



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

Θέμα:

«Δημιουργία Δοκιμασιών Αξιολόγησης της Αφασίας
στην Ελληνική Γλώσσα: Μια Πιλοτική Μελέτη»

Χαρίση Φανή (Α.Μ. 16634)

Επιβλέπων Καθηγητής: Ταφιάδης Διονύσιος

ΙΩΑΝΝΙΝΑ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2018



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

Θέμα:

«Δημιουργία Δοκιμασιών Αξιολόγησης της Αφασίας
στην Ελληνική Γλώσσα: Μια Πιλοτική Μελέτη»

Χαρίση Φανή (Α.Μ. 16634)

Επιβλέπων Καθηγητής: Ταφιάδης Διονύσιος

ΙΩΑΝΝΙΝΑ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2018

“Creation and Validation of Evaluation Subtests for
Aphasia in Greek Language: A Pilot Study in Typical
and Aphasic Population”

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

Ιωάννινα, 2017

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων καθηγητής

Διονύσιος Ταφιάδης,

Δρ. Λογοπαθολόγος-Λογοθεραπευτής, Πανεπιστημιακός Υπότροφος

2. Μέλος επιτροπής

Ναυσικά Ζιάβρα,

Δρ. Χειρουργός-ΩΡΛ, Καθηγήτρια

3. Μέλος επιτροπής

Άγγελος Παπαδόπουλος,

MSc. Λογοθεραπευτής, Εργαστηριακός Συνεργάτης

Ο/Η Προϊστάμενος/η του Τμήματος

Ναυσικά Ζιάβρα,

Δρ. Χειρουργός-ΩΡΛ, Καθηγήτρια

Υπογραφή

© Χαρίση Φανή, 2018

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved

Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνουμε υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ' ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μας ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για την συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Χαρίση Φανή

Υπογραφή

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή μου Διονύση Ταφιάδη, αναφέροντας την πολύτιμη συμβολή με την βοήθεια και την άμεση καθοδήγησή του, καθώς και την παροχή σημαντικού υλικού που μου παρείχε. Αλλά πρωτίστως για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε, την υπομονή και την ευκαιρία που μου έδωσε να ασχοληθώ μ' ένα τόσο ενδιαφέρον θέμα.

Ακόμη, εκφράζω τις ευχαριστίες μου στους πολυαγαπημένους μου γονείς Τζένη και Γρηγόρη για τα εφόδια, και την δύναμη που μου καλλιέργησαν όλα αυτά τα χρόνια.

Τέλος, ευχαριστώ τις πάντα πρόθυμες κυρίες της βιβλιοθήκης για την βοήθεια και την φιλοξενία τους.

Περίληψη

Σκοπός της ερευνητικής εργασίας, ήταν μια πιλοτική μελέτη που αφορά την δημιουργία δοκιμασιών αξιολόγησης της Αφασίας στην ελληνική γλώσσα. Για την παρούσα έρευνα έχουν μελετηθεί σταθμισμένα τεστ αφασιών που μέσα από την ανάλυσή τους, κατηγοριοποιήθηκε η αρχική κλίμακα ανάλογα με τις πιθανές ανάγκες των ασθενών. Η έρευνα χωρίστηκε σε τέσσερα μέρη: την κατηγοριοποίηση των κλιμάκων αξιολόγησης διαταραχών επικοινωνίας στην αφασία, τη δόμηση συστοιχίας δοκιμασιών για την ελληνική γλώσσα, την κωδικοποίηση και ανάλυση των στοιχείων αλλά και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων από δευτερογενή δεδομένα άλλων ερευνητικών προσπαθειών. Στην πιλοτική μελέτη η τελική συστοιχία δοκιμασιών έγινε σε τυπικό και μη τυπικό πληθυσμό (105 συμμετέχοντες) ηλικίας άνω των δεκαοκτώ. Η συστοιχία παρουσιάζει υψηλό δείκτη εγκυρότητας και αξιοπιστίας στην αρχική του έκδοση.

Για την ομάδα ελέγχου, οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές διακυμάνσεις, για όλες τις δοκιμασίες πλην της δοκιμασίας Γραπτή Έκφραση. Για την ομάδα αφασικών, οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες, δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές διακυμάνσεις, για όλες τις δοκιμασίες της συστοιχίας. Η ομάδα ελέγχου συγκρινόμενη με την ομάδα αφασικών, παρουσίασε στατιστικά σημαντική διαφορά μέσης διακύμανσης, σε όλες τις δοκιμασίες της συστοιχίας πλην της δοκιμασίας Αυτοματοποιημένος Λόγος. Συμπερασματικά, υπήρχε πλήρης συσχέτιση με άρθρα ξένης βιβλιογραφίας συγκριτικά με τα δικά μας αποτελέσματα, καθώς και αντικρουόμενες απόψεις από κάποιους ερευνητές. Προτρέπουμε μια περαιτέρω μελέτη και ανάλυση, αλλά κυρίως για την επέκταση της πιλοτικής κλίμακας S.E.As (Speed Evaluation of Aphasias) και στα ελληνικά T.E.A. (Ταχεία Εξέταση της Αφασίας) που ξεκινήσαμε.

Λεξείς κλειδιά: αφασία, τεστ αξιολόγησης, λογοθεραπευτική παρέμβαση, αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, κλινική εικόνα, αίτια, αμνησία, άνοια.

Abstract

The purpose of the research was a pilot study on the creation of Aphasia tests in Greek language. For the present research stabilization aphasia tests have been studied which, through their analysis, categorized the initial scale according to the potential needs of the patients. The research was divided into four parts: the categorization of the evaluation of communication disorders in aphasia, the construction of an array of tests for the Greek language, the coding and analysis of the data but also the interpretation of results from secondary data from other research efforts. In the pilot study the final test set was done in a typical and non-typical population (105 participants) over the age of eighteen. The array has a high validity index and reliability in its original version.

For the control group, men do not show statistically significant fluctuations for all tests other than the test Written Expression, compared to women. For the aphasic group, men vs. females do not show statistically significant fluctuations for all the tests in the series. The control group was compared to the aphasic group, showed a statistically significant mean difference in all array tests except the Automated Speech test. In conclusion, there was a complete correlation with foreign literature articles compared to the results we have, as well as contradictory views from some researchers. We are urging for further studies and analyzes, but mainly for the expansion of the S.E. As pilot scale (Speed Evaluation of Aphasia) and the Greek TEAs. (Ταχεία Εξέταση της Αφασίας) that we started.

Keywords: aphasia, evaluation tests, speech therapy interference, stroke, clinical picture, causes, amnesia, dementia.

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα

| | |
|---|----|
| 1.1 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΦΑΣΙΩΝ | 12 |
| 1. Η ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΟΥ | 13 |
| 2. Η ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΟΥ | 16 |
| 3. Η ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΤΟΥ ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΟΥ | 16 |
| 4. Η ΛΕΞΑΜΝΗΣΙΑ | 16 |
| 5. Η ΑΝΑΓΝΩΣΗ | 17 |
| 6. Η ΓΡΑΦΗ | 18 |
| 7. ΟΙ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ | 18 |
| 1.1.2. ΤΟ ΑΝΑΤΟΜΙΚΟ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΤΩΝ ΑΦΑΣΙΩΝ | 18 |
| 1.1.3 ΟΙ ΕΝΤΟΠΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΦΑΣΙΑ ΕΙΝΑΙ ΙΔΙΕΣ ΜΕ ΑΥΤΕΣ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ; | 23 |
| 1.1.4 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ | 28 |
| 1.2 ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ | 29 |
| 1.3 ΑΙΤΙΑ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ | 34 |
| 1.4 ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ | 35 |
| ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ BROCA | 35 |
| ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑΣ | 37 |
| ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ WERNICKE | 38 |
| ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ WERNICKE-ΤΥΠΟΥ Ι | 39 |
| (ΛΕΚΤΙΚΗ ΚΩΦΩΣΗ) | 39 |
| ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ WERNICKE-ΤΥΠΟΥ ΙΙ | 40 |
| (ΟΠΤΙΚΗ ΑΦΑΣΙΑ-ΛΕΚΤΙΚΗ ΤΥΦΛΩΣΗ) | 40 |
| ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ | 41 |
| ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΕΞΩΣΥΛΒΕΙΟΥ - ΔΙΑΦΛΟΠΚΗΣ - ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ | 41 |
| ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΕΞΩΣΥΛΒΕΙΟΥ - ΔΙΑΦΛΟΠΚΗΣ - ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ | 42 |
| ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΜΙΚΤΗΣ ΔΙΑΦΛΟΠΚΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ | 43 |
| ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΑΠΤΙΚΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ | 44 |
| ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΑΦΑΣΙΑΣ ΣΕ ΕΙΔΙΚΑ ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΑ (π.χ. ΑΦΑΣΙΑ ΧΡΩΜΑΤΩΝ) | 44 |
| 1.5 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ | 45 |
| 1.5.1. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ: | 47 |

