



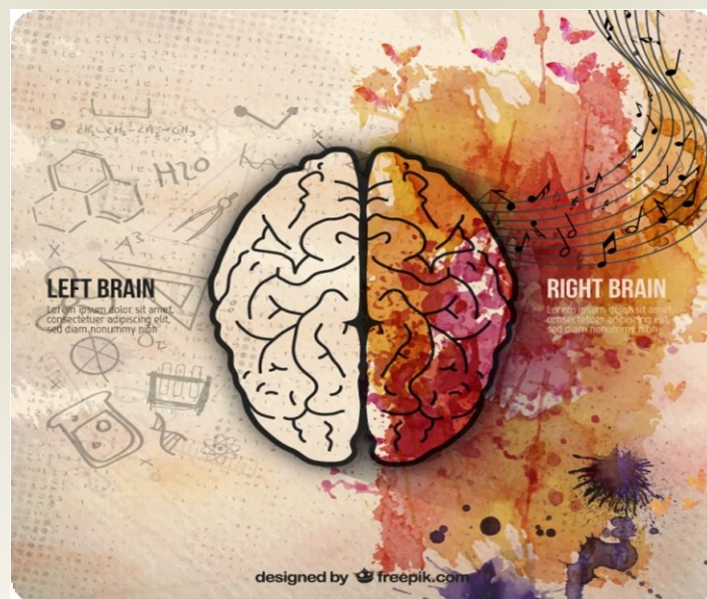
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Δημιουργία Ψηφιακής Αξιολόγησης για την Αφασία»

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ: ΓΙΑΝΝΙΟΓΛΟΥ ΙΓΝΑΤΙΟΣ

ΕΠΟΠΤΡΙΑ: ΚΟΥΛΙΕΡΗ ΓΕΩΡΓΙΑ



ΚΑΛΑΜΑΤΑ, 2015

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια της πτυχιακής μου εργασίας και επόπτρια της πρακτικής μου εργασίας κα. Κουλιέρη Γεωργία για την καθοδήγηση, τις γνώσεις και τις συμβουλές που μου προσέφερε, γενικότερα σε σχέση με την επιστήμη της λογοθεραπείας, αλλά και για την εκπόνηση αυτής της εργασίας

Ακόμα, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, για την αμέριστη συμπαράσταση και στήριξή της, καθώς συνέβαλε στην ολοκλήρωση των σπουδών μου, αλλά και όλους τους φίλους μου για τη βοήθειά τους σε ό,τι χρειαζόμουν.

Τέλος, ευχαριστώ ιδιαίτερα τον κο Σιφναίο Γιάννη και την οικογένειά του και την κα Γεωργάκη Κατερίνα που δέχτηκαν με προθυμία να τους χορηγηθεί η αξιολόγηση.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία εκπονήθηκε με σκοπό τη δημιουργία μίας ολοκληρωμένης και εύχρηστης ψηφιακής ανεπίσημης αξιολόγησης για την αφασία. Χωρίζεται σε 4 τμήματα, τα οποία έχουν ως στόχο να εμπλουτίσουν τις γνώσεις μας σχετικά με αυτή τη διαταραχή και να μας ενημερώσουν για τον τρόπο ανάπτυξης της ψηφιακής αξιολόγησης.

Στο πρώτο κεφάλαιο, αρχικά, ενημερωνόμαστε για το πώς ορίζεται η αφασία σε ποικίλες βιβλιογραφικές πηγές. Έπειτα, με μία αρκετά εκτενή ιστορική αναδρομή που ξεκινάει από τα αιγυπτιακά και ελληνορωμαϊκά χρόνια και συνεχίζει με τη μελέτη θεωριών και ερευνών πολλών προσωπικοτήτων που οδήγησαν στις θεωρίες ορόσημα των Paul Broca και Carl Wernicke, καταλήγει στη συμβολή των νευροαπεικονιστικών μεθόδων του σήμερα. Στη συνέχεια, γίνεται ανασκόπηση των αιτιών που οδηγούν στην αφασία και ανάλυση, τόσο των συχνότερων μορφών αφασίας (π.χ. αφασία Broca, αφασία Wernicke), όσο και πιο σπάνιων μορφών, (π.χ. υποφλοιώδεις αφασίες).

Το επόμενο κεφάλαιο αφορά την αξιολόγηση της αφασίας, τι πρέπει να περιλαμβάνει, που στοχεύει και τις αρχές που πρέπει να τη διέπουν. Επίσης, αναφέρονται οι μέθοδοι αξιολόγησης της αφασίας (δοκιμασίες ελέγχου, περιεκτικές αξιολογήσεις, αξιολογήσεις συγκεκριμένων τομέων της γλώσσας) και οι επίσημες ξενόγλωσσες αξιολογήσεις που αντιπροσωπεύουν αυτές τις μεθόδους, ενώ γίνεται και ανάλυση κάποιων από αυτών. Επιπροσθέτως, το τελευταίο κομμάτι του κεφαλαίου ασχολείται με επίσημες αξιολογήσεις αφασίας στα Ελληνικά.

Το τρίτο κεφάλαιο εστιάζει στην παρουσίαση της ανεπίσημης ψηφιακής αξιολόγησης. Στην αρχή αναφέρονται οι λόγοι που οδήγησαν στη δημιουργία της, έπειτα τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίησή της και η περιγραφή του σχεδιασμού και του τρόπου λειτουργίας της, ενώ στο τέλος παραθέτονται τα συμπεράσματα σχετικά με τη λειτουργικότητά της αξιολόγησης που διαπιστώθηκαν από την χορήγησή της σε 3 υποκείμενα.

Το τελευταίο μέρος γίνεται μία συνολική ανασκόπηση της εργασίας και περιγραφή των θετικών στοιχείων της αξιολόγησης και τους λόγους που μπορεί να αποτελέσει ένα εύχρηστο και χρήσιμο εργαλείο για έναν λογοθεραπευτή. Τέλος, πέρα από τα θετικά γνωρίσματα γίνεται αναφορά και στα αρνητικά στοιχεία της που χρήζουν βελτίωσης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη	iii
Πίνακας περιεχομένων.....	iv
1. Αφασία	1
1.1.Ορισμός αφασίας.....	2
1.2.Ιστορική Αναδρομή.....	17
1.3.Αιτιολογία	19
1.4.Ταξινόμηση Αφασίας	20
1.4.1. Αφασία Broca	22
1.4.2. Σφαιρική Αφασία.....	23
1.4.3. Αφασία Wernicke	25
1.4.4. Αφασία Αγωγής.....	27
1.4.5. Κατονομαστική Αφασία	29
1.4.6. Διαφλοιώδης αφασία	29
1.4.7. Διαφλοιώδης Κινητική Αφασία.....	30
1.4.8. Διαφλοιώδης Αισθητική Αφασία.....	32
1.4.9. Διαφλοιώδης Μικτή Αφασία	32
1.4.10. Άλλες αφασίες	33
1.4.11. Διασταυρούμενη αφασία	34
1.4.12. Υποφλοιώδης αφασία	35
2. Αξιολόγηση Αφασίας	37
2.1.Ορισμός αφασίας.....	37
2.2. Ψυχομετρικές αρχές των τεστ αφασίας.....	38
2.3. Μέθοδοι Αξιολόγησης της Αφασίας.....	40
2.4. Επίσημες Ξενόγλωσσες Αξιολογήσεις Αφασίας.....	41
2.4.1. Επίσημες Δοκιμασίες Ελέγχου	41
2.4.1.1.Acute Aphasia Screening Protocol (AASP)	41
2.4.1.2.Bedside Evaluation Screening Test 2 nd ed (BEST-2)	41
2.4.1.3.Reitan-Indiana Aphasia Screening Test	42
2.4.1.4.Mississippi Aphasia Screening Test (MAST)	42

2.4.2. Επίσημες Περιεκτικές Αξιολογήσεις Αφασίας.....	43
2.4.2.1. Boston Aphasia Diagnostic Examination.....	44
2.4.2.2. Minnesota Test for Differential Diagnosis of Aphasia(MTDDA)	46
2.4.2.3. Porch Index of Communication Ability (PICA)	46
2.4.2.4. Western Aphasia Battery.....	47
2.4.3. Επίσημες Δοκιμασίες σε Συγκεκριμένους Τομείς της Γλώσσας.....	48
2.4.3.1. Token Test(TT)-Revised Token Test(RTT)-Computerized Token Test(CTTT)	52
2.4.3.2. Boston Naming Test.....	53
2.4.3.3. Reading Comprehension Battery of Aphasia-2 (RCBA-2)	53
2.4.3.4. Thurstone Word Fluency Test.....	54
2.4.4. Επίσημες Δοκιμασίες Λειτουργικής Επικοινωνίας	55
2.5.Αξιολογήσεις Αφασίας στα Ελληνικά	56
2.5.1. Aphasia Screening Test (AST)	56
2.5.2. Διαγνωστική Εξέταση της Βοστώνης για την Αφασία-Συνοπτική μορφή	57
2.5.3. Μινεσότα Τεστ Διαφορικής Διάγνωσης της Αφασίας	59
3. Ανάπτυξη Ψηφιακής Αξιολόγησης.....	60
3.1. Εισαγωγή-Σκοπός Ψηφιακής Αξιολόγησης	60
3.2. Μεθοδολογία	61
3.2.1. Ανάλυση Μεθοδολογίας.....	62
3.3. Αρχιτεκτονική Ψηφιακής Αξιολόγησης.....	67
3.4. Αρχιτεκτονική Ιστοσελίδας.....	70
3.5. Χορήγηση Ψηφιακής Αξιολόγησης	70
4. Συζήτηση	74
Βιβλιογραφία	74
Παράρτημα	80

1

ΑΦΑΣΙΑ

Σκοπός αυτού του κεφαλαίου είναι η εμβάθυνση και πληροφόρηση σχετικά με τη γλωσσική διαταραχή που ονομάζεται «αφασία». Πιο συγκεκριμένα, αφού ορίσουμε τι είναι αφασία, θα παρουσιαστεί η πορεία της διαταραχής στην ιστορία, θα αναφερθούν τα αίτια που την προκαλούν, τα είδη αφασίας και τα χαρακτηριστικά τους.

1.1 Ορισμός της Αφασίας

Αρχικά, παραθέτουμε τον ορισμό των Papathanasiou & Coppens (2013), ο οποίος επικεντρώνεται στα αίτια και της συνέπειες της αφασίας. Έτσι, γι' αυτούς αφασία είναι μία επίκτητη εκλεκτική διαταραχή των περιοχών της γλώσσας προερχόμενη από εστιακή βλάβη στο κυρίως για τη γλώσσα ημισφαίριο, που επηρεάζει την επικοινωνιακή ικανότητα ενός ατόμου και την κοινωνική του λειτουργικότητα, την ποιότητα ζωής και την ποιότητα ζωής των οικείων του.

Ο Hedge (2001) ορίζει την αφασία ως «μία γλωσσική διαταραχή προκαλούμενη από πρόσφατο εγκεφαλικό τραύμα κατά το οποίο α) όλες οι πτυχές της γλωσσικής κατανόησης και παραγωγής είναι επηρεασμένες σε ποικίλους βαθμούς (ένας μη τυπολογικός ορισμός) β) μία ή περισσότερες πτυχές της γλωσσικής κατανόησης και γλωσσικής παραγωγής μπορεί να έχουν επηρεαστεί (ένας τυπολογικός ορισμός)» (σ.11).

Ο McNeil (όπως αναφ. στο Garrett & Lasker, 2005) διατύπωσε τον εξής πιο εκτενή (συγκριτικά με τους ορισμούς που δόθηκαν παραπάνω) ορισμό: Αφασία είναι μία αναπηρία της ικανότητας κατανόησης και σχηματισμού προτάσεων ως αποτέλεσμα τραυματισμού του εγκεφάλου. Στην αφασία, η σειρά των νευρολογικών βημάτων που απαιτούνται για την επικοινωνία, ίσως διακόπτονται σε οποιοδήποτε σημείο (τα βήματα για την επικοινωνία είναι τα εξής: κατανόηση του τι λέει ο άλλος, δημιουργία ιδεών, ανάκτηση λέξεων και δομής προτάσεων ή εκτέλεση των μηχανικών κινήσεων που απαιτούνται για την παραγωγή ομιλίας). Μερικοί άνθρωποι με αφασία, ίσως έχουν μία εκτεταμένη εκφραστική και δεικτική μείωση της επικοινωνίας, εξαιτίας πολύ μεγάλων βλαβών στην αλυσίδα των βημάτων. Άλλα άτομα, ίσως εκφράζουν κάποιες πληροφορίες προφορικά, αλλά εκφράζουν περιοδικές δυσκολίες με την κατανόηση, τη διατύπωση γλώσσας και/ή παραγωγή ομιλίας.

Τυπικά, άνθρωποι με αφασία έχουν σχετικά διατηρήσει την πνευματική τους ικανότητα. Όμως, ίσως υπάρχουν μειώσεις στην ταχύτητα επεξεργασίας, προσοχής, μνήμης ή στη λύση προβλημάτων που δεν μπορούν εντελώς να εξηγηθούν από την απώλεια της γλώσσας (σ.467).

Ο Δράκος (2003) προσθέτει ότι στην αφασία *«προσβάλλεται και χάνεται μερικά ή ολικά ο λόγος που ήδη υπάρχει, ο λόγος που είναι ήδη σχηματισμένος. Αυτό συμβαίνει επειδή προσβάλλονται οι λειτουργίες συμβολισμού, οι λειτουργίες δηλαδή εκείνες που μετασχηματίζουν ιδέες σε λέξεις και λέξεις σε ιδέες»* (σ. 201). Επίσης, συμφωνώντας με τον McNeil, αναφέρει ότι *«στην αφασία μπορούν να υποστούν βλάβη-ταυτόχρονα ή και ανεξάρτητα η μία από την άλλη, όλες οι γλωσσικές λειτουργίες. Τόσο εκείνες που ανήκουν στον τομέα της έκφρασης (γραπτός και προφορικός λόγος) όσο και εκείνες που ανήκουν στον τομέα της πρόσληψης (κατανόηση και ανάγνωση)»* (σ. 201). Τέλος, ο Δράκος παραθέτει τον ορισμό του Leischner, κατά τον οποίο η αφασία ορίζεται *«ως η απώλεια της ικανότητας ενός ατόμου να εκφράσει με σωστό συντακτικό, φωνολογικό και σημασιολογικό τρόπο τις σκέψεις του, να καταλάβει τα λόγια των άλλων, καθώς επίσης και την ικανότητα του να γράψει και να διαβάσει...»* (σ. 202).

Οι Damasio και Benson (όπως αναφ. Μεσσήνης, Καστελλάκης, 2006) τονίζουν το γεγονός ότι ο όρος αφασία *«αναφέρεται στην απώλεια ή στην έκπτωση των προσληπτικών ή εκφραστικών δεξιοτήτων»* που τον κάνει να *«διαφέρει από μία μακρόχρονη αδυναμία ανάπτυξης των γλωσσικών ή των ακαδημαϊκών δεξιοτήτων, που στην περίπτωση αυτή θα είχαμε να κάνουμε με μία αναπτυξιακή, παρά με μία επίκτητη διαταραχή»* (σ. 204).

Τελειώνοντας, οι Μεσσήνης & Αντωνιάδης (2003) παρατηρούν ότι, αν και στην αφασία έχουμε μερική απώλεια της ικανότητας του λόγου, χρησιμοποιούμε τον όρο «αφασία», που στην πραγματικότητα σημαίνει ολική απώλεια της ικανότητας του λόγου.

1.2 Ιστορική Αναδρομή

Τόσο στην ιατρική, όσο και στη θρησκεία των αρχαίων Αιγυπτίων, ο εγκέφαλος δε θεωρούνταν ιδιαίτερα σημαντικός. Ενδεικτικό παράδειγμα αποτελεί το γεγονός ότι κατά τη μουμιοποίηση, σε αντίθεση με όλα τα όργανα του σώματος που αποθηκεύονταν, ο εγκέφαλος αφαιρούταν, χρησιμοποιώντας έναν γάντζο, από τη μύτη και πετιόταν. Για αυτούς, η καρδιά ήταν το «σπίτι της ψυχής», όπου μέσα της ζούσε το καλό και το κακό (Code, 2013).

Ο Breasted (όπως αναφ. στα Code, 2013; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2003; Benton & Anderson, 1998) θεωρεί ότι η αρχαιότερη γνωστή αναφορά για αυτό που ονομάζουμε στις μέρες μας «αφασία», βρίσκεται σε αιγυπτιακό πάπυρο (3000 και 2.500 έτη π.Χ.) με το όνομα *«Χειρουργικός πάπυρος του Edwin Smith»*, από αυτόν που τον ανακάλυψε, όπου γίνεται αναφορά στην αλαλία ως σύμπτωμα κάποιας διαταραχής.

Η θεωρία των Υγρών

Κατά τον Code (2013), στην αρχαιότητα, οι ασθένειες θεωρούνταν αποτέλεσμα της δυσαναλογίας κάποιων υγρών που βρίσκονται μέσα στο σώμα. Αυτά τα υγρά, θεωρούσαν ότι είναι τα τέσσερα υλικά, από τα οποία φτιάχνεται η ύλη και πιο συγκεκριμένα, ήταν η χολή (αέρας), το αίμα (φωτιά), το φλέγμα (γη) και η μαύρη χολή (γη). Η θεωρία των τεσσάρων υλικών αναπτύχθηκε από διάφορους φιλόσοφους, όπως τον Εμπεδοκλή (495-435 π.Χ.), στην προσπάθεια να κατανοηθεί η ανθρώπινη φύση και διατηρήθηκε μέχρι τον 18^ο αιώνα.

Για την θεραπεία της κάθε ασθένειας θεωρούσαν ότι έπρεπε να διαχειριστούν την ισορροπία των υγρών και αυτό το πετύχαιναν με τους εξής τρόπους: αιματοχυσία, απώλεια υγρών, ασιτία, εμετό, με τη χρήση της θερμότητας, με τον ιδρώτα και τις εκκενώσεις. Τα ελλείμματα που ήταν αποτέλεσμα τραυματισμού του εγκεφάλου αποδίδονταν στη συσσώρευση ανεπιθύμητων τέτοιων υγρών.

Ελληνορωμαϊκή περίοδος

Στα ελληνο-ρωμαϊκά χρόνια 4 μεγάλοι έλληνες φιλόσοφοι, ο Πλάτωνας (427-347 π.Χ.), ο Πυθαγόρας (580-496 π.Χ.), ο μαθητής του Πλάτωνα, ο Αριστοτέλης (384-322 π.Χ.) και ο Ιπποκράτης (430-350 π.Χ.), ασχολήθηκαν με τον προσδιορισμό της τοποθεσίας στο ανθρώπινο σώμα, όπου λάμβανε χώρα η γνωστική επεξεργασία.

Σύμφωνα με τον Πλάτωνα, διαφορετικά μέρη του ανθρώπινου σώματος ήταν υπεύθυνα για τρία μέρη της ψυχής. Το μυαλό και η λογική ήταν στο κεφάλι, «υψηλότερα» χαρακτηριστικά, όπως είναι το θάρρος, η περηφάνια και ο φόβος εντοπίζονταν στην καρδιά, ενώ η λαγνεία και η επιθυμία (χαμηλότερα χαρακτηριστικά) έδρευαν στο ήπαρ ή την κοιλιά. Κατά τον Πυθαγόρα, σημαντικό για να βρεθεί η σύνδεση μεταξύ του λόγου, της γλώσσας και της λογικής αποτελούσε το γεγονός ότι ο ανθρώπινος λόγος συνδεόταν με το λογικό κομμάτι της ψυχής, δηλαδή τον εγκέφαλο. Ο Αριστοτέλης, (του οποίου η συμβολή στην ιατρική ήταν σημαντική για τους επόμενους αιώνες), υποστήριξε ότι στην καρδιά «κατοικούν» οι γνωστικές, αντιληπτικές και όλες οι σχετιζόμενες λειτουργίες (Code, 2013). Υποστήριξε «ότι τα όργανα που βρισκόταν στον εγκέφαλο, συνδεόταν με την καρδιά μέσω αγγείων και ότι ο εγκέφαλος υπήρχε μόνο για να ελέγχει την λειτουργία της καρδιάς» (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2003, σ.40). Η άποψη του Αριστοτέλη ονομάζεται καρδιοκεντρική και αμφισβητήθηκε από τον Ιπποκράτη που θεωρούσε τον εγκέφαλο υπεύθυνο για τη συμπεριφορά και για όσες λειτουργίες αποδιδόταν στον εγκέφαλο (εγκεφαλοκεντρική αντίληψη) (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2003). Ο Ιπποκράτης, επίσης, είχε χρησιμοποιήσει όρους όπως «άφωνος» και «άναυδος», αν και οι μελετητές θεωρούν ότι πιθανόν να αναφέρεται σε κάποια άλλη κατάσταση και όχι στην απώλεια λόγου ή φωνής (Benton & Anderson, 1998; Καρπαθίου, Χ. & Καρπαθίου Σ., 1993).

Η θεωρία των κοιλιών

Ο Έλληνας ανατόμος Ηρόφιλος ο Χαλκηδόνιος (331-280 π.Χ.), αν και κατηγορείται για τα πειράματα του σε άτομα που είχαν καταδικαστεί σε θάνατο, θεω-

ρείται ένας από τους θεμελιωτές της σύγχρονης ιατρικής (Ηλιόπουλος, Πουλάς, Πατρινός & Καμπούρης, 2013). Περιέγραψε τον εγκεφαλικό φλοιό, την παρεγκεφαλίδα, τις κοιλίες του εγκεφάλου και διέκρινε τα νεύρα από τα αιμοφόρα αγγεία, διαχωρίζοντάς τα σε αισθητηριακά και κινητικά. Με τη συμβολή του αναπτύχθηκε η θεωρία των κοιλιών και με την ανάπτυξή της συνέδεσε τη ψυχή με τις κοιλίες του εγκεφάλου. Η θεωρία των κοιλιών (ή θεωρία των κυττάρων) συνέχισε να υπάρχει μέχρι τον Μεσαίωνα (Code, 2013, σ.4).

Ο Γαληνός (129-199 π.Χ.), που αποτελούσε τον πιο σημαντικό ανατόμο μέχρι τον 17^ο αιώνα, (έχοντας ιδιαίτερη εμπειρία με τους τραυματισμούς στο κεφάλι, αφού ήταν γιατρός των μονομάχων), απέρριψε την θεωρία του Αριστοτέλη για την κυριαρχία της καρδιάς. Ο Γαληνός εμποδισμένος από τους Ρωμαίους να τεμαχίζει ανθρώπινα σώματα, έκανε τις αναλύσεις του χρησιμοποιώντας κάθε είδους ζώα (γουρούνια, αγελάδες, μαϊμούδες, τρωκτικά, σκύλους, γάτες, ακόμα και σε έναν ελέφαντα) (Code, 2013).

Μεσαίωνας-Αναγέννηση

Την περίοδο από τη διάλυση της Ρωμαϊκής αυτοκρατορίας μέχρι την εμφάνιση της Αναγέννησης, τον λεγόμενο Μεσαίωνα (5^ο-15^ο αι.), η θεωρία των κοιλιών συνέχισε να αναπτύσσεται, όμως δε θεωρούσαν τις κοιλίες ως μέρος της ανατομίας, αλλά σαν μία θεωρητική έννοια.

Ο φυσικός Antonio Guainerio (του 15^{ου} αι.), έκανε λόγο για δυο ασθενείς με αφασία, όπου ο ένας μπορούσε να πει μόνο μερικές λέξεις και ο άλλος έκανε παραφασίες¹ (Benton & Anderson, 1998; Benton & Joynt, 1960). Ο Guainerio θεωρούσε ότι η αφασία προκαλούνταν από τη συσσώρευση μεγάλης ποσότητας φλέγματος στην τέταρτη κοιλία και ως επακόλουθο διαταρασσόταν και η περιοχή της μνήμης (Code, 2013; Benton & Anderson, 1998; Benton & Joynt, 1960).

Και άλλες αναφορές γίνονται κατά την περίοδο αυτή για εγκεφαλικά τραύματα σε συνδυασμό με απώλεια ομιλίας. Ο Nicolo Massa (1489-1569) αναφέρεται σε έναν άντρα που μετά από τραύμα στο κεφάλι, κατά τη διάρκεια μάχης, έχασε την ομιλία του, και υποθέτοντας ότι κάποιο θραύσμα από κόκκαλο που έμεινε στον εγκέφαλο ήταν η αιτία, το εντόπισε και το έβγαλε, με αποτέλεσμα ο άντρας να γίνει καλά. Τέλος, ο Spaniard Francisco Arceo (1493-1573) αναφέρεται σε έναν εργάτη που είχε χάσει την ομιλία του μετά από χτύπημα με πέτρα στο κεφάλι και αφού του περιποιήθηκε το κάταγμα, μετά από μερικές μέρες ξαφνικά βρήκε ξανά την ομιλία του (Code, 2013, σ.5).

Κατά την περίοδο της Αναγέννησης, που σηματοδοτεί την αρχή της μοντέρνας ιατρικής και επιστήμης, όσον αφορά την αφασία, άρχισαν να περιγράφονται με περισσότερη ακρίβεια τα συμπτώματά της και να γίνονται οι πρώτες υποθέσεις για τα αίτια της διαταραχής.

Ο Leonardo da Vinci (1472-1519), συνέβαλε στη μελέτη της ανατομίας, φτια-

¹ Αντικατάσταση φθόγγων μίας λέξης και λέξεων μίας πρότασης.

χνοντας καλύτερα σκίτσα, για να απεικονίσει την ανατομία του σώματος, σε σχέση με αυτά που υπήρχαν τον Μεσαίωνα. Έτσι, για παράδειγμα, παρατήρησε ότι υπήρχαν διαφορές στη δική του απεικόνιση των κοιλιών, από τον τρόπο που απεικονίζονταν τον Μεσαίωνα, χωρίς όμως να αμφισβητεί τη θεωρία των κοιλιών (Code, 2013).

Αντίθετα, ανατόμοι όπως ο Andreas Vesalius (1514-1564) και ο Thomas Willis (1621-1675), απέρριψαν τη θεωρία των κοιλιών. Ο πρώτος στο βιβλίο του *"On the fabric of the Human Body"* το 1543, το οποίο συνέβαλε στην πρόοδο της ανατομίας και της νευρολογίας, περιέγραψε λεπτομερώς τον εγκέφαλο και τις κοιλίες, ενώ τοποθέτησε τη μνήμη στην παρεγκεφαλίδα, αμφισβητώντας πολλά από την ανατομία του Γαληνού (Code, 2013).

Επίσης, ο Thomas Willis, ο οποίος συνέβαλε στην ανάπτυξη της νευροφυσιολογίας τον 17^ο αιώνα, απέρριψε κι αυτός τη θεωρία των κοιλιών, τοποθετώντας τη νόηση αποκλειστικά στο φλοιό του εγκεφάλου και εισήγαγε την άποψη ότι οι ελικώσεις του εγκεφάλου είναι υπεύθυνες για την μνήμη και την επιθυμία. Επίσης, για την ψυχή πίστευε ότι δε συνδέεται με τον εγκέφαλο, ότι είναι αθάνατη και άυλη, και ότι υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ ψυχής και σώματος (Code, 2013).

Ο Johann Schenck von Grafenberg (1530-1598), είναι ένας φυσικός που δείχνει, ότι υπήρχαν επιστήμονες την εποχή εκείνη, που συνειδητοποιούσαν ότι διαταραχές του εγκεφάλου μπορούν να οδηγήσουν σε διαταραχή του λόγου χωρίς παράλυση. Αυτός περιέγραψε περιστατικά που μετά από αποπληξία και άλλες παρόμοιες εγκεφαλικές διαταραχές, αν και η γλώσσα δεν είχε παραλύσει δεν μπορούσαν να μιλήσουν, ενώ είχαν χάσει και τη μνήμη τους. Στο ίδιο πλαίσιο, ο Gerand Van Swieten, το 1742, είχε παρατηρήσει ασθενείς που μετά από ανάρρωση από αποπληξία δυσκολευόντουσαν να ονομάσουν αντικείμενα (Benton & Anderson, 1998).

Τέλος, σύμφωνα με τον Meunier (όπως αναφ. στο Benton & Anderson, 1998) ο Gerolamo Mercuriale (1530-1606), ήταν ο πρώτος που περιέγραψε την αλεξία χωρίς αγραφία. Αναφέρθηκε σε ένα περιστατικό, όπου μετά από επιληπτική κρίση ο ασθενής δεν μπορούσε να κάνει ανάγνωση, όμως μπορούσε να γράψει, (χωρίς να μπορεί να διαβάσει τα όσα έγραφε). Ο Gerolamo, ακόμα, έκανε λόγο για μερική απώλεια μνήμης.

17^{ος} αιώνας

Κατά τον 17^ο αιώνα έγιναν αρκετές αναφορές σε ασθενείς με αφασία. Ανάμεσά τους ιδιαίτερης σημασίας ήταν δύο περιστατικά. Το πρώτο δημοσιεύθηκε το 1676 από τον Johann Schmidt. Σε αυτή την περίπτωση, ο ασθενής μετά από εγκεφαλικό υπέφερε από παραφασική εκφραστική διαταραχή λόγου, όπου αν και τελικά ο προφορικός λόγος επανήλθε, είχε ακόμα αλεξία, αφού μπορούσε να γράψει, αλλά όχι να διαβάσει. Το δεύτερο περιστατικό, που δημοσιεύθηκε το 1683, με τον τίτλο *«Μία σπάνια αφωνία»*, αφορούσε μία ασθενή με μη ρέουσα εκφραστική διαταραχή λόγου, μεγάλες δυσκολίες στην επανάληψη, όμως χωρίς να έχουν επηρεα-

στεί οι αυτοματισμοί, (όπως οι προσευχές) (Benton & Joynt, 1960).

18^{ος} αιώνας

Αυτή την περίοδο ερευνούνται ιδιαίτερα τα αίτια και η φύση της διαταραχής. Αρχικά, ο Isaac Newton (1642-1727), εισήγαγε την *θεωρία των δονήσεων*, με βάση την οποία στο ανθρώπινο σώμα υπάρχει ένας κρυμμένος δονούμενος «αιθέρας», ο οποίος περνά μέσω των νεύρων από τα αισθητηριακά όργανα στον εγκέφαλο και τους μύες, κατευθυνόμενος από την επιθυμία. Επίσης, το ανθρώπινο μυαλό, θεωρούταν από τον φιλόσοφο John Locke (1623-1704), το σημείο όπου συλλέγονται οι αισθητηριακές αντιλήψεις (Code, 2013).

Η αφασία συνέχισε μέχρι αυτόν τον αιώνα να θεωρείται αναπηρία της μνήμης, με βασικούς εκπροσώπους τον Johannes Wepfer (1620-1695) και τον Johann Gesner (1738-1801). Ο Code (2013) αναφέρει για τον Wepfer, ότι περιέγραψε 13 περιστατικά με γλωσσική διαταραχή και απώλεια μνήμης, μετά από εγκεφαλικό τραύμα. Ο Gesner, το 1770, μελέτησε για πρώτη φορά τη διαταραχή στην ιδιαίτερα σημαντική μονογραφία του *“The language amnesia”* [ελλ. μετάφραση (μτφρ.) «Γλωσσική αμνησία»]. Σε αυτή τη μονογραφία περιέχονται 6 περιστατικά, τα οποία δίνουν πολλές πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά της jargon αφασίας² και αγραφίας. Επίσης, το πιο σημαντικό για το οποίο θεωρείται πρωτοπόρος ο Gesner ήταν ότι έδωσε ιδιαίτερη σημασία στο ότι η δυσκολία στην εύρεση λέξεων και ο παραφασικός λόγος, δεν είναι αποτέλεσμα, μίας γενικής απώλειας μνήμης, αλλά μιας συγκεκριμένης, της «γλωσσικής αμνησίας». Ήταν λοιπόν, ο πρώτος που ανέπτυξε θεωρία για την αφασία στα πλαίσια την «γλωσσικής αμνησίας» (Benton & Anderson, 1998). «Ανέπτυξε μία θεωρία συσχετισμού, στην οποία αναφέρει ότι η διαταραχή αποτελείται από μία αποτυχία σύνδεσης της αντίληψης ή της ιδέας με το κατάλληλο γλωσσικό σημείο» (Benton & Anderson, 1998, σ.4). Τέλος, κατά τον Code (2013) ήταν και ο πρώτος που διαχώρισε τον λόγο από την ομιλία και έβαλε τις βάσεις για τον διαχωρισμό της επικοινωνιακής ικανότητας.

19^{ος} αιώνας



Εικόνα 1: Franz Joseph Gall (1764-1828)

Τον 18^ο αιώνα με τον Gesner έχουμε στην ουσία την γέννηση της αφασιολογίας, ενώ ο 19^{ος} αιώνας είναι μία περίοδος που αρχίζουν να συνδέονται τα συμπτώματα με την περιοχή του εγκεφάλου που έχει υποστεί βλάβη, και μπαίνουν τα θεμέλια για τις πολύ σημαντικές ανακαλύψεις των Broca, Wernicke και άλλων. Αυτόν τον αιώνα, λοιπόν, ξεκινά η πιο ουσιαστική ιστορία της αφασίας.

Αρχικά, ιδιαίτερη προσωπικότητα της περιόδου αυτής, ήταν ο Βιεννέζος γιατρός και ανατόμος Franz Joseph Gall (1764-1828). Αυτός ανέπτυξε την έντονα αμφισβητήσι-

² Jargon αφασία είναι άλλη ονομασία της αφασίας Wernicke. Jargon είναι οι ακατάληπτες εκφράσεις ή αλλιώς «γλωσσική σαλάτα» που παρατηρούνται στον λόγο αυτού του τύπου αφασίας.

μη, αλλά ιδιαίτερα σημαντική, (γιατί τοποθετούσε τις λειτουργίες στο νεοφλοιό), *οργανολογία* του ή πιο γνωστή ως *φρενολογία ή ανατομική προσωπολογία*, με τον συνεργάτη του, που διαμόρφωσε και τον όρο, *Johann Caspar Spurzheim*.

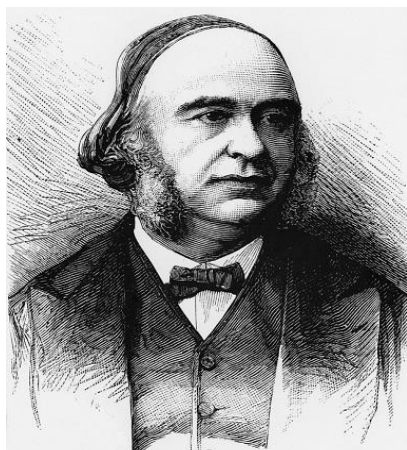
Για τον Gall, ο εγκέφαλος αποτελούταν από ξεχωριστά όργανα, που το καθένα από αυτά ήταν υπεύθυνο για μια ξεχωριστή ανθρώπινη ιδιότητα, τις οποίες μάλιστα τις αριθμούσε ως 27 διαφορετικές και εγγενής ιδιότητες. Θεωρούσε ότι για να είναι καλά αναπτυγμένη μία ικανότητα απαιτεί μία μεγάλη φλοιώδη έλικα. Έτσι, αν ένα από αυτά τα όργανα ήταν ανεπτυγμένο δημιουργούσε ένα «εξόγκωμα» ή προεξοχή στο κρανίο που υποδείκνυε μία καλά ανεπτυγμένη φλοιώδη έλικα και μία πιο μεγάλη ικανότητα για να εκδηλωθεί μια συμπεριφορά. Αντίθετα, η εμβύθιση στο κρανίο, σηματοδοτούσε ότι η φλοιώδη έλικα δεν ήταν ιδιαίτερα ανεπτυγμένη, και επομένως απουσίαζε κάποια λειτουργία (Heeschen, 1994; Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2003). Στο συμπέρασμα ότι ένα εξόγκωμα στο κρανίο δηλώνει μία ιδιαίτερα ανεπτυγμένη ικανότητα οδηγήθηκε, παρατηρώντας έναν μαθητή του, με ιδιαίτερες γλωσσικές ικανότητες και ο οποίος είχε εξογκώματα στο μπροστινό μέρος του κρανίου του (πεταχτά μάτια), γεγονός που τον οδήγησε στο συμπέρασμα ότι η ικανότητα του λόγου εντοπίζεται στον μετωπιαίο λοβό. Έτσι, ο Gall χρησιμοποιώντας αυτή τη μέθοδο, εντόπιζε το σημείο του εγκεφάλου που αντιστοιχεί για τη κάθε ικανότητα (Code, 2013). Επίσης, σύμφωνα με την Καμπανάρου (2008), ο Gall «σε μία περιγραφή που την ονομάζει «*Δύο ασθενείς με διαταραχή λόγου*» (“*Two speech-disordered patients*”)», θεωρεί σίγουρη «*την ύπαρξη ενός οργάνου για τις λέξεις και τον λόγο στα ανώτερα τμήματα του εγκεφάλου, π.χ. στους εμπρόσθιους λοβούς*» (σελ. 93).

Επίσης, ένας ακόλουθος του Gall, ο Jean Baptiste Bouillaud (1796-1881), προσπάθησε να αποδείξει τους ισχυρισμούς του Gall, συγκεντρώνοντας πολλά κλινικά στοιχεία. Έτσι, παρατήρησε σε πολλούς ασθενείς με βλάβη στον μετωπιαίο λοβό, ότι είχε επηρεαστεί η ομιλία και/ή ο λόγος.

Ο Pierre Flourens (1794-1867) για να ανακαλύψει τις περιοχές του εγκεφάλου που ενεργοποιούνται για την πραγματοποίηση της κάθε ανθρώπινης λειτουργίας, προχωρούσε σε αφαίρεση τμημάτων του εγκεφάλου, χρησιμοποιώντας κουτάλι (Code, 2013). Μέσα από τις μελέτες του παρατήρησε ότι βλάβη στο φλοιό δεν προκαλούσε κανένα πρόβλημα και ότι ο φλοιός δεν ήταν χωρισμένος σε περιοχές που η καθεμία αντιστοιχούσε σε μία ειδική λειτουργία, αλλά όλες ήταν ισοδύναμες (Code 2013; Καμπανάρου, 2008). Σύμφωνα με αυτόν, αν μία περιοχή του εγκεφάλου υποστεί βλάβη, τότε αναλαμβάνει τη λειτουργία της μία άλλη περιοχή. Ο ισχυρισμός αυτός ισχύει σε ένα βαθμό, αν και ιδιαίτερα σε ενήλικες ασθενείς ισχύει σε ακόμα μικρότερο βαθμό (Καμπανάρου, 2008).

Ιδιαίτερη προσωπικότητα, επίσης, ήταν ο γαμπρός του Bouillaud, Ernest Auburtin (1824-1893), ο οποίος ήταν σημαντικό πρόσωπο της Ανθρωπολογικής εταιρείας των Παρισίων, αλλά και σημαντική προσωπικότητα των συζητήσεων που γίνονταν στο Παρίσι για τον εντοπισμό των περιοχών του εγκεφάλου που ήταν υπεύθυνες για το λόγο, κατά την περίοδο 1861-1866. Ο Auburtin δε συμφωνούσε ότι ο λόγος εντοπίζεται στον εμπρόσθιο λοβό του εγκεφάλου. Ακόμα, συνεργάστηκε με

συνεργάστηκε με τον συνάδελφό του και γραμματέα της Ανθρωπολογικής εταιρείας των Παρισίων, Pierre Paul Broca (1824-1880),



Εικόνα 3: Pierre Paul Broca (1824-1880)

γεγονός που επισκίασε τη συνεισφορά του. Οι δύο τους συνεργάστηκαν, στην εξέταση ενός ασθενή του Broca, του Leborgne (γνωστός ως κύριος «Ταν-Ταν») (Code, 2013). Ο Leborgne, νοσηλευόταν για 21 χρόνια στο νοσοκομείο Bicetre στο Παρίσι, έχοντας μια μεγάλη εμπρόσθια βλάβη με επίκεντρο την τρίτη αριστερή μετωπιαία έλικα. Ο Broca, κατά τους Καρπαθίου, Χ. & Καρπαθίου Σ. (1993), ως νέος γιατρός, αναλαμβάνει αυτό το περιστατικό, αφού παρακάλεσε τον καθηγητή του να του δώσει αυτή τη δυνατότητα. Ο ίδιος αναφέρει για αυτό το περιστατικό ότι δεν ήταν εφικτό να προσδιοριστεί η

κατάσταση της νοημοσύνης του, όμως φαινόταν να διατηρεί καλή κατανόηση, αφού έδειχνε να κατανοεί όλα όσα του έλεγαν και ζητούσαν. Για να εκφράσει τις ιδέες του και τις επιθυμίες έκανε κινήσεις με τα χέρια, οι οποίες όμως δεν ήταν πλήρως κατανοητές. Δεν παρουσίαζε δυσκολία στους αυτοματισμούς, ενώ οι απαντήσεις που αφορούσαν αριθμούς ήταν πολύ καλές, για τις οποίες φυσικά χρησιμοποιούσε και τα δάχτυλα. Το ίδιο καλά μπορούσε να πει την ώρα και να προσδιορίσει το χρονικό διάστημα που ήταν στο νοσοκομείο. Το πιο χαρακτηριστικό αυτού του ασθενή ήταν ότι επαναλάμβανε τις λέξεις «Ταν-Ταν», απ' όπου και του δόθηκε η ονομασία κύριος «Ταν-Ταν». Ο Leborgne πέθανε απρόσμενα στις 17 Απριλίου 1861, μετά από



Εικόνα 2: Εγκέφαλος Mr. Leborgne («Tan-tan») που εκτίθεται στο μουσείο Dupuytren στο Παρίσι.

ξαφνική επιδείνωση της κατάστασής του. Μέσα στις επόμενες 12 ώρες από τον θάνατό του, ο Broca είχε ήδη λάβει τον εγκέφαλό του. Στις 18 Απριλίου 1861, περιέγραψε με ανακοίνωσή του στην Ανθρωπολογική Εταιρία των Παρισίων, την κατάσταση του εγκεφάλου του Leborgne. Η διαταραχή αυτού του ασθενή ονομάστηκε από τον Broca «*αφημία*» (Code, 2013; Benton & Anderson, 1998). Σύμφωνα με τον Code (2013), η περιγραφή

αυτή του Broca για τον Leborgne στην Ανθρωπολογική Εταιρία των Παρισίων, είναι από τα σημαντικότερα γεγονότα στην ιστορία της αφασίας. Με αυτή, γεννήθηκε η αφασιολογία και η νευροψυχολογία και η θεωρία του ότι η αριστερή τρίτη μετωπιαία έλικα είναι υπεύθυνη για τον έναρθρο λόγο. Έτσι, επιβεβαιώθηκαν οι ισχυρισμοί των Bouillaud, Auburtin και Gall ότι για τον λόγο και την ομιλία είναι υπεύθυνη συγκεκριμένη περιοχή του εγκεφάλου, όμως διαψεύστηκε η άποψη ότι ο εγκέφαλος λειτουργούσε πανομοιότυπα αμφίπλευρα.

