα, που περιγράφει εδώ ο Jackson, θυμίζουν την Ζαργκονοαφασία, δηλαδή το σύνολο των αφασιών του Wernicke και της αφασίας αγωγιμότητας.

Το 1874 η Τρίτη, κατά σειρά χρονολογίας, ταξινόμηση που προτείνεται, είναι από τον ίδιο τον Wernicke. Ο Wernicke διαχωρίζει τη βιολογική δομή της σκέψης από αυτή του

λόγου, και προτείνει τρεις τύπους αφασιών, την κινητική αφασία, την αισθητική αφασία και την αφασία αγωγιμότητας. (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 119,120).

Κινητική αφασία: Είναι η κλασική αφασία του Broca, όπου υπάρχει βλάβη του λεκτικοκινητικού κέντρου. Αυτή η βλάβη προκαλεί πλήρη, ή μερική απώλεια των κινητικών εικόνων των λέξεων, ή οποία εμφανίζεται με ελάττωση, ή απώλεια της δυνατότητας προφορικής έκφρασης(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 120).

Αισθητική αφασία: Πρόκειται για την κλασική αφασία του Wernicke και αποδίδεται, από τον ίδιο σε βλάβη του λεκτικό –ακουστικού κέντρου των λέξεων. Υπάρχει δε, από κλινικής πλευράς, απώλεια κατανόησης και επανάληψης του λόγου, στην περίπτωση βέβαια που ο ασθενής δεν ελέγχει πλέον την ακουστική λήψη, εκφραζόμενος από μια εκφραστική παραφασία(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 120).

Αφασία αγωγιμότητας: Πρόκειται για παραφασικά στοιχεία κατά τη διάρκεια συζήτησης από τον ασθενή, αλλά με αρκετά καλή κατανόηση του λόγου. Την εντοπίζει δε, αυτή την αφασία ο ίδιος ο Wernicke, σε βλάβη των συνδετικών οδών, της αγωγιμότητας μεταξύ του λεκτικό-ακουστικού κέντρου και του λεκτικό-κινητικού κέντρου(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 120,121).

Επιπλέον ο Wernicke πιστεύει ότι μερικές βλάβες, σε επίπεδο του οπτικού φλοιού, είναι δυνατόν να προκαλέσουν απώλεια της λειτουργίας της γραφής και της ανάγνωσης, δηλαδή ένα συνδυασμό αγραφίας- αλεξίας. Είναι δε δυνατόν, να συνδυάσουμε αυτή την άποψη του Wernicke με την αλεξία-αγραφία του Dejerine. (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 120).

Το 1884 ο Lichteim μαζί όμως με τον Wernicke, λαμβάνοντας σαν βάση τη θεωρία των συνδέσεων που είχε προτείνει ο ίδιος ο Wernicke, προτείνουν μια νεότερη ταξινόμηση, βασιζόμενη ουσιαστικά σε μια σχηματική παρουσίαση του Lichteim, που δημοσίευσε στο περιοδικό Brain το 1884(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 120).

Παρουσιάζοντας το σχήμα του το αναλύει ως εξής:

Το –**A**- αντιπροσωπεύει το λεκτικό-ακουστικό κέντρο, δηλαδή μια συγκεκριμένη περιοχή του φλοιού, στο οπίσθιο ήμισυ της πρώτης κροταφικής έλικας, του αριστερού εγκεφαλικού ημισφαιρίου.

Το –**M**- αντιπροσωπεύει το λεκτικό-κινητικό-κέντρο, δηλαδή μια συγκεκριμένη περιοχή του φλοιού, στον πόδα της τρίτης μετωπικής έλικας, στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο.

Το –**B**- αντιπροσωπεύει ένα σύνολο συνδέσεων σε επίπεδο φλοιϊκό, με απ' ευθείας συνδέσεις με το λεκτικό –ακουστικό κέντρο ή λεκτικό κινητικό κέντρο.

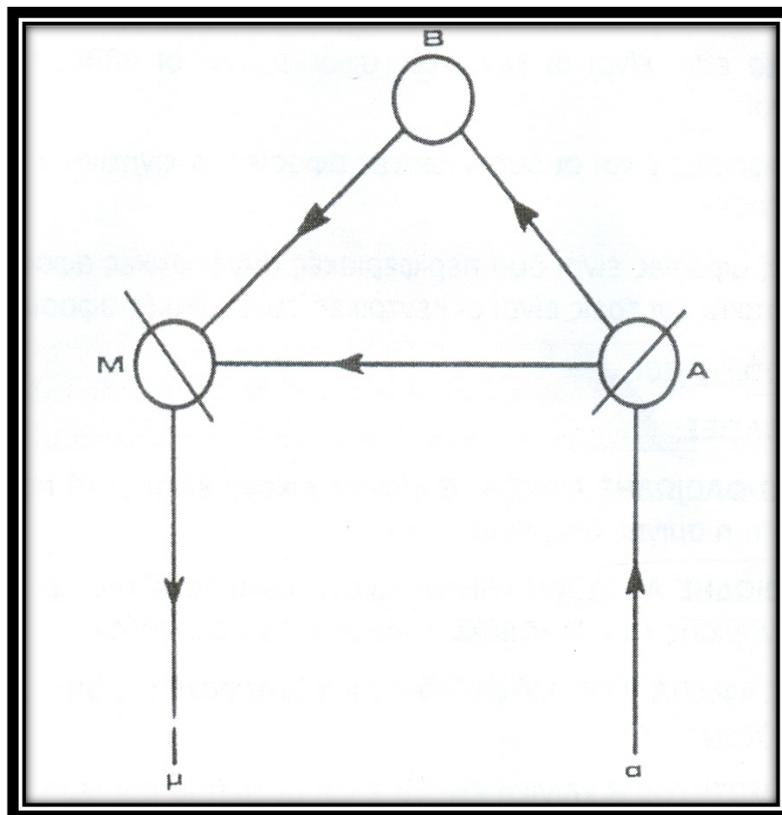
Το α --- A αντιπροσωπεύει τις άμεσες αναλογικές συνδέσεις του λεκτικό- ακουστικού κέντρου.

Το βέλος μ --- M – αντιπροσωπεύει τις αμέσως ενεργοποιούμενες συνδέσεις του λεκτικό – κινητικού κέντρου.

Το βέλος M --- A – αντιπροσωπεύει, σε επίπεδο αξόνων, τη σύνδεση μεταξύ του λεκτικό – ακουστικού και λεκτικό – κινητικού κέντρου, δηλαδή της τοξοειδούς δέσμης.

Το βέλος M --- β – αντιπροσωπεύει τις συνδέσεις του λεκτικό – κινητικού κέντρου, με το υπόλοιπο τμήμα αγωγιμότητας του φλοιού.

Το βέλος A --- β – τέλος, αντιπροσωπεύει τις συνδέσεις μεταξύ του λεκτικό- ακουστικού κέντρου και το υπόλοιπο τμήμα αγωγιμότητας του φλοιού(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 121).



Εικόνα 8: Το σχήμα αυτό δημοσιεύτηκε από Brain,7,433,1885, από τον LICHTHEIM.

(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 121).

Μετά από αυτή τη θεωρητική έστω παρουσίαση του, ο Lichteim πρότεινε επτά είδη αφασιών. Τα δύο πρώτα είδη είναι οι κεντρικές αφασίες, ενώ οι άλλες πέντε είναι οι συνενωτικές αφασίες. Οι κεντρικές αφασίες είναι δύο γνωστές αφασίες, η κινητική και η

αισθητική αφασία του Wernicke. Οι συνενωτικές αφασίες (μια κινητική και μια αισθητική), και τρεις είναι οι κεντρικές συνενωτικές αφασίες (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 122).

Αναλυτικά προτείνονται:

Κινητικές αφασίες:

- ✚ **Κινητική υπο-φλοιώδης αφασία:** Η κλινική εικόνα είναι αυτή που περιγράφει ο P. Marie, δηλαδή η αμιγής αναρθρία.
- ✚ **Κινητική φλοιώδης αφασία:** Η κλινική εικόνα είναι αυτή της πρώτης κινητικής αφασίας της ταξινόμησης του Wernicke, δηλαδή του Broca.
- ✚ **Δια-φλοιώδης αφασία:** Η κλινική εικόνα είναι η διαταραχή του αυθόρμητου λόγου και των επαναλήψεων.
- ✚ **Αφασία αγωγιμότητας:** Η κλινική εικόνα είναι αυτή που πρότεινε ο Wernicke. Ο Lichteim αναγνωρίζει την ύπαρξη χαρακτηριστικών δυσχερειών των επαναλήψεων (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 120).

Αισθητικές αφασίες:

- ✚ **Αισθητική υπο-φλοιώδης αφασία:** Η κλινική εικόνα είναι αυτή της λεκτικής κώφωσης, που προτείνουν οι Bastian και Dejerin.
- ✚ **Αισθητική φλοιώδης αφασία:** Η κλινική εικόνα είναι αυτή της κλασσικής πλέον αφασίας του Wernicke, ή της αισθητικής αφασίας, στην πρώτη ταξινόμηση του Wernicke.

Αισθητική δια-φλοιώδης αφασία: Η κλινική εικόνα είναι αυτή της αφασίας του Wernicke τύπου 2 (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 122).

Το 1891 ο Freud προτείνει μια άλλη ταξινόμηση, δίδοντας ταυτόχρονα μια σχηματική εικόνα της διαδικασίας που προτείνει. Προτείνει τρεις τύπους αφασιών:

Λεκτική αφασία: Οι δυσχέρειες αναφέρονται αποκλειστικά και μόνο στην αγωγιμότητα (συνδέσεις) μεταξύ των “κατασκευαστικών στοιχείων” και της “ιδέας της λέξεως”.

Ασυμβολική αφασία: Οι δυσχέρειες αναφέρονται στην αγωγιμότητα (συνδέσεις) μεταξύ της “ιδέας της λέξεως” και της “ιδέας του αντικειμένου”.

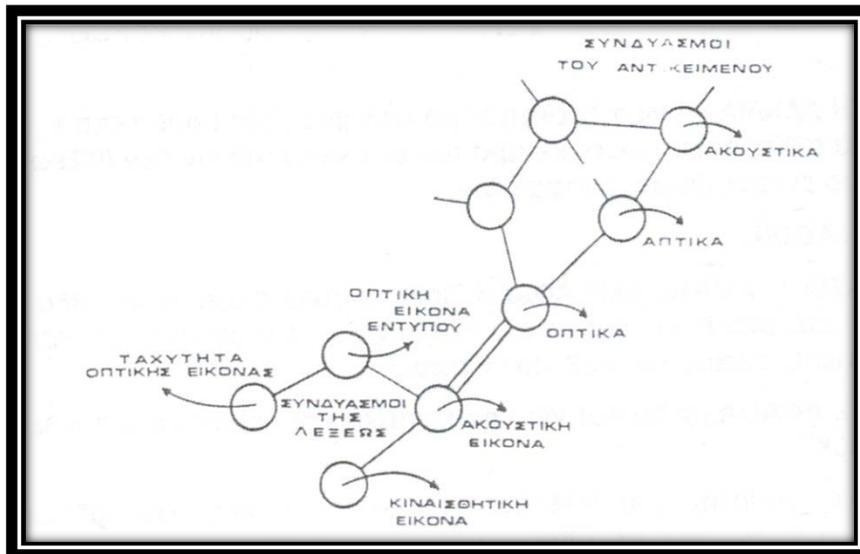
Αγνωσιακή αφασία: Αυτού του είδους η αφασία θα πρέπει οπωσδήποτε να συνοδεύεται με εκτεταμένες φλοιϊκές βλάβες και των δύο εγκεφαλικών ημισφαιρίων. Η δε κλινική εικόνα θα πρέπει να είναι οι σοβαρές δυσχέρειες του λόγου, από το γεγονός ότι κάθε ερέθισμα

λαμβάνομενο από τον αυθόρμητο λόγο, προέρχεται από “ κατασκευαστικές συνδέσεις” της “ιδέας του αντικειμένου” (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 122,123).

Είναι φανερό ότι ο Freud , ο οποίος ήταν υπέρμαχος των μικτών αφασιών, λαμβάνει το λόγο από ψυχοφυσιολογικής απόψεως. Γι’ αυτό άλλωστε το γεγονός δεν είναι δυνατόν να συγκρίνουμε τη ταξινόμηση του με κάποιες άλλες που αναφέρουμε(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 123).

Ο εικοστός αιώνας αρχίζει για τις απόπειρες ταξινόμησης των αφασιών με αυτή του P. Marie το 1906. Η ταξινόμηση που προτείνει ο P. Marie είναι η ακόλουθη:

- I. Αναρθρία:** Κλινικά περιλαμβάνονται η αμιγής αναρθρία, αλλά και περιπτώσεις αφασίας Broca, που η κλινική τους εικόνα περιορίζεται μόνο στην αναρθρία.
- II. Αφασία Wernicke:** Πρόκειται για βλάβη στη ζώνη του Wernicke, την οποία εντοπίζει στην οπίσθια περιοχή των δύο κροταφικών λοβών και του κατώτερου βρεγματικού λοβού.
Από κλινικής απόψεως είναι δυνατόν να συμπεριλάβει την αφασία αγωγιμότητας, την αφασία Wernicke και την αμνησιακή αφασία.
- III. Αφασία Broca:** Κλινικά περιλαμβάνει την αφασία Broca αλλά και την ολική αφασία. Είναι γεγονός, και θα πρέπει να τονισθεί εδώ, ότι βάση της ταξινόμησης του P. Marie αποτέλεσε η άποψη του, ότι η σκέψη και ο λόγος βιολογικά διαφοροποιούνται (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 123).



Εικόνα 9

(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 123).

Η ιδέα της λέξεως αντιπροσωπεύει ένα σύνθετο και κλειστό κύκλωμα συνδέσεων μεταξύ των στοιχείων της πληροφορίας που προέρχεται από την ακουστική, την οπτική και την κιναισθητική πηγή. Ιδέα του αντικειμένου αντιπροσωπεύει επίσης ένα σύνθετο κύκλωμα, αλλά ανοικτό αυτή την φορά, συνδέσεων μεταξύ των στοιχείων της πληροφορίας διάφορων προελεύσεων, όπως απτικών, ακουστικών, κιναισθητικών και άλλων. Η επικοινωνία μεταξύ της ιδέας λέξης της λέξεως και αυτής του αντικειμένου, θα δημιουργηθεί από μια σύνδεση μεταξύ των ακουστικών στοιχείων της ιδέας της λέξεως, και των οπτικών στοιχείων της ιδέας του αντικειμένου (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 123).

Το 1914 ο Dejerine προτείνει την δική του ταξινόμηση των αφασιών. Διαχωρίζει δε τις αφασίες σε τρεις μεγάλες κατηγορίες. (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 124).

A. Πραγματικές αφασίες ή αφασίες λόγω βλάβης της περιοχής του λόγου με απώλεια του εσωτερικού λόγου.

- ❖ **Εκφραστική αφασία ή κινητική αφασία ή αφασία Broca.** Κλινικά πρόκειται για την αφασία του Broca.
- ❖ **Αφασία κατανόησης ή αισθητική αφασία ή αφασία Wernicke.** Κλινικά πρόκειται σχεδόν για το σύνολο των διαφόρων τύπων της αφασίας του Wernicke.
- ❖ **Ολική αφασία.** Κλινικά πρόκειται για τις εκφραστικές δυσχέρειες της κινητικής φλοιώδους αφασίας, και τις δυσχέρειες λήψεως και κατανόησης της αισθητικής αφασίας (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 124).

B. Πραγματικές αφασίες ή αφασίες λόγω βλάβης εγκεφαλικής περιοχής εκτός των περιοχών του λόγου.

1) **Αμιγής κινητική αφασία ή υπο-φλοιώδης αφασία ή αφεμία.** Κλινικά η βλάβη είναι υπο-φλοιώδης και προσβάλλει τις συνδέσεις που προέρχονται από την περιοχή του Broca, πράγμα που δικαιολογεί και δυσχέρειες του φωνητικού συστήματος από μυϊκής πλευράς (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 124).

- ❖ **Αμιγής λεκτική κώφωση.** Κλινικά ομοιάζει με την υπο-φλοιώδη αισθητική αφασία του Wernicke.
- ❖ **Αμιγής λεκτική αλαλία.** Κλινικά πρόκειται για υπο-φλοιώδη βλάβη, στο επίπεδο του κοινού κέντρου της οράσεως με το κέντρο των οπτικών εικόνων των λέξεων, στο σύνολο και των δύο εγκεφαλικών ημισφαιρίων (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 124).

Γ. Άλλα είδη αφasiών.

- ❖ **Λεκτική αφασία ή αμνησιακή αφασία.** Πολύ σπάνιο φαινόμενο αλλά είναι δυνατό να εμφανισθεί σαν λεκτική αμνησία στο σύνολο των φαινομένων κάποιων περιπτώσεων κινητικής, ολικής, και αισθητικής αφασίας.
- ❖ **Δια-φλοιώδης αφασία.** Πρόκειται για την κινητική και αισθητική δια-φλοιώδη αφασία Wernicke (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 124).

Το 1917 ο Foix, μαθητής του P. Marie, προτείνει τη δική του ταξινόμηση, διαχωρίζοντας και αυτός σε τρεις μεγάλες ομάδες τις αφασίες.

A. Δυσχέρειες μη αφασικές.

- ✓ **Αναρθρία.** Πρόκειται για την αμιγή αναρθρία.
- ✓ **Αμιγής αναρθρία.** Πρόκειται για μια απραξία, ιδιαίτερα των χεριών, που βέβαια επηρεάζει την γραφή.
- ✓ **Αμιγής λεκτική κώφωση.** Πρόκειται για ένα είδος ακουστικής αγνωσίας.
- ✓ **Αμιγής αλεξία.** Πρόκειται για την λεκτική αλαλία, αλλά ο ίδιος ο Foix την παρουσιάζει σαν μια οπτική αγνωσία (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 124).

B. Αφασίες του Wernicke.

- ✓ **Μεγάλη αφασία του Wernicke.** Πρόκειται για βλάβη μιας μεγάλης, στην οπίσθια περιοχή του Sylvius. Κλινικά παρουσιάζονται σοβαρές, ή σοβαρότατες, δυσχέρειες της κατανόησης, όπως επίσης του γραπτού, αλλά και του προφορικού λόγου. Επιπλέον η μεγάλη αφασία του Wernicke δεν παρουσιάζεται, πάντα σύμφωνα με τον

Φοix, μόνη της αλλά συνοδεύεται και με άλλα συμπτώματα νευρολογικής ή νευροψυχολογικής φύσεως, όπως ημιανοψία, ιδεοκινητική ή ιδική απραξία κλπ (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 125).

- ✓ **Κροταφική αφασία.** Η βλάβη ευρίσκεται στην περιοχή, που αιματώνεται από τον κροταφικό οπίσθιο βραχίονα (κλάδο) της αρτηρίας του Sylvius. Η κλινική εικόνα ομοιάζει με αυτή της μεγάλης αφασίας του Wernicke, με την έννοια ότι οι δυσχέρειες, της γραφής και της κατανόησης του γραπτού λόγου, δεν είναι πάντα τόσο έντονες.
- ✓ **Αφασία λόγω βλάβης της υπερχειλίας έλικας.** Η βλάβη ευρίσκεται στην περιοχή, που αιματώνεται από τον οπίσθιο βραχίονα (κλάδο) της αρτηρίας του Sylvius. Κλινικά φαίνεται ότι πρόκειται για την αφασία αγωγιμότητας(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 125).
- ✓ **Αφασία λόγω βλάβης της περιοχής της γωνιώδους έλικας.** Η βλάβη ευρίσκεται στην περιοχή, που αιματώνεται από την αρτηρία της γωνιώδους έλικας, η οποία άλλωστε είναι ένας βραχίονας της αρτηρίας του Sylvius. Κλινικά εμφανίζονται δυσχέρειες στο γραπτό λόγο, και πολύ περισσότερο στην ανάγνωση(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 125).

Γ. Αφασία του Wernicke με αναρθρία.

- ✓ **Αφασία Broca.** Η κλινική περιγραφή είναι αυτή της αφασίας του Broca, αλλά και της ολικής αφασίας.
Το 1926 ο H. Head πρότεινε τη δική του ταξινόμηση των αφασιών σε τέτοιες μεγάλες ομάδες(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 125).
 - **Λεκτική αφασία.** Κλινικά πρόκειται σε γενικές γραμμές για την αφασία του Broca, αλλά και με παθολογικά φαινόμενα δυσχερειών της κατανόησης, όπως παρατηρούνται στις μικτές αφασίες ή ολικές αφασίες. Τονίζει δε ιδιαίτερα ο Head, ότι υπάρχουν σοβαρές δυσχέρειες και στη λειτουργία του εσωτερικού λόγου(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 125).
 - **Συντακτική αφασία.** Κλινικά πρόκειται για στοιχεία από την αφασία του Wernicke, ενώ ο Head διαβλέπει μια σοβαρή δυσχέρεια στο ρυθμό του λόγου(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 125).
 - **Ονομαστική αφασία.** Κλινικά υπάρχει απώλεια ή έλλειψη λέξεων, εμφανιζόμενος ο λόγος υπο τύπον παραφασίας, όπως επίσης και δυσχέρειες κατανόησης της έννοιας των λέξεων. Αντίθετα η επανάληψη είναι σχεδόν κανονική. Επιπλέον παρουσιάζονται

φαινόμενα δυσορθογραφίας, κατά τη γραφή καθ' υπαγόρευση, ενώ η αυτόματη γραφή είναι δυνατόν να παρουσιάζει δυσχέρειες(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 125).

- **Σημαντική αφασία.** Κλινικά παρουσιάζονται δυσχέρειες στη κατανόηση συνολικών εννοιών, ενώ στη κατανόηση λέξεων, ή μικρών φράσεων, δεν υπάρχουν προβλήματα κατανόησης. Στην έκφραση υπάρχουν δυσχέρειες στην ταξινόμηση των διαφόρων στοιχείων του λόγου(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 125).

✓ Το 1948 με τον Goldstein, θα μπορούσαμε να πούμε ότι αρχίζει η χρυσή πλέον εποχή της αφασιολογίας και κατ' επέκταση της νευροψυχολογίας – νευρογλωσσολογίας(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 126).

✓ Ο Goldstein προτείνει την ταξινόμηση των αφασιών σε πέντε μεγάλες κατηγορίες, με τις ανάλογες υποδιαίρεσεις τους. Θα πρέπει βέβαια να τονίσουμε εδώ, ότι είναι αρκετά επηρεασμένος από την ψυχοπαθολογία της Gestalt θεωρίας(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 126).

A. Αφασίες λόγω επικράτησης ή αποκλειστικής βλάβης της οργάνωσης του λόγου:

- **Περιφερειακή κινητική αφασία.** Κλινικά πρόκειται για το σύνολο των παθολογικών φαινομένων της αμιγούς αναρθρίας, των δυσχερειών της άρθρωσης στην αφασία του Broca, και στοιχεία αγραμματισμού από την ολική αφασία.
- **Κινητική αγραφία ή αμιγής αγραφία.** Κλινικά πρόκειται για την αμιγή αγραφία, και εντοπίζεται σε βλάβη στον πόδα της δεύτερης μετωπιαίας έλικας, στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο.
- **Περιφερειακή αισθητική αφασία.** Κλινικά πρόκειται για την λεκτική αλαλία.
- **Πρωτογενής αλεξία ή οπτική αγνωσιακή αλεξία.** Κλινικά πρόκειται για τη λεκτική αλαλία(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 126).

B. Αφασία λόγω αποδιαφοροποίησης του εσωτερικού λόγου.

- **Κεντρική αφασία.** Κλινικά αυτή η αφασία είναι η αφασία αγωγιμότητος, αλλά σύμφωνα με τον Goldstein, οφείλεται στην αποδιαφοροποίηση του εσωτερικού λόγου(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 126).

Γ. Αφασία λόγω βλάβης της αφαιρετικής συμπεριφοράς.

- **Αμνησιακή αφασία.** Κλινικά πρόκειται για απώλεια ή έλλειψη λέξεων, γεγονός που ο Goldstein αποδίδει σε ένα ιδιαίτερο ψυχοπαθολογικό μηχανισμό (Χ. Καρπαθίου, 1993, σελ. 126).

Δ. Αφασία λόγω συγχρονισμένης βλάβης της οργάνωσης του λόγου και της αφαιρετικής συμπεριφοράς με πιθανότητα πρόκλησης αποδιαφοροποιήσεως του εσωτερικού λόγου.

- **Κεντρική κινητική αφασία.** Κλινικά παρατηρείται έλλειψη της αφαιρετικής συμπεριφοράς, και ελάττωση όλων των ενεργειών του ασθενούς. Παρατηρούνται δυσχέρειες στο γραπτό λόγο, αλλά και στον προφορικό, ιδιαίτερα στην άρθρωση. Γενικά παρατηρούνται παθολογικά φαινόμενα της μικτής και ολικής αφασίας.
- **Κεντρική αισθητική αφασία.** Πρόκειται για το σύνολο των αφασιών, που πρότεινε ο Goldstein, την περιφερειακή αισθητική αφασία, την κεντρική αφασία και την αμνησιακή αφασία (Χ. Καρπαθίου, 1993, σελ. 126).

Ε. Αφασία λόγω βλαβών που προσβάλλουν τις μη γλωσσολογικές νοητικές διεργασίες.

- **Δια-φλοιώδης κινητική αφασία.** Κλινικά προσδιορίζεται από την έλλειψη του αυθόρμητου λόγου.
- **Δια-φλοιώδης αισθητική αφασία.** Κλινικά ο Goldstein προτείνει δυσχέρειες μεταξύ της λήψεως και της κατανόησης ενός ερεθίσματος.
- **Μικτή δια-φλοιώδης αφασία.** Κλινικά παρατηρούνται, ελάττωση του αυθόρμητου λόγου, όπως και δυσχέρειες κατανόησης, τη στιγμή που η επανάληψη διατηρείται κανονική. Επιπλέον υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης του φαινομένου της ηχολαλίας (Χ. Καρπαθίου, 1993, σελ. 126,127).

Το 1964 ο Σοβιετικός ψυχολόγος A.R. Luria προτείνει τη δική του ταξινόμηση, που καθιερώθηκε άλλωστε και σαν η ταξινόμηση της Σοβιετικής σχολής για μερικά χρόνια.

- **Αισθητική αφασία.** Κλινικά παρουσιάζεται σαν μια αδυναμία ανάλυσης και σύνθεσης των φωνημάτων, και την εντοπίζει σε βλάβη της οπίσθιας περιοχής της πρώτης κροταφικής έλικας του αριστερού εγκεφαλικού ημισφαιρίου.
- **Ακουστικό-αμνησιακή αφασία.** Και σε αυτού του είδους την αφασία προτείνεται ο εντοπισμός της, στον κροταφικό λοβό του αριστερού εγκεφαλικού ημισφαιρίου στον

δεξιόχειρα, ενώ η βλάβη δεν καταστρέφει τον ακουστικό φλοιό, αλλά αναστέλλει τη λειτουργικότητα του. Κλινικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι μοιάζει με την αφασία του Wernicke.

- **Κιναισθητική- κινητική αφασία.** Η βλάβη σύμφωνα με τον Luria, ευρίσκεται στην ανοιούσα βρεγματική έλικα. Κλινικά ο προφορικός λόγος διατηρείται μεν, αλλά διαταραγμένος, διότι εμφανίζεται αργός, διαμορφωμένος, κλπ και ιδιαίτερα στην ανάγνωση με δυνατή φωνή, στην αυθόρμητη συνομιλία και στην επανάληψη. Υπάρχουν επίσης και φαινόμενα δυσορθογραφίας.
- **Κινητικο-κινητική αφασία.** Η βλάβη εδώ βρίσκεται στην περιοχή του Broca, και κλινικά εμφανίζει αποδιοργάνωση της λέξεως σε τηλεγραφικό στυλ, όπως ο ίδιος ο Luria το ονομάζει.
- **Σημαντική αφασία.** Κλινικά εμφανίζεται με δυσχέρειες στην κατανόηση και στην επανάληψη, όπως και στις πολύπλοκες γραμματικές δομές.
- **Δυναμική αφασία.** Για τον Luria πρόκειται για την απώλεια του εσωτερικού λόγου(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 126,127).

Το 1968 ο Alajouanine προτείνει την ακόλουθη ταξινόμηση των αφasiών σε τρεις μεγάλους άξονες(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 127).

A. Αφασίες χωρίς δυσχέρειες λεκτικής άρθρωσης ή αφασίες Wernicke.

- **Ολική κροταφική αφασία:** Κλινικά εμφανίζονται σοβαρότατες δυσχέρειες κατανόησης, οι οποίες επηρεάζουν τον προφορικό και τον γραπτό λόγο. Η προφορική έκφραση είναι όπως στην ζαργκοναφασία και στη λογόρροια. Η γραπτή έκφραση έχει ελαττωθεί σημαντικά, ενώ ο ασθενής παρουσιάζει νοσοαγνωσία.
- **Ζαργκοναφασία.** Κλινικά τον όρο αυτό τον αποδίδει στην αφασία Wernicke, αλλά χωρίς προβλήματα στην κατανόηση του προφορικού και του γραπτού λόγου.
- **Κροταφική αφασία με αισθητική υπερτερότητα.** Κλινικά υπάρχουν σοβαρότατα προβλήματα κατανόησης του προφορικού λόγου, ενώ η κατανόηση του γραπτού λόγου είναι σχεδόν κανονική. Συχνά υπάρχουν και παραφασικά παθολογικά φαινόμενα.
- **Αμνησιακή αφασία του Pitre.** Κλινικά πρόκειται για μια μετακροταφική αφασία, προερχόμενη είτε από χωροκατακτιτική βλάβη, είτε από ορισμένες εγκεφαλικές ατροφίες.

- **Σύνδρομο βρεγματικο-γωνιώδους έλικας.** Κλινικά πρόκειται για αλεξία – αγραφία, και εντοπίζεται σε μαλάκυνση της οπίσθιας περιοχής του Sylvius από βλάβη των τελικών βραχιόνων (κλάδων) της αρτηρίας του Sylvius (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 127,128).

B. Αφασίες με δυσχέρειες της λεκτικής άρθρωσης ή αφασίες Broca.

- **Μεγάλη αφασία του Broca ή ολική αφασία του Dejerine.** Κλινικά πρόκειται για δυσχέρειες, ή απώλεια, στην προφορική έκφραση, δηλαδή δυσχέρειες στην άρθρωση γενικά, δυσχέρειες στη λεκτική άρθρωση, χωρίς όμως να υπάρχει κάποιο σύνδρομο φωνητικών διαταραχών.
- **Αφασία Broca.** Κλινικά πρόκειται για την κλασσική αφασία του Broca. (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 128).

Γ. Μειονομημένες βλάβες των πόλων λήψεως και έκφρασης του λόγου.

- **Αμιγής αναρθρία.** Κλινικά πρόκειται για σοβαρές δυσχέρειες της γλωσσολογικής εκφραστικής άρθρωσης.
- **Αμιγής αγραφία.** Κλινικά πρόκειται για την μετωπιαία αγραφία.
- **Αμιγής λεκτική κώφωση.** Κλινικά πρόκειται για δυσχέρειες του διαχωρισμού και αναγνώρισης των λεκτικών ακουστικών ερεθισμάτων.
- **Αμιγής αλεξία.** Κλινικά πρόκειται για την λεκτική αλαλία (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 128).

Τέλος το 1972, μία σημαντική στιγμή για την κλινική νευροψυχολογία-νευρογλωσσολογία, ο H. Hecaen προτείνει την ταξινόμηση των αφασιών, βασιζόμενος ως επί το πλείστον σε νευρογλωσσολογικά δεδομένα. Διαχωρίζει τις αφασίες σε τρεις κατηγορίες (X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 128).

A) Εκφραστικές αφασίες.

- **Αφασία φωνηματικής δημιουργίας.** Κλινικά πρόκειται για αφασία Broca.
- **Αγραμματική αφασία ή δυσχέρειες συντακτικής δημιουργίας.** Κλινικά πρόκειται για τον αγραμματισμό, ο οποίος αναφέρεται στην εξελικτική αφασία του Broca.
- **Αφασία αγωγιμότητος ή δυσχέρειες προγραμματισμού της φράσεως.** Κλινικά πρόκειται για την αφασία αγωγιμότητος του Wernicke, εντοπίζοντας την πάντα ο H. Hecaen, σε βλάβη στην οπίσθια περιοχή του Rolando.

(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 128).

B) Αμνησιακές αφασίες ή δυσχέρειες συλλογής μορφημάτων.

Κλινικά πρόκειται για αμνησιακή αφασία, ή απώλεια , ή έλλειψη των λέξεων ή συγκεκριμένων λέξεων. Είναι δυνατόν αυτά τα φαινόμενα να αναφέρονται σε αρχικά στάδια των αφασιών εκφράσεως ή αισθητικής. Γι' αυτό το λόγο και οι πρώτες λέξεις, αμνησιακές αφασίες, ευρίσκονται στον πληθυντικό(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 128,129).

Γ) Αισθητικές αφασίες.

- **Αμιγής λεκτική κώφωση:** Κλινικά πρόκειται για απώλεια ή σοβαρότατες δυσχέρειες της κατανόησης του λόγου, της επανάληψης και της γραφής καθ' υπαγόρευση.
- **Αισθητικές αφασίες:** Όσο αφορά αυτές τις αισθητικές αφασίες , ο H. Hecaen,τις διαχωρίζει , σημασιολογικά σε τρεις ομάδες:
 - **Ομάδα με υπερτερότητα στην λεκτική κώφωση.** Κλινικά ο προφορικός λόγος παρουσιάζεται όπως στην ζαργκοναφασία, υπάρχουν σοβαρές δυσχέρειες στην επανάληψη και στην κατανόηση του λόγου, ενώ υπάρχουν λιγότερες δυσχέρειες στο γραπτό λόγο, ειδικά στη γραφή καθ' υπαγόρευση.
 - **Ομάδα με υπερτερότητα στις δυσχέρειες κατανόησης του λόγου.** Κλινικά υπάρχει σχεδόν απώλεια της κατανόησης του λόγου, όπως αυτή της αφασίας του Wernicke, χωρίς κανένα δυνατό συσχετισμό του προφορικού και γραπτού λόγου.
 - **Αποδιοργάνωση της προσοχής.** Κλινικά δεν υπάρχουν σοβαρά προβλήματα κατανόησης και επαναλήψεως, αλλά υπάρχουν φαινόμενα ελλείψεως λέξεων και ηχολαλίας.

(X. Καρπαθίου, 1993, σελ. 129).

Αυτή είναι η παρουσίαση των πλέον σημαντικών συγγραφέων, όσο αφορά τις απόπειρες για ταξινόμηση των αφασιών από την εποχή του Broca, μέχρι και σήμερα. Οι διάφορες απόπειρες ταξινομήσεως των αφασιών, είναι γεγονός ότι έχουν την αξία τους, τόσο βέβαια από ιστορικής πλευράς, όσο και από την πλευρά της ουσιαστικής μελέτης και κατανοήσεως του μεγάλου αυτού κεφαλαίου, που λέγεται αφασιολογία.(X. Καρπαθίου, 1993, σελ.129).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Είδη – Αίτια – Διαφοροδιάγνωση

4.1 Διαχωρισμός αφασίας

Σαν συνέπεια της πολυπλοκότητας και ποικιλίας της αφασίας με το πέρασμα του χρόνου έχει αναπτυχθεί ένας μεγάλος αριθμός συστημάτων για να ταξινομήσει τα διάφορα αφασικά σύνδρομα. Γενικά, μεμονωμένοι ερευνητές της αφασίας προσπάθησαν να αναπτύξουν τη δική τους ορολογία, για να διαφοροποιήσουν τους ποικίλους τύπους αφασίας, βασιζόμενοι στη δική τους γνώμη για το είδος της αφασίας. Αν και διάφοροι συγγραφείς έτειναν να συμφωνήσουν, σένα μεγάλο βαθμό, στα σπουδαιότερα κριτήρια που διαχωρίζουν τον ένα τύπο αφασίας από τον άλλο, χρησιμοποίησαν ένα μεγάλο φάσμα ορολογίας για να καθορίσουν τα αφασικά σύνδρομα που αναγνώρισαν (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.100).

Για να αποφευχθεί η σύγχυση που προκαλείται από το ευρύ σύστημα διαχωρισμού, πολλοί συγγραφείς χρησιμοποίησαν απλές διχοτομίες για να διαχωρίσουν την αφασία. Οι δύο ευρύτερα διαδεδομένες διχοτομίες είναι η εκφραστική –επαναληπτική, που προτάθηκε από τους Weisenberg και McBride(1935) και η κινητική-αισθητική του Wernicke (1874). Δύο επιπλέον διχοτομίες χρησιμοποιούνται, η ρέουσα και μη ρέουσα του Benson(1967) και η εμπρόσθια –οπίσθια των Goodglass-Kaplan(1972),(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.101).