| | |
|---|-----------|
| 1.5.2. ΕΛΕΓΧΟΣ \ ΕΚΤΙΜΗΣΗ..... | 48 |
| 1.5.3. ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗΣ..... | 49 |
| 2.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ..... | 51 |
| 2.2. Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ..... | 51 |
| 2.3. Ο ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ..... | 51 |
| 2.4. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ..... | 59 |
| 2.5. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ..... | 59 |
| 3.2. ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ..... | 66 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ..... | 68 |
| 4.1. ΤΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... | 68 |
| 4.2. Η ΣΥΖΗΤΗΣΗ..... | 68 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ..... | 75 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

1.1 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΦΑΣΙΩΝ

Στη διάρκεια της κλασικής εποχής, δύο ήταν οι κυρίαρχες ιδέες: η “*εντοπιστική*” (focale) και η “*ολιστική*” (holistique). Η πρώτη αφορά τη θέση της διαφορετικής πολυπαραγοντικής νοητικής λειτουργίας του εγκεφάλου. Ενώ η δεύτερη υποστήριζε ότι η νοητική λειτουργία είναι αποτέλεσμα ολιστικό και όχι πολυπαραγοντικό. Εντούτοις, αδυναμία στην κατανόηση των διαταραχών και των ποικίλων αντιστοιχιών της λειτουργίας του λόγου παρουσίαζαν και οι δύο ιδέες της εποχής.

Σύγχρονες έρευνες των (Mesulam 1990, Goldman-Rakic 1990) αναδεικνύουν μια σύνθετη νευροανατομική δομή ως υπαίτια του “νοητικού δικτύου” του λόγου (cognitive network). Η εξειδικευμένη μελέτη της κάθε ημισφαιρικής λειτουργίας διαδραματίζει καταλυτικό ρόλο στην επεξήγηση της νευροανατομικής αυτής δομής. Ειδικότερα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το αριστερό ημισφαίριο κυριαρχεί στη λειτουργία του λόγου, ενώ το δεξιό συμμετέχει διαφορετικά αγνοώντας ακόμη τη φύση και το βαθμό αυτής της συμμετοχής.

Αν και ο φλοιός αποτελεί την πιο σημαντική ανατομική περιοχή του λόγου, η δυσκολία της μελέτης του, παραμένει. Σύμφωνα με τις Nauta και Feiertag (1986) το 70% του συνόλου των νευρώνων του κεντρικού νευρικού συστήματος εμφανίζεται στον φλοιό ενώ το 75% αυτόν αποτελούν το “συνειρμικό φλοιό”.

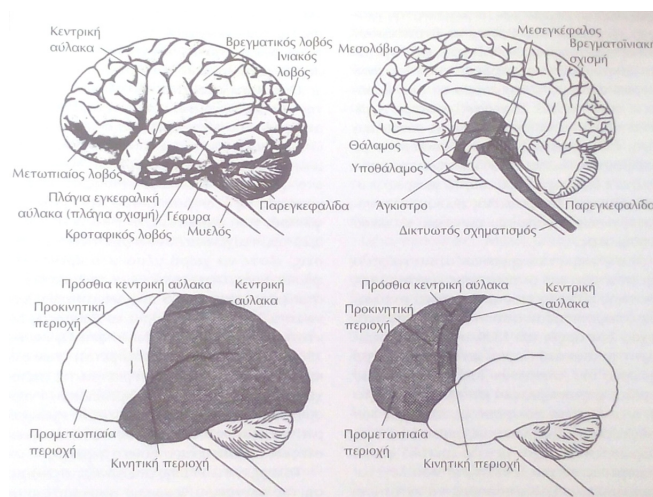
Όσες από τις “*μονότροπες συνειρμικές άλω*” (unimodal association cortex) και τις “*ετερότροπες συνειρμικές άλω*” (heteromodal association cortex) ενεργοποιούν το συνειρμικό φλοιό. Οι πρώτες ώσες εξειδικεύονται σε διαφορετικές αισθητικές λειτουργίες όπως η όραση, η ακοή κ.τ.λ. Οι δεύτερες μεταφέρουν ερεθίσματα για την αναγνώριση. Τέλος υπάρχουν άλλες πιο εξειδικευμένες συνειρμικές άλω (supramodal association cortex) που στελεχώνουν ανωτέρου επιπέδου νοητικές λειτουργίες.

Ο υποφλοιώδης έλεγχος (δικτυωτός σχηματισμός, ρινγκεφαλικό σύστημα, βασικά γάγγλια κτλ.) είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία όλων των παραπάνω περιοχών. Μετωπιαίο σύστημα ονομάζεται το σύνολο των υποφλοιωδών και προμετωπιαίων δικτύων σε συνδυασμό με τη συμπληρωματική κινητική περιοχή.

Βασική λειτουργία του ετερότροπου συνειρμικού φλοιού είναι ο λόγος. Εστιακή βλάβη αυτού, συσχετίζεται με πληθώρα διαταραχών του νευρωνικού δικτύου του λόγου. Συγκεκριμένες ανατομικές περιοχές οφειλόμενες από αφασικά σύνδρομα, όπως ανακαλύφθηκε μετά από μακρές κλινικές έρευνες με βάση τις παρατηρήσεις των Benson και Ardila (1996) υποστηρίζεται ότι ορισμένες διεργασίες του λόγου θα μπορούσαν να συνδέονται με βλάβες των μονότροπων κι ετερότροπων νευρωνικών δικτύων.

1.1.1 ΤΟ ΑΝΑΤΟΜΙΚΟ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΤΟΥ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΛΟΓΟΥ

Παρακάτω επιχειρείται μια προσέγγιση των ανατομικών περιοχών που εμπλέκονται σε διάφορες λεκτικές λειτουργίες (Εικόνα 1.1).

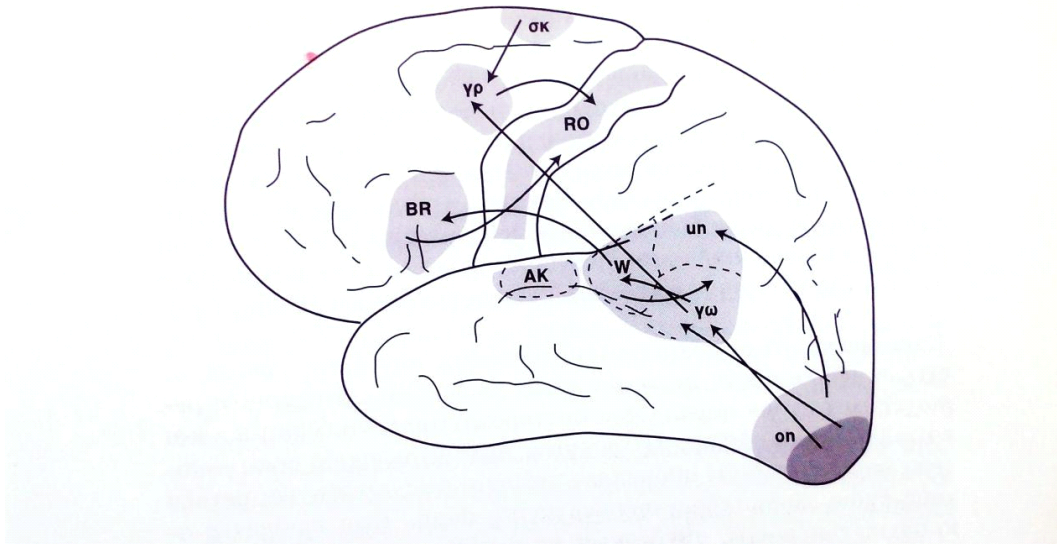


Εικόνα 1.1: Η ανατομία του εγκεφάλου απεικονίζεται άνω αριστερά (έξω επιφάνεια) και πάνω δεξιά (έσω επιφάνεια). Οι σκιασμένες περιοχές απεικονίζουν τα τρία λειτουργικά επίπεδα ή “τμήματα” του Luria: δικτυωτός σχηματισμός, οπίσθιος φλοιός και πρόσθιος φλοιός. (Ανατύπωση κατόπιν άδειας των: Lorelle Radoni from Luria, A.R. The functional organization of the brain. Scientific American, 222(3), 66-78, 1970. Copyright © 1970 by Scientific American, Inc. All rights reserved)