Σύμφωνα με τον ίδιο τον Broca, (όπως αναφ. στα Code, 2013; Benton & Anderson, 1998) το 1863 παρουσίασε και άλλα οκτώ περιστατικά με βλάβη στο αριστερό ημισφαίριο και πιο συγκεκριμένα, στην τρίτη μετωπιαία έλικα (εκτός ενός

περιστατικού). Τέλος, το 1865 ο Broca οριστικοποίησε ότι το αριστερό ημισφαίριο είναι υπεύθυνο για τον λόγο, την ομιλία και άλλες σημαντικές λειτουργίες, γράφοντας και το διάσημο «Μιλάμε με το αριστερό ημισφαίριο».

Παρόλα όσα αναφέρονται παραπάνω, αμφισβητήθηκε ότι ο Broca ήταν ο πρώτος που εντόπισε το λόγο και την ομιλία στο αριστερό ημισφαίριο. Ο Marc Dax (1770-1837), το 1836, κατέγραψε την σύνδεση της διαταραχής του λόγου και της ομιλίας με βλάβη στο αριστερό ημισφαίριο. Ο τίτλος του άρθρου του ήταν “Lesions of the Left Hemisphere Coinciding with Forgetfulness of the Signs of Thought” (ελλ. μτφρ. «Βλάβες του αριστερού ημισφαιρίου συνοδευόμενες από απώλεια των στοιχείων της σκέψης»). Τότε αυτή η καταγραφή δεν δημοσιεύθηκε, όμως μόλις δύο χρόνια πριν την δημοσίευση του άρθρου του Broca, το 1863, ο γιος του Dax, Gustave Dax (1815-1893), υπέβαλε για δημοσίευση στην Ακαδημία της Ιατρικής (“*Académie de médecine*”) τη δουλειά του πατέρα του (Code, 2013; Benton & Anderson, 1998). Ο γιος του Dax, υποστήριζε ότι ο «πατέρας του άξιζε τα εύσημα της σύνδεσης του λόγου και της ομιλίας με το αριστερό ημισφαίριο, όμως ο πατέρας του ήταν ένας απλός γιατρός, ενώ ο Broca ήταν διάσημος» (Code, 2013, σ. 9).

Το 1864, ο όρος «αφημία» που εισήγαγε ο Broca, αντικαταστήθηκε από τον όρο «αφασία». Ο εξέχων ιατρός και με Ελληνική καλλιέργεια Armand Trousseau (1801-1867), σε άρθρο του με τίτλο “*On Aphasia, a Sickness Formerly Wrongly Referred to as “Aphemia”*” (ελλ. μτφρ: «Στην αφασία, μια αρρώστια που προηγουμένως λανθασμένα αναφερόταν ως «Αφημία»), αναφέρει ότι πιο κατάλληλος είναι ο όρος «αφασία» που η ετυμολογική του σύνθεση προέρχεται από την Ελληνική γλώσσα, (συνδέοντας το στερητικό –α με το ρήμα «φάσκω»), που σημαίνει «χωρίς λόγο», αντί του όρου «αφημία» που προέρχεται πάλι από τα Ελληνικά (σχηματιζόμενο από το στερητικό -α και το ρήμα «φημί») και σημαίνει «χωρίς ομιλία». Για τον Trousseau η αφασία είναι μια γνωστική διαταραχή που επηρεάζει την πνευματική απόδοση του ατόμου, άποψη που αργότερα διατύπωσε και ο John Hughlings Jackson (Code, 2013). Τέλος, σύμφωνα με τους Καρπαθίου, Χ. & Καρπαθίου Σ. (1993) ο Trousseau θεωρούσε ότι «ο αφασικός χάνει ταυτόχρονα ένα ποσοστό, λίγο ή πολύ, από τη μνήμη των λέξεων, τη μνήμη των πράξεων που γίνονται κατά την άρθρωση, όπως και από τη νοημοσύνη, αλλά δεν χάνει ποτέ το σύνολο αυτών των λειτουργιών (σ. 55)», ενώ η νοημοσύνη είναι αυτή που χάνεται σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τη μνήμη των λέξεων και των πράξεων της άρθρωσης.

Οι Καρπαθίου, Χ. & Καρπαθίου Σ. (1993) επισημαίνουν ότι ο όρος, λοιπόν, «αφασία» που εισήχθη από τον Trousseau, μεταξύ άλλων οφείλεται και στη ζήλια του κατά 5 χρόνια νεότερου Trousseau, προς τον Broca. Ο δε Broca, στις 18 Ιανουαρίου 1864, απέστειλε ένα γράμμα στον Trousseau, μέσα από το οποίο ανέλυε εκτενώς την άποψη του για την ορολογία που χρησιμοποιούσε.

Το 1865, ο Jules Baillanger (1809-1890), σε άρθρο του με τον τίτλο «*Η αφασία από την πλευρά της ψυχολογίας*», αναφέρεται σε δύο τύπους αφασίας. Στον πρώτο τύπο, που τον χαρακτηρίζει ως απλό, παρατηρείται είτε απώλεια της γραφής και της ομιλίας, είτε μόνο της ομιλίας. Για τον δεύτερο τύπο, αναφέρει ότι πρόκειται

για διαταραχή λόγου, όπου προφέρουν μεν οι ασθενείς τις λέξεις χωρίς όμως να υπάρχει σύνδεση αυτών των λέξεων με τη σκέψη. Ακόμα, προσθέτει ότι όσοι ασθενείς δυσκολεύονται στην έκφραση της σκέψης τους (και προφορικά και γραπτά) η αφασία συνδέεται με την αμνησία, όμως αυτό δεν ισχύει, εάν ενώ έχουν χάσει την ομιλία, μπορούν να την εκφράσουν γραπτά. Τέλος, πολλές φορές μπορεί να έχει επηρεαστεί έντονα ο μη αυθόρμητος λόγος, ενώ ο αυθόρμητος να παραμένει ανεπηρέαστος ή σχεδόν ανεπηρέαστος (Καρπαθίου, Χ. & Καρπαθίου Σ., 1993).

Για τον Άγγλο νευρολόγο Bastian, το 1869, οι ασθένειες που επηρεάζουν τον λόγο είναι δύο: η αμνησία και η αφασία. Η πρώτη συνδέεται με βλάβη της φαιάς ουσίας του φλοιϊκού καλύμματος, και επηρεάζεται η σκέψη και ο λόγος, ενώ η δεύτερη συνδέεται με βλάβη της λευκής ουσίας των ημισφαιρίων του εγκεφάλου, όπου χαρακτηρίζεται από διατήρηση της κατανόησης και του λόγου, παρατηρώντας όμως δυσκολίες στη διαδικασία παραγωγής του λόγου. Επίσης, ο Bastian θεωρούσε ότι υπάρχουν τέσσερα κέντρα στον εγκέφαλο. Το λεκτικό-ακουστικό και το λεκτικό-οπτικό που σχετίζονται με την αντίληψη και το γλωσσο-κιναισθητικό και χειροκειναισθητικό που σχετίζονται με την έκφραση (Καρπαθίου, Χ. & Καρπαθίου Σ., 1993).

Σύμφωνα με τον Henry Head (1926), η νίκη της Γερμανίας στον Γαλλο-Πρωσικό πόλεμο (1870-1871), επηρέασε την ανάπτυξη της νευρολογίας και της αφασιολογίας, αφού τα πανεπιστήμια της Γερμανίας και των γερμανόφωνων χωρών έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην επιστημονική έρευνα (Code, 2013).

Έτσι, έχουμε τον Γερμανό νευροψυχίατρο Carl Wernicke (1848-1905), που το 1874 ολοκλήρωσε την διατριβή του “*The Symptom-Complex of Aphasia*” (ελλ. μτφρ. «*Το σύνθετο σύμπτωμα της Αφασίας*»), όπου αναλύει περιστατικά με αισθητηριακή αφασία (Code, 2013), μετά από κάκωση στο οπίσθιο τμήμα της ανώτατης κροταφικής έλικας του αριστερού ημισφαιρίου (Καμπανάρου, 2008), την περιοχή που σήμερα ονομάζουμε περιοχή Wernicke. Αυτά τα περιστατικά παρουσίαζαν τα εξής χαρακτηριστικά: «*ρέουσα αλλά ακατάστατη ομιλία, με ανάλογες διαταραχές της γραφής και ανάγνωσης (τόσο της σιωπηρή, όσο και φωναχτής) και εξασθενημένη κατανόηση του προφορικού λόγου*» (Καμπανάρου, 2008, σ.95).



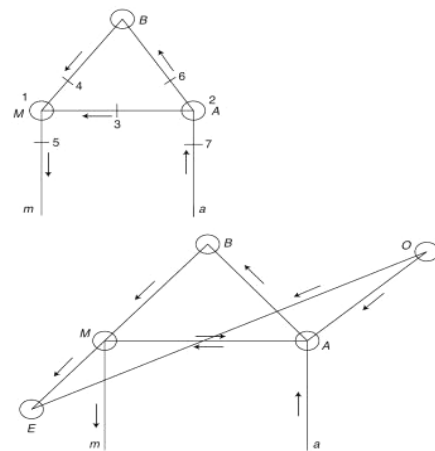
Εικόνα 4: Carl Wernicke (1848-1905)

Ο Wernicke αναφέρθηκε, επίσης, και στα αποτελέσματα που θα προκαλούσε μια κάκωση στο σημείο που συνδέονται η περιοχή Broca με την περιοχή Wernicke. Σε αυτή την περίπτωση, η κατανόηση του προφορικού λόγου και η σιωπηρή ανάγνωση δεν επηρεάζονται, αφού η περιοχή Wernicke είναι άθικτη. Παρόμοια, η έκφραση θα είναι ανεπηρέαστη, αφού δεν έχει επηρεαστεί η περιοχή Broca. Όμως, η διαταραγμένη σύνδεση των δύο αυτών περιοχών, επηρέαζε την μετατροπή των ηχητικών εικόνων σε ομιλούμενους ήχους, δηλαδή οδηγούσε στην εμφάνιση παραφασιών. Ο Wernicke ονόμαζε αυτό το είδος αφασίας, αφασία αγωγιμότητας. Το 1885, ο Lichtheim συμφώνησε με την διατύπωση του Wernicke, και πρόσθεσε ως

επιπλέον χαρακτηριστικό τη διαταραγμένη επανάληψη του λόγου (Benton & Anderson, 1998). Έτσι, ο Wernicke ήταν ο πρώτος που έκανε λόγο για αφασία προκαλούμενη από βλάβη στις φλοιώδεις συνδέσεις και αυτό το νευρολογικό μοντέλο τον έκανε γνωστό, τόσο για την διαταραχή που ονομάζουμε «αφασία», αλλά και για άλλα σύνδρομα.

Ο Lichtheim (1885) πήρε το μοντέλο του Wernicke και έφτιαξε αυτό που ονομάζουμε σήμερα «μοντέλο Wernicke-Lichtheim» ή «Το σπίτι των Wernicke-Lichtheim» (λόγω του ότι το περίγραμμα αυτού του μοντέλου μοιάζει με σπίτι) (Code, 2013). Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό (βλ. το παρακάτω σχήμα) υπάρχουν πέντε φλοιώδη κέντρα που συνδέονται εσωτερικά και είναι τα εξής:

- 1) Κέντρο για τον σχεδιασμό και προγραμματισμό του λόγου, γνωστό ως κινητικό κέντρο (Motor center), που βρίσκεται στην περιοχή Broca,
- 2) Κέντρο που σχετίζεται με την αποθήκευση των εννοιολογικών πληροφοριών (Concept center),
- 3) Κέντρο για τη μνήμη των ήχων που αποτελούν τις λέξεις, γνωστό ως ακουστικό κέντρο (Acoustic center), που βρίσκεται στην περιοχή Wernicke,
- 4) Κέντρο για την οπτική μνήμη των εικόνων για γράμματα (Optical memory images for letters),
- 5) Περιοχή που νευρώνονται οι κινήσεις για τη γραφή (Region from which writing movements are innervated) (Καμπανάρου, 2008).



M: Motor center, B: Concept center, A: Acoustic center, O: Optical memory images for letters, E: Region from which writing movements are innervated, m: motor pathway, a: acoustic pathway

Σχήμα 1: Μοντέλο Wernicke-Lichtheim για την ανάπτυξη της γλώσσας

Σύμφωνα με τον Lichtheim αυτά τα κέντρα ήταν συνδεδεμένα τόσο μεταξύ τους όσο και με άλλα φλοιώδη και υποφλοιώδη κέντρα. Επίσης, υποστήριζε ότι διακοπή της σύνδεσης ανάμεσα στο κέντρο αντίληψης και στο κέντρο έκφρασης του λόγου, θα μπορούσε να οδηγήσει σε γλωσσική δυσλειτουργία χαρακτηριζόμενη από σταδιακή εξασθένιση του αυθόρμητου λόγου από τη στιγμή που σχηματισμένες ιδέες δε θα μπορούσαν να εκφραστούν λεκτικά. Ταυτόχρονα όμως, από τη στιγμή που ο βασικός μηχανισμός του λόγου θα έμενε άθικτος σε μία τέτοια περίπτωση, η επανάληψη του λόγου και η ανάγνωση θα μπορούσαν να διατηρηθούν σε καλή κατάσταση. Η κατανόηση του λόγου θα ήταν λιτή από τη στιγμή που το ακουστικό-λεκτικό κέντρο και η σύνδεσή του με το κέντρο έκφρασης του λόγου παρέμενε 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 (Καμπανάρου, 2008, σ.96).

Μία διαφορετική προσέγγιση, πιο δυναμική ψυχολογική (και όχι την στατική νευροανατομική προσέγγιση που ακολουθούσαν οι επιστήμονες που αναφέρθηκαν

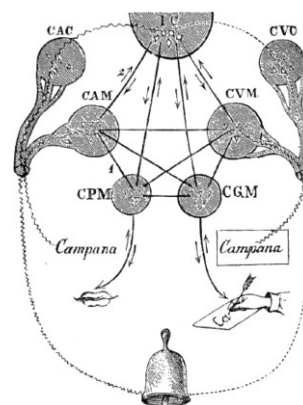
πρωτύτερα), ακολούθησε ο Άγγλος νευρολόγος John Hughlings Jackson (1835-1911). Ο Jackson άρχισε την έκδοση των σκέψεων του το 1964 και έγινε ο ιδρυτής αυτού που ονομάζεται συχνά «γνωστική σχολή» στον χώρο της αφασίας, ενώ ακολουθώντας μία σύντομη διατύπωση που είχε γίνει νωρίτερα από τον Γάλλο φυσικό Jules Baillanger (1809-1890) χώρισε τον λόγο σε δύο επίπεδα: α) το συναισθηματικό (ή αυτόματο) και β) το νοητικό (Benton & Anderson, 1998; Καμπανάρου, 2008).

Ο Jackson, επίσης, πίστευε ότι ήταν το νοητικό επίπεδο που εξασθενούσε τους αφασικούς ασθενείς, σημειώνοντας ότι οι αφασικοί μπορεί να δείξουν αξιοσημείωτη διατήρηση του αυτόματου λόγου με τη μορφή της αναφώνησης, βλασφημίας, κλισέ και επαναλαμβανόμενων ύβρεων (Καμπανάρου, 2008; Benton & Anderson, 1998).

Ο Jackson δέχεται ότι η περιοχή Broca είναι υπεύθυνη για τον λόγο και ότι μπορεί να καταστρέφεται σε ασθενείς με αφασία, όμως δεν δέχεται ότι ο λόγος είναι λειτουργία που υπάρχει μόνο στην περιοχή Broca και θεωρεί τον λόγο κυρίως ψυχολογική λειτουργία και όχι φυσιολογική. Τόνισε ότι ο εγκέφαλος λειτουργεί σαν λειτουργική μονάδα, τόσο για τον λόγο όσο και για άλλες νοητικές λειτουργίες (Καμπανάρου, 2008).

Κατά τον 19^ο αιώνα πολλοί αφασιολόγοι ασχολήθηκαν με την διαχείριση και θεραπεία της αφασίας, ανάμεσά τους οι Henry Charles Bastian (1837-1915) και Henry Head, οι οποίοι ανέπτυξαν δοκιμασίες για την αφασία που χρησιμοποιήθηκαν ευρέως το δεύτερο μισό του 20^{ου} αιώνα (Code, 2013).

Τόσο ο Γάλλος νευρολόγος και υπεύθυνος για τις νευρολογικές ασθένειες στο Hospice de la Salpêtrière, Jean-Martin Charcot (1825-1893), όσο και οι μαθητές του ήταν υπεύθυνοι για να γίνει ξανά η αφασία σημαντικό θέμα στο Παρίσι. Στο “*Different forms of aphasia*” (Charcot, 1884), (ελλ. μτφρ. «Οι διαφορετικές μορφές της αφασίας») ανέπτυξε το διάσημο *διάγραμμα της καμπάνας*, με το οποίο προσπαθούσε να κάνει κατανοητή τη φυσιολογική και παθολογική ανάπτυξη της γλώσσας (Code, 2013).



Εικόνα 5: Σχήμα της καμπάνας του Charcot

Ο Charcot, παρόμοια με κάποιους προκατόχους του, θεωρούσε την αφασία ως διαταραχή της μνήμης και ότι η μνήμη είναι χωρισμένη σε υποσυστήματα. Επίσης, πίστευε σε υποαναμνήσεις για την κατανόηση, τη γραφή, την ανάγνωση, τη γλώσσα και την ομιλία, και ότι τα κέντρα ήταν συνδεδεμένα μεταξύ τους με πολλές συνδέσεις (Code, 2013, σ.10).

Ακόμα, ακολουθώντας τα ευρήματα του Broca, ανέφερε ότι βλάβη στη δεύτερη μετωπιαία έλικα, ευθύνεται για την αγραφία, ενώ κάκωση στην πρώτη κροταφική έλικα θεώρησε ότι οδηγεί σε λεξική κώφωση και κάκωση στην κατώτερη βρεγματική έλικα έχει ως αποτέλεσμα τη λεξική τύφλωση (Code, 2013).

Σημαντική προσωπικότητα αυτής της περιόδου, τέλος, ήταν ο Ελβετός Jules Joseph Dejerine (1849-1917), που δούλευε στο Παρίσι. Αυτός δημιούργησε ένα

σύστημα κατηγοριοποίησης της αφασίας, όμως η δουλειά του έγινε γνωστή από την περιγραφή δύο περιστατικών (Code, 2013). Το ένα αφορούσε έναν άντρα 63 ετών με λεξική τύφλωση (ή αλλιώς αλεξία) και ολική αγραφία, όπου η βλάβη εντοπιζόταν στην γωνιώδη έλικα (Dejerine, όπως αναφ. στο Code, 2013) και το άλλο μία μορφωμένη γυναίκα 61 ετών με λεξική τύφλωση, χωρίς όμως αγραφία, που η βλάβη εντοπιζόταν στις συνθετικές ίνες των οπτικών περιοχών με την περιοχή της γωνιώδους έλικας (Hanley & Kay, όπως αναφ. στο Code, 2013). Από αυτά συμπεράνει ο Dejerine ότι βλάβη στη γωνιώδη έλικα προκαλεί αλεξία και αγραφία (Code, 2013).

20^{ος} αιώνας

Κατά το πρώτο τέταρτο του 20^{ου} αιώνα αναπτύχθηκαν γνωστικές θεωρίες για την φύση της αφασίας, γεγονός πολύ σημαντικό για την ανάπτυξη της διαταραχής. Οι Pierre Marie (1853-1940) και Henry Head (1861-1940) ήταν σημαντικοί νευρολόγοι που θεωρούσαν ότι η διαταραχή αυτή έχει σαν χαρακτηριστικό και κάποιο πνευματικό έλλειμμα (Benton & Anderson, 1998).

Ο Pierre Marie, ακολούθησε τον Dejerine ως καθηγητή νευρολογίας στο πανεπιστήμιο στο Παρίσι, ενώ το 1885 έγινε μέλος του Salpêtrière και ένας από τους καλύτερους μαθητές του Charcot. Χάρη σε αυτόν έγινε ευρέως γνωστό το διάγραμμα της καμπάνας του Charcot (Code, 2013). Ο Marie στο πρώτο του δοκίμιο με τίτλο «*Η τρίτη μετωπιαία έλικα δεν παίζει κανέναν ιδιαίτερο ρόλο στη λειτουργία του λόγου*» δε δέχεται την περιοχή Broca ως κέντρο του εκφραστικού λόγου και υποστηρίζει αυτή την άποψη, παραθέτοντας κλινικά δεδομένα, ενώ υποστηρίζει ακόμα, ότι η ανώτατη κροταφική έλικα ήταν η μόνη υπεύθυνη για το λόγο (Benton & Anderson, 1998). Οι Καρπαθίου, Χ. & Καρπαθίου Σ. (1993) αναφέρουν ότι για την αφασία Broca, ο Marie μετά από επίσκεψη στο μουσείο Dupuytren, όπου είδε τον εγκέφαλο του κύριου «Ταν-Ταν», εξέφρασε τα συμπεράσματα του με την παρακάτω εξίσωση που ονομάστηκε νόμος του P. Marie:

$$\text{ΑΦΑΣΙΑ BROCA} = \text{ΑΦΑΣΙΑ WERNICKE} + \text{ΑΝΑΡΘΡΙΑ.}$$

Θεωρούσε δηλαδή ότι υπάρχει μόνο ένα είδος αφασίας, η αισθητηριακή αφασία Wernicke, όπου η φτωχή κατανόηση, οι παραφασίες, οι δυσκολίες στον προφορικό λόγο, στην ανάγνωση και τη γραφή είναι τα χαρακτηριστικά της (Καμπανάρου, 2008). Πρότεινε την ύπαρξη μίας ευρείας περιοχής για την κάκωση που προκαλεί τη διαταραχή αυτή, ενώ έπειτα τροποποίησε λίγο την άποψη του. Μόλις προώθησε το διάσημο «*Αναθεώρηση του ζητήματος της αφασίας*» αναφέρθηκε σε μία απλή εκτεταμένη περιοχή και πιο συγκεκριμένα, στη πρώτη και τη δεύτερη κροταφική έλικα, την υπερχειλία και τη γωνιώδη έλικα (Benton & Anderson, 1998).

Όσον αφορά τον Henry Head (1926), θεωρούσε τη διαταραχή σαν απώλεια της ικανότητας για συμβολική διατύπωση και έκφραση, ενώ υποστήριξε ότι επηρεάζεται και η σκέψη, γεγονός που ήταν φανερό και στους λεκτικούς και μη λεκτικούς ασθενείς. Έτσι, για την αξιολόγηση των αφασικών ασθενών δημιούργησε μία εκτεταμένη δοκιμασία που περιελάμβανε μη λεκτικές ασκήσεις, οι οποίες δε θε-

ωρούνταν μέτρα για τις γλωσσικές λειτουργίες (Benton & Anderson, 1998).

Το 1935 με τη δημοσίευση της μελέτης των Weisenburg και McBride ξεκινά μία περίοδος με πολλές και σημαντικές πληροφορίες για την αφασία, αλλά και πολλά μεθοδολογικά πρότυπα από έρευνες.

Οι Weisenburg και McBride (1935) χορήγησαν μία εκτεταμένη αξιολόγηση αποτελούμενη από λεκτικές και μη λεκτικές δοκιμασίες σε 60 ασθενείς με αφασία και σύγκριναν την απόδοσή τους με την απόδοση 38 ασθενών χωρίς αφασία, αλλά με μονόπλευρη ασθένεια του εγκεφάλου και 85 ασθενών χωρίς κάποια ασθένεια του εγκεφάλου. Έτσι, παρατήρησαν ότι οι ασθενείς με αφασία έδειξαν χαμηλή απόδοση στις μη λεκτικές δοκιμασίες, όμως υπήρχαν διακυμάνσεις μεταξύ τους, αφού κάποιοι από αυτούς είχαν κακή απόδοση σε όλες τις δοκιμασίες και κάποιοι σε μερικές από αυτές (Benton & Anderson, 1998). Επίσης, «*βρήκαν μία θετική σχέση μετρίου βαθμού μεταξύ της παρατηρούμενης έκτασης της γνωστικής εξασθένησης σε μη λεκτικές δοκιμασίες και της εκτιμώμενης σοβαρότητας σε ασθενείς με αφασία*» (Benton & Anderson, 1998, σ.13).

Η μέθοδος που περιγράφηκε παραπάνω και ακολουθήθηκε από τους Weisenburg και McBride χρησιμοποιήθηκε και σε επόμενες μελέτες για τις γνωστικές λειτουργίες των αφασικών ασθενών και επιβεβαίωσε την θέση των Weisenburg και McBride ότι η ποικιλία στις διαφορές από αφασικό σε αφασικό ασθενή είναι χαρακτηριστικό της απόδοσής τους σε τέτοιες δοκιμασίες (Benton & Anderson, 1998).

Τις τελευταίες δεκαετίες έγινε μία σημαντική προσπάθεια να περιγραφούν με ακρίβεια οι μεταβολές που παρουσιάζονται στον λόγο των ασθενών με αφασία και να γίνει συσχετισμός με την περιοχή στον εγκέφαλο που έχει υποστεί βλάβη, αλλά και με το γνωστικό επίπεδο αυτών των ασθενών. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα την ενασχόληση γλωσσολόγων με την αφασία και την γέννηση της επιστήμης της νευρογλωσσολογίας, αφού το να ασχοληθεί κάποιος με τον αγραμματισμό, τον παραγραμματισμό, τη συντακτική αφασία και τη διαταραχή στην ανάκληση λέξεων, απαιτεί άριστες γλωσσολογικές γνώσεις (Benton & Anderson, 1998).

Η σημαντικότερη προσωπικότητα στον τομέα αυτόν ήταν ο Ρώσος γλωσσολόγος Roman Jakobson, παρότι πολλοί νευρολόγοι και ψυχολόγοι, όπως οι Alajouanine, Ombredane & Durand (1939), Kleist (1934), Pick (1913) κ.α., ασχολήθηκαν με νευρογλωσσολογικά θέματα (Benton & Anderson, 1998). Το 1941 στη μονογραφία του “*Child Language, Aphasia, and Phonological Universals*”, συγκρίνει τη γλωσσική ανάπτυξη και την αφασία προτείνοντας μια υπόθεση παλινδρόμησης. Σε αυτή την υπόθεση αναφέρει ότι μπορεί να παρατηρηθούν ίδιες διαδικασίες στην ανάπτυξη του παιδικού λόγου και στα ελλείμματα των αφασικών (Code, 2013).

Οι προσπάθειες για τον καθορισμό της ανατομικής βάσης της αφασίας συνεχίστηκαν. Σημαντική ήταν η προσφορά του νευρολόγου Joannes Nielsen (1890-1969) από την Καλιφόρνια, του οποίου όμως η μονογραφία (1936) εμφανίστηκε σε μία περίοδο που το ενδιαφέρον για την συσχέτιση των γλωσσικών λειτουργιών και

διαταραχών με τους νευρολογικούς μηχανισμούς που τις προκαλούν, ήταν περιορισμένο σε σχέση με τις προηγούμενες δεκαετίες. Αυτό το ενδιαφέρον άρχισε να επανέρχεται μετά τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο (Benton & Anderson, 1998).

Συνεχίζοντας με πιο σύγχρονες εξελίξεις συναντάμε τον νευρολόγο Norman Geschwind (1926-1984) από την Βοστώνη, όπου σε σύγγραμμα του (1965), θεωρεί την αγνωσία, την απραξία και την αφασία αποτέλεσμα νευρικών αποσυνδέσεων. Αυτό ήταν η αρχή για μία νέα προσέγγιση των συνδρόμων της αφασίας, διαφορετική από εκείνη που ακολουθούνταν από την εποχή των Broca και Bouillaud, που η μελέτη της αφασίας ήταν βασισμένη στη περιοχή του εγκεφάλου που είχε υποστεί βλάβη. Ο Geschwind ανέλυσε μελέτες των προηγούμενων αιώνων και αναφέρθηκε σε ένα μοντέλο για τον εγκέφαλο και τη γλώσσα, όπου οι περιοχές Broca και Wernicke αποτελούν τα δύο βασικά γλωσσικά κέντρα και συνδέονται με την τοξοειδή δεσμίδα (Benton & Anderson, 1998).

Λίγα χρόνια μετά το σύγγραμμα του Geschwind, άρχισε η εμφάνιση τεχνολογικών επιτευγμάτων για την εξέταση του εγκεφάλου, όπου μέχρι τότε αυτή γινόταν μόνο με την αυτοψία του εγκεφάλου των αφασικών ασθενών, η οποία όμως είχε πολλά μειονεκτήματα (Benton & Anderson, 1998).

Στα μέσα του 20^{ου} αιώνα οι ανατομικοί δείκτες για τη διαχείριση ασθενών με νευρολογικά προβλήματα, συμπεριλαμβανομένων και των επίκτητων διαταραχών του λόγου, δινόταν μέσω της πνευμονοεγκεφαλογραφίας και της αγγειογραφίας. Οι παραπάνω διαδικασίες παρείχαν γενικές ανατομικές πληροφορίες, όμως τα λιγοστά ευρήματα από την αναδρομική ανάλυση των αρχείων έδειχναν να συμφωνούν με γνωστές αρχές της αφασίας (Rosenfield & Goree, όπως αναφ. στο Benton & Anderson, 1998). Από την άλλη, αν και το ηλεκτοεγκεφαλογράφημα δεν είχε τους κινδύνους των ακτινογραφιών, έδινε λίγες πληροφορίες για τη νευρολογική βάση των διαταραχών λόγου (Haaland & Wertz, όπως αναφ. στο Benton & Anderson, 1998).

Η απεικόνιση του εγκεφάλου με τη χρήση ραδιενεργών ισότοπων χρησιμοποιήθηκε από τον D. Frank Benson στα μέσα της δεκαετίας του 1960 για να συσχετίσει συστηματικά απεικονίστηκα ευρήματα με σημάδια αφασίας (Benson, Benson & Patten, όπως αναφ. στο Benton & Anderson, 1998). Οι εικόνες αυτών των απεικονίσεων δεν είχαν καλή ανάλυση και δεν μπορούσαν να απεικονίσουν ακριβώς τα όρια των βλαβών. Γι αυτό το λόγο, οι αφασιολόγοι, (όπως οι Karis & Horenstein (1976), Kertesz, Lesk & Mc Cabe (1977) κ.α.), δεν προτιμούσαν τη χρήση των θολών ακτινογραφιών για να κάνουν ανατομικές ερμηνείες (Benton & Anderson, 1998).

Το 1973 η έλευση της αξονικής τομογραφίας (Computerized Tomography-CT), συνέβαλε στην εξέλιξη της αφασιολογίας. Η ανάλυση των πρώτων αξονικών τομογράφων δεν ήταν υψηλή, σε αντίθεση με τους σημερινούς, όμως το επίπεδο λεπτομερειών στην απεικόνιση του εγκεφάλου ζωντανών ασθενών, είχε ξεπεράσει κάθε προηγούμενη μέθοδο οπτικοποίησης. Με την αξονική τομογραφία έγινε εφικτός ο εντοπισμός σημαντικών ανατομικών στοιχείων (π.χ. την αύλακα του Sylvius κ.α.), αλλά και τον ακριβή καθορισμό των ορίων βλάβης (Benton & Anderson, 1998).

Η υπεροχή της αξονικής τομογραφίας σε σχέση με προηγούμενες τεχνικές για

τη μελέτη της αφασίας αποδείχθηκε από τους Yarnel, Monroe και Sobel (1976) σε μελέτη 14 ασθενών. Επίσης, η πρώτη συστηματική μελέτη για την αφασία με τη χρήση αυτής της νέας τεχνολογίας δημοσιεύθηκε το 1977 από τους Hayward, Naeser και Zatz, όπου τα ευρήματά συμφωνούσαν με τα κλασικά ανατομικά στοιχεία που ήταν γνωστά για την κάθε μορφή αφασίας, αλλά και με το μοντέλο του Geschwind για την αφασία. Και άλλες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στα τέλη της δεκαετίας του '70 και στις αρχές της δεκαετίας του '80, με την αξιοποίηση των θετικών στοιχείων της αξονικής τομογραφίας, (π.χ. από τον H. Damasio, 1983) επιβεβαίωναν μεν τα ευρήματα των μελετών που είχαν γίνει με αυτοψία, αλλά έδωσαν και νέα στοιχεία για την αφασία που δεν είχαν βρεθεί από προγενέστερες μελέτες (Benton & Anderson, 1998).

Ακόμα, η αξονική τομογραφία χρησιμοποιήθηκε από τους Castaigne, Lhermitte, Signoret και Abelane (1980) για τη μελέτη του εγκεφάλου του ασθενή του Broca, του κύριου «Tan-Tan», προσπαθώντας να λύσουν την ιστορική διαφωνία που είχε αναπτυχθεί μεταξύ του Marie και του Dejerine για την ανατομική βάση της αφασίας (Benton & Anderson, 1998).

Γενικότερα ιδιαίτερα σημαντική ήταν η συμβολή της αξονικής τομογραφίας στη λήψη πιο συγκεκριμένων ανατομικών στοιχείων για τα περισσότερα είδη αφασίας. Πιο συγκεκριμένα, για την σφαιρική αφασία διαπιστώθηκε ότι είναι ανατομικά πιο ετερογενής απ' ό τι πίστευαν παλαιότερα, ενώ επίσης εντόπισαν την πιο ακριβή θέση των υποφλοιωδών βλαβών σε μη αναγνωρισμένα είδη αφασίας. Κατανόησαν καλύτερα την αφασία Wernicke και ποιο ακριβώς σημείο βλάβης μπορεί να έχει πιο μακροχρόνιες συνέπειες. Ακόμα, η αφασία αγωγής βρέθηκε σε πολλές περιπτώσεις να σχετίζεται με βλάβη στο φλοιό, ενώ επηρεασμένη ήταν και η λευκή ουσία (κάτι που συμβαίνει σε όλα τα είδη αφασίας). Τέλος, με την βοήθεια της αξονικής τομογραφίας εντοπίστηκε η βλάβη της διαφλοιικής κινητικής αφασίας στην ανώτερη και μέση προκινητική περιοχή και επιβεβαιώθηκε το ανατομικό υπόβαθρο της διαφλοιικής αισθητηριακής αφασίας.

Έπειτα ακολούθησε η ανακάλυψη της μαγνητικής τομογραφίας (Magnetic Resonance Imaging-MRI) που ήρθε σχεδόν μία δεκαετία μετά την ανακάλυψη της αξονικής τομογραφίας. Τα θετικά της ήταν ότι δεν ήταν βασισμένη στη χρήση ακτινοβολίας, οπότε οι ασθενείς δεν εκτίθενται σε ακτινοβολία και έδινε περισσότερες ανατομικές λεπτομέρειες. Παρά όμως το γεγονός ότι η μαγνητική τομογραφία έδινε εκπληκτικές εικόνες για τους δομικούς συσχετισμούς στην αφασία, ο αντίκτυπος στην αφασιολογία ήταν μικρός, αφού δεν έδωσε πολύ διαφορετικά ευρήματα από αυτά που ήταν γνωστά πριν την ανάπτυξή της, πέρα από την μελέτη εξαιρετικά σπάνιων μορφών αφασίας, όπως την προοδευτική αφασία (Benton & Anderson, 1998).

Επίσης, περά από την αξονική και μαγνητική τομογραφία, στην περαιτέρω μελέτη του εγκεφάλου των ασθενών με αφασία συνέβαλαν οι λειτουργικές απεικονίσεις, και πιο συγκεκριμένα, η τομογραφία εκπομπής φωτονίων (Single Photon Emission Computed Tomography-SPECT), η τομογραφία εκπομπής ποζι-

τρονίων (Positron Emission Tomography-PET) και η λειτουργική απεικόνιση μαγνητικής απήχησης (functional MRI-fMRI). Αυτές οι τεχνικές έχουν την δυνατότητα απεικόνισης περιοχών με αυξημένη ή μειωμένη μεταβολική δραστηριότητα ή ροή αίματος, σε αντίθεση με προηγούμενες τεχνικές (αξονική και μαγνητική τομογραφία) που έδιναν μόνο δομικές πληροφορίες. Μελέτες σε φυσιολογικούς ανθρώπους (χωρίς αφασία), έδωσαν πολλές πληροφορίες σχετικά με την επίδραση των λειτουργικών απεικονίσεων στην κατανόηση της λειτουργίας του εγκεφάλου και της ομιλίας, (όπου σε αυτό σημαντικό ήταν το έργο των Peterson, Fox, Mintum, Prosnier και Raischle, 1988), ενώ επίσης συνέβαλαν στην κατανόηση πιο σπάνιων αφασικών συνδρομών που οι προηγούμενες απεικονιστικές τεχνικές δεν είχαν καταφέρει να διαλευκάνουν, όπως είναι η διασταυρούμενη αφασία, (όταν το κυρίαρχο ημισφαίριο για τη γλώσσα είναι το δεξί) (Benton & Anderson, 1998).

Συμπερασματικά, οι νευροαπεικονιστικές μέθοδοι που εμφανίστηκαν το τελευταίο τέταρτο του 20^{ου} αιώνα, άλλαξαν τη μελέτη της νευρολογικής βάσης της αφασίας. Τα νέα δεδομένα επιβεβαίωσαν ευρήματα που ήταν γνωστά από μελέτες προηγούμενων ετών, ήδη από τότε που οι μελέτες πραγματοποιούνταν με αυτοψία, όμως βοήθησαν και στην πρόοδο σε τομείς που η αυτοψία ήταν ασαφής, όπως στην αναγνώριση των υποφλοιωδών περιοχών ως κέντρα που σχετίζονται με το λόγο.

1.2 Αιτιολογία

Βλάβες σε περιοχές που σχετίζονται με τις λειτουργίες της γλώσσας μπορεί να οφείλονται για την εμφάνιση αφασίας. Πιο συγκεκριμένα, τέτοιες βλάβες μπορεί να προκληθούν λόγω των αιτίων που αναφέρονται παρακάτω.

Η πιο συχνή αιτία εμφάνισης (σε ποσοστό 85%) είναι το **εγκεφαλικό ή αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (Α.Ε.Ε)** κατά το οποίο διακόπτεται η ροή του αίματος στον εγκέφαλο. Οι νευρώνες βασίζονται στη διαδικασία του μεταβολισμού ή στην ανταλλαγή θρεπτικών συστατικών και σωματικών αποβλήτων μεταξύ του κυκλοφορικού συστήματος, όπως οξυγόνο και γλυκόζη, από την καρδιά στον εγκέφαλο. Η μεγάλη όρεξη του εγκεφάλου φαίνεται από το ότι χρησιμοποιεί το 15-20% του αίματος του σώματος, ενώ αυτός αποτελεί μόλις το 2% του σωματικού βάρους.

Αυτή η διαδικασία του μεταβολισμού μπορεί να διαταραχθεί από τους εξής δύο μηχανισμούς:

Α) Ο πρώτος και πιο συχνός τύπος είναι το *ισχαιμικό εγκεφαλικό*, κατά τον οποίο διακόπτεται η ροή του αίματος ή φράζονται οι αρτηρίες και εμποδίζεται το αίμα να μεταφερθεί σε μία εγκεφαλική περιοχή. Αυτό συμβαίνει συνήθως λόγω αθηροσκλήρωσης, κατά την οποία κύτταρα συγκεντρώνονται κατά μήκος των τοιχωμάτων των αρτηριών και λιπαρές ουσίες συσσωρεύονται μέσα στον παρακείμενο συνδετικό ιστό. Επίσης, η υψηλή χοληστερόλη ή το υπερβολικό λίπος στο αίμα, μπορεί να αποτελέσουν αίτια ισχαιμικού εγκεφαλικού.

Το ισχαιμικό εγκεφαλικό παρουσιάζεται με δύο τύπους με παρόμοια κλινικά χαρακτηριστικά, αλλά ως αποτέλεσμα διαφορετικών διαδικασιών. Ο ένας τύπος είναι τα *θρομβωτικά*, λόγω συσσώρευσης αθροσκληρωτικών αιμοπεταλίων και λιπώδους πλάκας στο αγγειακό τοίχωμα στο σημείο της απόφραξης. Ο θρόμβος μπορεί να φράξει μία αρτηρία σε μερικά λεπτά ή μέχρι και σε μία εβδομάδα. Ένα συχνό σημάδι επικείμενης θρόμβωσης είναι ένα παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο (ΠΙΕ) ή «μικρό εγκεφαλικό». Σε ένα ΠΙΕ η φραγή της ροής του αίματος είναι προσωρινή και τα νευρολογικά σημάδια είναι παροδικά, διάρκειας συνήθως λιγότερο από μία ώρα και τελειώνουν μέσα σε 24 ώρες. Στα άτομα που παθαίνουν ΠΙΕ υπάρχουν 20% πιθανότητες το άτομο να υποστεί εγκεφαλικό κατά τον πρώτο χρόνο εμφάνισης του ΠΙΕ και 30 με 60% τα επόμενα πέντε χρόνια. Στον άλλο τύπο ισχαιμικού εγκεφαλικού, την *εμβολή*, τα αιμοπετάλια και η λιπώδης πλάκα αποσπώνται από ένα αγγειακό τοίχωμα και κινούνται μέχρι να κολλήσουν σε μία μικρότερη εγκεφαλική αρτηρία και να τη φράξουν.

Β) Ο δεύτερος τύπος αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου, και πιο σπάνιος, είναι η *αιμορραγία*, όπου λόγω της ρήξης μίας αρτηρίας το αίμα συγκεντρώνεται στον παρακείμενο εγκεφαλικό ιστό. Τα κοινά συμπτώματα της αιμορραγίας είναι πολύ έντονος πονοκέφαλος, ναυτία και εμετός. Συνήθως προκαλείται από κάποιο φυσικά αποδυναμωμένο αγγειακό τοίχωμα ή από ρήξη αρτηριών κατά τη διάρκεια τραυματικής εγκεφαλικής βλάβης. Τα διαφορετικά είδη βλαβών συνδέονται με την περιοχή του εμφράκτου ή της αιμορραγίας στο κυκλοφορικό σύστημα, π.χ. η ενδοεγκεφαλική αιμορραγία, που εμφανίζεται σε ασθενείς με υψηλή αρτηριακή πίεση, εισβάλλει σε βαθιές περιοχές του θαλάμου, της έσω κάψας και του φακοειδούς πυρήνα ή των βασικών γαγγλίων, ενώ η υπαραχνοειδής αιμορραγία εμφανίζεται μεταξύ της χοροειδούς και αραχνοειδούς μήνιγγας που περιβάλλει τον εγκέφαλο (Νάσιος, 2011).

Η δεύτερη σε συχνότητα αιτία εμφάνισης αφασίας είναι οι **κρानιοεγκεφαλικές κακώσεις (ΚΕΚ)**, συνήθως μετά από ατύχημα (π.χ. τροχαίο ατύχημα ή εργατικό). Ανάλογα με την φύση, τον εντοπισμό, την ένταση και την έκταση της βλάβης μπορεί να οδηγήσει σε οποιοδήποτε είδος αφασίας (Καρπαθίου, Χ. & Καρπαθίου Σ., 1993).