Η εκφραστική ή κινητική αφασία συνδέεται με κακώσεις που αφορούν το εμπρόσθιο κέντρο του λόγου του κυρίαρχου ημισφαιρίου και συνδέεται αρχικά με την ικανότητα της μετάφρασης λεκτικών ιδεών σε ήχους με νόημα. Με άλλα λόγια, η αρχική δυσκολία εδώ είναι η ανικανότητα παραγωγής του λόγου. Σαν αποτέλεσμα ο λόγος δεν είναι ρέων, με παύσεις ανάμεσα στις λέξεις ή φράσεις. Αντιληπτική ή αισθητική αφασία συνδέεται υποθετικά με κακώσεις στην οπίσθια περιοχή του λόγου του κυρίαρχου ημισφαιρίου. Ως εκ τούτου συσχετίζεται με προβλήματα στην κατανόηση και σχηματισμό του λόγου. Η αρχική ενόχληση στον αναληπτικό αφασικό ασθενή είναι η δυσκολία κατανόησης του λόγου. Σε αυτά, τα εκφραστικά τμήματα του λόγου εξαρτώνται από φυσιολογικές λειτουργίες των διαδικασιών λήψης του λόγου, όμως η έκφραση του λόγου μπορεί να παρεμποδίζεται σε άτομα με αισθητηριακή αφασία, με παραγωγή jargon, αντικατάσταση λέξεων(παραφασία)

και άλλες εκφραστικές δυσκολίες, που είναι εμφανείς στην έκφραση του λόγου. Ο λόγος όμως είναι γενικά ρέων, αν και γεμάτος λάθη. Οι μεγαλύτερες διαφορές μεταξύ της κινητικής και αισθητηριακής αφασίας είναι ότι η κατανόηση της γλώσσας είναι ελαφρά προσβεβλημένη στην κινητική αλλά σοβαρά στην αισθητηριακή αφασία, και ότι η ομιλία είναι συνήθως μη ρέουσα στην κινητική αλλά ρέουσα στην αισθητηριακή αφασία.

Σαν τροποποίηση της εκφραστικοαντιληπτικής διχοτομίας μερικοί συγγραφείς, συμπεριλαμβανόμενων και των Wernicke(1874) και Geschwind (1969,1971), χώρισαν τους αφασικούς σε εκείνους με ρέων λόγο(ρέουσα αφασία)και σε εκείνους με μη ρέουσα έκφραση του λόγου. Ο Wernicke το 1874 υπέδειξε μια ανατομική συσχέτιση των δύο αυτών διαφορετικών αφασικών συνδρόμων. Η σημαντικότητα της διχοτόμησης στην αφασική, λεκτική παραγωγή έχει ήδη τονιστεί από έναν αριθμό πρόσφατων μελετών που επιβεβαίωσαν τις παρατηρήσεις του Wernicke και δείχνουν ότι οι αφασικοί ασθενείς με μη ρέουσα ομιλία έχουν τραύματα που περιλαμβάνουν τις συνθέσεις μπροστά από τη σχισμή του Rolando με αφασικούς ασθενείς με ρέουσα ομιλία από την άλλη πλευρά να έχουν κακώσεις στην οπίσθια περιοχή του Rolando(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.101,102).

Αν και κάθε μία από τις διχοτομίες έχει ισχύ και χρησιμότητα, καμιά δε χαρακτηρίζει ισοδύναμα τα διακριτικά χαρακτηριστικά των ειδών της αφασίας. Για παράδειγμα, αμιγείς τύποι αφασίας (κινητική ή αισθητηριακή) δεν εμφανίζονται ταυτόχρονα συχνά. Αυτή είναι ειδικά η περίπτωση της αισθητηριακής αφασίας που συνοδεύεται από μερική απώλεια του λόγου. Έτσι οι περισσότεροι αφασικοί ασθενείς θα έχουν συμπτώματα και των δύο τύπων αφασίας. Οπίσθιες κακώσεις μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα δυσλειτουργίες της έκφρασης και εμπρόσθιες κακώσεις μπορεί να δημιουργήσουν δυσλειτουργίες στην κατανόηση. Επιπλέον αφασία μπορεί να προξενηθεί από εγκεφαλικές κακώσεις οι οποίες δεν περιλαμβάνουν απευθείας τα φλοιώδη κέντρα της γλώσσας του κυρίαρχου ημισφαιρίου. Μελέτες απέδειξαν τελευταία ότι υποφλοιώδεις, αλλά και ακόμη του δεξιού ημισφαιρίου συνδέσεις συμβάλουν στη λειτουργία της ομιλίας και του λόγου. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.102).

Αν και η ρέουσα και μη ρέουσα διχοτόμηση προσφέρει σημαντικές ανατομικές εντοπιστικές πληροφορίες, θα πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχουν εξαιρέσεις στον εμπρόσθιο –οπίσθιο σύνδεσμο. Πρώτον, δεν μπορούν όλοι οι αφασικοί να διαχωριστούν σε ρέουσα και μη ρέουσα ομιλία. Δεύτερον, όλα τα παιδιά που γίνονται αφασικά με μη ρέουσα και ακόμη και μετά την ανάρρωση ποτέ ένα παιδί δεν αναπτύσσει πλήρως ρέων, παραφασικό και τύπου jargon λόγο. Έτσι, η επίκτητη αφασία της παιδικής ηλικίας δεν ταιριάζει στο διαχωρισμό

ρέουσα και μη ρέουσα ομιλία. Τελικά, η εκτίμηση στα πρώιμα στάδια της αφασίας μπορεί να είναι παραπλανητικά. Πολλοί ασθενείς με επίκτητη αφασία δείχνουν μη ρέουσας ομιλίας χαρακτηριστικά στο ξεκίνημα, ενώ άλλοι με κακώσεις στην οπίσθια περιοχή του Rolando ταχύτατα γίνεται η ομιλία τους ρέουσα(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.103).

Είναι φανερό ότι η αφασία πρέπει να διαχωριστεί σε μεγαλύτερο αριθμό τύπων παρά να διαχωρίζονται απλά σε μία από τις κατηγορίες που αναφέραμε. Εντωμεταξύ δύο μεγαλύτερα διαχωριστικά συστήματα έχουν κερδίσει τα τελευταία χρόνια κάποιο βαθμό κλινικής παραδοχής. Αυτά περιλαμβάνουν το σύστημα διαχωρισμού της αφασίας του Boston (αναπτύχθηκε από το Speech Pathology Section, Aphasia Resarch Unit, Veterans Administration Hospital, Boston) και το σύστημα διαχωρισμού της αφασίας του Luria (the Luria Aphasia classification system proposed by Luria), (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.103).

4.1.1 Το διαχωριστικό σύστημα Boston

Σύμφωνα με μια τροποποιημένη άποψη του διαχωριστικού συστήματος Boston(Benson1974), υπάρχουν 8 κλινικά αναγνωρισμένα σύνδρομα αφασίας. Αυτά περιλαμβάνουν: 1. Την αφασία Broca, 2.την αφασία του Wernicke, 3. αφασία αγωγής, 4. καθολική αφασία, 5. διαφλοιϊκή κινητική αφασία, 6. διαφλοιϊκή αισθητική αφασία, 7. Μικτή (διαφλοιϊκή)αφασία, 8. ανομία(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.103).

Οι υποδεικνυόμενες περιοχές της κάκωσης σύμφωνα με το μοντέλο των Wernicke-Lichthim, για κάθε ένα από αυτούς τους τύπους αφασίας είναι ως ακολούθως:

1. Η αφασία του Broca είναι συνδεδεμένη με την κάκωση που περιλαμβάνει το κέντρο της έκφρασης του λόγου.
2. Η αφασία του Wernicke προξενείται από κάκωση στο ακουστικολεκτικό κέντρο.
3. Η αφασία αγωγής είναι αποτέλεσμα κάκωσης που περιλαμβάνει τις οδούς που συνδέουν το ακουστικό-λεκτικό και εκφραστικό κέντρο του λόγου.
4. Η καθολική αφασία παράγεται από μια εκτενή κάκωση που περιλαμβάνει το ακουστικολεκτικό κέντρο και το κέντρο της έκφρασης του λόγου.
5. Η διαφλοιϊκή κινητική αφασία συνδέεται με διακοπή των οδών που συνδέουν το κέντρο αντίληψης με το κέντρο έκφρασης του λόγου.
6. Η διαφλοιϊκή αισθητηριακή αφασία είναι το αποτέλεσμα από τις κακώσεις των οδών που συνδέουν το ακουστικολεκτικό κέντρο στο κέντρο αντίληψης.
7. Η μικτή αφασία προκαλείται από κακώσεις που αποσυνδέουν το κέντρο αντίληψης και με τα δύο, ακουστικολεκτικό κέντρο και κέντρο έκφρασης του λόγου.

8. Η ανομία αφασία προκαλείται από κάκωση που περικλείει τις οδούς που συνδέουν το κέντρο αντίληψης με το κέντρο έκφρασης του λόγου, η σε αυτές τις περιπτώσεις, όπου η κατανόηση έχει μειωθεί, με ένα τραύμα του κέντρου αντίληψης(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.103,104).

Κάθε ένα από τα σύνδρομα μετά αφασίας της Βοστώνης χαρακτηρίζονται από μια ειδική ομάδα συμπτωμάτων του λόγου. Ως εκ τούτου, καταμερισμός των ασθενών σε καθένα από τα σύνδρομα που αναφέρονται, γίνεται με βάση των συμπτωμάτων του λόγου που παρουσιάζονται από τον ασθενή. Είναι σημαντικό να διαπιστώσουμε όμως ότι, ακόμη και αν το κάθε σύνδρομο έχει τα δικά του χαρακτηριστικά λόγου, το κάθε σύνολο γλωσσικών συμπτωμάτων που συνδέεται με το κάθε σύνδρομο δεν είναι απόλυτο. Σίγουρα δεν πρέπει να παρουσιαστεί κάθε μέλος αυτού του συνόλου συμπτωμάτων στον ασθενή για να γίνει η διάγνωση. Όμοια συμπτώματα της γλώσσας, όχι απόλυτα χαρακτηριστικά του συνδρόμου, μπορεί να παρουσιαστούν ανάμεσα στο σύνολο των συμπτωμάτων που είναι πιο τυπικά για κάθε αφασικό σύνδρομο. Ως εκ τούτου, οι λογοπαθολόγοι χρειάζεται να έχουν τέτοιο βαθμό ευελιξίας στο καθορισμό των συμπτωμάτων του λόγου που παίρνουν ως ενδεικτικά για τη διάγνωση στα σύνδρομα της αφασίας. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.104,105).

Οι διάφορες αφασίες του Boston μπορούν να συστήσουν έναν αριθμό τρόπων για να βοηθήσουν στον εντοπισμό. Κακώσεις στις κεντρικές περιοχές του λόγου που περιβάλλει την αύλακα του Sylvius, ανεβάζει τις κεντρικές αφασίες που έχουν ως κοινό το χάσιμο της επανάληψης. Οι κεντρικές αφασίες περιλαμβάνουν την αφασία του Broca, Wernicke, την αγωγής αφασία και την καθολική. Οι περικεντρικές αφασίες περιλαμβάνουν τη διαφλοιϊκή κινητική, διαφλοιϊκή αισθητική, ανομία και μικτή αφασία, που προκαλούνται από τραύματα που περιβάλλουν τις κεντρικές περιοχές του λόγου και έχουν κοινό την επανάληψη. Έτσι, η κεντρική αφασία μπορεί να διαχωριστεί από την περικεντρική αφασία ελέγχοντας τις επαναληπτικές ικανότητες του ασθενούς. Στην πραγματικότητα, αν η επανάληψη δεν ελεγχθεί, ο εξεταστής θα δυσκολευτεί να κάνει το διαχωρισμό του ανάμεσα σε κεντρικά και περιφερικά σύνδρομα: διαφοροποίηση Broca από διαφλοιϊκή κινητική, διαφοροποίηση Wernicke από διαφλοιϊκή αισθητική, διαφοροποίηση ανομικής από αγωγής και καθολικής από μικτή(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.105).

Διαφοροποίηση ανάμεσα στην περιSylvian και περικεντρική αφασία που καθορίζεται από την ικανότητα της επανάληψης, δεν είναι μόνο ένα ισχυρό εντοπιστικό χαρακτηριστικό αλλά επίσης προσφέρει λύση στη φύση της παθολογίας στην οποία υπόκεινται. Όταν η αιτία είναι αγγειακές ασθένειες, οι περισσότερες αφασίες με φυσιολογική

επανάληψη βασίζονται σε αποφρακτική ασθένεια των αρτηριών της αριστερής εσωτερικής καρωτίδας. Ακολουθώντας οξεία απόφραξη των καρωτιδικών αγγείων, η περιορισμένη αρτηριακή κυκλοφορία διατίθεται μέσα από τον κύκλο του Willis, μπορεί να είναι αρκετή για να διαποτίσει μόνο τον άμεσο περισυλβικό φλοιό, επιτρέποντας σε αυτή την περιοχή να παραμένει βιώσιμη αλλά να μην παρέχει αρκετό οξυγονωμένο αίμα για να συντηρήσει τους συνοριακούς ιστούς. Αντίθετα, ένα εγκεφαλοαγγειακό επεισόδιο που προκαλεί αφασία με διαταραχές στην επανάληψη, βασίζεται περισσότερο πιθανά σε θρομβωτικά ή εμβολικά αγγειακά προβλήματα συμπεριλαμβάνοντας ένα ή περισσότερους κλάδους της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.105,106).

4.1.2 Το διαχωριστικό σύστημα του Luria

Βασιζόμενος στις μελέτες των στρατιωτών που υπέστησαν τραυματισμό της κεφαλής στην περίοδο του πολέμου, ο Luria διαχώρισε 7 κυρίως τύπους αφασίας: 1.αισθητική(ακουστική) αφασία, 2. ακουστικομνημονική αφασία, 3.σημασιολογική αφασία, 4. (κινητική) αφασία προσαγωγής, 5. προκινητική αφασία, 6. κινητική αφασία απαγωγής(απραξική), 7. πρόσθια δυναμική αφασία(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.106).

4.2 Σύνδρομα αφασίας του Boston

4.2.1 Αφασία Broca

Η αφασία του Broca χαρακτηρίζεται από μη ρέοντα λόγο και φτωχές επαναληπτικές ικανότητες. Η ακουστική ικανότητα είναι όμως σχετικά διαθέσιμη. Η παραγωγή του λόγου είναι αργή, με μεγάλη προσπάθεια, με εμφανή αγραμματισμό και γενικά ο λόγος του ασθενούς έχει τηλεγραφική μορφή περιλαμβάνονται ιδιαίτερα λέξεις περιεχομένου όπως ουσιαστικά, ρήματα-ενέργειες και σπάνια επίθετα, επιρρήματα και προθέσεις, πράγμα που δίνει στην ομιλία του ασθενούς τηλεγραφική μορφή. Το λεξιλόγιο των ασθενών στην αφασία του Broca είναι γενικά περιορισμένης εμβέλειας. Αυτοί οι ασθενείς μπορεί να χρησιμοποιούν λέξεις επαναληπτικά και μεγάλες παύσεις μπορεί να γίνονται ανάμεσα σε λέξεις ή φράσεις. Μια δυσλειτουργία στην κίνηση του λόγου με την μορφή της απραξίας του λόγου και δυσαρθρία συνοδεύει συχνά την αφασία του Broca. Καθώς τα πλαγιότερα τμήματα της αρχικής κινητικής λωρίδας είναι συνήθως κατεστραμμένα από τις υπαίτιες κακώσεις, η αφασία του Broca συχνά συνοδεύεται είτε από δεξιά ημιπληγία ή δεξιά ημιπάρεση επηρεάζοντας το χαμηλότερο μισό του προσώπου και το δεξί πόδι πιο πολύ από το αριστερό πόδι. Υπερτονικά αντανακλαστικά και παθολογικά αντανακλαστικά παρουσιάζονται συχνά

στο δεξί χέρι. Η ιδεοκινητική δυσπραξία, είναι μια ανικανότητα να εκτελέσει εντολή, που μπορεί να παρουσιαστεί αυθόρμητα και συχνά περιλαμβάνει τη μη παθολογική αριστερή πλευρά του αφασικού Broca. Αν και αισθητικές ελλείψεις, όπως χάσιμο της αίσθησης του πόνου και της θερμοκρασίας φανερώνονται κάπου κάπου, δεν περιέχονται στην αφασία του Broca. Επίσης επίμονες οπτικές ελλείψεις συμβαίνουν λιγότερο συχνά στην αφασία του Broca από ότι στα άλλα αφασικά σύνδρομα(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.106,107).

Η γραφή στην αφασία του Broca είναι συνήθως το ίδιο εξασθενημένη όπως και η ομιλία. Τυπικά το γραπτό περιέχει πολλαπλά λάθη και έλλειψη γραμμάτων. Μεμονωμένα γράμματα είναι μεγάλα και φτωχά σχηματισμένα και η κατάσταση χειροτερεύει, επειδή οι ασθενείς λόγω της ημιπληγίας είναι υποχρεωμένοι να γράψουν με το αριστερό. Τυπικά αυτοί οι ασθενείς μπορούν καλύτερα να αντιγράψουν ένα κείμενο παρά να το γράψουν κατόπιν υπαγόρευσης. Οι περισσότεροι ασθενείς του Broca διαβάζουν δύσκολα δυνατά, ενώ η αναγνωστική τους κατανόηση είναι ίδια με την ακουστική(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.107).

Η θέση των βλαβών που συνδέονται με την αφασία του Broca ήταν μια περιοχή αντιθέσεων από την πρώτη περιγραφή της περιοχής του Broca με το όνομα του το 1861. Για πολύ καιρό διδασκόμασταν να συνδέουμε την αφασία στην περιοχή του Broca με καταστροφή της συγκεκριμένης περιοχής. Κλινικοπαθολογικές μελέτες, χρησιμοποιώντας CT έδειξαν ότι ο εντοπισμός της αφασίας του Broca δεν είναι ξεκάθαρα καθορισμένος. Περιοχή του Broca που καταστράφηκε σε ορισμένες περιπτώσεις σε άλλες έμεινε ανέπαφη. Ο Mohr(1978) έκανε μια εκτενή μελέτη της αφασίας του Broca, όπου οι κακώσεις σε 20 περιπτώσεις διαπιστώθηκαν σε νεκροψία με τη βοήθεια της τομογραφίας CT και αρτηριογραφίας. Βρήκαν ότι μία κάκωση στην περιοχή του Broca δε δημιούργησε αφασία αλλά απραξία. Τα ευρήματα τους απέδειξαν ότι ένα έμφραγμα που επηρεάζει την περιοχή του Broca και το άμεσο περιβάλλον του, βαθαίνει περισσότερο μέσα στον εγκέφαλο, προξενώντας αλαλία, που αντικαθιστάται από ταχύτατα αναπτυσσόμενη δυσπραξία και δυσκολία στην άρθρωση, αλλά ότι καμιά σημαντική παρεμπόδιση στη λειτουργία του λόγου δεν επιμένει(σύνδρομο έμφραξης της περιοχής Broca), (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.107,108).

Περισσότερο από το να περιορίζεται στην περιοχή της, η αφασία του Broca φαίνεται να προϋποθέτει μια μεγάλη κάκωση στην περιοχή του Sylvius, περιβαλλόμενη του φλοιού, τη νήσο και τη υποκείμενη λευκή ουσία στην περιοχή του ανώτερου διαχωρισμού στη μέση εγκεφαλική αρτηρία, περιλαμβάνοντας και την περιοχή Broca. Όπως τονίστηκε από

τον Marie(1906) και Mohr (1976), η εκτενής κάκωση στην αρχική περίπτωση του Broca περιελάμβανε πολύ περισσότερο από το οπίσθιο τμήμα της αριστερής εμπρόσθιας έλικας(περιοχή Broca). Πράγματι, κλινικοπαθολογικές μελέτες απέδειξαν ότι η αφασία του Broca συνήθως ακολουθεί εκτενή φλοιώδη και υποφλοιώδη βλάβη του αριστερού μετωπικοβρεγματικού φλοιού με τραύμα, σε μερικές περιπτώσεις επίσης περιλαμβάνει τα εμπρόσθια μέρη του βρεγματικού και μερικές φορές του κροταφικού λοβού, Murdoch. Οι Mazzocchi και Vignolo επίσης επισημαίνουν ότι όλοι οι αφασικοί του Broca είχαν τραύματα που περιλάμβαναν το φακοειδή πυρήνα και την νήσο του εγκεφάλου (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.108).

Η συμμετοχή της περιοχής του Broca στην αφασία παραμένει κατά κάποιο τρόπο αμφισβητούμενη. Από την εργασία του Mohr φαίνεται ότι κακώσεις που περιορίζονται στην περιοχή του Broca αυτού κάθε αυτού δε φαίνονται να προκαλούν την αφασία του Broca, αλλά μάλλον το σύνδρομο εμφράξεως της περιοχής του Broca. ΟΔεν είναι όμως ξεκάθαρο το εάν ή όχι ένα τραύμα χρειάζεται να περιλαμβάνει την περιοχή του Broca για να προκαλέσει αφασία του Broca(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.108).

4.2.2 Η αφασία του Wernicke

Το κυριότερο χαρακτηριστικό της διαταραχής στο λόγο είναι ότι έχουν οι ασθενείς με την αφασία Wernicke εξασθένηση της γλωσσικής κατανόησης. Ως εκ τούτου, αυτοί οι ασθενείς έχουν πρόβλημα στο να καταλάβουν τι ακούν και τι διαβάζουν. Μερικοί ερευνητές ανέφεραν μία διπολική τάση στην έλλειψη κατανόησης όσο αφορά την αφασία του Wernicke(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.109).

Μερικοί από αυτούς τους αφασικούς έχουν πρόβλημα στο να καταλάβουν τον προφορικό λόγο(λεκτική κώφωση), ενώ άλλοι έχουν πρόβλημα στην κατανόηση του γραπτού λόγου(λεκτική τύφλωση). Όμως στους ασθενείς του Wernicke αναφέρονται στοιχεία έλλειψης και των δύο, σε κάποιο βαθμό. Επιπλέον εκτός από την εξασθενημένη ικανότητα κατανόησης, οι αφασικοί του Wernicke δείχνουν φτωχή κατονομαστική ικανότητα στην κατονομασία εικόνων – αντικειμένων και φτωχή ικανότητα επανάληψης. Αντίθετα με τους αφασικούς του Broca, οι αφασικοί του Wernicke έχουν ρέων λόγο, με σωστή άρθρωση και φράσεις με σωστό μήκος και μελωδία. Παρά το γεγονός όμως ότι η ομιλία είναι ρέουσα, ο λόγος τους είναι μη φυσιολογικός, με υποκατάστατα λέξεων(λεκτική παραφασία) και μέρη λέξεων(ορθογραφική λεκτική παραφασία). Καθώς αυτοί οι ασθενείς δεν είναι σε θέση να κατευθύνουν τις λεκτικές τους εκφράσεις εξαιτίας της δυσκολίας στην κατανόηση, τείνουν να επινοούν νέες λέξεις(νεολογισμούς) καθώς μιλούν και, αν και μιλούν με ολοκληρωμένες

προτάσεις, οι προτάσεις αυτές δε σημαίνουν τίποτε στους άλλους. Παρόλο λοιπόν την ροή του λόγου τους, οι ασθενείς αυτοί δεν μπορούν να εκφράσουν τις ιδέες τους στους άλλους και ως εκ τούτου απογοητεύονται από την ανικανότητα τους να γίνουν κατανοητοί. Σε σοβαρές περιπτώσεις, η λεκτική σύγχυση και η παρουσία των παραφασικών λαθών έχουν ως αποτέλεσμα την διαταραχή του λόγου, στην οποία ο ασθενής παρουσιάζει λόγο χωρίς νόημα(jargon),(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.109).

Αντίθετα με τους αφασικούς του Broca, οι ασθενείς του Wernicke σπάνια έχουν συνακόλουθη ημιπληγία. Η γραφή τους είναι ως εκ τούτου ικανοποιητική όσο αφορά την κινητική ικανότητα και το γραπτό τους αποτελείται από ευανάγνωστα γράμματα. Όπως και στον προφορικό λόγο, το περιεχόμενο του γραπτού τους είναι ακατάληπτο. Αν και στο γράψιμο τους τα γράμματα είναι τοποθετημένα με μορφή λέξεων, ο συνδυασμός των γραμμμάτων δεν έχει νόημα. Σε μερικές περιπτώσεις το αποτέλεσμα του γραπτού τους μοιάζει με τον παραφασικό προφορικό λόγο(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.110).

Η ανάγνωση και η κατανόηση είναι μειωμένες στους ασθενείς του Wernicke, όπως φαίνεται παραπάνω, η κατανόηση της ανάγνωσης(δυνατά) μπορεί να είναι καλύτερη από την ακουστική κατανόηση. Όμοια, η κατονομασία αυτών των ασθενών είναι επίσης εξασθενημένη. Οι αφασικοί του Wernicke αποτυγχάνουν εντελώς ή σχηματίζουν παραφασικές απαντήσεις όταν τους ζητείται να περιγράψουν αντικείμενα ή μέρη του σώματος κ.λπ. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.110).

Τα αποτελέσματα της νευρολογικής εξέτασης είναι τυπικά αρνητικά στην πλειονότητα των αφασικών του Wernicke και δεν υπάρχει ένδειξη παρουσίας συσχετιζόμενης νευρολογικής έλλειψης. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, έχουν συνήθως μια μη συνακόλουθη ημιπληγία ή ημιπάρεση και οι βλάβες με γενική έννοια είναι σπάνιες. Μια έλλειψη του οπτικού πεδίου, με τη μορφή της τύφλωσης το $\frac{1}{4}$ του οπτικού πεδίου παρουσιάζεται σε μερικές μόνο περιπτώσεις και ονομάζεται τετρανοψία(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.110).

Κλασικά η αφασία του Wernicke πιστεύεται ότι είναι αποτέλεσμα της κροταφοβρεγματικής βλάβης που αδιαμφισβήτητα περιλαμβάνει την περιοχή του Wernicke. Ένας αριθμός μελετών βασισμένος σε τομογραφίες υποστηρίζει αυτήν την άποψη. Για παράδειγμα χρησιμοποιώντας την τομογραφία οι Naeser και Hayward το 1978 βρήκαν κακώσεις που συνδέονται με τέσσερις περιπτώσεις της αφασίας του Wernicke να περιλαμβάνουν αρχικά τη μεταρολανδική και κροταφοβρεγματική περιοχή και συμπεριέλαβαν και την περιοχή του Wernicke σε όλες τις περιπτώσεις. Δεν υπήρχε προρολανδικό διάστημα ή προέκταση στην περιοχή του Broca σε καμία από αυτές τις περιπτώσεις. Οι Kertesz, Harlock και Coates το 1979 ανέφεραν επίσης την περίπτωση ενός

χρόνιου αφασικού Wernicke(>12 μήνες), που είχε μεταρολανδικό τραύμα χωρίς προέκταση στο εμπρόσθιο φλοιό(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.110,111).

Μερικοί επιστήμονες όμως ανέφεραν ότι οι ασθενείς του Wernicke μπορεί να συνδέονται με τραύματα που περιλαμβάνουν τις προ και μεταρολανδικές συνθέσεις. Όμως δεν εμφανίστηκαν τραύματα περιορισμένα σε περιοχές μπροστά από τη σχισμή του Ρολάνδο που να μπορούν να υποστηρίξουν μία αφασία του Wernicke(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.111).

Ο Basso(1985) ανέφερε οκτώ περιπτώσεις της αφασίας του Wernicke(χαρακτηριζόμενες από δύο ταυτόχρονα δυσλειτουργίες κατανόησης και επανάληψης να συνυπάρχουν με ρέοντα ακατανόητο λόγο)jargon συνδεδεμένες με διάχυτα περισυλβικά τραύματα που μπορεί κανείς να αναμείνει ότι θα προκαλέσουν ολική αφασία. Αυτοί οι συγγραφείς όμως δεν απέδειξαν την ανάμιξη υποφλοιωδών συνθέσεων σε αυτά τα τραύματα και η έκταση της υποφλοιώδους καταστροφής είναι ως εκ τούτου άγνωστη. Η απόδειξη της υποφλοιώδους ανάμειξης σε αυτές τις περιπτώσεις θα φαινόταν σημαντική στα ευρήματα του Naeser το 1982, ότι η αφασία του Wernicke μπορεί να είναι αποτέλεσμα τραυμάτων στο ιώδη κέλυφος του σακοειδούς πυρήνα και στον πυρήνα με οπίσθια τραύματα στη λευκή ουσία και με προέκταση κατά μήκος των ακουστικών ινών στον κροταφικό ισθμό (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.111).

Σε πλήρη αντίθεση με τις κλασικές προσδοκίες, ο Basso επίσης ανέφερε τέσσερις περιπτώσεις της αφασίας του Wernicke, συνδεδεμένες με εμπρόσθιες μόνο κακώσεις. Τέτοιες περιπτώσεις όμως φαίνεται να είναι σπάνιες και, αν και δεν σχολιάζεται από τον Basso, οι σχετικές τομογραφίες έδειξαν ανάμιξη υποφλοιωδών δομών βαθιά στην περιοχή του Broca στην κάκωση σε όλες αυτές τις περιπτώσεις. Ο Mohr επίσης αναφέρει ότι ένας από τους ασθενείς του, με τραύμα στην αριστερή κατώτερη εμπρόσθια περιοχή, είχε την αφασία του Wernicke που χαρακτηριζόταν από δυσκολία κατανόησης και εξασθενημένης επανάληψης και ρέουσας ακατάληπτης ομιλίας. Και στις τέσσερις περιπτώσεις, που αναφέρονται από τον Basso, η κάκωση περιλαμβάνεται στις υποφλοιώδεις συνθέσεις βαθιά στην περιοχή του Broca και το βάθος της κάκωσης της υποφλοιώδους λευκής ουσίας μπορεί ως εκ τούτου να είναι περισσότερο κρίσιμη στην εξασθένηση του λόγου παρά στην φλοιώδη ζημιά της περιοχής Broca(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.111,112).

Μετά-ρολανδικά τραύματα αναγνωρίζονται ως συνδεδεμένα με την ολική αφασία. Αν και η ολική αφασία συνδέεται με ελλείψεις στην κατανόηση, καθορίζονται κυρίως από την παρουσία των δύο μεγάλων λαθών στην παραγωγή του λόγου: σημασιολογικά και φωνολογικά λάθη. Υπάρχουν ενδείξεις ότι τα σημασιολογικά λάθη συμβαίνουν αρχικά με

κακώσεις στους κάτω-πλαγίους κροταφικούς και βρεγματικούς φλοιούς και ότι η σημασιολογική πρόοδος είναι αμφίπλευρα οργανωμένη. Φωνολογικά λάθη από την άλλη πλευρά συμβαίνουν με κακώσεις στην αριστερή περιοχή του Wernicke. Όλα αυτά τα ευρήματα αυξάνουν την πιθανότητα να υπάρχουν αρκετοί διαφορετικοί τύποι αφασίας του Wernicke(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.112).

Η απόφια υποφλοιώδης ακουστική αφασία είναι πολύ σπάνια και η διαταραχή λόγου πιο στενά δεμένη με την αφασία του Wernicke. Αν και αυτοί οι ασθενείς διακρίνουν λέξεις από άλλους ήχους, δεν μπορούν να τις επαναλάβουν. Ως εκ τούτου, ο λόγος τους μοιάζει σαν ξένη γλώσσα. Ασθενείς με αυτήν τη δυσλειτουργία δεν μπορούν να επαναλάβουν λέξεις ή να γράψουν καθ' ύπαγόρευση, αν και η αυθόρμητη ομιλία, η γραφή και η ανάγνωση δεν είναι εξασθενημένα. Η κατάσταση αυτή φαίνεται να προξενείται από κάκωση στη λευκή ουσία βαθιά στο οπίσθιο τμήμα της αριστερής ανώτερης κροταφικής έλικας(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.112).

4.2.3 Αφασία αγωγής

Η αφασία αγωγής χαρακτηρίζεται από την εξασθένηση στην επανάληψη σχετικά με τον αυθόρμητο λόγο, την γραφή και την προφορική κατανόηση. Αν και ο αυθόρμητος λόγος παράγωγο της αφασίας αγωγής είναι σχετικά ρέων, αυτοί οι ασθενείς έχουν πρόβλημα στο να επιλέξουν και να βάλουν στη σειρά τους φθόγγους και έτσι ο λόγος τους αλλοιώνεται από πολυάριθμα παραφασικά λάθη, βάζοντας λάθος φθόγγους μέσα σε λέξεις. Επιπλέον μπορεί να υπάρξει ελαφρά εξασθένηση της άρθρωσης και συχνές παύσεις και δισταγμοί που συνδέονται με την δυσκολία της ανεύρεσης λέξεων, κάνοντας την παραγωγή του λόγου δύσκολη(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.112,113).

Η εξασθένηση της επανάληψης είναι το κυριότερο χαρακτηριστικό αυτής της δυσλειτουργίας και φαίνεται περισσότερο σε πολυσύλλαβες λέξεις και προτάσεις. Κατά τη διάρκεια επαναληπτικών ασκήσεων επαναλήψεων συμβαίνει τα παραφασικά λάθη να είναι πιο εμφανή στους αφασικούς ασθενείς. Οι περισσότεροι από αυτούς τους ασθενείς δυσκολεύονται στην κατονομασία εικόνων. Η ακουστική κατανόηση είναι καλή(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.113).

Ο γραπτός αυθόρμητος λόγος εξασθενεί όμοια με τον προφορικό, αν και οι κινητικές δυνατότητες της γραφής είναι συνήθως φυσιολογικές. Οι αφασικοί αγωγής μπορούν να γράφουν καλοσχηματισμένα γράμματα, αλλά η ορθογραφία τους είναι φτωχή με

παραλείψεις, αντιμεταθέσεις, αντικαταστάσεις γραμμάτων γίνονται φανερές στο γραπτό λόγο. Επίσης οι λέξεις σε μια πρόταση αλλάζουν σειρά, είναι σε λάθος θέση ή παραλείπονται. Η ικανότητα να διαβάζουν δυνατά είναι επίσης εξασθενημένη. Αυτοί οι ασθενείς όμως συχνά επανακτούν σχετικά καλές αναγνωστικές ικανότητες(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.113).

Η νευρολογική εξέταση του αφασικού αγωγής διαφέρει αισθητά σε κάθε περίπτωση. Συνήθως δεν παρουσιάζεται καμία συνδεδεμένη νευρολογική ανωμαλία. Η ημιπάρεση είναι σπάνια σε αυτή την περίπτωση. Όταν παρουσιάζεται όμως η μυϊκή αδυναμία σχεδόν πάντα περιλαμβάνει το χέρι σε μεγαλύτερο ποσοστό παρά το πόδι. Αισθητικά ευρήματα είναι επίσης ποίκιλα και οι αισθητικές ανωμαλίες είναι τελείως απύσες σε μερικούς ασθενείς και όταν είναι, είναι παρούσες με τη μορφή περιορισμένης δεξιάς ημιαναισθησίας (απώλεια αίσθησης στη κάτω μία πλευρά του σώματος). Ελλείψεις οπτικού πεδίου περιλαμβανομένων και της ημιανοψίας(απώλεια του ενός μισού του οπτικού πεδίου) και της τετρανοψίας, παρουσιάζεται σε μερικούς ασθενείς με αφασία αγωγής τεταρτανοφία. Η ιδεοκινητική απραξία είναι συχνή αλλά όχι μόνιμα παρούσα. Όταν τους ζητείται να κάνουν στοματοπροσωπικές κινήσεις ή κινήσεις των άκρων, οι ασθενείς με αφασία αγωγής μπορεί να αποτύχουν, ακόμη και όταν διαμαρτύρονται ότι ξέρουν τι θέλουν να κάνουν. Συχνά τέτοιες εντολές τους οδηγούν σε ακατάλληλες κινήσεις, παρόλα αυτά όμως δείχνουν ότι έχουν κατανοήσει την εντολή(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.113,114).

Η ποικιλία των νευρολογικών ευρημάτων στους ασθενείς με αφασία προφανώς δείχνει την ανάμιξη των διαφόρων περιοχών που γειτονεύουν με το μέρος της παθολογίας που υπόκειται σε αυτήν την κατάσταση(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.114).

Ο Wernicke το 1874 υποστήριξε ότι η αφασία αγωγής είναι αποτέλεσμα του διαχωρισμού της οπίσθιας περιοχής του λόγου στην κατανόηση και της εμπρόσθιας κινητικής λεκτικής περιοχής του αριστερού ημισφαιρίου. Αυτή η άποψη υποστηρίχτηκε και από τον Geschwind το 1965, επίσης η τοξοειδής δεσμίδα συχνά χαρακτηρίζεται η πιο συχνή περιοχή μιας τέτοιας αποσύνδεσης(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.114).