1. Η ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΟΥ

Είναι γνωστό ότι το φλοιώδες κέντρο της ακοής θεωρείται ότι βρίσκεται στις υπ’ αριθμ. 41-42 άλω του κροταφικού λοβού. Η περιοχή αυτή χωρίζεται σήμερα σε άλλες υποδιαίρεσεις (Pandya 1995). Από τον κροταφικό πόλο έως το βρεγματικό φλοιό περιγράφεται μια προοδευτική διαφοροποίηση που αφορίζεται από τρεις παράλληλες γραμμές: η έσω γραμμή καλείται “ρίζα” (root), αποτελείται από 4 μικρότερες περιοχές που έχουν σχέση με ρινεγκεφαλικές δομές. Μια άλλη γραμμή με προοδευτική αρχιτεκτονική διαφοροποίηση καλείται “ζώνη” (belt), και η τρίτη γραμμή ανάμεσα στις δύο προηγούμενες καλείται

“κέντρο” (core line). Μια λεπτομερέστερη κυτταροαρχιτεκτονική ανάλυση διαφοροποιεί 4 περιοχές ανάμεσα στις τρεις παραπάνω γραμμές. Κάθε μια από τις περιοχές αυτές περιλαμβάνει μία ρίζα, ένα κέντρο και μια ζώνη.



Εικόνα 1.2. Το ανατομικό υπόστρωμα του λόγου

ΟΠ: οπτικές άλω 17, 18, 19 - ΥΠ: υπερχειίλιος έλικα - γω: γωνιώδης έλικα- W: περιοχή Wernicke - AK: ακουστικό κέντρο 41,42 - RO: πρόσθια κεντρική έλικα - BR: περιοχή BROCA - γρ: υποθετικό κέντρο γραφής - σκ: συμπληρωματική κινητική άλω.

Μέχρι πρότινος, κυριαρχούσε η αντίληψη ότι ο λόγος και η προσοχή στο ανώτερο σημείο εγκεφαλικών διεργασιών του εγκεφάλου αποτελούσαν οι συνειρμικές περιοχές περί του ακουστικού κέντρου ενώ υπεύθυνος για τη βασική ανάλυση των ακουστικών ερεθισμάτων ήταν ο πρωτογενής ακουστικός φλοιός. (Benson και Ardila 1996).

Τελευταίες έρευνες που ήρθαν στο φως της δημοσιότητας γνωστοποιούν χωρίς να αναιρούν τη μέχρι πρότινος κυρίαρχη αυτή ιδέα, ότι οι συνειρμικές περιοχές αποτελούν συνέχεια της κεντρικής ακουστικής περιοχής χωρίς καμιά διαφοροποίηση από αυτές. Ο χαρακτήρας τους είναι περισσότερο η συνθετική διαδικασία, πέραν της αυξημένης ανάλυσης της κεντρικής περιοχής. (Pandya και Yeterm 1990).

Έχει εξαχθεί ότι οι μακρές φλοιο-φλοιώδεις συνδέσεις των ακουστικών συνειρμικών περιοχών γίνονται με άλλες ανατομικές περιοχές που έχουν παραπλήσια κυτταροαρχιτεκτονική διάταξη και επιτελούν παραπλήσιες λειτουργίες. Αυτό το στοιχείο

είναι ιδιαίτερα σημαντικό διότι απόμακρες περιοχές που συνδέονται μεταξύ τους έχουν παραπλήσια αρχιτεκτονική δομή. Έτσι ορισμένες ακουστικές περιοχές συνδέονται με αντίστοιχες του μετωπιαίου λοβού με όμοια ανατομική δομή και συναφή λειτουργία. Άλλες περιοχές συνδέονται με το ρινεγκεφαλικό σύστημα, άλλες με το θάλαμο και άλλες με τις διάφορες υποδιαίρεσεις του κοιλιακού πυρήνα του έσω γονατώδους σώματος.

Από λειτουργικής πλευράς υποστηρίζεται (Pandya 1995), ότι οι συνδέσεις με το μετωπιαίο λοβό έχουν σχέση με τη μάθηση και την αποθήκευση των ακουστικών ερεθισμάτων καθώς και με συγκινησιακές καταστάσεις. Οι συνδέσεις με το έσω γονατώδες σώμα σχετίζονται με την ανάλυση των ηχητικών σημάτων, ενώ οι συνδέσεις με τους θαλαμικούς πυρήνες και το προσκέφαλο, με την αναγνώριση των ήχων, την ακουστική μνήμη, την εντόπιση του ήχου στο χώρο και με την αφομοίωση ακουστικών πληροφοριών με άλλες λειτουργίες (Gower 1989, Colombo και συν. 1990, Morel και Kaas 1992, Morel και συν. 1993).

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

- Η πρώτη διαταραχή αφορά την αντίληψη των ακουστικών λεκτικών συμβόλων. Βλάβη του ακουστικού φλοιού ή των συνδέσεων που φέρονται προς αυτόν, προκαλούν τη λεκτική κώφωση (word-deafness). Το άτομο στην περίπτωση αυτή θεωρείται κωφό αλλά μόνο στους ήχους των λέξεων.
- Η δεύτερη διαταραχή είναι αυτή που χαρακτηρίζει την αφασία του Wernicke, δηλαδή καλή αντίληψη των ήχων, αλλά αδυναμία αναγνώρισης της συμβολικής τους σημασίας. Πρόκειται για διαταραχή της μονότροπης διεργασίας για ακουστικά λεκτικά σύμβολα.
- Η τρίτη διαταραχή παρατηρείται κυρίως στην εξωσύλβειο αισθητηριακή αφασία. Η μονότροπος διεργασία γίνεται από ακουστικά λεκτικά σύμβολα, αλλά δε συνεχίζει στην επόμενη φάση, διότι τα άτομα αδυνατούν να κάνουν συνειρμικούς συνδυασμούς.
- Η τέταρτη διαταραχή αφορά την κατανόηση ταυτοχρόνως πολλών στοιχείων του προφορικού λόγου, π.χ. φράσεις. Η διεργασία αυτή απαιτεί τη βραχυπρόθεσμη αποθήκευση ακουστικών σημάτων που συλλαμβάνονται στην πορεία του χρόνου και επιπλέον την ικανότητα αναπαραγωγής της διαδοχικής αυτής σειράς των σημάτων με ακρίβεια που είναι απαραίτητη για τη νοητική επεξεργασία τους.

Η διαταραχή στην περίπτωση αυτή χαρακτηρίζει κυρίως τις μετωπιαίες βλάβες. Πρόκειται για βλάβη του ετερότροπου συνειρμικού φλοιού στην περιοχή του κυρίαρχου ημισφαιρίου.

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

2. Η ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΟΥ

Η έκφραση του προφορικού λόγου έχει διαφορετικό ανατομικό υπόστρωμα ανάλογα με την ευφράδη ή μη ευφράδη αφασία. Το υπόστρωμα αυτό ήταν γνωστό από την εποχή των κλασικών συγγραφέων, ενώ οι πρόσφατες σχετικά νευροαπεικονιστικές τεχνικές την επιβεβαίωσαν (Poeck και συν. 1972, Wagenaar και συν. 1975).