Επίσης, **όγκος** (ή νεοπλασία) στο κεφάλι μπορεί να οδηγήσει σε αφασία. Όγκος είναι μία ανώμαλη μάζα ιστού που προκαλείται από αυξημένο ρυθμό στην αναπαραγωγή κυττάρων. Η νεοπλασία είναι μία χωροκατακτητική αλλοίωση που πιέζει τους παρακείμενους ιστούς και εμποδίζει την κυκλοφορία. Οι καλοήθεις όγκοι δεν εξαπλώνονται σε άλλα σημεία του σώματος και δεν επανεμφανίζονται. Ωστόσο, στον εγκέφαλο μπορεί να μεγαλώσουν τόσο ώστε να καταστούν επικίνδυνοι. Οι κακοήθεις ή καρκινικοί όγκοι εξαπλώνονται ανεξέλεγκτοι και είναι ανθεκτικοί στη θεραπεία. Μπορεί να εξαπλωθούν σε άλλα σημεία του σώματος, μέσω του αίματος (μετάσταση) (Νάσιος, 2011).

Τέλος, άλλες αιτίες εμφάνισης αφασίας μπορεί να είναι **νευρολογικές ασθένειες**, όπως μηνιγγίτιδα και επιληψία (Beukelman & Mirenda, 2005), **λοιμώξεις**, όπως εγκεφαλίτιδα, και **μεταβολικές ασθένειες και τροφικές**, όπου πρόκειται για

εγκεφαλοπάθειες προερχόμενες από ανοξία ή υπογλυκαιμία ή ακόμη και δυσλειτουργία του ήπατος ή των νεφρών (Καρπαθίου, Χ. & Καρπαθίου Σ. , 1993).

1.3 Ταξινόμηση της Αφασίας

Στην ιστορία της αφασιολογίας έχουν δημιουργηθεί πολλές ταξινομήσεις των διαφορετικών ειδών αφασιών. Μια γενική ταξινόμηση των αφασιών τις χωρίζει σε ρέουσες (Wernicke, Διαφλοιώδης αισθητηριακή, Αγωγής, Κατονομαστική) και μη ρέουσες (Broca, Σφαιρική, Διαφλοιώδεις κινητική και μικτή), όπου στις πρώτες η βλάβη εντοπίζεται στην οπίσθια περιοχή του εγκεφάλου, ενώ στη δεύτερη στην πρόσθια περιοχή του εγκεφάλου.

Το πιο κοινό σύστημα ταξινόμησης διαφοροποιεί τα είδη αφασίας με βάση τρία στοιχεία:

1. Τη σοβαρότητα του ελλείμματος κατανόησης,
2. Τα γλωσσολογικά χαρακτηριστικά της αυθόρμητης λεκτικής έκφρασης,
3. Την ικανότητα επανάληψης σε σύγκριση με την αυθόρμητη έκφραση (Νάσιος, 2011:61).

Ο διαχωρισμός των κλινικών συνδρόμων που δίνει ο Νάσιος (2011), ταυτίζεται σε μεγάλο βαθμό, με το πιο διαδεδομένο σύστημα ταξινόμησης, που είναι αυτό της σχολής της Βοστώνης (βλ. παρακάτω) και γι' αυτό με βάση αυτό τον διαχωρισμό θα αναλυθεί ο κάθε τύπος σε επόμενες ενότητες. Η ταξινόμηση που δίνει ο Νάσιος (2011), λοιπόν, είναι η εξής:

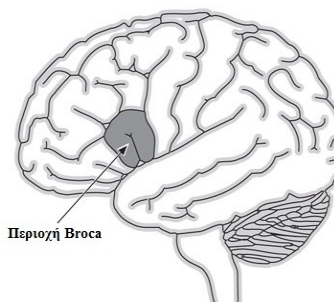
1. *Αφασία Broca*
2. *Σφαιρική αφασία*
3. *Αφασία Wernicke*
4. *Αφασία αγωγής*
5. *Κατονομαστική αφασία*
6. *Διαφλοιώδης αφασίες*
 - α) *Διαφλοιώδης κινητική αφασία*
 - β) *Διαφλοιώδης αισθητική αφασία*
 - γ) *Διαφλοιώδης μικτή αφασία*
7. *Άλλες αφασίες:*
 - α) *Διασταυρούμενη αφασία*
 - β) *Υποφλοιώδεις αφασίες*

Όμως, υπάρχουν και άλλα διαχωριστικά συστήματα, από τα οποία κάποια έχουν μεγαλύτερο βαθμό κλινικής αποδοχής τα τελευταία χρόνια. Αυτά είναι το διαχωριστικό σύστημα Boston, για το οποίο έγινε λόγος και παραπάνω, που αναπτύχθηκε από το Speech Pathology Section, Aphasia Research Unit, Veterans Administrations Hospital, Boston, και το Luria σύστημα ταξινόμησης της αφασίας (The Lurian Aphasia Classification System by Luria), που το ανέπτυξε ο σοβιετικός ψυχολόγος Luria βασισμένος σε μελέτες σε στρατιώτες που είχαν τραυματιστεί στο κεφάλι κατά τη διάρκεια πολέμου. Το πρώτο σύστημα διαχωρισμού της αφασίας,

διαχωρίζει την αφασία σε 8 αναγνωρισμένα σύνδρομα: 1) *Αφασία του Broca*, 2) *Αφασία του Wernicke*, 3) *Αφασία αγωγής*, 4) *Καθολική αφασία*, 5) *Διαφλοιική κινητική αφασία*, 6) *Διαφλοιική αισθητηριακή αφασία*, 7) *Διαφλοιική μικτή αφασία*, 8) *Ανομική αφασία*. Το δεύτερο σύστημα διαχωρίζει την αφασία σε 7 τύπους: 1) *Αισθητική (ακουστική) αφασία*, 2) *Ακουστικομνημονική αφασία*, 3) *(Κινητική) αφασία προσαγωγής*, 4) *Προ-κινητική αφασία*, 5) *Κινητική αφασία απαγωγής (απραξική)*, 6) *Πρόσθια δυναμική αφασία*, 7) *Σημασιολογική αφασία* (Καμπανάρου, 2008).

1.3.1 Αφασία Broca³

Στην αφασία Broca, που φέρει το όνομα του Γάλλου γιατρού Paul Broca, επηρεάζεται η ομώνυμη περιοχή του εγκεφάλου (περιοχή Broca) ή περιοχή 44 σύμφωνα με το αριθμητικό σύστημα του Brodmann⁴. Η περιοχή αυτή βρίσκεται στη τρίτη μετωπιαία συνέλιξη μπροστά από την προκεντρική έλικα που διανέμει τις διεγέρσεις στους μυς (Νάσιος, 2011). Σε αυτό το είδος αφασίας ο αυθόρμητος και ο γραπτός λόγος του ατόμου είναι διαταραγμένος, αφού προσβάλλονται οι γλωσσικές περιοχές που σχετίζονται με την έκφραση και την εξωτερίκευση του λόγου, δηλαδή την ομιλία, τη γραφή και την ανάγνωση (Δράκος, 2003).



Εικόνα 6: Η περιοχή Broca στον εγκέφαλο.

Πιο συγκεκριμένα, η ροή της ομιλίας είναι αργή, διακοπτόμενη και παράγεται με μεγάλη προσπάθεια, ενώ διαταραγμένη είναι και η προσωδία και η φώνηση. Πολλές φορές οι ασθενείς χρησιμοποιούν μη λεκτικές αντιδράσεις (π.χ. τη γλώσσα του σώματος), για να ξεπεράσουν τις λεκτικές δυσκολίες (Πήτα, 1998).

Ακόμα, το σημαντικότερο χαρακτηριστικό αυτού του τύπου αφασίας είναι οι αγραμματισμοί. Με αυτόν τον όρο εννοούμε τη δημιουργία μικρών προτάσεων, που έχουν χαρακτηριστικά τηλεγραφικού λόγου, δηλαδή μπορεί να είναι σημασιολογικά σωστές, όμως έχουν διαταραγμένη σύνταξη (χωρίς άρθρα, προθέσεις κ.τ.λ.). Πιο συχνή είναι η χρήση λέξεων περιεχομένου (ρήματα και ουσιαστικά), ενώ σύμφωνα με τον Tesak, (όπως αναφ. η Πήτα, 1998) μπορεί να έχει επηρεαστεί και η μορφολογία, κυρίως η σχετιζόμενη με τον αριθμό (ενικό-πληθυντικό), το ρηματικό πρόσωπο, το γένος και το μέρος του λόγου. Η μεγαλύτερη δυσκολία στα ρήματα επιβεβαιώνεται από την έρευνα των Zingeser & Berndt (1990), αλλά και από αυτή των Bastiaanse & Zonneveld (2004), όπου οι τελευταίοι αναφέρουν ότι η δυσκολία στα ρήματα παρουσιάζεται, επειδή τα ρήματα περιέχουν περισσότερες γραμματικές πληροφορίες

³ Λεκτική αφασία κατά Head, κινητική αφασία κατά Goldstein, φυγόκεντρος αφασία κατά Luria (Μεσσήνης και συν. 2013)

⁴ Το αριθμητικό σύστημα του Brodmann ή κύτταρο αρχιτεκτονικός χάρτης του Brodmann αποτελεί «άτλαντες που δημιουργήθηκαν ανάλογα με τον υπάρχοντα τύπο κυττάρου σε συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου» (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2003, σ. 45).

και αυτές οι πληροφορίες πρέπει να αποκωδικοποιηθούν, είτε σε μία απλή λέξη, είτε στην παραγωγή πρότασης. Επίσης, παρατήρησαν ότι η δυσκολία αλλάζει ανάλογα με τη θέση του ρήματος, δηλαδή στη δομή Ρήμα-Αντικείμενο (π.χ. This man cuts the tomato, ελλ. Ο άντρας κόβει το ψωμί.) παρουσιάζονται περισσότερες δυσκολίες απ' ό,τι στη δομή Αντικείμενο-Ρήμα (π.χ. This is the man who the bread cuts, ελλ. Αυτός είναι ο άντρας, ο οποίος το ψωμί κόβει). Ακόμα, εντόπισαν μεγαλύτερη δυσκολία σε προτάσεις με αμετάβατο ρήμα⁵ (π.χ. Η καμπάνα χτυπάει), αν και η δομή τους είναι πιο απλή, και μικρότερη σε προτάσεις με μεταβατικό ρήμα⁶ (π.χ. ο παπάς χτυπάει την καμπάνα). Συχνές είναι και οι φωνημικές παραφασίες (αντικαταστάσεις, παραλείψεις ή προσθήκες ήχων), αλλά υπάρχουν και λίγες περιπτώσεις που εμφανίζονται και σημασιολογικές παραφασίες⁷, σε μικρό βαθμό.

Πολύ χαρακτηριστικό, επίσης, είναι ότι αντιλαμβάνονται σωστά τα γλωσσικά ερεθίσματα, δηλαδή δείχνουν να κατανοούν μία συζήτηση (κυρίως σε απλό επίπεδο), αφού η ακουστική κατανόησή τους βλάπτεται μέτρια ή ελαφρώς. Ειδικότερα, πολλές έρευνες έχουν δείξει ότι σχεδόν όλοι οι αφασικοί αυτού του τύπου δεν δυσκολεύονται να κατανοήσουν προτάσεις ενεργητικής φωνής (και γενικότερα οποιασδήποτε δομής δεν απαιτεί μετακίνηση των συστατικών της), ενώ δυσκολία υπάρχει στη κατανόηση προτάσεων παθητικής φωνής (και γενικότερα προτάσεων που αλλάζουν θέση τα δομικά συστατικά της). Μεταξύ άλλων ο Grodzinsky και οι συνεργάτες του μέσα από πολλές έρευνες υποστήριξαν αυτή την άποψη. Πιο συγκεκριμένα, το 1999 οι Grodzinsky, Pinˆango, Zurif & Draı επανεξέτασαν την παραπάνω άποψη και την επιβεβαίωσαν για άλλη μία φορά. Όμως, τόσο η συγκεκριμένη έρευνα, όσο και η συγκεκριμένη άποψη, αμφισβητήθηκε από τους Caramazza, Capitani, Rey & Berntz et al (2001), υποστηρίζοντας ότι η κατανόηση των προτάσεων αυτών των τύπων από τους αφασικούς Broca ποικίλλει. Γενικότερα, έχει αναπτυχθεί μία διαμάχη μεταξύ του Grodzinsky και των συνεργατών του και του Caramazza και των συνεργατών του, όπου η κάθε πλευρά υποστηρίζει με έρευνες την άποψη της και τις οποίες χρησιμοποιεί για να αντικρούσει η μία πλευρά τις έρευνες της άλλης.

Επίσης, διαταραγμένη είναι και η επανάληψη λέξεων και προτάσεων (Damasio, 1998), ενώ όσον αφορά τις ελλείψεις στην ανάγνωση μπορεί να είναι μέτριου ή σοβαρού βαθμού, δηλαδή μπορεί να παρατηρηθεί δυσλεξία ή ακόμα και αλεξία. Παρόμοια, και στο γραπτό λόγο οι δυσκολίες μπορεί να ποικίλουν σε ένταση, γι' αυτό ένα άτομο με αυτού του τύπου την αφασία μπορεί να παρουσιάσει από δυσγραφία έως και αγραφία.

⁵ Αμετάβατο είναι το ρήμα που η ενέργεια του δεν πηγαίνει σε κάποιο υποκείμενο, ζώο ή πράγμα.

⁶ Μεταβατικό είναι το ρήμα φανερώνουν ότι η ενέργεια του υποκειμένου μεταφέρεται σε ένα πρόσωπο, ζώο, πράγμα. που συνοδεύεται από αντικείμενο

⁷ Σημασιολογική παραφασία έχουμε όταν αντικαθίσταται μία λέξη με μία άλλη σχετική λέξη (πιο συχνή μορφή παραφασίας. Η σημασιολογική παραφασία ανήκει στις λεκτικές παραφασίες. Άλλες μορφές λεκτικών παραφασιών είναι η μη σχετική λεκτική παραφασία, όπου αντικαθίσταται μία λέξη με μία άλλη μη σχετική και η εμμένουσα παραφασία, όπου μία λέξη αντικαθίσταται από άλλη που είχε συναντηθεί νωρίτερα και μπορεί να σχετίζεται σημασιολογικά με αυτήν. (Μεσσήνης και συν. 2013). Επίσης, η λεκτική παραφασία μπορεί να αναφέρεται σε βιβλιογραφία και ως ολική παραφασία.

Σε πολλές περιπτώσεις την αφασία Broca συνοδεύει δυσαρθρία, μία διαταραχή της ομιλίας που οφείλεται σε ανωμαλίες των μυών του μηχανισμού παραγωγής φωνής (Δράκος, 2003).

Τέλος, σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι τα άτομα αυτά μπορούν συνειδητοποιήσουν την κατάσταση τους, γνωρίζοντας τα λάθη τους, όμως δεν μπορούν να τα διορθώσουν, γι' αυτό και συχνά επηρεάζεται αρνητικά η ψυχολογία τους.

Παρακάτω δίνεται ένα μικρό δείγμα ομιλίας ασθενή με σοβαρή αφασία Broca:

Γιατρός: *Γιατί ήρθες στο νοσοκομείο;*

Ασθενής: *Ναι,... Α... Δευτέρα... Μπαμπάς... Παύλος και ο μπαμπάς... νοσοκομείο. Δύο... ααα γιατροί... κι... τριάντα λεπτά... ναι,... Νοσοκομείο... και εεε Τετάρτη... Τετάρτη... εννιά η ώρα... και εε...Πέμπτη...10 η ώρα... γιατροί... δύο... δύο γιατροί. (Goodglass, Wingfield, 1997:6)*

1.3.2 Σφαιρική Αφασία

Στη σφαιρική αφασία (ή ολική ή καθολική) συνδυάζονται τα συμπτώματα των αφασιών Broca και Wernicke. Σύμφωνα με τους Καρπαθίου, Χ. & Καρπαθίου Σ. (1993) «*Ο P. Marie, μελετώντας τη κλινική εικόνα, παρόμοιας με την ολική αφασία περιπτώσεως, την ονομάζει μεγάλη αφασία του Broca*» (σελ. 87). Σε αυτόν τον τύπο αφασίας προκαλείται η μεγαλύτερη εξασθένηση, αφού παρουσιάζεται διαταραγμένη η παραγωγή, η κατανόηση και επανάληψη λόγου, αλλά και η κατονομασία αντικειμένων. Το πιο σοβαρό πρόβλημα στην σφαιρική αφασία είναι η αδυναμία έκφρασης, ενώ επηρεάζονται και η φώνηση, η προσωδία, ο ρυθμός ομιλίας αλλά και η ανάκληση των επιθυμητών λέξεων και εκφράσεων. Μικρότερη δυσκολία παρουσιάζεται στους αυτοματισμούς (π.χ. ημέρες τις εβδομάδας κ.α.), στις στερεότυπες εκφράσεις (π.χ. χαιρετισμοί) και σε σύντομες φράσεις, όπου χρησιμοποιούνται ως επί το πλείστον στην παραγωγή λόγου χωρίς όμως να ταιριάζουν συντακτικά και νοηματικά με το λεκτικό περιβάλλον (συμφραζόμενα). Σε βαριές περιπτώσεις καταφέρνουν μόνο να επαναλάβουν φωνήεντα και σύμφωνα σε συλλαβές. Συνήθως προσπαθούν να μεταβιβάσουν ένα μήνυμα μέσω του γλωσσικού επιτονισμού που διατηρείται τις περισσότερες φορές καλός. Διατηρούν σε καλά επίπεδα τη μη λεκτική επαφή, αφού πολλές φορές εκφράζουν τα συναισθήματα και τις σκέψεις τους με κινήσεις του προσώπου, χειρονομίες, αλλά και φωνές.

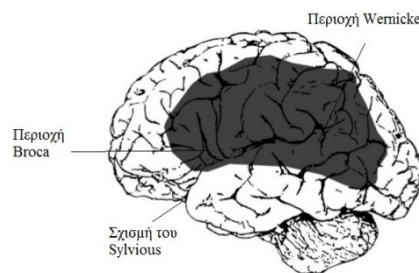
Όσον αφορά την κατανόηση, μπορούν να καταλάβουν απλές οδηγίες και ερωτήσεις. Μπορεί η κατανόηση να είναι σε λίγο καλύτερο επίπεδο από την παραγωγή λόγου, ίσως επειδή σε αυτού του τύπου την αφασία δραστηριοποιείται, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η μη λεκτική επικοινωνία και συνήθως αυτά τα άτομα είναι σε εγρήγορση. Σημαντικό είναι ότι σε πολλές περιπτώσεις σφαιρικής αφασίας σε μικρό χρονικό διάστημα η κατανόηση του προφορικού λόγου βελτιώνεται.

Η ανάγνωση και η γραφή παρουσιάζουν ίδιες, ίσως και μεγαλύτερες, δυσκολίες σε σχέση με τον προφορικό λόγο. Αν ο ασθενής δεν παρουσιάζει οπτικές

και κινητικές διαταραχές η ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων και η αντιγραφή γραμμάτων ή λέξεων είναι εφικτή.

Σύμφωνα με τους Tranel, Biller, Damasio, Adams & Cornell (1987), στις περισσότερες περιπτώσεις σφαιρικής αφασίας υπάρχει ημιπληγία. Σε σφαιρική αφασία χωρίς ημιπληγία, οι ελλείψεις είναι λιγότερο έντονες και η αποκατάσταση καλύτερη (Damasio, 1998, σ. 37).

Οι αλλοιώσεις στον εγκέφαλο σε αυτή την αφασία καλύπτουν ολόκληρη την περιοχή γύρω από την αύλακα του Sylvius στο αριστερό ημισφαίριο και τις περιοχές του Broca και Wernicke. Επίσης, μπορούν να φθάνουν βαθιά μέχρι τη λευκή ουσία κάτω από τον φλοιό, τα βασικά γάγγλια⁸ και τον θάλαμο⁹. Βλάβη σε αυτές τις περιοχές μπορεί να οδηγήσει σε αισθητικές και κινητικές διαταραχές στη δεξιά πλευρά.



Εικόνα 6: Η περιοχή που επηρεάζεται στην σφαιρική αφασία.

Οι Μεσσήνης & Καστελλάκης (2006) δίνουν το παρακάτω υποθετικό δείγμα ομιλίας ως παράδειγμα ομιλίας ασθενή με σφαιρική αφασία που περιγράφει μία εικόνα από τη Διαγνωστική Εξέταση Αφασίας της Βοστώνης, η οποία δείχνει να κλέβουν μπισκότα:

Ασθενής: *Εεε, εεεε. Όχι, όχι.*

Εξεταστής: *Τι είναι αυτό;*

Ασθενής: *Όχι, όχι, εεε, εεε, όχι.*

1.3.3 Αφασία Wernicke¹⁰

Τα συμπτώματα της αφασίας Wernicke (ή αισθητηριακής αφασίας ή αντιληπτικής αφασίας ή αφασίας του jargon) ανακαλύφθηκαν από τον Carl Wernicke απ' όπου πήρε το όνομα της η αφασία. Η αυθόρμητη ομιλία των ασθενών με αφασία Wernicke μοιάζει φυσιολογική, αφού έχει καλή προσωδία και ταχύτητα, ενώ δημιουργεί μεγάλες και περίπλοκες φράσεις. Όμως, παρ' όλα αυτά, χαρακτηριστικό αυτής της αφασίας είναι οι παραφασίες, οι οποίες μπορεί να είναι είτε φωνημικές-φωνολογικές, είτε σημασιολογικές. Συχνή, επίσης, είναι η εμφάνιση νεολογισμών (χρήση λέξεων που δημιουργούν τα ίδια άτομα, χωρίς να έχουν κάποιο νόημα) και η

⁸ Τα βασικά γάγγλια ή βασικοί πυρήνες είναι μάζες λευκής ουσίας στο εσωτερικό του κάθε εγκεφαλικού ημισφαιρίου και παίζουν σημαντικό ρόλο στον έλεγχο της στάσης και των εκούσιων κινήσεων (Παπαδόπουλος, 2010).

⁹ «Ο θάλαμος (δεξιός και αριστερός) είναι μία μεγάλη, ωοειδούς σχήματος, μάζα φαιάς ουσίας που αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος του διάμεσου εγκέφαλου». «Λειτουργεί ως ο σημαντικότερος σταθμός αλληλοσυσχετίσης και μεταβίβασης όλων των πληροφοριών προς τον φλοιό των ημισφαιρίων» (Παπαδόπουλος, 2010, σ. 366)

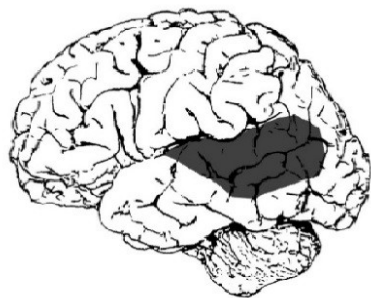
¹⁰ Συντακτική αφασία κατά Head, αισθητική αφασία κατά Goldstein και Ακουστική αφασία κατά Luria (Μεσσήνης και συν. 2013).

παραγωγή εκφορών σαν «γλωσσική σαλάτα» (jargon-ακατάληπτες εκφράσεις), ενώ ιδιαίτερα σημαντικό χαρακτηριστικό τους είναι η λογόρροια ή «πίεση λόγου», δηλαδή η ακατάπαυστη και ακατανόητη ομιλία μη επιτρέποντας έτσι στον συνομιλητή τους να μιλήσει, κάτι που συμβαίνει επειδή το άτομο με αυτού του την αφασία συνήθως δεν καταλαβαίνει τη δυσκολία του. Γι' αυτό το λόγο, ο Richardson (όπως αναφ. στο Πήτα, 1998) θεωρεί ότι σε αυτή την περίπτωση κατά τη θεραπεία πρέπει να προτείνονται ασκήσεις και ερωτήσεις που χρήζουν μικρής-σύντομης απάντησης. «*O Spark (1978) περιέγραψε άτομα με αφασία του Wernicke ως έχοντα μικρή ετοιμότητα θεραπείας, γιατί δεν συνειδητοποιούν για ποιο λόγο βρίσκονται στο λογοθεραπευτή*» (Νάσιος, 2011, σ. 64).

Σύμφωνα με την Πήτα (1998), αν και ο λόγος τους αρχικά φαίνεται σωστά δομημένος, ο ασθενής δεν γίνεται ιδιαίτερα κατανοητός από τους άλλους, αφού δεν τηρεί τους γραμματικούς και συντακτικούς κανόνες και κάνει πολλές παραφασίες. Το σημαντικότερο χαρακτηριστικό αυτού του τύπου αφασίας είναι ο παραγραμματισμός. Παραγραμματισμό έχουμε όταν η δομή του λόγου χαρακτηρίζεται από συχνές επαναλήψεις λέξεων, ταυτολογίες, ασάφειες, τμήματα προτάσεων που δε συνδέονται σωστά ούτε συντακτικά (λάθος κλίση, έγκλιση κ.τ.λ.), ούτε νοηματικά (παράλογη σύνδεση νοημάτων) μεταξύ τους. Η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη λεκτική κατηγορία θεωρείται η ρηματική, ενώ απουσιάζει η χρήση ουσιαστικών (σελ. 140).

Επιπλέον, η ακουστική τους κατανόηση είναι προβληματική, όπως και η επανάληψη λέξεων και προτάσεων (Damasio, 1998). Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα των Robson, et al. (2011), η διαταραγμένη ακουστική κατανόηση, τόσο σε επίπεδο λέξης, όσο και πρότασης, οφείλεται σε διαταραχή της ακουστικής φωνολογικής ανάλυσης. Επίσης, οι Changeux, Roth και Καφετζόπουλος (όπως αναφ. στο Πήτα, 1998) υποστηρίζουν ότι παρά την προβληματική κατανόηση ο αφασικός διατηρεί την ικανότητα πραγματοποίησης διαλόγου, αφού καταλαβαίνει τότε του τίθεται μία ερώτηση, τότε του δίνεται μία εντολή και μπορεί να αποκρυπτογραφήσει τότε είναι η σειρά του να μιλήσει.

Σχετικά με τη γραφή τους είναι ικανοποιητική, όσον αφορά την κινητική ικανότητα και το γραπτό τους αποτελείται από ευανάγνωστα γράμματα. Όμως, το περιεχόμενο του γραπτού τους λόγου είναι ακατάληπτο, αφού παρότι τα γράμματά τους είναι τοποθετημένα με τη μορφή λέξεων, ο συνδυασμός τους δεν έχει νόημα. Σε μερικές περιπτώσεις το αποτέλεσμα του γραπτού τους μοιάζει με τον παραφασικό προφορικό λόγο (Καμπανάρου, 2008), διότι παρουσιάζεται υπερπαραγωγή, συνήθως με διπλασιασμό συλλαβών, λέξεων και προτάσεων (Πήτα, 1998). Αντίστοιχη με τον αυθόρμητο και γραπτό λόγο είναι και η απόδοσή τους στην ανάγνωση.



Εικόνα 7: Η περιοχή του εγκεφάλου που επηρεάζεται στην αφασία Wernicke

Τέλος, κατά τους Kertesz, Neaser & Hayward (όπως αναφ. στο Νάσιος, 2011) σε αυτό το είδος αφασίας η βλάβη εντοπίζεται στην περιοχή Wernicke ή αλλιώς περιοχή 22 και στις

γειτονικές βρεγματικές και κροταφικές περιοχές. Επίσης, είναι σημαντικό να αναφέρουμε, για τις παραφασίες που εμφανίζονται σε μεγάλο βαθμό σε αυτή τη μορφή αφασίας, ότι οι Cappa, Cavallotti & Vignolo (1981) με έρευνά τους τις συνέδεσαν περιοχές του εγκεφάλου που ευθύνονται για την εμφάνισή τους. Συγκεκριμένα, τις φωνημικές παραφασίες τις σύνδεσαν με το έμφρακτο στη περιοχή Wernicke και την κάτω βρεγματική περιοχή από πάνω, ενώ τις σημασιολογικές παραφασίες με την οπίσθια γωνιαία έλικα και την παρακείμενη ινιακή περιοχή.

Παρακάτω δίνεται ένα δείγμα ομιλίας ασθενή με αφασία Wernicke:

Γιατρός: *Τι είδους δουλειά κάνατε πριν μπείτε στ νοσοκομείο;*

Ασθενής: *Ποτέ, τώρα λείπω εσύε θέλω να σου πω αυτό έγινε όταν έγινε όταν νοίκιασε. Το-το φόριτσα έρθει εδώ κάτω και είναι-και πήρε φύστερα κάτι. Έγινε. Σε αυτά τα σχολινάθια ήταν μαζί του για γεια-είναι φίλος-όπως ήταν. Και έγινε απλά έτσι, έτσι δεν ξέρω, δεν έφερε τίποτα. Και δεν το πλήρωσε. Και οδήγησε όλες αυτές προετόμασες από το ποδο και πάνω είναι παιδί. Σε αυτούς τους ορόφους τώρα και έτσι. Δεν τα είχε φέρει από εδώ. (Kertesz, όπως αναφ. στο Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2003).*

1.3.4 Αφασία Αγωγής¹¹

Αυτός ο τύπος αφασίας περιγράφηκε από το σχήμα Wernicke-Lichtheim και αναφέρεται στη διαταραχή της πρόσβασής από την ακουστική στην εκφραστική οδό κατά την επεξεργασία της γλώσσας από τον εγκέφαλο (Πήτα, 1998).

Ιδιαίτερα αντιπροσωπευτική είναι η περιγραφή των χαρακτηριστικών αυτής της μορφής αφασίας, όπως παρατηρήθηκαν από τους Bartha & Benke (2002), όπου μελέτησαν 20 ασθενείς με σοβαρή αφασία αγωγής (ή αγωγιμότητας) και εντόπισαν τα εξής:

Ο λόγος των ασθενών με αυτού του τύπου την αφασία είναι ρέων, με ρέουσες φωνημικές παραφασίες και συνεχείς προσπάθειες αυτοδιόρθωσης. Επίσης, σημαντικές είναι οι δυσκολίες στην εύρεση κατάλληλης λέξης στον αυθόρμητο λόγο, με αποτέλεσμα να καταφεύγουν σε παραφράσεις για να αντισταθμίσουν τις δυσκολίες τους. Όσον αφορά την κατανόηση είναι ήπια διαταραγμένη, ενώ η επανάληψη είναι η πιο διαταραγμένη γλωσσική λειτουργία αυτού του τύπου αφασίας. Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης της κατονομασίας παρατηρήθηκαν ελλείψεις με δυσκολίες εύρεσης λέξης, φωνημικές παραφασίες και παραγραφίες¹². Μειωμένη παρατηρήθηκε και η λεκτικό-ακουστική μνήμη στους περισσότερους ασθενής (εκτός από έναν), κάτι που φαίνεται να συνδέεται με τις σχετιζόμενες γνωστικές ελλείψεις. Χαρακτηριστικό, ακόμα, είναι ότι όλοι καταλαβαίνουν τις δυσκολίες τους και απογοητεύονται. Τέλος, μία επιπλέον εξέταση 12 ασθενών έδειξε ότι οι γλωσσικές ελλείψεις στην αφασία αγωγής είναι χρόνιες.

¹¹ Κεντρική αφασία κατά Goldstein και αντιστοιχεί στην κεντρομόλο κινητική αφασία του Luria (Μεσσήνης και συν. 2013).

¹² Αντικατάσταση γραμμάτων από άλλα στο γραπτό λόγο.

Συμπληρωματικά, όσον αφορά τα χαρακτηριστικά αυτού της αφασίας αγωγής πρέπει να σημειωθούν τα παρακάτω: Σχετικά με την διαταραγμένη επανάληψη, που αποτελεί το κύριο χαρακτηριστικό αυτής της αφασίας έχει παρατηρηθεί ότι η μεγαλύτερη δυσκολία στην επανάληψη λέξεων παρατηρείται σε λέξεις κενού νοήματος, καθώς και σε πολυσύλλαβες λέξεις και προτάσεις, ενώ σύμφωνα με τον Goodglass (όπως αναφ. στο Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2003) «η ικανότητα επανάληψης καθημερινών λέξεων και καθορισμένων φράσεων μπορεί να είναι ανέπαφη» (σ. 335). Πιο συχνά, οι ασθενείς επαναλαμβάνουν τις λέξεις με φωνημική παραφασία, ενώ σε έναν μακροσκελή λόγο μπορεί να αποδώσουν το νόημα αυτών που άκουσαν, αφού το έχουν κατανοήσει, όμως όχι με την ακριβή σειρά των λέξεων και αντικαθιστώντας λέξεις με σημασιολογικά παρόμοιες, αφαιρώντας κάποιες ή κάνοντας πάλι φωνημικές παραφασίες. Παρόμοια, και στην δυνατή ανάγνωση συνειδητοποιούν τις παραφασίες που κάνουν, ενώ σημαντικό είναι ότι συχνά αποκτούν ξανά καλές ικανότητες ανάγνωσης.

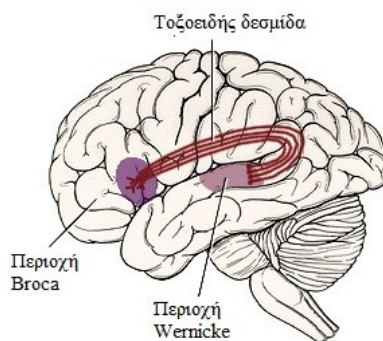
Όσον αφορά τον γραπτό αυθόρμητο λόγο, σύμφωνα με την Καμπανάρου (2008), επηρεάζεται όμοια με τον προφορικό, παρότι οι κινητικές δυνατότητες είναι συνήθως φυσιολογικές. Μπορούν να γράφουν με καλοσχηματισμένα γράμματα, όμως η ορθογραφία τους δεν είναι καλή, λόγω των φωνημικών παραγραφιών (όπως αναφέρθηκε παραπάνω). Ακόμα, οι λέξεις σε μία πρόταση αλλάζουν σειρά, είναι σε λάθος θέση ή παραλείπονται.

Επιπλέον, στους αφασικούς αυτού τύπου μπορεί να εμφανίζονται και κινητικά προβλήματα, κυρίως με πάρεση της δεξιάς πλευράς του προσώπου και του δεξιού άνω άκρου.

Με το ανατομικό υπόβαθρο αυτού του τύπου αφασίας είχε ήδη ασχοληθεί δίνοντας μία εξήγηση ο Wernicke. Έτσι, σύμφωνα με τον Wernicke (1874) η αποσύνδεση της τοξοειδούς δεσμίδας, που αποτελεί το σύνολο των ινών που συνδέουν τις περιοχές του Broca και Wernicke θα εξασθενεί την ικανότητα επανάληψης που γίνονται αντιληπτές ακουστικά (Μεσσήνης, Αντωνιάδης, 2003). Η παραπάνω άποψη επιβεβαιώνεται και από τον Νάσιο (2011), κατά τον οποίο «η τοξοειδής δεσμίδα είναι μία δίοδος σύνδεσης κάτω από την αριστερή βρεγματοκροταφική σύναψη, και μεταφέρει ερεθίσματα από την περιοχή του Wernicke για την ακοή στην περιοχή του Broca για ομιλία. Αυτή η σύνδεση μας επιτρέπει να επαναλαμβάνουμε και θεωρείται ότι βλάπτεται στην αφασία αγωγής» (σελ65).

Οι Μεσσήνης & Καστελλάκης (2006) δίνουν το παρακάτω υποθετικό δείγμα ομιλίας ως παράδειγμα ομιλίας ασθενή με αφασία αγωγής που περιγράφει μία εικόνα από την Διαγνωστική Εξέταση Αφασίας της Βοστώνης, η οποία δείχνει παιδιά να κλέβουν μπισκότα:

Ασθενής: Να ένα εγόρι και λορίτσι –εγόρι –εγόρι.



Εικόνα 8: Απεικόνιση της τοξοειδούς δεσμίδας στον εγκέφαλο.

Εξεταστής: *Αγόρι*

Ασθενής: *Εγόρι και λορίτσι. Θέλου-θέλουν να φάνε μερικά δημητριακά-μερικά λολοκάτα με λέμα και φισκ-φισκ-φισκότα.*

Εξεταστής: *Μπισκότα με κρέμα σοκολάτα;*

Ασθενής: *Λο-λο-λολοκάτα*

Εξεταστής: *Σοκολάτα.*

Ασθενής: *Λολοκατα με λέμα τοςκοφισκότα. Σωστά.*

1.3.5 Κατονομαστική Αφασία¹³

Αν και η δυσκολία εύρεσης της επιθυμητής λέξης (ανομία) αποτελεί χαρακτηριστικό όλων των μορφών αφασίας, σε κάποιες περιπτώσεις αφασικών είναι το πιο έντονο χαρακτηριστικό. Τότε έχουμε μία πιο ήπια μορφή αφασίας που ονομάζεται κατονομαστική (ή ανομική ή αμνησιακή). Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με μελέτη των Zingeser & Berndt (1990) η δυσκολία εύρεσης λέξης, εντοπίζεται τόσο σε επίπεδο λέξης (μέσα από κατονομασία εικόνων), αλλά και σε επίπεδο προτάσεων και αφήγησης ή περιγραφής, όπου οι ασθενείς με κατονομαστική αφασία, σε αντίθεση με τους αφασικούς Broca, παράγουν λιγότερα ουσιαστικά σε σχέση με ρήματα.

Ακόμα, όσον αφορά τις αφηγήσεις των ασθενών με κατονομαστική αφασία η πρόσφατη έρευνα των Andreetta, Cantagallo & Marini (2012), εντόπισε πέρα από την δυσκολία ανάκλησης λέξεων τα εξής:

A) Τη χρήση μη σχετικών με το θέμα προτάσεων (π.χ. σε μία περιγραφή εικόνας που δείχνει παιδιά να κάνουν πικνίκ αναφέρουν: «Είναι πικνίκ. Μ' αρέσει το πικνίκ. Έχω κάνει πολλές φορές πικνίκ.». Σε αυτή την περιγραφή η δεύτερη και η τρίτη πρόταση είναι λάθος, διότι δεν περιγράφουν την εικόνα),

B) Εννοιολογικά ασύμφωνες παραγωγές (π.χ. για την περιγραφή εικόνας που παιδιά κλέβουν μπισκότα αναφέρουν: «Τα παιδιά προσπαθούν να πάρουν τα μπισκότα. Η τηλεόραση είναι κλειστή». Η δεύτερη πρόταση είναι λάθος, αφού δεν υπάρχει τηλεόραση στην εικόνα),

Γ) Επανάληψη προτάσεων (π.χ. «Ο άντρας περπατάει στο πεζοδρόμιο. Αυτός περπατάει στο πεζοδρόμιο.») και

Δ) Προτάσεις που δεν προσφέρουν καμία πληροφορία (π.χ. «Ο άντρας και η γυναίκα τρώνε. Θεέ μου, και τώρα; Α ναι, το 'χω». Οι δύο τελευταίες προτάσεις δεν προσφέρουν πληροφορίες και απλά είναι σκέψεις του ασθενή, προσπαθώντας να σκεφτεί τι θα πει στη συνέχεια).

Επίσης, η Andreetta et al. (2012) παρατήρησαν μειωμένο ρυθμό ομιλίας και μέσο μήκος παραγωγών κατά τις αφηγήσεις-περιγραφές, λιγότερο σωστά γραμματικά προτάσεις και πολλές σημασιολογικές παραφασίες.

Όσον αφορά την κατανόηση, αλλά και τον αυθόρμητο λόγο στην κατονομαστική αφασία επηρεάζονται γενικότερα σε μικρό βαθμό. Πιο συγκεκριμένα,

¹³ Αμνησιακή αφασία κατά Goldstein, ονομαστική αφασία κατά Head, σημασιολογική αφασία κατά Werman και αντιστοιχεί στην Ακουστική αμνησιακή αφασία του Luria (Μεσσήνης και συν. 2013).

συγκεκριμένα, η κατανόηση, τόσο η προφορική, όσο και η γραπτή διαταράσσεται ελάχιστα. Παρόμοια, διατηρείται σε καλό επίπεδο η ροή του αυθόρμητου λόγου, η οποία έχει κανονικό ρυθμό, προσωδία, καλή άρθρωση, φυσιολογικό μέγεθος προτάσεων, καθώς και αρκετά καλή σύνταξη. Επίσης, κατά τον Lebrun (όπως αναφ. στο Πήτα, 1998), στο λόγο του αφασικού εντοπίζονται φωνημικές παραφασίες, που όμως «διατηρούν την εννοιολογική συνάφεια με τη ζητούμενη λέξη» (σ. 141). Το πιο χαρακτηριστικό των ασθενών με κατονομαστική αφασία, είναι το ότι δημιουργούν προτάσεις χωρίς νόημα, με πολλές γενικές έννοιες (αόριστα ουσιαστικά και αντωνυμίες π.χ. αυτό, εκείνο, πράγμα κ.α.) στην προσπάθειά τους να καλύψουν την δυσκολία που έχουν στη χρήση λέξεων με νόημα ή καταφεύγουν σε περιγραφή της λέξης-στόχου. Αυτό κάνει το λόγο τους λίγο ή αρκετά ασαφή, ανάλογα με το επίπεδο δυσκολίας στην εύρεση λέξεων του κάθε ασθενή. Σύμφωνα με την Καμπανάρου (2008) «ο βαθμός δυσκολίας στην εύρεση λέξεων ποικίλλει από περίπτωση σε περίπτωση. Μερικοί ασθενείς δείχνουν μόνο μικρή δυσκολία στη συγκράτηση ονοματικών θεμάτων, ενώ σε άλλους η συγκράτηση είναι σχεδόν ανύπαρκτη» (σελ. 124). Ακόμα, όταν γίνεται προσπάθεια ανάκλησης μίας λέξης, η ροή του λόγου μειώνεται και συχνά το ζητούμενο περιγράφεται ή δηλώνεται με νεύμα. Σε βαριές περιπτώσεις γίνεται λόγος για «τραυλισμό», όταν δεν είναι εφικτό να βρεθεί η ζητούμενη λέξη, με αποτέλεσμα τότε η ροή της ομιλίας να διακόπτεται. (Πήτα, 1998).

Θα ήταν παράλειψη να μην αναφέρουμε δύο ακόμα σημαντικά στοιχεία σχετικά με το βασικό χαρακτηριστικό αυτής της αφασίας (την ανομία): Πρώτον, ότι μπορεί αν και αυτοί οι ασθενείς έχουν καλή αντίληψη μπορεί να ανακαλούν τη σωστή λέξη, όμως μετά για μια στιγμή να μην αναγνωρίζουν ότι αυτή είναι η σωστή λέξη (Νάσιος, 2011) και δεύτερον, ότι αναγνωρίζουν την δυσκολία τους, όταν δυσκολεύονται να βρουν μία λέξη (Καρπαθίου, Χ. & Καρπαθίου Σ., 1993).

Επιπλέον, σε ότι αφορά την επανάληψη φράσεων δεν παρατηρούνται ιδιαίτερα ελλείμματα, παρά μόνο σε μεγάλες και σύνθετες προτάσεις. Ομοίως, και στην ανάγνωση και τη γραφή οι δυσκολίες είναι μικρές. Η Καμπανάρου (2008) αναφέρει ότι, «η ανομική αφασία είναι συχνά το τελικό αποτέλεσμα μετά από ανάρρωση άλλων αφασικών συνδρόμων, όπως του *Wernicke* ή της αφασίας αγωγής» (σελ. 124).