Γενικά τα ευρήματα των κλινικοπαθολογικών μελετών που υποστηρίχτηκαν από τομογραφίες και έχουν διαπιστώσει την περιοχή του τραύματος που προκαλεί αφασία, τείνουν να υποστηρίζουν την θεωρία διαχωρισμού. Για παράδειγμα, στις περιπτώσεις της αφασίας αγωγής που αναφέρεται από τους Naeser και Hayward το 1978, οι κακώσεις ήταν είτε υποφλοιώδεις αλλά χωρίς να περιλαμβάνουν την περιοχή του Wernicke είτε φλοιώδεις με κακώσεις που επεκτείνονται από την επιφάνεια της περιοχής στο σώμα της αριστερής πλάγιας κοιλίας. Επιπλέον, αυτές οι κακώσεις ήταν αρχικά μεταρολανδιακές αλλά δεν

περιλαμβάνανε την περιοχή του, Broca ή του Wernicke και ήταν σταθερά με την ανάμιξη των οπισθίων τμημάτων της τοξοειδούς δεσμίδας(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.114).

Αν και η ανάμιξη της τοξοειδούς δεσμίδας αποδείχθηκε με έναν αριθμό περιπτώσεων στην αφασία αγωγής, μερικοί συγγραφείς πιστεύουν ότι η ανάμιξη του υπερχειλικού φλοιού, όχι της υποκείμενης λευκής ουσίας, είναι το σημαντικό εύρημα. Η ερμηνεία της δυσλειτουργίας, ως διαχωριστικού συνδρόμου από τον Wernicke και Geschwind, δεν είναι παγκόσμια αποδεκτή. Η θεωρία της τοξοειδούς δεσμίδας δέχτηκε προκλήσεις από αναφορές της αφασίας αγωγής στις υποκείμενες κακώσεις της κυρίαρχης περιοχής του Wernicke, δείχνοντας ότι είναι μία φλοιώδης κάκωση και όχι διαχωριστικό στοιχείο στα σύνδρομα αφασίας (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.115).

Οι Mendez και Benson το 1985 ανέφεραν τρεις άτυπες περιπτώσεις αφασίας αγωγής στις οποίες οι κακώσεις δε βρίσκονται στην τοξοειδή δεσμίδα. Δύο από τους ασθενείς είχαν αριστερή κροταφοβρεγματική κάκωση και άλλη περίπτωση ξεχωρίζεται με δεξιά κροταφοβρεγματική κάκωση. Έβγαλαν όμως το συμπέρασμα ότι ακόμη και αυτή η άτυπη αφασία αγωγής εξηγείται με την ιδέα της αποσύνδεσης, το οποίο παραμένει το πιο λογικό μοντέλο αυτής της διαταραχής του λόγου(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.115).

Ο Kertesz(1979) υποστήριξε ότι υπάρχουν δύο τύποι αφασίας αγωγής, η προσαγωγός αφασία αγωγής και η απαγωγός αφασία αγωγής. Βάσισε αυτή την θεωρία σε μελέτες εντοπισμού με ραδιοϊσότοπα. Στον προσαγωγό τύπο αφασίας αγωγής ο ασθενής είναι λιγότερο ομιλητικός και έχει περισσότερες εμπρόσθιες κακώσεις ενώ στον απαγωγό τύπο είναι περισσότερο ομιλητικός με περισσότερες οπίσθιες κακώσεις(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.115).

4.2.4 Καθολική ή ολική αφασία

Στην καθολική αφασία όλες οι κύριες λειτουργίες της γλώσσας είναι σοβαρά εξασθενημένες, συμπεριλαμβανομένων των αντιληπτικών συστατικών του λόγου. Στην πιο σοβαρή της μορφή, ο ασθενής δεν επικοινωνεί και η παραγωγή είναι περιορισμένη σε επιφωνηματικούς και επαναλαμβανόμενους στερεότυπους ήχους. Κάπου κάπου όμως μπορεί αυτές οι εκφράσεις να λέγονται άνετα σε συνδυασμό με συναισθηματικές εκφράσεις περιέχοντας κάποιο νόημα (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.115,116).

Η ικανότητα κατανόησης είναι εξασθενημένη αν και συχνά είναι καλύτερη από την παραγωγή του λόγου, ίσως επειδή η ολική αφασία δραστηριοποιείται στην ικανότητα ερμηνείας άναρθρης επικοινωνίας μέσω των χειρονομιών και εκφράσεων του προσώπου

κ.λπ. Είναι πιθανόν τέτοια άναρθρη ομιλία να παραφραστεί έτσι ώστε δεν γίνεται να ερμηνευτεί από τους θεράποντες. Επανάληψη, ανάγνωση, γραφή, και κατονομασία είναι ολοκληρωτικά εξασθενημένες (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.116).

Στην πλειονότητα τους οι ολικά αφασικοί δείχνουν συνακόλουθα νευρολογικά συμπτώματα και δείχνουν ότι έχουν σοβαρή εγκεφαλική ζημιά. Αυτά τα νευρολογικά συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν ημιπληγία, απώλεια αισθήσεων, ελλείψεις στην όραση, και συχνά αδυναμία προσοχής, (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.116).

Οι περισσότερες μελέτες δείχνουν ότι η ολική αφασία είναι αποτέλεσμα εκτενούς κάκωσης του αριστερού ημισφαιρίου που περιλαμβάνει τις περιοχές του Broca και του Wernicke. Αν και οι περισσότερες μελέτες έδειξαν ότι οι κακώσεις της ολικής αφασίας είναι μεγάλες και περιλαμβάνουν ολόκληρη την περιοχή Sylvius και τις υποφλοιώδεις συνδέσεις με τον εμπρόσθιο, βρεγματικό και κροταφικό λοβό, μερικοί όμως συγγραφείς βρήκαν εξαιρέσεις. Οι Basso, Vignolo, Boccardi, κ.α. υποστηρίζουν ότι η ολική αφασία δεν είναι αποτέλεσμα απαραίτητα μεγάλων κακώσεων που περιλαμβάνουν την περιοχή των Broca και Wernicke. Η περιοχή του Wernicke ακόμη μπορεί να μην συμπεριλαμβάνεται ακόμη και σε χρόνια καθολική αφασία με επίμονες ελλείψεις κατανόησης(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.116).

Η καθολική αφασία χωρίς κακώσεις στην περιοχή Wernicke περιγράφηκε πρώτα από τους Mazzocchi και Vignolo το 1979. Υποστήριξαν ότι η κρίσιμη ανατομική διαφορά ανάμεσα στην ολική αφασία και στην αφασία Broca μπορεί να έχει σχέση με μεγαλύτερο μέγεθος κακώσεων παρά με ζημιά στην περιοχή του Wernicke. Όμως αυτό δεν φαίνεται να είναι πάντα αληθινό, από τη στιγμή που οι κακώσεις που βρέθηκαν στους καθολικά αφασικούς δεν είναι μεγαλύτερες από αυτές των αφασικών του Broca(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.116,117).

Ένα παράδειγμα αυτού μπορεί να φανεί στην εργασία του Basso, που ανέφερε 10 περιπτώσεις καθολικής αφασίας χωρίς την περιοχή του Wernicke. Οι Vignolo, Boccardi, και Caverni ανέφεραν 8 περιπτώσεις καθολικής αφασίας με εμπρόσθιες κακώσεις χωρίς την περιοχή του Wernicke και 3 περιπτώσεις με οπίσθιες κακώσεις χωρίς την περιοχή του Broca. Ακόμη περισσότερο, αυτοί οι συγγραφείς περιέγραψαν τέσσερις περιπτώσεις καθολικής αφασίας με βαθιές κακώσεις που επικεντρώνονται στη νήσο και στο φακοειδή πυρήνα. Είναι φανερό όμως ότι υπάρχουν περισσότερα από ένα είδη κακώσεων που υπόκεινται στη καθολική αφασία. Ο Naeser(1982) αναφέρει τη καθολική αφασία με μικρές υποφλοιώδεις κακώσεις. Περιέγραψαν τρεις περιπτώσεις διαρκούς καθολικής αφασίας οφειλόμενης σε ινώδεις φακοειδείς κακώσεις με ανώτερες και κατώτερες τραυματικές προεκτάσεις και

πιστεύεται ότι η περιορισμένη παραγωγή του λόγου που παρατηρήθηκε σε αυτούς τους ασθενείς ήταν αποτέλεσμα της απομόνωσης της περιοχής Broca οφειλόμενης στη διακοπή των προσαγωγών και απαγωγών οδών. Μια καθολική αφασία αναφέρθηκε επίσης σε τέσσερις περιπτώσεις με τραύματα στα περιφραβδωτά θυλάκια, που περιλαμβάνουν και τα δύο, εμπρόσθια και οπίσθια, άκρα των εσωτερικών θυλάκων (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.117).

Είναι φανερό ως εκ τούτου ότι επιπλέον των μεγάλων συνδυαζόμενων φλοιωδών και υποφλοιωδών κακώσεων που αναφέρονται στις περισσότερες περιπτώσεις, η βλάβη στις υποφλοιώδεις συνδέσεις, όπως στις οδούς της λευκής ουσίας μπορεί επίσης να είναι η αιτία καθολικής αφασίας. Έτσι ζημιά στις φλοιώδεις και υποφλοιώδεις συνδέσεις θα πρέπει να αποδεικνύεται σε όλες τις περιγραφές κακώσεων συνδεόμενες με καθολική αφασία. Δυστυχώς, ένας αριθμός συγγραφέων, όπως ο Basso et al(1985),έχουν περιορίσει τις περιγραφές κακώσεων σε σχέση με τον εγκεφαλικό φλοιό και έχουν αγνοήσει παντελώς τις υποφλοιώδεις συνδέσεις(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.117,118).

4.2.5 Διαφλοιϊκή κινητική αφασία

Ο όρος διαφλοιϊκή αφασία χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια ομάδα αφασικών συνδρόμων που χαρακτηρίζονται από δυσανάλογη διατήρηση της ικανότητας επανάληψης συγκρινόμενη με άλλες λειτουργίες του λόγου. Αναγνωρίζονται τρεις τύποι διαφλοιϊκής αφασίας. Διαφλοιϊκή κινητική αφασία, διαφλοιϊκή αισθητική αφασία και μικτή διαφλοιϊκή αφασία (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.118).

Η διαφλοιϊκή κινητική αφασία χαρακτηρίζεται από αξιοσημείωτη μείωση στην ποσότητα και πολυπλοκότητα του αυθόρμητου λόγου με την παρουσία διατήρησης της ικανότητας να επαναλαμβάνει. Η διατήρηση της επανάληψης είναι το πιο εκπληκτικό χαρακτηριστικό αυτής της κατάστασης. Οι επαναλήψεις στους διαφλοιϊκούς κινητικούς αφασικούς όμως, δεν μπορούν να θεωρηθούν ως ηχολαλίες. Αν και οι διαφλοιϊκοί κινητικοί αφασικοί μπορούν να αρθρώσουν μια λέξη ή φράση, θα διορθώσουν γραμματικά λανθασμένες προτάσεις μόλις τους ζητηθεί να επαναλάβουν και ταυτόχρονα θα απορρίψουν συλλαβές χωρίς νόημα(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.118).

Η περιορισμένη αυθόρμητη παραγωγή του λόγου των διαφλοιϊκών κινητικών αφασικών είναι μη ρέουσα ομιλία και ο λόγος συχνά περιγράφεται σαν τραύλισμα και η επανάληψη σαν κόμπιασμα. Η άρθρωση σε μια συζήτηση γίνεται με μεγάλη προσπάθεια και σε πολλές περιπτώσεις είναι χωρίς γραμματική και πολύ λιτή. Η άρθρωση των συνειρμικών αυτοματισμών παρουσιάζεται σωστά μόλις ο ασθενής ξεκινήσει. Συχνά μπορεί να ζητήσουν βοήθεια για τα πρώτα γράμματα μιας σειράς αλλά μετά μπορεί να συνεχίσουν ανεμπόδιστα.

Η κατανόηση του γραπτού και προφορικού λόγου είναι συχνά περιορισμένη. Η ανάγνωση είναι συχνά ελλιπής, με φτωχή άρθρωση. Η ικανότητα της γραφής επηρεάζεται στην πλειονότητα των διαφλοιϊκών κινητικών αφασιών και η παραγωγή της γραφής παρουσιάζεται με μεγάλα ακατάστατα γράμματα, φτωχή ορθογραφία και γραμματική(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.118,119).

Γενικά τα συναφή νευρολογικά σήματα που δείχνουν οι διαφλοιϊκοί κινητικοί αφασικοί είναι όμοια με αυτά που παρατηρούνται στους αφασικούς του Broca. Η πλειονότητα των ασθενών έχουν δεξιά ημιπληγία. Όμοια, η ιδεοκινητική απραξία είναι κοινό φαινόμενο στη μη παραλυμένη αριστερή πλευρά αυτών των ασθενών. Ούτε όμως αισθητικές, ούτε οπτικές ελλείψεις παρατηρούνται στη διαφλοιϊκή κινητική αφασία. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.119).

Τα περισσότερα βιβλία μας λένε για διαφλοιϊκές αφασίες που συνδέονται με τραύματα της αρτηριακής οριακής περιοχής του αριστερού ημισφαιρίου. Τραύματα στο εμπρόσθιο τμήμα της οριακής περιοχής συνήθως λέγεται ότι συνδέονται με διαφλοιϊκή κινητική αφασία, ενώ τα οπίσθια τμήματα λέγεται ότι παράγουν διαφλοιϊκή αισθητική αφασία. Η μικτή διαφλοιϊκή αφασία είναι αποτέλεσμα τραυμάτων που περιλαμβάνουν και τα δύο εμπρόσθια και οπίσθια τμήματα της οριακής περιοχής. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.119).

Λίγες μελέτες ερεύντησαν κακώσεις συνδεδεμένες με διαφλοιϊκή κινητική αφασία. Οι Naeser και Hayward το 1978 ανέφεραν κακώσεις που συνδέονται με τέσσερις περιπτώσεις διαφλοιϊκής κινητικής αφασίας. Γενικά, οι κακώσεις έτειναν να είναι μικρές και συμφωνούσαν με τη θεωρία οριακής περιοχής και με αναφορές βασισμένες σε ραδιονουκλεοτίδια ανίχνευση δηλαδή ότι αρχικά ήταν διάσπαρτες μπροστά και πίσω από την περιοχή Broca στον μετωπιαίο λοβό(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.119).

Δύο ασθενείς όμως είχαν κακώσεις που περιελάμβαναν το ανώτερο τμήμα της περιοχής Broca. Κανένας από τους τέσσερις ασθενείς δεν είχε κακώσεις που να περιλαμβάνουν την περιοχή του Wernicke. Μια μόνο περίπτωση διαφλοιϊκής κινητικής αφασίας αναφέρθηκε από τους Mazzocchi και Vignolo(1979). Αυτή η περίπτωση είχε τυπική κλινική εικόνα με τομογραφία που έδειχνε κάκωση στο μετωπιαίο λοβό μπροστά και πάνω από την περιοχή Broca. Δύο άλλες περιπτώσεις διαφλοιϊκής κινητικής αφασίας που συνδέονταν με έμφραξη της ανώτερης εγκεφαλικής αρτηρίας αναφέρθηκαν από τον Ross το 1980. Και στις δύο περιπτώσεις οι κακώσεις βρέθηκαν στο μέσο τμήμα του αριστερού μετωπιαίου λοβού(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.119,120).

Γενικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι στη διαφλοιϊκή κινητική αφασία, η περιοχή Broca παραμένει άθικτη και μόνο ελαφρά τραυματισμένη. Η διαφλοιϊκή κινητική αφασία έχει παρατηρηθεί να προκαλεί μονόπλευρη διαφλοιϊκή ζημιά, όπως κάκωση κοντά στο εμπρόσθιο κέρασ της αριστερής πλάγιας κοιλίας ή στην εμπρόσθια ινώδη φακοειδή περιοχή, διακόπτοντας τις εμπρόσθιες θαλαμικές συνδέσεις (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.120).

4.2.6 Διαφλοιϊκή αισθητική αφασία

Η διαφλοιϊκή αισθητική αφασία χαρακτηρίζεται από εξασθενημένη ικανότητα κατανόησης σε σχέση με διατηρημένη επανάληψη και ρέων λόγο. Η κατανόηση του προφορικού λόγου παρεμποδίζεται στη διαφλοιϊκή αισθητική αφασία συχνά στο σημείο της πλήρους έλλειψης. Αυτή η ομάδα ασθενών συχνά αφομοιώνουν λέξεις και φράσεις που ακούν από τους θεράποντες, ενώ ταυτόχρονα δεν μπορούν να κατανοήσουν το νόημα αυτών των λέξεων ή φράσεων. Στη πραγματικότητα το μεγαλύτερο χαρακτηριστικό της διαφλοιϊκής αισθητικής αφασίας είναι η παρουσία της ηχολαλίας. Ανόμοια με την περίπτωση της διαφλοιϊκής κινητικής αφασίας, η επανάληψη σχολίων από διαφλοιϊκούς αισθητικούς αφασικούς συχνά φαίνεται να είναι τακτική, οι ασθενείς φανερά δεν είναι σε θέση να παραλείψουν από τα λόγια τους σχόλια που γίνονται από τους θεράποντες. Σε αντίθεση με τους ασθενείς της διαφλοιϊκής κινητικής αφασίας, εκείνοι με διαφλοιϊκή αισθητική αφασία επαναλαμβάνουν συντακτικά λανθασμένες προτάσεις, λέξεις χωρίς νόημα, ακόμη και ξένες λέξεις και φράσεις χωρίς νόημα του τι λένε, χωρίς την κατάλληλη διόρθωση.(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.120).

Ο αυθόρμητος λόγος, αν και είναι άνετος, συχνά παρεμποδίζεται από παραφασικά λάθη, που περιλαμβάνουν νεολογιστικά και λεκτικά υποκατάστατα και με παύσεις που συνδέονται με τη δυσκολία ανεύρεσης λέξεων. Ο αυτόματος λόγος αν ξεκινήσει από τον εξεταστή είναι σωστός. Η συγκράτηση ονομάτων είναι ελλιπής(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.121).

Η ικανότητα της ανάγνωσης είναι καλύτερη στους ασθενείς που πάσχουν από διαφλοιϊκή αισθητική αφασία, παρά η ανάγνωση προς κατανόηση. Η δεύτερη είναι σχεδόν τόσο ελλιπής όσο και στην αφασία του Wernicke. Τα νευρολογικά προβλήματα που συνδέονται με διαφλοιϊκή αισθητική αφασία ποικίλουν από περίπτωση σε περίπτωση. Οι περισσότεροι ασθενείς σε αυτή την κατάσταση δεν δείχνουν καμία στοιχειώδη νευρολογική έλλειψη. Άλλοι πάλι δείχνουν μια ήπια και συχνά προσωρινή ημιπάρεση. Αισθητικές ελλείψεις, αν και όχι συχνές, βρίσκονται σε μερικούς τέτοιους ασθενείς(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.121).

Η διαφλοιϊκή αισθητική αφασία είναι σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από φτωχή κατανόηση αλλά εξαιρετική επανάληψη. Η πιο εξαιρετική μελέτη εντοπισμού, που είχε γίνει μέχρι σήμερα, είναι των Kertesz -Sheppard και Mackenzie το 1982. Τα ευρήματα τους συμφωνούν με τη θεωρία της οριακής περιοχής, οι κακώσεις εντοπίζονται αρχικά στην κατώτερη βρεγματική-ινιακή-κροταφική περιοχή. Βρήκαν επίσης ότι οι κακώσεις χωρίζονται σε δύο ομάδες. Η μία τοποθετείται στην πιο μέση, κατώτερη και οπίσθια θέση της περιοχής της οπίσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας. Στην άλλη ομάδα η κάκωση βρέθηκε σε μια πιο πλάγια, ανώτερη και εμπρόσθια θέση στην οριακή περιοχή ανάμεσα στις κατανομές των μέσων και οπίσθιων εγκεφαλικών αρτηριών. Φαίνεται ως εκ τούτου ότι η διαφλοιϊκή αισθητική αφασία γίνεται συχνά αισθητή σε σχέση με την έκφραξη της περιοχής της οπίσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας ή της υποκείμενης στις κακώσεις της διαχωριστικής περιοχής, που περιλαμβάνουν το τμήμα ανάμεσα στις οπίσθιες και μέσες εγκεφαλικές αρτηρίες της οπίσθιας κροταφοβρεγματικής περιοχής(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.121).

4.2.7 Μικτή- διαφλοιϊκή αφασία

Η μικτή αφασία είναι σπάνιο σύνδρομο αφασίας, που χαρακτηρίζεται από διατηρημένες επαναληπτικές ικανότητες, οι οποίες συμβαίνουν σε σχέση με μια αξιοσημείωτη μείωση του αυθόρμητου λόγου και με εξασθενημένη κατανόηση του λόγου. Το κυριότερο χαρακτηριστικό αυτής της λειτουργίας είναι η απώλεια εκούσια έκφρασης του λόγου, συμπεριλαμβανομένου του αυθόρμητου λόγου και της ικανότητας να αρχίζει και να συμμετέχει ενεργά σε συζήτηση. Ο λόγος των ασθενών με μικτή αφασία είναι σχεδόν εντελώς περιορισμένος σε αυτό μόνο που ακούν να τους λέγεται. Ως εκ τούτου, αυτοί οι ασθενείς έχουν την τάση να μιλούν μόνο όταν τους μιλάς. Οι ασθενείς με μικτή διαφλοιϊκή αφασία παρουσιάζουν το φαινόμενο της συμπλήρωσης. Δηλαδή, εάν τους πεις την αρχή μιας φράσης, οι ασθενείς μπορούν όχι μόνο να επαναλάβουν ότι άκουσαν αλλά και να συνεχίσουν τη φράση έως τη συμπλήρωση της. Αν και η ικανότητα των ασθενών με μικτή αφασία να επαναλαμβάνουν διατηρείται εξαιρετικά, συγκρινόμενη με άλλες λειτουργίες του λόγου, είναι αυστηρά περιορισμένη σε σχέση με τις επαναληπτικές ικανότητες των φυσιολογικών απόμων. Για παράδειγμα, ο αριθμός των λέξεων που μπορούν να επαναληφθούν σε μια φράση είναι 3 ή 4(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.122).

Η άρθρωση των φθόγγων κατά τη διάρκεια της επανάληψης είναι καλή και οι ασθενείς με μικτή αφασία δείχνουν να έχουν διατηρημένη σειρά λόγου και αριθμητική ικανότητα από τη στιγμή που θα αρχίσουν. Η ανάγνωση καθώς και η αναγνωστική ικανότητα και η γραφή είναι σοβαρά εξασθενημένες σε αυτή τη δυσλειτουργία. Έχουν δυσκολίες στην

κατονομασία, συχνά δεν απαντούν καθόλου αλλά κάπου κάπου παρουσιάζουν νεολογισμούς ή σημασιολογική παραφασία στην ονομασία θεμάτων. Σε πολλές περιπτώσεις όμως, οι απομονωτικοί αφασικοί μοιάζουν με τους καθολικούς αφασικούς, με εξαίρεση μόνο ότι η δεύτερη ομάδα δεν είναι σε θέση να επαναλάβει ό,τι ακούει να λέγεται (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.122).

Τα αποτελέσματα της νευρολογικής εξέτασης αυτών των ασθενών είναι διάφορα. Μερικοί δείχνουν αμφίπλευρη παράλυση του ανώτερου κινητικού νευρώνα, που οδηγεί σε σοβαρή τετραπληγία ή τετραπάρεση. Άλλοι δείχνουν μονόπλευρη κινητική αδυναμία, όπως δεξιά ημιπληγία. Αξιοσημείωτη απώλεια των αισθήσεων παρουσιάζεται επίσης συχνά. Σε μερικές περιπτώσεις έχει αναφερθεί και η έλλειψη του οπτικού πεδίου με τη μορφή ημιανοψίας(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.122,123).

Μόνο ένας περιορισμένος αριθμός μελετών απέδειξε τα αποτελέσματα μιας κατανόησης κλινικό-παθολογικής ανάλυσης αυτής της κατάστασης. Μόνο δύο περιπτώσεις που χρησιμοποίησαν τομογραφία για εντοπισμό έχουν αναφερθεί Ross 1980, Chenery και Murdoch 1986. Οι μελέτες των Geschwind, Quadfasel και Segarra το 1968 και του Whitaker το 1976 βασίστηκαν σε νεκροψίες, τα στοιχεία των οποίων έδειξαν εμπλοκή και των δύο εμπρόσθιων και οπίσθιων πλευρών της μυϊκής οριακής περιοχής ανάμεσα στις κατανομές των μεγάλων εγκεφαλικών αρτηριών. Όμως, στην περίπτωση που αναφέρθηκε από τους Chenery και Murdoch 1986, οι τομογραφίες δεν αποκάλυψαν την παρουσία εστιακών κακώσεων, μόνο ήπια εγκεφαλική ατροφία, που φαίνεται από προεξέχοντες φλοιώδεις αύλακες και διαστελλόμενες κοιλίες. Ο Ross(1980b) επέδειξε περίπτωση μικτής διαφλοιϊκής αφασίας με έμφραξη που περιελάμβανε την αριστερή εμπρόσθια εγκεφαλική αρτηρία. Σε αυτήν την περίπτωση η κάκωση εξείχε πέρα από τους αριστερούς κινητικούς και αισθητικούς φλοιούς για να περιλάβει τον εμπρόσθιο προσφηνοειδή λοβίο του αριστερού βρεγματικού λοβού. Αυτό το εύρημα οδήγησε τον Ross να σκεφθεί ότι η συμπληρωματική αισθητική περιοχή του αριστερού μέσου βρεγματικού λοβού παίρνει μέρος στις γλωσσικές αντιληπτικές λειτουργίες (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.123).

Ολόκληρο το πρίσμα της ανατομικής βάσης του μικτού συνδρόμου παραμένει άγνωστο. Συμφωνήθηκε ότι η κατανόηση και ο αυθόρμητος λόγος χάνονται σε αυτό το σύνδρομο επειδή η κεντρική περιοχή του λόγου δεν έχει πλέον πρόσβαση σε άλλες φλοιώδεις περιοχές, απαραίτητες για αυτές λειτουργίες, ενώ εκείνες οι λειτουργίες που μπορούν να μεταφερθούν μακριά από την κεντρική περιοχή του λόγου, όπως η επανάληψη και η συμπλήρωση καλά μαθημένων εκφράσεων, διατηρούνται(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.123,124).

4.2.8 Ανομική αφασία(Ανομία)

Η ανομία, η οποία είναι η δυσκολία ευρέσεως λέξεων στην αντιμετώπιση θεμάτων και στον αυθόρμητο λόγο, είναι σύμπτωμα κοινό για όλους τους τύπους αφασίας. Όταν όμως η ανομία είναι το πιο εμφανές χαρακτηριστικό της αφασικής δυσλειτουργίας, η κατάσταση ονομάζεται ανομική αφασία (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.124).

Η ανομική αφασία είναι συνηθισμένος τύπος αφασίας στην οποία ο ασθενής έχει μικρή εκφραστική και αντιληπτική δυσκολία. Ο αυθόρμητος λόγος παράγεται εύκολα και άνετα, αν και μερικές φορές υπάρχει ένα κενό, ως αποτέλεσμα της έλλειψης ουσιαστικών λέξεων. Επιπλέον, η παραγωγή του λόγου μερικές φορές είναι περιφραστική, ως το αποτέλεσμα της αντικαταστάσεως συγκεκριμένων λέξεων(ονομάτων), με γενικεύσεις(όπως αυτό, εκείνο, πράγμα κ.λπ.), τα οποία με τη σειρά τους αποτυγχάνουν να δώσουν ικανοποιητικό νόημα. Σαν αποτέλεσμα, ο λόγος του ανομικού αφασικού περιγράφεται συχνά ως ασαφής. Ο βαθμός δυσκολίας στην εύρεση λέξεων ποικίλει από περίπτωση σε περίπτωση. Μερικοί ασθενείς δείχνουν μόνο μικρή δυσκολία στην συγκράτηση ονοματικών θεμάτων, ενώ σε άλλους η συγκράτηση είναι σχεδόν ανύπαρκτη(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.124).

Οι ανομικοί αφασικοί έχουν καλές επαναληπτικές ικανότητες και σχεδόν φυσιολογική ακουστική και γραπτή κατανόηση. Η ικανότητα τους να διαβάζουν δυνατά είναι επίσης καλή στις περισσότερες περιπτώσεις. Η γραφή είναι σε μερικές περιπτώσεις φυσιολογική και σε άλλες εξασθενημένη. Η ανομική αφασία είναι συχνά το τελικό αποτέλεσμα μετά από ανάρρωση άλλων αφασικών συνδρόμων, όπως του Wernicke ή της αφασίας αγωγής. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.124).

Τα σχετικά νευρολογικά ευρήματα ποικίλουν στην ανομική αφασία. Πολλές περιπτώσεις αυτής της αφασίας δε δείχνουν καθόλου νευρολογικά συμπτώματα. Από την άλλη πλευρά σε αυτούς τους ασθενείς μπορεί να δούμε ημιπληγία, ημιπάρεση και ελλείψεις του οπτικού πεδίου, κ.λπ. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.124,125).

Η ανομική αφασία θεωρείται μη εντοπισμένο σύνδρομο αφασίας. Γενικά, η κάκωση δε βρίσκεται σε ένα συγκεκριμένο σημείο της φλοιώδους περιοχής. Οι Gloning και Hoff το 1963, σε μια μελέτη σε ασθενείς με διάφορα αφασικά σύνδρομα, βρήκαν ότι το 60% των ασθενών με ανομική αφασία είχαν κάκωση στην κροταφοβρεγματική συμβολή του κυρίαρχου ημισφαιρίου. Το 40% όμως είχαν κακώσεις διάσπαρτα στην ευρύτερη περιοχή. Τομογραφικές μελέτες κατέληξαν στο ίδιο συμπέρασμα. Για παράδειγμα, οι Hayward, Naeser, και Zatz το 1977 ανέφεραν ότι, αν και υπήρχε συγκέντρωση κακώσεων στην περιοχή της γωνιώδους έλικας, γενικά τα τραύματα στην ανομική αφασία ήταν διάσπαρτα στο

αριστερό ημισφαίριο χωρίς να μπορεί να καθοριστεί ένα συγκεκριμένο σημείο. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.125).

4.3 Υποφλοιώδη αφασικά σύνδρομα

Η αφασία έχει παραδοσιακά περιγραφτεί σαν διαταραχή του λόγου, ως αποτέλεσμα βλάβης στον εγκεφαλικό φλοιό. Τα κλασσικά μοντέλα της λειτουργίας του λόγου που βασίζεται σε μεταθανάτιες έρευνες προτάθηκαν από τους Wernicke(1874) και Lichtheim(1885) και δείχνουν ότι υποφλοιώδεις κακώσεις θα μπορούσαν να προκαλέσουν μόνο διαταραχές λόγου εάν παρεμπόδιζαν τις οδούς, που συνδέουν τα διάφορα φλοιώδη κέντρα του λόγου. Τέτοια παρεμπόδιση υποστηρίζεται ότι προξενεί αφασία αγωγής. Πρόσφατα όμως, η πεποίθηση ότι ο φλοιός λειτουργεί σαν ένας κλειστός νευρολογικός κύκλος, υπεύθυνος για τη λειτουργία του λόγου, έχει τεθεί υπό αμφισβήτηση από ορισμένους συγγραφείς(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.141).

Αν και μια σχέση ανάμεσα στις υποφλοιώδεις κακώσεις και την αφασία προτάθηκε για πρώτη φορά στην αρχή αυτού του αιώνα, μόνο μετά την εισαγωγή του αξονικού τομογράφου(CT) προσφέρθηκαν κι άλλες επιστημονικές αποδείξεις για την υποστήριξη αυτής της υπόθεσης. Οι υποφλοιώδεις δομές που τυγχάνουν της μέγιστης προσοχής σαν πιθανά σημεία κάκωσης και συνδέονται με την αφασία, είναι ο θάλαμος και η περιραβδωτή περιοχή. Τα διαθέσιμα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι κακώσεις που αφορούν το θάλαμο προκαλούν διαταραχές λόγου μέσα από διαφορετικούς παθολογοφυσιολογικούς μηχανισμούς, από ότι τα άλλα υποφλοιώδη τραύματα.(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.141).

4.3.1 Αφασία Συνδεόμενη με Θαλαμικές Κακώσεις

Πρόσφατα ένας αριθμός αναφορών απέδειξε την ανάμιξη του θαλάμου σε άτομα με σοβαρά προβλήματα λόγου. Παρόλο τον αυξανόμενο αριθμό αναφορών, ο ρόλος του θαλάμου στη φυσιολογική λειτούργα του λόγου και η ύπαρξη της αποκαλούμενης ‘‘θαλαμικής αφασίας’’ παραμένει αμφιλεγόμενη (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.153).

Αποδείξεις, που να υποστηρίζουν το ρόλο του θαλάμου στις λειτουργίες της ομιλίας και του λόγου ήρθαν από μελέτες των αλλαγών στο λόγο, εξαιτίας χειρουργικής αφαίρεσης και διέγερσης θαλαμικών στόχων καθώς επίσης από παρατηρήσεις των δυσλειτουργιών του λόγου σαν άμεσο αποτέλεσμα θαλαμικών κακώσεων, συμπεριλαμβανομένων των νεοπλαστικών, μολυσματικών και αγγειακών κακώσεων. Στις περισσότερες αναφερόμενες περιπτώσεις της θαλαμικής αφασίας, η δυσλειτουργία του λόγου έχει συνδεθεί με θαλαμική

αιμορραγία. Ένας μικρότερος αριθμός περιπτώσεων έχει επίσης αναφερθεί σε σχέση με θαλαμικούς όγκους και θαλαμικά αποστήματα. Επειδή αυτές οι δυσλειτουργίες (π.χ. θαλαμική αιμορραγία, όγκοι και αποστήματα) σχετίζονται στις περισσότερες περιπτώσεις με αξιόλογα μαζικά αποτελέσματα: ένας αριθμός συγγραφέων υπέδειξε ότι οι συναφείς διαταραχές του λόγου μπορεί να μην αποδίδονται άμεσα σε εντοπισμένη βλάβη του θαλάμου αυτή καθαυτή. Μάλλον οι παρατηρούμενες ανωμαλίες του λόγου μπορεί να είναι προϊόν του αποτελέσματος της πίεσης και του οιδήματος σε άλλες περιοχές του εγκεφάλου, ιδιαίτερα στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο όπου βρίσκονται τα γνωστά κέντρα ομιλίας και λόγου. Με άλλα λόγια, η αφασία που συνδέεται με εντοπισμένες θαλαμικές κακώσεις, αναφέρεται σε πολλές μελέτες ότι μπορεί να μην είναι άμεσο παράγωγο της θαλαμικής βλάβης, αλλά μάλλον δευτερεύον προϊόν των αποτελεσμάτων της πίεσης σε άλλα τμήματα του εγκεφάλου. Επιπλέον, η αφασία μπορεί να μην είναι πάντα επακόλουθο αριστερής θαλαμικής αιμορραγίας(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.153,154).

Είναι ενδιαφέρον να επισημάνουμε ότι αυτές οι δομές, που είναι πιθανότερο να υποφέρουν από επιδράσεις της συμπίεσης, ως αποτελέσματα θαλαμικής αιμορραγίας, είναι οι παρακείμενες ή οι κοντινές δομές στο θάλαμο. Αυτές οι δομές περιλαμβάνουν τον ισθμό του κροταφικού λοβού. Βλάβη στον κροταφικό ισθμό παράγει ένα σύνδρομο αδιαχώριστο από την αφασία του Wernicke, ενώ διακοπή της τοξοειδούς δεσμίδας παράγει αφασία αγωγής. Αν η αφασία, που συνδέεται με θαλαμική αιμορραγία κ.λπ. οφείλεται στην πραγματικότητα στη συμπίεση των παρακείμενων δομών περισσότερο, παρά στη βλάβη του θαλάμου, θα μπορούσε να αναμένεται ότι το αφασικό σύνδρομο θα έμοιαζε είτε με αφασία αγωγής είτε με την αφασία του Wernicke. Και τα δύο αυτά έχουν ανάμεσα στα άλλα χαρακτηριστικά τους και εξασθενημένη επανάληψη (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.154).

Σε κάποια έκταση, η επίδραση των εξωτερικών παραγόντων, όπως τα αποτελέσματα της πίεσης, μπορεί να ελαττωθούν σε ασθενείς με ισχαιμικά εμφράγματα στο θάλαμο, παρά σε ασθενείς με αιμορραγικές κακώσεις. Αν και τέτοιες περιπτώσεις εμφράγματος είναι σπάνιες, πολλοί συγγραφείς έχουν αποδείξει αφασία που υπόκειται σε ισχαιμικά εμφράγματα στο θάλαμο. Αυτά τα ευρήματα υποστηρίζουν την άποψη ότι η αφασία που υπόκειται σε θαλαμικές κακώσεις, είναι το άμεσο αποτέλεσμα της θαλαμικής βλάβης παρά το προϊόν των συνεπαγόμενων αποτελεσμάτων της πίεσης. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.154,155).