Για την μη ρέουσα αφασία υπεύθυνες είναι οι πρόσθιες ετερότροπες συνειρμικές περιοχές του επικρατούντος ημισφαιρίου, ενώ για την ευφραδή οι οπίσθιες. Παρόλο ότι υπάρχουν πολλές παραλλαγές στον παραπάνω κανόνα, η βασική διαφορά πρόσθιων/οπίσθιων περιοχών παραμένει.

3. Η ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΤΟΥ ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΟΥ

Μια άλλη διαίρεση αφορά την ικανότητα επανάληψης του προφορικού λόγου. Θεωρείται ότι υπεύθυνη είναι η περιοχή στο βάθος της σχισμής του Sylvius στο επικρατούν ημισφαίριο όπου πορεύεται η τοξοειδής δεσμίδα. Αντιθέτως, βλάβη της εξωσουλβείου περιοχής δεν επηρεάζει την επανάληψη του λόγου. (Tsolaki, M. 2012).

4. Η ΛΕΞΑΜΝΗΣΙΑ

Παρόλο ότι η κατονομασία ενός αντικειμένου φαίνεται εύκολη λειτουργία, το ανατομικό υπόβαθρο αποτελείται από ξεχωριστές περιοχές που βρίσκονται μέσα σε ένα πολύπλοκο νευροανατομικό δίκτυο. Περιγράφονται διαφορετικές κλινικές παραλλαγές της κατονομασίας, με ανάλογο η κάθε μια ανατομικό υπόστρωμα. Συνήθως αναφέρονται τρεις τύποι λεξαμνησίας από διακοπή νευρωνικών συνδέσεων (category, modality, callosal). Αν

και από κλινικής πλευράς προκαλούν διαφορετικές διαταραχές της κατονομασίας, οι ανατομικές βλάβες βρίσκονται εκτός της κλασικής περιοχής του λόγου.

Βλάβη του οπίσθιου ετερότροπου συνειρμικού φλοιού του επικρατούντος ημισφαιρίου στο επίπεδο της γωνιώδους έλικας, προκαλεί την καλούμενη *σημασιολογικού τύπου δυσέγερση των λέξεων* (semantic anomia). Ο ασθενής δεν μπορεί να συνδυάσει τα συλλαμβανόμενα κανονικώς ερεθίσματα με τα λεκτικά σύμβολα, δηλαδή οι λέξεις συλλαμβάνονται και επαναλαμβάνονται χωρίς το άτομο να γνωρίζει τη σημασία τους. (Shimamura, A. P., Salmon, D. P., Squire, L. R., & Butters, N. 1987).

Μια άλλη περισσότερο ειδική διαταραχή της κατονομασίας, αφορά την *επιλογή των λέξεων* (word selection anomia), όπου εμπλέκεται κυρίως η πλάγια μοίρα του οπίσθιου κροταφικού λοβού του επικρατούντος ημισφαιρίου. Ο ασθενής αναγνωρίζει τα αντικείμενα, τα περιγράφει, αλλά αδυνατεί να τα κατονομάσει. (Radtke-Bodorik, H. L., Planas, M., & Spanos, N. P. 1980)

Δύο άλλες κλινικές παραλλαγές της διαταραχής λεξαμνησίας, αφορούν την *παραγωγή των λέξεων* (word production anomia). (Graf, P., Shimamura, A. P., & Squire, L. R. 1985)

Εμφανίζονται σε βλάβες σε κάπως περισσότερο πρόσθιες περιοχές του λόγου του επικρατούντος ημισφαιρίου. Πρόκειται για τις *παραφασικές διαταραχές* (paraphasic anomia) και διαταραχές της *άρθρωσης του λόγου* (articulatory initiation anomia). (Szelies, B., Herholz, K., Pawlik, G., Karbe, H., Hebold, I., & Heiss, W. D. 1991).

5. Η ΑΝΑΓΝΩΣΗ

Ως γνωστό η διαταραχή αυτή αποτελεί την αλεξία, η οποία διακρίνεται σε τρεις τύπους:

α) την *ινιακή αλεξία*, από διακοπή των συνδέσεων μεταξύ της μονότροπης περιοχής της οπτικής αντίληψης και της οπίσθιας ετερότροπης περιοχής του λόγου στο επικρατούν ημισφαίριο,

β) την *κροταφο-βρεγματική αλεξία* (temporal-parietal alexia), από βλάβη του ετερότροπου συνειρμικού φλοιού κυρίως της γωνιώδους έλικας και

γ) τη *μετωπιαία αλεξία* (frontal alexia) από βλάβη του ετερότροπου μετωπιαίου φλοιού του επικρατούντος ημισφαιρίου. (Bozeat, S., Ralph, M. A. L., Patterson, K., Garrard, P., & Hodges, J. R. 2000).

6. Η ΓΡΑΦΗ

Το νευρωνικό υπόστρωμα της γραφής, περιγράφεται ανάλογα με τον τύπο της διαταραχής αυτής:

α) στην *αφασική αγραφία*, οι βλάβες εντοπίζονται συνήθως πλησίον αυτών που είναι υπεύθυνες για τον προφορικό λόγο. Συχνά πολλές περιπτώσεις αφασικής αγραφίας περιπλέκονται με μηχανικές διαταραχές της γραφής που οφείλονται σε βλάβες υποφλοιωδών κινητικών συνδέσεων,

β) στη *μηχανική (μη αφασική) αγραφία*, μπορεί να είναι αποτέλεσμα πολλών αιτιών που καθιστούν δυσχερή μια σαφή ανατομική εντόπιση. (Savage-Rumbaugh, S., Fields, W. M., & Tagliatela, J. P. 2001).

7. ΟΙ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

Ως γνωστό η διαταραχή αυτή έχει αφασικές και χωρικές παραμέτρους. Η αφασική παράμετρος αφορά την περιοχή του λόγου του επικρατούντος ημισφαιρίου, ενώ η χωρική την περιοχή των οπτικο-χωρικών σχέσεων του δεξιού ημισφαιρίου. Μια άλλη διαταραχή η “*αναριθμησία*”, θεωρείται ότι εμφανίζεται σε διάχυτες βλάβες του εγκεφάλου. Η νόσος του Alzheimer και συναφείς ανοϊκές παθήσεις είναι οι συνηθέστερες παθήσεις. Γενικώς, το νευροανατομικό δίκτυο σε σχέση με το λόγο (αφασική διαταραχή των υπολογισμών), τις οπτικο-χωρικές σχέσεις (χωρική διαταραχή) και τη νοημοσύνη (αναριθμησία), είναι πολύπλοκο και αφορά αμφότερα τα ημισφαίρια. (Goodglass, H. 1993).

1.1.2. ΤΟ ΑΝΑΤΟΜΙΚΟ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΤΩΝ ΑΦΑΣΙΩΝ

Η μελέτη των ανατομικών βλαβών και της εγκεφαλικής δυσλειτουργίας που παρατηρούνται στις διάφορες αφασίες δεν ξεχωρίζουν - όπως αναφέρεται παρακάτω - από αυτήν του φυσιολογικού λόγου. Το αντικείμενο της εντοπιστικής προσέγγισης της αφασίας είναι

τριπλό: εντόπιση των κλασσικών τύπων της αφασίας, εντόπιση των συμπτωμάτων, εντόπιση των μεταβολικών διαταραχών του εγκεφάλου (Lechevalier και συν. 1994). Μέσα στο πλαίσιο αυτό θα ακολουθήσει η παρακάτω περιγραφή.