Τέλος, σχετικά με το ανατομικό υπόβαθρο αυτού του τύπου αφασίας, δεν έχει βρεθεί κάποιο συγκεκριμένο σημείο υπεύθυνο. Το σύνδρομο έχει συνδεθεί με βλάβη στο οπίσθιο βρεγματο-κροταφικό όριο (π.χ. γωνιώδη έλικα) (Νάσιος, 2011). Σύμφωνα με τον Damasio (1998), η βλάβη σε αυτού του τύπου την αφασία εντοπίζεται στις γλωσσικές περιοχές έξω από τον περισυλούειο (Peri-Sylvian) κύκλο, σε μεγάλο βαθμό μέσα στην πρόσθια και κατώτερη αριστερή κροταφική περιοχή.

Παρακάτω δίνονται δύο δείγματα ομιλίας ασθενών με κατονομαστική αφασία. Στο πρώτο δείγμα ο ασθενής μιλάει για τα Χριστούγεννα και το δείγμα πάρθηκε για την έρευνα των Zingeser & Berndt (1990) και στο δεύτερο ένας μηχανικός αυτοκινήτων εξηγεί πως οδηγείται ένα αυτοκίνητο:

Δείγμα 1: «Ναι... εμείς συνήθως πάμε έξω και αγοράζουμε πράγματα, που πρόκειται να δώσουμε σαν δώρα και τα κρύβουμε... χμ... (3'') και... χμ... είμαστε σί-

γουροι ότι υπάρχει πολύ φαγητό στο σπίτι να φάμε ειδικά χριστουγεννιάτικα πράγματα-τα εμείς αγοράζουμε όλων των ειδών τα φαγητά και... χμ... γλυκά (7'') και πράγματα να δώσουμε».

Δείγμα 2: «Μόλις μπεις στο αυτοκίνητο, κλείσε την πόρτα σου. Βάλε τα πόδια σου σ' αυτά τα δύο πράγματα στο δάπεδο. Έτσι, το μόνο πράγμα που έχεις να κάνεις είναι να τραβήξεις... πρέπει να βάλω το... Απλώς τραβάς αυτό το πράγμα σου το οποίο ξέρω και το οποίο δεν μπορώ να πω τώρα, αλλά μπορώ να το ζωγραφίσω... το βάλεις στο... στο... μέσα στο πράγμα που βάζει μπροστά το αμάξι. Βάλε το πόδι στο πράγμα, που κάνει το πράγμα να παίρνει μπροστά. Λέγεται... ε...» (Νάσιος, 2011).

1.3.6 Διαφλοιώδεις Αφασίες

Στις διαφλοιώδεις αφασίες αυτό που αποτελεί σημαντική διαφορά από άλλες μορφές είναι η διατηρημένη σε πάρα πολύ καλό επίπεδο επανάληψη. Αυτό αποδεικνύει και η έρευνα των Davis, Foldi, Gardner & Zurif (1978), όπου ασθενείς με διαφλοιώδη αφασία είχαν πολύ καλή απόδοση σε δοκιμασίες επανάληψης, με προτάσεις γραμματικά και μη γραμματικά σωστές, με σωστό ή λάθος νόημα και με μικρά συντακτικά λάθη. Επίσης, για την επανάληψη ο Damasio (1998) αναφέρει ότι, οι ασθενείς με διαφλοιώδη αφασία, ίσως στην πραγματικότητα μπορούν να επαναλάβουν μόνο πολύ καλά, ηχολαλώντας τις λέξεις που λέει ο εξεταστής, αμέσως μόλις τις προφέρει, συνήθως με μικρή ή καθόλου κατανόηση του τι παπαγαλίζουν. Ένα τέτοιο ελάττωμα λέγεται ηχολαλία (σ.31). Βέβαια, καλή επανάληψη μπορεί να χαρακτηρίζει όλες τις μορφές αφασίας, αλλά η ηχολαλία δεν είναι χαρακτηριστικό όλων, αφού η κατανόηση δεν επηρεάζεται σε όλες.

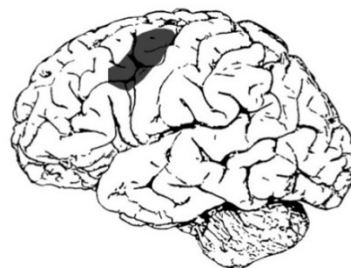
1.3.6.1 Διαφλοιώδης Κινητική Αφασία¹⁴

Στη διαφλοιώδη κινητική αφασία, που μοιάζει με την αφασία Broca, ο ασθενής δυσκολεύεται να απαντήσει σε μία ερώτηση, όμως μπορεί να επαναλάβει επακριβώς μία πρόταση 15 λέξεων (Νάσιος, 2011). Η Καμπανάρου (2008) διευκρινίζει ότι οι επαναλήψεις σε αυτού του τύπου αφασικούς δεν είναι τακτικές, οπότε δεν μπορούν να θεωρηθούν ως ηχολαλία. Απ' την άλλη πλευρά, ο A. Damasio (1998), θεωρεί ότι μπορεί η επανάληψη σε κάποιες περιπτώσεις να εμφανίζεται ως ηχολαλία. Επιπλέον, σύμφωνα με τον τελευταίο ο λόγος των ασθενών δεν είναι ρέων, αφού παρουσιάζει φωνημικές και σημασιολογικές (ολικές) παραφασίες, εμμονές και απουσία συνδετικών λέξεων. Όσον αφορά την κατανόηση, ο Damasio (1998) και η Καμπανάρου (2008) θεωρούν ότι διαταράσσεται (ο πρώτος αναφέρει την ακουστική κατανόηση ως διαταραγμένη, ενώ η δεύτερη προσθέτει και την γραπτή). Αντίθετα, η Πήτα (1998) βρίσκει την κατανόηση ελάχιστα διαταραγμένη. Το καλό επίπεδο κατανόησης των αφασικών αυτού του τύπου ίσως διαφαίνεται και από την έρευνα του Davis et al. (1978), (που αναφέρθηκε παραπάνω), στην οποία οι ασθενείς

¹⁴ Αντιστοιχεί στη μετωπιαία δυναμική αφασία κατά Luria (Μεσσήνης και συν., 2013).

με διαφλοιώδη αφασία έκαναν αυθόρμητα αλλαγές, όταν επαναλάμβαναν προτάσεις με συντακτικά λάθη, με τη διαφορά ότι οι αλλαγές των αφασικών με διαφλοιώδη κινητική αφασία, επηρεαζόντουσαν από σημασιολογικούς παράγοντες. Συμπερασματικά, στη διαφλοιώδη κινητική αφασία η επανάληψη είναι η γλωσσική ικανότητα που διατηρείται σε πολύ καλό επίπεδο και επιτρέπει να ξεχωρίσουμε αυτού του τύπου την αφασία από την αφασία Broca.

Ο Μεσσήνης και συν. (2013) τοποθετεί την αλλοίωση που προκαλεί αυτού του τύπου την αφασία στη μέση μετωπιαία έλικα άνω και μπροστά της περιοχής Broca. Η Η. Damasio (1998) σχετικά με την τοποθεσία της βλάβης αναφέρει ότι *«βρίσκεται σχεδόν πάντα έξω από την περιοχή Broca, είτε εμπρόσθια, είτε στο πίσω μέρος, είτε βαθιά στη μετωπιαία ουσία ή στο φλοιό»* (σ. 55).



Εικόνα 9: Η περιοχή του εγκεφάλου που επηρεάζεται συνήθως στην διαφλοιώδη κινητική αφασία-Ανω και πρόσθια της περιοχής Broca

Αξιοσημείωτο είναι να σημειώσουμε σχετικά με αυτό το είδος αφασίας ότι υπάρχουν μελέτες και έρευνες που τη χωρίζουν σε δύο είδη διαφορετικών αφασιών. Για παράδειγμα, οι Ardila & Lopez (1984) σε άρθρο τους αναλύουν δύο είδη διαφλοιωδών κινητικών αφασιών: την αφασία που σχετίζεται με βλάβη στην αριστερή συμπληρωματική κινητική περιοχή (συνήθως μετά από απόφραξη της πρόσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας) και τη δυναμική αφασία του Luria.

Στον πρώτο τύπο αφασίας οι ασθενείς προσπαθούν να επικοινωνήσουν, μιλούν αργά και δυσκολεύονται να εκφραστούν, (συνήθως αποτυγχάνουν στην προσπάθειά τους να μιλήσουν ή το πετυχαίνουν σε μικρό βαθμό). Επίσης, κατά την επανάληψη ίσως κάνουν μερικές φωνημικές παραφασίες, έχουν σχεδόν φυσιολογική κατανόηση, δεν μπορούν να διαβάσουν γράμματα σε λέξεις, ενώ η προφορική ανάγνωση είναι σχετικά καλή. Τέλος, η γραφή είναι μη φυσιολογική λόγω δυσκινησίας και παραγραφιών.

Όσον αφορά τον δεύτερο τύπο, την δυναμική αφασία, οι ασθενείς αυτοί δεν προσπαθούν να επικοινωνήσουν, σπάνια εκφράζονται και όταν εκφράζονται (π.χ. για την επανάληψη αυτοματισμών κ.α.) το κάνουν χωρίς να προσπαθούν. Η επανάληψη και η κατανόηση είναι φυσιολογικές, η γραφή και η ανάγνωση είναι επίσης διατηρημένες, με την ανάγνωση να είναι σε καλύτερο επίπεδο. Τέλος, όσον αφορά την κατονομασία γίνονται κάποια λάθη μερικές φορές.

Αυτός ο διαχωρισμός φαίνεται να γίνεται αποδεκτός και από έρευνα των Gold, Nadeau, Jacobs, Adair, Rothi & Heilman (1997), όπου διεξήγαγαν μελέτη πάνω στον πρώτη υποκατηγορία διαφλοιικής κινητικής αφασίας την οποία την ονομάζουν «αδυναμική αφασία» (adynamic aphasia).

1.3.6.2 Διαφλοιώδης Αισθητική Αφασία

Σύμφωνα με τον Damasio (1998), οι ασθενείς με διαφλοιώδη αισθητική (ή αισθητηριακή) αφασία έχουν ρέοντα λόγο και παραφασικό, με πιο συχνές τις σημασι-

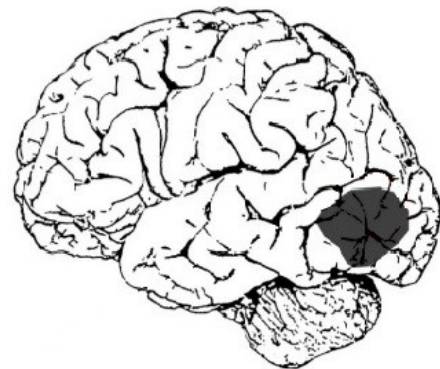
ολογικές παραφασίες σε σχέση με τις φωνημικές. Η ακουστική κατανόηση είναι έντονα διαταραγμένη, σε αντίθεση με την επανάληψη που διατηρείται και περιστασιακά είναι ηχολαλική. Η διατήρηση της επανάληψης είναι το χαρακτηριστικό που διαχωρίζει αυτή την αφασία από την αφασία Wernicke.

Επιπλέον αναλύοντας περισσότερο το βασικό διαφορικό χαρακτηριστικό αυτής της αφασίας, την επανάληψη, πρέπει να αναφέρουμε ότι συνήθως δεν επηρεάζεται από γραμματικά και νοηματικά λάθη, πάρα μόνο από συντακτικά, όπου σε αυτή την περίπτωση οι ασθενείς κάνουν αυθόρμητες αλλαγές κατά την επανάληψη, χωρίς όμως αυτές οι αλλαγές να επηρεάζονται από σημασιολογικούς παράγοντες, [όπως συμβαίνει στη διαφλοιώδη κινητική αφασία (Davis et al. 1978)]. Επίσης, για το γεγονός ότι όπως αναφέρθηκε παραπάνω κάποιες φορές η επανάληψη μπορεί να είναι ηχολαλική σημαντικό είναι να σημειώσουμε ότι πολλές αναφορές δίνουν ιδιαίτερη βάση σε αυτό. Χαρακτηριστικά ο Νάσιος (2011) αναφέρει ότι «η ηχολαλία, στην οποία το άτομο επαναλαμβάνει μία ερώτηση αντί να την απαντά είναι ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά» (σ. 66) αυτής της αφασίας.

Τέλος, όσον αφορά την κατονομασία, τη γραφή και την ανάγνωση είναι και αυτές έντονα διαταραγμένες, παρότι η απαγγελία ή η επανάληψη αποσπασμάτων που τα είχαν μάθει προγενέστερα (όπως, ποιήματα κ.α.) διατηρείται (Μεσσήνης & Αντωνιάδης, 2003).

Οι Kertesz, Sheppard & Mackenzie (όπως αναφ. στο Καμπανάρου 2008) εντοπίζουν τις κακώσεις που σχετίζονται με αυτή τη μορφή αφασίας στην κατώτερη βρεγματική-ινιακή-κροταφική περιοχή και χωρίζουν τις κακώσεις σε δύο ομάδες. Στη μία τοποθετείται στη πιο μέση και οπίσθια θέση της περιοχής της οπίσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας, και στην άλλη σε μία πιο πλάγια, ανώτερη και εμπρόσθια θέση στην οριακή περιοχή ανάμεσα στις κατανομές των μέσων και οπίσθιων εγκεφαλικών αρτηριών.

Παρόλα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω σχετικά με το ανατομικό υπόβαθρο αυτής της μορφής αφασίας, ενδιαφέρον παρουσιάζει μία πρόσφατη μελέτη των Kasselimis, Cheimariou, Potagas, Simos, Endokimidis & Whitaker (2011), που κάνει λόγο για ασθενή με διαφλοιώδη αισθητική αφασία, αλλά με εκτεταμένη βλάβη στη αριστερή περισυλούεια περιοχή. Πιο συγκεκριμένα, ο ασθενής παρουσίαζε διαταραγμένη κατανόηση, δυσκολία στην έναρξη συζήτησης, αρκετά ρέων λόγο και μέτρια ικανότητα επανάληψης (μονοσύλλαβες, πολυσύλλαβες λέξεις και προτάσεις αποτελούμενες μέχρι 6 λέξεις). Σε αυτή την περίπτωση διαπιστώθηκε ότι ο λόγος, η άρθρωση, η επανάληψη και οι βασικές συντακτικές ικανότητες ελέγχονταν από το δεξί ημισφαίριο, ενώ η κατανόηση, η σημασιολογία και η πραγματολογία από το κυρίαρχο κατεστραμμένο αριστερό ημισφαίριο.



Εικόνα 10: Η περιοχή του εγκεφάλου που επηρεάζεται στην διαφλοιώδη αισθητηριακή αφασία.

1.3.6.3 Μικτή Διαφλοιώδης Αφασία

Η μικτή διαφλοιώδης αφασία είναι μία σπάνια μορφή αφασίας που συνδυάζει τα χαρακτηριστικά της διαφλοιώδους κινητικής και διαφλοιώδους αισθητικής αφασίας. Ο αυθόρμητος λόγος και η κατανόηση είναι έντονα διαταραγμένες με παραγωγή στερεότυπων εκφράσεων χωρίς νόημα και απώλεια της ικανότητας για έναρξη μίας συζήτησης ή συμμετοχή. Η Καμπανάρου (2008), σημειώνει ότι αυτοί οι ασθενείς παρουσιάζουν το φαινόμενο της συμπλήρωσης, δηλαδή αν τους πεις την αρχή μίας φράσης, μπορούν να την επαναλάβουν, αλλά και να τη συμπληρώσουν.

Το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό αυτής της αφασίας, που την ξεχωρίζει από την σφαιρική, είναι η διατήρηση της επαναληπτικής ικανότητας. Η επανάληψη αν και διατηρείται είναι καταναγκαστική και μπορούν να επαναλάβουν με ευκολία μέχρι 3-4 λέξεις σε μία φράση. Η διατήρηση της επαναληπτικής ικανότητας επιβεβαιώνεται και από την έρευνα του Davis et al. (1978), όπου οι ασθενείς με μικτή διαφλοιώδη αφασία, (όμοια με τους ασθενείς με διαφλοιώδη αισθητήρια αφασία) μπορούσαν να επαναλάβουν σε μεγάλο βαθμό κάθε μορφής πρόταση, ακόμα και αν περιείχαν γραμματικά, εννοιολογικά και συντακτικά λάθη. Σημαντικό είναι ότι αντιστεκόντουσαν αυθόρμητα συνήθως στα συντακτικά λάθη κάνοντας αλλαγές, (χωρίς όμως οι αλλαγές αυτές να επηρεάζονται από σημασιολογικούς παράγοντες, όπως οι αλλαγές των ασθενών με διαφλοιώδη κινητική αφασία). Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας συμφωνούν με μία πιο πρόσφατη μελέτη των Franco, Zampieri, Biagi, Garzon, Meneghello & Semenza (2011), όπου πέρα από τα παραπάνω, σημειώνει ότι οι αλλαγές που πραγματοποιούσε ο ασθενής της μελέτης, παρατηρούνταν με μετακινήσεις στην αρχή των προτάσεων ή σε άλλες μη κανονικές θέσεις, κάτι που χαρακτηρίζεται ως “selective scrambling”.

Επιπλέον, στους αφασικούς με μικτή διαφλοιώδη αφασία η ανάγνωση, η αναγνωστική ικανότητα και η γραφή είναι έντονα εξασθενημένες, ενώ επίσης δυσκολίες παρουσιάζονται στη κατονομασία, αφού συχνά δεν απαντούν καθόλου ή απαντούν παράγοντας νεολογισμούς ή κάνοντας σημασιολογικές παραφασίες (Καμπανάρου, 2008).

Σχετικά με το ανατομικό υπόβαθρο, ο Νάσιος (2011) αναφέρει ότι η βιβλιογραφία έχει ανακολουθίες σχετικά με την παρουσία της βλάβης στην περισιλούεια περιοχή του λόγου. Ωστόσο, οι διάχυτες ή πολυεστιακές παθολογίες προκαλούν μικτή διαφλοιώδη αφασία με μετωπιαία και βρεγματική βλάβη, ενώ αφήνουν άθικτη τη γλωσσική περιοχή. Οι Cimilo-Knight, Holingsworth, Ganzalez & Rothi (2005), επανεξέτασαν τα στοιχεία σχετικά με το ότι το άθικτο δεξιό ημισφαίριο συμβάλει στη διατηρημένη ικανότητα επανάληψης (σ. 66).

1.3.7 Άλλες Αφασίες

Στις άλλες αφασίες ή καλύτερα θα μπορούσαν να ονομαστούν εξαιρετικές αφασίες, όπως τις αναφέρει ο Νάσιος (2011), λόγω του γεγονότος ότι είναι ασυνήθιστες, ανήκουν αφασίες που είναι έντονα αμφισβητήσιμες και που ακόμα ε-

ρευνούνται. Σ' αυτές ανήκουν η διασταυρούμενη αφασία και οι υποφλοιώδεις αφασίες.

1.3.7.2 Διασταυρούμενη Αφασία

Ξεκινώντας την περιγραφή της διασταυρούμενης αφασίας σημαντικό είναι να αναφέρουμε κάποια στοιχεία σχετικά με το ιστορικό υπόβαθρο αυτής της μορφής αφασίας. Έναν αιώνα περίπου μετά την διατύπωση του όπως καλείται «δόγματος του Broca», σύμφωνα με το οποίο το αριστερό ημισφαίριο είναι κυρίαρχο γλωσσικά για τους δεξιόχειρες και το δεξί για τους αριστερόχειρες, ο Bramwell (1847-1931) το 1899, εισήγαγε σαν μία εξαίρεση τον όρο διασταυρούμενη αφασία, για τον ορισμό μίας επίκτητης γλωσσικής διαταραχής προκαλούμενη από βλάβη στο ομόπλευρο εγκεφαλικό ημισφαίριο με το κυρίαρχο χέρι. Μάλιστα, ο Bramwell αναφέρει ότι παρατήρησε μόνο λίγα σπάνια περιστατικά με αυτή τη μορφή αφασίας που είχαν κυρίαρχο το αριστερό χέρι. Όμως, κατά τη διάρκεια των επόμενων επτά δεκαετιών αυτή η άποψη μελετήθηκε εκτενώς και υποστηρίχθηκε η ύπαρξη διασταυρούμενης αφασίας σε δεξιόχειρες. Η αρχική μορφή της διασταυρούμενης αφασίας διαβρώθηκε περαιτέρω με έρευνες, όπου έδειξαν ότι αυτή η αφασία σε αριστερόχειρες είναι ο κανόνας και όχι η εξαίρεση. Αυτή η εννοιολογική αλλαγή της διασταυρούμενης αφασίας, (που αν και διατηρήθηκε ο όρος πλέον αναφέρεται σε διαφορετικά συμπτώματα από αυτά που δημιουργήθηκε για να περιγράψει), προέκυψε από έρευνες σε αριστερόχειρες κατά τις δεκαετίες 1950 και 1960 (Marien, Raquier, Cassenaer & Deyn, 2001; Coppens, Hungerford, Yamaguchi & Yamadori, 2002).

Μία συνολική μελέτη των περιστατικών που έχουν αναφερθεί με διασταυρούμενη αφασία πραγματοποιήθηκε από τον Coppens et al. (2002), όπου ανέλυσαν τη συχνότητα συγκεκριμένων συμπτωμάτων και τις διαφορές στην συμπτωματολογία με βάση το φύλο, την ύπαρξη οικογενειακού ιστορικού αριστεροχειρίας και τις υποκατηγορίες διασταυρούμενης αφασίας. Οι υποκατηγορίες διασταυρούμενης αφασίας είναι οι εξής: *αντικατροπτισμός εικόνας* (mirror-image), όπου χαρακτηρίζεται από σύνθετα συμπτώματα τα οποία οφείλονται σε βλάβη στο αριστερό ημισφαίριο, και την *ανώμαλη*, όπου την προκαλεί μία αντίστοιχη βλάβη, με την άλλου τύπου διασταυρούμενη αφασία, στο δεξί ημισφαίριο, χωρίς να έχει όμως τα ίδια συμπτώματα (Alexander, Fischette & Fischer, όπως αναφ. στο Coppens et al. 2002). Η πρώτη κατηγορία εμφανίζεται σε ποσοστό 70% των καταγεγραμμένων περιπτώσεων διασταυρούμενης αφασίας και η δεύτερη στο υπόλοιπο 30%. Η ανώμαλη έχει «συνήθως μεγάλες δεξιές περισιλούειες αλλοιώσεις, αλλά ελάχιστη αφασία και απουσία των χαρακτηριστικών δυσλειτουργιών του δεξιού ημισφαιρίου. Τα γλωσσικά ελλείμματα εστιάζουν σε φωνολογικές επεξεργασίες ή λεξικό-σημασιολογικές επεξεργασίες» (Alexander et al. όπως αναφ στο Νάσιος, 2011, σ. 67.)

Όσον αφορά την μελέτη του Coppens et al. (2002), κατέληξε σε αρκετά και ενδιαφέροντα συμπεράσματα, κάποια από τα οποία αναφέρονται παρακάτω. Αρχικά, οι ασθενείς με διασταυρούμενη αφασία μπορούν να συγκριθούν με ασθενείς με αφασία αριστερού ημισφαιρίου, σε σχέση με την ηλικία, τη διανομή ανάλογα με το

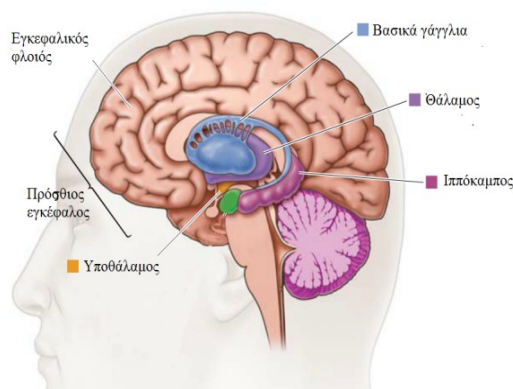
φύλο και τον τύπο αφασίας. Πιο συγκεκριμένα, τόσο στη διασταυρούμενη, όσο και στις αφασίες αριστερού ημισφαιρίου επηρεάζονται οι ίδιες ηλικίες (μέσος όρος 57,34 χρόνια), περισσότεροι άντρες παρουσιάζουν διασταυρούμενη αφασία (σε αναλογία 2:1), κάτι που ισχύει για τις αφασίες αριστερού ημισφαιρίου, ενώ σύμφωνα με αυτή την έρευνα, (που έρχεται σε αντίθεση με άλλες) βρέθηκαν σχετικά περισσότεροι αφασικοί με διασταυρούμενη αφασία Wernicke και διασταυρούμενη αφασία αγωγής. Επιπλέον, οι μεταβλητές του φύλου, της ύπαρξης οικογενειακού ιστορικού αριστεροχειρίας¹⁵ και οποιουδήποτε τύπου διασταυρούμενης αφασίας δεν φαίνεται να επηρεάζουν τη συμπτωματολογία. Το μόνο σημαντικό είναι ότι οι άντρες έχουν σημαντικά υψηλότερες πιθανότητες να έχουν θετικό οικογενειακό ιστορικό αριστεροχειρίας. Τέλος, τα 2/3 των ασθενών παρουσίαζαν ισοδύναμα διαταραγμένο τον προφορικό και γραπτό λόγο (ενώ το 64% των ασθενών που δεν ήταν επηρεασμένα ισοδύναμα, ο γραπτός λόγος παρουσιαζόταν πιο επηρεασμένος από τον προφορικό).

Τελειώνοντας, για αυτή την μορφή αφασίας σημαντικό είναι να θυμόμαστε ότι αποτελεί μία σπάνια μορφή αφασίας (>4% των αφασικών ασθενών), που εμφανίζεται λόγω της διαφορετικής οργάνωσης του εγκεφάλου και εντοπίζεται σε δεξιόχειρα άτομα που έχουν υποστεί εγκεφαλικό στο δεξί ημισφαίριο.

1.3.7.3 Υποφλοιώδεις Αφασίες

Η ανακάλυψη των σύγχρονων νευροαπεικονιστικών τεχνικών-αξονική, μαγνητική τομογραφία- τη δεκαετία του 1970, ευνόησε την πραγματοποίηση ερευνών για τις υποφλοιώδεις δομές του εγκεφάλου, όπως είναι τα βασικά γάγγλια, ο θάλαμος και η λευκή ουσία, και κατ' επέκταση τη μελέτη παθήσεων, όπως τα αφασικά σύνδρομα που οφείλονται σε βλάβες υποφλοιωδών δομών και πιο συγκεκριμένα, στα βασικά γάγγλια και τον θάλαμο του αριστερού ημισφαιρίου.

Οι επιστήμονες χωρίζουν τις υποφλοιώδεις αφασίες σε μη θαλαμικές και θαλαμικές, ανάλογα με τον εντοπισμό της βλάβης. Οι αφασίες που προκαλούνται λόγω θαλαμικών αλλοιώσεων, σύμφωνα με την Καμπανάρου (2008), συνήθως εμφανίζονται να έχουν συγκρατημένη επανάληψη, σχετικά καλή ακουστική κατανόηση, μειωμένη αυθόρμητη ομιλία, πολλά σημασιολογικά λάθη, αλλά και ανομία. Η μη διαταραγμένη επανάληψη δείχνει ομοιό-



Εικόνα 11: Απεικόνιση των βασικών γαγγλίων και του θαλάμου που επηρεάζονται στις υποφλοιώδεις αφασίες στον εγκέφαλο, καθώς και άλλων βασικών δομών.

¹⁵ Να σημειωθεί ότι στο 62,2% του συνολικού δείγματος δεν υπήρχε οικογενειακό ιστορικό αριστεροχειρίας.

τητες ανάμεσα στις διαφλοιώδεις αφασίες και τη θαλαμική. Επίσης, οι Darby & Walsh (όπως αναφ. στο Potagas, Kasselimis & Evdokimidis, 2013) προσθέτουν ότι παρατηρείται μη ρέουσα ομιλία και σπάνια διαταραγμένη κατανόηση.

Τα παραπάνω συμπτώματα σε μεγάλο βαθμό συμπίπτουν με την περιγραφή δύο ασθενών, από τους Raymer, Moberg, Crosson, Nadeau & Rothi (1996). Οι ασθενείς παρουσίαζαν γλωσσικά προβλήματα που περιορίζονται σε δυσκολίες ανάκλησης λέξεων (ανομία), τόσο στην αυθόρμητη ομιλία, όσο και σε δομημένες εργασίες κατονομασίας μετά από αριστερό θαλαμικό έμφρακτο. Οι δύο ασθενείς παρουσίασαν ελλείμματα σε κάθε μορφής δοκιμασία κατονομασίας (προφορική και γραπτή), τα οποία όμως ήταν πιο έντονα σε χαμηλής συχνότητας λέξεις, ενώ οι σημασιολογικές-οπτικές παραφασίες ήταν το κυρίαρχο λάθος κατονομασίας, (δηλαδή αντικαθιστούσαν λέξεις με σημασιολογικά και οπτικά σχετικές λέξεις με τις λέξεις-στόχους). Αντίθετα, η απόδοσή τους ήταν πολύ καλή τόσο σε δοκιμασίες κατανόησης όσο και σε δοκιμασίες γραφής και ανάγνωσης. Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι οι δύο αυτοί ασθενείς παρουσιάζουν τις ελλείψεις που αναφέρθηκαν και πιο πάνω ότι παρατηρούνται συνήθως σε ασθενείς με θαλαμική αφασία. Η μόνη γλωσσική ικανότητα για την οποία δε γνωρίζουμε αν επηρεάστηκε ή όχι στους δύο αυτούς ασθενείς, είναι η ικανότητα της επανάληψης.

Όσον αφορά τις αφασίες που προκαλούνται από «μη θαλαμικές αλλοιώσεις επίσης ταξινομούνται σε αλλοιώσεις κάψας-ραβδωτού σώματος ή ραβδωτού σώματος-κάψας και περιλαμβάνουν τα βασικά γάγγλια» (Νάσιος, 2011, σ. 68). Γενικότερα οι μεγάλες διαφορές ανάμεσα στις μελέτες για τους τύπους διαταραχών λόγου που παρουσιάζουν ασθενείς με βλάβες στα βασικά γάγγλια. Έτσι, δεν έχει καθοριστεί συγκεκριμένη κλινική εικόνα και η μορφή των γλωσσικών συμπεριφορών που παρατηρούνται δεν μπορεί να καταταχθεί σε ένα από τα κλασικά φλοιώδη αφασικά σύνδρομα. Συχνά όπως παρατηρούνται ήπιες και παροδικές δυσκολίες στο λόγο και διατηρημένη επανάληψη (χαρακτηριστικά που παρατηρούνται και από θαλαμικές αλλοιώσεις) (Καμπανάρου, 2008).

1.3.8 Αφασίες-Επιπλέον Στοιχεία

Αρχικά, σημαντικό είναι να σημειώσουμε ότι η αφασία δεν είναι σίγουρο ότι θα εκδηλωθεί με ακριβώς αυτά τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται για κάθε τύπο. Σε κάθε περιστατικό εκδηλώνεται διαφορετικά και αυτή η μη σταθερή εκδήλωση σχετίζεται με τη θέση, τη βαρύτητα και την έκταση της βλάβης. Επίσης, υπάρχουν περιπτώσεις που ένας τύπος αφασίας εμφανίζεται μόνος του ή μπορεί να εμφανιστεί και σε συνδυασμό με κάποιον άλλον, ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις που αλλάζει σε κάποιο άλλο είδος αφασίας.

Επιπλέον, σύμφωνα με τον Δράκο (2003), οι αφασίες εμφανίζονται παράλληλα και με άλλα παθολογικά συμπτώματα όπως:

- Πάρεση,
- Ημιπληγία,

- Διαταραχές στην αυτογνωσία (απώλεια ικανότητας αναγνώρισης σημείων του σώματος),
- Διαταραχές στο διαχωρισμό του δεξιά και αριστερά,
- Κινητικές δυσκολίες και αριθμητικών λογαριασμών,
- Οπτικο-γνωστικές διαταραχές, όπως αγνωσία (μη αναγνώριση αντικειμένων, χρωμάτων και δυσκολίες προσανατολισμού), ημιανοψίες (περιορισμένη ορατότητα δεξιά ή αριστερά), αδυναμία συνεννόησης με συμβολισμούς και χειρονομίες
- Τέλος, σε πολλές περιπτώσεις παρατηρούνται αλεξίες ή αγραφίες, αλλά και δυσαρθρία.

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά σε έναν πίνακα τα βασικά χαρακτηριστικά των πιο συχνών μορφών αφασίας που περιγράφηκαν σε αυτό το κεφάλαιο.

Χαρακτηριστικά	Ροή λόγου	Κατανόηση	Επανάληψη	Κατονομάσια	Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά
Τύπος αφασίας Σφαιρική	-	-	-	-	Μερικές φορές χρήση μη λεκτικών μορφών επικοινωνίας
Broca	-	+	-	-	Αγραμματισμός ⇒ Τηλεγραφικό λόγο
Διαφλοιώδης κινητική	-	+	+	-	Συχνές παραφασίες
Μικτή διαφλοιώδης	-	-	+	-	Σπάνιες
Wernicke	+	-	-	-	Παρααγραμματισμός, παραφασίες, jargon, «πίεση λόγου».
Διαφλοιώδης αισθητική	+	-	+	-	Ηχολαλία-Συχνές κυρίως σημασιολογικές παραφασίες
Αγωγής	+	+	-	-	Επίγνωση λαθών-αυτοδιόρθωση
Κατονομαστική	+	+	+	-	Ανομία

Πίνακας 1: Συνοπτική παρουσίαση των χαρακτηριστικών κάθε τύπου αφασίας

2

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΦΑΣΙΑΣ

Σκοπός του κεφαλαίου είναι η περιγραφή γενικότερα του τι εννοούμε με τον όρο αξιολόγηση και τι περιλαμβάνει μια αξιολόγηση, ενώ θα επικεντρωθούμε στην αξιολόγηση της αφασίας και των επίσημων δοκιμασιών που έχουν δημιουργηθεί για αυτή τη γλωσσική διαταραχή.

2.1 Επισκόπηση της Αξιολόγησης

Αξιολόγηση είναι μία οργανωμένη, στοχευμένη εκτίμηση των αλληλένδετων, ολοκληρωμένων στοιχείων της επικοινωνίας: γνωστικών, γλωσσικών και πραγματολογικών. Περιλαμβάνει επίσης εκτίμηση της ποιότητας της ζωής του ατόμου, τις επικοινωνιακές αλληλεπιδράσεις με την οικογένεια και την κοινωνική μονάδα και το ρόλο στην ευρύτερη κοινωνική μονάδα. Μία αξιολόγηση γίνεται για να προσδιορίσει τις γλωσσικές δυνατότητες και αδυναμίες του ασθενή και το βαθμό που οι γλωσσικές δυνατότητες μπορούν να εμπλουτισθούν και οι αδυναμίες να τροποποιηθούν (Chapey, Lahey, Murray & Chapey, Murray & Clark, όπως αναφ. στο Patterson & Chapey, 2008, σ.66). «Το αποτέλεσμα της αξιολόγησης είναι συνήθως η διάγνωση, που είναι η κλινική απόφαση σχετικά με την παρουσία ή απουσία μίας διαταραχής» (Βιρβιδάκη & Ταφιιάδης, 2013, σ.4).

Σκοπός της αξιολόγησης είναι να περιγράψει τα γλωσσικά προβλήματα και να ταυτοποιήσει υπάρχοντα προβλήματα, που ίσως συμβάλουν στη διαφοροδιάγνωση (π.χ. της αφασίας από την άνοια), να γίνει προσδιορισμός της διάγνωσης, να ερευνηθεί η καταλληλότητα του ασθενή για θεραπεία, να θέσει στόχους παρέμβασης να προσδιορίσει παράγοντες που διευκολύνουν την κατανόηση, την παραγωγή και τη χρήση της γλώσσας και να ερευνηθεί ο αντίκτυπος των γλωσσικών προβλημάτων στο περιβάλλον του ασθενή.

Μία αξιολόγηση για να είναι χρήσιμη πρέπει να είναι ακέραιη και μη αμφισβητήσιμη. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αν η κάθε αξιολόγηση ακολουθεί τις εξής αρχές:

1. Να είναι ενδεδειγμένη,
2. Να χρησιμοποιεί μια ποικιλία μεθόδων αξιολόγησης (πληροφορίες από συνεντεύξεις, ιστορικό, σταθμισμένες και αστάθμιστες δοκιμασίες και παρατηρήσεις ασθενών),
3. Η καλή αξιολόγηση πρέπει να είναι έγκυρη, δηλαδή να αξιολογεί τις προβλεπόμενες ικανότητες,

4. Να είναι *αξιόπιστη*, δηλαδή να αντιστακτά τις επικοινωνιακές ικανότητες και αδυναμίες επακριβώς και

5. Πρέπει να είναι *κατάλληλα σχεδιασμένη* ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, τις ικανότητες και το εθνοπολιτιστικό περιβάλλον του εξεταζόμενου (Βιρβιδάκη & Ταφιάδης, 2013)

Τελειώνοντας, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, μία σωστή και ολοκληρωμένη αξιολόγηση επιτρέπει στον λογοθεραπευτή να οδηγηθεί σε μία σωστή διάγνωση και κατ' επέκταση να διαμορφώσει τους κατάλληλους στόχους και να οργανώσει μία αποτελεσματική παρέμβασή. Για να επιτευχθούν αυτά είναι απαραίτητο η κάθε αξιολόγηση να ακολουθεί κάποια βασικά βήματα, τα οποία είναι:

1. Η *λήψη ιστορικού* είναι το πρώτο και αναπόσπαστο κομμάτι μίας αξιολόγησης κατά το οποίο γίνεται λήψη βιογραφικών στοιχείων και δίνονται πληροφορίες σχετικά με το ιατρικό ιστορικό του περιστατικού, όπως την ημερομηνία του εγκεφαλικού συμβάντος, προβλήματα υγείας που είχαν αντιμετωπιστεί παλαιότερα, φαρμακευτική αγωγή κ.α. Επίσης, σημαντικό είναι η οικογένεια να χορηγήσει τις νευρολογικές εξετάσεις του ασθενούς. Πέρα από το ιατρικό ιστορικό, χρήσιμες πληροφορίες δίνουν τον οικογενειακό, επαγγελματικό και κοινωνικό ιστορικό.
2. *Στοματοπροσωπική εξέταση* για την αξιολόγηση της δομικής και λειτουργικής επάρκειας του μηχανισμού παραγωγής ομιλίας (χειλή, γλώσσα, υπερώα κ.α.).
3. *Ακοολογικός έλεγχος*, για να διαπιστωθεί αν υπάρχει κάποια απώλεια ακοής.
4. *Αξιολόγηση της ταχύτητας παραγωγής διαδοχοκινητικών συλλαβών*, κατά την οποία εκτιμάται η ικανότητα του αρθρωτικού μηχανισμού να κάνει γρήγορες και εναλλασσόμενες κινήσεις.
5. *Απόκτηση δείγματος λόγου* (μεγέθους 100-300 λέξεις), είτε μέσα από συζήτηση, περιγραφή εικόνας, επανάληψη μίας ιστορίας μετά από τον κλινικό, διήγηση ιστορίας από σειροθέτηση εικόνων ή την περιγραφή βημάτων, όπως «τι κάνει κάθε πρωί».
6. *Ανάγνωση κειμένου* για τον έλεγχο της άρθρωσης, καταληπτότητας, του τονισμού και επιτονισμού των λέξεων (Καμπανάρου, 2007).

Αυτά είναι, λοιπόν, τα βήματα που πρέπει να ακολουθεί ένας λογοθεραπευτής, άσχετα από το αν θα επιλέξει στη συνέχεια να κάνει μία επίσημη¹⁶ ή ανεπίσημη αξιολόγηση¹⁷.

2.2 Ψυχομετρικές¹⁸ Αρχές των Τεστ Αξιολόγησης

Για την καλή δόμηση ενός επίσημου τεστ αξιολόγησης, και ειδικότερα τεστ αφασίας, είναι σημαντικό να πληρούνται κάποιες ψυχομετρικές απαιτήσεις. Στον επιστημονικό κλάδο της αφασίας λίγα τεστ έχουν όλες αυτές τις απαιτήσεις, οι οποίες

¹⁶ Χρήση σταθμισμένων τεστ-δοκιμασιών.

¹⁷ Μέσω της παρατήρησης και χρήσης μη σταθμισμένων τεστ.

¹⁸ Ψυχομετρία είναι η μέτρηση των ανθρώπινων χαρακτηριστικών, ικανοτήτων και συγκεκριμένων διεργασιών (Βιρβιδάκη & Ταφιάδης, 2013, σ.4).

είναι οι εξής:

- **Στάθμιση:** Αυτός ο όρος αναφέρεται στο τεστ αυτό καθ' αυτό, που πρέπει να είναι σταθερό από ασθενή σε ασθενή και από εξεταστή σε εξεταστή, ώστε να αποφεύγονται λάθη στις μετρήσεις. Επίσης, αναφέρεται στον καθορισμό νορμών που με βάση αυτές θα συγκρίνεται η απόδοση του κάθε ασθενή (Spreen & Risser, 1998). Για να καθοριστούν οι νόρμες πρέπει το τεστ να χορηγηθεί σε έναν μεγάλο αριθμό ατόμων, που είναι ένα μέρος του φυσιολογικού πληθυσμού. Τα άτομα αυτά επιλέγονται με βάση διάφορα χαρακτηριστικά, όπως φύλο, ηλικία κ.α. (Καμπανάρου, 2007).
- **Αξιοπιστία:** Είναι η απόδειξη ότι το τεστ θα δώσει τα ίδια αποτελέσματα αν επαναληφθεί μετά από ένα χρονικό διάστημα, υπό τους ίδιους όρους. Η αξιοπιστία συχνά αποδεικνύεται, είτε χορηγώντας μια εναλλακτική μορφή του τεστ που έχει δημιουργηθεί, κατά την ίδια συνεδρία ή σε άλλη, είτε συγκρίνοντας διαφορετικά τμήματα του τεστ, είτε διαιρώντας το στα δύο (συσχετίζοντας τις βαθμολογίες που πετυχαίνει ο ένας ασθενής στις μισές ερωτήσεις και τις βαθμολογίες που πετυχαίνει ο άλλος στις άλλες μισές). Η αξιοπιστία του τεστ μπορεί να αυξηθεί αν δίνει μαζί συγκεκριμένες οδηγίες βαθμολόγησης και παραδείγματα βαθμολόγησης. Για να διαπιστωθεί αν είναι κατανοητός ο τρόπος βαθμολόγησης, ώστε να βγαίνουν αξιόπιστα αποτελέσματα, μπορεί να δοθεί σε δύο ή περισσότερους βαθμολογητές και στη συνέχεια να συγκρίνουν τις βαθμολογίες που έβγαλαν (Spreen & Risser, 1998).
- **Εγκυρότητα:** Είναι το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό που πρέπει να έχει ένα τεστ και αναφέρεται στο αν αυτό το τεστ μετράει αυτό που υποστηρίζει. Η εγκυρότητα μπορεί να μετρηθεί με πολλούς τρόπους. Οι συνήθεις παράγοντες εγκυρότητας που ελέγχονται είναι: α) η *προγνωστική ή εγκυρότητα σχετιζόμενη με το κριτήριο*, β) *δομική εγκυρότητα* και γ) *εγκυρότητα περιεχομένου* (Spreen & Risser, 1998).