Η λειτουργία του λόγου στο θάλαμο υποδεικνύεται επίσης σε ασθενείς που υπέστησαν χειρουργική επέμβαση στο θάλαμο. Τα αποτελέσματα των λειτουργιών της ομιλίας και του λόγου έχουν μελετηθεί σε περιπτώσεις θαλαμικών κακώσεων που

προκλήθηκαν χειρουργικά και σε περιπτώσεις θαλαμικής διέγερσης. Αυτές οι μελέτες έδειξαν ότι αν και η αφασία δεν είναι αναπόφευκτα επακόλουθο αριστερόπλευρης θαλαμικής εκτομής ή ερεθισμού συμβαίνει συχνά. Παρόλο που υποστηρίζεται έντονα, όπως στις περιπτώσεις αιμορραγίας ή όγκου, ο χειρουργικός χειρισμός του αριστερού θαλάμου δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι παρέχει ολοκληρωμένη απόδειξη ότι ο θάλαμος παίρνει μέρος στο λόγο. Οι διαδικασίες εκτελούνται πάντοτε στους εγκεφάλους με προυπαρκτές κακώσεις και η ερεθιστική και η αφαιρετική ενέργεια μπορεί να επηρεάσουν τις γειτονικές δομές. Αν ο θάλαμος έχει λειτουργία λόγου, διεγερτικές μελέτες δείχνουν ότι έχει σχέση με τον πλάγιο κοιλιακό πυρήνα και με το εμπροσθοανώτερο προσκέφαλο του θαλάμου(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.155).

Βασιζόμενοι σε συμπεράσματα μελετών πάνω στο θαλαμικό ερεθισμό και τα μετεγχειρητικά στοιχεία θαλαμοτομής, πολλοί συγγραφείς έβγαλαν το συμπέρασμα ότι η θαλαμική εμπλοκή στην ομιλία και στον λόγο είναι ολοκληρωτικά αριστερή θαλαμική λειτουργία. Άλλοι περισσότερο παραδοσιακοί ερευνητές, υποστηρίζουν ένα κυρίαρχο ημισφαίριο θαλαμικής λειτουργίας της ομιλίας και του λόγου. Η κάκωση, στις περισσότερες αναφερθείσες περιπτώσεις επίκτητης θαλαμικής αφασίας, έχει συμπεριληφθεί περισσότερο στον αριστερό θάλαμο παρά στο δεξί. Ούτε η αφαίρεση, ούτε ο ερεθισμός του δεξιού θαλάμου αναφέρθηκε ότι προκαλεί επιρροή στο λόγο. Οι διαταραχές του λόγου έχουν επίσης πρόσφατα αναφερθεί μετά από δεξιά θαλαμική αιμορραγία σε αριστερόχειρες και δεξιόχειρες ασθενείς, και ως εκ τούτου υποστηρίζεται η άποψη ότι η θαλαμική ανάμιξη στο λόγο είναι λειτουργία ενός κυρίαρχου ημισφαιρίου(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.155,156).

Η κλινική εικόνα όπως περιγράφεται σε σχέση με διαταραχές λόγου από θαλαμικές κακώσεις είναι κυρίως ομοιογενής. Οι δυσλειτουργίες του λόγου που συνδέονται με θαλαμικές κακώσεις, όμως, δεν εμπίπτουν σε κάποια πρόσφατα αποδεκτά φλοιώδη αφασικά σύνδρομα, όπως η αφασία του Broca ή του Wernicke. Εν ολίγοις, η δυσλειτουργία του λόγου μοιάζει με διαφλοιϊκή αφασία(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.156).

Τα χαρακτηριστικά της θαλαμικής αφασίας που αναφέρονται συνήθως περιλαμβάνουν σε συγκρατημένη επανάληψη, ποικίλη αλλά συχνά καλή σχετικά ακουστική κατανόηση, μείωση της αυθόρμητης ομιλίας, κυριαρχία σημασιολογικών παραφασικών λαθών και ανομία. Ιδιαίτερη είναι η διατήρηση της επανάληψης που δείχνει ομοιότητες ανάμεσα στη θαλαμική αφασία και στη διαφλοιϊκή αφασία. Οι McCarthy και Warrington(1984) έδειξαν ότι υπάρχει τουλάχιστον μερική διαχωριστική σημασιολογική και φωνολογική λειτουργία στην παραγωγή του λόγου. Ο Jonas(1982) έβγαλε το συμπέρασμα ότι

ο θάλαμος δεν παίζει μεγάλο ρόλο σε αρκετές μορφές του λόγου, συμπεριλαμβανόμενης και της σύνταξης. Η σχετικά άθικτη επαναληπτική ικανότητα στους θαλαμικούς αφασικούς στην παρουσία σημασιολογικής εξασθένησης(σημασιολογική παραφασία), δείχνει ότι το σύστημα της σημασιολογικής παρακολούθησης περιλαμβάνει το θάλαμο, ενώ το περιλαμβανόμενο στη μεταφορά της φωνολογικής λειτουργίας για επανάληψη είναι ξεχωριστό και δεν περιλαμβάνει τις θαλαμικές δομές. Ο Crosson(1985) επέδειξε ότι η τοξοειδής δεσμίδα περιλαμβάνεται στη φωνολογική πρόοδο. Η διατήρηση της επανάληψης επίσης δείχνει ότι η αφασία που συνδέεται με θαλαμικές κακώσεις δεν οφείλεται στη πίεση των συνεχόμενων ή γειτονικών εγκεφαλικών δομών, όπως στον κροταφικό ισθμό, καθώς η βλάβη σε αυτές τις δομές είναι γνωστό ότι προκαλεί αφασικά σύνδρομα στα οποία οι επαναληπτικές ικανότητες δε διατηρούνται όπως στην αφασία του Wernicke και στην αφασία αγωγής. Εξαιτίας των ομοιοτήτων με τη διαφλοιϊκή αφασία , οι Alexander και Lo Verme(1980) επισημαίνουν την πιθανότητα οι διαταραχές στο λόγο, που σημειώνονται σε περιπτώσεις θαλαμικής αφασίας, να οφείλονται στη συμπίεση της εσωτερικής καρωτιδικής αρτηρίας ενδοκρανιακά, ή των μέσων και εμπρόσθιων εγκεφαλικών διακλαδώσεων ή και στα δύο. Τέτοιος περιορισμός της εσωτερικής καρωτίδας είναι γνωστό ότι επιφέρει διάχυτη ισχαιμική βλάβη στην αρτηριακή οριακή ζώνη του αριστερού ημισφαιρίου, μια κατάσταση που είναι γνωστό ότι συνδέεται με τη διαφλοιϊκή αφασία. Αυτή η θεωρία όμως δεν εξηγεί γιατί οι ικανότητες ακουστικής κατανόησης του θαλαμικού αφασικού αναφέρεται συχνά να είναι σχετικά καλές, από τη στιγμή που στη διαφλοιϊκή αισθητική αφασία, η κατανόηση του προφορικού λόγου βλάπτεται σοβαρά. Αν και είναι όμοια με τη διαφλοιϊκή αφασία, η θαλαμική αφασία δείχνει μερικές διαφορές ειδικά στις ικανότητες κατανόησης. Οι θαλαμικοί αφασικοί επιδεικνύουν μεγαλύτερη συγκράτηση του φωνητικού επιπέδου της λεκτικής συμπεριφοράς από ότι στο σημασιολογικό επίπεδο, όπως φαίνεται από τον υψηλό αριθμό των σημασιολογικών παραφασικών λαθών που παρουσιάζονται στην ομιλία τους. Η διατηρημένη ικανότητα επανάληψης στους θαλαμικούς αφασικούς δείχνει ότι η ενσωμάτωση του θαλάμου δεν είναι κρίσιμη για το σχηματισμό ομιλίας και το φωνητικό επίπεδο στην προφορική συμπεριφορά(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.156,157).

Η πρόγνωση της θαλαμικής αφασίας ποικίλλει καθώς ερευνητές ανέφεραν καλές προγνώσεις για μερικούς ασθενείς και κακές για άλλους. Οι Riklan και Levita το 1970 βρήκαν ότι οι διαταραχές ομιλίας που συνδέονται με την αριστερή μονόπλευρη θαλαμοτομή, στην ασθένεια Πάρκινσον τείνουν να αναρρώνουν καλά. Ο Benson (1979), πιστεύει ότι τα ευρήματα του λόγου, που είναι επακόλουθο θαλαμικής αιμορραγίας, είναι παροδικά, με την

ανάρρωση να ξεκινά συχνά μέσα σε λίγες μέρες ή εβδομάδες και εκτός από περίπλοκες περιπτώσεις και εκτεταμένης βλάβης, συνήθως βελτιώνεται με το πέρας μερικών εβδομάδων ή μηνών. Αν και αρκετές περιπτώσεις αφασίας που είναι επακόλουθο αριστερής θαλαμικής αιμορραγίας αναφέρθηκαν να αναρρώνουν τελείως ή να έχουν αφήσει ήπιες μόνο ελλείψεις, μερικές αναφορές δείχνουν ότι επίμονες βλάβες, ιδιαίτερα στην κατονομασία, μπορεί να εμφανιστούν(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.157,158).

4.3.2 Αφασίες Συνδεδεμένες με Περιραβδωτές Κακώσεις

Ένας σημαντικός αριθμός επιστημόνων έχει αποδείξει την ύπαρξη διαταραχών λόγου που είναι επακόλουθα των κακώσεων στα βασικά γάγγλια. Ο Damasio et al(1982) υπέδειξαν ότι κρίσιμες πλευρές των υποφλοιωδών κακώσεων, που συνδέονται με την αφασία, είναι το κέλυφος του φακοειδούς πυρήνα, η κεφαλή του κερκοφόρου πυρήνα και το πρόσθιο άκρο της έσω κάψας. Αφασία έχει επίσης αναφερθεί σε σχέση με κακώσεις στον αριστερό κερκοφόρο πυρήνα. (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.158).

Γενικά αναφέρεται μεγάλος αριθμός διαφορών, μέσα και ανάμεσα στις μελέτες, στον τύπο των διαταραχών του λόγου που επιδεικνύονται από τους ασθενείς με κακώσεις στα βασικά γάγγλια. Κατά συνέπεια, η κλινική εικόνα δεν μπορεί να καθοριστεί συγκεκριμένα και η μορφή των γλωσσικών συμπεριφορών που εμφανίζονται δεν μπορεί να καταταγεί σ' ένα από τα κλασσικά φλοιώδη αφασικά σύνδρομα(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.158).

Μερικά χαρακτηριστικά όμως, αναφέρονται συχνά: οι δυσκολίες στο λόγο είναι γενικά ήπιες και παροδικές και η επανάληψη διατηρείται. Αυτή η περιγραφή ταιριάζει επίσης στην εικόνα της θαλαμικής αφασίας, και στην πραγματικότητα, οι Alexander και Lo Verne(1980) τονίζουν ότι η αφασία που προκαλείται από βλάβη στο κέλυφος του φακοειδούς πυρήνα και η θαλαμική αφασία δε διακρίνονται το ένα από το άλλο. Οι Basso, Sala, και Farabola(1987), όμως, δεν μπόρεσαν να δώσουν καμιά εικόνα, τυπική για την υποφλοιώδη αφασία και συμπέραναν ότι ο όρος "υποφλοιώδης αφασία" καλύπτει τους ασθενείς στους οποίους έχει διαπιστωθεί η κάκωση, όχι όμως και συγκεκριμένα κλινικά σύνδρομα (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.158,159).

Ένας αριθμός επιστημόνων υπέδειξε ότι υπάρχει διαφορά ανάμεσα στον τύπο της αφασίας που σχετίζεται με τις πρόσθιες υποφλοιώδεις κακώσεις, συγκρινόμενες με τις οπίσθιες υποφλοιώδεις κακώσεις. Βασιζόμενος σ' εννέα περιπτώσεις οι Naeser et al(1982), περιέγραψαν τρία αφασικά σύνδρομα ως αποτέλεσμα κακώσεων που περικλείουν το κέλυφος του φακοειδούς πυρήνα και την έσω κάψα. Άτομα με αριστερές καυοφακοειδείς κακώσεις

προεκτεινόμενες στην ανώτερη εμπρόσθια ανώτερη λευκή ουσία έδειξαν καλή κατανόηση, γραμματικά σωστή αλλά αργή δυσarthρική ομιλία και επίμονη δεξιά ημιπληγία. Καυσοφακοειδείς κακώσεις με προεκτάσεις στην οπίσθια λευκή ουσία συνδέθηκαν με φτωχή κατανόηση, ρέουσα ομιλία τύπου Wernicke και επίμονη δεξιά ημιπληγία. Η καθολική αφασία ήταν παρούσα και στις δύο παραπάνω αναφερόμενες περιπτώσεις. Θα πρέπει να σημειωθεί όμως ότι επιπλέον, στις υποφλοιώδεις δομές, όπως το κέλυφος του φακοειδούς πυρήνα, την έσω κάψα και τον ακτινωτό στέφανο, οι κακώσεις που περιγράφηκαν από τους Naeser et al(1982), δεν ήταν μόνο υποφλοιώδεις αλλά περιλάμβαναν και υποφλοιώδεις περιοχές, όπως η νήσος και συστατικά του φλοιού ‘‘θαμμένα’’ στις αύλακες. Αν και οι Cappa et al(1983) έδειξαν ότι η βλάβη στο φλοιό της νήσου μπορεί να είναι αιτία παρεμπόδισης της ομιλίας και του λόγου, οι Alexander , Naeser και Palumbo το 1987 υπέδειξαν ότι οι κακώσεις του φλοιού της νήσου δεν ήταν η αιτία της αφασίας που παρουσιάστηκε σε ασθενείς με κυρίαρχες περιραβδωτές κακώσεις που επίσης περιλαμβάνουν το φλοιό στην περιοχή της νήσου(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.159,160).

Οι Cappa et al(1983) επίσης έκαναν διάκριση ανάμεσα στις αφασίες που συνδέονται με πρόσθιες υποφλοιώδεις κακώσεις και οπίσθιες υποφλοιώδεις κακώσεις. Περιέγραψαν μια άτυπη μη ρέουσα αφασία που συνδέεται με τις πρόσθιες υποφλοιώδεις κακώσεις και μια μέτριας ροής αφασία με οπίσθιες υποφλοιώδεις κακώσεις. Οι κακώσεις που περιγράφηκαν από τους Cappa et al (1983) ήταν μικρότερες από εκείνες που περιγράφηκαν από τους Naeser et al (1982) και πιθανώς απαλλάσσουν το φλοιό. Εν ολίγοις, οι διαταραχές του λόγου, που αναφέρθηκαν σε ασθενείς, ήταν λιγότερο σοβαρές και άτυπες, αν συγκριθούν με τα κλασσικά φλοιώδη αφασικά σύνδρομα(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.160).

Όμοια ευρήματα αναφέρθηκαν από τους Damasio et al (1982) και Murdoch et al(1986). Μια δεξιά ημιπάρεση, δυσarthρία ή προβλήματα στην προσωδία και μια άτυπη αφασία μη διακεκριμένη σύμφωνα με το Σύστημα Διαγνωστικού Διαχωρισμού της Βοστώνης, περιγράφηκε από τους Damasio et al (1982) σε σχέση με αριστερές, μη αιμορραγικές κακώσεις, που περικλείουν το πρόσθιο άκρο της έσω κάψας, την κεφαλή του κερκοφόρου πυρήνα και το κέλυφος του φακοειδούς πυρήνα. Ασθενείς με όμοιες κακώσεις που περιγράφηκαν από τους Murdoch et al(1986) φάνηκε να επιδεικνύουν μια άτυπη, μη ρέουσα αφασία. Αν και αυτοί οι ασθενείς έδειξαν χαρακτηριστικά όμοια με την αφασία του Broca, έδειξαν επίσης μη τυπικά χαρακτηριστικά, όπως σημασιολογική παραφασία που συνδέεται συνήθως με ρέοντα αφασικά σύνδρομα. Οι Murdoch et al(1986) αναφέρουν ότι οπίσθιες υποφλοιώδεις κακώσεις, συμπεριλαμβανομένου του οπίσθιου άκρου της έσω κάψας

και του οπίσθιου τμήματος του κελύφους του φακοειδούς πυρήνα συνδέονται με ήπιο, ρέοντα τύπο αφασίας του Wernicke ενώ κακώσεις που περιλαμβάνουν τις πρόσθιες και οπίσθιες υποφλοιώδεις δομές συνδέονται στις περισσότερες περιπτώσεις με καθολική αφασία (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.160).



Εικόνα 10: Υποφλοιώδη αφασικά σύνδρομα. Σύνδεση μεταξύ του εγκεφαλικού φλοιού, των βασικών γαγγλίων και του θαλάμου.

(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.161)

Επιπρόσθετα στις κλινικοανατομικές συσχετιστικών μελετών, ανατομικά στοιχεία δείχνουν επίσης ένα ρόλο των υποφλοιωδών δομών στο λόγο. Τα βασικά γάγγλια συνδέονται σχεδόν με όλες τις φλοιώδεις περιοχές με μια ανατομική καμπή: φλοιός – ραβδωτό σώμα – ωχρά σφαίρα – θάλαμος – φλοιός. Ο Wallesch το 1985 υπέδειξε ότι αυτή η καμπή μπορεί να παίζει ρόλο στη λειτουργία του λόγου. Όπως περιγράφεται παραπάνω, ο κερκοφόρος

πυρήνας και το κέλυφος του φακοειδούς πυρήνα λαμβάνουν εισερχόμενα από τις περισσότερες από τις περισσότερες περιοχές του εγκεφαλικού φλοιού. Όμως, αν και οι συνδέσεις από τον φλοιό μέχρι τον κερκοφόρο πυρήνα και το κέλυφος του φακοειδούς πυρήνα είναι παραγωγικές, δεν υπάρχουν ίνες κάποιας συνέχειας που πορεύονται στην αντίθετη κατεύθυνση π.χ. από τον κερκοφόρο πυρήνα ή το κέλυφος του φακοειδούς πυρήνα προς το φλοιό (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.161).

Τα κύρια παράγωγα των βασικών γαγγλίων περνούν μέσα από την ωχρά σφαίρα, η οποία λαμβάνει ίνες και από τον κερκοφόρο πυρήνα και από το κέλυφος του φακοειδούς πυρήνα. Η ωχρά σφαίρα προωθείται στον πλάγιο κοιλιακό και πρόσθιο κοιλιακό πυρήνα του θαλάμου. Ο πλάγιος κοιλιακός θάλαμος με τη σειρά του προχωρεί στον κινητικό φλοιό και επίσης λαμβάνει εισερχόμενα από την παρεγκεφαλίδα καθώς επίσης και από τον κινητικό φλοιό. Ο κοιλιακός πρόσθιος θάλαμος στέλνει παράγωγα στον προκινητικό και προμετωπιαίο φλοιό. Η λειτουργική συσχέτιση αυτής της οργάνωσης είναι πιθανότερα η συμμετοχή των βασικών γαγγλίων στις φλοιώδεις λειτουργίες συμπεριλαμβανομένου και του λόγου. Οι ειδικές συνδέσεις ανάμεσα στις υποφλοιώδεις δομές που μόλις αναφέρθηκαν, όμως μας λένε για τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να οργανώνονται οι λειτουργίες του λόγου. Φανερά, τα φλοιώδη κέντρα του λόγου μπορούν να επηρεάσουν τον κερκοφόρο πυρήνα ή το κέλυφος του φακοειδούς πυρήνα. Όμως εξαιτίας της έλλειψης άμεσων συνδέσεων, ο κερκοφόρος πυρήνας και το κέλυφος του φακοειδούς πυρήνα δεν μπορούν να έχουν άμεση επίδραση στα φλοιώδη κέντρα του λόγου. Μάλλον οποιαδήποτε επιρροή των βασικών γαγγλίων στα φλοιώδη κέντρα του λόγου πρέπει να μεταδίδεται από τα θαλαμικά κέντρα(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.162).

Διακοπή της κάμψης του συνδέσμου, που ενώνει το φλοιό με τα βασικά γάγγλια και τον θάλαμο μπορεί να συμβεί με κακώσεις που περικλείουν την έσω κάψα ή ακολουθούν βλάβη των νευρώνων της φαιάς ουσίας που βρίσκονται σε διάφορους πυρήνες, όπως στο κέλυφος του φακοειδούς πυρήνα και στο κερκοφόρο πυρήνα. Τέτοιου είδους κακώσεις θα πρέπει να αναμένεται ότι θα προκαλέσουν προβλήματα λόγου (Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.162).

Οι αναφορές στη βιβλιογραφία ποικίλουν όσο αφορά την πρόγνωση των αφασικών διαταραχών που προέρχονται από κακώσεις των βασικών γαγγλίων. Μερικές μελέτες έδειξαν ότι η αφασία είναι παροδική και ο ασθενής επανέρχεται γρήγορα, ενώ άλλοι επέδειξαν ότι οι μακροχρόνιες ελλείψεις είναι αποτελέσματα των κακώσεων των αριστερών βασικών γαγγλίων(Μαρία Καμπανάρου,2008,σελ.162,163).

Πίνακας 2: Κύρια αφασικά σύνδρομα

	Λόγος (παραγωγή)	Κατανόηση	Επανάληψη	Άλλα σημεία	Εντόπιση
Broca	Δυσχερής, σποραδική, Κοπιώδης , Μελωδικά επίπεδη	+	-	Δεξιά ημιπάρεση(άνω άκρο> κάτω άκρο). Ο ασθενής έχει επίγνωση του ελλείμματος, ενδεχομένως να είναι καταθλιπτικός.	Αριστερά μετωπιαία (κατώτερο οπίσθιο τμήμα)
Wernicke	Ευχερής, άφθονη, Με καλή άρθρωση, μελωδική	-	-	Χωρίς κινητικά σημεία. Ο ασθενής ενδεχομένως να είναι ανήσυχος, ευφορικός, ή παρανοειδής.	Αριστερά μετωπιαία (οπισθίως και άνω)
Αγωγής	Ευχερής με μερικά ελλείμματα στην άρθρωση	+	-	Συχνά κανένα. Ο ασθενής ενδεχομένως να εμφανίζει αισθητηριακή απώλεια ή αδυναμία στο δεξιό άνω άκρο. Πιθανώς να παρατηρηθεί αδυναμία προσώπου.	Αριστερή υπερχείλια έλικα ή αριστερός ακουστικός φλοιός και νήσος
Σφαιρική	Σπάνια, μονοσύλλαβη	-	-	Δεξιά ημιπληγία, ωστόσο μπορεί	Αν εμφανισθεί με ημιπληγία, ευρεία

	Λόγος (παραγωγή)	Κατανόηση	Επανάληψη	Άλλα σημεία	Εντόπιση
	και στερεότυπη			να εμφανιστεί χωρίς ημιπληγία	αριστερή περικοιλιακή βλάβη
Διαφλοιώδης κινητική	Δυσχερής	-	+		Πρόσθια ή ύπερθεν της περιοχής του Broca. Ενδεχομένως να συμπεριλαμβάνει τμήμα της περιοχής του Broca.
Διαφλοιώδης αισθητική	Ευχερής, σπάνια	-	+		Οπισθίως ή κάτωθεν της περιοχής του Wernicke
Άτυπη (βασικά γάγγλια)	Δυσαρθρική Αν και συχνά ευχερής	-	-/+	Δεξιά ημιπάρεση (άνω άκρο > κάτω άκρο)	Κεφαλή του κερκοφόρου πυρήνα, πρόσθιο σκέλος της κάψας
Άτυπη (θάλαμος)	Ευχερής, ενδεχομένως λογορροϊκή	-	+	Ελλείμματα της προσοχής και της μνήμης στην οξεία φάση	Πρόσθιος έξω θάλαμος

(M. Marsel Mesulam, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Γρηγόριος Νάσιος, 2011, σελ 305.)

4.4 Αιτιολογία των αφασιών

Είναι γνωστό σε γενικές γραμμές το κύριο σύμπτωμα στην αφασιολογία αποτελείται από μια αποδιοργάνωση των γλωσσολογικών λειτουργιών του ατόμου, η οποία προέρχεται από βλάβη στο δεξιό εγκεφαλικό ημισφαίριο, κυρίως όμως από βλάβη στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο. Η αιτιολογία των διαταραχών αυτών σε επίπεδο οργάνωσης σε

γλωσσολογικό επίπεδο, με την έννοια της υφής της βλάβης, παίζει σημαντικό ρόλο. Πρόκειται δηλαδή για βλάβες της εγκεφαλικής ουσίας, οι οποίες προέρχονται από διάφορους παράγοντες και οι οποίες χωρίζονται σε αγγειακές βλάβες, οι οποίες είναι και οι συχνότερες, σε κρानιοεγκεφαλικές κακώσεις, σε χωροκατακτητικές επεξεργασίες και τέλος σε εκφυλιστικές μεταβολικές και λοιμώδεις ασθένειες(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.281).

i. Αγγειακές βλάβες.

Οι αγγειακές βλάβες περιλαμβάνουν σίγουρα έναν αριθμό παθολογικών καταστάσεων, οι οποίες κατά βάση χαρακτηρίζονται από τη μεταβολή της δομής του αγγειακού εγκεφαλικού συστήματος, γεγονός το οποίο τροποποιεί και την κανονική αιμάτωση του εγκεφάλου. Οι αγγειακές αυτές βλάβες διακρίνονται σε θρόμβωση, ή εμβολή, ή κάποια ανωμαλία των τοιχωμάτων των αγγείων, αναστέλλοντας την κανονική ροή του αίματος, ή μια απότομη πτώση της αρτηριακής πίεσεως ή ακόμα και ρήξη κάποιου αγγείου. Είναι γεγονός ότι μια διακοπή μικρού χρονικού διαστήματος της ροής του αίματος, λιγότερο από τρία λεπτά, προκαλεί μια πρόσκαιρη ισχαιμική βλάβη, η οποία λειτουργικά επανέρχεται σχεδόν, αλλά μια διακοπή μεγαλύτερης χρονικής διάρκειας έχει σαν αποτέλεσμα τη νέκρωση μιας εγκεφαλικής περιοχής, με αποτέλεσμα οι λειτουργικές διαδικασίες, οι οποίες εξαρτώνται από την συγκεκριμένη περιοχή, ν' ανασταλούν πλέον οριστικά. Τυπικό παράδειγμα αγγειακού ατυχήματος είναι η αποπληξία, όπου μετά από το αγγειακό επεισόδιο και κυρίως σε εγκεφαλική αιμορραγία ο ασθενής παραλύει, και σύντομα πέφτει σε κωματώδη κατάσταση, ενώ σε σοβαρές αιμορραγίες ο ασθενής πεθαίνει σε μερικές ώρες. Στις άλλες περιπτώσεις υπάρχει μια έντονη ημιπληγία, η οποία εμφανίζεται μέσα σε μερικά λεπτά της ώρας ή και σε μερικές ώρες, χωρίς όμως ο ασθενής να χάσει τις αισθήσεις του, γεγονός το οποίο σημαίνει ότι δεν κινδυνεύει η επιβίωση του, με όλα τα προβλήματα τα οποία θα έχει(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.281).

ii. Εγκεφαλική θρόμβωση.

Εγκεφαλική θρόμβωση είναι η διακοπή της ροής του αίματος σε μια ή περισσότερες αρτηρίες, οι οποίες έχουν σαν αποστολή την τροφοδοσία με αίμα ανάλογων εγκεφαλικών περιοχών. Η διακοπή αυτή γίνεται με τη δημιουργία κάποιου θρόμβου στο συγκεκριμένο σημείο, από κάποια προβλήματα τα οποία θα πρέπει να υπήρχαν στα τοιχώματα των αγγείων. Στη συνέχεια η εγκεφαλική θρόμβωση είναι

υπεύθυνη για την εγκεφαλική ατροφία της συγκεκριμένης περιοχής, αλλά και άλλων γειτονικών περιοχών. Βέβαια η πλέον συχνή αιτιολογία της εγκεφαλικής ατροφίας είναι η αθηρωσκήληρυνση των εγκεφαλικών αρτηριών(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.282).

Η τοποθέτηση ή η συγκέντρωση αθηρώματος δημιουργείται στα σημεία διακλαδώσεων και στις καμπύλες των αρτηριών μεγάλου ή μέσου διαμετρήματος, προσβάλλοντας εκλεκτικά τους κορμούς των καρωτίδων και των σπονδηλοβασικών, όπως και το μέρος των τελικών τους απολήξεων, που είναι βέβαια η εσωτερική μέση αρτηρία και η οπίσθια αρτηρία. Η ενέργεια της αθηρωσκληρωτικής θρομβώσεως στο εγκεφαλικό παρέγχυμα εμφανίζει μια σημαντική ποικιλία ανάμεσα στους ασθενείς, ενώ ο εντοπισμός και η έκταση της ατροφίας εξαρτάται από πιθανές παράπλευρες κυκλοφορίες του αίματος. Αυτές οι παράπλευρες κυκλοφορίες συναντώνται στο αναστομωτικό κύκλο του Willis, στη βάση του εγκεφάλου από τις αναστομώσεις μεταξύ των επιφανειακών φλοιωδών αρτηριών, όπως επίσης από μια αντίθετη ως προς την κανονική ροή του αίματος κυκλοφορία μέσα στην οφθαλμική αρτηρία, ή οποία επιτρέπει στην εξωτερική καρωτίδα να επανορθώσει τη θρόμβωση της ανάλογης εσωτερικής καρωτίδος. Μερικές φορές η παράπλευρη αυτή κυκλοφορία είναι πάρα πολύ ανεπτυγμένη, και έχει την ικανότητα ν' αντικαταστήσει θα μπορούσαμε να πούμε τη κυκλοφορία μιας άλλης, η οποία είναι φραγμένη, πράγμα που συμβαίνει στην έσω καρωτίδα και για το λόγο αυτό περνά απαρατήρητη η θρόμβωση(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.282).

Αντίθετα σε άλλες περιπτώσεις η θρόμβωση ενός αγγείου συνοδεύεται από ατροφία όλων των περιοχών, που αιματώνει. Για τους λόγους αυτούς άλλωστε μιλήσαμε προηγουμένως για ποικιλία φαινομένων, ανάμεσα στους ασθενείς με θρομβώσεις, όσο αφορά την κλινική τους εικόνα. Παρ' όλα αυτά όμως αν η βλάβη που προκαλείται, προέρχεται από την μέση αριστερή εγκεφαλική αρτηρία, παρατηρούμε μια ολική αφασία μαζί με αισθητικοκινητικές δυσχέρειες στο δεξιό ήμισυ του σώματος. Αντίθετα αν η βλάβη εντοπίζεται στις εσωτερικές διακλαδώσεις αυτής της ίδιας μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας, τότε παρατηρούνται φαινόμενα αφασίας Broca, συνοδευόμενα με ημιπληγία(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.282,283).

Εάν πάλι η βλάβη εντοπίζεται στις πολύ οπίσθιες διακλαδώσεις, τότε παρατηρούμε κάποιες από τις αφασίες Wernicke, συνοδευόμενη με δεξιά ημιανοψία. Η

αθηρωματική εγκεφαλική θρόμβωση είναι πολύ πιο συχνή στους άνδρες από τις γυναίκες και η πιθανότητα της αυξάνει με την αύξηση της ηλικίας. Αυτό δεν σημαίνει ότι δεν παρατηρείται σε νέους, και μάλιστα προερχόμενη από παθολογικές καταστάσεις, όπως ο διαβήτης, κλπ. Επιπλέον δε η αθηρωματική θρόμβωση είναι διαφορετική από την εγκεφαλική εμβολή, ή αιμορραγία, όπως θα δούμε στη συνέχεια. Τέλος υπάρχουν και άλλες κυρίως παθολογικές καταστάσεις, οι οποίες είναι δυνατόν σε σπάνιες όμως περιπτώσεις να προκαλέσουν θρομβώσεις(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.283).

iii. Εγκεφαλική εμβολή.

Η εγκεφαλική εμβολή είναι η απότομη έμφραξη μιας εγκεφαλικής αρτηρίας, που τροφοδοτεί κάποια περιοχή, από ένα ξένο σώμα κινούμενο μέσα στο αίμα, το οποίο ονομάζεται /είναι έμβολο(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.283).

Η μεγαλύτερη συχνότητα των εγκεφαλικών εμβολών προέρχεται από θραύσμα ενός ενδοκαρδιακού θρόμβου, η ακόμα ενός θρόμβου του αορτικού τόξου ή από την καρωτιδική διακλάδωση. Ένα τέτοιο έμβολο λοιπόν είναι δυνατόν να έχει μεγάλες διαστάσεις, για να φράξει την έσω καρωτίδα μέσα στο λαιμό, ενώ τις περισσότερες φορές τα έμβολα αυτά έχουν μικρότερες διαστάσεις, ούτως ώστε να είναι δυνατόν το πέρασμα τους από την καρωτίδα, με αποτέλεσμα να εγκαθίστανται στις εγκεφαλικές αρτηρίες. Από τη στιγμή που ένα έμβολο σταματήσει σε μια διακλάδωση ή σε μια αθηρωσκληρωτική στένωση, αυτόματα σταματά την κυκλοφορία του αίματος προκαλώντας μια μαλάκυνση πριν από το εμπόδιο, ακριβώς όπως και στη θρόμβωση που προαναφέραμε(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.283).

Εάν το θραύσμα καταμερισθεί, η επιστροφή της κυκλοφορίας μέσα στην ισχαιμική αυτή περιοχή είναι δυνατόν να συνοδευθεί από έκχυση αίματος, με αποτέλεσμα την αιμορραγική ατροφία. Επειδή η εμβολή έχει το χαρακτήρα της απότομης εγκατάστασης του εμβόλου, δεν είναι δυνατόν να δημιουργηθούν παράπλευρες κυκλοφορίες, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η πρόληψη της νέκρωσης μιας συγκεκριμένης περιοχής στον εγκέφαλο(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.283,284).

Από κλινικής νευρογλωσσολογικής πλευράς είναι δυνατόν μετά από μια εγκεφαλική εμβολή, να παρατηρηθούν παθολογικά συμπτώματα αφασιών, όπως αμιγής αναρθρία, αφασία αγωγιμότητας, αγνωσιακή αλεξία, κλπ. Η αφασία σε γενικές γραμμές είναι πολύ συχνή, γιατί οι εμβολές λόγω της δυναμικής του αίματος

συναντώνται στην αρτηρία του Sylvius. Οι δυσχέρειες στο λόγο εμφανίζονται ξαφνικά, χωρίς να υπάρχουν κάποια ανάλογα ελαφρά συμπτώματα, ενώ πολύ σπάνια υπάρχει μια καλύτερευση αυτών των δυσχερειών στη συνέχεια(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.284).

Αντίθετα στη περίπτωση συνολικών σοβαρών δυσχερειών στη λειτουργία του λόγου, λόγω της παρουσίας κάποιου εμβόλου στην καρωτιδική διακλάδωση, είναι δυνατόν πολύ σύντομα στο αυτές οι συνολικές σοβαρές δυσχέρειες στο λόγο να καταλήξουν στη συνέχεια σε μια συγκεκριμένη αφασία, ανάλογα με τα παθολογικά συμπτώματα που θα επικρατήσουν(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.284).

Η σοβαρότητα της καταστάσεως μετά από μια εγκεφαλική εμβολή εξαρτάται, όπως και στη προηγούμενη περίπτωση της θρομβώσεως, από τον εντοπισμό της βλάβης που προκλήθηκε, όπως βέβαια και από την έκταση της πάνω και εντός της εγκεφαλικής ουσίας(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.284).

iv. Εγκεφαλική αιμορραγία.

Η πιο συχνή εγκεφαλική αιμορραγία είναι η ενδοκρανιακή αιμορραγία, η οποία οφείλεται στην αρτηριακή πίεση. Πρόκειται για ρήξη ενός ενδο-παρεγχυματικού κλάδου, κάποιας εγκεφαλικής αρτηρίας. Η έγχυση του αίματος λόγω αυτής της ρήξεως είναι αρκετά έντονη, ούτως ώστε να προκαλέσει τη καταστροφή ενός μέρους από το εγκεφαλικό παρέγχυμα, ενώ διακόπτεται η τροφοδοσία με αίμα αναλόγων περιοχών, ενώ άλλες γειτονικές περιοχές συμπιεζόμενες αναστέλλουν τη λειτουργικότητα τους(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.284).

Εάν κατά τη ρήξη του αγγείου υπάρχει ροή σημαντικής ποσότητας αίματος, είναι δυνατόν να γεμίσουν οι κοιλίες του εγκεφάλου, όπως και οι υπόλοιπες περιοχές που καταλαμβάνονται από εγκεφαλονωτιαίο υγρό, σε σημείο μάλιστα αυτό το τελευταίο ν' αποκτήσει κόκκινο χρώμα(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.284).