1) Η ΕΝΤΟΠΙΣΗ ΤΩΝ ΚΛΑΣΣΙΚΩΝ ΤΥΠΩΝ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ

α) Η ΑΦΑΣΙΑ BROCA

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

β) Η ΑΦΑΣΙΑ WERNICKE

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

γ) Η ΑΦΑΣΙΑ ΑΓΩΓΗΣ

Οι κλασικοί συγγραφείς είχαν υποστηρίξει ότι η αφασία αυτή οφείλεται σε διακοπή των συνδέσεων μεταξύ του συνειρμικού ακουστικού και κινητικού κέντρου του λόγου. Σήμερα πιστεύεται ότι προκαλείται από ρήξη της τοξοειδούς δέσμης που ενώνει τον κροταφο - βρεγματικό φλοιό με αυτόν της F3. Στο βάθος του νησιδιακού φλοιού η έξω κάψα περιλαμβάνει στο άνω μέρος αυτής την τοξοειδή δέσμη. Οι Pandya και συν. το 1979, περιέγραψαν ένα συνειρμικό σύστημα βρεγματο - κροταφο - μετωπιαίο με συμμετοχή του νησιδιακού φλοιού σε σχέση με την αφασία αγωγιμότητας. (Bernal, B., & Ardila, A. 2009).

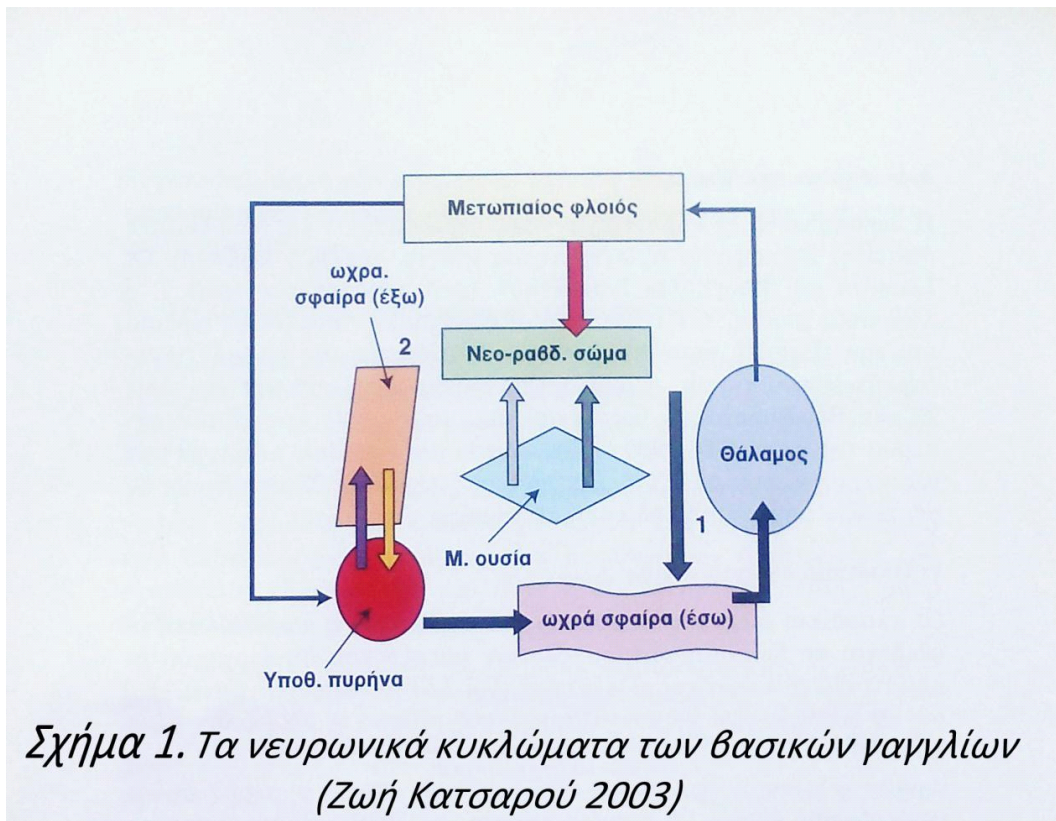
δ) ΟΙ ΥΠΟΦΛΟΙΩΔΗΣ ΑΦΑΣΙΕΣ

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

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

Ο ρόλος των βασικών γαγγλίων στο λόγο έχει θεμελιωθεί πλέον τα τελευταία χρόνια και στηρίζεται σε σταθερά επιβεβαιωμένες παρατηρήσεις (Σχήμα 1).

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



2) Η ΕΝΤΟΠΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ

Ο μεγάλος αριθμός των κλινικών μορφών των αφασιών, καθιστά σχεδόν αδύνατη την καθιέρωση διαγνώσεων ακρίβειας. Η ανάγκη όμως της ανατομικής εντόπισης διάφορων μορφών, βοήθησε ώστε να γίνει καλύτερα κατανοητός ο μηχανισμός της αφασίας. Οι Basso και συν. (1985) περιέγραψαν 35 περιπτώσεις μεταξύ 267 αφασικών που δεν είχαν καμία σχέση με τις κλασικές ανατομοκλινικές συσχετίσεις.

Έτσι, αντί να εντοπίζονται οι κλασικοί τύποι της αφασίας, μια πιο σύγχρονη προσέγγιση είναι να αναλύονται οι μηχανισμοί των διαταραχών του λόγου σε σχέση με νοητικές διαταραχές και κατόπιν να συσχετίζονται με ανατομικές περιοχές. Στην περίπτωση της έκφρασης του προφορικού λόγου, η ροή του λόγου εξαρτάται από την κινητική συμπληρωματική άλω και από τον προμετωπιαίο φλοιό. Η άρθρωση των ήχων των λέξεων γίνεται από την κάτω μοίρα της πρόσθιας κεντρικής έλικας του μετωπιαίου λοβού που θεωρείται ως “εκτελεστικός φλοιός” (cortex executif), από το αντίστοιχο τμήμα της φλοιο-

προμηκικής οδού και από το ραβδωτό σώμα των οποίων η βλάβη προκαλεί το “σύνδρομο της φωνητικής αποδιοργάνωσης” (Alajouanine και συν. 1939).

Ο Kertesz το 1983 πρότεινε το παρακάτω σχήμα για τις παραφασίες:

-Ζαργοαφασίες και νεολογισμοί: πίσω μέρος της άνω κροταφικής έλικας, υπερχειίλιος έλικα και υποκείμενη λευκή ουσία

-Φωνητικές παραφασίες: υπερχειίλιος έλικα και κροταφικός λοβός

-Αφασία με σημασιολογικές διαταραχές της νόσου του Alzheimer: ατροφία των δύο κάτω κροταφικών ελίκων. (Frankel, T., Penn, C., & Ormond- Brown, D. 2007)

3) ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΗΣ ΑΙΜΑΤΙΚΗΣ ΡΟΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ

Κατά την τελευταία 20ετία σημαντικές μελέτες της αιματικής ροής σε αφασικούς ασθενείς έδειξαν ενδιαφέροντα αποτελέσματα. Οι Metter και συν. (1988,1989), βρήκαν ότι τα συμπτώματα των αφασιών δεν οφείλονταν απλώς στις κλασικές εστιακές εγκεφαλικές βλάβες, αλλά ήταν αποτέλεσμα εγκεφαλικών μεταβολικών διαταραχών περισσότερο σφαιρικών και μερικές φορές εντοπισμένων σε απόσταση από τις αναμενόμενες ανατομικές περιοχές. Επίσης βρέθηκε ότι περιοχές με υπομεταβολισμό σε διαπιστωθείσες εστιακές βλάβες, ήταν συμπτωματικές. Ο υπομεταβολισμός μπορούσε επίσης να είναι συγχρόνως κροταφοβρεγματικός και μετωποβρεγματικός, επιπλέον του υπομεταβολισμού της ανατομικής εστίας. Άλλες μελέτες έδειξαν ότι ο υπομεταβολισμός μπορεί να βρίσκεται μακρόθεν της ανατομικής βλάβης, π.χ. έμφρακτο του πρόσθιου σκέλους της έσω κάψας προκαλεί μείωση της κατανάλωσης της γλυκόζης στο κάτω μέρος της ομόπλευρης μετωπιαίας περιοχής. Ένα μικρό θαλαμικό έμφρακτο μπορεί να προκαλέσει υπομεταβολισμό στο μετωπιαίο ή στον κροταφικό φλοιό. Στην αφασία του Broca οι Metter και συν. (1989), βρήκαν υπομεταβολισμό σε όλο το ημισφαίριο πλην των οφθαλμικών άλω. (Knopman, D. S., Rubens, A. B., Selnes, O. A., Klassen, A. C., & Meyer, M. W. 1984).