Από τους τρεις αυτούς παράγοντες εγκυρότητας ο πρώτος είναι ο πιο δημοφιλής, διότι είναι η απόδειξη ότι ένα τεστ μπορεί να «προβλέψει» ότι ένας ασθενής έχει αφασία (Spreen & Risser, 1998). Επίσης, σύμφωνα με την Καμπανάρου (2007), η *προβλεπτική εγκυρότητα* είναι κατά πόσο η συμπεριφορά που παρουσιάζει τώρα ένα ασθενής μπορεί να προβλέψει τη μελλοντική του συμπεριφορά σε παρόμοια μέτρηση ή κατά πόσον αυτές οι εκτιμήσεις προβλέπουν την εξέλιξή του με επιτυχία. Ακόμα, η Καμπανάρου (2008) θεωρεί ότι η *προβλεπτική εγκυρότητα* αποτελεί υποκατηγορία της εγκυρότητας σε σχέση με το κριτήριο, την οποία ορίζει ως τον βαθμό απόδοσης του ασθενή στο τεστ, συσχετιζόμενο με την απόδοσή του σε άλλο αξιόπιστο τεστ που μετράει την ίδια παράμετρο. Επίσης, προσθέτει και μία ακόμα υποκατηγορία εγκυρότητας σε σχέση με το κριτήριο, την *συγχρονική εγκυρότητα*, κατά την οποία συσχετίζεται η απόδοση ενός ασθενή σε δύο εργαλεία μέτρησης που χορηγούνται την ίδια χρονική στιγμή.

Η *δομική εγκυρότητα* αποδεικνύεται από συσχέτιση του νέου τεστ με ένα τεστ γνωστό για την εγκυρότητά του. Όμως, επειδή λίγες δοκιμασίες αφασίας έχουν αποδεδειγμένη εγκυρότητα, άλλη μορφή εξέτασης της εγκυρότητας είναι η απόδειξη της παραγοντικής εγκυρότητας. «Σε αυτή την περίπτωση, οι στατιστικές τεχνικές ανάλυσης του παράγοντα χρησιμοποιούνται για να δείξουν, αν οι δοκιμασίες που δίνονται σε μια συστοιχία αξιολόγησης, συμβάλλουν σε έναν σημαντικό παράγοντα κοινής διακύμανσης που αντιπροσωπεύει γλωσσικές λειτουργίες» (Spreen & Risser, 1998, σ. 80).

Η *εγκυρότητα περιεχόμενου* είναι ο βαθμός που τα τμήματα του τεστ είναι αντιπροσωπευτικό δείγμα όλων των συμπεριφορών που έχει ως στόχο να μετρήσει (Καμπανάρου, 2007). Όταν γίνεται αξιολόγηση αφασίας, για παράδειγμα η μέτρηση μόνο της λεκτικής συχνότητας δεν είναι αρκετή, επειδή αυτή η μέτρηση μόνο δεν αντιπροσωπεύει με επάρκεια όλες τις γλωσσικές συμπεριφορές. Επίσης, το περιεχόμενο θα πρέπει να συμφωνεί άμεσα με την έννοια που ερευνάται, όπως ορίζεται από τους ερευνητές. Τέλος, το εύρος και η ποικιλομορφία του περιεχομένου μπορούν και αυτά να ερευνούνται με παραγοντική ανάλυση (Spreen & Risser, 1998).

2.3 Μέθοδοι αξιολόγησης της αφασίας

Οι μέθοδοι αξιολόγησης της αφασίας είναι οι εξής:

- **Δοκιμασίες ελέγχου (Bedside and Screening Tests):** Είναι η γρήγορη και σύντομη αξιολόγηση που ανιχνεύει την παρουσία ή όχι διαταραχής (Chapey, όπως αναφ. στο Καμπανάρου, 2008). Τα Screening Tests λόγω του μικρού μεγέθους και διάρκειας της αξιολόγησης δεν δίνουν λεπτομέρειες για τις γλωσσικές ικανότητες του ασθενή. Είναι πιο κατάλληλα για τα αρχικά στάδια ανάκαμψης του περιστατικού, κατά τα οποία δεν είναι σε θέση να ολοκληρώσει μεγαλύτερη αξιολόγηση. Επίσης, χρησιμοποιούνται σε ορισμένα κλινικά περιβάλλοντα, όταν η διάρκεια παραμονής στις εγκαταστάσεις της κλινικής δεν είναι μεγάλη, καθώς και σε περιπτώσεις που για λόγους περιορισμού του κόστους είναι απαραίτητη η γρήγορη λήψη των κλινικών πληροφοριών. Μέσα από τις πληροφορίες που δίνουν τα Screening Tests οδηγείται ο κλινικός σε μία διάγνωση ή αποφασίζει αν χρειάζεται πιο εκτεταμένη αξιολόγηση. Τα Bedside Tests (ελλ. μτφρ. παρά την κλίνη δοκιμασίες) χρησιμοποιούνται στην κλασική νευρολογική εκτίμηση, όταν η αλληλεπίδραση ασθενή-εξεταστή παρέχει διαγνωστικά στοιχεία με τη χρήση δομημένων και μη δομημένων δοκιμασιών (Patterson & Chapey, 2008).
- **Περιεκτικές εξετάσεις (Comprehensive Aphasia Tests):** Είναι αξιολογήσεις που εξετάζουν λεπτομερώς όλες τις γλωσσικές παραμέτρους (π.χ. κατανόηση και επανάληψη λέξεων κ.α. (Καμπανάρου, 2008), με εργασίες που ποικίλουν όσον αφορά το επίπεδο δυσκολίας (Spreen & Risser, 1998). Εντοπίζουν τις ικανότητες και τα προβλήματα του ασθενή, καθώς και το επίπεδο βλάβης και οδηγούνται σε διάγνωση-καθορισμό του τύπου αφασίας (Καμπανάρου, 2008).

- **Δοκιμασίες σε συγκεκριμένους τομείς της γλώσσας (Tests of Specific Language Functions):** Χρησιμοποιούνται όταν οι κλινικοί χρειάζονται μία συμπληρωματική εξέταση, που θα τους δώσει περισσότερες πληροφορίες για συγκεκριμένους γλωσσικούς τομείς, τις οποίες δεν μπορεί να δώσει μία γενική-συνολική δοκιμασία αξιολόγησης, ή ακόμα μπορεί να θέλουν μεγαλύτερη ποικιλία στα επίπεδα δυσκολίας. Επίσης, αυτό το είδος αξιολόγησης είναι χρήσιμο, όταν ένας αφασικός, είτε έχει πολύ υψηλή, είτε πολύ χαμηλή επίδοση σε μία γενική αξιολόγηση. Έτσι, σε οποιαδήποτε από αυτές τις περιπτώσεις, οι πληροφορίες για τις επικοινωνιακές αδυναμίες και ικανότητες του ασθενή δεν είναι πολλές, οπότε μια πιο λεπτομερή αξιολόγηση βοηθάει στην εξαγωγή διάγνωσης και στο σχεδιασμό του θεραπευτικού πλάνου (Patterson & Chapey, 2008).

2.4 Επίσημες Ξενόγλωσσες Αξιολογήσεις Αφασίας

Όπως αναλύθηκε παραπάνω υπάρχουν 3 μέθοδοι αξιολόγησης αφασίας, με βάσει τις οποίες έχουν δημιουργηθεί πολλές ξενόγλωσσες επίσημες αξιολογήσεις. Στις επόμενες υποενότητες θα αναφέρουμε ποιες αξιολογήσεις υπάρχουν ανάλογα με τη μέθοδο που αντιπροσωπεύουν και θα αναλύσουμε ενδεικτικά και εν συντομία κάποιες από αυτές. Επίσης, θα αναφερθούν και οι δοκιμασίες που υπάρχουν για την αξιολόγηση της λειτουργικότητας της επικοινωνίας.

2.4.1 Επίσημες Δοκιμασίες Ελέγχου (Επίσημα Bedside & Screening Tests)

Τίτλος διαγνωστικού εργαλείου	Δημιουργός (έτος)
Acute Aphasia Screening Protocol (AASP)	Crary, Haak & Malinsky, (1989)
Aphasia Language Performance Scales (ALPS)	Keenan & Brassell (1975)
Bedside Evaluation Screening Test, 2 nd ed. (BEST-2)	Fitch-West & Sands (1998)
Frenchay Aphasia Screening Test, (FAST)	Enderbay et al. (2006); Enderbay & Crow (1996)
Reitan-Indiana Aphasia Screening Test	Reitan (1991)
ScreeLing	Doesborgh et al. (2003)
Sheffield Screening Test for Acquired Language Disorders	Syder et al. (1993)
Sklar Aphasia Scale (SAS)	Sklar (1983)
The Aphasia Screening Test, 2 nd ed.	Whurr (1996)
Quick Assessment for Aphasia	Tanner & Culbertson (1999)

Mississippi Aphasia Screening Test (MAST)	Nakase-Thomson (2005)
---	-----------------------

Πίνακας 2: Επίσημες (ξενόγλωσσες) Bedside & Screening Δοκιμασίες για την Αφασία
(Πηγή: Patterson & Chapey, 2008; Νάσιος, 2011)

2.4.1.1 Acute Aphasia Screening Protocol (AASP)

Το Acute Aphasia Screening Protocol (ελλ. μτφρ. Πρωτόκολλο εξέτασης οξείας αφασίας) δημιουργήθηκε με σκοπό να παρέχει μία συστηματική και αντικειμενική αξιολόγηση ασθενών με οξεία αφασία, που δεν ήταν σε θέση να πραγματοποιήσουν μία πιο μεγάλη αξιολόγηση, αλλά και σαν μία σύντομη αξιολόγηση της πρώιμης προόδου των αφασικών. Έχει περιεχόμενο παρόμοιο με μεγαλύτερες αξιολογήσεις, εύκολο τρόπο βαθμολόγησης, (όπου η συνολική βαθμολόγηση αντιπροσωπεύει την σοβαρότητα της διαταραχής), μπορεί να αποδώσει την επίδοση του ασθενή σε γενικές πτυχές της επικοινωνίας και είναι μία φορητή αξιολόγηση που μπορεί να εφαρμοσθεί παντού χωρίς ιδιαίτερο εξοπλισμό. Απαιτεί συνήθως 10 λεπτά και εφαρμόζεται με αντικείμενα που βρίσκονται σε πολλούς χώρους (παράθυρο, τηλεόραση κ.α.). Αξιολογεί την προσοχή και τον προσανατολισμό, την ακουστική κατανόηση, τις εκφραστικές ικανότητες και το στυλ συνομιλίας (Crary et al., 1998).

2.4.1.2 Bedside Evaluation Screening Test, 2nd ed. (Best-2)

Σύμφωνα με τους Fitch West, Sands & Ross-Swain (όπως αναφ. στο Νάσιος, 2011), η δεύτερη έκδοση του Bedside Evaluation Screening Test είναι ένα φορητό και σύντομο τεστ διάρκειας 20 λεπτών ή και λιγότερο. Στην πρώτη έκδοσή του περιείχε μαγνητικά αντικείμενα, τα οποία στη δεύτερη αντικαταστάθηκαν από ένα εικονογραφημένο βιβλίο. Περιέχει επτά υποδοκιμασίες που αφορούν τη συζήτηση, λεκτική παραγωγή, ακουστική κατανόηση και σύντομη αξιολόγηση της ανάγνωσης, ενώ δεν περιέχει υποδοκιμασίες γραφής. Το 1996, η δοκιμασία επανατυποποιήθηκε σε περίπου 200 ασθενείς με αφασία και περιέχει νόρμες ανάλογα με την ηλικία (μικρότερος ή μεγαλύτερος των 75 ετών).

2.4.1.3 Reitan-Indiana Aphasia Screening Test

Η αρχική έκδοση αυτής της αξιολόγησης δημιουργήθηκε από τους Halstead & Werman (1959), αν και στην πραγματικότητα σχεδιάστηκε από τον Werman, που ήταν μέλος του πανεπιστημιακού τμήματος του Halstead. Η αξιολόγηση αυτή, όταν σχεδιάστηκε είχε 51 δοκιμές και κάλυπτε κάθε έλλειμμα που εμφανιζόταν στην αφασία, όπως και τα πιο συνηθισμένα σχετιζόμενα επικοινωνιακά προβλήματα. Ο ίδιος ο Werman 30 χρόνια μετά απέρριψε αυτή τη δοκιμασία, καθώς ανακάλυψε ότι δεν ξεκαθάριζε, ούτε τη διάγνωση, αλλά ούτε και την περιγραφή των αφασικών διαταραχών, αλλά αντίθετα την μπέρδευε (Μεσσήνης, Κοσμίδου & Παπαθανασόπουλος, 2010).

Μία έκδοση με 32 δοκιμές συμπεριέλαβε ο Reitan στη συστοιχία δοκιμασιών Halstead-Reitan μαζί με άλλες δοκιμασίες του Halstead και των συνεργατών του. Μία ακόμα έκδοση του Aphasia Screening Test, εμφανίστηκε στο Russel, Neuringer & Goldstein (1993), η οποία περιείχε 37 δοκιμασίες. Πρόκειται στην ουσία για την ίδια με αυτή του Reitan, αλλά με την προσθήκη τεσσάρων εύκολων προβλημάτων αριθμητικής και μία δοκιμασία κατονομασίας. Επίσης, σε αυτή την έκδοση καθιερώθηκε ένα σύστημα μέτρησης λαθών, το οποίο χρησιμοποιείται με υπολογιστή (Μεσσήνης και συν., 2010). Η διάρκεια του τεστ είναι περίπου 20 λεπτά (Spreen & Risser, 1998).

2.4.1.4 Mississippi Aphasia Screening Test (MAST)

Το Mississippi Aphasia Screening Test, που αναπτύχθηκε από την νευροψυχολόγο Risa Nakase-Thomson, αποτελεί μία σύντομη αξιολόγηση για ασθενείς με σοβαρά διαταραγμένες επικοινωνιακές/γλωσσικές δεξιότητες. Αρχικά αναπτύχθηκε από μία ομάδα νευροψυχολόγων, ψυχιάτρων και λογοθεραπευτών. Η τωρινή μορφή του έχει 9 υποδοκιμασίες, όπου ο κλινικός τοποθετεί αντικείμενα μπροστά στον ασθενή με σκοπό να τα υποδείξει και να τα ονομάσει. Αυτή η αξιολόγηση απευθύνεται σε πολλούς ασθενείς, συμπεριλαμβανομένου ασθενείς με ΚΕΚ, εγκεφαλικό, επιληψία, ανοξία, άνοια και σοβαρές εγκεφαλοπάθειες και μπορεί να ολοκληρωθεί σε 5 έως 15 λεπτά (The Center for Outcome Measurement in Brain Injury, 2005).

2.4.2 Επίσημες Περιεκτικές Εξετάσεις Αφασίας

(Επίσημα Comprehensive Aphasia Tests)

Τίτλος διαγνωστικού εργαλείου	Δημιουργός (έτος)
Arizona Battery For Communication Disorders of Dementia	Bayles & Tomoeda (1990)
Boston Assessment of Severe Aphasia	Helm-Estabrooks, Ramsberger, Mayan & Nicholas (1989)
Boston Diagnostic Aphasia Examination	Goodglass & Kaplan (1972), Goodglass, Kaplan & Weintraub (1983) Goodglass, Kaplan & Barresi (2001)
Minnesota Test for Differential Diagnosis of Aphasia (MTDDA)	Schuell (1995, 1973)
Multilingual Aphasia Examination	Benton (1967, 1969)
Multilingual Aphasia Examination	Benton & Hamsher (1989), Benton, Hamsher & Sivan (1994)
Neurosensory Center Comprehensive Examination for Aphasia (NCCEA)	Spreen & Benton (1977), Spreen & Strauss (1991)
Porch Index of Communication Ability (PICA)	Porch (1967, 1973, 1981)

Western Aphasia Battery	Kertesz (1979, 1982)
◦ Examination for Aphasia ◦ Examination for Aphasia: Assessment of Aphasia and related Impairments	Eisenson (1945, 1954, 1993) LaPointe & Eisenson (2008)
The Appraisal of Language Disturbances	Emerick (1971)
Aachen Aphasia Battery	Huber et al. (1983)
The Bilingual Aphasia Test	Paradis et al. (1987)
The Assessment of Communicative Effectiveness in Severe Aphasia	Cunningham et al. (1995)
Psycholinguistic Assessment of Language Processing in Aphasia (PALPA)	Kay, Lesser & Coltheart (1992)
Woodcock-Johnson Psychoeducational Test Battery-Revised	Woodcock & Johnson (1989)
The Aphasia Diagnostic Profiles (ADP)	Helm & Estabrooks (1992)

Πίνακας 3: Οι Επίσημες (ξενόγλωσσες) Περιεκτικές Εξετάσεις Αφασίας.

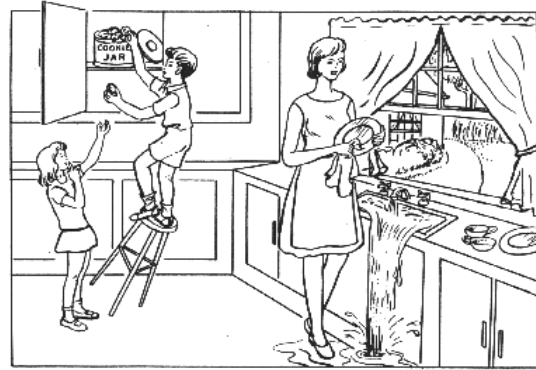
2.4.2.1 Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)

Η Διαγνωστική Εξέταση της Βοστώνης για την Αφασία (ΔΕΒΑ-Boston Diagnostic Aphasia Examination), είναι μέχρι σήμερα η πιο δημοφιλής αξιολόγηση και έχει ως στόχο τη διάγνωση των κλασικών αφασικών συνδρόμων (Spreeen & Risser, 1998), αλλά και το σημείο στον εγκέφαλο της πιθανής βλάβης (πρόσθια, οπίσθια κ.α.) (Μεσσήνης & Καστελλάκης, 2006). Οι Goodglass και Kaplan ξεκίνησαν να τη δημιουργούν το 1960, όμως η πρώτη ολοκληρωμένη έκδοση κυκλοφόρησε το 1972 και αργότερα μία αναθεωρημένη το 1988 (Goodglass & Kaplan, όπως αναφ. στο Νάσιος, 2011). Η τρίτη έκδοση που κυκλοφόρησε το 2001, περιείχε πρόσθετες γλωσσικές δοκιμασίες και μία πιο σύντομη μορφή του, διάρκειας μίας ώρας ή λιγότερο, αφού η συνολική διάρκεια της εκτεταμένης μορφής διαρκεί από 1 έως 4 ώρες. Η μεγάλη διάρκεια έχει ως αποτέλεσμα οι εξεταστές να χρησιμοποιούν μόνο κάποια τμήματά του. Επίσης, όσον αφορά την τρίτη έκδοση περιέχει και οδηγίες για την εξέταση απραξικών προβλημάτων, που μπορεί να συνοδεύουν την αφασία (Μεσσήνης και συν., 2010).

Σύμφωνα με τους Spreeen & Risser (1998), η ΔΕΒΑ είναι χωρισμένη στους εξής 5 γλωσσικούς τομείς:

- 1) Καθομιλούμενος και επεξηγηματικός λόγος
- 2) Ακουστική κατανόηση
- 3) Προφορική έκφραση
- 4) Κατανόηση γραπτού λόγου [κατά τον Νάσιο (2011), στην τρίτη έκδοση αυτός αυτός ο τομέας μετονομάστηκε σε «Ανάγνωση»]
- 5) Γραφή.

Ο κάθε τομέας είναι χωρισμένος σε επιμέρους τομείς. Ο Νάσιος (2011) αναφέρει τις περισσότερες από αυτές τις υποκατηγορίες. Έτσι, σύμφωνα με αυτόν, στον τομέα αξιολόγησης του συνομιλητικού και εκφραστικού λόγου περιλαμβάνονται η συνέντευξη, η συνομιλία, η περιγραφή μίας εικόνας με ένα παιδί που κλέβει μπισκότα (βλ. εικόνα 12) και αφηγήσεις με σκίτσα. Αυτές οι δοκιμασίες στοχεύουν στην αξιολόγηση της ροής, της προσωδίας, της άρθρωσης, της γραμματικής, των παραφρασιών και των δυσκολιών ανάκλησης λέξεων.



Εικόνα 12: Η εικόνα με το παιδί που κλέβει μπισκότα (The "cookie theft" picture) από τη Διαγνωστική Εξέταση της Βοστώνης.

Ο δεύτερος τομέας αξιολόγησης (ακουστική κατανόηση) αξιολογείται μέσω δείξιμο μελών του σώματος, αντικειμένων, ενεργειών, γραμμάτων, αριθμών, εκτέλεση εντολών, αλλά και με τη χρήση περίπλοκου υλικού, που περιλαμβάνει σύντομες ιστορίες και μέσω της επεξεργασίας σύνταξης.

Η προφορική έκφραση περιλαμβάνει τα εξής: προφορική και ρηματική ικανότητα, αυτόματες ακολουθίες και μελωδίες, επανάληψη λέξεων και προτάσεων, απάντηση σε ερωτήσεις, ενώ για την κατονομασία έχει δημιουργηθεί ξεχωριστή δοκιμασία Βοστώνης που αφορά μόνο αυτή την ικανότητα, (η οποία κατατάσσεται στις δοκιμασίες συγκεκριμένων τομέων της γλώσσας-βλ. υποενότητα 2.4.3.2).

Για την αξιολόγηση της ανάγνωσης το BDAE περιλαμβάνει αναγνώριση γραμμάτων και αριθμών, αντιστοίχιση λέξης-εικόνας, λεξιλογική απόφαση, αξιολόγηση γραμματικών μορφημάτων με ανάγνωση λέξεων-προτάσεων και κατανόηση προτάσεων-παραγράφων.

Όσον αφορά την γραφή υπάρχουν υποδοκιμασίες που αφορούν τη γραφή αριθμών και της αλφαβήτας, τη γραφή καθ' υπαγόρευση, τη γραπτή κατονομασία, καθώς και τη γραπτή περιγραφή της εικόνας με το παιδί που κλέβει μπισκότα (βλ. εικόνα 12).

Τα αποτελέσματα των επιμέρους δοκιμασιών καταγράφονται σε μία κλίμακα κατάταξης από το 0 έως το 5 και συμβάλλουν στη διάγνωση αφασίας, στον προσδιορισμό των θεραπευτικών στόχων, αλλά και την αξιολόγηση της προόδου κατά την ανάρρωση (Μεσσήνης & Καστελλάκης, 2001).

Τέλος, σημαντικό είναι να αναφέρουμε ότι πέρα από τη σύντομη μορφή της ΔΕΒΑ (που θα μπορούσαμε να την κατατάξουμε στις σύντομες δοκιμασίες ελέγχου), αλλά και την ξεχωριστή δοκιμασία κατονομασίας, σύμφωνα με τον Μεσσήνη και συν. (2010) ως μέρος της αξιολόγησης της κατανόησης των αφασικών, υπάρχει και η Συστοιχία Δοκιμασιών Βρεγματικού Λοβού, που περιέχει έργα κατασκευής και σχεδιασμού, κατεύθυνσης και προσανατολισμού κ.α. Συμπερασματικά, από όλα όσα αναφέρονται σε αυτή την υποενότητα, διαπιστώνουμε ότι πρόκειται για ένα πολύ οργανωμένο διαγνωστικό εργαλείο που καλύπτει όλους τους γλωσσικούς τομείς και

όχι μόνο, και έχει όλα τα χαρακτηριστικά που μπορούν να συμβάλουν στη διάγνωση και τη θεραπεία.

2.4.2.2 Minnesota Test For Differential Diagnosis of Aphasia (MTDDA)

Το MTDDA είναι και αυτό ένα αρκετά δημοφιλές διαγνωστικό εργαλείο, αν και λίγες μελέτες έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια γι' αυτό. Αποτελεί μία εκτενή αξιολόγηση, η οποία φτιάχτηκε για να παρατηρεί το βαθμό που έχει διαταραχτεί η γλωσσική απόδοση των ασθενών αξιολογώντας κάθε βασική λεπτομέρεια με τη χρήση ασκήσεων διαβαθμιζόμενης δυσκολίας (από εύκολες μέχρι δύσκολες).

Αυτό το διαγνωστικό εργαλείο αποτελείται από 5 τμήματα και το καθένα με την σειρά απαρτίζεται από κάποιες υποδοκιμασίες. Πιο συγκεκριμένα:

- 1) Ακουστικές διαταραχές (αποτελούμενο από 9 υποδοκιμασίες),
- 2) Οπτικές και αναγνωστικές διαταραχές (με 9 υποδοκιμασίες),
- 3) Διαταραχές ομιλίας και λόγου (με 15 υποδοκιμασίες),
- 4) Οπτικοκινητικές διαταραχές και γραφής (με 10 υποδοκιμασίες),
- 5) Αριθμητικές σχέσεις και μαθηματικές διαδικασίες (με 4 υποδοκιμασίες).

Η διαφορική διάγνωση με αυτό το εργαλείο πιστοποιεί πέντε αφασικά σύνδρομα: την απλή αφασία, την αφασία με οπτική ανάμειξη, αφασία αισθητικοκινητική συμμετοχή, αφασία με διάσπαρτα ευρήματα συμβατά με γενικευμένη εγκεφαλική βλάβη και ένα μη αναστρέψιμο αφασικό σύνδρομο. Η Schuell πρόσθεσε δύο επιπλέον «μικρότερα σύνδρομα», την ήπια αφασία με επίμονη δυσκολία στη ροή (δυσαρθρία) και αφασία με διακοπτόμενη ακουστική αντίληψη (Schuell, όπως αναφ. στο Spreen & Risser, 1998, σ. 115)

Τέλος, το μεγάλο μέγεθος αυτού του εργαλείου αποτελεί πρόβλημα, αν και έχουν δημιουργηθεί μικρότερες μορφές του, οι οποίες όμως δεν ικανοποίησαν την αρχική δημιουργό του εργαλείου, την Schuell.

2.4.2.2 Porch Index of Communication Ability (PICA)

Ο Bruce Porch στα τέλη της δεκαετίας του 1950, όταν θα ξεκινούσε τη διδακτορική του διατριβή, παρατήρησε μία ανακόλουθη διαχείριση των τεστ και τη χρήση ασαφών μεθόδων μέτρησης, κάτι που δεν του άρεσε. Έτσι, δημιούργησε το PICA που εκδόθηκε το 1967 και παρότι δεν χρησιμοποιείται ιδιαίτερα, έχει πολύ σημαντική θέση στη βιβλιογραφία της κλινικής έρευνας (Νάσιος, 2011).

Η αυστηρότητα στο τρόπο διαχείρισης και βαθμολόγησης του τεστ και η περιγραφή των ασθενών με νούμερα, έκανε στην αρχή τους λογοθεραπευτές δύσπιστους απέναντι του. Επίσης, άξιο παρατήρησης είναι και το γεγονός ότι για τη σωστή εφαρμογή είναι απαραίτητο σεμινάριο 40 ωρών για την εξοικείωση των βαθμολογητών με αυτόν τον δύσκολο τρόπο βαθμολόγησης. Αυτός ο τρόπος βαθμολόγησης σε συνδυασμό με το μικρό αριθμό των υποδοκιμασιών και την αξιοπιστία του είναι αυτά που χαρακτηρίζουν αυτό το διαγνωστικό εργαλείο (Νάσιος, 2011).

Όσον αφορά τη δομή του, αποτελείται από 18 υποδοκιμασίες των 10 στοιχείων η καθεμία, όπου τέσσερις από αυτές τις υποδοκιμασίες είναι λεκτικές, οκτώ με τη χρήση χειρονομιών και έξι γραφικές. Χαρακτηριστικό είναι ότι δέκα συγκεκριμένα αντικείμενα (τσιγάρο, χτένα, πιρούνι, κλειδί, μαχαίρι, σπίρτα, μολύβι, στυλό, τετράγωνο, οδοντόβουρτσα), χρησιμοποιούνται για κάθε υποδοκιμασία, εκτός της πιο απλής γραφικής υποδοκιμασίας (Porch, όπως αναφ. Μεσσήνης και συν., 2010).

Η δομή των υποδοκιμασιών δεν είναι φτιαγμένη από το ευκολότερο στο δυσκολότερο, όπως συνηθίζεται, (ίσως θα λέγαμε ότι ισχύει το αντίθετο). Αυτό συμβαίνει λόγω της χρήσης των ίδιων αντικειμένων σε όλες τις υποδοκιμασίες, ώστε να μπορούν να συγκριθούν οι λειτουργίες χωρίς αλλαγές στο περιεχόμενο και να αποφεύγεται η μάθηση μέσω της συνεχούς χρήσης των ίδιων αντικειμένων. Δηλαδή αν η αξιολόγηση της κατανόησης προηγούταν της αξιολόγησης της κατονομασίας, όπως συνηθίζεται, ο ασθενής θα είχε ακούσει την λέξη πριν αξιολογηθεί η κατονομασία. Έτσι, στην αρχή δίνονται ελάχιστες γλωσσολογικές πληροφορίες (Νάσιος, 2011). Ακόμα, σχετικά με την διάρκεια του μπορεί να είναι από μισή ώρα έως και δύο ώρες (Spreen & Risser, 1998).

Τελειώνοντας, το PICA είναι ένα καλά σχεδιασμένο, αξιόπιστο (όπως αποδεικνύουν και τα δεδομένα που βρίσκονται στον οδηγό του) και σταθμισμένο διαγνωστικό εργαλείο. Το πολυδιάστατο (16-βάθμο πολυπαραγοντικό) σύστημα βαθμολόγησης, έχει δεχτεί έντονη κριτική, γι' αυτό εν μέρει έγινε προσπάθεια να βελτιωθεί στη δεύτερη έκδοσή του (Spreen & Risser, 1998). Επίσης, να σημειώσουμε ότι έρευνες έχουν δείξει ότι και πιο συντομευμένες μορφές του βγάζουν παρόμοια αποτελέσματα με την εκτεταμένη μορφή του, αλλά είναι καλό για μία χρήση και όχι για μέτρηση της αλλαγής (Νάσιος, 2011).

2.4.2.3 Western Aphasia Battery (WAB)

Αυτή η συστοιχία προέκυψε από την τροποποίηση της Διαγνωστικής εξέτασης της Βοστώνης για την αφασία (γι' αυτό και μοιάζουν ως έναν βαθμό), με σκοπό την παραγωγή διαγνωστικών κατηγοριών και να είναι κατάλληλο για σκοπούς θεραπείας και έρευνας (Μεσσήνης και συν., 2010), ενώ είναι ιδιαίτερα αγαπητή σε λογοπαθολόγους που δουλεύουν σε κλινικά περιβάλλοντα (Μεσσήνης & Καστελλάκης, 2001). Σύμφωνα με τον Νάσιο, 2011, πέρα από τις ομοιότητες του WAB με τη ΔΕΒΑ, άλλα στοιχεία που χαρακτηρίζουν αυτή τη συστοιχία είναι οι «*συνοπτικές βαθμολογίες, συμπεριλαμβανομένης και της συνολικής*» και το «*εύρος των βαθμολογιών για την ταξινόμηση των αφασικών συνδρόμων*» (σ. 82).

Οι επιμέρους δοκιμασίες του WAB περιλαμβάνουν τα εξής: περιεχόμενο, ροή, κατανόηση προφορικού λόγου, επανάληψη, κατονομασία, ανάγνωση, γραφή και αριθμητικούς υπολογισμούς. Επίσης, παρέχει δοκιμασίες αξιολόγησης της μη λεκτικής επικοινωνίας μέσα από τη ζωγραφική και οπτική αξιολόγηση με τη χρήση του Raven's Progressive Colored Matrices (Raven, 1962) (Μεσσήνης & Καστελλάκης, 2001). Η διάρκεια του για το γλωσσικό μέρος μπορεί να φθάνει περι-

που τη 1,5 ώρα, όμως η ολοκλήρωση όλης της συστοιχίας χρειάζεται τουλάχιστον 2 ώρες (Spreeen & Risser, 1998). Έτσι, δημιουργήθηκε από τους Crathy & Rothi (1989), μία πιο σύντομη εκδοχή του WAB, η οποία μπορεί να μετρήσει τον δείκτη αφασίας (βλ. παρακάτω), εξίσου αποτελεσματικά. Πέρα από πιο σύντομη εκδοχή του WAB, να σημειωθεί ότι έχει δημιουργηθεί και μία παρά την κλίνη εκδοχή του (Νάσιος, 2011).

Μέσα από το WAB και τον πιο σύντομο τρόπο βαθμολόγησης, (σε σχέση με τη βαθμολόγηση του ΔΕΒΑ), σύμφωνα με τον Νάσιο (2011), υπολογίζονται οι εξής δείκτες:

- Ο *Δείκτης της Αφασίας* (AQ): Χρησιμοποιείται μαζί με τη δοκιμασία από το 1974 και αποτελεί το συνοπτικό δείκτη της ακουστικής-λεκτικής γλώσσας. 40% προέρχεται από τις κλίμακες αυθόρμητου λόγου. Πιθανή βαθμολογία είναι το 100
- Ο *Δείκτης Γλώσσας* (LQ): Ο LQ είναι μία σύνθεση όλων των γλωσσικών τμημάτων (και της ανάγνωσης και της γραφής) (Shewan and Kertesz, 1984).
- Ο *Δείκτης Απόδοσης* (PQ): Για ένα σύντομο διάστημα οι εργασίες ανάγνωσης, γραφής απραξίας και σύνταξης συνδυάζονταν σ' αυτή τη βαθμολογία (Kertesz, 1979, Appel, Kertesz and Fisman, 1982).
- Ο *Δείκτης Φλοιού* (CQ): Αυτός είναι ο μόνος δείκτης, εκτός του AQ, που αναφέρεται στο εγχειρίδιο αρχικής δοκιμασίας. Ο CQ αφορά στην απόδοση σε όλες τις υποδοκιμασίες, λεκτικές και μη (σ.83).

Τέλος, το WAB αποτελεί ένα σταθμισμένο, αξιόπιστο και έγκυρο διαγνωστικό εργαλείο και τα στοιχεία που το αποδεικνύουν παρέχονται από τους Kertesz και Poole (1974) και έπειτα αναβαθμίστηκε από το Kertesz (1979) και τους Shewan και Kertesz (1980) (Spreeen & Risser, 1998). Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση των γλωσσικών ικανοτήτων σε ασθενείς με ποικίλες νευρολογικές παθήσεις, (όπως εγκεφαλικό δεξιού ημισφαιρίου, πρωτοπαθή προοδευτική αφασία), για διαφοροδιάγνωση ασθενών με εγκεφαλικό αριστερού ημισφαιρίου από ασθενείς με νόσο Alzheimer ή ασθενείς με Alzheimer από ασθενείς με αγγειακή άνοια (Μεσσήνης και συν., 2010).

2.4.3 Επίσημες Δοκιμασίες σε Συγκεκριμένους Τομείς της Γλώσσας

(Επίσημα Tests of Specific Language Functions)

Γλωσσική Λειτουργία	Τίτλος διαγνωστικού εργαλείου	Δημιουργοί (έτος)
Ακουστική Κατανόηση	Auditory Comprehension Tests for Sentences	Shewan (1979)
	Functional Auditory Comprehension Task	LaPointe & Horner (1978)
	Discourse Comprehension Test	Brookshire & Nicholas (1997)
	Peabody Picture Vocabulary Test-3	Dunn & Dunn (1997)

	Psycholinguistics Assessments of Language Processing in Aphasia	Kay et al. (1992)
	Pyramids and Palm Trees	Howard & Patterson (1992)
	◦ Token Test (TT)	DeRenzi & Vingolo (1962)
	◦ Revised Token Test	McNeil & Prescott (1978)
	◦ Computerized TT	McNeil et al. (2008)
	Test of Reception of Grammar-2 nd ed.	Bishop (2003)
	Test of Reception of Grammar-Electronic	Bishop (2005)
	Test of Adolescent and Adult Language	Hammill et al. (1994)
Κατονομασία	Action Naming Test	Obler & Albert (1979)
	An Object and Action Test	Druks & Masteson (2000)
	Boston Naming Test	Goodglass et al. (2001)
	Comprehensive Assessment of Spoken Language	Woolfolk (1999)
	Comprehensive Receptive and Expressive Vocabulary-Test-Adult-2 nd edition	Wallace & Hammill (2002)
	Controlled Oral Word Association Test	Benton et al. (1994); Ruff et al. (1996)
	Florida Semantics Battery	Raymer et al. (1990)
	Object Naming Test	Newcombe et al. (1971)
	Psycholinguistics Assessments of Language Processing in Aphasia	Kay et al. (1992)
	Test of Adolescent/ Adult Word-Finding	German (1990)
	The Naming Test	Williams (2000)
	The Word Test-Adolescent	Bowers et al. (2005)
	Graded Naming Test	McKenna & Warrington (1980)
	Category Specific Names Test	McKenna (1998)
Σύνταξη	Northwestern Syntax Screening Test	Lee (1971)

	Shewan Spontaneous Language Analysis	Shewan (1988a, 1988b)
	Test of Adolescent and Adult Language	Hammill et al. (1994)
	The Reporter's Test	DeRenzi & Ferrari (1978)
	The SOAP (A Test of Syntactic Complexity)	Love & Oster (2003)
Κατανόηση γραπτού λόγου-Ανάγνωση	American NART	Grober & Sliwinski (1991)
	Gates-MacGinitie Reading Tests-4 th ed.	MacGinitie et al. (2000)
	Gray Oral Reading Test-3	Wiederholt & Bryant (2002)
	Johns Hopkins University Dyslexia Battery	Goodman & Caramazza (1986b)
	National Adult Reading Test	Nelson & O'Connell (1978), Nelson & Williston (1991)
	North American Adult Reading Test	Blair & Spreen (1989)
	Peabody Individual Achievement Test – Revised	Markwardt (1998)
	Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia	Kay et al. (1992)
	Reading Comprehension Battery for Aphasia-2	LaPointe & Horner (1998)
	Reading Subset of the Kaufman Functional Academic Skills Test (K-FAST)	Kaufman & Kaufman (1994)
	Test of Adolescent and Adult Language	Hammill et al. (1994)
	Test of Reading Comprehension-3	Brown et al. (1995)
	Wechsler Test of Adult Reading	Wechsler (2001)
	Wide Range Achievement Test-3	Wilkinson (1993)
	SRA Reading Index	Science Research Associates (1968)

Γραφή	Johns Hopkins University Dysgraphia Battery	Goodman & Caramazza (1986a)
	Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia	Kay et al. (1992)
	Test of Adolescent and Adult Language	Hammill et al. (1994)
	Test of Written Language-3	Hammill & Larson (1996)
	Thurstone Word Fluency Test	Thurstone & Thurstone (1962)
	Wide Range Achievement Test-3	Wilkinson (1993)
	Writing Process Test	Warden & Hutchinson (1993)
	Written Language Assessment	Grill & Kirwin (1989)
Νοήματα-μη λεκτική επικοινωνία	Florida Aphasia Screening Test-Revised (Fast-R)	Rothi, Raymer et al. (1997)
	Florida Action Recall Test	Schwartz et al. (2000)
	Pantomime Recognition Test	Benton et al. (1993)
	Test of Apraxia	Van Heungen et al. (1999)
	Test of Oral and Limb Apraxia	Helm-Estabrooks (1991)
	15 Item battery of movement to imitation	Haaland & Flaherty (1984)
	Assessment of Nonverbal Communication	Duffy & Duffy (1984)

Πίνακας 4: Επίσημες (ξενόγλωσσες) δοκιμασίες σε συγκεκριμένους τομείς της γλώσσας.
(Κύρια πηγή: Patterson & Chapey, 2008, σ. 75)

Οι παραπάνω αξιολογήσεις είναι δοκιμασίες εστιασμένες σε συγκεκριμένους τομείς της γλώσσας (ακουστική κατανόηση, κατονομασία, σύνταξη, ανάγνωση, γραφή) που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση αφασικών συνδρόμων. Όμως, πολλές από αυτές (όχι όλες) μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για την αξιολόγηση άλλων διαταραχών που παρουσιάζουν σχετικές γλωσσικές δυσλειτουργίες.

2.4.3.1 Token Test (TT)-Revised Token Test (RTT)-Computerized Token Test (CTT)

Το TT (ελλ. Δοκιμασία Κουπονιών) δημιουργήθηκε ως μία σύντομη αξιολόγηση από τους DeRenzi και Vingolo, το 1962, με σκοπό να εξετάσει λεπτομε-

ρώς τα δυσδιάκριτα ελλείμματα ακουστικής κατανόησης που παρουσιάζουν οι αφασικοί (Spreen & Risser, 1998; Νάσιος, 2011), τα οποία άλλες αξιολογήσεις δεν μπορούσαν να ανιχνεύσουν. Ο σχεδιασμός του βασίζεται στη γλωσσική επεξεργασία με πολύ μικρή βοήθεια από ενίσχυση, κατάσταση και άλλους παράγοντες, ενώ στις δοκιμασίες του ο ασθενής πρέπει να ακολουθεί εντολές που αφορούν την αναγνώριση και χειρισμό αντικειμένων με διαφορετικό μέγεθος, χρώμα και σχήμα (Νάσιος, 2011).

Επειτα, οι Boller και Vingolo (1966) δημοσίευσαν μία ολοκληρωμένη λίστα με εντολές, που πάνω σε αυτή βασίζονται οι επόμενες εκδοχές. Το τεστ περιείχε 5 σκέλη, με 10 αντικείμενα ελέγχου για τα 4 πρώτα, ενώ το 5^ο περιελάμβανε δύο εντολές με διαφορετική δομή και μεγαλύτερο βαθμό δυσκολίας (Νάσιος, 2011).

Γενικότερα, το TT έχει υποστεί αρκετές τροποποιήσεις και έχει συμπεριληφθεί σε άλλες συστοιχίες αξιολόγησης. Μία από αυτές τις τροποποιήσεις είναι το RTT που δημιουργήθηκε από τους McNeil & Prescott (1978) και αποτελεί μία εκτεταμένη γλωσσική εξέταση. Αποτελείται από 10 τομείς και 10 υποδοκιμασίες, όπου ο ασθενής καλείται να εκτελεί τις οδηγίες που του δίνει ο κλινικός (π.χ. «Άγγιξε το μαύρο τετράγωνο», «Βάλε τον μεγάλο άσπρο κύκλο μπροστά από το μεγάλο κόκκινο τετράγωνο.» κ.α.), χρησιμοποιώντας αντικείμενα που είναι τοποθετημένα σε συγκεκριμένα σημεία μπροστά του, (όπως συνέβαινε και στην αρχική έκδοση του TT). Στις 4 από αυτές τις υποδοκιμασίες ο ασθενής καλείται να μετακινήσει ένα αντικείμενο και στις 6 να αγγίξει. Για τη βαθμολόγηση χρησιμοποιείται ένα πολυδιάστατο σύστημα βαθμολόγησης, όπου ανάλογα με την απόδοση βαθμολογείται ο ασθενής με βαθμούς από 1-15, με το ένα να σημαίνει ότι δεν απάντησε καθόλου και το 15 ότι απάντησε με ακρίβεια. Η βαθμολογία της κάθε υποδοκιμασίας χρησιμοποιείται για να βγει ένας συνολικός βαθμός (McNeil & Prescott, όπως αναφ. στο Heilman, 2006).