Το σχήμα αλλά και το μέγεθος της έκτασης του αιματώματος ποικίλουν από ασθενή σε ασθενή, ως επί το πλείστον δε οι ασθενείς με ενδοκρανιακή αιμορραγία επιβιώνουν σε ποσοστό ενός τρίτου των περιπτώσεων. Η αιμορραγία αυτή είναι πολύ σπάνια κατά τη διάρκεια του ύπνου, ενώ ο ασθενής μέσα σε μερικές ώρες ή μέρες αρχίζει να εμφανίζει όλο και περισσότερες δυσχέρειες. Εάν η ροή του αίματος είναι πάρα πολύ σημαντική, τότε η ποσότητα του αίματος που καταλαμβάνει τις διάφορες κοιλίες, συνεχίζει στους γύρω από τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια χώρους, πιέζοντας

τον μεσεγκέφαλο και προκαλώντας τον θάνατο. Στη περίπτωση που η ροή του αίματος δεν είναι τόσο σημαντική, τότε ο ασθενής επιζεί, και στη συνέχεια οι δυσχέρειες του καλυτερεύουν, σε αντίθεση με τις προηγούμενες περιπτώσεις, που αναφέραμε. Επιπλέον δε οι περιπτώσεις των ενδοκρανιακών αιμορραγιών είναι λιγότερες από αυτές των θρομβοεμβολικών περιπτώσεων(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.285).

Όσο αφορά περιπτώσεις εγκεφαλικής αιμορραγίας στη ζώνη του λόγου από καθαρά νευρολογικής πλευράς, αιμορραγία στην περιοχή της κάψας και του φακοειδούς πυρήνα, που θεωρείται και κλασσική για την υπέρταση, είναι υπεύθυνη για ολική αφασία, από τη στιγμή που εντοπίζεται στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο και βέβαια συνοδεύεται από δεξιά ημιπληγία. Η αιμορραγία στην περιοχή που συναντώνται ο βρεγματικός και ο κροταφικός λοβός, είναι υπεύθυνη για μια αφασία του Wernicke, και πάλι όσο αφορά το αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.285).

Στη συνέχεια εκτός από την εγκεφαλική αιμορραγία λόγω αρτηριακής πίεσεως, υπάρχει και η εγκεφαλική αιμορραγία λόγω ρήξεως κάποιου αρτηριακού ανευρύσματος. Η εγκεφαλική αιμορραγία λόγω ρήξεως αρτηριακού ανευρύσματος είναι η τέταρτη κατά σειρά αιτία των εγκεφαλικών επεισοδίων, μετά από τις θρομβώσεις, τις εμβολές και τις εγκεφαλικές αιμορραγίες λόγω αρτηριακής πίεσεως. Πρόκειται για ρήξη ενός σακοειδούς ανευρύσματος, που μπορεί να είναι περισσότερα του ενός, και ευρίσκονται ή στην αρχή και στις διακλαδώσεις των εγκεφαλικών αρτηριών. Παρατηρείται μια εξασθένηση θα μπορούσαμε να πούμε του ιστού της αρτηρίας, η οποία εμφανίζεται με την πάροδο της ηλικίας, που οφείλεται σε ανωμαλίες του ιστού και της ελαστικότητας των αρτηριών. (Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.285).

Σε γενικές γραμμές πριν τη ρήξη δεν υπάρχουν κάποια συμπτώματα, που να δικαιολογούν την ύπαρξη του συγκεκριμένου ή συγκεκριμένων ανευρυσμάτων, ενώ η στιγμή της ρήξεως συνοδεύεται από ισχυρό και απότομο πονοκέφαλο, πολλές φορές δε τόσο έντονο ώστε να υπάρξει και απώλεια συνειδήσεως. Η ρήξη του ανευρύσματος προκαλεί αρχικά υπαραχνοειδή αιμορραγία, δηλαδή αιμορραγία μεταξύ των μηνίγγων, ενώ είναι δυνατόν η αιμορραγία αυτή να παραμείνει σε αυτό μόνο το σημείο, δηλαδή υπαραχνοειδής. Σε άλλες περιπτώσεις όμως η αιμορραγία λόγω ρήξεως ανευρύσματος προκαλεί βλάβη στο παρέγχυμα (Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.286).

Αναλόγως λοιπόν του μεγέθους, αλλά και της εκτάσεως και του εντοπισμού της αιμορραγίας αυτής, είναι δυνατόν να έχουμε νευροπαθολογικά φαινόμενα, όπως άλλωστε και κάποια αφασία. Ουσιαστικά υπάρχουν δύο περιπτώσεις για την εμφάνιση κάποιας αφασίας μετά τη ρήξη του ανευρύσματος. Η μία είναι η βλάβη η οποία θα προκληθεί από την αιμορραγία σε συγκεκριμένη περιοχή, και η άλλη είναι από ένα σπάσιμο της αρτηρίας στην οποία υπήρχε ανεύρυσμα, με αποτέλεσμα να υπάρξει νέκρωση των περιοχών, οι οποίες τροφοδοτούνται από κλάδους της και να σημειωθεί ισχαιμία. Λαμβάνοντας υπόψη μας ότι το καρωτιδικό τόξο και η μέση εγκεφαλική αρτηρία έχουν συμμετοχή κατά 60% σε αυτού του είδους τα ανευρύσματα, κατανοούμε αμέσως ότι συχνά υπάρχει βλάβη στην περιοχή του Sylvius, οπότε και οι ανάλογες δυσχέρειες στη διαδικασία του λόγου (Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.286).

Επίσης είναι δυνατόν μετά από ρήξη ανευρύσματος να υπάρξει παροδική αφασία για λίγα λεπτά της ώρας, και μετά να επανέλθει κανονικά η λειτουργία του λόγου του ασθενή. Στις περισσότερες από τις μισές των περιπτώσεων ασθενών με ρήξη ανευρύσματος, ακολουθεί και δεύτερη αιμορραγία, η οποία μπορεί ν' αποβεί μοιραία, ή οπωσδήποτε θα επιδεινώσει την κατάσταση του ασθενούς, από νευροπαθολογικής πλευράς σε πολύ μεγάλο ρυθμό. Για το λόγο αυτό γίνεται χειρουργική επέμβαση σε αυτές τις περιπτώσεις. Δίπλα στις περιπτώσεις των αρτηριακών ανευρυσμάτων βρίσκουμε τα αρτηριο-φλεβικά ανευρύσματα(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.286).

Πρόκειται για εκ γενετής ανωμαλία, όπου ένα φλεβικό σύστημα ανώμαλα δημιουργημένο, θέτει σε επικοινωνία τις αρτηρίες με τις φλέβες, φαινόμενο περισσότερο σύνηθες στις γυναίκες. Με τη πάροδο των ετών το όλο αυτό σύστημα αυξάνει, προκαλώντας και κλινικά συμπτώματα, όπως άτυπη πονοκέφαλοι ή και επιληπτικές κρίσεις, για το λόγο αυτό άλλωστε δεν είναι σπάνιο να εντοπισθεί τέτοιου είδους ανεύρυσμα χωρίς να υπάρξει ρήξη. Η ρήξη αυτού του εγκεφαλικού αγγειώματος μοιάζει με αυτή του σακοειδούς ανευρύσματος, ενώ προκαλείται υπαραχνοειδής αιμορραγία, ή μπορεί να προκληθεί και ενδο-παρεγχυματική αιμορραγία. Σπανιότερα δε και οι δύο αυτές αιμορραγίες μαζί (Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.286,287).

Η εμφάνιση αφασίας μετά τη ρήξη τέτοιου είδους ανευρύσματος είναι η ίδια με αυτή που συναντάμε και στη ρήξη σακοειδούς ανευρύσματος, όπως αναφέραμε, και εξαρτάται από τον εντοπισμό, αν αυτός περιλαμβάνει κάποια περιοχή της ζώνης

του λόγου. Μια διαφορά μεταξύ των δύο αυτών ειδών ανευρυσμάτων είναι ότι στη δεύτερη περίπτωση εμφάνισης της αφασίας είναι περισσότερο απότομη, απ' ό τι είναι στη πρώτη(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.287).

Γενικότερα όσον αφορά τις αγγειακές βλάβες, η κλινική εικόνα είναι:

- Ολική βλάβη της αρτηρίας του Sylvius: Συνολική αφασία του τύπου Broca.
- Επιφανειακή βλάβη της αρτηρίας του Sylvius: Αφασία Broca.
- Εις βάθος βλάβη της αρτηρίας του Sylvius: Αφασία Broca ή αναρθρία.
- Επιφανειακές μόνιμες βλάβες της αρτηρίας του Sylvius:
 - Βλάβη της εσωτερικής περιοχής, αναρθρία.
 - Βλάβη οπίσθιων περιοχών, υπάρχει εξάρτηση από την επιφάνεια την οποία καταλαμβάνει.
Εκτεταμένη βλάβη αφασία Wernicke.
Βλάβη βρεγματογωνιώδους έλικας ελαφρά αφασία Wernicke συνοδευόμενη από σοβαρή αλεξία.
Βλάβη κροταφο-γωνιώδους έλικας αφασίας Wernicke.
- Βλάβη της οπίσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας εξ' ολοκλήρου.

(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.287).

v. **Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις.**

Είναι γεγονός ότι λόγω της αυξήσεως των τροχαίων ατυχημάτων, αλλά και των εργατικών ατυχημάτων, υπάρχει μια ανάλογη αύξηση και των κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων, οι οποίες συναντώνται κυρίως στο νεαρό ενήλικα. Οι κακώσεις όσο αφορά την εγκεφαλική ουσία, με ή χωρίς κάταγμα του κρανίου, είναι ποικίλες ενώ συχνότατα συναντάται και η δημιουργία εγκεφαλικού οιδήματος, που επιδεινώνει την κατάσταση του ασθενούς με κρανιοεγκεφαλική κάκωση. Είναι αυτονόητο ότι ανάλογα με τη φύση του τραυματισμού, αλλά πολύ περισσότερο ανάλογα με τον εντοπισμό, την ένταση και την έκταση της βλάβης, είναι δυνατόν να συναντήσουμε οποιοδήποτε είδος αφασίας, ανάλογα με την κλινική εικόνα που μας δίνει ο ασθενής. (Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.287,288).

Ένα ιδιαίτερο στοιχείο, που συναντάμε μόνο στις περιπτώσεις κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης, είναι ότι πολύ συχνά υπάρχει απώλεια της μαθήσεως από διδακτικής πλευράς, είτε υπάρχει είτε όχι κάποια αφασία, ενώ σε πολλά άτομα είναι πάρα πολύ έντονη αυτή η απώλεια.

Επιπλέον δε είναι δυνατόν σε παρόμοιες περιπτώσεις να υπάρχουν φαινόμενα παθολογίας στη γενικότερη γλωσσολογική συμπεριφορά του ατόμου, τα οποία συγγέονται με κάποιο είδος αφασίας ή είναι αρκετά δύσκολο να διαχωριστούν (Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.288).

vi. Εγκεφαλικοί όγκοι.

Οι εγκεφαλικοί όγκοι αποτελούν συχνή αιτία αφasiών, ιδιαίτερα στο πρώτο ήμισυ της ζωής του ατόμου, αφού στο δεύτερο οι αιτίες των αγγειακών βλαβών αυξάνουν πάρα πολύ, ενώ είναι σπάνιες στο πρώτο ήμισυ(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.288).

Με τη δημιουργία κάποιου όγκου μέσα στην κρανιακή κοιλότητα, είτε πρωτογενούς είτε μεταστατικού, υπάρχει μετατόπιση ή κατάληψη της εγκεφαλικής ουσίας από αυτόν. Οι πρωτογενείς όγκοι εξελίσσονται από τα στοιχεία του νευρικού ιστού ή από δομές όπως τα οστά, η υπόφυση, οι μήνιγγες και τα κρανιακά νεύρα. (Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.288).

Πρόκειται για όγκους με ακριβή εντοπισμό, οι οποίοι δεν καταλαμβάνουν την εγκεφαλική ουσία και παρουσιάζονται με βραδεία εξέλιξη, όπου είναι δυνατή η χειρουργική επέμβαση, ή με ταχεία εξέλιξη όπου η χειρουργική επέμβαση είναι σπανίως δυνατή, όσο αφορά κάποιο οριστικό θετικό αποτέλεσμα. Στις αυτές ο εντοπισμός του όγκου είναι ακριβής, ενώ πολύ συχνά συναντώνται διαφόρων ειδών αφασίες(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.288).

Οι μεταστατικοί όγκοι είναι νεοπλασίες μακριά από τον πρωτογενή τους χώρο, έχοντας μάλιστα ένα σημαντικό χαρακτηριστικό που είναι οι πολλές εγκεφαλικές μεταστάσεις. Στις περιπτώσεις αυτές συναντάται εγκεφαλικό οίδημα και ενδοκρανιακή πίεση, ενώ είναι πολύ σπάνιες οι αφασίες. (Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.288,289).

Μια ιδιαιτερότητα των παθολογικών συμπτωμάτων των αφasiών ή της σημειολογίας των αφasiών , που παρουσιάζεται σε ασθενείς με εγκεφαλικό όγκο, είναι η κριτική αφασία, όπου πρόκειται για εντοπισμένης προελεύσεως επιληπτική κρίση. Αυτή η επιληπτική κρίση εντοπισμένη, ή και γενικευμένη, είναι δυνατόν να είναι πρώιμο σημείο της υπάρξεως του εγκεφαλικού όγκου, αφού έχει παρατηρηθεί ότι προηγείται των άλλων παθολογικών φαινομένων για πολλά χρόνια. Οποσδήποτε πρόκειται για περιπτώσεις εγκεφαλικών όγκων με πολύ αργή εξέλιξη ,όπως είναι το μηνιγγίωμα, το αστροκύττωμα, το ολιγονδενδρογλοίωμα, όπου τυπικά η πρώτη

επιληπτική κρίση εμφανίζεται στην εφηβεία, και για αυτό ονομάζεται καθυστερημένη επιληψία. Οποσδήποτε μια κριτική αφασία θα πρέπει να δικαιολογείται από μια ανάλογη βλάβη σε περιοχή της ζώνης του λόγου. (Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.289).

Η απώλεια του αυθόρμητου λόγου σε όγκους του μετωπιαίου λοβού, ενώ ουσιαστικά δεν συναντάται ποτέ η σημειολογία της αφασίας Broca, μετά από βλάβη λόγω εγκεφαλικού όγκου. Αντίθετα η σημειολογία της αφασίας του Wernicke και αγωγιμότητας συναντάται σε περιπτώσεις εγκεφαλικών όγκων στις βρεγματοκροταφικές περιοχές(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.289).

Το χαρακτηριστικό όλων των δυσχερειών του λόγου σε περιπτώσεις εγκεφαλικών όγκων, είναι ότι εμφανίζονται αργά, αντίθετα με τις περιπτώσεις αιμορραγιών, θρομβώσεων, κλπ, όπου εμφανίζονται απότομα. Επιπλέον η έλλειψη λέξεων σαν μοναδικό σύμπτωμα είναι δυνατόν να ερμηνευθεί σαν ύπαρξη εγκεφαλικού όγκου, ως επί το πλείστον στις προ-ρολάνδιες περιοχές και σπανιότερα στις οπισθο-ρολάνδιες. Βέβαια στις περιπτώσεις όπου υπάρχει αιμορραγία λόγω ή εντός του σχηματισθέντος όγκου, τότε οι δυσχέρειες είναι δυνατόν να εμφανισθούν απότομα, οπότε η κλινική εικόνα μοιάζει πλέον με αυτή των αιμορραγιών (Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.289).

vii. Εκφυλιστικές – μεταβολικές – λοιμώδεις – ασθένειες.

Πρόκειται για ασθένειες οι οποίες έχουν σαν συνέπεια την προοδευτική απώλεια νευρικών κυττάρων. Ήδη έχουμε αναφέρει σε παρόμοιες ασθένειες, όπως η νόσος του Pick, η νόσος του Alzheimer, αλλά και διάφορες άλλες όπως η νόσος του Creutzfeldt-Jakob, κλπ. (Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.289).

Στις ασθένειες αυτές οποσδήποτε μετά από σύντομο ή όχι χρονικού διάστημα παρατηρούνται δυσχέρειες στη λειτουργικότητα του λόγου, αρχίζοντας μάλιστα από διαταραχές στη σκέψη, συνεχίζοντας με διαταραχές του εσωτερικού λόγου, μετά διαταραχές όσο αφορά τις αφηρημένες λεκτικές έννοιες και πράξεις και τέλος οι δυσχέρειες γενικεύονται(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.290).

Τέλος αν τα αφασικά παθολογικά συμπτώματα εμφανισθούν από την αρχή της εκφυλιστικής ασθένειας, τότε χαρακτηρίζονται σαν αυτά που παρατηρούνται στις αμνησιακές αφασίες, προερχόμενες από αιματώματα ή χωροκατακτιτική δομή στη κροταφο- βρεγματική περιοχή (Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.290).

Μεταβολικές ασθένειες και τροφικές δηλητηριάσεις.

Πρόκειται για εγκεφαλοπάθειες προερχόμενες από ανοξία, ή υπογλυκαιμία, ή ακόμη για ορισμένες εγκεφαλοπάθειες προερχόμενες από δυσλειτουργία του ήπατος ή των νεφρών(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.290).

Λοιμώδεις ασθένειες.

Οι λοιμώξεις του κεντρικού νευρικού συστήματος είναι πολύ σπάνιες αιτίες κάποιας αφασίας. Συναντάται αφασία εφ' όσον πρόκειται για τον κροταφικό λοβό, προέρχεται δε από βακτηρίδια, μύκητες, ή παρασιτικά. Η βλάβη αυτή οφείλεται σε πυώδη συλλογή, η οποία επιπλέον πολύ συχνά συνοδεύεται από οίδημα, αλλά και ενδοκρανιακή υπέρταση. Ορισμένες μηνιγγίτιδες είναι δυνατόν να συνοδεύονται από φλεγμονικές αγγειακές βλάβες, υπεύθυνες για τη δημιουργία εγκεφαλικών μαλακύνσεων. Στις περιπτώσεις λοιπόν αυτές, εφ' όσον η βλάβη εντοπίζεται σε περιοχή υπεύθυνη για κάποια λειτουργία του λόγου, οπωσδήποτε θα έχουμε κάποιες δυσχέρειες στο λόγο. Οι ιώδεις εγκεφαλίτιδες είναι επίσης δυνατόν να προκαλέσουν νεκρώσεις σε εγκεφαλικές περιοχές, ενώ εφ' όσον εντοπίζονται σε κροταφοβρεγματικές περιοχές παρατηρούνται σοβαρές δυσχέρειες στη διαδικασία του λόγου(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.290).

Ημικρανία.

Οπωσδήποτε η ημικρανία είναι μια ιδιαίτερη μορφή πονοκεφάλων. Αρχίζει από την παιδική ηλικία, ή ακόμη από την εφηβική ηλικία, ενώ η συχνότητα των κρίσεων ελαττώνεται με την αύξηση της ηλικίας, ενώ είναι δυνατόν αρκετά μέλη της ίδιας οικογένειας να παρουσιάσουν τα ίδια αυτά συμπτώματα(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.290).

Σε μερικές περιπτώσεις η εμφάνιση της ημικρανίας εντοπίζεται μετά από κάποια νευρολογικά συμπτώματα, είτε όσον αφορά την οπτική αντίληψη, σκοτώματα, ημιανοψία, είτε όσο αφορά την γενικότερη αισθητικότητα, παραισθήσεις. Συχνά είναι δυνατόν μια αφασία ν' αποτελεί τον πρόδρομο της ημικρανίας, ενώ οι δυσχέρειες αυτές στο λόγο διαρκούν 20-30 λεπτά της ώρας. Σπανιότερα στη θέση της αφασίας αναφέρονται δυσχέρειες στην κατανόηση του προφορικού λόγου, αγραφία ή αλεξία. Φαίνεται τελικά, όσο αφορά την αιτιολογία, ότι πρόκειται για κάποια προβλήματα στην κυκλοφορία με αναστρέψιμη ισχαιμία, στην περιοχή της αριστερής αρτηρίας του Sylvius(Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.291).

Σε γενικές γραμμές ο H. Hecaen προτείνει τρεις περιοχές σχετικές με τη ζώνη του λόγου υπεύθυνες για τη παθολογία του:

- ❖ Μια εσωτερική πλευρά, περιοχή του Broca, αποτελούμενη από την εσωτερική πλευρά του ποδός της τρίτης μετωπιαίας έλικας, τη μετωπιαία καλύπτρα, την αμέσως γειτονική φλοιώδη περιοχή, άκρο της τρίτης μετωπιαίας έλικας και πόδας της δεύτερης μετωπιαίας έλικας, εξαιρούμενης της ρολάνδιας καλύπτρας. Η περιοχή αυτή εκτείνεται μέχρι την εσωτερική πλευρά της νήσου.
- ❖ Μια κατώτερη πλευρά, κροταφικής περιοχής του Wernicke, αποτελούμενη από την οπίσθια περιοχή της πρώτης και δεύτερης κροταφικής έλικας, όπου άλλωστε και το κέντρο των ακουστικών εικόνων και λέξεων.
- ❖ Μια οπίσθια περιοχή, η οποία αντιπροσωπεύεται από τη γωνιώδη έλικα, όπου το κέντρο των οπτικών εικόνων και λέξεων (Χρυσόστομος Εμμ. Καρπαθίου, 1998,σελ.291).

4.4 Διαφοροδιάγνωση αφασίας από άλλες διαταραχές

Η διαφοροδιάγνωση της Δυσαρθρίας από την Αφασία.

Συμπτωματολογικά η αφασία και η δυσαρθρία είναι πιθανόν να συνυπάρχουν. Βλάβες στο αριστερό ημισφαίριο δεν προκαλούν εμφανή δυσαρθρία. Βλάβες στην υποφλοιώδη περιοχή που προκαλούν αφασία σχετίζονται συχνότερα με δυσαρθρία. Επίσης οι ασθενείς οι οποίοι αρχικά παθαίνουν ένα εγκεφαλικό επεισόδιο του αριστερού ημισφαιρίου και στη συνέχεια ένα εγκεφαλικό επεισόδιο μπορεί να παρουσιάσουν σπαστική δυσαρθρία λόγω μιας αμφίπλευρης βλάβης στον άνω κινητικό νευρώνα.

(Καμπανάρου, 2007, σελ.336,337).

Πίνακας 3: Διαφοροδιάγνωση Αφασίας από δυσαρθρίας.

Αφασία χωρίς δυσαρθρία	Δυσαρθρία χωρίς αφασία
Νευρογενές προβλήματα λόγου	Νευρογενής διαταραχή της ομιλίας
Τα προβλήματα λόγου δεν οφείλονται σε μυϊκή αδυναμία	Οι διαταραχές ομιλίας οφείλονται σε μυϊκή αδυναμία
Μη σταθερά λάθη άρθρωσης	Σταθερά λάθη άρθρωσης
Η καταληπτότητα δεν σχετίζεται άμεσα με το ρυθμό της ομιλίας	Καταληπτότητα ξεκάθαρα συσχετισμένη με τον ρυθμό της ομιλίας
Τα αναπνευστικά προβλήματα δεν σχετίζονται με την παραγωγή λόγου	Προβλήματα αναπνοής σχετίζονται με την παραγωγή της ομιλίας
Μη σημαντικά προβλήματα φώνησης	Σοβαρά προβλήματα φώνησης
Μη σημαντικά προβλήματα αντήχησης	Σοβαρά προβλήματα αντήχησης
Διαταραχές προσωδίας μη κύριες	Διαταραχές προσωδίας που ίσως να είναι κύριες
Μη σημαντική διαταραχή ποιότητα της φωνής	Μη φυσιολογική ποιότητα φωνής που μπορεί να είναι σημαντική
Ο τονισμός των λέξεων είναι καλός	Ο τονισμός των λέξεων δεν είναι καλός

(Μαρία Καμπανάρου, 2007, σελ.337).

Πίνακας 4: Διαφοροδιάγνωση Αφασίας από απραξία

Αφασία χωρίς απραξία στην ομιλία.	Απραξία χωρίς αφασία στην ομιλία
Νευρογενής διαταραχή λόγου	Νευρογενής διαταραχές ομιλίας
Η διαδικασία επίλυσης αρθρωτικών προβλημάτων μετά από προσπάθεια με ποικίλες μεθόδους (για την εύρεση του τύπου και του τρόπου άρθρωσης) δεν είναι συγκεκριμένη και πραγματοποιείται μετά από αποτυχίες.	Η διαδικασία επίλυσης αρθρωτικών προβλημάτων μετά από προσπάθεια με ποικίλες μεθόδους (για την εύρεση του τύπου και τρόπου άρθρωσης) είναι συγκεκριμένη και πραγματοποιείται μετά από αποτυχίες
Οι λάθος αρθρώσεις ποικίλουν λιγότερο και είναι περισσότερο επίμονες	Οι λάθος αρθρώσεις ποικίλουν περισσότερο και είναι λιγότερο επίμονες
Μερική βλάβη στην ακουστική κατανόηση	Γενικά, δεν υπάρχει βλάβη στην ακουστική κατανόηση
Τα προβλήματα προσωδίας δεν κυριαρχούν	Τα προβλήματα προσωδίας κυριαρχούν
Η δυσκολία στην έναρξη φράσεων είναι λιγότερο εμφανής	Η δυσκολία στην έναρξη φράσεων είναι περισσότερο εμφανής
Παράλειψη λειτουργικών λέξεων	Όχι αξιοσημείωτη παράλειψη λειτουργικών λέξεων
Προβλήματα στην ανεύρεση λέξεων	Όχι προβλήματα στην ανεύρεση λέξεων
Δεν κυριαρχεί η απραξία άκρων ή η προφορική	Μπορεί να κυριαρχεί η απραξία άκρων ή η προφορική ή και τα δύο

(Μαρία Καμπανάρου, 2007, σελ.344).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 Αξιολόγηση

5.1 Αξιολόγηση Αφασίας

Σκοπός της αξιολόγησης

Υπάρχουν διάφορες προσεγγίσεις για την αξιολόγηση των προβλημάτων του λόγου/γλώσσας στην Αφασία. Η διάγνωση και η λεπτομερής περιγραφή των αδυναμιών αλλά και των δυνατοτήτων του ασθενή έχει σκοπό:

- ✓ Τον Έλεγχο π.χ. αν υπάρχει αφασία
- ✓ Τον Προσδιορισμό της διάγνωσης π.χ. τύπου αφασίας
- ✓ Τη Διαφοροδιάγνωση του προβλήματος π.χ. από την άνοια
- ✓ Να ερευνηθεί αν ο ασθενής είναι κατάλληλος για θεραπεία
- ✓ Τον Καθορισμό της κατεύθυνσης της λογοθεραπείας
- ✓ Την Ανάπτυξη της παρέμβασης π.χ. σε ποιες γλωσσικές λειτουργίες
- ✓ Να ερευνηθεί ο αντίκτυπος των προβλημάτων του λόγου στο περιβάλλον του ασθενή
- ✓ Να καθοριστεί μέτρο σύγκρισης που θα λειτουργήσει ως σημείο αναφοράς κατά την έναρξη της θεραπείας ή και για την καταγραφή της προόδου ή της Αποτελεσματικότητας της Λογοθεραπείας.

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.278)

Αργές αξιολόγησης Αφασίας

- ❖ Η Λήψη λογοπαθολογικού ιστορικού
- ❖ Η Στοματοπροσωπική εξέταση
- ❖ Ο Ακοολογικός έλεγχος
- ❖ Η Αξιολόγηση της ταχύτητας παραγωγής διαδοχοκινητικών συλλαβών
- ❖ Η απόκτηση δείγματος λόγου
- ❖ Η ανάγνωση κειμένου

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.278).

Για την αξιολόγηση ενός ασθενή με αφασία προχωράμε στις εξής διαδικασίες:

1) Το Ιστορικό του ασθενή

Λογοπαθολογικό Ιστορικό

- Βιογραφικά στοιχεία
- Ιατρικό ιστορικό –αιτιολογία /διάγνωση (π.χ. ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο), φαρμακευτική αγωγή, ακοή, όρασή
- Νευρολογική εξέταση (π.χ. αξονική τομογραφία)
- Οικογενειακό ιστορικό
- Επαγγελματικό ιστορικό
- Κοινωνικό ιστορικό
- Γενική συμπεριφορά του ασθενή(παρατήρηση κλινικού)

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.278,279).

Ο κλινικός εκμεταλλεύεται στο μέγιστο βαθμό την επικοινωνία του με τον ασθενή για να εξετάσει:

- ✓ Πιθανό τύπου αφασίας (Broca, Wernicke, κ.α.)
- ✓ Την κατανόηση του ασθενή
- ✓ Τις απαντήσεις του ασθενή σε ερωτήσεις
- ✓ Τις δομές του λόγου (είδη προτάσεων κλπ.)που χρησιμοποιεί
- ✓ Τυχόν παραφασίες (σημασιολογικές, φωνολογικές, κλπ.)
- ✓ Πιθανή διάσπαση προσοχής
- ✓ Προβλήματα στην αλληλοδιαδοχή και στη συνοχή πληροφοριών
- ✓ Τη συναισθηματική του κατάσταση
- ✓ Την αντοχή του
- ✓ Το κίνητρο του για λογοθεραπεία

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.279)

2) Στοματοπροσωπικός έλεγχος.

3) Ο Ακουολογικός έλεγχος

4) Η αξιολόγηση της ταχύτητας παραγωγής διαδοχοκινητικών συλλαβών

5) Δείγμα ομιλίας

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.279).

Σε ενήλικες με επίκτητες διαταραχές λόγου ο λογοθεραπευτής προσπαθεί να αποσπάσει ένα δείγμα λόγου 100-300 λέξεων.

Οι διαταραχές επηρεάζουν:

- Την ανάκληση λέξεων
- Την κατανόηση λέξεων
- Την παραγωγή και την κατανόηση προτάσεων
- Τις ικανότητες μίμησης

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.279)

Τρόποι λήψης δείγματος:

- Συζήτηση για ένα γνωστό θέμα
- Περιγραφή μιας εικόνας(π.χ. “κοιτάξτε την εικόνα αυτή και πείτε μου τι βλέπετε”).
- Επανάληψη μιας ιστορίας μετά από τον κλινικό.
- Διήγηση μιας ιστορίας από τον ασθενή που βλέπει μια σειρά εικόνων(π.χ. κοιτάξτε τις εικόνες στη σειρά και πείτε μου τι βλέπετε;”).
- Ο κλινικός ζητά από τον ασθενή να περιγράψει τα βήματα που ακολουθεί για να κάνει κάτι, π.χ. “ πείτε μου πως φτιάχνετε τον καφέ σας κάθε πρωί;”.

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.279,280)

6) Ανάγνωση κειμένου

Δίνουμε στον ασθενή να διαβάσει ένα κείμενο και ελέγχουμε εάν η άρθρωση και η καταληπτότητα της ομιλίας είναι φυσιολογικές. Επίσης μέσα από την ανάγνωση του ασθενή θα αξιολογήσουμε τον τονισμό και τον εντοπισμό των λέξεων,(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.280).

5.2 Μέθοδοι αξιολόγησης αφασίας

✚ Έλεγχος /Εκτίμηση

✚ Επίσημη Αξιολόγηση

Έλεγχος / Εκτίμηση

Για να ελεγχθεί αν ο ασθενής έχει α)Αφασία (ή όχι) και β) Τι είδους αφασία, αξιολογείται:

- ο Η παραγωγή του λόγου για να εκτιμήσουμε αν είναι ρέουσα ή όχι,
- ο Η κατανόηση του προφορικού λόγου για να εκτιμήσουμε αν έχει προβλήματα κατανόησης ή όχι,
- ο Η επανάληψη λέξεων και προτάσεων,
- ο Η κατονομασία
(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.280).

Τα αποτελέσματα της παραπάνω διαδικασίας ελέγχου, ή αλλιώς της αρχικής ανεπίσημης αξιολόγησης επιτρέπουν στον κλινικό να καθορίσει αν ο εξεταζόμενος έχει αφασία, αν ναι, τι είδος αφασία και αν συντρέχει λόγος περαιτέρω πιο ολοκληρωμένης αξιολόγησης,(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.280,281).

Προφορικός λόγος

1) Γενικές ερωτήσεις προς τον εξεταζόμενο

Πως είστε σήμερα;

Που βρίσκεστε;

Για ποιο λόγο είστε εδώ;

Πως πιστεύετε ότι μπορούμε να σας βοηθήσουμε σήμερα;

Τι μέρα είναι σήμερα;

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.281).

2) Αυτοματισμοί

Ο ασθενής καλείται να μετρήσει από το 1 μέχρι το 10, να πει τις μέρες τις εβδομάδας, τα γράμματα της αλφαβήτου, και να συμπληρώσει φράσεις και προτάσεις.

- Μέτρημα από το 1 -10.
- Ημέρες της εβδομάδας.
- Αλφάβητος.
- Συμπλήρωση φράσεων

Άσπρο και

Μέρα και

Δεξιά και

Πάνω και

- Συμπλήρωση προτάσεων π.χ. τρώω ψωμί με.....

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.281).

Κατανόηση λόγου

1) Κατανόηση εντολών.

Ο ασθενής καλείται να εκτελέσει τις εντολές που είναι αυτόματες ή και απλές ή και σύνθετες.

Αυτόματες εντολές
Κλείσε τα μάτια
Άνοιξε το στόμα
Απλές εντολές
Σηκώστε τα χέρια
Κοιτάξτε το ταβάνι
Δείξτε το παράθυρο
Σύνθετες εντολές
Δείξτε το παράθυρο και μετά την πόρτα
Κλείστε τα μάτια και πιάστε τη μύτη σας
Πιάστε με το δεξί σας χέρι το αριστερό σας αυτί

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.281,282).

2) Κατανόηση ερωτήσεων κλειστού τύπου

Η μόνη απάντηση που απαιτείται είναι ‘‘ναι’’ ή ‘‘όχι’’.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Είστε ξαπλωμένος/η;		
Σας λένε(λάθος όνομα).....;		
Φοράω μάσκα;		
Το πορτοκάλι είναι φρούτο;		
Το χειμώνα κάνει ζέστη;		
Ο φελλός βουλιάζει στο νερό;		

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.282).

3) Κατανόηση μικρής παραγράφου

Π.χ.

Η Μαρία και ο άντρας της ο Γιάννης πήγαν ταξίδι στην Άρτα. Εκεί επισκέφτηκαν το ξακουστό γεφύρι και έμαθαν την ιστορία του. Ύστερα έκατσαν σε μια ταβέρνα για φαγητό.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Ναι / Όχι

1. Η Μαρία είναι παντρεμένη;
2. Η Μαρία έχει παιδί;
3. Πήγανε στο Ναύπλιο;

Περιεχομένου

1. Σε ποιά πόλη πήγανε;
2. Τι επισκέφτηκαν;

3. Που κάθισαν για φαγητό;

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.282).

Επανάληψη

Ο ασθενής καλείται να επαναλάβει λέξεις , καθώς και απλές και σύνθετες προτάσεις.

1. Λέξεις: “ Πείτε μετά από εμένα.....”

π.χ.

- Κότα (2σύλλαβες)
- Φάκελος(3σύλλαβες)
- Δεκαπέντε (4σύλλαβες)
- Τηλεόραση(5σύλλαβες)
- Κινηματογράφος(6συλλαβές)

2. Απλές προτάσεις: “ Πείτε μετά από εμένα.....”

π.χ.

- Πίνω νερό(4συλλαβές)
- Σήμερα βρέχει(5συλλαβες)
- Διαβάζω εφημερίδα(8σύλλαβες)

3. Μεγάλες προτάσεις“ Πείτε μετά από εμένα.....”

π.χ.

- Μου αρέσουν τα μακαρόνια με κιμά και τυρί(15συλλαβές)
- Πηγαίνω στο γραφείο με το αυτοκίνητο κάθε πρωί με την κίνηση (23συλλαβές).

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.283).

Κατονομασία

α) κατονομασία εικονιζόμενων αντικειμένων

Ο ασθενής καλείται να κατονομάσει τα παρακάτω αντικείμενα που απεικονίζονται σε καρτέλες απαντώντας στην ερώτηση “τι είναι αυτό;”.

Καρτέλα 1	Καρτέλα 2
δέντρο	γυαλιά
ποτήρι	πηρούνι
κουτάλι	ρολόι
πουκάμισο	ομπρέλα
ραδιόφωνο	μπανιέρα

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.283).

β) Κατονομασία εικονιζόμενων γραμμάτων:

Ο ασθενής καλείται να κατονομάσει τα παρακάτω γράμματα που απεικονίζονται σε καρτέλα, απαντώντας στην ερώτηση “**Τι γράμμα είναι αυτό;**”.

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.284).

ΓΡΑΜΜΑΤΑ

1. Ο
2. Κ
3. Γ
4. Τ
5. Ρ

γ) Κατονομασία εικονιζόμενων σχημάτων:

Ο ασθενής καλείται να κατονομάσει τα παρακάτω σχήματα που απεικονίζονται σε καρτέλα, απαντώντας στην ερώτηση” **Τι σχήμα είναι αυτό;**”

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.284).

ΣΧΗΜΑΤΑ

1. Κύκλος
2. Τρίγωνο

3. Τετράγωνο
4. Ορθογώνιο
5. Διαμάντι



δ) Κατονομασία εικονιζόμενων ρημάτων:

Ο ασθενής καλείται να κατονομάσει τα παρακάτω ρήματα που απεικονίζονται σε καρτέλα, απαντώντας στην ερώτηση “ **Τι κάνει αυτός / αυτή;**”

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.284).