Στην αφασία του Wernicke ο υπομεταβολισμός ήταν στις κροταφοβρεγματικές κάτω μετωπιαίες και προμετωπιαίες περιοχές καθώς και στον κερκοφόρο πυρήνα και στο θάλαμο.

Στην αφασία αγωγής, ο υπομεταβολισμός ήταν στις κροταφοβρεγματικές περιοχές. Οι παραπάνω συγγραφείς τόνισαν τη σημασία του μετωπιαίου υπομεταβολισμού στην αφασία του Broca, γεγονός που ερμήνευσαν ως διαταραχή της προσπάθειας έκφρασης του λόγου. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον από τα παραπάνω έχει το γεγονός του κροταφικού υπομεταβολισμού στις τρεις προαναφερθείσες αφασίες, που ταιριάζει με την ενιστική θεωρία του Pierre Marie. Σε ανάλογες μελέτες σε αφασικούς ασθενείς, οι Karbe και συν. (1990), βρήκαν υπομεταβολισμό πολύ πιο εκτεταμένο από τις ανατομικές βλάβες.

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

1.1.3 ΟΙ ΕΝΤΟΠΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΦΑΣΙΑ ΕΙΝΑΙ ΙΔΙΕΣ ΜΕ ΑΥΤΕΣ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ;

Αναπάντητα παραμένουν τα ερωτήματα των ερευνητών τις τελευταίες δεκαετίες, σχετικά με το γεγονός ότι οι ανατομικές περιοχές που βλάπτονται στη λειτουργία του φυσιολογικού λόγου είναι οι ίδιες με αυτές που βλάπτονται στις αφασίες, παρά τις σύγχρονες νευροαπεικονιστικές μεθόδους. Παρατίθενται παρακάτω μερικές από τις κυριότερες έρευνες των τελευταίων χρόνων.

Τρία κέντρα του λόγου αναφέρονται στη δεκαετία του 1950 από τη Γαλλική Σχολή του Alajouanine: το το κέντρο του Broca, του Wernicke και τη γωνιώδη έλικα. Φαινόμενα παροδικής διακοπής του λόγου εξαιτίας της ηλεκτρικής διέγερσης της περιοχής του Broca, γίνονται γνωστά σε άτομα με επιληψία ενώ αντίστοιχα ενός μικρού ερεθισμού οδηγούσε σε λεξαμνησία (Penfield και Jasper, 1954). Συνάμα, παράλληλες έρευνες απέδωσαν παρόμοιες παρατηρήσεις μετά από ηλεκτρικές διεγέρσεις (Ojermann 1983, Morris και συν. 1984, Luders και συν. 1991). Ένα μωσαϊκό κυττάρων διατεταγμένων υπό μορφή στήλων αποτελεί τον φλοιό του εγκεφάλου σύμφωνα με τον Ojermann (1991), του οποίου η έρευνα αναδεικνύει ότι οι περισύλβειες περιοχές απαντούν περισσότερο σε ερεθίσματα κατά 60% από τα κέντρα του εγκεφάλου αλλά όχι 100%.

Μελέτες των Galaburda και συν. (1978) καταγράφουν μια μεγαλύτερη ανάπτυξη της αριστερής πρώτης κροταφικής έλικας στο πίσω μέρος της. Η ίδια έρευνα καταλήγει πως τα 2/3 των αριστερόχειρων είχαν περισσότερο συμμετρικά ημισφαίρια από τους δεξιόχειρες και ότι στους αριστερόχειρες τα τρία κέντρα του λόγου είχαν ιδιαίτερα ιστολογικά χαρακτηριστικά. Αξιοσημείωτα είναι τα αποτελέσματα ερευνών που αφορούν μετρήσεις της αιματικής ροής. Φαίνεται ότι κατά τη διάρκεια νευροψυχολογικών δοκιμασιών σε υγιή άτομα ο εγκεφαλικός φλοιός βρίσκεται σε λειτουργία όπως υποστηρίζουν οι Ingvar και Risberg (1967). Σε παρόμοια αποτελέσματα καταφθάνουν και οι έρευνες των Nishizawa και συν. το 1982, καθώς και αυτά των Lechevalier και συν. το 1989.

Η χρήση τομογραφιών εκπομπής ποζιτρονίων (PET) οδήγησε σε σημαντικές πληροφορίες που αφορούν την ενεργοποίηση διαφορετικών περιοχών σε ακουστικά και οπτικά ερεθίσματα. Ειδικότερα, δεξιές κροταφοϊνιακές περιοχές ερεθίζονται σε οπτικά εμφανιζόμενες λέξεις ενώ σε ακουστικά ερεθίζονται αμφοτερόπλευρα ο ακουστικός εγκεφαλικός φλοιός και ο κροταφοβρεγματικός αριστερά. Ερεθισμός της περιοχής του Broca και της κινητικής συμπληρωματικής άλω επέφερε η επανάληψη των λέξεων. Άλλες δοκιμασίες έκφρασης των λέξεων έδειξαν ενεργοποίηση της κάτω αριστερής μετωπιαίας περιοχής.

Συμπερασματικά, από τις παραπάνω μελέτες, η λεκτική διέγερση αντανακλά σε περισσότερες από μία οδούς. Αναλυτικότερα, όσον αφορά τις οπτικές δοκιμασίες, καταλήγουν οι ερευνητές πως δεν αντιστοιχεί καμία ενεργοποίηση συνειρμικής περιοχής κοντά στην περιοχή του Wernicke, όπως επίσης πως η λειτουργία της επανάληψης δεν απαιτεί φωνολογική κωδικοποίηση στην οπίσθια κροταφική περιοχή. Επιπρόσθετα, σε δοκιμασίες σημασιολογικού τύπου μεγαλύτερο ερέθισμα δεχόταν ο μετωπιαίος λοβός παρά ο κροταφικός.

Οι Petersen και συν. (1990) διατύπωσαν τέσσερις τύπους διέγερσης: τις αληθείς λέξεις, τις ψευδολέξεις (λέξεις που έμοιαζαν με αληθινές), τις λέξεις χωρίς νόημα (συρραφή διάφορων συλλαβών) και τα ψευδογράμματα (καρικατούρες σε στυλ γραμμάτων). Ο έξω ραβδωτός ινιακός φλοιός ενεργοποιείται από τις αληθείς λέξεις και τις ψευδολέξεις. Καθοριστικό ρόλο στα σημασιολογικά ερεθίσματα ακόμη και όταν αυτές γίνονται με παθητική παρουσίαση φαίνεται να έχει η ενεργοποίηση της κάτω αριστερής πλευράς του μετωπιαίου λοβού από ψευδολέξεις και πραγματικές λέξεις.

Συνεπώς, δεν είναι απαραίτητη η ενεργοποίηση της περιοχής του Wernicke ή των κέντρων της ακοής σε οπτική διέγερση των λέξεων, παρά μόνο των αριστερών εξωραβδωτών περιοχών του ινιακού λοβού. Οι Zatorre και συν. (1992), με ειδική τεχνική χορήγησαν ηχητικά ερεθίσματα σε σιωπή, συλλαβές σε περιβάλλον θορύβου, φωνολογικές δοκιμασίες καθώς και διάκρισης ήχων. Ανακάλυψαν ότι οι ήχοι ενεργοποιούσαν τα ακουστικά κέντρα του λόγου αμφοτερόπλευρα.

Η παθητική ακοή συλλαβών ενεργοποιούσε την άνω κροταφική έλικα στα δύο ημισφαίρια, ενώ οι φωνητικές δοκιμασίες στην περιοχή του Broca, την άνω βρεγματική περιοχή, τον άνω κροταφικό λοβό και τον δεξιό ινιακό πόλο. Τα στοιχεία αυτά σημαίνουν ενεργοποίηση περιοχών μακρόθεν των ήδη γνωστών ανατομικών κέντρων.