Η βαθμολόγηση είναι αρκετά περίπλοκη, και όχι τόσο εύκολη όσο φαίνεται στην παραπάνω συνοπτική παρουσίαση. Σύμφωνα με την Heilman (2006), αυτός ήταν ο λόγος δημιουργήθηκε και μία ακόμα εκδοχή αυτού του τεστ που ονομάζεται Computerized Revised Token Test (CRTT). Το CRTT περιέχει τις ίδιες υποδοκιμασίες με αυτές του RTT. Η διαφορά έγκειται στο γεγονός ότι τώρα τις ακουστικές εντολές τις δίνει ο υπολογιστής, ενώ η μεταφορά και το άγγιγμα των αντικειμένων γίνεται με τη χρήση οθόνης αφής. Μάλιστα, η Heilman (2006) σύγκρινε την απόδοση των ασθενών στη χρήση οθόνης αφής και ποντικιού, διαπιστώνοντας ότι με τη χρήση του πρώτου είχαν καλύτερη απόδοση. Τέλος, όσον αφορά το σύστημα βαθμολόγησης χρησιμοποιείται το ίδιο, όμως η βαθμολόγηση πραγματοποιείται αυτόματα από τον υπολογιστή καθιστώντας τη δοκιμασία πιο αξιόπιστη.

2.4.3.2 Boston Naming Test (BNT)

Το BNT έχει εξελιχθεί σε πολύ δημοφιλή αξιολόγηση κατονομασίας. Αποτελείται από 60 γραμμικά σχέδια αντικειμένων, με διαβαθμιζόμενη δυσκολία από κατονομασία με χρήση απλών και υψηλής συχνότητας λέξεων σε σπάνιες. Σύμφωνα

με τις κατευθύνσεις που δίνονται για τη χορήγησή του, κάθε αυθόρμητη απάντηση πρέπει να δοθεί σε χρονική περίοδο 20''. Αν το χρονικό περιθώριο ξεπεραστεί μπορούν να δοθούν δύο βοηθητικά στοιχεία, ένα φωνημικό και ένα σημασιολογικό. Για παράδειγμα, αν ένας ασθενής δώσει την απάντηση ομπρέλα αντί μανιτάρι, τότε δίνεται η σημασιολογική βοήθεια ότι είναι κάτι που τρώμε. Αν απαντήσει σωστά μέσα σε 20'', καταγράφεται η απάντηση ως σωστή. Σε αντίθετη περίπτωση, δίνεται και η φωνημική βοήθεια και καταγράφεται η απάντηση χωρίς να βαθμολογηθεί (Spreen & Risser, 2003). Σύμφωνα με τον Μεσσήνη και συν. (2010), οι ενήλικες ξεκινούν από το σχέδιο 30 και μετά, εκτός αν κάνουν 8 συνεχόμενα λάθη, που τότε χορηγείται η δοκιμασία ανάποδα μέχρι να δώσουν 8 συνεχόμενες σωστές απαντήσεις. Μετά τα 8 λάθη διακόπτεται η διαδικασία. Οι Spreen & Risser (2003) και Νάσιος (2011), αναφέρουν ότι η διαδικασία διακόπτεται στα 6 λάθη. Η βαθμολογία εξάγεται με το σύνολο των σωστών απαντήσεων και φθάνει μέχρι και τους 60 πόντους (Νάσιος, 2011).

Η δημοφιλία αυτής της δοκιμασίας οφείλεται και στο γεγονός ότι έχουν γίνει πολλές έρευνες γι' αυτό και με τη χρήση αυτού. Ενδιαφέρον προκαλεί το γεγονός ότι έρευνες σε φυσιολογικό πληθυσμό που έχουν πραγματοποιηθεί με τη χρήση αυτής της αξιολόγησης, δεν έχουν εντοπίσει μείωση της ικανότητας κατονομασίας, όσο μεγάλωνε ηλικιακά ο πληθυσμός που χρησιμοποιούνταν, (σε αντίθεση με τη γενική αντίληψη που υπάρχει ότι οι γλωσσικές ικανότητες μειώνονται με το πέρασ της ηλικίας). Αυτό αποδεικνύεται ενδεικτικά και από τις έρευνες των LaBarge, Edwards & Knesevich (1986) και των Welch, Doineau, Johnson & King (1996), σε άντρες και γυναίκες άνω των 60 ετών. Και οι δύο έρευνες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι μόνο η ηλικία δεν αποτελεί παράγοντα που μειώνει την ικανότητα κατονομασίας. Αντίθετα, σύμφωνα με την δεύτερη έρευνα το μορφωτικό επίπεδο μπορεί να είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει την απόδοση των ατόμων μεγάλης ηλικίας. Βέβαια, υπάρχουν και έρευνες που υποστηρίζουν το αντίθετο. Οι Nicholas, Barth, Obler, Au & Albert (1997), αναφέρουν ότι ερευνητές στο εργαστήριο τους ξεκίνησαν μία σχετική μελέτη με τη χρήση του BNT σύμφωνα με την οποία *«αποδεικνύεται μία σημαντική διαφορά στον αριθμό των σωστών απαντήσεων ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες, με την ομάδα των 70 ετών να βαθμολογείται χαμηλότερα από τις άλλες ηλικιακές ομάδες»* σ. 167.

Τέλος, να σημειωθεί ότι το BNT αποτελεί πλέον κομμάτι του BDAE-3, ενώ έχει κυκλοφορήσει και μία πιο σύντομη μορφή του αποτελούμενη από 15 εικόνες.

2.4.3.3 Reading Comprehension Battery of Aphasia-2 (RCBA-2)

Η αρχική έκδοση του RCBA χρονολογείται το 1979, όμως οι LaPointe και Horner το αναθεώρησαν το 1998. Σχεδιάστηκε για να προσδιορίζει τη φύση και το βαθμό της διαταραγμένης ανάγνωσης σε εφήβους και ενήλικες αφασικούς. Αποτελείται από 10 υποδοκιμασίες, με την καθεμία τα περιέχει 10 στοιχεία. Αυτές οι υποδοκιμασίες περιλαμβάνουν την κατανόηση απλής λέξης, ανάγνωση μικρής παραγράφου, κατανόηση πρότασης-παραγράφου και σύνταξη (Spreen & Risser, 2003).

Σύμφωνα με τον Νάσιο (2011), υπάρχουν και ξεχωριστοί τομείς που αφορούν λειτουργικές εργασίες, όπως η ανάγνωση τηλεφωνικού καταλόγου και συνηθισμένων σημάτων. Επιπλέον, σε αυτή τη νέα έκδοση του RCBA έχουν προστεθεί ακόμα 7 συμπληρωματικές υποδοκιμασίες, που εξετάζουν την αναγνώριση γραμμάτων, διάκριση λέξεων-μη λέξεων και προφορική ανάγνωση λέξεων και προτάσεων (Νάσιος, 2011; Spreen & Risser, 2003)

Τέλος, να αναφέρουμε ότι ο οδηγός (manual) αναφέρει κάποια βασικά ψυχομετρικά ευρήματα από το αρχικό RCBA, ενώ η αξιοπιστία της δοκιμασίας και η εγκυρότητα έχουν εξετασθεί από τον Demark et al. (1982).

2.4.3.4 Thurstone Word Fluency Test (TWFT)

Η δοκιμασία αυτή του Thurstone ήταν το πρώτο νευροψυχολογικό διαγνωστικό εργαλείο στον τομέα του, που χρησιμοποιήθηκε για να εξετάσει ασθενείς με εγκεφαλική βλάβη. Κατά την εφαρμογή του TWFT, ο ασθενής καλείται πρώτα να γράψει όσες περισσότερες λέξεις, που ξεκινούν από ένα συγκεκριμένο γράμμα σε 5 λεπτά, και στη συνέχεια, όσες περισσότερες τετρασύλλαβες λέξεις μπορεί να αρχίζουν από το γράμμα “C”, σε 4 λεπτά. Να σημειωθεί ότι, η χρήση του ήταν σχετικά περιορισμένη, λόγω του γεγονότος ότι πολλοί ασθενείς μετά από εγκεφαλικό παρουσίαζαν ημιπάρεση της επικρατούσας πλευράς, όμως η αύξηση της ανάγκης για εξέταση ατόμων με εγκεφαλικό τραύμα ανανέωσε το ενδιαφέρον για τη χρήση του (Spreen & Risser, 2003).

Όσον αφορά αν πρόκειται για ένα εργαλείο που έχει τα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά που απαιτούνται, σύμφωνα με τους Cohen & Stanczak (2000), τα στοιχεία που το βεβαιώνουν είναι ελλιπή. Γι' αυτό αποφάσισαν να μελετήσουν την εγκυρότητα, την αξιοπιστία και τη γνωστική του δομή.

Αρχικά, μελετήθηκε η αξιοπιστία και η εγκυρότητα του TWFT και διαπιστώθηκε ότι πρόκειται για ένα αξιόπιστο εργαλείο ως προς τα αποτελέσματα που δίνει σε επαναληπτικές μετρήσεις σε ίδιους ασθενείς, αλλά και στις βαθμολογήσεις που δίνονται από τους βαθμολογητές, αφού από αυτή τη μελέτη δεν προέκυψαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των βαθμολογητών. Επίσης, βεβαιώθηκε ότι είναι ένα δομικά έγκυρο εργαλείο, σε αντίθεση με την εγκυρότητά του κατά το κριτήριο που φάνηκε να είναι περιορισμένη, λόγω της μειωμένης εξειδίκευσης και ευαισθησίας του.

Μέσα από αυτή την μελέτη των Cohen & Stanczak (2000), διαπιστώθηκε ότι είναι ένα περίπλοκο γνωστικό διαγνωστικό εργαλείο, γι' αυτό και η απόδοση των ασθενών εξαρτάται από το επίπεδο των γνωστικών ικανοτήτων, συμπεριλαμβανόμενου της προσοχής και της συγκέντρωσης, της ψυχοκινητικής ταχύτητας και της μνήμης. Έτσι, η μικρή απόδοση μπορεί να δείχνει ελλείμματα στη φλοιώδη περιοχή, χωρίς απαραίτητα αυτά τα ελλείμματα να σχετίζονται με το λόγο και την ομιλία.

Ακόμα, μελετήθηκε η επιρροή δημογραφικών παραγόντων στην απόδοση των ασθενών στις δοκιμασίες του TWFT, αλλά και η σχέση μεταξύ της νοημοσύνης και

της απόδοσης στις εργασίες του τεστ. Από την πρώτη μελέτη φάνηκε να συσχετίζεται μόνο η εκπαίδευση με την απόδοση, ενώ η ηλικία δεν παίζει κάποιο ρόλο. Η μελέτη της σχέσης της νοημοσύνης με την απόδοση έδειξε ότι η δοκιμασία με τη γραφή τετρασύλλαβων λέξεων από ‘‘C’’ ήταν αυτή που καταδείκνυε την παρουσία εγκεφαλικής βλάβης στους ασθενείς με χαμηλή και υψηλή νοημοσύνη.

Τέλος, τα ευρήματα οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι ενώ το TWFT μπορεί να εντοπίζει την ύπαρξη εγκεφαλικής βλάβης, δεν μπορεί να προσδιορίσει την θέση της στον εγκέφαλο και γι’ αυτό το λόγο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σαν δοκιμασία ελέγχου-screening test για τη διάγνωση εγκεφαλικής δυσλειτουργίας, αλλά πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για λεπτομερή νευροψυχολογική εξέταση.

2.4.4 Επίσημες Δοκιμασίες Λειτουργικότητας της επικοινωνίας

Όλες οι παραπάνω δοκιμασίες αξιολογούν τις γλωσσικές λειτουργίες των ασθενών, χωρίς να παρέχουν μία ολοκληρωμένη εικόνα για τις επικοινωνιακές ικανότητες του ασθενή σε καθημερινές καταστάσεις. Έτσι, η επικοινωνιακή λειτουργικότητα του ασθενή σε καθημερινές καταστάσεις, όπως την αγορά αγαθών και την διαχείριση των χρημάτων, μία τηλεφωνική συνομιλία κ.α. αξιολογούν τα εργαλεία που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα.

Τίτλος διαγνωστικού εργαλείου	Δημιουργός (έτος)
Communication Abilities of Daily Living (CALD-2)	Holland, Frattali & Froman (1999)
The Functional Communication Profile	Sarno (1969)
Functional Assessment of Communication Skills for Adults	Frattali, Thompson, Holland, Whol, Ferketic (1995)
Communication Effectiveness Index	Lomas et al. (1989)

Πίνακας 5: Δοκιμασίες επικοινωνιακού τύπου σε καταστάσεις της καθημερινής ζωής (Spreen & Risser, 2003 & Μεσσήνης και συν. 2013).

2.5 Αξιολογήσεις Αφασίας στα Ελληνικά

Στην Ελληνική γλώσσα δεν υπάρχει καμία αμιγώς Ελληνική αξιολόγηση για την αφασία, η οποία να είναι σταθμισμένη, έγκυρη και αξιόπιστη. Όμως, έχει γίνει μεταφορά στα Ελληνικά και εφαρμογή σε Ελληνικό πληθυσμό κάποιων επίσημων ξενόγλωσσων εργαλείων, αλλά και στάθμιση κάποιων από αυτών με βάση τα ελληνικά δεδομένα, τα οποία αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα.

Τίτλος διαγνωστικού εργαλείου	Δημιουργός Πρωτότυπου (έτος)	Δημιουργός Ελληνικής Έκδοσης (έτος)
Aphasia Screening Test	Renatta Whurr (1996)	Στάθμιση από: Παπαθανασίου, Πλιόγκας, Σαλαβούρα, Τσιγάρας, Μαλεφάκη (2006)
Διαγνωστική Εξέταση της Βοστώνης για την Αφασία	Goodglass & Kaplan (1983)	Στάθμιση από: Παπαθανασίου, Κατσαντώνη, Παναγιωτοπούλου, Φείδαντση (2003)
Διαγνωστική Εξέταση της Βοστώνης για την Αφασία-Συνοπτική μορφή	Goodglass, Kaplan & Barresi (1983) (2001)	Στάθμιση από: Μεσσήνης, Παπαγέα, Παπαθανάσουπουλος (2013)
Boston Naming Test	Kaplan, Goodglass, Weintraub, Segal (1983)	Προσαρμογή και εφαρμογή από: Τσάνταλη, Λέκκα, Τσολάκη, Καζή, Καζής (2003)
Μινεσότα τεστ Διαφορικής Διάγνωσης της Αφασίας.	Hildred Schuell (1965)	Μεταφορά και εφαρμογή από: Αιναλίδου, Αραμπάζη, Βέρμπη, Ταφιάδης (2003)

Πίνακας 6: Ξενόγλωσσα Διαγνωστικά Εργαλεία Αφασίας που έχουν προσαρμοστεί και/ή σταθμιστεί στα Ελληνικά.

2.5.1 Aphasia Screening Test (AST)

Το Aphasia Screening Test αποτελεί μία δοκιμασία ελέγχου, σύντομη, απλή και ταυτόχρονα ευαίσθητη. Ως στόχο έχει την αναγνώριση των γλωσσικών διαταραχών που εντοπίζονται σε ενήλικους αφασικούς. Επίσης, πρόκειται για ένα διαγνωστικό εργαλείο που πληρεί τις ψυχομετρικές αρχές, αφού είναι σταθμισμένο και η εγκυρότητα του (διαγνωστική, σε σχέση με το κριτήριο, περιεχομένου, προγνωστική) είναι αποδεδειγμένη (Καμπανάρου, 2007).

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω δεν υπάρχει κάποια επίσημη αξιολόγηση στα Ελληνικά, γι' αυτό οι περισσότεροι κλινικοί χρησιμοποιούν ανεπίσημα τεστ αξιολόγησης. Έτσι, ο Παπαθανασίου και οι συνεργάτες του από το τμήμα Λογοθεραπείας της Πάτρας, αποφάσισαν να προσαρμόσουν στα Ελληνικά και να επικυρώσουν το AST, λόγω της ποικιλίας γλωσσικών λειτουργιών που αξιολογεί και το γεγονός ότι ταυτόχρονα είναι ένα σύντομο και εύκολο στη χρήση διαγνωστικό εργαλείο. Οι διαδικασίες προσαρμογής και επικύρωσης που έγιναν για την Ελληνική έκδοση του τεστ, αναφέρονται εν συντομία στη συνέχεια.

Σύμφωνα με τον Παπαθανασίου και συν.,(2003) ακολουθήθηκε η εξής μεθοδολογία:

Το υλικό που χρησιμοποιήθηκε ακολουθούσε τις αρχές της Αγγλικής έκδοσης, ενώ λήφθηκαν υπόψη οι γλωσσικές ιδιομορφίες και τα χαρακτηριστικά της Ελληνικής γλώσσας. Αλλαγές πραγματοποιήθηκαν σε διάφορα γλωσσικά

επίπεδα, και πιο συγκεκριμένα, έγιναν φωνολογικές αλλαγές στα φωνήματα, γραφημικές στα γράμματα, λεξιλογικές αλλαγές και αλλαγές στις προτάσεις.

Ο πληθυσμός που χρησιμοποιήθηκε αφορούσε 50 ενήλικους αφασικούς με μέσο όρο ηλικίας τα 64,1 χρόνια (33 άντρες, 17 γυναίκες) και 30 υγιείς ενήλικες με μέσο όρο ηλικίας 60,56 χρόνια (13 άντρες, 17 γυναίκες). Όλοι τους είχαν ως μητρική γλώσσα την Ελληνική, ενώ η Καμπανάρου (2007) προσθέτει ότι κάλυπταν όλα τα μορφωτικά επίπεδα, ήταν κάτοικοι είτε πόλεων, είτε ζούσαν στην επαρχία, ενώ στην πρώτη ομάδα η βασική αιτία εμφάνισης αφασικών στοιχείων ήταν είτε αιμορραγικά, είτε ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια. Τέλος, η δοκιμασία τους παρουσιάστηκε όπως περιγράφεται από την Αγγλική έκδοση (Παπαθανασίου και συν., 2003).

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την εφαρμογή του AST στον παραπάνω Ελληνόφωνο πληθυσμό έδειξαν σημαντικές διαφορές στην απόδοση στις, υποδοκιμασίες του τεστ, ανάμεσα στις δύο ομάδες. Αυτές οι διαφορές δείχνουν ότι η προσαρμογή του AST στα Ελληνικά, μπορεί να εντοπίσει την ύπαρξη αφασίας, ενώ φάνηκε επίσης, ότι όλες οι σημαντικές γλωσσικές λειτουργίες που εξετάζουν οι υπό-δοκιμασίες έχουν μία εσωτερική συνοχή με το υλικό που χρησιμοποιείται από το τεστ για την αξιολόγηση τους (Παπαθανασίου και συν., 2003).

2.5.2 Διαγνωστική Εξέταση της Βοστώνης για την Αφασία-Συνοπτική μορφή (ΔΕΒΑ-ΣΜ)

Σύμφωνα με τους δημιουργούς της ελληνικής έκδοσης του ΔΕΜΑ-ΣΜ, Μεσσήνη, Παπαγέα & Παπαθανασόπουλο (2013), αυτή η εξέταση δίνει την ευκαιρία στον κλινικό να προσδιορίσει τις γλωσσικές ελλείψεις, αλλά και τις διατηρημένες γλωσσικές ικανότητες του ασθενή, που θα τον βοηθήσουν να θέσει θεραπευτικούς στόχους, ενώ ταυτόχρονα μπορεί να έχει ποσοτικά στοιχεία που θα συμβάλλουν στην αξιολόγηση της προόδου του ασθενή. Πρόκειται για ένα σύντομο χρονικά εργαλείο, αφού η χορήγησή του διαρκεί περίπου 40 λεπτά, δίνοντας ταυτόχρονα μία ολοκληρωμένη αξιολόγηση, ανάλογη της περιεκτικής έκδοσης, αφού αξιολογεί τους ίδιους γλωσσικούς τομείς (καθομιλούμενος και επεξηγηματικός λόγος, ακουστική κατανόηση, προφορική έκφραση, ανάγνωση, γραφή). Να σημειωθεί ότι περιλαμβάνει και την σύντομη έκδοση της Δοκιμασίας Κατονομασίας της Βοστώνης, που αποτελείται από 15 εικόνες.

Για την προσαρμογή και στάθμιση του ΔΕΒΑ-ΣΜ από τον Μεσσήνη και τους συνεργάτες του ακολουθήθηκε η διαδικασία που περιγράφεται συνοπτικά στη συνέχεια.

Αρχικά, πραγματοποιήθηκαν διαδικασίες ποιότητας-ελέγχου, κατά τις οποίες εξετάστηκαν τα προσόντα των εξεταστών και διασφαλίσθηκε η ποιοτική βαθμολόγηση και καταγραφή των δεδομένων της έρευνας. Στη συνέχεια, ακολούθησε η πιλοτική φάση, κατά την οποία έγινε η μετάφραση από έμπειρους μεταφραστές και προσαρμογή της ΔΕΒΑ-ΣΜ στις ιδιαιτερότητες της ελληνικής γλώσσας και κουλτούρας. Επίσης, σε αυτή τη φάση χορηγήθηκε η ΔΕΒΑ-ΣΜ σε 58

υγιή άτομα και έγινε βαθμολόγηση. Έπειτα, κατά την τελική φάση στάθμισης η προσαρμοσμένη στα Ελληνικά ΔΕΒΑ-ΣΜ, χορηγήθηκε σε 295 απολύτως υγιή άτομα, και συγκεκριμένα, σε 139 άντρες και 156 γυναίκες, ηλικίας 25-82 και επίπεδο εκπαίδευσης 3-22 χρόνια, τα οποία προέρχονταν από τις ευρύτερες περιοχές της Αχαΐας, Αττική, Βόρειο Ελλάδα και τον Πύργο Ηλείας (Μεσσήνης και συν., 2013).

Επιπλέον, η τελική φάση περιελάμβανε την εξέταση της αξιοπιστίας εσωτερικής συνοχής της ΔΕΒΑ-ΣΜ, την επίδραση δημογραφικών παραγόντων (εκπαίδευση, φύλο, ηλικία) στην επίδοση των συμμετεχόντων, αλλά και τη διακριτική εγκυρότητα του εργαλείου, δηλαδή αν μπορεί να διαχωρίσει άτομα με εγκεφαλική δυσλειτουργία από υγιή άτομα, κάτι που εξετάστηκε με τη χορήγηση της αξιολόγησης σε δύο κλινικές ομάδες (ασθενείς με πρόσφατο ΑΑΕ και ασθενείς μέτριας σοβαρότητας νόσο Alzheimer). Τέλος, αξιολογήθηκε ποιοτικά η γλωσσική επίδοση των αphasικών στην πρώτη ενότητα του εργαλείου (Καθομιλούμενος και Επεξηγηματικός λόγος).

Όσον αφορά τα αποτελέσματα που προέκυψαν παρατηρήθηκε ότι το υγιές δείγμα είχε υψηλές έως άριστες επιδόσεις, ειδικά τα μορφωμένα και μικρότερης ηλικίας υποκείμενα, *«με αποτέλεσμα οι επιμέρους δοκιμασίες να παρουσιάζουν από μηδενική έως ελάχιστη διακύμανση (με συνέπεια οι ενότητες Ακουστική Κατανόηση και Έκφραση λόγου να παρουσιάζουν χαμηλές τιμές εσωτερικής συνοχής) και θετική ασυμμετρία»* (σ. 53). Αντίθετα, χαμηλότερες επιδόσεις είχαν άτομα ηλικίας μεταξύ 60-82 ετών και χαμηλό μορφωτικό επίπεδο. Ο παράγοντας «φύλο» δεν φάνηκε να επηρεάζει ιδιαίτερα την απόδοση των συμμετεχόντων, παρά μόνο στην ενότητα Γραφή και Προφορική έκφραση, που οι γυναίκες είχαν αρκετά καλύτερη επίδοση. Σχετικά με τη διακριτική εγκυρότητα της ελληνικής έκδοσης του εργαλείου αυτού, διαπιστώθηκε ότι μπορεί να ξεχωρίσει υγιή άτομα, από αphasικά και με νευροεκφυλιστικές νόσους (π.χ. νόσος Alzheimer) και τέλος, από την ποιοτική αξιολόγηση των γλωσσικών λειτουργιών των ασθενών εντοπίστηκαν *«ψυχολογολογικές διαταραχές φωνολογικού τύπου»* σ.54.

Οι Tsapkini, Vlahou, & Potagas (2009), προσαρμόσαν και αυτοί το ΔΕΜΑ-ΣΜ στα Ελληνικά και εξέτασαν την εγκυρότητά του. Οι παρατηρήσεις που προέκυψαν από την δική τους μελέτη είναι πανομοιότυπες με τις παρατηρήσεις του Μεσσήνη και των συνεργατών του, που αναφέραμε παραπάνω. Δηλαδή, και από αυτή τη μελέτη επιβεβαιώνεται η σημαντική επιρροή κυρίως της εκπαίδευσης στην απόδοση των ατόμων που χορηγείται το ΔΕΜΑ-ΣΜ, η μικρή επιρροή του παράγοντα φύλο, αλλά και η διακριτική εγκυρότητα του εργαλείου. Οι μόνες ελλείψεις που εντοπίστηκαν από την Tsapkini et al., είναι το γεγονός ότι αυτό το εργαλείο δεν αξιολογεί την αυθόρμητη ομιλία ποσοτικά και δεν εξετάζει λεπτομερώς τις συντακτικές, μορφοσυντακτικές ή μορφοφωολογικές δυσκολίες των Ελλήνων αphasικών.

Τελειώνοντας, το συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι το ΔΕΒΑ-ΣΜ στα Ελληνικά, είναι ένα εργαλείο που πληρεί πολλές ψυχομετρικές αρχές και μπορεί να χρησιμοποιηθεί δίνοντας ασφαλή αποτελέσματα για την αξιολόγηση Ελλήνων αphasικών μετά από ΑΑΕ ή εκφυλιστικής φύσης νοσήματα.

2.5.3 Μινεσότα Τεστ Διαφορικής Διάγνωσης Αφασίας (ΜΤΔΔΑ)

Σύμφωνα με την Καμπανάρου (2007), το Μινεσότα Τεστ Διαφορικής Διάγνωσης της αφασίας, εφαρμόστηκε σε πληθυσμό ελλήνων ασθενών, αλλά και υγιών ατόμων, από τους φοιτητές του τμήματος Λογοθεραπείας του Α.Τ.Ε.Ι. Πάτρας (υπό την επίβλεψη του Δρ. Παπαθανασίου).

Εν συντομία η *μεθοδολογία* που ακολουθήθηκε για την εφαρμογή του τεστ διαμορφώθηκε ως εξής:

Το ΜΤΔΔΑ εφαρμόστηκε σε 50 απολύτως υγιή υποκείμενα (εξαιρέθηκαν άτομα με προβλήματα όρασης, ακοής, νευρολογικά, ψυχιατρικά προβλήματα) και 30 αφασικούς ασθενείς (χωρίς άλλες νευρολογικές ασθένειες). Όλα τα υποκείμενα είχαν επιλεγεί από τον Θεσσαλικό νοσοκομειακό πληθυσμό. Το 56% του δείγματος ήταν ηλικίας άνω των 55 ετών και το υπόλοιπο κάτω των 55 ετών, ενώ το εκπαιδευτικό επίπεδο διαμορφωνόταν από άτομα που δεν είχαν τελειώσει το δημοτικό έως άτομα με πανεπιστημιακή εκπαίδευση.

Η διαδικασία που ακολουθήθηκε ήταν ίδια για όλους, ενώ η χορήγηση πραγματοποιούνταν σε ήσυχο περιβάλλον, με κατάλληλο φωτισμό. Ο μέσος όρος χορήγησης του τεστ ήταν 2 ώρες.

Τα *συμπεράσματα* που προέκυψαν ήταν ότι πρόκειται για ένα εύχρηστο διαγνωστικό εργαλείο, σημαντικό για έναν λογοθεραπευτή, αφού αξιολογεί πολλές γλωσσικές λειτουργίες. Ωστόσο, αρνητικά είναι α) το μεγάλο μέγεθός του, β) ότι δεν αναφέρει ποιες δοκιμασίες μπορούν να παραληφθούν, όταν ο ασθενής δεν μπορεί να εκτελέσει κάποιες από αυτές, γ) ότι δεν συγκεντρώνει στατιστικά αποτελέσματα και δ) ότι ακολουθεί μία «αυστηρή» κατηγοριοποίηση της αφασίας, που δεν συμφωνεί με τη σύγχρονη βιβλιογραφία. Τέλος, παρατηρήθηκε ότι πολλά από τα συμπτώματα των ασθενών μπορεί να παραπέμπουν σε άλλες διαταραχές, γι' αυτό σημαντική είναι η διαφοροδιάγνωση.

3

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Σκοπός του κεφαλαίου είναι να αναλύσει τους λόγους που οδήγησαν στην εκπόνηση αυτής της εργασίας και τον σκοπό που εκπληρώνει, τον τρόπο που υλοποιήθηκε, καθώς και την περιγραφή του τρόπου λειτουργίας της ψηφιακής-online αξιολόγησης.

3.1 Εισαγωγή-Σκοπός Ψηφιακής Αξιολόγησης

Η έναρξη της ψηφιακής επανάστασης το 1980 σηματοδότησε πολλές αλλαγές στη ζωή μας. Τεχνολογικά μέσα, όπως βιντεοταινίες, αναλογικό τηλέφωνο, γραφομηχανή ακόμα και τα βιβλία, αντικαθίστανται από ψηφιακά τεχνολογικά μέσα όπως είναι τα DVD, το ψηφιακό τηλέφωνο, οι εκτυπωτές και τα e-book. Φυσικά, η επανάσταση αυτή συνέβαλε στην ανάπτυξη των υπολογιστών, των τάμπλετ, των κινητών και του παγκόσμιου ιστού. Έτσι, κάθε είδους πληροφορία βρίσκεται πλέον σε ψηφιακή μορφή αποθηκευμένη μέσα σε μία συσκευή ή στον παγκόσμιο ιστότοπο και ο καθένας μπορεί να έχει πρόσβαση σε αυτή, από οπουδήποτε και οποιαδήποτε στιγμή.

Παρατηρούμε ότι η ψηφιακή τεχνολογία έχει εισβάλει στην εκπαίδευση με τη δημιουργία του ψηφιακού σχολείου, σε μεγάλο μέρος της ψυχαγωγίας (ταινίες 3D, ψηφιακά παιχνίδια κ.α.), της επικοινωνίας και των κοινωνικών μας σχέσεων (facebook, twitter κ.α.), των αγορών μας και του εμπορίου (e-commerce). Αυτοί είναι λίγοι απ' τους τομείς που έχουν επηρεαστεί. Δεν θα ξέφευγε, όμως, και ο χώρος της ιατρικής. Για παράδειγμα, η ανακάλυψη των νευροαπεικονιστικών μεθόδων έδωσαν σημαντικές πληροφορίες και απάντησαν σε ερωτήματα που χρόνια απασχολούσαν με τις ψηφιακές απεικονίσεις που χάρισαν. Επίσης, όλο και συχνότερα ακούμε έννοιες που προέρχονται από τον χώρο της ιατρικής, όπως, digital doctor (ελλ. ψηφιακός γιατρός), digital medicine (ελλ. ψηφιακή ιατρική), e-health, telehealth services, οι οποίες μπορεί να μη μας είναι ιδιαίτερα γνωστές ακόμα στην Ελλάδα, αλλά στο εξωτερικό ήδη έχουν αρχίσει να βλέπουν τα οφέλη τους. Τελειώνοντας, συνεχώς εφαρμογές (application) και υπολογιστικά προγράμματα δημιουργούνται που αφορούν τον τομέα της υγείας και γίνονται διαθέσιμα, τόσο για τους ιατρούς, όσο και για τους πολίτες.

Ερχόμενοι και στο χώρο της αφασίας, με τον οποίο ασχολείται αυτή η εργασία, σημαντική είναι και εδώ η επίδραση των ψηφιακών τεχνολογιών. Όπως αναφέρθηκε στο τέλος του κεφαλαίου 1, οι σύγχρονες νευροαπεικονιστικές μέθοδοι επιβεβαίωσαν

ευρήματα που ήταν γνωστά με τη χρήση παλαιότερων μεθόδων, σχετικά με το ανατομικό υπόβαθρο της αφασίας και έδωσαν επιπλέον πληροφορίες για υποφλοιώδεις δομές που σχετίζονται με το λόγο. Πέρα από αυτά όμως, πολλές έρευνες έχουν αποδείξει ότι η χρήση ψηφιακών τεχνολογικών μέσων συμβάλλει και στη θεραπεία ασθενών με αφασία. Ενδεικτικά, η έρευνα των Aftonomos, Steele & Wertz (1997), αξιολόγησε ασθενείς πριν και μετά την εφαρμογή θεραπείας μέσω συστημάτων βασισμένων στον υπολογιστή. Οι ασθενείς ήταν αφασικοί με σταθερή και χρόνια αφασία (από 6 μήνες έως 15 χρόνια), οι οποίοι είχαν κάνει νωρίτερα την παραδοσιακή λογοθεραπεία. Αφού λοιπόν αξιολογήθηκαν, πριν και μετά την θεραπεία, με τη χρήση επίσημων διαγνωστικών εργαλείων, όπως το PICA, BDAE κ.α., σύγκριναν τα αποτελέσματα αυτών των αξιολογήσεων και παρατήρησαν σημαντική βελτίωση σε πολλές γλωσσικές λειτουργίες. Τέλος, επίσημες ξενόγλωσσες αξιολογήσεις έχουν ήδη αρχίσει να μεταφέρονται σε μορφή μέσω υπολογιστή. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το Token Test, που όπως αναφέραμε στην ενότητα 2, η τελευταία του έκδοση είναι υπολογιστική (Computerized Token Test). Το βασικό όφελος για τον κλινικό που χορηγεί το CTT, είναι ότι πλέον ο δύσκολος υπολογισμός της βαθμολογίας που είχε το TT, γίνεται αυτόματα από τον υπολογιστή, ενώ έχουν αρχίσει να γίνονται και μελέτες (Heilman, 2006) για λεπτομέρειες, όπως αν η απόδοση είναι καλύτερη με τη χρήση ποντικιού ή οθόνης αφής.

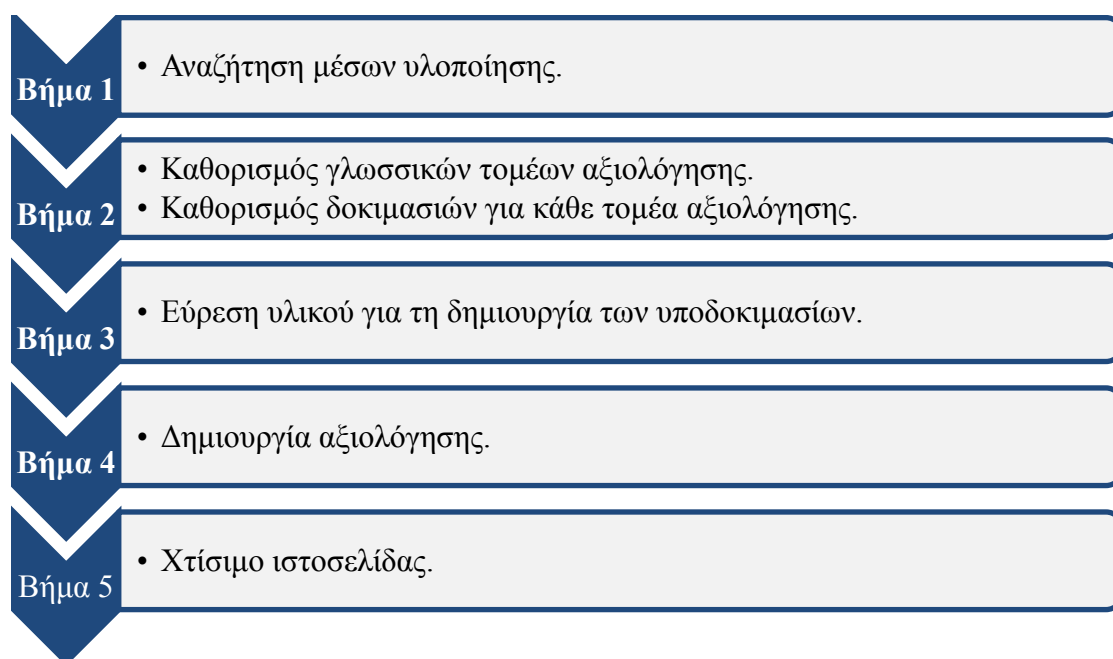
Αναλογιζόμενοι λοιπόν, την ευελιξία που προσφέρουν τα τεχνολογικά μέσα (τάμπλετ, υπολογιστής κ.α.) και το διαδίκτυο, και παρατηρώντας τα οφέλη που πρόσφεραν αυτά ήδη στον κλάδο της αφασίας, αποφασίστηκε η δημιουργία μίας εύχρηστης ψηφιακής ανεπίσημης αξιολόγησης για την αφασία, η οποία να είναι ενσωματωμένη σε μία ιστοσελίδα, που θα αναφέρει πληροφορίες σχετικά με τη διαταραχή.

Στόχος είναι σε αυτή την αξιολόγηση κάθε δοκιμασία να δίνει αυτόματα συγκεντρωτικά αποτελέσματα, επιτρέποντας στον κλινικό να βγάζει εύκολα συμπεράσματα για το πόσο έχει επηρεαστεί η αξιολογούμενη ικανότητα, τα οποία να μπορεί να εκτυπώσει, ώστε να είναι δυνατή οποιαδήποτε στιγμή η σύγκρισή τους με τα αποτελέσματα επαναξιολογήσεων. Αυτό θα συμβάλει στη διαπίστωση της αποτελεσματικότητας του θεραπευτικού προγράμματος, και κατ' επέκταση της προόδου του ασθενή. Τέλος, με την ενσωμάτωση της αξιολόγησης σε μία ιστοσελίδα στόχος είναι να δίνεται η δυνατότητα σε όποιον λογοθεραπευτή τη χρειάζεται, όποια στιγμή τη χρειάζεται, να έχει εύκολη πρόσβαση σε αυτή, αλλά και ένας απλός φροντιστής ατόμου με αφασία ή οποιοσδήποτε ενδιαφερόμενος, να μπορεί να εισέλθει σε αυτή, ώστε να ενημερωθεί σχετικά με τη διαταραχή.

3.2 Μεθοδολογία

Για τη δημιουργία της ψηφιακής αξιολόγησης για την αφασία, αφιερώθηκε περίπου 1,5 μήνας εντατικής εργασίας. Για την περιγραφή της μεθοδολογίας που

ακολουθήθηκε, χωρίστηκαν κάποια βήματα, τα οποία παρουσιάζονται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα, ενώ στη συνέχεια θα ακολουθήσει η ανάλυσή τους.



Σχεδιάγραμμα 1: Βήματα που ακολουθήθηκαν για τη δημιουργία της ψηφιακής αξιολόγησης.

3.2.1 Ανάλυση Μεθοδολογίας

➤ Βήμα 1

Σε αυτό το βήμα αναζητήθηκαν τα πιο κατάλληλα μέσα για την πραγματοποίηση του σκοπού της εργασίας. Αρχικά, έπρεπε να βρεθεί ο τρόπος δημιουργίας της ιστοσελίδας, στην οποία να είναι δυνατή η ενσωμάτωση της αξιολόγησης, ώστε να είναι προσβάσιμη στους ενδιαφερόμενους. Αυτό ήταν το εύκολο κομμάτι, αφού ήταν ήδη γνωστή η ύπαρξη ιστοσελίδων που προσφέρουν αυτή την υπηρεσία. Έτσι, επιλέχθηκε μία (για πρόσβαση πατήστε [εδώ](#)), όπου επιτρέπει τη δωρεάν δημιουργία ιστοσελίδας και δίνει πολλές δυνατότητες μορφοποίησης, όπως τη χρήση εικόνων, κειμένου, ήχου και πολλές άλλες. Μία βασική λειτουργία που περιείχε και ήταν ιδιαίτερα σημαντικό να προσφέρεται, ήταν η δημιουργία υπερ-συνδέσεων, δηλαδή η σύνδεση με άλλες ιστοσελίδες ή προγράμματα, ώστε να γίνει η ενσωμάτωση της αξιολόγησης μέσα σε αυτήν.

Στη συνέχεια, έπρεπε να βρεθεί ο τρόπος δημιουργίας της αξιολόγησης. Αφού διαπιστώθηκε ότι για τη δημιουργία ενός εξ' ολοκλήρου καινούριου υπολογιστικού προγράμματος απαιτούνται ιδιαίτερες γνώσεις προγραμματισμού, αποφασίστηκε η χρήση μίας ιστοσελίδας (για πρόσβαση πατήστε [εδώ](#)).

Συγκεκριμένα, τα βασικά στοιχεία που οδήγησαν στην επιλογή αυτής της ιστοσελίδας ήταν:

- α) η σχετικά εύκολη χρήση της.
- β) η παροχή συνδέσμων (links) για κάθε δοκιμασία, ώστε να είναι δυνατή η ενσωμάτωση των δοκιμασιών σε άλλη ιστοσελίδα,
- γ) η δυνατότητα χρήσης της ελληνικής γλώσσας,
- δ) η δυνατότητα ανεβάσματος εικόνων και αρχείων,
- ε) η αυτόματη εμφάνιση συγκεντρωτικών αποτελεσμάτων στο τέλος κάθε δοκιμασίας, τα οποία δεν είναι μόνο ποσοτικά, αλλά παρουσιάζονται αναλυτικά οι απαντήσεις που δόθηκαν σε κάθε υποδοκιμασία, οι οποίες μπορούν να εκτυπωθούν ή να σταλούν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου,
- στ) η παροχή δυνατότητας δημιουργίας διάφορων τύπων δοκιμασιών (πολλαπλής επιλογής, σωστό/λάθος και άλλων πιο ελευθέρων μορφών), και
- ζ) το γεγονός ότι καθίσταται δυνατή η αισθητική μορφοποίηση των δοκιμασιών (επεξεργασία φόντου, χρωμάτων κ.α.). Συμπερασματικά, αυτή η ιστοσελίδα προσφέρει όλες τις επιθυμητές λειτουργίες, αλλά και κάποιες επιπλέον.
- Αρνητικό της είναι ότι δε δίνει όλες αυτές τις δυνατότητες δωρεάν. Το ανέβασμα εικόνων και αρχείων, καθώς και η εκτύπωση και αποστολή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου των αποτελεσμάτων απαιτεί την αναβάθμιση του λογαριασμού, πληρώνοντας ένα μικρό χρηματικό αντίτιμο.