ΡΗΜΑΤΑ

Καρτέλα 1

Κόβει

Τρέχει

Κλαίει

Πηδάει

Κοιμάται

Καρτέλα 2

Στύβει

Ποτίζει

Φυτεύει

Ζωγραφίζει

Κολυμπάει

ε) Κατονομασία εικονιζόμενων αριθμών:

Ο ασθενής καλείται να κατονομάσει τους παρακάτω αριθμούς που απεικονίζονται σε καρτέλα, απαντώντας στην ερώτηση “ **Τι αριθμός είναι αυτός;**”

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.284,285).

ΑΡΙΘΜΟΙ

1. 2
2. 16
3. 400
4. 355
5. 2005

ζ) κατονομασία εικονιζόμενων χρωμάτων:

Ο ασθενής καλείται να κατονομάσει τα παρακάτω χρώματα που απεικονίζονται σε καρτέλα, απαντώντας στην ερώτηση “ **Τι χρώμα είναι αυτό;**”

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.285).

ΧΡΩΜΑΤΑ

- | | |
|------------|---|
| 1. Κόκκινο |  |
| 2. Κίτρινο |  |
| 3. Πράσινο |  |
| 4. Μαύρο |  |
| 5. Άσπρο |  |

η) κατονομασία εικονιζόμενων μελών του σώματος:

Ο ασθενής καλείται να κατονομάσει τα παρακάτω χρώματα που απεικονίζονται σε καρτέλα, απαντώντας στην ερώτηση “ **Τι είναι αυτό;**”.

1. Μάτι

2. Δόντια
3. Πόδι
4. Χείλια
5. Μπράτσο

Κατονομαστικές απαντήσεις:

Ο ασθενής καλείται να απαντήσει με μία λέξη σε κάποιες ερωτήσεις π.χ.

- Με τι λέμε την ώρα;
- Τι κάνουμε με τον αναπτήρα;
- Τι χρώμα είναι οι φράουλες;
- Πόσα παπούτσια είναι στο ζευγάρι;

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.285,286).

Συνειρμική κατονομασία

Ζητείται από τον ασθενή να θυμηθεί και να ονομάσει μέσα σε ένα λεπτό κάποια σημασιολογική ή φωνολογική κατηγορία.

Π.χ. σημασιολογική κατηγορία: όσα ζώα, ή φρούτα, ή χρώματα γνωρίζεις, κλπ.

Π.χ. φωνολογική κατηγορία: λέξεις που αρχίζουν από /φ/ ή που ξεκινούν με /μπα/, κλπ.

Ο κλινικός πρέπει να γνωρίζει τι είδους συμπεριφορές να αξιολογήσει και με ποιόν τρόπο. Επειδή πολλά συμπτώματα είναι κοινά σε διάφορους τύπους αφασίας, οι πιο συχνές συμπεριφορές θα πρέπει να αξιολογούνται κατ' αντιστοιχία με τους τύπους αφασίας.

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.286).

Καθορισμός συμπεριφορών

- Αργή κοπιώδης ομιλία και με παύσεις ομιλία που αποτελείται πρωτίστως από γνωστές λέξεις. Οι βοηθητικές λέξεις όπως τα άρθρα και οι προθέσεις, είναι ελάχιστες(τηλεγραφική ομιλία).
- Δυσκολία στην ανάκληση λέξεων.

- Καλής ροής και γράμματα σωστή ομιλία η οποία περιέχει πολλά σημασιολογικά λάθη (κενή ομιλία) ή περιέχει νεολογισμούς και ασυναρτησίες.
 - Καλής ροής ομιλία που περιέχει κυριολεκτικές ή και λεκτικές παραφασίες.
 - Οι δεξιότητες της ακουστικής αντίληψης είναι εξασθενημένες, και εμφανίζονται ως δυσκολίες κατά την εκτέλεση εντολών, την κατανόηση του προφορικού λόγου και τη σωστή απάντηση σε ερωτήσεις.
 - Η ικανότητα επανάληψης είναι φτωχή.
 - Εκτεταμένες δυσκολίες στην επεξεργασία των ακουστικών πληροφοριών ή στην έναρξη της προφορικής έκφρασης.
 - Καλής ροής /υπερβολικής ροής, περιφραστική ομιλία που υστερεί σε καθημερινές – γνωστές λέξεις(ανομική ομιλία).
 - Χρήση στερεότυπων εκφράσεων.
 - Παρουσία διαταραχών του συμβολισμού(αγνωσία, απραξία, ή εμμονές),(Ταδιάδης,2010,σελ.40).
- ❖ Οι γλωσσολογικές λειτουργίες που εξετάζονται πιο συχνά είναι:
- Ο αυθόρμητος λόγος
 - Η ακουστική κατανόηση
 - Η επανάληψη
 - Η κατονομασία
 - Η γραφή
 - Η ανάγνωση
 - Ο αυτοματοποιημένος λόγος
 - Οι μη λεκτικές ικανότητες

Για τις ανάγκες εξέτασης ασθενών με αφασία οι περισσότεροι κλινικοί χρησιμοποιούν τις παρακάτω δραστηριότητες/υποδοκιμασίες. Αυτές οι υποδοκιμασίες μπορεί να είναι μέρος ενός σταθμισμένου/επίσημου τεστ ή μιας ανεπίσημης αξιολόγησης,(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.287).

Πίνακας 5: Υποδοκιμασίες για την εξέταση ασθενή

Παραγωγή προφορικού λόγου	Κατανόηση προφορικού λόγου	Γραφή	Ανάγνωση	Μη-λεκτική επικοινωνία
Υποδοκιμασίες	Υποδοκιμασίες	Υποδοκιμασίες	Υποδοκιμασίες	Υποδοκιμασίες
Συζήτηση	Να δείχνει αντικείμενο ή εικόνες που ονομάζει ο κλινικός	Να γράφει γράμματα λέξεις, φράσεις, προτάσεις που του υπαγορεύει ο κλινικός	Η αντιστοιχία γραπτής λέξης - εικόνας	Να χρησιμοποιεί χειρονομίες, νοήματα, παντομίμα
Απαντήσεις σε ερωτήσεις	Να δείχνει γεωμετρικά δισδιάστατα σχήματα που ονομάζει ο κλινικός	Να αντιγράφει γράμματα, λέξεις, προτάσεις	Να εκτελεί γραπτές εντολές	Να επιδεικνύει τη χρήση αντικειμένων
Περιγραφή εικόνων	Να εκτελεί προφορικές εντολές	Να περιγράφει γραπτώς εικόνες	Να διαβάζει δυνατά αριθμούς, γράμματα, λέξεις, προτάσεις(μικρές-μεγάλες)	Να ανταποκρίνεται σε χειρονομίες, νοήματα, παντομίμα του κλινικού
Επανάληψη	Να εκτελεί βασικές	Να γράφει	Να διαβάζει (μέσα	Να παίζει κάποιο ρόλο

Παραγωγή προφορικού λόγου	Κατανόηση προφορικού λόγου	Γραφή	Ανάγνωση	Μη-λεκτική επικοινωνία
δισύλλαβων, τρισύλλαβων και πολυσύλλαβων λέξεων	μαθηματικές πράξεις (πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμό)	αριθμούς καθ' υπαγόρευση	του) σιωπηλά προτάσεις, παραγράφους και να απαντάει σε ερωτήσεις κατανόησης	π.χ. τον κουρέα
Αυτοματοποιημένες αλληλουχίες (μέρες της εβδομάδας, μήνες του χρόνου)	Να ξεχωρίζει λάθη/ανοησίες στο προφορικό και γραπτό λόγο	Να αντιγράφει αριθμούς		Να φτιάχνει σχήματα με κύβους
Κατονομασία αντικειμένων ή εικόνων		Να ζωγραφίζει		
Κατονομασία προσώπων /ανθρώπων, μελών της οικογένειας				
Επανάληψη λέξεων ,φράσεων και				

Παραγωγή προφορικού λόγου	Κατανόηση προφορικού λόγου	Γραφή	Ανάγνωση	Μη-λεκτική επικοινωνία
προτάσεων				
Ανάκληση λέξεων από μια κατηγορία π.χ. πες μου όσα ζώα μπορείς				
Να ονομάζει ήχους περίεργους π.χ. Νριν = το τηλέφωνο				
Να λέει την ώρα				
Να ορίζει την έννοια της λέξης				
Ανάκληση λέξεων από τον αρχικό φθόγγο π.χ. πες μου λέξεις που ξεκινούν από /s/				
Να εξηγεί παροιμίες και μεταφορές				

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.287,288).

5.3 Επίσημη αξιολόγηση αφασίας

Σκοποί των Τεστ Αφασίας:

1. Η διάγνωση αφασίας και του τύπου, ανάλογα με την περιοχή της εγκεφαλικής βλάβης.
2. Η αξιολόγηση
 - Της υπάρχουσας κατάστασης του ασθενή.
 - Των ικανοτήτων και των αδυναμιών του.
 - Των αλλαγών της καταστάσεως του.
 - Των ικανοτήτων του ασθενούς σε όλα τα επίπεδα της γλώσσας, προκειμένου να χρησιμεύει ως οδηγός για τη θεραπεία.(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.289).

Πίνακας 6: Μέθοδοι αξιολόγησης της αφασίας

Δοκιμασίες ελέγχου(Bedside and screening tests)	Περιεκτικές εξετάσεις(Comprehensive Aphasia tests)	Δοκιμασίες σε συγκεκριμένους τομείς της γλώσσας(Tests of Specific Language Functions)
Γρήγορη και συνοπτική αξιολόγηση για τον καθορισμό της ύπαρξης ή όχι αφασίας	Αξιολογούν (όλες / αρκετές) γλωσσικές παραμέτρους π.χ. κατανόηση λέξεων, εκτέλεση εντολών, επανάληψη λέξεων	Εξετάζουν συγκεκριμένους τομείς της γλώσσας π.χ. κατονομασία(Boston Naming Test, Kaplan & Goodglass,1983)
Για να καταλήξει ο κλινικός σε μια διάγνωση ή να αποφασίσει αν χρειάζεται μια πιο εκτεταμένη /ολοκληρωμένη αξιολόγηση	Εντοπίζουν τις ικανότητες αλλά και τα προβλήματα του ασθενή. Καθορίζουν το επίπεδο της βλάβης.	Ίσως να προσφέρουν σχετική διαφοροδιάγνωση ανάμεσα σε ασθενείς με και χωρίς αφασία
	Διάγνωση τύπου αφασίας	

Πηγή : Chapey, R.(2001) κεφ.4, σε.59-61 , (Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.289).

Χορήγηση σταθμισμένου τεστ Αφασίας

Υπάρχουν αρκετά δημοφιλή τεστ αφασίας (σε αγγλόφωνες χώρες).

Πίνακας 7: Τεστ αφασίας

ΤΕΣΤ ΑΦΑΣΙΑΣ
The Western Aphasia Battery (WAB; kertes, 1982)
The Minnesota Test for Differential Diagnosis (MTDDA; Schuell, 1972)
The Porch Index of Communication Ability (PICA; Porch, 1981)
The Aphasia Diagnostic Profiles (ADP; Helm-Estabrooks,1992)
Examining for Aphasia(Eisenson, 1994)
Neurosensory Center Comprehensive Examination For Aphasia(NCCEA; Spreen & Benton, 1977)
Boston Assessment of Severe Aphasia(BASA; Helm-Estabrooks et al., 1989)
Multilingual Aphasia Examination (MAE; Benton et. al., 1994)
The Appraisal of Language Disturbances (Emerick, 1971)
The Burns Brief Inventory of Communication and Cognition (Burns,1997)
Aachen Aphasia Battery (Huber et al., 1983)
The Bilingual Aphasia Test (Paradis et. al., 1987)-Greek version (Kehayia , 1989)
The Assessment of Communicative Effectiveness in Severe Aphasia (Cunningham et al., 1995)

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.289,290).

Πριν τη χορήγηση οποιουδήποτε τεστ αφασίας, ο κλινικός πρέπει να εξηγήσει στον πελάτη το σκοπό της δοκιμασίας και τη διαδικασία της δοκιμασίας σύμφωνα με τις οδηγίες του τεστ. Πρέπει επίσης, να γνωρίζει αν ο πελάτης είναι σε θέση να ανταποκριθεί (π.χ. παρούσα κατάσταση του ασθενή, χρονική διάρκεια του τεστ κλπ.) και αν οι δοκιμασίες είναι κατάλληλες για αυτόν. Επιπλέον, ο λογοθεραπευτής πρέπει να βρίσκεται μόνος του με τον ασθενή: Να αποκλείσει την παρουσία άλλου προσώπου η οποία μπορεί να επηρεάζει τη συμπεριφορά/απαντήσεις του ασθενή,(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.290).

5.4 Υπάρχουσα αξιολόγηση για την αφασία στα Ελληνικά

1. Aphasia Screening test (AST: Renetta Whurr, 1996)
Στάθμιση: Παπαθανασίου, Η., Πλιόγκας, Β., Σαλαβούρα, Π., Τσιγάρας, Ε.
2. Διαγνωστική Εξέταση της Βοστόνης για την Αφασία
(Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE; Goodglass & Kaplan, 1983)
Στάθμιση: Παπαθανασίου, Η., Κατσαντώνη, Μ., Παναγιωτοπούλου, Ε., & Φειδάντη, Μ., (2003)
3. Μινεσότα τεστ Διαφορικής Διάγνωσης της Αφασίας(MDDA: Hildred Schuell, 1965)
Μετάφραση και εφαρμογή: Αιναλίδου, Ε., Αραμπάζη, Κ., Βέρμπη, Χ., & Ταφιάδης, Δ., (2003).
(Μαρία Καμπανάρου, 2007, σελ.290).

5.4.1 Διαγνωστική Εξέταση της Βοστόνης για την αφασία.

Σκοπός

Σκοπός είναι η διάγνωση και κατηγοριοποίηση της αφασίας (π.χ. τύπου Broca, Wernicke, κ.α.). Όμως 40-60% των ασθενών με αφασία παρουσιάζουν μικτή συμπτωματολογία και συνεπώς δεν κατηγοριοποιούνται.

Η Διαγνωστική Εξέταση της Βοστόνης για την Αφασία αξιολογεί:

- Άρθρωση
- Ροή / ευχέρεια λόγου
- Ανάκληση λέξεων
- Επανάληψη
- Αυτοματοποιημένες αλληλουχίες
- Γραμματική
- Παραφασίες
- Ακουστική κατανόηση
- Ανάγνωση
- Γραφή

(Μαρία Καμπανάρου, 2007, σελ.293).

Αξιοπιστία:

Στο πρωτότυπο (αγγλικό) τεστ χρησιμοποιήθηκε ικανοποιητικός αριθμός ατόμων με διάφορους τύπους αφασίας και συγκρίθηκαν τα αποτελέσματα με παλαιότερες μεθόδους διάγνωσης δίνοντας υψηλό δείκτη συνάφειας, (Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.294).

Εγκυρότητα:

Το πρωτότυπο (αγγλικό) τεστ έχει μεγάλη εγκυρότητα.

Πληθυσμός

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ανθρώπους όλων των ηλικιών.

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.294).

Τομείς του Τεστ:

1. Έλεγχος του επιπέδου του λόγου του ασθενούς και της αντιληπτικής ικανότητας του μέσα από ανοιχτού – κλειστού τύπου συζήτηση.

Μέσα από αυτήν τη διαδικασία φτιάχνεται το προφίλ του ασθενούς όσο αφορά τα χαρακτηριστικά της γλώσσας(προσωδία, μήκος προτάσεων, αρθρωτικές ικανότητες, κατάκτηση γραμματικών δομών, εύρεση της σωστής λέξης, ακουστική ικανότητα).

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.294).

2. Ακουστικές ικανότητες.

- Ανάγνωση λέξεων από κάρτες. Οι λέξεις ανήκουν στις κατηγορίες: αντικείμενα, γράμματα, σχήματα, ενέργειες, χρώματα, αριθμοί.
- Αναγνώριση μελών σώματος. Ο ασθενής καλείται να δείξει διάφορα μέλη του σώματος του.
- Εκτέλεση εντολών με σταδιακά αυξανόμενη δυσκολία.
- Απάντηση σε κλειστού τύπου ερωτήσεις οι οποίες αφορούν απλές καθημερινές καταστάσεις.
- Διήγηση μιας μικρής ιστορίας, ενώ ο ασθενής καλείται να απαντήσει σε κλειστού τύπου ερωτήσεις που αφορούν την ιστορία.

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.294).

3. Λεκτική Έκφραση

- Εξέταση του μηχανισμού άρθρωσης μέσα από δοκιμασίες μη λεκτικές και λεκτικές.
- Ο ασθενής πρέπει να συμπληρώσει αυτοματοποιημένες ακολουθίες λέξεων(π.χ. ημέρες εβδομάδας, μήνες, αλφάβητο).
- Έλεγχος προσωδίας και ρυθμού. Ο εξεταζόμενος καλείται να συνεχίσει ένα τραγούδι.
- Επανάληψη λέξεων. Μέσα από αυτή τη δοκιμασία ελέγχεται η άρθρωση.
- Επανάληψη φράσεων. (Έλεγχος άρθρωσης).
- Ανάγνωση λέξεων από καρτέλες. (Έλεγχος άρθρωσης)
- Κατονομασία ως απάντηση ερωτήσεων.
Π.χ. Με τι βλέπουμε την ώρα;
- Κατονομασία ζώων μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό περιθώριο.
- (Έλεγχος της ικανότητας και της άνεσης του εξεταζόμενου για ελεγχόμενη συσχέτιση).
- Ανάγνωση προτάσεων.

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.294,295).

4. Κατανόηση γραπτού λόγου

α)Διάκριση συμβόλων και λέξεων.

β)Φωνητική συσχέτιση.

- i. Αναγνώριση λέξεων. Ο εξεταζόμενος πρέπει να δείξει τη γραπτή λέξη που ακούει να προφέρεται από τον εξεταστή.
- ii. Κατανόηση προφορικού συλλαβισμού. Ο εξεταστής συλλαβίζει μια λέξη την οποία πρέπει να αναγνωρίσει προφορικά ο ασθενής.
γ) Συνδυασμός λέξης και εικόνας. Ο ασθενής πρέπει να δείχνει την αντίστοιχη εικόνα για κάθε λέξη που του δείχνεται.
δ) Αναγνώριση προτάσεων και παραγράφων.

(Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.295).

5 . Έλεγχος γραφής.

α)Έλεγχος κινήσεων γραψίματος. (Μαρία Καμπανάρου,2007,σελ.295).

Τα περισσότερα από τα τμήματα και τα υπο-τεστ του Boston Diagnostic Aphasia Examination(Τρίτη έκδοση). Τα παραδείγματα της εκτεταμένης εξέτασης σημειώνονται με έντονα γράμματα.

Πίνακας 8: Τμήματα και υπο-τεστ του BDAE

Ακουστικό -προφορικό			Γραπτή γλώσσα	
Συνομιλητικός και επεξηγηματικός λόγος	Ακουστική κατανόηση	Προφορική έκφραση	Ανάγνωση	Γραφή
Συνέντευξη Συνομιλία Περιγραφή του κλέφτη μπισκότων(Cookie Theft) Αφηγήσεις με σκίτσα	Δείξιμο των μελών του σώματος, αντικειμένων, ενεργειών, γραμμάτων, αριθμών Κατηγορίες λέξεων Εντολές Περίπλοκο υλικό(σύντομες ιστορίες) Επεξεργασία σύνταξης	Προφορική και ρηματική ικανότητα Αυτόματες ακολουθίες και μελωδίες Επανάληψη λέξεων και προτάσεων Απάντηση σε ερωτήσεις Δοκιμασία κατονομασίας της Βοστόνης Κατονομασία σε κατηγορίες	Αναγνώριση γραμμάτων και αριθμών Αντιστοίχιση λέξης-εικόνας Λεξιλογική απόφαση Γραμματικά μορφήματα Ανάγνωση προτάσεων και προφορικών λέξεων Κατανόηση προτάσεων- παραγράφων.	Μηχανική Αλφαριθμητισμός και αριθμοί Γραφή καθ' υπαγόρευση Γραπτή κατονομασία Περιγραφή του ‘‘Κλέφτη Μπισκότων’’

(G. Albyn Davis, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Γρηγόριος Νάσιος, 2011, σελ.79).

5.5 Ψυχομετρικοί περιορισμοί: PICA

Ο Bruce Porch ενοχλήθηκε από την ανακόλουθη διαχείριση των τεστ και τις ασαφείς μεθόδους μέτρησης, όταν ξεκινούσε τη διδακτορική του διατριβή στα τέλη της δεκαετίας του 1950. Θέλησε να περιορίσει την ασυνέχεια αυτή, εφαρμόζοντας ψυχομετρικές αρχές όπως

στην εκπαιδευτική και κλινική ψυχολογία. Συγκεκριμένα, ήθελε να πετύχει την αξιοπιστία των σκοπών της μέτρησης προόδου και της σύγκρισης των ασθενών. Το **Porch Index of Communicative Ability – PICA** εκδόθηκε το 1967 και έγινε σημαντικό εργαλείο για τη μελέτη της ανάρρωσης,(G. Albyn Davis, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Γρηγόριος Νάσιος, 2011, σελ.75).

Ωστόσο, πολλοί λογοθεραπευτές ήταν δύσπιστοι αρχικά σε σχέση με την αυστηρότητα διαχείρισης του τεστ και της εξάρτησης του από ψυχρά νούμερα για την περιγραφή των ασθενών. Το περίεργο επίσης ήταν ότι απαιτούνταν ένα 40ωρο σεμινάριο για την εξοικείωση με το πολύπλοκο σύστημα βαθμολόγησης. Οι κλινικοί χρειάστηκαν αρκετό χρόνο για να εξοικειωθούν με τη μοναδική μεθοδολογία του PICA. Το τεστ έχει τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά:

- Σχετικά μικρό αριθμό υπο-τεστ
- Έμφαση στην αξιοπιστία, με πολύ αυστηρούς κανόνες για τη διαχείριση τους.
- Πολύπλοκο και πολυδιάστατο σύστημα βαθμολόγησης που απαιτούσε εντατική εκπαίδευση.

(G. Albyn Davis, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Γρηγόριος Νάσιος, 2011, σελ.75).

Το PICA δεν έχει χρησιμοποιηθεί τόσο όσο άλλες σύγχρονες δοκιμασίες, αλλά έχει εξέχουσα θέση στη βιβλιογραφία της κλινικής έρευνας και παρέχει πληρ οφορίες σχετικές με την εκτίμηση της αφασίας,(G. Albyn Davis, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Γρηγόριος Νάσιος, 2011, σελ.75).

Περιγραφή και εφαρμογή του PICA

Το PICA περιλαμβάνει 18 υπό-τεστ των 4 γλωσσικών επιπέδων και άλλων λειτουργιών. Παρόμοια με τα σειριακά τεστ του Henry Head, κάθε υπό-τεστ χρησιμοποιεί 10 κοινά αντικείμενα, τοποθετημένα τακτικά σ' ένα τραπέζι (π.χ. τσιγάρο, χτένα, πιρούνι, κλειδί, μαχαίρι, σπέρτα, στυλό, μολύβι, νόμισμα, και οδοντόβουρτσα). Η σειρά των υπό-τεστ είναι ασυνήθιστη. Οι εργασίες ακοής, ανάγνωσης και λόγου αναμειγνύονται από τα τεστ No I ως το No XII. Τα γραπτά υπό-τεστ βρίσκονται όλα μαζί στο τέλος,(G. Albyn Davis, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Γρηγόριος Νάσιος, 2011, σελ.75).

Με μια πρώτη ματιά, η σειρά των υπό-τεστ πηγαίνει από τα δύσκολα στα εύκολα, αντίθετα με άλλες δοκιμασίες που ξεκινούν με τις ευκολότερες εργασίες σε κάθε επίπεδο.

Αυτή η οργάνωση είναι προϊόν της χρήσης των ίδιων 10 αντικειμένων σε όλα τα υπό-τεστ ώστε οι λειτουργίες να μπορούν να συγκριθούν χωρίς αλλαγές στο περιεχόμενο. Οι εργασίες είναι σχεδιασμένες ώστε να ελαχιστοποιούν την περίπτωση της μάθησης μέσω της επαναλαμβανόμενης χρήσης των ίδιων αντικειμένων. Αυτό σημαίνει ότι, αν η κατανόηση λέξεων προηγείτο της κατονομασίας, όπως σε άλλες δοκιμασίες, ένας ασθενής θα μπορούσε να έχει ακούσει τη λέξη πριν το τεστ κατονομασίας. Έτσι, αρχικά δίνονται ελάχιστες γλωσσολογικές πληροφορίες για τα αντικείμενα και οι περισσότερες πληροφορίες δίνονται προς το τέλος. Κατά συνέπεια, η σειρά δεν ακολουθεί μια αυστηρή ιεραρχία δυσκολίας. Για την ακρίβεια, κάποια αρχικά υπό-τεστ είναι πιθανόν να είναι ευκολότερα από κάποια τελευταία, για πολλούς αφασικούς ασθενείς(G. Albyn Davis, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Γρηγόριος Νάσιος, 2011, σελ.75).

Δίνονται ρητές οδηγίες εφαρμογής σχετικά με τις σωματικές συνήθειες του τεστ καθώς και με το τι πρέπει να κάνει και να πει ο κλινικός για κάθε υπό-τεστ. Ένας καλά εκπαιδευμένος κλινικός χρειάζεται κατά μέσο όρο μια ώρα για να διεξάγει το PICA, αλλά συνήθως διαρκεί 90 λεπτά. Κάθε μία από τις 180 απαντήσεις αντιστοιχεί σε συγκεκριμένη βαθμολογία, με βάση το πολυδιάστατο σύστημα βαθμολόγησης. Η κλίμακα βαθμών αποδίδει τους βαθμούς ορθότητας και σφάλματος και υπάρχουν λεπτές διαφορές μεταξύ των υπό-τεστ ως προς τον προσδιορισμό της κλίμακας βαθμολόγησης. Η ταχεία καταγραφή της βαθμολογίας μαθαίνεται στα 40ωρα σεμινάρια του PICA. Τα διακριτικά σημάδια παρέχουν πρόσθετα στοιχεία για το χαρακτηρισμό μιας αντίδρασης,(G. Albyn Davis, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Γρηγόριος Νάσιος, 2011, σελ.75,76).

Συνομειμένο PICA

Θα ήταν ενδεχομένως χρήσιμο να γνωρίζουμε αν μια συνολική βαθμολογία του συνομειμένου PICA είναι ισοδύναμη με τη συνολική βαθμολογία ενός πλήρους τεστ. Μια ανάλυση παλινδρόμησης προσδιόρισε ότι 10 υπό-τεστ και 4 αντικείμενα ελέγχου ανά υπό-τεστ παράγουν ισοδύναμη συνολική βαθμολογία. Ένα άλλο συντονισμένο PICA, που ονομάζεται SPICA έδωσε παρόμοια αποτελέσματα. Μόνο τα υπό-τεστ I, VI, VII και D έχουν 10 αντικείμενα ελέγχου. Αλλά η συνολική βαθμολογία του SPICA είναι αρκετά διαφορετική από τη συνολική του PICA. Ένα άλλο τεστ SPICA με 5 αντικείμενα ήταν αξιόπιστο, αλλά έχει μικρότερη ευαισθησία στην πορεία της ανάρρωσης σε διάρκεια 4 εβδομάδων απ' ότι το πλήρες τεστ. Το συνομειμένο PICA μπορεί να είναι καλό για μία μόνο αξιολόγηση, αλλά

δεν είναι ο καλύτερος τρόπος για τη μέτρηση της αλλαγής.(G. Albyn Davis, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Γρηγόριος Νάσιος, 2011, σελ.78).

5.6 Μέθοδοι εντοπισμού τραυμάτων στην αφασία

Από τα μέσα του τελευταίου αιώνα, πολλοί ερευνητές προσπάθησαν να αποδείξουν ή να απορρίψουν τη θεωρία για τα διάφορα αφασικά σύνδρομα και τις σχετικές κακώσεις συγκεκριμένων ανατομικών πλευρών του εγκεφάλου (Μαρία Καμπανάρου,2008, σελ.132).

Οι γενικές μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν, για να ερευνηθεί αυτή η θεωρία, ήταν να πάρουν δείγματα της πλευράς και του μεγέθους των εγκεφαλικών τραυμάτων, να μετρήσουν τα κλινικά χαρακτηριστικά του αφασικού ασθενή και να καταφέρουν να κάνουν ένα συσχετισμό ανάμεσα στις δύο παραμέτρους. Ενώ ακολουθούνται αυτές οι βασικές διεργασίες, πολλές μελέτες έχουν χρησιμοποιήσει διαφορετικά είδη επιστημονικών οργάνων για να μετρήσουν τις κλινικές και τις παθολογικές παραμέτρους των διαφόρων αφασικών συνδρόμων. Μέχρι πρόσφατα η πιο συνηθισμένη μέθοδος για τον εντοπισμό κακώσεων ήταν η μεταθανάτια εξέταση, οι μετατραυματικές κρανιακές κακώσεις, η εγκεφαλική αγγειογραφία, η φλοιώδης διέγερση, το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, η ροή αίματος στις περιοχές του εγκεφάλου και τα εγκεφαλογραφήματα με ραδιοϊσότοπα. (Μαρία Καμπανάρου,2008, σελ.132,133).

Δυστυχώς όλες αυτές οι εντοπιστικές τεχνικές περιορίζουν τη δυνατότητα συσχετισμού ανάμεσα στην παθολογική πλευρά και στον τύπο αφασίας. Η μεταθανάτια εξέταση, αν και είναι ακριβής τεχνικής εντοπισμού από τη φύση της, εμποδίζει το συσχετισμό των κλινικών ευρημάτων με τη θέση της παθολογίας στο εν ζώη άτομο. Οι μετατραυματικές κρανιακές ελλείψεις δεν αντανακλούν απαραίτητα στη συγκεκριμένη πλευρά ή έκταση του εγκεφαλικού τραύματος και πράγματι μπορεί να είναι πολύ παραπλανητικές εξαιτίας των κατ' αντιτυπία αποτελεσμάτων στα κατάγματα του κρανίου. Όμοια η εγκεφαλική αγγειογραφία δείχνει τα φραγμένα αγγεία και όχι το φραγμένο τμήμα του εγκεφάλου(Μαρία Καμπανάρου,2008, σελ.133).

Το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα επίσης δεν έχει ακρίβεια στον εντοπισμό. Η φλοιώδης διέγερση έχει δώσει σημαντικές πληροφορίες στον εντοπισμό των λειτουργιών του λόγου, όπως επανάληψη, κατονομασία, γραφή και ανάγνωση. Όμως δε δίνει πληροφορίες για την ενοποίηση αυτών των λειτουργιών. Η ροή του αίματος σε περιοχές του εγκεφάλου παρέχει ακριβείς δισδιάστατες πληροφορίες, αλλά δε δείχνει το βάθος της κάκωσης το ίδιο στην περίπτωση της αγγειογραφίας και διεξάγεται χωρίς κάποιο κίνδυνο για τον ασθενή. Τα τελευταία χρόνια ένας αριθμός μελετών έχουν συσχετίσει τις γλωσσικές και άλλες γνωστικές

λειτουργίες με τη ροή του αίματος σε διάφορες εγκεφαλικές περιοχές. Οι παρατηρήσεις αυτές δείχνουν ότι επιπρόσθετα στις κλασικές περιοχές του λόγου, πολλά άλλα μέρη του εγκεφάλου ενεργοποιούνται επίσης κατά τη διάρκεια της παραγωγής του λόγου και της κατανόησης. Ο εντοπισμός με ραδιοϊσότοπα είναι ασφαλής και σχετικά αποτελεσματικός, και προφανώς ο καλύτερος τρόπος εντοπισμού των όσων αναφέρθηκαν παραπάνω. Όμως επίσης έχει κάποιους τεχνικούς περιορισμούς. Μια ακριβής τρισδιάστατη εικόνα με πληροφορίες για το βάθος του τραύματος, όμως δεν μπορεί να επιτευχθεί διότι η περιοχή της ισότοπης λήψης μπορεί να μην προσαρμόζεται απαραίτητα στα όρια της κάκωσης και να μη φαίνονται όλες οι περιοχές του τραυματισμένου εγκεφαλικού ιστού. Τα ραδιοϊσότοπα δεν έχουν ξεκάθαρη διάκριση και μπορεί να μην δείξουν τη διαφορά ανάμεσα σε ισχαιμικά και αιμορραγικά τραύματα. Επίσης, θετική εξιχνίαση εγκεφαλικών τραυμάτων γίνεται μόνο με ραδιοϊσότοπα, αν γίνουν μέσα σε περιορισμένο χρόνο από το ξεκίνημα. Από τα μέσα της δεκαετίας του 1970, η πιο διαδεδομένη μέθοδος για τον εντοπισμό των τραυμάτων της αφασίας είναι η τομογραφία (Μαρία Καμπανάρου,2008, σελ.133,134).

1. Αξονική τομογραφία (CT)

Η τομογραφία έχει ένα αριθμό πλεονεκτημάτων συγκρινόμενη με τις προηγούμενες ανιχνευτικές μεθόδους. Το σημαντικότερο είναι ότι ήταν η πρώτη τεχνική που επέτρεψε να δούμε τις βαθύτερες παθολογικές συνθέσεις, λ.χ. υποφλοιώδεις κακώσεις στο άτομο. Επιπλέον, μπορούμε να δούμε έναν αριθμό διαφόρων ανωμαλιών, όπως όγκους, αιματώματα, εμφράγματα και τα αποτελέσματα των τραυμάτων (Μαρία Καμπανάρου,2008, σελ.134).

Η αξονική τομογραφία είναι προϊόν της εφαρμοσμένης τεχνολογίας των υπολογιστών και των τεχνικών της απεικόνισης με μοντέρνα ραδιολογικά εφόδια. Οι ακτίνες X στέλνουν μια ακτίνα που διαπερνά το κεφάλι του ασθενούς. Αυτή συνδέεται με ραδιοανιχνευτικό σύστημα και τα δύο προχωρούν κατά πλάτος της κεφαλής. Κάθε σημείο του εγκεφάλου εξετάζεται υπο 180 μοιρών γωνία, έτσι η ακτίνα X σχηματίζει ημικύκλιο καθώς το αντικείμενο διατέμενεται 180 φορές, το κομπιούτερ τότε αναλύει τις πληροφορίες και επιφέρει εικόνα στο σωλήνα καθοδικών ακτινών. Η φωτεινότητα της εικόνας είναι ανάλογη με την πυκνότητα του εγκεφαλικού ιστού σε αυτό το σημείο(Μαρία Καμπανάρου,2008, σελ.134).

Η εξέταση ξεκινά από τη βάση του κρανίου και επεκτείνεται προς το κρανίο σε μια σειρά από περίπου 10 τομείς(φέτες). Αυτές είναι περίπου 810mm σε πάχος. Μέσα στον εγκέφαλο η τομογραφία μπορεί να επισημάνει συνθέσεις, όπως κοιλίες, αύλακες, δεξαμενές, φακοειδής πυρήνες και θαλάμους, χοριοειδείς πλέξεις, το μάτι, τα οπτικά νεύρα, τους

οπτικούς μύες, αδένες ρινοφάρυγγα, κρανιακές οστώδεις συνδέσεις, φλεβικές συνδέσεις, το ινιακό τρήμα, κλπ. (Μαρία Καμπανάρου,2008, σελ.135).

Για το εντοπισμό της αφασίας η τομογραφία έχει χρησιμοποιηθεί από τα μέσα του 1970. Αν και αυτή η τεχνική έχει δώσει αξιόλογες πληροφορίες για την υποστήριξη του ανατομικού μοντέλου και του είδους της αφασίας, είναι φανερό ότι δεν μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η τραυματισμένη περιοχή του εγκεφάλου που φαίνεται στην τομογραφία είναι η μόνη υπεύθυνη για τα προβλήματα στο λόγο(Μαρία Καμπανάρου,2008, σελ.135).

Αναφέρονται πολλές περιπτώσεις αφασίας όπου η τομογραφία έδειξε απρόσμενες κακώσεις οι οποίες περιορίζουν την ανατομική ανάλυση για την πλήρη εξήγηση της νευροπαθολογίας της γλώσσας. Επιπλέον, τα συμπτώματα των μελετών που βασίζονται σε πιο πρόσφατες μεθόδους ανίχνευσης του εγκεφάλου δείχνουν ότι οι επηρεασμένες συνθέσεις του εγκεφάλου, όπως φαίνονται και στην τομογραφία, συνδέονται με τροποποιήσεις στον εγκεφαλικό μεταβολισμό σε περιοχές μακρινές της κάκωσης. Είναι πιθανόν ότι αυτές οι μακρινές ενέργειες μπορεί να επηρεάσουν τη συμπεριφορά του λόγου(Μαρία Καμπανάρου,2008, σελ.135).