Από τα αποτελέσματα των παραπάνω μελετών τίθεται το ερώτημα εάν υπάρχουν στον εγκεφαλικό φλοιό μη ειδικές περιοχές που βρίσκονται σε άμεση σχέση με το λόγο και τις αφασίες.

Η διέγερση πολλών συνειρμικών περιοχών είναι αποτέλεσμα αισθητικών ερεθισμάτων στον εγκεφαλικό φλοιό (Lechevalier και συν. 1994). Συγκεκριμένα, τα αισθητικά ερεθίσματα οδηγούν σε υπομεταβολισμό στην τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET) σε απόμακρες περιοχές από τα γνωστά κέντρα του λόγου σε αφασικούς ασθενείς. Σε υγιή άτομα, οι διάφορες λεκτικές δοκιμασίες ενεργοποιούν άλλες περιοχές από αυτές του λόγου. Συνεπώς, ο λόγος ενεργοποιεί μη ειδικές εγκεφαλικές περιοχές ταυτοχρόνως όμως και τα κλασσικά κέντρα του λόγου, δηλαδή αυτά του Broca, του Wernicke και των άλω 39 και 40.

Ο Alexander (1989) -αναφερόμενος από τους Lechevalier και συν. (1994)- περιέγραψε μια σειρά ανατομικών δομών που εμπλέκονται στη λειτουργία του λόγου:

- Το σύστημα της επίκλησης του λόγου, περιλαμβάνει τη συμπληρωματική κινητική άλω και ίνες που ξεκινούν από αυτή και οδεύουν προς τον κερκοφόρο πυρήνα διάμεσου της περικοιλιακής λευκής ουσίας. Το ραβδωτό σώμα με τις συνδέσεις του με το μετωπιαίο λοβό παίζει σημαντικό ρόλο στην παραπάνω λειτουργία.
- Το σύστημα της έκφρασης του λόγου περιλαμβάνει το πίσω μέρος της F3, τον κινητικό φλοιό της στοματικής περιοχής και το γόνυ της έσω κάψας από όπου κατέρχονται φλοιοπρομηκικές και εξωπυραμιδικές ίνες.

- Η οργάνωση της έκφρασης του λόγου ελέγχεται από το άνω μέρος της F3, το πρόσθιο τρίτο της περικοιλιακής λευκής ουσίας, την περιοχή του Wernicke και την τοξοειδή δέσμη.
- Η κατανόηση του λόγου περιλαμβάνει το ακουστικό κέντρο του λόγου και την περιοχή του Wernicke, τους πλάγιους θαλαμικούς πυρήνες, τον κροταφο-βρεγματικό φλοιό, το μεσολόβιο και τον κροταφικό ισθμό.
- Το σύστημα των πραξιών περιλαμβάνει το βρεγματικό συνειρμικό φλοιό και το πίσω μέρος της περικοιλιακής λευκής ουσίας.
- Στις νοητικές διεργασίες συμμετέχουν ο θάλαμος, ο συνειρμικός κροταφο-βρεγματο-νιακός φλοιός, ο κροταφικός ισθμός και το πίσω μέρος της περικοιλιακής λευκής ουσίας

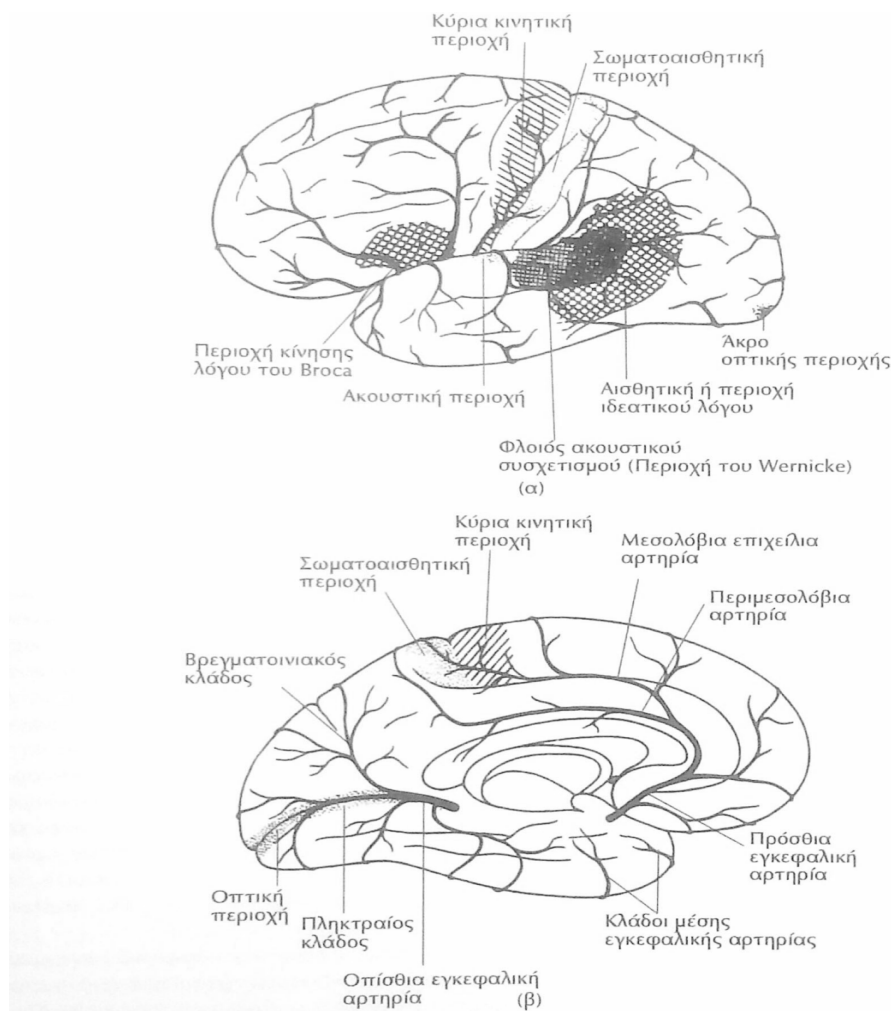
Έρευνες που αφορούσαν τη διημισφαιρική αποσύνδεση και το λειτουργικό διαχωρισμό των δύο ημισφαιρίων απασχόλησαν την ερευνητική κοινότητα κατά τη δεκαετία του 1970. Η διάκριση έκρινε το αριστερό ημισφαίριο υπεύθυνο για το λόγο, τους υπολογισμούς και τις χειροδραστηριότητες. Ενώ το δεξιό είναι υπεύθυνο για την επεξεργασία οπτικο-χωρικών πληροφοριών, για την αναγνώριση των ήχων και των προσώπων.

Πολλοί ερευνητές θεώρησαν απόλυτο το διαχωρισμό των λειτουργικών αυτών των ημισφαιρίων. Συνεπώς, το επόμενο διάστημα νέες μελέτες ήρθαν στο φως της επιφάνειας. Ειδικότερα, σύμφωνα με τη μελέτη του Gazzaniga (1983) το δεξιό ημισφαίριο διαδραματίζει ρόλο τόσο στη μελωδικότητα του λόγου όσο σε λεκτικές και σημασιολογικές λειτουργίες, με μικρότερο βαθμό συμμετοχής σε σύγκριση με το αριστερό ημισφαίριο.

Οι Zaidel και συν. το 1983 με την έρευνά τους έρχονται να αντικρούσουν τις μέχρι τότε ισχυρές απόψεις για τη διημισφαιρική αποσύνδεση. Αναλυτικότερα, υποστηρίζουν ότι οι 40 ασθενείς που συμμετείχαν σε προηγούμενες έρευνες έπασχαν από βαριά επιληψία ενώ είχαν υποστεί διατομή του μεσολοβίου. Θεωρούν άγνωστο το γεγονός μιας εκ γενετής βλάβης του αριστερού ημισφαιρίου με αποτελέσματα την ανάπτυξη αντισταθμιστικών ικανοτήτων στο δεξιό ημισφαίριο. Συγχρόνως οι Zaidel και συν. 1983 αντικρούουν την ταχυστοσκοπική μέθοδο. Εντούτοις, μέχρι και σήμερα το διημισφαιρικό σύνδρομο επικρατεί.