➤ Βήμα 2

Για την εύρεση των γλωσσικών ικανοτήτων που θα εξετάζονται, αλλά και των δοκιμασιών που απαιτούνται για την αξιολόγηση της κάθε ικανότητας, αναζητήθηκε βιβλιογραφία που να αφορά την αφασία και ειδικότερα την αξιολόγησή της. Έτσι, αντλήθηκαν στοιχεία από τα εξής:

- Καμπανάρου, Μ. (2007). *Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας*. Αθήνα: Έλλην.
- Paterson, J. & Chapey, R. (2008). Assessment of Language Disorders in Adults. On R. Chapey (ed.), *Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders* (5th ed., pp. 64-130). Philadelphia: Williams & Wilkins.

Από αυτά επιλέξαμε τις βασικότερες γλωσσικές ικανότητες που χρήζουν αξιολόγησης και τις πιο σημαντικές δοκιμασίες, αλλά ταυτόχρονα και αυτές που είναι εφικτό να μεταφερθούν σε ψηφιακή μορφή. Έτσι, οι γλωσσικές ικανότητες που εξετάζονται μέσα από την ψηφιακή αξιολόγησή και οι δοκιμασίες που θα χρησιμοποιούνται για να επιτευχθεί αυτό είναι οι παρακάτω:

Γλωσσική ικανότητα	Δοκιμασίες
Προφορικός λόγος	Γενικές ερωτήσεις
	Αίτιο-Αποτέλεσμα
	Αυτοματισμοί
	Ορισμοί εννοιών
	Περιγραφή εικόνας

Επανάληψη	Επανάληψη Ψευδολέξεων
	Επανάληψη δισύλλαβων λέξεων
	Επανάληψη τρισύλλαβων λέξεων
	Επανάληψη πολυσύλλαβων λέξεων
	Επανάληψη φράσεων
	Επανάληψη προτάσεων
Κατονομασία	Κατονομασία γραμμάτων
	Κατονομασία φρούτων και λαχανικών
	Κατονομασία φαγητών
	Κατονομασία ζώων
	Κατονομασία αντικειμένων
	Κατονομασία μέσων μεταφοράς
	Κατονομασία ρούχων
	Κατονομασία χρωμάτων και σχημάτων
	Κατονομασία συναισθημάτων
	Κατονομασία ρημάτων
	Κατονομαστικές απαντήσεις
Κατανόηση λόγου	Ερωτήσεις κλειστού τύπου
	Απλές εντολές
	Σύνθετες διπλές και τριπλές εντολές
	Κατανόηση εικόνων με: Φρούτα, Λαχανικά, Φαγητά, Ζώα, Αντικείμενα, Ρούχα, Μέσα μεταφοράς, Χρώματα, Σχήματα, Μεγέθη, Συναισθήματα, Ρήματα και Φράσεις.
	Κατανόηση παραγράφου
	Κατανόηση αριθμών
Ανάγνωση	Αντιστοίχιση λέξης-εικόνας
	Απλές εντολές
	Σύνθετες διπλές και τριπλές εντολές
Γραφή	Αντιγραφή γραμμάτων
	Αντιγραφή λέξεων
	Αντιγραφή φράσεων
	Αντιγραφή προτάσεων
	Αντιγραφή αριθμών
	Περιγραφή εικόνας

Πίνακας 7: Οι γλωσσικές ικανότητες που αξιολογούνται και οι δοκιμασίες που χρησιμοποιούνται στην ψηφιακή αξιολόγηση.

Κάποιες δοκιμασίες για την αξιολόγηση της ικανότητας της ανάγνωσης και της γραφής ήταν αυτές που παρουσίασαν κάποιους περιορισμούς στην ψηφιακή δημιουργία τους, γιατί μερικές από αυτές, όπως η ανάγνωση παραγράφου, η αυθόρμητη γραφή και η γραφή καθ' υπαγόρευση, δεν είναι εύκολο να βαθμολογηθούν αυτόματα και σωστά από μία τέτοιου είδους αξιολόγηση. Έτσι, αυτές οι δοκιμασίες δε δημιουργήθηκαν με το ίδιο τρόπο που κατασκευάστηκαν οι υπόλοιπες, αλλά δίνονται αρχεία PDF με προτεινόμενο υλικό, που μπορούν να εκτυπωθούν και να χρησιμοποιηθούν.

➤ Βήμα 3

Το υλικό για τη δημιουργία των ασκήσεων-υποδοκιμασιών κάθε δοκιμασίας, αφορά τις εικόνες που χρησιμοποιήθηκαν, οι οποίες αντλήθηκαν στο μεγαλύτερο ποσοστό τους από το [Google Εικόνες](#) και το [Freepik.com](#), επιλέγοντας τις πιο κατάλληλες και κατανοητές. Μόνο οι εικόνες για την προφορική περιγραφή εικόνων αντλήθηκαν από τα εξής:

- Καμπανάρου, Μ. (2007). *Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας*. Αθήνα: Έλλην.
- Shipley, K. & McAfee. (2013). *Διαγνωστικές Προσεγγίσεις στη Λογοπαθολογία* (Ε. Βιρβιδάκη & Δ. Ταφιάδης, μετάφ.). Πάτρα: Gotsis.

Το δεύτερο βιβλίο συνέβαλε λίγο, κυρίως κατευθυντικά, στη δημιουργία των ασκήσεων-υποδοκιμασιών.

➤ Βήμα 4

Η δημιουργία της αξιολόγησης ξεκίνησε από τον σχηματισμό των υποδοκιμασιών που αφορούν τον Προφορικό λόγο, όπου συμπεριλαμβάνονται η Επανάληψη και η Κατονομασία, συνεχίστηκαν με την Κατανόηση του λόγου και ολοκληρώθηκαν με την Ανάγνωση και τη Γραφή. Σημαντικό είναι ότι επιδιώχθηκε οι περισσότερες δοκιμασίες αξιολόγησης του κάθε γλωσσικού τομέα να αποτελούνται από υποδοκιμασίες-ασκήσεις με κλιμακούμενη αύξηση του βαθμού δυσκολίας. Πιο συγκεκριμένα, παρακάτω αναφέρονται οι δοκιμασίες ανά γλωσσική ικανότητα που έγινε δυνατή πιο έντονα η σταδιακή αύξηση της δυσκολίας των υποδοκιμασιών και ο τρόπος που επιτεύχθηκε αυτό:

- Από την αξιολόγηση του προφορικού λόγου, στη δοκιμασία «*Ορισμοί εννοιών*», οι υποδοκιμασίες αρχικά ζητούν ορισμό πιο απλών-καθημερινών εννοιών (π.χ. μήλο), έπειτα εννοιών που χρειάζονται κάποιες γνώσεις (π.χ. τετράγωνο) και τελειώνοντας ζητείται ορισμός πιο αφηρημένων εννοιών (π.χ. ελευθερία).
- Από την αξιολόγηση της ικανότητας επανάληψης, στις δοκιμασίες που αφορούσαν την επανάληψη λέξεων, πέρα από τη σταδιακή συλλαβική αύξηση, επιδιώχθηκε να αυξάνεται και η πολυπλοκότητα της δομής των λέξεων. Για παράδειγμα, οι δισύλλαβες λέξεις ξεκινάνε με λέξεις απλής δομής ΣΦΣΦ (π.χ. μέρα) και

καταλήγουν με λέξεις δομής ΣΣΣΦΣΦ (π.χ. μπλέκω). Παρόμοια, πορεία ακολουθήθηκε και για τις τρισύλλαβες και πολυσύλλαβες λέξεις, ενώ στις δοκιμασίες επανάληψης φράσεων και προτάσεων αυξάνεται μόνο ο αριθμός των συλλαβών κλιμακωτά.

- Από την αξιολόγηση της κατανόησης του λόγου, στις περισσότερες δοκιμασίες κατανόησης εικόνων διάφορων εννοιολογικών κατηγοριών, στις πρώτες υποδοκιμασίες-ασκήσεις, ο εξεταζόμενος έχει να επιλέξει ανάμεσα σε 4 επιλογές, οι οποίες δεν είναι ιδιαίτερα σχετικές μεταξύ τους, ενώ προχωρώντας προς το τέλος οι επιλογές έχουν όλο και περισσότερες ομοιότητες μεταξύ τους. Για παράδειγμα, στη δοκιμασία κατανόησης εικόνων με φρούτα, στην πρώτη υποδοκιμασία ο εξεταζόμενος έχει να επιλέξει ανάμεσα σε 2 φρούτα και 2 αντικείμενα, σε επόμενες δοκιμασίες τα αντικείμενα εξαφανίζονται και στη θέση τους υπάρχουν λαχανικά, τα οποία μπορεί να μοιάζουν ως προς το χρώμα και το σχήμα με το ζητούμενο φρούτο, ενώ στις τελευταίες 4 υποδοκιμασίες ο εξεταζόμενος έχει να αναζητήσει το ζητούμενο φρούτο ανάμεσα σε άλλα φρούτα μόνο.

Επίσης, στη δοκιμασία κατανόησης παραγράφου η δημιουργία ασκήσεων με κλιμακούμενη δυσκολία επιτεύχθηκε με τη δημιουργία 4 ερωτήσεων κλειστού τύπου (ναι/όχι) στην αρχή, δύο ερωτήσεων που χρήζουν μονολεκτικής απάντησης έπειτα και δύο ερωτήσεις που απαιτούν σχηματισμό πρότασης στο τέλος. Ακόμα, στην αξιολόγηση της κατανόησης αριθμών οι υποδοκιμασίες ξεκινούν από μονοψήφια νούμερα έως και 5ψήφιο αριθμό.

- Από την αξιολόγηση της ανάγνωσης, στη δοκιμασία της αντιστοίχισης λέξης-εικόνας και στο αρχείο PDF που δίνεται για την ανάγνωση λέξεων, προτάσεων και παραγράφων, η δυσκολία κλιμακώνεται με βάση τον αριθμό συλλαβών. Επίσης, πέρα από την αύξηση των συλλαβών, για την ανάγνωση των λέξεων, δημιουργήθηκαν 4 λίστες, (μία με ουσιαστικά, μία με ρήματα, μία με επίθετα και μία με μετοχές), όπου στα ουσιαστικά γίνεται πιο δύσκολη και η συλλαβική δομή ανά επίπεδο συλλαβών. Για παράδειγμα, δίνονται δύο δισύλλαβες λέξεις από τις οποίες η πρώτη είναι απλής δομής ΣΦΣΦ, ενώ η δεύτερη ΣΣΦΣΦ. Παρόμοια πορεία ακολουθήθηκε και στις τρισύλλαβες, τετρασύλλαβες και πολυσύλλαβες λέξεις. Στις προτάσεις, επίσης αλλάζει και η συντακτική πολυπλοκότητα, ενώ στο τέλος δίνονται και 4 ερωτήσεις, ώστε να παρατηρηθεί αν ο εξεταζόμενος θα αλλάξει τον επιτονισμό της φωνής του. Όσον αφορά τα κείμενα, κλιμακώνονται με βάση το μέγεθος, το λεξιλόγιο και την πολυπλοκότητα των προτάσεων.
- Από τις δοκιμασίες για την αξιολόγηση της γραφής, στην αντιγραφή λέξεων πάλι βασικός παράγοντας αύξησης της δυσκολίας είναι ο αριθμός των συλλαβών και αντίστοιχα στη δοκιμασία αντιγραφής αριθμών ο αριθμός των ψηφίων, ενώ στις δοκιμασίες αντιγραφής φράσεων και προτάσεων από άσκηση σε άσκηση αυξάνεται και η συντακτική πολυπλοκότητα. Τέλος, στα αρχεία PDF που δίνονται για τη γραφή καθ' υπαγόρευση, η δυσκολία των ασκήσεων που περιέχονται κλιμακώνεται με τους ίδιους τρόπους που χρησιμοποιήθηκαν για τη

δημιουργία των ασκήσεων που δίνονται σε αντίστοιχο αρχείο για την αξιολόγηση της ανάγνωσης.

▪ Βήμα 5

Το τελευταίο βήμα, αφορά το χτίσιμο της ιστοσελίδας. Η εικόνα του εξωφύλλου αντλήθηκε από το Freepik.com, ενώ οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στην ιστοσελίδα για την αφασία αντλήθηκαν από το παρόν αρχείο, που είναι βασικό μέρος της πτυχιακής μας εργασίας, και κατ' επέκταση από την βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία του. Τέλος, τα ενσωματωμένα βίντεο είναι προϊόν αναζήτησης στον διαδικτυακό ιστότοπο YouTube.

3.3 Αρχιτεκτονική Ψηφιακής Αξιολόγησης

Αρχικά, να σημειωθεί ότι, όπως θα έγινε αντιληπτό από την προηγούμενη ενότητα, η αξιολόγηση της κάθε γλωσσικής ικανότητας (π.χ. επανάληψη) αποτελείται από κάποιες δοκιμασίες (π.χ. επανάληψη δισύλλαβων λέξεων), όπου με τη σειρά τους αποτελούνται από κάποιες ασκήσεις-υποδοκιμασίες (π.χ. πείτε μετά από εμένα τη λέξη «Μέρα»).

Η αρχιτεκτονική της ψηφιακής αξιολόγησης αναφέρεται στον τρόπο που έχουν δομηθεί οι δοκιμασίες. Με άλλα λόγια, θα παρουσιαστεί τι θα συναντά ο κάθε κλινικός κατά τη χρήση αυτής της ψηφιακής αξιολόγησης.

Για την περιγραφή της αρχιτεκτονικής των δοκιμασιών δίνεται αρχικά ένα σχεδιάγραμμα που θα βοηθήσει στην κατανόηση του τρόπου δόμησης της ψηφιακής αξιολόγησης.



Σχεδιάγραμμα 2: Αρχιτεκτονική των δοκιμασιών.

Πιο αναλυτικά:

- Κατά την είσοδο του κλινικού σε μία δοκιμασία του δίνεται η δυνατότητα να την ξεκινήσει από την αρχή, πατώντας στην επιλογή «Εναρξη νέου τεστ», ή να συνεχίσει ένα προηγούμενο που είχε διακόψει επιλέγοντας «Σύνδεση και συνέχεια του τεστ». Για οποιαδήποτε από τις δύο επιλογές απαραίτητα είναι κάποια **στοιχεία σύνδεσης**, τα οποία περιλαμβάνουν την εισαγωγή μίας ηλεκτρονικής διεύθυνσης και ενός κωδικού πρόσβασης (βλ. παράρτημα εικ. 1).
- Στις **οδηγίες** περιλαμβάνονται οι εξής πληροφορίες:
 1. Συνολικός αριθμός ασκήσεων-υποδοκιμασιών.

2. Η μη ύπαρξη χρονικού ορίου για την πραγματοποίηση της δοκιμασίας.
3. Ότι δίνεται η δυνατότητα αποθήκευσης και ολοκλήρωσης σε μεταγενέστερη ημερομηνία.
4. Αριθμός ασκήσεων ανά σελίδα.
5. Ότι υπάρχει η δυνατότητα επιστροφής και αλλαγής μίας απάντησης.
6. Ότι επιτρέπεται η ολοκλήρωση χωρίς να επιχειρήσετε να απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις, αν δεν είστε σίγουρος.

Για τη μετάβαση στην επόμενη σελίδα υπάρχει η επιλογή «Συνέχεια» (βλ. παράρτημα εικ. 2).

- Στις **επιπλέον οδηγίες**, δίνονται κάποιες απαραίτητες πληροφορίες και οδηγίες, που προσαρμόζονται ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες της κάθε δοκιμασίας, οι οποίες αφορούν τα εξής:

1. Οδηγίες προς τον κλινικό για το πώς πραγματοποιείται η αξιολόγηση (π.χ. «Ζητήστε από τον εξεταζόμενο να κατονομάσει το κάθε αντικείμενο που εμφανίζεται σε κάθε ερώτηση»).
2. Κατευθύνσεις που αφορούν ιδιαιτερότητες κάθε δοκιμασίας (όπως, «Αν ο εξεταζόμενος δώσει μία απάντηση αλλοιωμένη, π.χ. "μήο" αντί "μήλο", εσείς καταγράφεται την απάντηση ως "μήλο", διότι με αυτό το τεστ δεν αξιολογείται η ομιλία», «Πληκτρολογείτε την απάντηση μόνο στα ελληνικά, χρησιμοποιώντας κεφαλαία ή μικρά, με ή χωρίς τόνους» κ.α.).
3. Ενημέρωση σχετικά με το γεγονός ότι βγαίνουν συγκεντρωτικά αποτελέσματα και ότι δίνεται η δυνατότητα εκτύπωσης τους.

Η πρώτη και η τρίτη κατηγορία επιπλέον οδηγιών υπάρχει σε όλες τις δοκιμασίες, ενώ η δεύτερη μόνο σε αυτές που χρήζουν περισσότερων διευκρινήσεων. Επίσης, στη σελίδα που εμφανίζονται οι επιπλέον οδηγίες υπάρχει η επιλογή «Έναρξη τεστ», όπου με το πάτημά της γίνεται η εκκίνηση της δοκιμασίας και εμφανίζονται οι ασκήσεις-υποδοκιμασίες (βλ. παράρτημα εικ. 3 & 4).

- Οι **ασκήσεις-υποδοκιμασίες** δημιουργήθηκαν με τρεις τρόπους ανάλογα με τις ανάγκες της καθεμίας. Πιο συγκεκριμένα:

Με μορφή ερωτήσεων Σωστού/Λάθους, αναπτύχθηκαν οι δοκιμασίες «Γενικές ερωτήσεις», «Αυτοματισμοί» από την αξιολόγηση του προφορικού λόγου, οι δοκιμασίες «Ερωτήσεις κλειστού τύπου», «Απλές εντολές», «Σύνθετες (διπλές) εντολές», «Σύνθετες (τριπλές) εντολές» και «Κατανόηση παραγράφου» από την αξιολόγηση της κατανόησης και οι δοκιμασίες αντιγραφής από την αξιολόγηση της γραφής (βλ. παράρτημα εικ. 5). Με παρόμοια μορφή, αλλά με τις επιλογές Τα κατάφερε/Δεν τα κατάφερε αναπτύχθηκαν όλες οι δοκιμασίες επανάληψης (βλ. παράρτημα εικ. 6), ενώ για τις δοκιμασίες «Απλές εντολές», «Σύνθετες (διπλές) εντολές», «Σύνθετες (τριπλές) εντολές» από την αξιολόγηση της ανάγνωσης, λόγω του γεγονότος ότι ο ασθενής θα βλέπει την οθόνη για την ανάγνωση των εντολών χρησιμοποιήθηκαν "κωδικοποιημένα" εικονίδια που

αντιστοιχούν στις επιλογές «σωστή εκτέλεση/λάθος εκτέλεση» (βλ. παράρτημα εικ. 7).

Με μορφή πληκτρολόγησης της απάντησης του εξεταζόμενου, αναπτυχτήκαν οι δοκιμασίες «Αίτιο- Αποτέλεσμα», «Ορισμοί εννοιών» και «Περιγραφή εικόνας» από την αξιολόγηση του προφορικού λόγου, στις οποίες δεν βγαίνουν ποσοτικά αποτελέσματα, αφού είναι δύσκολο να βαθμολογηθούν αυτόματα από το πρόγραμμα οι ελεύθερες απαντήσεις (βλ. παράρτημα εικ. 8). Με παρόμοιο τρόπο αναπτύχθηκαν οι δοκιμασίες κατονομασίας, με τη διαφορά ότι βγαίνουν ποσοτικά αποτελέσματα στο τέλος κάθε δοκιμασίας, αφού εδώ απαιτείται μία συγκεκριμένη μονολεκτική απάντηση που είναι εύκολο να βαθμολογηθεί αυτόματα (βλ. παράρτημα εικ. 9). Στη δοκιμασία «Περιγραφή εικόνας» για την αξιολόγηση του γραπτού λόγου, δίνεται η δυνατότητα εισαγωγής παρατηρήσεων του κλινικού σχετικά με την γραπτή περιγραφή που έδωσε ο εξεταζόμενος στο χαρτί, χωρίς φυσικά να υπάρχει βαθμολόγηση από το πρόγραμμα.

Ο τελευταίος τρόπος ανάπτυξης των δοκιμασιών είναι με μορφή επιλογής, δηλαδή με ένα απλό κλικ στην απάντηση του εξεταζόμενου. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργήθηκαν όλες οι δοκιμασίες κατανόησης εικόνων (βλ. παράρτημα εικ. 10).

Τελειώνοντας, η κάθε άσκηση-υποδοκιμασία εμφανίζει την εξής δομή:

Στην αρχή κάθε άσκησης υπάρχει μία εντολή που πρέπει να διαβάσει ο εξεταστής στον εξεταζόμενο. Έπειτα, ακολουθεί το βασικό κομμάτι της υποδοκιμασίας, ενώ κάτω από κάθε υποδοκιμασία υπάρχουν οι επιλογές «Προηγούμενη» και «Επόμενη» οι οποίες χρησιμοποιούνται, είτε για επιστροφή στην προηγούμενη άσκηση, είτε για την εμφάνιση της επόμενης. Ακόμα, υπάρχει η επιλογή «Αποθήκευση και ολοκλήρωση αργότερα», ενώ στην τελευταία υποδοκιμασία εμφανίζονται οι επιλογές «Ολοκλήρωση τώρα» ⇨ «Επιβεβαίωση ολοκλήρωσης» (βλ. παράρτημα εικ. 11 & 12).

➤ Στο τέλος κάθε αξιολόγησης εμφανίζεται η σελίδα των **αποτελεσμάτων** η οποία παρουσιάζει τα εξής στοιχεία:

- Τίτλος δοκιμασίας
- Βαθμοί
- Στατιστικά
- Διάρκεια
- Ημερομηνία έναρξης και ολοκλήρωσης.
- Επιλογή (button) για απευθείας επιστροφή στην ιστοσελίδα, όπου είναι ενσωματωμένη η αξιολόγηση.
- Επιλογή που παρουσιάζει τα αποτελέσματα ανά κατηγορία (υπάρχει μόνο στις δοκιμασίες κατανόησης εικόνων που αξιολογούν η καθεμία τρεις εννοιολογικές κατηγορίες και στη δοκιμασία επανάληψης ψευδολέξεων).
- Αναλυτική παρουσίαση των απαντήσεων που δόθηκαν σε κάθε ερώτηση (βλ. παράρτημα εικ. 13, 14, 15).

3.4 Αρχιτεκτονική Ιστοσελίδας

Η ιστοσελίδα στην οποία ενσωματώσαμε την ψηφιακή αξιολόγηση αφασίας αποτελείται από 4 καρτέλες:

- A) Αρχική σελίδα
- B) Τι είναι αφασία;
- Γ) Online Αξιολόγηση
- Δ) Περισσότερα.

Πιο συγκεκριμένα:

Η πρώτη καρτέλα είναι αυτή που συναντά ο επισκέπτης της ιστοσελίδας μόλις εισέλθει σε αυτή. Σε αυτή την καρτέλα αναφέρεται ο λόγος που δημιουργήθηκε η ιστοσελίδα και ποιος είναι ο σκοπός της (βλ. παράρτημα εικ. 16).

Στη δεύτερη δίνεται ένας ορισμός σχετικά με τη διαταραχή που ονομάζεται «αφασία», καθώς και τα αίτια που την προκαλούν. Έπειτα, γίνεται μία σύντομη περιγραφή των τύπων αφασίας σύμφωνα με την ταξινόμηση της Βοστώνης, επικεντρώνοντας στα χαρακτηριστικά της κάθε μορφής, ενώ δίνεται και μία εικόνα που δείχνει το σημείο του εγκεφάλου που επηρεάζει η καθεμία (βλ. παράρτημα εικ. 17 & 18).

Στην τρίτη καρτέλα, αρχικά ο επισκέπτης συναντά ένα πλαίσιο όπου αναγράφεται ποιος είναι ο σκοπός της αξιολόγησης και κάποια βήματα που είναι καλό να ακολουθήσει πριν προχωρήσει στην αξιολόγηση κάθε γλωσσικής κατηγορίας. Εκεί δίνονται και αρχεία PDF που μπορεί να χρησιμοποιήσει για την εκτέλεση των βημάτων αυτών (βλ. παράρτημα εικ. 19). Έπειτα, κάτω από αυτό το πλαίσιο υπάρχει η online αξιολόγηση που αποτελεί τον βασικό σκοπό της δημιουργίας της ιστοσελίδας. Εκεί δηλαδή βρίσκονται όλες οι δοκιμασίες για την αξιολόγηση της κάθε γλωσσικής ικανότητας, με τη σειρά που δίνονται στον πίνακα 7. Πατώντας ο χρήστης πάνω στο «κουμπί» με τον τίτλο κάθε δοκιμασίας ανοίγει αυτόματα μία νέα καρτέλα που τον οδηγεί στις ασκήσεις αξιολόγησης κάθε δοκιμασίας (βλ. παράρτημα εικ. 20).

Τέλος, η καρτέλα «Περισσότερα», αποτελείται από δύο υπό-καρτέλες. Η μία έχει τον τίτλο «Χρήσιμο Υλικό», όπου σε αυτή προτείνονται κάποιες ιστοσελίδες, βίντεο από το YouTube και βιβλία που σχετίζονται με την αφασία, τα οποία δίνουν τη δυνατότητα στον επισκέπτη της σελίδας να κατανοήσει καλύτερα τη διαταραχή (βλ. παράρτημα εικ. 21 & 22). Η άλλη υπο-καρτέλα με τίτλο «Επικοινωνία», παρουσιάζει τους τρόπους που μπορεί ο κάθε επισκέπτης να επικοινωνήσει με τον διαχειριστή της σελίδας για να του εκφράσει τυχόν απορίες ή προβλήματα (βλ. παράρτημα εικ. 23).

3.5 Χορήγηση Ψηφιακής Αξιολόγησης

Υποκείμενα και Σκοπός Χορήγησης

Η αξιολόγηση χορηγήθηκε σε 3 υποκείμενα. Αρχικά, πραγματοποιήθηκε ολόκληρη η αξιολόγηση από τον δημιουργό της, σε υγιή γυναίκα 52 ετών, με σκοπό

μία πρώτη πιο πρακτική επαφή με την αξιολόγηση και τον τρόπο λειτουργίας της, αλλά και να μετρηθεί η διάρκεια χορήγησής της. Στη συνέχεια, χορηγήθηκε σε άντρα 58 ετών, που είχε υποστεί ΑΕΕ, πριν 5 χρόνια και δεν έχει κάνει τις απαραίτητες θεραπείες, παρά τα γλωσσικά και κινητικά προβλήματα που παρουσιάζει. Η αξιολόγηση χορηγήθηκε πάλι από τον δημιουργό της, με σκοπό να παρατηρηθεί από τον ίδιο η λειτουργικότητά της, από την εφαρμογή της σε περιστατικό με τη διαταραχή την οποία έχει ως στόχο να αξιολογήσει. Τέλος, το τρίτο υποκείμενο που χορηγήθηκε η αξιολόγηση είναι γυναίκα 50 ετών, που είχε υποστεί ΑΕΕ πριν 2 χρόνια, εξ' αιτίας του οποίου μέχρι σήμερα παρουσιάζει γλωσσικά και κινητικά προβλήματα. Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε από συνάδελφο, στοχεύοντας στη λήψη μίας πιο αντικειμενικής άποψης σχετικά με τη λειτουργικότητα της αξιολόγησης.

Αποτελέσματα

Σε αυτό το σημείο αναφέρονται τα αποτελέσματα των αξιολογήσεων στα 2 από τα 3 υποκείμενα που χορηγήθηκε η αξιολόγηση, αφού όπως ήταν αναμενόμενο, η απόδοση του υγιούς υποκειμένου ήταν άριστη. Η μελέτη των αποτελεσμάτων θα βοηθήσει στην εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την αποτελεσματικότητα της αξιολόγησης, δηλαδή αν μπορεί να οδηγήσει σε ασφαλή συμπεράσματα.

Αρχικά, ξεκινώντας με την αξιολόγηση του 85χρονου άντρα να αναφέρουμε ότι δεν ήταν δυνατό να χορηγηθεί ολόκληρη η αξιολόγηση λόγω των έντονων κινητικών προβλημάτων, κυρίως στη δεξιά πλευρά, και του γεγονότος ότι θα ήταν πολύ κουραστική για έναν ασθενή σε αυτή την ηλικία. Έτσι, δεν πραγματοποιήθηκε η αξιολόγηση της ανάγνωσης και της γραφής, μιας και πέρα των κινητικών προβλημάτων ενημερωθήκαμε κατά τη λήψη του ιστορικού από τη γυναίκα και την κόρη του ότι αυτές οι γνωστικές ικανότητες δεν ήταν σε καλό επίπεδο ούτε πριν το συμβάν, λόγω του χαμηλού μορφωτικού επιπέδου του ασθενούς. Επίσης, δεν πραγματοποιήθηκαν οι δοκιμασίες για την αξιολόγηση της κατανόησης του λόγου, που αφορούσαν την εκτέλεση εντολών μέσω σωματικών κινήσεων.

Η απόδοση του ασθενή στις δοκιμασίες που του χορηγήθηκαν ανά γλωσσική ικανότητα διαμορφώθηκε ως εξής:

Γλωσσική Ικανότητα	Απόδοση
Προφορικός λόγος	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Καλύτερη απόδοση σε δοκιμασίες μονολεκτικής απάντησης (π.χ. «Γενικές ερωτήσεις», «Αυτοματισμοί»). ▪ Πιο κοπιώδης ομιλία με φωνημικές παραφασίες σε δοκιμασίες που απαιτούν σχηματισμό μεγαλύτερης πρότασης (π.χ. «Αίτιο- Αποτέλεσμα»)
Επανάληψη	Πολύ καλή (μικρή δυσκολία στην επανάληψη προτάσεων μεγάλου μήκους).
Κατανόηση	Πάρα πολύ καλό επίπεδο στις δοκιμασίες «Ερωτήσεις κλειστού τύπου» και

	«Κατανόηση εικόνων». Χαμηλότερη απόδοση στην δοκιμασία «Κατανόηση παραγράφου» (2/8 σωστές απαντήσεις)
Κατονομασία	Λίγα λάθη.

Παρατηρήσεις:

Γενικότερα, ο ασθενής φαινόταν να θέλει να επικοινωνήσει, αλλά δυσκολευόταν να εκφραστεί και πιεζόταν, όμως προσπαθούσε να μιλήσει πιο αργά και τότε γινόταν πιο κατανοητός. Επίσης, όσον αφορά την απόδοσή του στις δοκιμασίες κατονομασίας αν και ήταν αρκετά καλή, αφού οι λάθος απαντήσεις του φαινόταν να οφείλονται στο ότι δεν μπορούσε να δει καλά κάποιες εικόνες, λόγω των προβλημάτων όρασης που έχει, παρατηρήθηκε από το σύνολο της αξιολόγησης και κυρίως από την αξιολόγηση του προφορικού λόγου, ότι μερικές φορές δυσκολευόταν να βρει την κατάλληλη λέξη, γι' αυτό την περιέγραφε.

Όσον αφορά την 50χρονη γυναίκα, αρχικά ενημερωθήκαμε από τη συνάδελφο που πραγματοποίησε την αξιολόγηση, ότι λόγω του περιορισμένου χρόνου και του γεγονότος ότι η ασθενής κουράζεται πολύ εύκολα, δεν πραγματοποιήθηκαν πολλές δοκιμασίες για την αξιολόγηση της κάθε γλωσσικής ικανότητας. Συγκεκριμένα πραγματοποιήθηκαν δύο δοκιμασίες για την αξιολόγηση του προφορικού λόγου, τέσσερις για την επανάληψη, τρεις για την αξιολόγηση της κατανόησης του λόγου, τρεις για την κατονομασία και μία για την ανάγνωση, ενώ η ικανότητα γραφής δεν αξιολογήθηκε, λόγω των σοβαρών κινητικών προβλημάτων της γυναίκας.

Από τα αποτελέσματα των δοκιμασιών που εκτελέστηκαν διαπιστώθηκαν τα παρακάτω:

Γλωσσική Ικανότητα	Απόδοση
Προφορικός λόγος	Καλό επίπεδο.
Επανάληψη	Ελαφρώς διαταραγμένη.
Κατανόηση	Η πιο διαταραγμένη ικανότητα.
Κατονομασία	Ελαφρώς διαταραγμένη.
Ανάγνωση	Καλή απόδοση

Συμπεράσματα

Από τη χορήγηση της ψηφιακής αξιολόγησης στο υγιές υποκείμενο, παρατηρήθηκε ότι πρόκειται για μία εύχρηστη αξιολόγηση, όμως αρκετά κουραστική, τόσο για τον εξεταστή, όσο και για τον εξεταζόμενο, αφού η συνολική διάρκεια χορήγησής της είναι περίπου 1 ώρα και 40 λεπτά. Επίσης, το γεγονός ότι χρειάζεται στην αρχή κάθε δοκιμασίας να πληκτρολογείται μία διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) και δύο φορές ένας κωδικός είναι λίγο κουραστικό.

Όσον αφορά το δεύτερο περιστατικό, αρχικά να σημειωθεί ότι τα ευρήματα της αξιολόγησης οδηγούν στο συμπέρασμα ότι πρόκειται για διαφλοιώδη κινητική αφασία, ενώ αν γίνουν αποδεκτές οι απόψεις των Ardila & Lopez (1984) και του Gold et al. (1997), ότι υπάρχουν δύο μορφές διαφλοιώδους κινητικής αφασίας, τότε πρόκειται για αφασία σχετιζόμενη με την αριστερή συμπληρωματική κινητική περιο-

χή, όπως την ονομάζουν οι πρώτοι ή αλλιώς «αδυναμική αφασία», κατά τον δεύτερο. Επίσης, οι Ardila & Lopez κάνουν λόγο για μη φυσιολογική γραφή λόγω κινητικών προβλημάτων σε αυτή τη μορφή διαφλοιώδους κινητικής αφασίας. Όπως αναφέρθηκε, το περιστατικό είχε κινητικά προβλήματα και παρά το γεγονός ότι δεν αξιολογήθηκε η ικανότητα της γραφής, αν αξιολογούνταν ήταν αρκετά σίγουρο ότι θα ήταν διαταραγμένη, κάτι που επιβεβαιώνει την άποψη ότι μπορεί να πρόκειται για αφασία σχετιζόμενη με την αριστερή συμπληρωματική κινητική περιοχή.

Από όλα αυτά διαπιστώθηκε ότι πρόκειται για μία αξιολόγηση που ακόμα και αν δεν πραγματοποιηθεί ολόκληρη μπορεί να οδηγήσει σε ασφαλή συμπεράσματα. Από την πλευρά του κλινικού σχετικά με την λειτουργικότητα της ψηφιακής αξιολόγησης παρατηρήθηκε ότι είναι αρκετά εύχρηστη και ότι είναι καλύτερα, κυρίως αν ο κλινικός χρησιμοποιεί φορητό υπολογιστή να κάθεται δίπλα στον εξεταζόμενο κατά τη χορήγηση της αξιολόγησης, ώστε να είναι εύκολο να κοιτάζει την οθόνη ο εξεταζόμενος στις δοκιμασίες που χρειάζεται να δείχνει και να κατονομάζει τις εικόνες που του παρουσιάζονται. Εναλλακτικά, θα ήταν ιδιαίτερα βολική η χρήση σταθερού υπολογιστή, όπου η οθόνη μπορεί να γυρίζει προς τον εξεταζόμενο όταν απαιτείται, κρατώντας ο εξεταστής το ποντίκι και το πληκτρολόγιο για την πληκτρολόγηση των απαντήσεων.

Τελειώνοντας, από τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της 50χρονης γυναίκας οδηγηθήκαμε στο συμπέρασμα ότι πρόκειται για αφασία αγωγής, όμως είναι απαραίτητη η συμπληρωματική αξιολόγηση για πιο ασφαλή αποτελέσματα, κάτι που δεν ήταν εφικτό να πραγματοποιηθεί, λόγω του περιορισμένου χρόνου που υπάρχει στο πλαίσιο (ΚΕ.Φ.Ι.Α.Π.) που γίνονται οι συνεδρίες. Σχετικά με τη λειτουργικότητα της αξιολόγησης η συνάδελφος μας ανέφερε ότι δεν της φάνηκε βολική η πληκτρολόγηση της διεύθυνσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και του κωδικού στην αρχή κάθε αξιολόγησης (κάτι που είχαμε παρατηρήσει και από τις προηγούμενες δύο χορηγήσεις της αξιολόγησης). Κατά τ' άλλα, τη χαρακτήρισε ως «εύχρηστη» και «καλά οργανωμένη».

4

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Βασικός σκοπός αυτής της εργασίας ήταν η δημιουργία μίας ολοκληρωμένης ψηφιακής αξιολόγησης στην οποία να έχει πρόσβαση κάθε κλινικός, αλλά και η μελέτη της διαταραχής που ονομάζουμε «αφασία». Αρχικά, ήρθαμε σε επαφή με την ιστορία της αφασίας, τα αίτιά της, τις μορφές αφασίας και τα χαρακτηριστικά τους, αλλά και τις επίσημες αξιολογήσεις που μπορούν να την ανιχνεύσουν και να βοηθήσουν στη δημιουργία στόχων για την αποκατάσταση της. Στη συνέχεια, δημιουργήσαμε μία εύχρηστη αξιολόγηση, η οποία ελέγχει 6 γλωσσικούς τομείς, μέσα από 46 δοκιμασίες, την οποία μπορεί να βρει διαθέσιμη, χωρίς καμία χρέωση και κάθε στιγμή ο κάθε ενδιαφερόμενος σε μία ιστοσελίδα (για πρόσβαση πατήστε [εδώ](#)), η οποία τον πληροφορεί για την αφασία ως διαταραχή και του δίνει κάθε υλικό που χρειάζεται για μία ολοκληρωμένη αξιολόγηση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ασφαλή αποτελέσματα και να συμβάλει στη δημιουργία θεραπευτικών στόχων. Όλα αυτά σχετικά με την αποτελεσματικότητα αυτής της αξιολόγησης και τη λειτουργικότητα της επιβεβαιώθηκαν μέσα από τη χορήγησή της σε ένα μικρό δείγμα ατόμων.

Τέλος, μελλοντικές μελέτες θα ήταν καλό να εξετάσουν τις διαγνωστικές ικανότητες αυτής της αξιολόγησης, διερευνώντας την εγκυρότητα και αξιοπιστία της. Πριν από αυτό όμως, θα ήταν καλό με τη βοήθεια κάποιου προγραμματιστή να μεταφερθεί σε ένα αυτόνομο υπολογιστικό πρόγραμμα, το οποίο να έχει ακριβώς όλα τα χαρακτηριστικά που χρειάζεται αυτή η αξιολόγηση για να μην παρουσιάζει καμία δυσανασχέτηση στον κλινικό, (όπως είναι η συνεχή πληκτρολόγηση της διεύθυνσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και του κωδικού) και χωρίς να υπάρχουν χρεώσεις προς τον δημιουργό της, για να παρέχει όλες τις λειτουργίες της.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη Βιβλιογραφία

- ✂ Aftonomos, L., Steele, R. & Wertz, R. (1997). Promoting Recovery in Chronic Aphasia with an Interactive Technology. *Arch Phys Med Rehabil*, 78, 841-846.
- ✂ Andretta, S., Cantagallo, A. & Marini, A. (2012). Narrative Discourse in Anomic Aphasia. *Neuropsychologia*, 50, 1787-1793.
- ✂ Ardila, A. & Lopez, V., M. (1984). Transcortical Motor Aphasia: One or Two Aphasias?. *Brain and Language*, 22, 350-353.
- ✂ Ardila, S., Cavallotti, G., & Vignolo, L., A. (1981). Phonemic and Lexical Errors in Fluent Aphasia: Colleration with Lesion. *Neuropsychologia*, 19(2), 171-177.
- ✂ Bartha, L. & Benke, T. (2003). Acute Conduction Aphasia: An analysis of 20 cases. *Brain and Language*, 85, 93-108.
- ✂ Benton, A. & Anderson, S. (1998). *Aphasia: Historical Perceptions*. On M. Sarno, *Acquired Aphasia* (3rd ed., pp. 1-20). San Diego: Academic Press.
- ✂ Benton, A. L., & Joynt, R. J. (1960). Early descriptions of aphasia. *Archives of Neurology*, 3, 205-221.
- ✂ Caramazza, A., Capitani, E., Rey, A. & Berndt, R. (2001). Agrammatic Broca's Aphasia Is Not Associated with a Single Pattern of Comprehension Performance *Brain and Language*, 76, 158-184.
- ✂ Code, C. (2013). Significant Landmarks in the History of Aphasia and Its Therapy. On I. Papathanasiou, P. Coppens & C. Potagas, *Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders* (pp. 3-22). Burlington: Jones and Bartlett Publishers.
- ✂ Cohen, M. & Stanczak, D. (2000). On the Reliability, Validity, and Cognitive Structure of the Thurstone Word Fluency Test. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 15(3), 267-279.
- ✂ Crary, M., Haak, N. & Malinsky, A. (1989). Preliminary Psychometric Evaluation of an Acute Aphasia Screening Protocol. *Aphasiology*, 3(7), 611-618.

- ✎ Damasio, A. (1998). Signs of Aphasia. On M. Sarno, *Acquired Aphasia* (3rd ed., pp. 25-40). San Diego: Academic Press.
- ✎ Damasio, H. (1998). *Neuroanatomic Correlates of the Aphasias*. On M. Sarno, *Acquired Aphasia* (3rd ed., pp. 43-68). San Diego: Academic Press.
- ✎ Davis, L., Foldy, N., Gardner, H. & Zurif, E. (1978). Repetition in the Transcortical Aphasias. *Brain and Language*, 6, 226-238.
- ✎ Franco, L., Zampieri, E., Biagi, F., Garzon, M., Meneghello, F. & Semenza, C. (2011). Selective Scrambling in a Case of Mixed Transcortical Aphasia. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 23, 51-52.
- ✎ Garrett, K. & Lasker, J. (2005). Adults with Severe Aphasia. On D. Beukelman & P. Mirenda, *Augmentative & Alternative Communication* (3rd ed, pp. 467-504). Baltimore: Paul Brooks Publishing Co.
- ✎ Gold, M., Nadeau, S., Jacobs, D., Adair, J., Rothi, L. & Heilman, K. (1997). Adynamic Aphasia: A Transcortical Motor Aphasia with Defective Semantic Strategy Formation. *Brain and Language*, 57, 374-393.
- ✎ Goodglass, H. & Wingfield, A. (1997). Word-Finding Deficit in Aphasia: Brain-Behavior Relations and Clinical Symptomatology. On H. Goodglass, & A. Wingfield, A. (Eds), *ANOMIA: Neuroanatomical and Cognitive Correlates* (pp. 3-30). San Diego: Academic Press.
- ✎ Grodzinsky, Y., Pin˜ango, M., Zurif, E. & Drai, D. (1999). The Critical Role of Group Studies in Neuropsychology: Comprehension Regularities in Broca's Aphasia. *Brain and Language*, 67, 134-147.
- ✎ Hedge, M. (2001). *Hedge's Pocket Guide to Treatment in Speech Language Pathology* (2nd ed.). Canada: Singular.
- ✎ Heilman, Laura E. (2006). *An Examination of the Effects of Mode of Access on the Computerized Revised Token Test*. Master's Thesis, University of Pittsburgh.
- ✎ Heeschen, C. (1994). Franz Joseph Gall (1758-1868). On P. Eling (ed.), *Reader in the History of Aphasia: From Franz Gall to Norman Geschwind* (pp. 1-17). Amsterdam, Netherlands: Benjamins.
- ✎ LaBarge, E., Edwards, D. & Knesevich, J. (1986). Performance of Normal Elderly on the Boston Naming Test. *Brain and Language*, 27, 380-384.