Τα συμπεράσματα των μελετών που βασίστηκαν στην αξονική τομογραφία ανάγκασαν σε αναθεώρηση της κλασσικής αντίληψης για τη λειτουργία της γλώσσας. Αν και στα προηγούμενα χρόνια πιστεύονταν ότι η αφασία ήταν συνδεδεμένη με βλάβη της περιοχής της γλώσσας και του λόγου του κυρίαρχου ημισφαιρίου, η τομογραφία επέδειξε τη ανάγκη επέκτασης αυτής της περιοχής σε υποφλοιώδεις καθώς και σε φλοιώδεις περιοχές.

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί δύο σπουδαίες εντοπιστικές τεχνικές, η κάθε μία με τα δικά της πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα συγκρινόμενα με την αξονική τομογραφία. Αυτές οι δύο μέθοδοι αυτές είναι η μαγνητική τομογραφία(MRI) και τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίου(PET),(Μαρία Καμπανάρου,2008, σελ.135,136).

2. Μαγνητική τομογραφία MRI

Το MRI είναι η μαγνητική απεικόνιση. Αυτή μοιάζει πολύ με την αξονική τομογραφία. Το αντικείμενο μελέτης της είναι οι πυρήνες των ατόμων που έχουν μονό αριθμό πρωτονίων. Ο πυρήνας που εκπέμπει το δυνατότερο ηχητικό μαγνητικό σήμα, είναι το υδρογόνο, είναι επίσης το πιο άφθονο άτομο στο βιολογικό ιστό και ως εκ τούτου γίνεται αντικείμενο μεγαλύτερης προσοχής MRI. Αυτοί οι ατομικοί πυρήνες παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον διότι έχουν έναν άξονα και συμπεριφέρονται σαν μικροί μαγνήτες που περιστρέφονται γύρω από τον άξονα τους. Φυσιολογικά αυτοί οι πυρήνες έχουν τυχαία σύνταξη. Όταν τοποθετούμε το κεφάλι σε ισχυρό μαγνητικό πεδίο της μονάδας και τα

περιστρεφόμενα πρωτόνια μπαίνουν μέσα στο μαγνητικό πεδίο. Όταν τα βομβαρδίσουμε με ραδιοκύματα συγκεκριμένης συχνότητας, αυτά συντάσσονται με ελεγχόμενο τρόπο. Μετά το βομβαρδισμό των ραδιοκυμάτων, τα πρωτόνια επιστρέφουν σε θέση ισορροπίας αλλά καθώς επιστρέφουν αποβάλλουν ηλεκτρομαγνητικά σήματα, των οποίων η συχνότητα και η διάρκεια μπορεί να μετρηθεί από λήπτη και συνεπώς χρησιμοποιούνται για την παραγωγή χωρικών συντονισμών και οπτικών εικόνων με μεθόδους υπολογιστών, όμοιες με αυτές που χρησιμοποιούνται στην αξονική τομογραφία. Οι εικόνες, που παράγονται, κυρίως αντιπροσωπεύουν την κατανομή των υδρογόνων ή άλλων στοιχείων μέσα στον εγκέφαλο ή άλλα μέρη του σώματος που εξετάζονται. Διαφορετικοί ιστοί έχουν χαρακτηριστικές διαφορές στη πυκνότητα του ατόμου του υδρογόνου. Ανωμαλίες φαίνονται με προσεκτική σύγκριση ανάμεσα στην πυκνότητα του ατόμου του υδρογόνου και αυτή που αναμένεται (Μαρία Καμπανάρου, 2008, σελ. 136).

Το MRI δίνει εικόνα που συσχετίζεται με την ανατομία και μπορεί να ξεχωρίσει τη φαιά από τη λευκή ουσία σε έκταση μεγαλύτερη απ' ό,τι στην αξονική τομογραφία. Το MRI μπορεί επίσης να εντοπίσει όγκους, οίδημα, ατροφία, αρτηριοφλεβική δυσπλασία αιμάτωμα και έμφραγμα και να εντοπίσει τα αποτελέσματα της απομυελινοτικής ασθένειας. Έχει επίσης το πλεονέκτημα της μέτρησης του εγκεφαλικού μεταβολισμού και της ροής του αίματος στα αιμοφόρα αγγεία του εγκεφάλου. Ο αριθμός πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων του MRI σε σχέση με την τομογραφία φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Επειδή αυτή η μέθοδος είναι σχετικά καινούρια δεν έχουμε βιβλιογραφία, που να αναφέρει την εφαρμογή της μεθόδου στη γνώση των παθήσεων της ομιλίας του λόγου. Όμως είναι πιθανόν να επηρεάζει την έρευνα για τον λόγο και ομιλία κατά τους ακόλουθους τρόπους. Πρώτον, η ικανότητα του MRI να διακρίνει τη φαιά από τη λευκή ουσία και τις βαθιές υποφλοιώδεις δομές καθώς επίσης και να εντοπίζει εμφράγματα και συναφή οιδήματα μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις γνώσεις μας για τον ανατομικό συσχετισμό της αφασίας, την απραξία του λόγου και άλλες σχετικές διαταραχές. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για να ταξινομήσουμε τις αντιθέσεις που αφορούν τις υποφλοιώδεις αφασίες. Μελέτη που έγινε σε δύο αφασικούς το 1985 από τους Dewitt et al, έδειξε ότι προφανείς υποφλοιώδεις κακώσεις που αποδείχτηκαν με τομογραφία φάνηκε με το MRI να συμπεριλαμβάνουν και το φλοιό και ως εκ τούτου η αξονική τομογραφία μπορεί να μην είναι αρκετή για να διαπιστωθεί ή έκταση της κάκωσης. Επειδή όμως, το MRI είναι σχετικά νέα μέθοδος, η ερμηνεία είναι συχνά δύσκολη και η διαπίστωση της φύσης της πάθησης δεν είναι πάντοτε εφικτή. Αν το MRI αντιπροσωπεύει διαφορές στην περιεκτικότητα του νερού, τότε θα πρέπει να αναμένεται ότι οι κακώσεις είναι μεγαλύτερες από τα εμφράγματα στην αξονική τομογραφία εξαιτίας των

αλλαγών στην περιεκτικότητα του νερού, στο υποσκίασμα και σε άλλες συναφείς πλευρές του εγκεφάλου. Η επιρροή τέτοιων αλλαγών στο λόγο θα ήταν δύσκολο να συνδεθεί με ειδικές διαταραχές του λόγου και είναι πιθανόν το MRI να είναι πολύ ευαίσθητο στον εντοπισμό των τραυμάτων στην αφασία. Εάν έτσι έχουν τα πράγματα ή όχι, θα απαντηθεί στο μέλλον με έρευνα και βελτίωση της τεχνικής του MRI (Μαρία Καμπανάρου, 2008, σελ. 136, 137).

Η ευαισθησία του MRI στις αλλαγές που σχετίζονται με την απομυελινωτική ασθένεια έχει καθιερωθεί, όμοια ίσως αυξηθούν οι γνώσεις μας για την ανατομική συσχέτιση με τη δυσαρθρία στην πολλαπλή σκλήρυνση (σκλήρυνση κατά πλάκας). Επίσης, η ικανότητα της μεθόδου να φωτογραφίζει το οπίσθιο κόλπωμα μας κάνει να επιβεβαιώνουμε ότι μέχρι τώρα υποθέταμε για την ανατομική βλάβη σε πολλές από τις δυσαρθρίες. Τελικά, η μη επεμβατική φύση του MRI και η εστίαση του στη βιοχημεία θα αποδειχθεί χρήσιμη για την ατελείωτη έρευνα των νευρολογικών αιτιών στην παιδική, γλωσσική και μαθησιακή γλωσσική αδυναμία και τη λεγόμενη απραξία (Μαρία Καμπανάρου, 2008, σελ. 137, 138).

Πίνακας 9: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του MRI

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Το MRI είναι μη επεμβατική. ✓ Δεν απαιτεί ιονική ακτινοβολία. ✓ Έχει πολύ καλή διάσπαση σε εγκάρσια, στεφανιαία και τοξοειδή πλάνα. ✓ Αντίθετα με την αξονική τομογραφία, τα οστά δεν απεικονίζονται στην εικόνα και το οπίσθιο κρανιακό κόλπο μπορεί να φαίνεται με λεπτομέρειες. ✓ Διακρίνει καλύτερα τη φαιά και τη λευκή ουσία από την αξονική τομογραφία. ✓ Είναι ευαίσθητο σε πρώιμες 	<ul style="list-style-type: none"> - Υψηλό κόστος συντήρησης. - Χρειάζεται πολύς χρόνος για να βγουν τα αποτελέσματα. - Η στενή γέφυρα προκαλεί κλειστοφοβία σε μερικούς ασθενείς. - Πιθανότητα κινδύνων με τα σιδηρομαγνητικά ελάσματα ή προσθέσεις και επίδραση σε ασθενείς με βηματοδότη. - Εξαιτίας του ισχυρού μαγνητικού πεδίου μεταλλικών αντικειμένων, η αμεσότητα με το μηχάνημα του MRI μπορεί να τα μετατρέψει σε αεριωθούμενα βλήματα. - Επειδή είναι μία καινούρια τεχνική,

<p>αλλαγές σχετιζόμενες με εγκεφαλικό.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Είναι ευαίσθητο σε αλλαγές σχετικές με απομυελωτικές ασθένειες. ✓ Έχει τη δυνατότητα γρήγορης ανίχνευσης ασθενειών στις οποίες χημικές και φυσιολογικές αλλαγές προηγούνται δομικών(ανατομικών) αλλαγών. 	<p>σήμερα το MRI μπορεί να είναι δύσκολο να ερμηνευτεί.</p> <p>Είναι πιθανόν ότι μπορεί να εντοπίσει αλλαγές στον εγκεφαλικό ιστό που είναι δύσκολο να συσχετισθούν με συγκεκριμένες γλωσσικές λειτουργίες.</p>
--	---

(Μαρία Καμπανάρου,2008, σελ.138).

3. Τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίου (PET)

Η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίου ή PET είναι μια μη επεμβατική τεχνική, η οποία χρησιμοποιεί ραδιονουκλίδια εκπομπής ποζιτρονίου για τη μέτρηση του εγκεφαλικού μεταβολισμού (Μαρία Καμπανάρου,2008, σελ.139).

Είναι μια μέθοδος, η οποία εκτιμά περισσότερο τη λειτουργική ζημιά του εγκεφάλου παρά τη δομική, όπως στην τομογραφία. Η PET περιλαμβάνει τεχνικές υπολογιστή, όπως η τομογραφία, διαμέσου κομπιούτερ για την πρόκληση εικόνων και χρησιμοποιεί τα ίδια εγκεφαλικά δείγματα. Η μέθοδος περιλαμβάνει μέτρηση του μεταβολισμού των ραδιενεργών μορίων(εκπομπής ποζιτρονίων)όπως του FDG, O₂ κλπ. Στις περισσότερες αναφερθείσες μελέτες μέχρι στιγμής, τα FDG είναι τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα μόρια(Μαρία Καμπανάρου,2008, σελ.139).

Το ραδιενεργό υλικό(π.χ. FDG) εγχύεται ενδοφλέβια στον ασθενή και συσσωρεύεται στον εγκέφαλο σε 45λεπτο χρονικό διάστημα. Η συσσώρευση του FDG είναι ανάλογη με το ποσοστό του μεταβολισμού της γλυκόζης. Ένα μεγάλο μειονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι το σύντομο της ζωής των ραδιενεργών συστατικών (π.χ. το FDG κρατά περίπου 2 ώρες). Κοντά πρέπει να βρίσκεται ένα κύκλοτρο για να παράγει αυτά τα συστατικά για άμεση χρήση (Μαρία Καμπανάρου,2008, σελ.139).

Στην παραγωγή των οπτικών εικόνων, περιοχές με υψηλή μεταβολική δραστηριότητα φαίνονται σαν σκοτεινές και περιοχές με χαμηλή μεταβολική δραστηριότητα σαν φωτεινές. Έχει αναφερθεί ένας αριθμός μελετών που χρησιμοποίησαν αυτή την μέθοδο, να εντοπίζουν τραύματα που έχουν σχέση με την αφασία. Οι περισσότερες από αυτές έγιναν από τον Metter(1987) και τους συνεργάτες του στην Καλιφόρνια. Γενικά, τα στοιχεία τους δεν εμπιστεύονται αυτήν τη μέθοδο στη σκιαγράφιση της έκτασης των εγκεφαλικών κακώσεων στην αφασία ή άλλες νευροψυχολογικές παθήσεις. Και ο λόγος είναι ότι το PET συνήθως αποκαλύπτει ότι η εγκεφαλική μεταβολική δραστηριότητα ελαττώνεται σε περιοχή μεγαλύτερη από αυτήν του εμφράγματος, που φαίνεται στην τομογραφία διαμέσου κομπιούτερ. Αυτό δείχνει ότι η λειτουργία στο μη συνθετικά κατεστραμμένο ιστό είναι αφύσικη και ότι κατά συνέπεια η παρατηρούμενη εξασθένηση μπορεί να μην είναι το μόνο χαρακτηριστικό της εγκεφαλικής βλάβης που φαίνεται στην τομογραφία με κομπιούτερ(Μαρία Καμπανάρου,2008, σελ.139,140).

Επιπλέον, σε μερικές περιπτώσεις βρέθηκε ότι η PET αποκαλύπτει μεταβολικά τραύματα, που μπορεί να θεωρηθούν αφασικά, εκεί όπου η τομογραφία με κομπιούτερ δείχνει να μην υπάρχει πρόβλημα. Η πλήρης σημασία των ευρημάτων της PET για την ομιλία και στο λόγο δεν είναι ακόμη γνωστή(Μαρία Καμπανάρου,2008, σελ.140).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 Boston Diagnostic Aphasia Examination

Test

6.1 BOSTON DIAGNOSTIC APHASIA EXAMINATION TEST

Η δοκιμασία χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της γλωσσικής ικανότητας σε αφασικούς ασθενείς ή σε ασθενείς ΝΑ. Με τον όρο γλωσσικής ικανότητα εννοείται ο τρόπος που χρησιμοποιείται η γλώσσα. Οι γλωσσικές ικανότητες περιλαμβάνουν την ικανότητα κατανόησης προφορικού λόγου, την ικανότητα παραγωγής προφορικού λόγου, την ικανότητα παραγωγής γραπτού λόγου και την ικανότητα κατανόησης γραπτού λόγου. Οι ικανότητες παραγωγής γραπτού και προφορικού λόγου ονομάζονται γενικότερα ικανότητες παραγωγής λόγου και οι ικανότητες κατανόησης γραπτού ή προφορικού λόγου ονομάζονται ικανότητες αντίληψης λόγου. Συχνά οι 4 βασικές γλωσσικές ικανότητες διαιρούνται σε υποκατηγορίες ικανοτήτων όπως η διάκριση φθόγγων σε περιβάλλον συνεχούς λόγου, ή η αντίληψη των σχέσεων που συνδέουν τους όρους μιας πρότασης. Οι λειτουργικές διαστάσεις του λόγου που εξετάζονται εδώ αντιπροσωπεύεται από τις εξής υποδοκιμασίες: 1) έλεγχος επικοινωνιακής ικανότητας, 2) έλεγχος ικανότητας στην παραγωγή προφορικού λόγου, 3) έλεγχος ικανότητας στην κατανόηση του προφορικού λόγου, 4) έλεγχος στην ικανότητα κατονομασίας, 5) έλεγχος στην ικανότητα ανάκλησης λεξικών μονάδων, 6) έλεγχος στην λεκτική ικανότητα, 7) έλεγχος στην ικανότητα κατανόησης γραπτού λόγου, 8) έλεγχος στην ικανότητα παραγωγής γραπτού λόγου, 9) έλεγχος στις οπτικοχωρικές ικανότητες. Ο αφασικός ασθενής ανάλογα με την επίδοση –του κατατάσσεται σε μια από τις μορφές αφασίας (Μ.Τσολάκη, Ε.Κασαπη, Ε.Κεχαγιά, 2002,σελ.106,107).

Πριν από την εφαρμογή του διαγνωστικού εργαλείου ο εξεταστής συλλέγει δεδομένα με τα οποία μπορεί να σκιαγραφήσει σε γενικές γραμμές το εκπαιδευτικό(προηγούμενη εκπαίδευση), το πολιτισμικό(ηλικία, γλώσσα και διαμονή), το κοινωνικό (γλώσσα, επάγγελμα και διαμονή), το επικοινωνιακό (ανοιχτές-κλειστές ερωτήσεις στα όρια της φατικής λειτουργίας της γλώσσας), το γλωσσικό(μητρική γλώσσα και παραγωγή προφορικού λόγου) και το ιατρικό προφίλ(φύση και διάρκεια ασθένειας, πληροφορίες εντόπισης ασθένειας) του εξεταζόμενου. Στην παραγωγή προφορικού λόγου ο εξεταζόμενος αξιολογείται, στη φάση

αυτή, κυρίως με την από μέρους του επιτέλεση της πράξης προφορικής περιγραφής της εικόνας με θέμα την “κλοπή των μπισκότων”,(Μ.Τσολάκη , Ε. Κασαπη, Ε.Κεχαγιά, 2002,σελ.107)

Κατά την διάρκεια της συνολικής συζήτησης ο εξεταστής επικεντρώνεται στην αρθρωτική ικανότητα, τη μορφολογική ικανότητα, τη συνταχτική ικανότητα, τη σημασιολογική ικανότητα, τη λεξιλογική ικανότητα και την ικανότητα κατανόησης προφορικού λόγου. Η κλίμακα που μετρά διαταραχές στο λόγο είναι 7βαθμη ενώ η αντίστοιχη που μετρά επικοινωνιακή ικανότητα είναι 5βαθμη. Η ελάχιστη συγκέντρωση βαθμών σε αυτές τις κλίμακες αντιπροσωπεύει τη μέγιστη διαταραχή(Μ.Τσολάκη , Ε. Κασαπη, Ε.Κεχαγιά, 2002,σελ.107).

Αναλυτικά η δοκιμασία στο περιεχόμενο-της περιλαμβάνει τα ακόλουθα συλλεκτικά εργαλεία:

1. Λόγος κατά τη συνομιλία.

Οι ερωτήσεις, με τη σειρά και την αρίθμηση που εμφανίζονται στο τεστ, εξετάζουν τα ακόλουθα:

- ο επικοινωνιακή ικανότητα (φατική λειτουργία της γλώσσας)
- ο αναφορική ικανότητα
- ο συναισθηματική λειτουργία της γλώσσας
- ο αναφορική λειτουργία της γλώσσας
- ο φατική λειτουργία της γλώσσας
- ο αναφορική λειτουργία της γλώσσας
- ο αναφορική λειτουργία της γλώσσας
- ο επικοινωνιακή ικανότητα (ημιελεύθερη παραγωγή προφορικού λόγου με κύρια λειτουργία την αναφορική)
- ο ικανότητα παραγωγής προφορικού λόγου [οπτικο ερέθισμα (η εικόνα) / ακουστικό ερέθισμα (ή ερώτηση)]με αναμενόμενη αντίδραση την χρήση της γλώσσας με κύρια λειτουργία την αναφορική.

(Μ.Τσολάκη , Ε. Κασαπη, Ε.Κεχαγιά, 2002,σελ.107,108).

Στην επικοινωνιακή ικανότητα και στην ικανότητα παραγωγής προφορικού λόγου ο εξεταστής λαμβάνει ιδιαίτερα υπόψη του τα εξής:

A. Τη χρήση των ουσιαστικών => Τα ουσιαστικά είναι λέξεις που χρησιμοποιούνται σαν υποκείμενα ή αντικείμενα ενός ρήματος. Τα ουσιαστικά αναφέρονται σε ανθρώπους, ζώα, τόπους, πράγματα, αφηρημένες έννοιες και είναι απλές ή σύνθετες λέξεις, άλλοτε έχουν ενικό και πληθυντικό αριθμό και άλλοτε μόνο ενικό ή μόνο πληθυντικό αριθμό. Συχνά ένα επίθετο μπορεί να χρησιμοποιείται σαν ουσιαστικό, π.χ. ‘‘ο χοντρός πάλι τρώει’’. Τα ουσιαστικά που αναφέρονται: 1) σε ζωντανά όντα ονομάζονται ‘‘έμψυχα’’, 2) σε σύνολα ανθρώπων, ζώων ή πραγμάτων ονομάζονται ‘‘συλλογικά(collective)’’, π.χ. κυβέρνηση, 3) σε φυσικά αντικείμενα ονομάζονται συγκεκριμένα, 4) σε μη- συγκεκριμένους τόπους, ανθρώπους, ζώα ή πράγματα ονομάζονται κοινά, 5) σε ποιότητες, καταστάσεις, πράξεις ονομάζονται αφηρημένα, 6) σε συγκεκριμένα πρόσωπα, πράγματα, ή συγκεκριμένους τόπους ονομάζονται κύρια ονόματα (Μ.Τσολάκη , Ε. Κασαπη, Ε.Κεχαγιά, 2002,σελ.108).

B. Τη χρήση των ρημάτων => Τα ρήματα είναι λέξεις που χρησιμοποιούνται ως τμήματα του κατηγορούμενου μιας πρότασης και φέρουν σημάδια γραμματικών κατηγοριών όπως: χρόνος, όψη, πρόσωπο, αριθμός. Τα ρήματα όταν έχουν τις πλέον τυπικές μορφές μιας γλώσσας για το χρόνο και το πρόσωπο ονομάζονται ομαλά ενώ στην αντίθετη περίπτωση ανώμαλα. Τα ρήματα πληροφορούν για μεταβολές καταστάσεων, στάσεις ομιλητών ή συγγραφέων, γεγονότα, τρόπους και διακρίνονται σε: 1) στατικά (δηλώνουν μη μεταβαλλόμενες καταστάσεις), 2) δυναμικά (δηλώνουν μεταβαλλόμενες καταστάσεις), 3) μεταβατικά (δέχονται αντικείμενα), 4) αμετάβατα(δεν δέχονται αντικείμενα). Στα ελληνικά τα ρήματα έχω, είμαι, θέλω, πρέπει, μπορώ, χρησιμοποιούνται μαζί με άλλα ρήματα, ονομάζονται βοηθητικά και εκφράζουν γραμματικές λειτουργίες όπως όψη, φωνή, χρόνος, πρόσωπο. Τα λεξικά ρήματα ή γεμάτα ρήματα χρησιμοποιούνται μόνα τους σε μια πρόταση. Υπάρχουν ρήματα κλιτά τα οποία σημαδεύονται με μορφήματα που δηλώνουν πρόσωπο, αριθμό, χρόνο, και ρήματα άκλιτα(Μ.Τσολάκη , Ε. Κασαπη, Ε.Κεχαγιά, 2002,σελ.108,109).

Γ. Την ερμηνεία του νοήματος έτσι όπως τη δηλώνει με μέσο τις απαντήσεις του ο εξεταζόμενος => Η σημασιολογία περιλαμβάνει τη μελέτη των τρόπων με τους οποίους δομείται, οργανώνεται ή διαφοροποιείται η σημασία των λέξεων ή των προτάσεων. Η σημασιολογία αναφέρεται στην ανάλυση, οργάνωση και ερμηνεία του νοήματος. Το σημασιολογικό επίπεδο περιλαμβάνει την ενσωμάτωση και οργάνωση

της έννοιας με τον ήχο και απαιτεί από τον ομιλητή να διατηρήσει μια αλυσίδα με το νόημα των λέξεων, των φράσεων, των προτάσεων, των παραγράφων και των εννοιών που υπάρχουν σε αυτές τις γλωσσικές μονάδες χρησιμοποιώντας τις διεργασίες της κατανόησης, της ανάλυσης, της οργάνωσης, και της ερμηνείας. Η σημασιολογική διεργασία στο επίπεδο της απλής λέξης είναι λιγότερο σύνθετη από ό,τι στο επίπεδο περισσότερων λέξεων. Η σημασιολογική γνώση είναι α) η γνώση του ατόμου για τα χαρακτηριστικά της έννοιας και των σχέσεων της με το περιβάλλον της, β) τα χαρακτηριστικά της αναφορικότητας και των μεταξύ τους σχέσεων και γ) των χαρακτηριστικών της έννοιας και των μεταξύ τους σχέσεων, (Μ.Τσολάκη, Ε. Κασαπη, Ε.Κεχαγιά, 2002,σελ.109).

Δ. Το συντακτικό του εξεταζόμενου => Το συντακτικό περιλαμβάνει τους κανόνες οργάνωσης των λέξεων και των μορφημάτων για την παραγωγή γραμματικά αποδεχτών προτάσεων.

Ως συντακτικό εννοείται η ικανότητα ανάλυσης της δομής των φράσεων και των προτάσεων. Το συντακτικό εδώ περιλαμβάνει τα είδη των προτάσεων, τις μορφές υποκατάστασης, τη γραμμική σειρά των λέξεων, τη χρήση των γραμματικών κατηγοριών, τις σχέσεις των προτάσεων. Τα συντακτικά στοιχεία ταξινομούνται στις κατηγορίες αφηρημένο/συγκεκριμένο ή απλό/σύνθετο,(Μ.Τσολάκη, Ε. Κασαπη, Ε.Κεχαγιά, 2002,σελ.109,110).

Οι κλασσικές δοκιμασίες αξιολόγησης του συντακτικού είναι :

α)Chomsky test of syntax: αν και σχεδιάστηκε για παιδιά υιοθετήθηκε για τη μελέτη των ενηλίκων, β) Test for syntactic complexity (TSC): ελέγχει την κατανόηση διάφορων συντακτικών σχέσεων όπως χρονική ακολουθία των προθέσεων, διάκριση υποκειμένου και αντικειμένου στην παθητική φωνή, διάκριση σχέσεων κτητικότητας, γ) Token test:συγκεντρώνει δεδομένα για το φωνολογικό, λεξικομορφολογικό, το σημασιολογικό και το συντακτικό επίπεδο των γλωσσικών λειτουργιών ενηλίκων, δ) Boston diagnostic aphasia examination: συγκεντρώνει δεδομένα για το φωνολογικό, το λεξικομορφολογικό, το σημασιολογικό και το συντακτικό επίπεδο των γλωσσικών λειτουργιών ενηλίκων(Μ.Τσολάκη, Ε. Κασαπη, Ε.Κεχαγιά, 2002,σελ.110).

E. Τον τονισμό και τον επιτονισμό

Ακουστική ικανότητα –κατανόηση προφορικού λόγου

- Κατηγοριοποίηση λέξεων (κλειστή ερώτηση): ο εξεταζόμενος καλείται να κατηγοριοποιήσει λέξεις σε 6 κατηγορίες: α) αντικείμενα, π.χ. κλειδί/γάντι, β) γεωμετρικά σχήματα, π.χ. κύκλος/τρίγωνο, γ) γράμματα, π.χ. Γ/Σ, δ) ενέργειες, π.χ. καπνίζει/ τρέχει, ε) αριθμούς, π.χ. 7/700, στ) χρώματα, π.χ. καφέ/μπλε.
- Αναγνώριση μερών του σώματος (κλειστή ερώτηση): ο εξεταζόμενος καλείται να κατονομάσει το μέρος του σώματος που δείχνει ο εξεταστής, π.χ. αντί/μύτη/γόνατο/λαιμός.
- Ικανότητα αποκωδικοποίησης εντολών(κλειστή ερώτηση): π.χ. κάνε μια γροθιά / δείξε το ταβάνι και μετά το πάτωμα.
- Κριτική ικανότητα στη λήψη αποφάσεων για την αξιολόγηση ορθολογικών ή μη ιδεών (κλειστή ερώτηση): π.χ. α) ένα σφυρί κόβει ξύλα, β) βουλιάζει μια πέτρα στο νερό;

Ανάλυση λόγου(κλειστή ερώτηση πολλαπλών επιλογών): π.χ. “ Ο κύριος Παπαδόπουλος έπρεπε να πάει στην Αθήνα. Αποφάσισε να πάρει το τρένο. Η γυναίκα του τον πήγε στο σταθμό με το αυτοκίνητο αλλά στο δρόμο πάθανε λάστιχο. Παρόλα αυτά φτάσανε στο σταθμό ακριβώς την ώρα που έπρεπε να πάρει το τρένο”. Ερωτήσεις : α) έχασε ο κ. Π. το τρένο;, β) ο κ. Π. Πήγαινε στην Αθήνα; γ)Εφτασε στο σταθμό έγκαιρα;, δ) Επέστρεφε σπίτι του από την Αθήνα; Η ερώτηση έχει ως βασικό συστατικό ένα απόσπασμα αναφοράς. Απόσπασμα αναφοράς ονομάζεται στη γνωστική ψυχολογία κάθε ενότητα λόγου που περιγράφει ακολουθίες γεγονότων και δράσης και συνδέεται με συγκεκριμένες περιστάσεις επικοινωνίας. Τα αποσπάσματα αναφοράς γίνονται κατανοητά μέσω προηγούμενων γνώσεων των ομιλητών. Για παράδειγμα στα αποθέματα γνώσης μας “εστιατόριο” είναι ένας τόπος όπου υπάρχουν σερβιτόροι, μάγειρες, πελάτες και τραπέζια όπου σερβίρεται φαγητό το οποίο πληρώνουμε και όταν το φάμε φεύγουμε. Έτσι γίνεται κατανοητό το απόσπασμα αναφοράς “ Ο Tom πεινούσε. Μπήκε στο εστιατόριο. Στις 8:00 μ.μ. πλήρωσε κι έφυγε”. Οι γνώσεις μας σχετικά με τα εστιατόρια μας επιτρέπουν να υποθέσουμε ότι ο Tom έφαγε στο εστιατόριο,(Μ.Τσολάκη , Ε. Κασαπη, Ε.Κεχαγιά, 2002,σελ.110,111).

Παραγωγή προφορικού λόγου –Προφορική έκφραση.

- Έλεγχος για την ποιότητα στο συντονισμό του μυϊκού συστήματος με την άρθρωση (κλειστή ερώτηση/μη λεκτική εξέταση): α) σούφρωμα χειλιών – χαλάρωμα χειλιών, β) άνοιγμα στόματος – κλείσιμο στόματος, γ) συστολή χειλιών – χαλάρωμα χειλιών, δ) γλώσσα σε εναλλασσόμενα σημεία της στοματικής κοιλότητας, ε) πρόταση και επαναφορά της γλώσσας, στ) γλώσσα στα πάνω ή κάτω δόντια.
- Έλεγχος αρθρωτικής ικανότητας (κλειστή ερώτηση/λεκτική εξέταση): Η υποδοκιμασία αυτή ελέγχει δυσκολίες στην άρθρωση φωνημάτων. Αυτό φαίνεται από: α) την έλλειψη ακρίβειας στο σχηματισμό μεμονωμένων φωνημάτων, β) την λανθασμένη σειρά φωνημάτων σε μια λέξη, γ) από τη λανθασμένη σειρά συλλαβών σε μια λέξη. Τα είδη άρθρωσης κατηγοριοποιούνται σε: α) κανονική, β) άκαμπτη, γ) διαταραγμένη, δ) αποτυχημένη. Με βάση τα είδη άρθρωσης κατά την προφορά μεμονωμένων λέξεων προσδιορίζονται οι εξής κατηγορίες παραφασίας: α) νεολογιστική παραμόρφωση (ήχοι άσχετοι με την λέξη στόχο). Από αυτή τη φάση και μέχρι να αρχίσει η εξέταση στην ικανότητα γραπτού λόγου ο εξεταστής αξιολογεί σε όλες τις υποδοκιμασίες άρθρωση και πιθανή παραφασία. Ο εξεταζόμενος σε αυτή την εξέταση καλείται να επαναλάβει μονάδες όπως “μαμά”, “τιπ-τοπ”, “πενήντα”, “ευχαριστώ”, “σκουλικαντέρα”, “ποδοσφαιριστής”.
- Έλεγχος ικανότητας παραγωγής αυτοματοποιημένου λόγου: ο εξεταζόμενος καλείται να απαριθμήσει προφορικά και με σωστή σειρά α) τις μέρες της εβδομάδας, β) τους μήνες του χρόνου, γ) τα απόλυτα αριθμητικά μέχρι το 20, και δ) το αλφάβητο της γλωσσάς του (κλειστή ερώτηση/λεκτική εξέταση).
- Έλεγχος ικανότητας στην απαγγελία (ο εξεταζόμενος συμπληρώνει το αυτοματοποιημένο υλικό “αρνάκι άσπρο και παχύ....”), στην μελωδία (με τραγούδι που επιλέγει ο εξεταζόμενος), στην επανάληψη ρυθμών (ο εξεταστής “χτυπά με τα δάχτυλα” 4 ρυθμούς και στη συνέχεια ζητά από τον εξεταζόμενο να τους επαναλάβει (κλειστή ερώτηση/λεκτική και μη λεκτική εξέταση).
- Έλεγχος ικανότητας στην επανάληψη λέξεων (κλειστή ερώτηση/λεκτική εξέταση): οι λέξεις θα πρέπει να είναι ονόματα γνωστών σε όλους α) χρωμάτων, β) αντικειμένων, γ) αφηρημένων εννοιών. Στον κατάλογο των λέξεων πρέπει να περιλαμβάνονται επίσης και γράμματα του αλφαβήτου στη γλώσσα του εξεταζόμενου, αριθμοί και ένας γλωσσοδέτης.

- Έλεγχος στην ικανότητα επανάληψης φράσεων ή προτάσεων (κλειστή ερώτηση/λεκτική εξέταση): Π.χ. ο εξεταζόμενος καλείται να επαναλάβει τα εξής εκφωνήματα: α) ξέρεις πως β) η δεξαμενή στάζει; // γ) κάτω στη γη δ) τα λεμόνια είναι ξινά // ε) γύρισα σπίτι απ' τη δουλειά στ) ο κατάσκοπος έφυγε για την Ελλάδα // ζ) δεν πρέπει να της το πεις η) άνοιξε το μεταλλικό κουτάκι // θ) προχώρα και κάντο αν αυτό είναι δυνατό ι) η κινέζικη βεντάλια έχει ένα σπάνιο σμαράγδι // ια) κοντά στην καρέκλα στην τραπεζαρία ιβ) το χελιδόνι της αποθήκης έπιασε ένα παχύ σκουλήκι // ιγ) τον άκουσαν να μιλά στο ραδιόφωνο χτές βράδυ ιδ) το τελικό επιχείρημα του δικηγόρου τον έπεισε // ιε) σταμάτησα στην κεντρική είσοδο του σπιτιού και χτύπησα το κουδούνι ιστ) το φάντασμα πέταξε στην ομιχλώδη καταχνιά //. Οι προτάσεις διαβάζονται ανά 2 και ο εξεταστής επικεντρώνεται στην καταγραφή λαθών στην επανάληψη του β' Y τμήματος κάθε ζεύγους εκφωνημάτων με δεδομένο ότι οι ασθενείς με κατονομαστική αφασία θα του αποδώσουν προτασιακό περιεχόμενο επηρεασμένοι από την "προβλεψιμότητα" του με βάση το α' τμήμα κάθε ζεύγους.
- Έλεγχος στην ικανότητα ανάγνωσης λέξεων (κλειστή ερώτηση/λεκτική εξέταση): ο εξεταζόμενος καλείται να διαβάσει και να προφέρει τις λεξικές μονάδες καρέκλα, κύκλος, κούνια, τρίγωνο, δεκαπέντε, βιολετί, εφτακόσια είκοσι ένα, σταγόνα, καφέ, κάπνισμα.
- Έλεγχος στην ικανότητα κατονομασίας (κλειστή ερώτηση/λεκτική εξέταση): ο εξεταζόμενος καλείται να δώσει μονολεκτική απάντηση (όνομα, ρήμα, αριθμητικό) στις παρακάτω ερωτήσεις: α) Με τι λέμε την ώρα; / β) τι κάνουμε με ένα ψαλίδι; / γ) τι κάνεις με το σαπούνι; / δ) τι κάνεις με ένα μολύβι; / ε) με τι κόβουμε το χαρτί; / στ) τι χρώμα έχει το χόρτο; / ζ) με τι ανάβουμε ένα τσιγάρο; / η) πόσα πράγματα είναι μια δωδεκάδα; / θ) τι χρώμα έχει το κάρβουνο; / ι) από πού αγοράζουμε τα φάρμακα;.
- Έλεγχος στην ικανότητα οπτικής κατονομασίας (κλειστή ερώτηση/λεκτική εξέταση): βλ. και ερώτηση 138 στο CAMCOG. Τα ερεθίσματα είναι αντικείμενα, γεωμετρικά σχήματα, γράμματα, ενέργειες, αριθμοί, χρώματα και μέρη του σώματος. Ως προς την κατονομασία να σημειωθεί ότι **συνδέεται με το απόθεμα λεξικού των ατόμων**. Η λεξιλογική ικανότητα των ατόμων μετρείται με το λεξιλογικό τους πλούτο και την ευκολία εύρεσης λέξεων με βάση την εξεταζόμενη κάθε φορά περίπτωση επικοινωνίας. Η παραγωγή κατονομασίας, στα νευρογλωσσικά τεστ, συνδέεται με μεταβλητές οι οποίες παρεμβάλλονται στην παραγωγή ονόματος δηλ. στα έργα

μετονομασίας. Οι μεταβλητές αυτές προϋποθέτουν, επιβάλλουν και περιέχουν: 1) πολλά ονόματα ή όρους που παράγονται ως ομόριζοι ή αντίθετοι άλλων απλών ονομάτων, 2) οργάνωση ονομάτων ή όρων σε υποκατηγορίες, 3) συμπεριφορές κατηγοριοποιήσεων, 4) βραχύχρονη μνήμη, 5) μέση μνήμη και απώτερη μνήμη, 6) λιγότερα σταθερά ερεθίσματα που θα μπορούσαν να διευκολύνουν τη δομή της απάντησης συγκριτικά με άλλα τεστ. Η κατονομαστική ικανότητα συνδέεται με τις ικανότητες σημασιολογικής διάκρισης, οπτικής διεργασίας, λεξιλογικής αξιολόγησης, λεξιλογικής επιλογής. Η ικανότητα κατονομασίας γενικότερα συνδέεται με τη γλώσσα, τη μνήμη και την μορφολογική ικανότητα. Στη διαδικασία κατονομασίας διακρίνονται τρία επίπεδα: 1) αντίληψη του αντικειμένου, 2) λεξιλογική σημασιολογική αναπαράσταση του αντικειμένου, 3) φωνολογική αναπαράσταση του αντικειμένου και ενεργοποίηση της αντίστοιχης κινητικοαρθρωτικής ακολουθίας.