- ✎ Lezak, M., Howieson, D. & Loring, D. (2010). *Νευροψυχολογική Εκτίμηση*. (Μεσσήνης, Λ., Κοσμίδου, Μ. & Παπαθανασόπουλος, Π., Μετάφ.). Πάτρα: Gotsis.
- ✎ Marien, P., Paquier, Ph. Cassenaer, S. & Deyn, P. (2002). The History of Crossed Aphasia: Early Development of Concepts and Hypotheses. *Journal of Neurolinguistics*, 15, 129-142.
- ✎ Papathanasiou, I. & Coppens, P. (2013). Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders: Basic Concepts and Operational Definitions. On I. Papathanasiou, P. Coppens & C. Potagas, *Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders* (pp. xix-xxiii). Burlington: Jones and Bartlett Publishers.
- ✎ Paterson, J. & Chapey, R. (2008). Assessment of Language Disorders in Adults. On R. Chapey (ed.), *Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders* (5th ed., pp. 64-130). Philadelphia: Williams & Wilkins.
- ✎ Raymer, A. M., Moberg, P. Crosson, B., Nadeau & Gonzalez Rothi, L. (1997). Lexical Semantic Deficits in Two Patients with Dominant Thalamic Infarction. *Neuropsychologia*, 35(2), 211-219.
- ✎ Robson, H., Keidel, J., Ralph, M. & Sage, K. (2012). Revealing and Quantifying the Impaired Phonological Analysis Underpinning Impaired Comprehension in Wernicke's Aphasia. *Neuropsychologia*, 50, 276-288.
- ✎ Shipley, K. & McAfee, J. (2013). *Διαγνωστικές Προσεγγίσεις στη Λογοπαθολογία*. (Βιρβιδάκη, Ε. & Ταφιιάδης, Δ., Μετάφ.). Πάτρα: Gotsis.
- ✎ Snell, R. (2010). *Κλινική Νευροψυχολογία* (Τόμ. 2) (Παπαδόπουλος, Ν. Μετάφ.) Αθήνα: Λίτσα. (Το πρωτότυπο έργο δημοσιεύθηκε το 2006).
- ✎ Speen, O. & Risser, A. (2003). *Assessment of Aphasia*. New York: Oxford University Press.
- ✎ Speen, O. & Risser, A. (1998). Assessment of Aphasia. On M. Sarno, *Acquired Aphasia* (3rd ed., pp. 71-139). San Diego: Academic Press.
- ✎ Welch, L., Doineau, D., Johnson, S. & King, D. (1996). Educational and Gender Normative Data for the Boston Naming Test in a Group of Older Adults. *Brain and Language*, 53, 260-266.
- ✎ Zingeser, L. & Berndt, R., S., (1990). Retrieval of Nouns and Verbs in Agrammatism and Anomia. *Brain and Language*, 39, 14-32.

Ελληνική Βιβλιογραφία

- ✎ Davis, A. (2011). *Αφασιολογία: Διαταραχές & Κλινική Πρακτική*. (Νάσιος, Γ., Μετάφ). Αθήνα: Πασχαλίδης. (Το πρωτότυπο έργο δημοσιεύθηκε το 2007).
- ✎ Δράκος, Γ. (2003). *Ειδική Παιδαγωγική των Προβλημάτων Λόγου και Ομιλίας* (2^η εκδ.). Αθήνα: Ατραπός.
- ✎ Goodglass, H., Kaplan, E. & Barresi, B. (2013). *Η Αξιολόγηση της Αφασίας και των Συναφών Διαταραχών: Προσαρμογή και Στάθμιση της Συνοπτικής Μορφής της Διαγνωστικής Εξέτασης της Βοστώνης για την Αφασία στα Ελληνικά* (Λ. Μεσσήνης, Ε. Παπαγέα, Π. Παπαθανασόπουλος & Α. Καστελλάκης, επιμ.). Πάτρα: Gotsis.
- ✎ Ηλιόπουλος, Γ., Πουλάς, Κ., Πατρινός, Γ. & Καμπούρης, Μ. (2013). Η εξέλιξη της Αρχαιοελληνικής Ιατρικής ως Επιστήμης και ως Λειτουργήματος. Μία Έρευνα των Πηγών. *Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής*, 30(5), 619-626.
- ✎ Johnstone, B. & Stonnington, H. H. (Ed.). (2006). *Η Αξιολόγηση και η Αποκατάσταση των Γλωσσικών Διαταραχών* (Λ. Μεσσήνης & Α. Καστελλάκης, επιμ.). Αθήνα: Φιλομάθεια. (Το πρωτότυπο έργο δημοσιεύθηκε το 2006).
- ✎ Καρπαθίου, Χ. & Καρπαθίου Σ. (1993). *Κλινική Νευροψυχολογία*. Αθήνα: Έλλην.
- ✎ Καμπαράου, Μ. (2007). *Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας*. Αθήνα: Έλλην.
- ✎ Murdoch, B. E. (2008). *Προβλήματα Λόγου & Ομιλίας* (Μ. Ταλαντοπούλου, Μετάφ., Μ. Καμπαράου, επίμ.). Αθήνα: Έλλην. (Το πρωτότυπο έργο δημοσιεύθηκε το 1992).
- ✎ Πήτα, Ρ. (1998). *Ψυχολογία της Γλώσσας* (4^η εκδ.). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- ✎ Martin, N. G. (2003). *Νευροψυχολογία: Εγκέφαλος & Συμπεριφορά* (Λ. Μεσσήνης & Γ. Αντωνιάδης, επιμ.-μετάφ.). Αθήνα: Έλλην. (Το πρωτότυπο έργο δημοσιεύθηκε το 1999).

Ιστοσελίδες

- ✎ Nakase-Thompson, R. (2004). The Mississippi Aphasia Screening Test. *The Center for Outcome Measurement in Brain Injury*. Retrieved September, 20, 2015 from <http://www.tbims.org/combi/mast>.

✂ Papathanasiou, I., Pliogkas, V., Salavoura, P., Tsigaras, E. & Malefaki, S. (2006). *The Validation of the Aphasia Screening Test in Greek Speaking Population*. Retrieved, September, 22, 2015 from <http://aphasiology.pitt.edu/archive/00001685/>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Κατονομασία φρούτων και λαχανικών

Έναρξη τεστ **Συνέχεια τεστ**

Έναρξη νέου τεστ ▾ Σύνδεση και συνέχεια του τεστ ▾

Δημιουργήστε στοιχεία σύνδεσης για να ξεκινήσετε το τεστ

Καταχωρήστε τα στοιχεία σας για να διασφαλίσετε ότι θα μπορείτε να επιστρέψετε και να συνδεθείτε, για να ολοκληρώσετε αργότερα το τεστ αν το επιθυμείτε.


Ηλεκτρονική διεύθυνση:

Δημιουργία κωδικού πρόσβασης:

Επαλήθευση κωδικού:

Έναρξη νέου τεστ ▶

Εικόνα 1




Κατονομασία φρούτων και λαχανικών

Οδηγίες:

- Αριθμός ερωτήσεων: **12**
- Δεν έχει χρονικό όριο.
- Παρέχεται η δυνατότητα αποθήκευσης και συνέχισης σε μεταγενέστερη ημερομηνία.
- Ερωτήσεις ανά σελίδα: **1**
- Υπάρχει δυνατότητα επιστροφής και αλλαγής της απάντησής σας.
- Επιτρέπεται η ολοκλήρωση χωρίς να επιχειρήσετε να απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις, αν δεν είστε σίγουρος/η για κάποιες.

Συνέχεια ▶

Εικόνα 2



Κατονομασία φρούτων και λαχανικών

Επιπλέον οδηγίες

- Ζητήστε από τον εξεταζόμενο να κατονομάσει το φρούτο ή το λαχανικό που εμφανίζεται σε κάθε ερώτηση.
- Αν ο εξεταζόμενος δώσει μία απάντηση αλλοιωμένη, π.χ. "μήο" αντί "μήλο", εσείς καταγράφεται την απάντηση ως "μήλο", διότι με αυτό το τεστ δεν αξιολογείται η έκφραση.
- Πληκτρολογείτε την απάντηση μόνο στα ελληνικά, χρησιμοποιώντας κεφαλαία ή μικρά, με ή χωρίς τόνο.
- Στο τέλος της αξιολόγησης παρουσιάζονται συνολικά τα αποτελέσματα, ενώ δίνεται και η δυνατότητα εκτύπωσής τους. Επίσης, βγαίνουν και ξεχωριστά ποσοτικά αποτελέσματα για κάθε κατηγορία πατώντας την επιλογή "Στατιστικά ανά κατηγορία".

Προσοχή! Όταν εμφανιστούν τα συνολικά αποτελέσματα, ελέγξτε μήπως κάποια απάντηση έχει καταχωρηθεί ως λανθασμένη λόγω απροσεξίας στην πληκτρολόγηση της απάντησης ή μήπως δόθηκε απάντηση που για εσάς είναι αποδεκτή, όχι όμως για το πρόγραμμα.

Έναρξη τεστ ▶

Εικόνα 3



Εκτέλεση απλών γραπτών εντολών

Επιπλέον οδηγίες

- Ζητήστε από τον εξεταζόμενο να διαβάσει την κάθε εντολή μόνος και έπειτα να την εκτελέσει. Στη συνέχεια, επιλέξτε μία από τις επιλογές που δίνονται ανάλογα με την επίδοσή του εξεταζόμενου.

Σημείωση: Λόγω του γεγονότος ότι ο εξεταζόμενος θα βλέπει την οθόνη του υπολογιστή ώστε να διαβάσει την κάθε εντολή, θεωρήθηκε ότι δεν θα ήταν καλό να καταλαβαίνει αν έκανε σωστά ή λάθος την κάθε διαδικασία, όταν θα επιλέγετε τις επιλογές που δίνονται. Γι αυτό το λόγο οι επιλογές δίνονται κωδικοποιημένα.

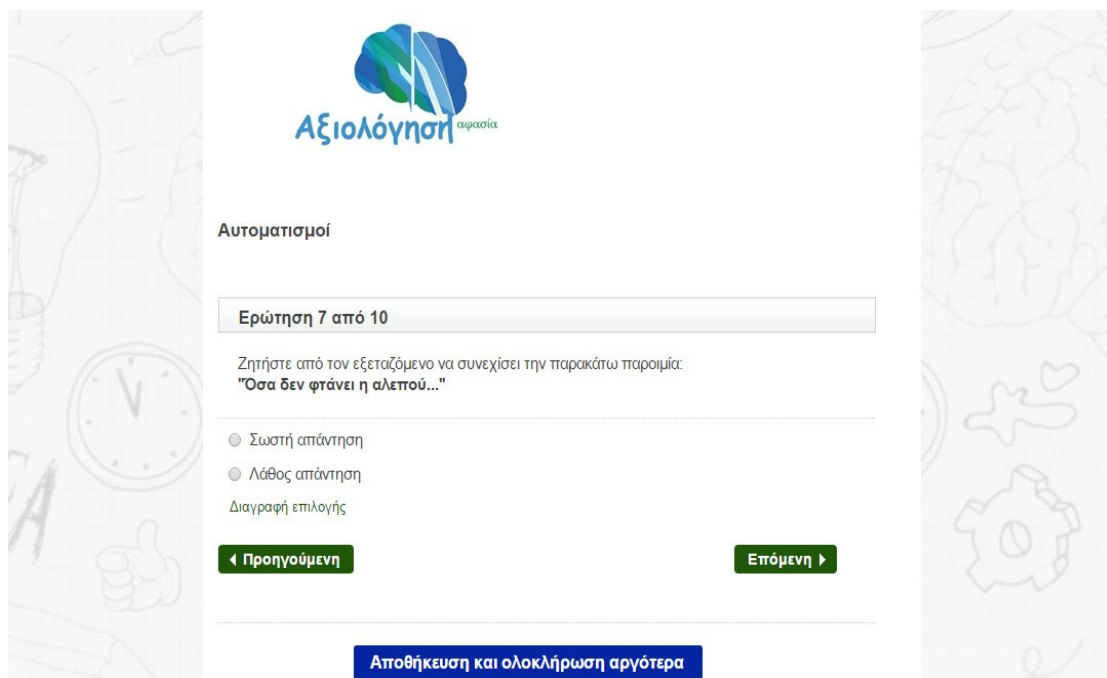
Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η ερμηνεία της κάθε κωδικοποιημένης επιλογής.

	Σωστή εκτέλεση εντολής
	Λάθος εκτέλεση εντολής

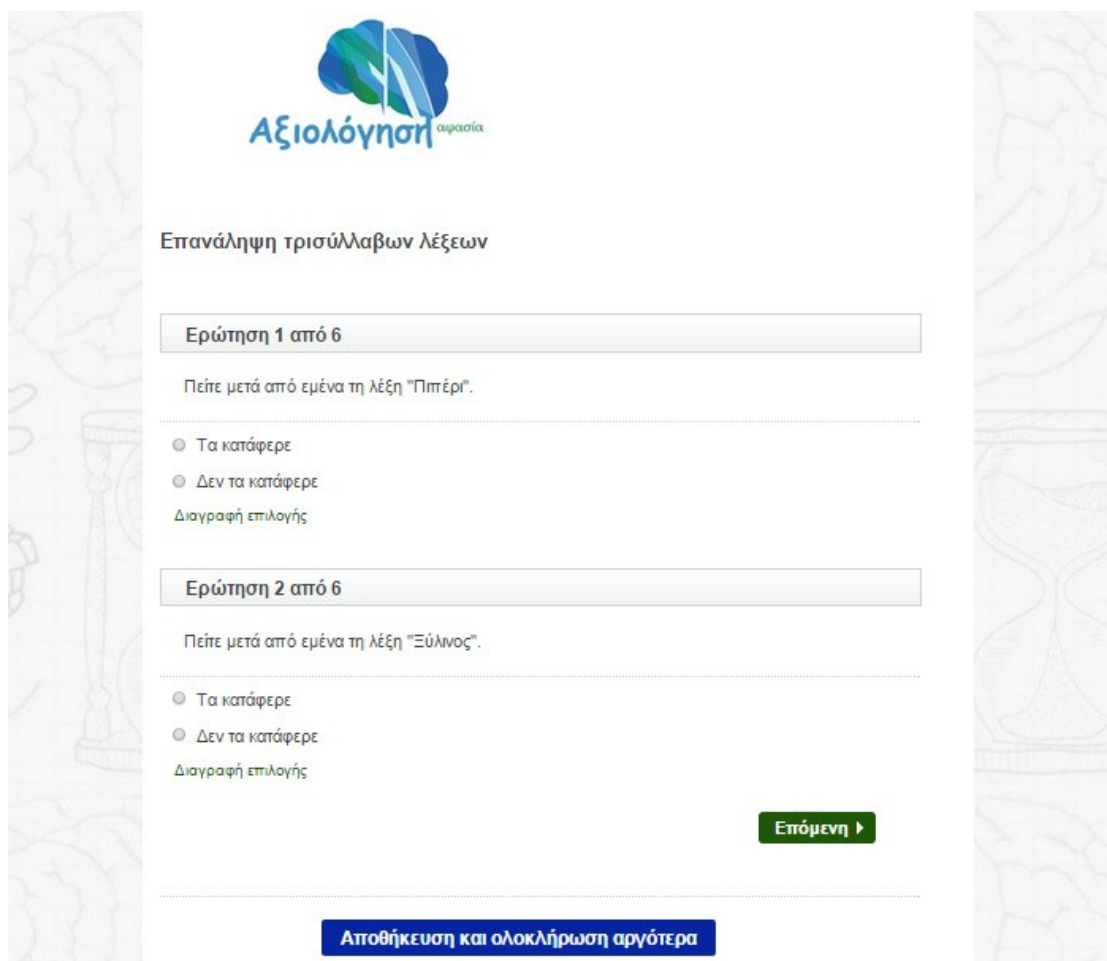
- Στο τέλος της αξιολόγησης, βγαίνουν συγκεντρωτικά στοιχεία της διαδικασίας (χρόνος εκτέλεσης, ποσοστό επιτυχίας) και δίνονται αναλυτικά τα αποτελέσματα από κάθε ερώτηση, τα οποία μπορείτε να εκτυπώσετε.

Έναρξη τεστ ▶

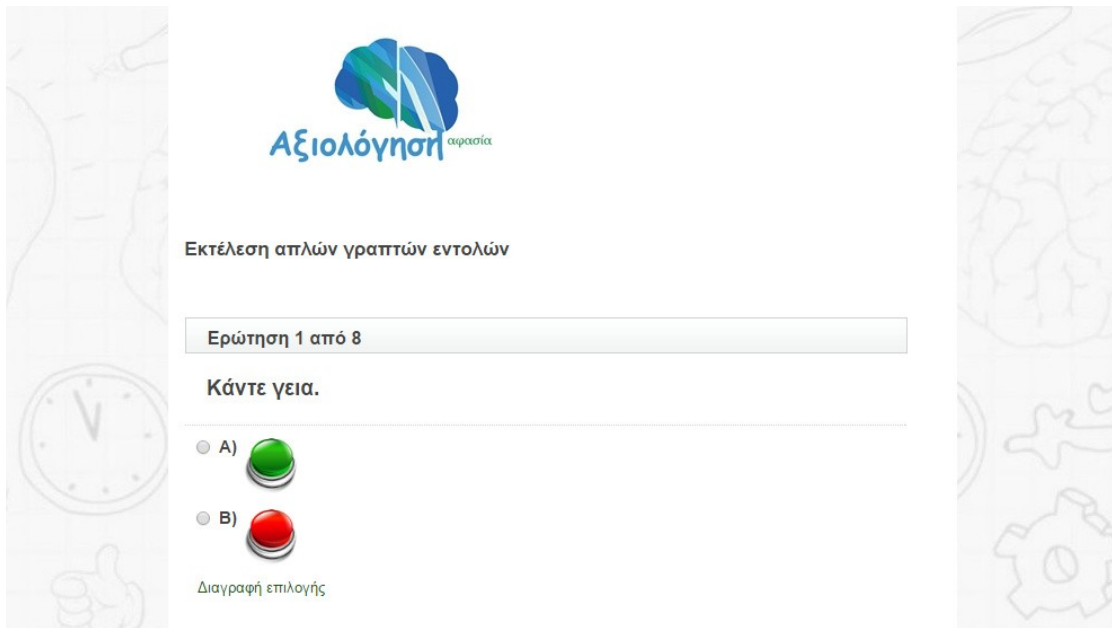
Εικόνα 4



Εικόνα 5



Εικόνα 6





Αξιολόγηση αφοσίωσης

Εκτέλεση απλών γραπτών εντολών

Ερώτηση 1 από 8

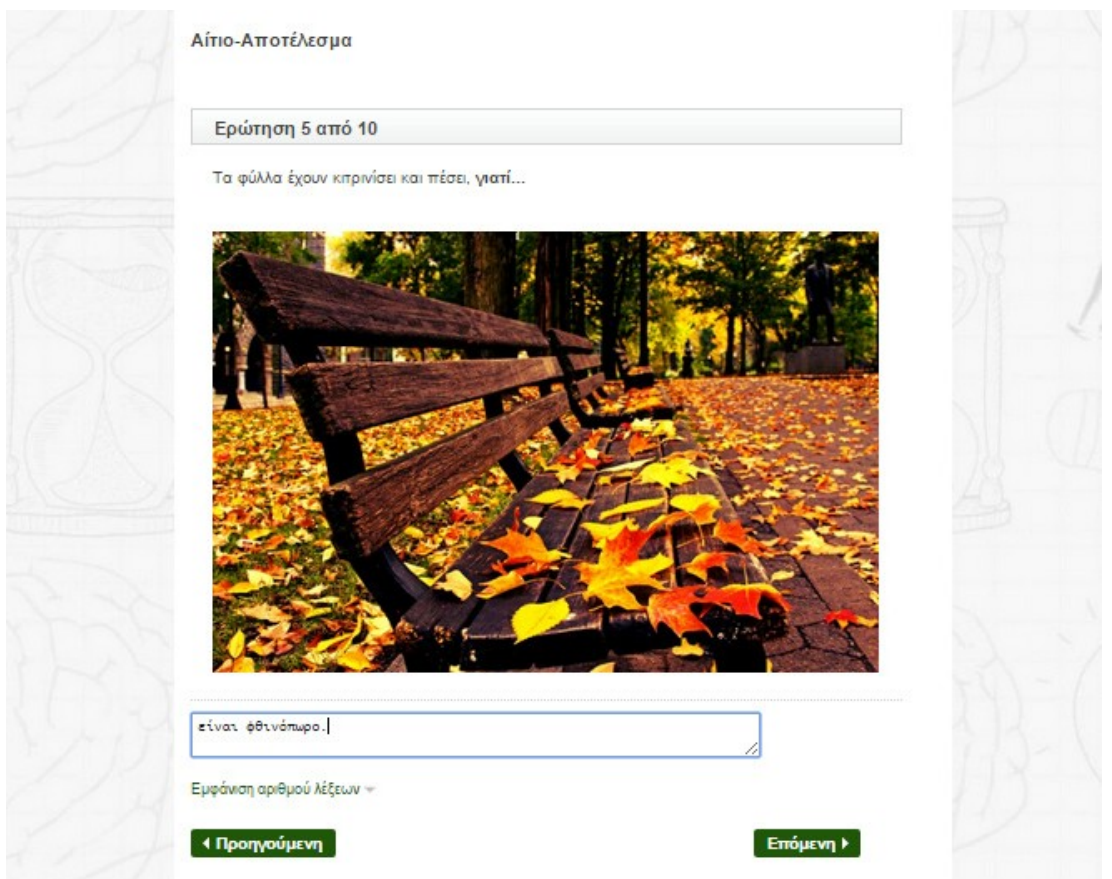
Κάντε γεια.

Α) 

Β) 

Διαγραφή επιλογής


Εικόνα 7



Αίτιο-Αποτέλεσμα

Ερώτηση 5 από 10

Τα φύλλα έχουν κληρίσει και πέσει, γιατί...



είναι φθινόπωρο.

Εμφάνιση αριθμού λέξεων ▾

Προηγούμενη


Επόμενη

Εικόνα 8

Κατονομασία ζώων

Ερώτηση 3 από 12

Τι δείχνει η εικόνα;




κότα|


◀ Προηγούμενη


Επόμενη ▶


Εικόνα 9

Δείτε το κουτάλι.

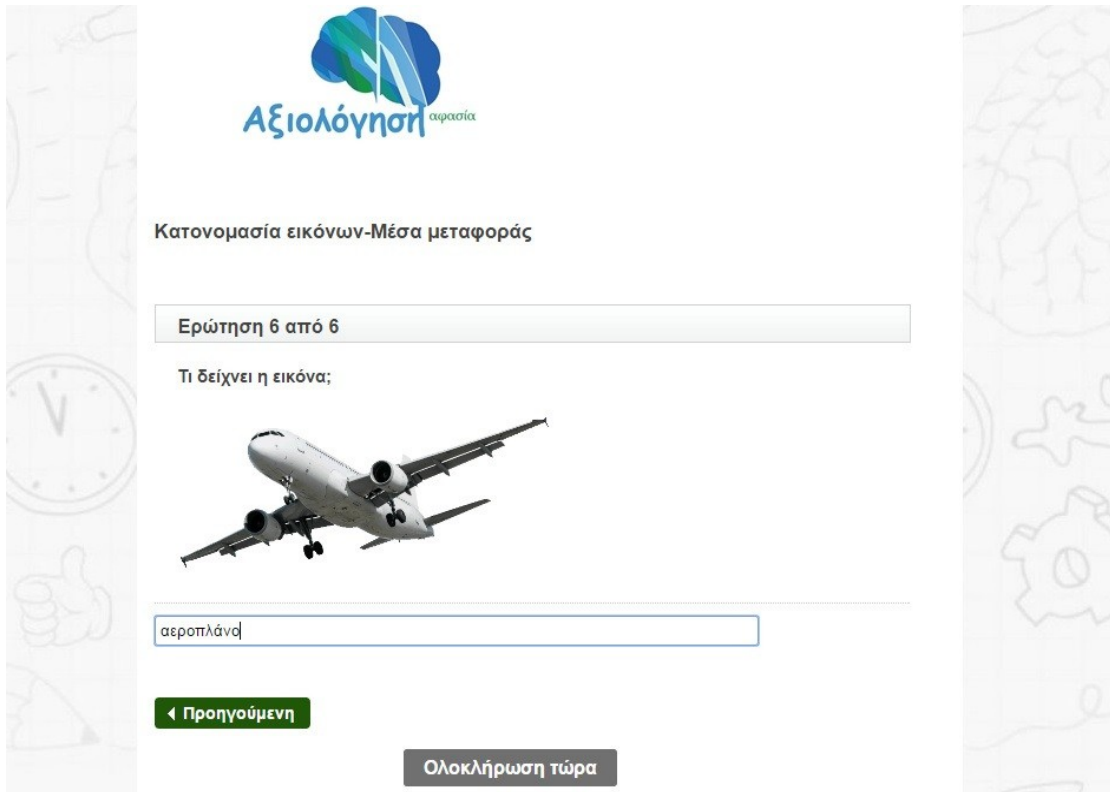
A) 

B) 

C) 

D) 

Εικόνα 10




Αξιολόγηση αεροασία

Κατονομασία εικόνων-Μέσα μεταφοράς

Ερώτηση 6 από 6

Τι δείχνει η εικόνα;

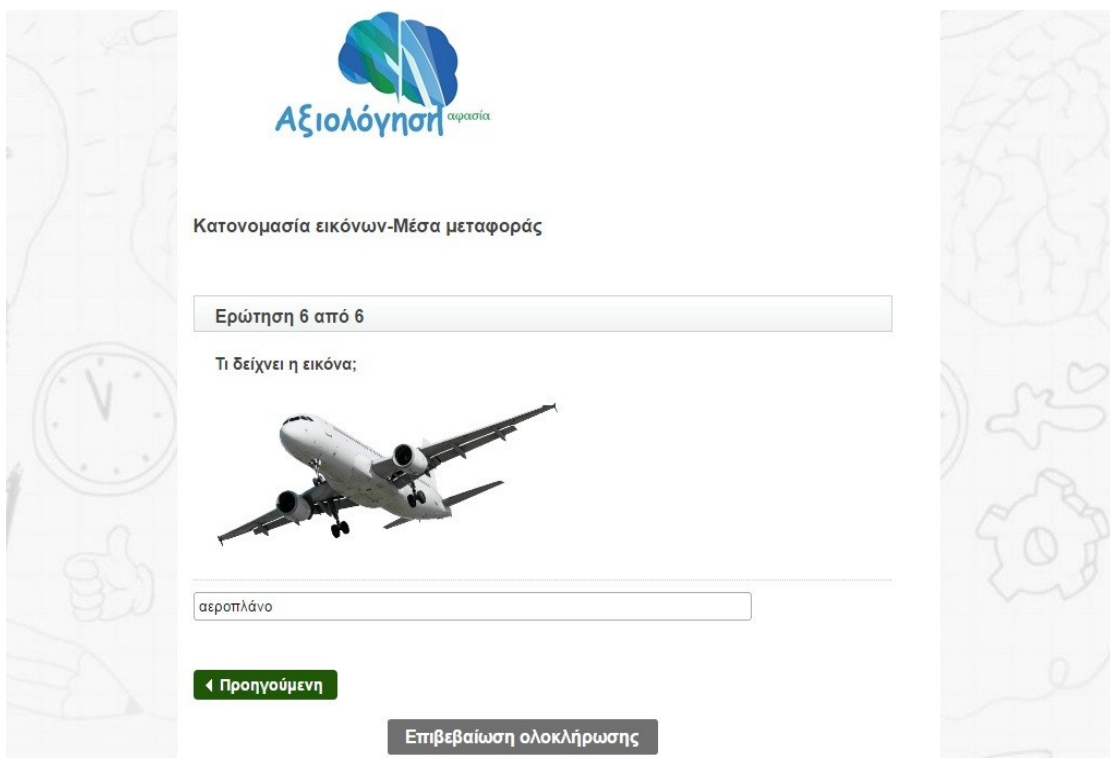


αεροπλάνο

← Προηγούμενη

Ολοκλήρωση τώρα

Εικόνα 11




Αξιολόγηση αεροασία

Κατονομασία εικόνων-Μέσα μεταφοράς

Ερώτηση 6 από 6

Τι δείχνει η εικόνα;



αεροπλάνο

← Προηγούμενη

Επιβεβαίωση ολοκλήρωσης

Εικόνα 12

Τίτλος: Κατανόηση εικόνων- Φρούτα, Λαχανικά & Φαγητά

Βαθμοί: 11 από 20

Στατιστικά: 55%

Διάρκεια: 00:01:34

Ημερομηνία έναρξης: Sun 4th Oct 2015 7:21pm

Ημερομηνία ολοκλήρωσης: Sun 4th Oct 2015 7:23pm

Εκτύπωση σελίδας

Συνεχίστε εδώ.

[↗ Επιστροφή στην Αξιολόγηση](#)

Στατιστικά ανά κατηγορία ▾

Κατηγορία	Στατιστικά	Βαθμοί
Λαχανικά	25%	1/4
Φαγητά	75%	6/8
Φρούτα	50%	4/8


Εικόνα 13

Ερώτηση 2 από 12


Δείτε την εικόνα "πρώσε".

Σωστή απάντηση: B)
Επιλεγμένη απάντηση: C)


A)




B)



C)



D)



Βαθμοί: 0 από 1

Εικόνα 14



Αφασία
αξιολόγηση

Αρχική **Τι είναι αφασία;** Online Αξιολόγηση Περισσότερα

 Αυτή η ιστοσελίδα δημιουργήθηκε στα πλαίσια της εκπόνησης πτυχιακής εργασίας με θέμα "Αξιολόγηση αφασιών σε ψηφιακή μορφή", του φοιτητή Γιαννόγλου Ιγνάτιου, σπουδαστή της Σχολής Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, στο τμήμα Λογοθεραπείας του Α.Τ.Ε.Ι. Πελοποννήσου, υπό την εποπτεία της κας Κουλιέρη Γιολάντας.

Σκοπός της ιστοσελίδας είναι να δίνει τη δυνατότητα σε επαγγελματίες λογοθεραπευτές να έχουν πρόσβαση σε μία ανεπίσημη αλλά ολοκληρωμένη αξιολόγηση αφασία, όποτε θέλουν. Επίσης, το γεγονός ότι το πρόγραμμα βγάζει συγκριτικά αποτελέσματα για κάθε κατηγορία αξιολόγησης τους επιτρέπει να βγάζουν πιο εύκολα συμπεράσματα για το πόσο έχει επηρεαστεί η αξιολογούμενη ικανότητα. Ακόμα, μπορούν να εκτυπώσουν τα αποτελέσματα γεγονός που τους επιτρέπει οποιαδήποτε στιγμή να ανατρέξουν σε αυτά και μετά από μία επαναξιολόγηση να συγκρίνουν τα αποτελέσματα.

Τέλος, η ιστοσελίδα δίνει χρήσιμες και βασικές πληροφορίες για τη διαταραχή, τις οποίες μπορεί να διαβάσει οποιοσδήποτε ενδιαφερόμενος.

Εικόνα 15



value. quality care. convenience.

Αρχική **Τι είναι αφασία;** Online Αξιολόγηση Περισσότερα

Ορισμός αφασίας

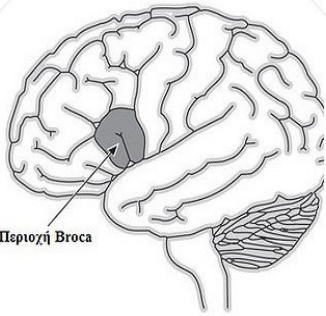
Αφασία είναι μία επίκτητη εκλεκτική διαταραχή των περιοχών της γλώσσας προερχόμενη από εστιακή βλάβη στο κυρίαρχο για τη γλώσσα ημισφαίριο, που επηρεάζει την επικοινωνιακή ικανότητα ενός ατόμου και την κοινωνική του λειτουργικότητα, την ποιότητα ζωής και την ποιότητα ζωής των οικείων του (Parathanasiou & Correns, 2013). Η ροή του λόγου, η κατανόηση του λόγου, η επανάληψη, η κατονομασία, η ανάγνωση και η γραφή είναι κάποιες από τις γνωστικές ικανότητες που επηρεάζονται είτε λιγότερο είτε περισσότερο ανάλογα με τον τύπο αφασίας.

Αιτιολογία

Τα πιο συνήθη αίτια αφασία είναι το Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο και η Κρανιοεγκεφαλική Κάκωση. Άλλα αίτια μπορεί να είναι όγκος, νευρολογικές ασθένειες, όπως μηνιγγίτιδα και επιληψία, λοιμώξεις, όπως εγκεφαλίτιδα και μεταβολικές ή τροφικές ασθένειες.

Εικόνα 16

Ταξινόμηση αφασίας
(σύμφωνα με τη Σχολή της Βαστικής)



Περιοχή Broca

Αφασία Broca

Πήρε το όνομα της από τον Paul Broca που ήταν αυτός που έκανε πρώτα λόγο γι' αυτό το είδος αφασίας και επηρεάζεται η ομώνυμη περιοχή του εγκεφάλου, η περιοχή Broca.

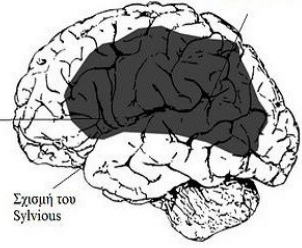
Τα χαρακτηριστικά αυτού του τύπου αφασίας είναι:

- Αργή ομιλία, διακοπτόμενη και κοπιώδης
- Σχηματίζουν μικρές προτάσεις, με σωστή σημασία αλλά λάθος σύνταξη.
- Συχνή χρήση ρημάτων και ουσιαστικών.
- Ήπια ή μέτρια επηρεασμένη κατανόηση (καλύτερη κατανόηση προτάσεων ενεργητικής φωνής).
- Όχι καλή επανάληψη λέξεων και προτάσεων.
- Όχι καλή κατονομασία.
- Μέτριου έως σοβαρού βαθμού επηρεασμένη η ανάγνωση και η γραφή.

Σφαιρική αφασία

Οι αλλοιώσεις στον εγκέφαλο σε αυτή την αφασία καλύπτουν ολόκληρη την περιοχή γύρω από την αύλακα του Sylvius στο αριστερό ημισφαίριο και τις περιοχές του Broca και Wernicke. Σε αυτό το είδος αφασίας προκαλείται η μεγαλύτερη εξασθένιση. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούνται τα εξής χαρακτηριστικά:

- Ελάχιστη παραγωγή προφορικού λόγου
- Λεκτικές στερεοτυπίες
- Αρκετά περιορισμένο λεξιλόγιο
- Σοβαρά διαταραγμένη κατανόηση
- Όχι καλή επανάληψη λέξεων και προτάσεων
- Όχι καλή κατανόηση



Περιοχή Wernicke

Σημιά του Sylvius

Εικόνα 17

Αρχική | Τι είναι αφασία; | Online Αξιολόγηση | Περισσότερα

Σκοπός μίας αξιολόγησης είναι να περιγράψει τα γλωσσικά προβλήματα και να ταυτοποιήσει υπάρχοντα προβλήματα, που ίσως συμβάλουν στη διαφοροδιάγνωση (π.χ. της αφασίας από την άνοια), να γίνει προσδιορισμός της διάγνωσης, να ερευνηθεί η καταλληλότητα του ασθενή για θεραπεία, να θέσει στόχους παρέμβασης να προσδιορίσει παράγοντες που διευκολύνουν την κατανόηση, την παραγωγή και τη χρήση της γλώσσας και να ερευνηθεί ο αντίκτυπος των γλωσσικών προβλημάτων στο περιβάλλον του ασθενή.

Πριν ξεκινήσουμε την χορήγηση της αξιολόγησης πολύ σημαντικά είναι να ακολουθήσουμε κάποια βήματα, που θα μας βοηθήσουν ιδιαίτερα στη διάγνωση και τη δημιουργία στόχων, τα οποία είναι:

- **Η λήψη ιστορικού.** Δίνουμε ενδεικτικά μία φόρμα που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε, η οποία προτείνεται από το Τμήμα Λογοθεραπείας του Α.Τ.Ε.Ι. Πάτρας και έχει δημιουργηθεί από τον Ν. Τρίμμη (πατήστε εδώ: [📄](#)).
- **Στοματοπροσωπική εξέταση** για την αξιολόγηση της δομικής και λειτουργικής επάρκειας του μηχανισμού παραγωγής ομιλίας (χειλή, γλώσσα, υπερώα κ.α.). Δίνονται φόρμες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, η μία προτείνεται από το Τμήμα Λογοθεραπείας του Α.Τ.Ε.Ι. Πάτρας και έχει δημιουργηθεί από τον Ν. Τρίμμη (πατήστε εδώ: [📄](#)) και η άλλη έχει κατασκευαστεί από τον φοιτητή του Τμήματος Λογοθεραπείας του Α.Τ.Ε.Ι. Πελοποννήσου, Γιαννιώγλου Ιγνάτιο (πατήστε εδώ: [📄](#)).
- **Ακοολογικός έλεγχος**, για να διαπιστωθεί αν υπάρχει κάποια απώλεια ακοής.
- **Αξιολόγηση της ταχύτητας παραγωγής διαδοχικών συλλαβών**, κατά την οποία εκτιμάται η ικανότητα του αρθρωτικού μηχανισμού να κάνει γρήγορες και εναλλασσόμενες κινήσεις.

Αφού πραγματοποιηθούν αυτά τα βήματα, μπορείτε να συνεχίσετε με τον λεπτομερή έλεγχο κάθε γλωσσικής ικανότητας, χρησιμοποιώντας την αξιολόγηση που ακολουθεί.

Σημείωση: Πριν ξεκινήσετε την παρακάτω αξιολόγηση προτείνεται η μελέτη του Κεφαλαίου 3, του αρχείου Πτυχιακή Εργασία: "Δημιουργία Ψηφιακής Αξιολόγησης για την Αφασία" που δίνεται στην καρτέλα "Χρήσιμο Υλικό", για να κατανοήσετε καλύτερα τον τρόπο λειτουργίας της αξιολόγησης.


Εικόνα 18

Προφορικός λόγος	Γενικές ερωτήσεις	Αίτιο-Αποτέλεσμα	Αυτοματισμοί
	Ορισμοί εννοιών	Περιγραφή εικόνας	
Επανάληψη	Δισύλλαβες λέξεις	Τρισύλλαβες λέξεις	Πολυσύλλαβες λέξεις
	Φράσεις	Προτάσεις	
Κατονομασία	Γράμματα	Φρούτα & Μαχανικά	Φηγητά
	Ζώα	Αντικείμενα	Μέσα Μεταφορές
	Ρούχα	Χρώματα & Σχήματα	Συναίσθημα
	Ρήματα	Κατονομαστικές απαντήσεις	
Κατανόηση λόγου	Ερωτήσεις κλειστού τύπου	Απλές εντολές	Σύνθετες (διπλές) εντολές
	Σύνθετες (τριπλές) εντολές	Κατανόηση εικόνων (προϊόντα, λογισμικό, προσιτά)	Κατανόηση εικόνων (Ζώα)

Εικόνα 19

Πτυχιακή εργασία

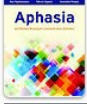
Ψηφιακή Αξιολόγηση Αφασίας



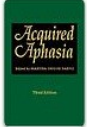
Εδώ επισυνάπτεται το κείμενο της πτυχιακής εργασίας που συνόδευσε αυτή την ιστοσελίδα και κατ' επέκταση την αξιολόγηση που είναι ενσωματωμένη, η οποία αποτελεί βασικό κομμάτι της εργασίας. Εδώ μπορείτε να βρείτε επιπλέον θεωρητικά στοιχεία σχετικά με την αφασία (ιστορική αναδρομή, ταξινόμηση αφασίας, αξιολογήσεις αφασίας), αλλά και επιπλέον στοιχεία σχετικά με το τρόπο δόμησης της online (ψηφιακής) αξιολόγησης.

Βιβλία

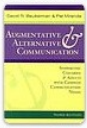
P. Coppens & C. Potagas. (2013). Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders. Burlington: Jones and Bartlett Publishers.




M. Sarno (1998). Acquired Aphasia (3rd ed.). San Diego: Academic Press.



D. Beukelman & P. Mirenda. (2005). Augmentative & Alternative Communication (3rd ed). Baltimore: Paul Brooks Publishing Co.




Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders -Reberta Chapey, Editor-Fifth Edition




Σχετικά Links

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




<http://www.aphasia-international.com/>



Εικόνα 20

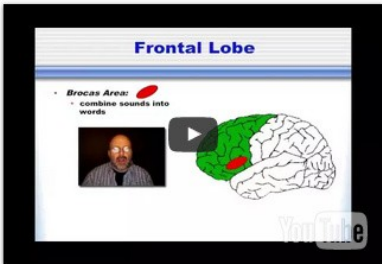
Βίντεο



What is Aphasia?

Year of production: 2013
Running Time: 4:07

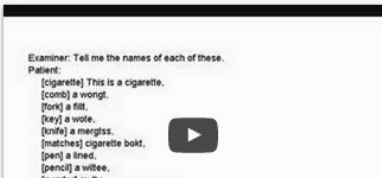
This was a short video I created to try to raise money for scholarships for people with aphasia. While that campaign has ended, this video can provide a brief description and example about aphasia and it's devastating effects.



Language: Broca and Wernicke's Areas

Year of Production: 2013
Running Time: 7:57

A description of both Broca's Area and Wernicke's Area in the brain.



Wernicke's Aphasia

Year of production: 2007
Running Time: 3:06 min

Wernicke's aphasia is a neurological disorder typically caused by stroke. It affects the Wernicke's region in the brain's left hemisphere which is reasoned to be responsible for processing of meaning, especially as it relates to verbal communication, hence the problems with speech




Εικόνα 21



[Αρχική](#) | [Τι είναι αφασία;](#) | [Online Αξιολόγηση](#) | [Περισσότερα](#)

Γιαννιόγλου Ιγνάτιος
Α.Τ.Ε.Ι Πέλοποννήσου
Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας
Τμήμα Λογοθεραπείας
Τηλ. 6984858788
E-mail: ignatis@hotmail.com

Find us on:

Επικοινωνία

Στείλτε μας την ερώτησή σας.

Χρήσιμα Links, Βίντεο και Βιβλία

Επικοινωνία

Εικόνα 22