- Έλεγχος στην ικανότητα συνδέσεων και συσχετίσεων εννοιών- κατονομασία ζώων(ανοιχτή ερώτηση/ λεκτική εξέταση).
- Προφορική ανάγνωση “προτάσεων” (κλειστή ερώτηση / λεκτική εξέταση): το περιεχόμενο των “προτάσεων” είναι το ίδιο με αυτό της υποδοκιμασίας. (Μ.Τσολάκη , Ε. Κασαπη, Ε.Κεχαγιά, 2002,σελ.111,112,113,114,115).

Κατανόηση γραπτού λόγου.

- Αξιολόγηση της ικανότητας στη διάκριση σχέσεων γραφημάτων και λέξεων(κλειστή ερώτηση/γλωσσική εξέταση): βλ. κάρτες 8 και 9(από το σύνολο γραφημάτων στις κάρτες ένα υποσύνολο αντιστοιχεί σε κάθε γραμμένη λέξη στόχο).
- Αξιολόγηση ακουστικών-φωνητικών συνδέσεων με την ορθογραφία(κλειστή ερώτηση/γλωσσική εξέταση): βλ. κάρτες 10 και 11 (από το σύνολο των 5 λέξεων σε κάθε σειρά στις κάρτες μόνο μία αντιστοιχεί στη λέξη στόχο που εκφωνεί ο εξεταστής).
- Αξιολόγηση της ικανότητας στον προφορικό συλλαβισμό(κλειστή ερώτηση/γλωσσική εξέταση): βλ. και 3.1. Ο εξεταστής συλλαβίζει λέξεις τις οποίες ο εξεταζόμενος καλείται να αναγνωρίσει.
- Αξιολόγηση στην ικανότητα συνδέσεων σημαίνοντος και σημαινόμενου(κλειστή ερώτηση/γλωσσική εξέταση):κάρτες 2,3,5.

- Αξιολόγηση στην αναγνωστική ικανότητα(ανάγνωση και κατανόηση προτάσεων και παραγράφων) και στην οδηγημένη παραγωγή λόγου μέσα από πολλαπλές επιλογές(κλειστή ερώτηση/γλωσσική εξέταση):βλ. κάρτες 12,13,14,15,16.
(Μ.Τσολάκη , Ε. Κασαπη, Ε.Κεχαγιά, 2002,σελ.115).

Παραγωγή γραπτού λόγου-μηχανισμοί γραφής.

- Εκτίμηση μηχανισμών γραφής(ημιελεύθερη παραγωγή γραπτού λόγου, γλωσσική εξέταση). Ο εξεταζόμενος γράφει το ονοματεπώνυμο του, υπογράφει, γράφει τη διεύθυνση του, αντιγράφει.
- Αξιολόγηση στην ικανότητα ανάκλησης γραπτών συμβόλων (κλειστή ερώτηση/γλωσσική εξέταση): ο εξεταζόμενος παρατηρείται όταν γράφει σειριακά (το αλφάβητο της γλώσσας του, αριθμούς μέχρι το 21 και στη συνέχεια παρατηρείται όταν γράφει ύστερα από υπαγόρευση.
- Αξιολόγηση στην ικανότητα μεταβίβασης πληροφοριών σε γραπτό λόγο(κλειστή ερώτηση/γλωσσική εξέταση): ο εξεταζόμενος γράφει σε χαρτί λέξεις που συλλαβίζονται προηγουμένως από τον εξεταστή. Στην συνέχεια ο εξεταζόμενος γράφει σε χαρτί τις λέξεις που του υπαγορεύει ο εξεταστής. Αν ο εξεταζόμενος σε κάποια από τις λέξεις δεν επιτυγχάνει την ορθογραφία της ή την γραφή της την συλλαβίζει προφορικά. Τέλος ο εξεταζόμενος με βάση τις κάρτες 2 και 3 γράφει τις λέξεις των αντικειμένων που απεικονίζονται σε αυτές.
- Αξιολόγηση στην ικανότητα παραγωγής λόγου (ανοιχτή ερώτηση / γλωσσική εξέταση):βλ. κάρτα 1. Ο εξεταζόμενος καλείται να αφηγηθεί γραπτά την εικόνα της “κλοπής του μπισκότου”. Ο εξεταζόμενος επικεντρώνεται στην ανίχνευση άσχετων λέξεων, μη αναγνωρίσιμων γραφημάτων, παραγραφικής γραφής, έλλειψη συνοχής, έλλειψη συνάφειας.
- Αξιολόγηση στην ικανότητα ελεγχόμενης παραγωγής γραπτού λόγου: ο εξεταστής υπαγορεύει τρεις προτάσεις. Ο εξεταστής επικεντρώνεται στην ανίχνευση άσχετων λέξεων και στην ενδεχόμενη παραγραφία.
(Μ.Τσολάκη , Ε.Κασαπη, Ε.Κεχαγιά, 2002,σελ.115,116).

Υποθετικά παραδείγματα από την περιγραφή της εικόνας με την κλοπή των μπισκότων από την Διαγνωστική Εξέταση της Βοστόνης για την αφασία.

Πίνακας 10: Περιγραφή εικόνας του κλέφτη

<p>Αφασία Broca</p>	<p>Ω!, εε, εε, εε, εντάξει, α-α-α γόρι μπι-μπι-μπι-σκό-τα. Μμ,μμ. Εντάξει, εντάξει. Κορίτσι, μπι-μπι-σκοτα, εε, εε, εγώ, επίσης. Εντάξει, εντάξει, ναι. Ααα, ααα, μ-μ-ητέρα. Μ-μ-μ ητέρα έφυγε. Εντάξει. Ναι.</p>
<p>Αφασία Wernicke</p>	<p>Λοιπόν, να ένα αγόρι και το κορίτσι που παίρνουν σιοκοτλα και λοιπόν μοιάζει ότι θα είναι ένα τριφα-λονφι-τριφ-τριφαλον. Α-ω! ο πατέρας εδώ είναι ονειρεύεται και περπατητής, περπατητής τρέχει παντού. Κάνει χρώματα. Κάνει χρώματα. Αυτή πρέπει να πάει εδώ και να φροντίσει τα μικρά. Αυτός κοιτάει έξω το παράθυρο. Να και τα δέντρα και οι κουρτίνες και δεν υπάρχει περίπτωση που αυτός πρόκειται να μην πέσει κάτω.</p>
<p>Ανομική αφασία</p>	<p>Λοιπόν, εδώ είναι μερικοί εεε άνθρωποι. Όχι. Άνθρωποι, αλλά εντάξει, παιδιά-αγόρι και κορίτσι-και θέλουν μερικές εεε πίτες-όχι εεε, ξέρεις, γλυκά πράγματα....[Εξεταστής: μπισκότα;] Ναι, μπισκότα και το εεε το εε αυτή κοιτάει...πλένει ααα τα πράγματα με τα οποία τρως. Κοίτα, αυτά είναι παντού. [Εξεταστής: τι είναι αυτό;(δείχνοντας το σκαμπό)]. Ναι, είναι πως το λένε; Αυτός πέφτει κάτω. Ναι. Δεν ξέρω. [Εξεταστής: είναι σκαμπό, τραπέζι, ή ντράμ;] Μμμμ. Δεν ξέρω. [Εξεταστής: είναι σκαμπό.]Σκαμπό; Σκαμπό; Εντάξει.</p>
<p>Διαφλοιϊκή κινητική αφασία</p>	<p>Α-α-α-α γόρι, κ-κορίτσι-μπι-μπισκότα</p>

	και και μμ-μμ μαμά, εε οο. [Εξεταστής: Εννοείς πως το αγόρι και το κορίτσι θέλουν μπισκότα και ότι η μαμά τους δεν τα βλέπει;]Ένα αγόρι και ένα κορίτσι θέλουν μπισκότα και η μαμά δεν τα βλέπει. Σ-σ-σωστά-στα.
Διαφλοϊκή αισθητική αφασία	Εδώ έχουμε ένα μάτσο παιδιά. Οοο αγόρι το το το παλιοτράπεζο- κυρία εδώ είναι έξω για φαγητό. Αυτός είναι πάνω και κάτω και αυτή κρατάει ψηλά το τραίνο. Καλύτερα αυτή να πάρει το ασροκυλο εκεί –εκεί ω!ω! το αγόρι όχι αρκετά σισκότα. [Εξεταστής: πες μου ‘μπισκότα’]. Πες μου μπισκότα.
Αφασία αγωγής	Ναι ένα εγόρι και λορίτσι –εγόρι-εγόρι.[Εξεταστής:αγόρι]. Εγόρι και λορίτσι. Θέλουν –θέλουν να φάνε μερικά δημητριακά- μερικά λολοκάτα με έμα φισκ-φισκ-φισκότα. [Εξεταστής: μπισκότα με κρέμα σοκολάτα;]λο-λολολοκά [Εξεταστής:σο-κο-λάτα]. Λο-λοκάτα με λέμα τοσκοφισκότα. Σωστά.
Ολική αφασία	Εεε,εεεε. Όχι, όχι. [τι είναι αυτό;]Όχι, όχι, εεε,εεε, όχι.
Βλάβη στο δεξί (ή μη επικρατούν) ημισφαίριο.	Ένα αγόρι και ένα κορίτσι ψήνουν μπισκότα. Δείχνουν τόσο νέοι για να το κάνουν αυτό από μόνοι τους. Πρέπει να αναρωτηθώ μήπως το.... Πόσο χρονών είσαι;[37]. Αλήθεια; Ω!, δείχνεις πολύ νεότερος από αυτό. Όταν ήρθες σε μένα για πρώτη φορά στην αίθουσα αναμονής σκέφτηκα ότι είσαι φοιτητής ή κάτι. Νομίζω όμως ότι θα μπορούσες να είσαι

	<p>φοιτητής και να είσαι 37. Όπως εάν ήσουν σε πρώτο πτυχίο κάποιου είδους ή κάτι. [Σχετικά με την εικόνα;] Ααα... ας δούμε λοιπόν εδώ...λοιπόν...(παύση)ψήνουν μπισκότα και δεν υπάρχει κανένας γονιός και αυτός ο τύπος εδώ κάτι σκαρώνει.... όπως ακριβώς ο εγγονός μου, άσε να σου πω (ξαφνικά βάζει τα κλάματα)..... Καμιά ιδέα πότε παίρνω εξιτήριο;</p>
--	---

(Καστελλάκη, Μεσσήνης,2006,σελ.214).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 Διάγνωση – Αποκατάσταση - Θεραπεία

7.1 Αποκατάσταση των αφασιών

Όπως είναι γνωστό το σπουδαιότερο μέσο για να επικοινωνήσουν οι άνθρωποι, αλλά και για να εκφράσουν τα συναισθήματα, τις επιθυμίες και τις σκέψεις τους, είναι η γλώσσα. Στους αφασικούς όμως η γλώσσα δεν μπορεί ή μπορεί πολύ περιορισμένα να παίζει αυτό τον τόσο σημαντικό ρόλο της. Αυτό συμβαίνει γιατί η αφασία είναι η πάθηση εκείνη που παρεμποδίζει και περιορίζει τη γλωσσική επικοινωνία.(Δράκος, 1998, σελ.215).

Ο βαθμός και η αιτιολογία της βλάβης διαφέρει στις ποικιλόμορφες περιπτώσεις αφασίας. Συχνότερα, προσβάλλεται περισσότερο μόνο μια πλευρά του λόγου, ενώ οι υπόλοιπες παραμένουν σε κατάσταση προσωρινής παθολογικής αναστολής. Με τη ροή του χρόνου, η γενική κατάσταση της υγείας του ασθενή βελτιώνεται, η εστία της βλάβης ηρεμεί και η κατάσταση του λόγου επίσης καλύτερεύει. Σε μερικές περιπτώσεις η αποκατάσταση του λόγου επέρχεται αυθόρμητα και αυτό συμβαίνει όταν η βλάβη δεν είναι σημαντική. Όταν όμως η βλάβη είναι σοβαρή, οπότε εμφανίζονται στον ασθενή, τις πρώτες ημέρες, συμπτώματα καθολικής αφασίας, σταδιακά, με το πέρασμα του χρόνου, η όλη κατάσταση προσανατολίζεται προς κάποιο από τα είδη αφασίας, στα οποία κυριαρχούν οι αισθητηριακές ή οι κινητικές δυσκολίες. (Σερδάρης,1998,σελ.277).

Παράλληλα, προκαλεί δυσμενείς επιπτώσεις στην όλη προσωπικότητα του πάσχοντος. Δυσκολεύονται να εκφραστούν αυτά τα άτομα και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να διαταραχθεί η προσωπικότητα τους, η κοινωνική τους ζωή και ο ψυχισμός τους. Οι αφασικοί είναι άτομα προβληματικά με σοβαρή καθυστέρηση-παράλυση, ακόμα και όταν δεν είναι παράλυτα.(Δράκος, 1998, σελ.215).

Η Knura(1974) ορίζει τα πρόσωπα που έχουν διαταραχή λόγου και ομιλίας, μέσα στα οποία εντάσσονται και οι αφασικοί, ως εξής: ‘Γλωσσικά διαταραγμένοι είναι εκείνοι που παροδικά ή μόνιμα και σε διαφορετικό βαθμό αδυνατούν να κάνουν χρήση γραπτού ή προφορικού λόγου, ανάλογα με την ηλικία τους’,(Δράκος, 1998, σελ.215,216).

Η αφασία κατά τον Ruge(1976) αποδιοργανώνει όσο τίποτε άλλο την προσωπικότητα και τον ψυχισμό του ανθρώπου. Αυτός που πάσχει από αφασία, απομονώνεται από τους συνανθρώπους του ή τους αποφεύγει ο ίδιος, γιατί έχει την αίσθηση

ότι τους δημιουργεί το συναίσθημα του οίκτου και συχνά νιώθει ότι δεν αξίζει τίποτα. Ύστερα από όλα αυτά η αποκατάσταση των αφασικών ατόμων προσβάλλει ως επιτακτική αναγκαιότητα ώστε ν' αρθούν οι αρνητικές συνέπειες που η πάθηση τους έχει σ' όλους τους τομείς της ζωής τους. Και είναι βέβαια αυτονόητο ότι η επέμβαση αυτή θα πρέπει να στοχεύει:

- ✓ Στην αποκατάσταση του ψυχισμού και της κοινωνικής ζωής του αφασικού
- ✓ Στη βελτίωση της ατομικής του ζωής, καθώς επίσης και
- ✓ Στην ανεξαρτητοποίηση και την αυτάρκεια του.
- ✓ (.Δράκος, 1998, σελ.216).

Πότε πρέπει να αρχίζει η αποκατάσταση:

Η απάντηση σ' αυτό το ερώτημα μπορεί να δοθεί μόνο από το θεράποντα γιατρό. Σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να αρχίσει ενώ ο ασθενής είναι ακόμη στο κρεβάτι και καθορίζεται από τον υπεύθυνο γιατρό έτσι, ώστε να μην επέλθει υπερφόρτωση ή υπερεξάντληση του πάσχοντος. Εφόσον η κατάσταση του ασθενή το επιτρέπει, μπορούμε να εργαστούμε μαζί του, χωρίς όμως να αναμένουμε πολλά και θεαματικά αποτελέσματα. Η καθυστέρηση, πάντως, της έναρξης της εργασίας, επιβαρύνει την ψυχική κατάσταση του αφασικού, με κίνδυνο παγίωσης του κόμπλεξ μειονεξίας του. Αν αφεθεί χωρίς λογοπεδική βοήθεια ο αφασικός, είναι δυνατό για χρόνια ολόκληρα να παραμείνει στην κατάσταση που διαμορφώθηκε μετά το καλμάρισμα της ασθένειας του,(Σερδάρης,1998,σελ.278).

7.2 Διάγνωση και θεραπεία

Τα στάδια από τα οποία διέρχεται μια αφασία είναι τρία:

1. κρίσιμο στάδιο
2. στάδιο της σταθεροποίησης
3. στάδιο της βελτιωτικής πορείας.

(Δράκος, 1998, σελ.216).

Στο πρώτο τα συμπτώματα δεν μπορούν να καθοριστούν με ακρίβεια. Στο δεύτερο συντελείται μια σταθεροποίηση των συμπτωμάτων και το τρίτο, αρχίζει η σταδιακή υποχώρηση τους,(Δράκος, 1998, σελ.216).

Ο Ruge(1978) θεωρεί ως καταλληλότερο χρόνο για το ξεκίνημα της θεραπείας τη φάση εκείνη, κατά την οποία υποχωρεί η απώλεια της συνείδησης του πάσχοντος,(Δράκος, 1998, σελ.216).

Ο Schuell(1964) και ο Kohen(1983) θεωρούν (ή ορίζουν) σαν ξεκίνημα της θεραπείας τη φάση, κατά την οποία πραγματοποιείται η σταθεροποίηση της ψυχικής και φυσικής κατάστασης αυτού του ατόμου, ενώ για τους Peuser(1978) και Leischner(1979) η επιτυχία της θεραπείας είναι σημαντική κατά τους δύο πρώτους μήνες. Μ' αυτό τον τρόπο ο ασθενής αποφεύγει πιθανές αρνητικές εμπειρίες από τον κοινωνικό του περίγυρο και τα αρνητικά συναισθήματα που είναι αποτέλεσμα της αδυναμίας του για επικοινωνία. Κι ακόμη, όσο συντομότερα ξεκινήσει η διαδικασία της θεραπείας, τόσο ευκολότερα θα προσαρμοστεί στην καινούρια του κατάσταση το άτομο αυτό,(Δράκος, 1998, σελ.216,217).

Το ελάχιστο όριο θεραπείας διαρκεί από 6 μήνες έως και 5 χρόνια, ενώ μια βελτίωση της κατάστασης διαφαίνεται από τους 3 πρώτους μήνες,(Δράκος, 1998, σελ.217).

Ο θεραπευτής, από την πλευρά του, επιβάλλεται:

- ✓ να δημιουργήσει μια ζεστή ατμόσφαιρα
- ✓ να δείξει κατανόηση και εμπιστοσύνη προς το αφασικό άτομο
- ✓ να συμπαρασταθεί στα πρακτικά προβλήματα αυτού του ατόμου (όπως για παράδειγμα τα επαγγελματικά) που εμφανίζονται εξαιτίας της αφασίας
- ✓ να συνεργασθεί με την οικογένεια του πάσχοντος
- ✓ να μη συμπεριφέρεται προς τον πάσχοντα όπως σ' ένα παιδί, αλλά ως ισότιμο με αυτόν άτομο
- ✓ να επιδείξει υπομονή
- ✓ να τον εμπνεύσει και να τον ενθαρρύνει για τις επιτυχίες του και γενικά να του συμπεριφερθεί σαν φίλος που τον βοηθά και συνεργάζεται μαζί του,(Δράκος, 1998, σελ.217).

Η επιβράβευση θα πρέπει να βασίζεται σε πραγματικά επιτεύγματα και να είναι ειλικρινής, γιατί ο αφασικός κάθε στιγμή συγκρίνει τις τελευταίες επιδόσεις του με εκείνες που είχε πριν από την αφασία,(Δράκος, 1998, σελ.217).

Στη θεραπεία μπορεί να παρεμβαίνει εκτός από το θεραπευτή και ένα φιλικό πρόσωπο ή να γίνεται ομαδική θεραπεία, ώστε να αποκτήσει ο ασθενής την ευχέρεια να

συνδιαλέγεται με διάφορα πρόσωπα. Και ακόμη, να συνοδεύονται οι λογοθεραπευτικές ασκήσεις από εικόνες, χειρονομίες και παιχνίδια,(Δράκος, 1998, σελ.217).

Για την εφαρμογή της ορθότερης κατά περίπτωση θεραπευτικής μεθόδου απαιτείται η συνδρομή διάφορων εξετάσεων (όπως ιατρικών, γλωσσολογικών, κ.α.) ώστε να φωτίζονται όλες οι πλευρές στην κάθε περίπτωση αφασίας. Κατάλληλες προς αυτή την κατεύθυνση είναι οι νοητικές – γνωστικές εξετάσεις και οι εξετάσεις για την κατάσταση της ακοής και της ακουστικής αντίληψης,(Δράκος, 1998, σελ.217).

Ο Leischner(1979) πρότεινε πριν από τη θεραπεία την εφαρμογή ενός μοντέλου εξέτασης των γλωσσικών και μη λειτουργιών. Στο α' μέρος του μοντέλου εξετάζονται οι γλωσσικές επιδόσεις (ελεύθερος λόγος, ευχέρεια λεξιλογική, επαναδιήγηση, γραφή, ανάγνωση, εσωτερικός λόγος), ενώ στο β' μέρος ελέγχονται οι ικανότητες τοπογνωσίας, διάκριση του αριστερού-δεξιού, σχέδιο, υπολογισμοί, αναγνώριση χρωμάτων, ικανότητα διαχωρισμού οπτικώς κλπ. Λαμβάνονται ακόμα υπόψη τα ενδιαφέροντα, το επάγγελμα και το ιστορικό του ασθενούς,(Δράκος, 1998, σελ.217,218).

Στο στάδιο της διάγνωσης είναι επίσης απαραίτητο να εντοπιστούν πιθανές ψυχοοργανικές διαταραχές (δυσλειτουργίες στον τρόπο σκέψης, συναισθηματικές διαταραχές, μειωμένη παρορμητική διάθεση, αλλαγές στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας),(Δράκος, 1998, σελ.218).

Παράλληλα με αυτές τις εξετάσεις έχουν συνταχθεί και ειδικά τεστ για τη διαπίστωση αφενός της αφασίας, αφετέρου του βαθμού σοβαρότητας της. Ένα από αυτά είναι το "Token Test" των De Renzi & Vignolo, που διαπιστώνει το βαθμό των διάφορων ειδών αφασίας και δυσκολίες γλωσσικής κατανόησης στην περίπτωση της διαταραχής αυτής. Το συγκεκριμένο τεστ αποτελείται από 20 κύκλους και ορθογώνια σε δύο μεγέθη και πέντε διαφορετικά χρώματα. Από τον πάσχοντα ζητείται να κατονομάσει τα σχήματα και να συμπληρώσει τα αντίστοιχα ημιτελή. Ακολουθεί μια σύντομη αναφορά στις μεθόδους θεραπείας, οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν χωριστά ή κάθε μία ή σε συνδυασμό, ανάλογα με τις κατά περίπτωση ατομικές συνθήκες,(Δράκος, 1998, σελ.218).

1. Μέθοδος της ακουστικής διέγερσης(Schuell):

Η μέθοδος αυτή στοχεύει στην αφύπνιση των υπόλοιπων γλωσσικών επιδόσεων (διήγηση, περιγραφή εικόνων, κατανόηση λέξεων) με τη χρήση ακουστικών ερεθισμάτων, αφού θεωρεί ότι η ακοή βοηθά κατά ' αποκλειστικότητα τη γλωσσική μάθηση. Βασίζεται στη επανάληψη λέξεων ή προτάσεων και ταυτόχρονη διήγηση άλλων πραγμάτων γύρω από την επαναλαμβανόμενη λέξη – πρόταση,(Δράκος, 1998, σελ.218).

2. Μελωδική (Intonations) θεωρία (Helm):

Βάση αυτής της θεωρίας είναι η ανάγνωση από τους αφασικούς μουσικών τόνων. Οι μουσικοί τόνοι είναι απλοί στην αρχή, ενώ σιγά-σιγά γίνονται πιο σύνθετοι. Οι οπαδοί αυτής της θεωρίας, ξεκινώντας από το γεγονός ότι το δεξί ημισφαίριο μπορεί να επεξεργάζεται ρυθμούς, πιστεύουν ότι γι' αυτό το λόγο μπορεί να συμβάλλει και στη βελτίωση των γλωσσικών λειτουργιών του αριστερού ημισφαιρίου που έχει υποστεί βλάβη.

Η θεραπεία αυτή εφαρμόζεται κυρίως σε περιπτώσεις εκφραστικής αφασίας με μειωμένη ικανότητα για αφήγηση, ενώ η γλωσσική κατανόηση διατηρείται σχετικά καλή.

(Δράκος, 1998, σελ.218.219).

3. Μέθοδος απεγκλωβισμού:

Στη μέθοδο αυτή η θεραπεία μιας γλωσσικής λειτουργίας γίνεται με τη βοήθεια μιας άλλης γλωσσικής λειτουργίας η οποία είναι άθικτη. Βασική προϋπόθεση είναι να υπάρχει έστω και μία λειτουργία άθικτη. Έτσι π.χ. η επαναδιήγηση λειτουργεί ως μοχλός απεγκλωβισμού για τη διαταραγμένη ικανότητα της περιγραφής εικόνων,(Δράκος, 1998, σελ.219).

4. Μέθοδος βασισμένη στη γλωσσολογία:

Το άτομο ξαναμαθαίνει σταδιακά τα διάφορα επίπεδα της γλώσσας (φωνολογικό, συντακτικό, σημασιολογικό) ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας που αυτά παρουσιάζουν,(Δράκος, 1998, σελ.219).

5. Προγραμματισμένη θεραπεία της αφασίας (Stockert):

Το θεραπευτικό αυτό μοντέλο εφαρμόστηκε κυρίως στην Αμερική. Ο Stockert πιστεύει ότι χαρακτηριστικό της κινητικής αφασίας είναι ο αναγραμματισμός, δηλαδή συντακτικές διαταραχές, ενώ στην αισθητηριακή έχουμε λεξιλογικές διαταραχές. Το πρόγραμμα λοιπόν προτείνει περιέχει έναν αριθμό μαθημάτων στα οποία περιέχονται λεξιλογικές – σημασιολογικές και συντακτικές ασκήσεις,(Δράκος, 1998, σελ.219).

Η εξάσκηση που στηρίζεται σε προκαθορισμένους στόχους θα βοηθήσει τον πάσχοντα, ώστε μέσα από διαλόγους και παιχνίδια ρόλων να επανακτήσει την ομιλία σ' ένα ικανοποιητικό επίπεδο,(Δράκος, 1998, σελ.219).

Ο Eisenson(1979) βρίσκει θετική τη συμβολή του προγράμματος για τους ασθενείς που μπορούν και μόνοι τους, χωρίς τη βοήθεια θεραπευτή, να το χρησιμοποιήσουν και να αυξήσουν έτσι την αυτοπεποίθησή τους. Καθένα από τα στάδια που διέρχεται η αφασία

απαιτεί και διαφορετική θεραπεία. Συνοδευτικά, η πορεία της θεραπείας θα πρέπει να διανύει τις ακόλουθες φάσεις, κατά τον Springer & Hickeldey (1988):

1. Φάση ενεργοποίησης (4-6 εβδομάδες)
2. Φάση ειδικών ασκήσεων (2 χρόνια) και
3. Φάση της εδραίωσης

(Δράκος, 1998, σελ.219,220).

Στην πρώτη φάση επιδιώκεται η ενεργοποίηση του ασθενούς και η συμμετοχή αυτού του ιδίου στην αποκατάσταση του με στόχο την εξασφάλιση κατ' αρχήν της επικοινωνιακής δυνατότητας του. Στη δεύτερη φάση γίνονται ασκήσεις για τη βελτίωση των γλωσσικών επιδόσεων όπως:

- Ασκήσεις για γλωσσική κατανόηση, για διαχωρισμό λέξεων, για κατανόηση προτάσεων και κειμένων
- Ασκήσεις για παραγωγή λέξεων και
- Ασκήσεις άρθρωσης και ασκήσεις για ανεύρεση λέξεων(ζητείται π.χ. να βρει ο ασθενής τα συνώνυμα, τα αντίθετα κλπ.), με σκοπό να χρησιμοποιηθούν στο σχηματισμό προτάσεων,(Δράκος, 1998, σελ.220).

Στη φάση αυτή είναι κατάλληλο το παιχνίδι των ρόλων, με θέματα διάφορα, όπως τα ψώνια, μια τηλεφωνική συνομιλία και άλλα καθημερινά θέματα. Αυτά γίνονται στα πλαίσια ομαδικής θεραπείας, κατά την οποία αναπαριστώνται καταστάσεις που ο αφασικός θα συναντήσει μετά τη θεραπεία, στην καθημερινή του ζωή,(Δράκος, 1998, σελ.220).

Με αυτόν τον τρόπο, ο ασθενής αποκτά την ικανότητα της επικοινωνίας, μαθαίνει τεχνικές που θα τον βοηθήσουν να επικοινωνήσει πιο άνετα και πιο καλά με τους γύρω του συνειδητοποιεί ότι μπορεί να γίνει κατανοητός, έστω και με κάποιες γλωσσικές αδυναμίες,(Δράκος, 1998, σελ.216-220).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 Ανάπτυξη λογισμικού αξιολόγησης της αφασίας, βασιζόμενου στην διαγνωστική εξέταση αφασία της Βοστόνης

Για την ανάπτυξη λογισμικού αξιολόγησης της αφασίας χρησιμοποιήθηκε το Microsoft Office Powerpoint 2007.

Η παρουσίαση αποτελείται από πέντε τμήματα τα οποία είναι τα ακόλουθα:

- Συζήτηση και έκφραση
- Ακουστική κατανόηση
 - Κατανόηση λέξεων
 - Εντολές
 - Πολύπλοκο νοητικό υλικό
- Προφορική έκφραση
 - Αυτοματοποιημένες Αλληλουχίες/Διαδοχές
 - Επανάληψη
 - Κατονομασία
- Ανάγνωση
 - Βασική αναγνώριση συμβόλων
 - Αναγνώριση λέξεων-Αντιστοίχιση εικόνας λέξης
 - Προφορική Ανάγνωση
 - Αναγνωστική Κατανόηση – Προτάσεις και Παραγράφους
- Γραφή

Για την σωστή αναπαράσταση της διαγνωστικής εξέτασης αφασίας της Βοστόνης αξιοποιήθηκαν όλες οι δυνατότητες της εφαρμογής του PowerPoint. Συγκεκριμένα έγινε χρήση

- **Εικόνων – Γραφικών – Εικόνων clip art** προκειμένου να αναπαρασταθούν αντικείμενα, σχήματα
- **Word Art** για την αναπαράσταση γραμμάτων και αριθμών
- **Ήχου**
 - Αναπαραγωγή ήχου
 - Καταγραφή ήχου

Μέσω ηχητικών μηνυμάτων που έχουν καταγραφεί εκ των προτέρων ο εξεταζόμενος έχει τη δυνατότητα να δεχθεί ερωτήσεις, να ακούσει την αφήγηση ιστοριών καθώς και να ενημερωθεί για την ορθή ή όχι εκτέλεση των λειτουργιών που του ζητήθηκαν.

Μέσω της δυνατότητας καταγραφής ήχου δίνεται η δυνατότητα να καταγραφεί το τι ειπώθηκε κατά τη διάρκεια της εξέτασης τόσο από τον εξεταζόμενο όσο και από τον εξεταστή. Η ηχογράφηση της εξέτασης παρέχει τη δυνατότητα στον εξεταστή να μπορέσει να αξιολογήσει την κατάσταση του ασθενή μετά το πέρας του διαγνωστικού τεστ.

- **Κίνησης** προκειμένου να δοθεί ρεαλιστική αναπαράσταση της διαδικασίας όπως για παράδειγμα την τοποθέτηση του μολυβιού στη θέση που ακούει στο συνοδευτικό ηχητικό μήνυμα, την αντιστοίχιση κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων και γραμματοσειράς, την αντιστοίχιση αριθμών κ.λπ.
- **Γραφής.** Χρησιμοποιώντας την πένα κατά την διάρκεια προβολής παρουσίασης ο εξεταζόμενος μπορεί να γράψει στην οθόνη τι απεικονίζει η εικόνα που βλέπει εκείνη τη στιγμή. Το οτιδήποτε γραφεί στην οθόνη από τον εξεταζόμενο μπορεί να αποθηκευθεί ώστε να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγησή του από τον ειδικό.

Βιβλιογραφία

Ελληνική βιβλιογραφία

- Βασιλόπουλος Δημήτρης, (2003), << Νευρολογία>>, Αθήνα, εκδόσεις Πασχαλίδη,σελ.584.
- Δράκος Γεώργιος Δ., (1998), <<Ειδική παιδαγωγική των προβλημάτων λόγου>>, Αθήνα,σελ.515-220.
- Κατσάνης Δημήτρης Σ., (χ.χ), << Ανθρώπινη φωνή>>, εκδόσεις Ομήγυρις, σελ. 17,18,219-223.
- Καφετζόπουλος Ευάγγελος,(1995), << Εγκέφαλος, συνείδηση, και συμπεριφορά>>, Αθήνα, εκδόσεις Εξάντας, σελ. 54-68.
- Καμπανάρου Μαρία, (2007), << Διαγνωστικά θέματα λογοθεραπείας>>, Αθήνα, εκδόσεις Έλλην, σελ. 278-290, 293-295, 336,337,344.
- Καμπανάρου Μαρία,(2008), << Προβλήματα λόγου και ομιλίας>>, εκδόσεις Έλλην,σελ.92-125,132-140, 141,153,163.
- Καστελλάκη Α., Μεσσήνης, (2006), << Γνωστική αποκατάσταση νευροψυχολογίας>>, εκδόσεις Φιλομάθεια, σελ. 214.
- Καρπαθίου Χρυσόστομος Εμμ., (1998), << Νευρογλωσσολογική λογοθεραπεία>>, Τόμος 1, Αθήνα, εκδόσεις Έλλην, σελ. 281-291.
- Καρπαθίου Χ., ΚαρπαθίουΠ. Σ., (1993), <<Κλινική νευροψυχολογία-νευρογλωσσολογία>>, Αθήνα, εκδόσεις Έλλην- Γ. Παρίκος, σελ. 119-130.
- Μεντενόπουλος Γεώργιος, (2003), <<Αφασίες, αγνωσίες, απραξίες και η σχέση τους με τη μνήμη>>, Θεσσαλονίκη, εκδόσεις University studio press,σελ. 105-119, 166-175.
- Παπαδημητρίου Αλέξανδρος, (2009), << Εγχειρίδιο κλινικής νευρολογίας>>, Αθήνα, εκδόσεις Πασχαλίδη, σελ. 39.
- Παπαγεωργίου (ΕΣΥ ΓΝ, Παπαγεωργίου), (2008), << Διαταραχές λόγου: τα είδη, μια σύνθετη νευρολογική και νευροψυχολογική προσέγγιση>>, Θεσσαλονίκη, σελ. 261,262.
- Πίτα Ρία, (2009), << Ψυχολογία της γλώσσας>>, Αθήνα, εκδόσεις Ελληνικά γράμματα, σελ. 145.
- Σερδάρης Παναγιώτης, (1998), << Ψυχολογία των διαταραχών του λόγου>>, Θεσσαλονίκη, εκδόσεις University studio press, σελ.277.
- Ταφιάδης Διονύσης, (2010), << Οδηγός σχεδιασμού λογοθεραπευτικής παρέμβασης>>, Θεσσαλονίκη, σελ. 40.
- Τσολάκη Μ., (Μ.Τσολάκη, Ε.Κασάπη, Ε.Κεχαγιά), (2002), << Εισαγωγή στη νευροψυχολογία>>, Θεσσαλονίκη, εκδόσεις University studio press, σελ. 106-116.

Μεταφρασμένα βιβλία στα Ελληνικά

- G. Albyn Davis, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης Νάσιος Γρηγόριος, (2011), << Αφασιολογία, διαταραχές και κλινική πρακτική>>, Αθήνα, εκδόσεις Πασχαλίδη, σελ. 75,76,78,79.
- M. Marsel Mesulam, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης Νάσιος Γρηγόριος, (2011), << Αρχές συμπεριφορικής και γνωσιακής νευρολογίας>>, Αθήνα, εκδόσεις Πασχαλίδη, σελ. 303-305.
- Sigmund Freud, Μετάφραση Πόταγα Άννα, Πόταγας Κωστής, , (2002), << Για την ερμηνεία των αφασιών>>, Αθήνα, εκδόσεις Εξάντας, σελ. 69,70.