Η έννοια της παρέμβασης ενός ημισφαιρικού συνήθως του δεξιού επί του άλλου σε ασθενείς με εγκεφαλικές βλάβες χωρίς βλάβη του μεσολόβιου, χαρακτηρίζει τη “δυναμική συμπεριφορά” της λειτουργίας του εγκεφάλου, όπου το δεξιό ημισφαίριο καλύπτει ιδιότητες του αριστερού. Είναι γνωστό ότι το δεξιό ημισφαίριο αναφέρεται ότι αναλαμβάνει ορισμένες υπολειμματικές ικανότητες αφασικών ασθενών, όπως η επανάληψη του λόγου.

Απαραίτητη είναι η συμμετοχή του δεξιού ημισφαιρίου στην αποκατάσταση ενός αφασικού ατόμου με εκτεταμένη βλάβη του αριστερού ημισφαιρίου με βλάβες στα γνωστά κέντρα του λόγου. Σε περίπτωση ενός δεύτερου επεισοδίου, αυτή τη φορά στο δεξιό ημισφαίριο, ο ασθενής επανέρχεται στην αρχική κατάσταση της αφασικής διαταραχής του. (Lechevalier και συν. 1994).



Σχήμα 1: Περιγράφεται η κατανομή των τριών εγκεφαλικών αρτηριών σε (Α) πλάγιες και (Β) μέσες επιφάνειες του εγκεφάλου σε σχέση με τις λειτουργικές περιοχές λόγου και γλώσσας. Η πλάγια όψη κυρίως περιγράφει τη μέση εγκεφαλική αρτηρία. (Ανατύπωση με άδεια: Barr, M.L., The human nervous system. Hager - stown, Md.: Harper & Row, 1974).

1.1.4 ANATOMIA ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ

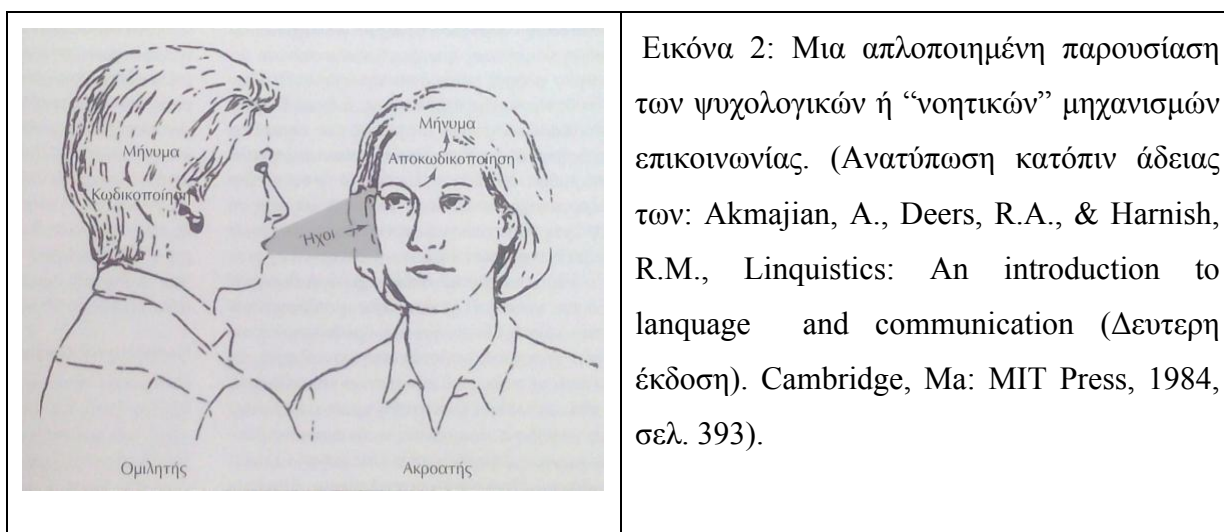
Οι κύριες εγκεφαλικές περιοχές της γλώσσας είναι τέσσερις, δύο υποδεκτικές και δύο εκτελεστικές, δηλαδή σχετικές με την παραγωγή του λόγου. Στην πλειοψηφία του πληθυσμού εντοπίζονται στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο. Επεκτείνονται περί της αύλακας του Silvious, δηλαδή οριοθετούν την αύλακα. Οι δύο υποδεκτικές περιοχές είναι στενά συνδεδεμένες και περιλαμβάνουν την περιοχή που αναφέρεται ως κεντρική περιοχή του λόγου. Η μία, η οποία υπηρετεί την αντίληψη της προφορικής ομιλίας, καταλαμβάνει την οπίσθια – άνω κροταφική περιοχή και τις έλικες του Heschl. Το οπίσθιο τμήμα της κροταφικής περιοχής αναφέρεται ως περιοχή του Wernicke. Μια δεύτερη περιοχή που υπηρετεί την αντίληψη του γραπτού λόγου καταλαμβάνει τηνγωνιώδη έλικα στο κατώτερο βρεγματικό λοβό.

Η υπερχείλια έλικα, η οποία βρίσκεται ανάμεσα στα οπτικά και ακουστικά κέντρα του λόγου και η κατώτερη κροταφική περιοχή στο πρόσθιο τμήμα του οπτικού συνειρμικού φλοιού, είναι επίσης τμήμα αυτής της κεντρικής ζώνης του λόγου. Εδώ εντοπίζονται τα κέντρα συλλογής πληροφοριών που παρέχουν οι οπτικές και ακουστικές λειτουργίες. Η κύρια εκτελεστική περιοχή που εντοπίζεται στο οπίσθιο τμήμα της κατώτερης μετωπιαίας έλικας αναφέρεται ως περιοχή του Broca και είναι υπεύθυνη για τις κινητικές λειτουργίες της ομιλίας.

Οι λέξεις που γίνονται αντιληπτές οπτικά εκφράζονται γραπτός μέσω μιας τέταρτης γλωσσικής περιοχής, της καλούμενης περιοχής γραφής του Exner, στο οπίσθιο τμήμα της δεύτερης μετωπιαίας έλικας. Δηλαδή, υπάρχουν δύο παράλληλα συστήματα, ένα για την κατανόηση του προφορικού λόγου και την ομιλία και ένα για την κατανόηση του γραπτού λόγου και την γραφή. Αυτές οι αισθητικές και κινητικές περιοχές έχουν πολύπλοκες συνδέσεις μεταξύ τους μέσω ενός πλούσιου δικτύου νευρικών ινών, εκ των οποίων μία μεγάλη δέσμη, η τοξοειδής δεσμίδα, διαπερνά τον ισθμό του κροταφικού λοβού και πορεύεται γύρω από το οπίσθιο πέρας της Συλβείας σχισμής. Ιδιαίτερης σημασίας είναι οι συνδετικές ίνες που ενώνουν την περιοχή του Broca με τον κατώτερο ρολάνδιο φλοιό, ο οποίος με την σειρά του νευρώνει τα όργανα της ομιλίας, δηλαδή τους μυς των χειλιών, της γλώσσας, του φάρυγγα και του λάρυγγα. Η περιοχή γραφής του Exner συνδέεται με την κινητική περιοχή των μυών της άκρας χείρας. (Poeppel, D., & Hickok, G. 2004).

1.2 ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ

Η έναρξη του λόγου ως μέσω επικοινωνίας μεταξύ των ανθρώπων πραγματοποιείται με την ομιλία και με τη γραφή. Το μέσο έκφρασης για την ομιλία είναι η φωνητική συσκευή (appareil buccophonatoire) αποτελούμενη από τους μύες του λάρυγγος, του φάρυγγος, της γλώσσας, τις φωνητικές χορδές κ.τ.λ. Οι μύες του άνω άκρου αντίστοιχα για τη γραφή. Αυτά αποκαλούνται “*όργανα του λόγου*” (instruments du langage).



Εικόνα 2: Μια απλοποιημένη παρουσίαση των ψυχολογικών ή “νοητικών” μηχανισμών επικοινωνίας. (Ανατύπωση κατόπιν άδειας των: Akmajian, A., Deers, R.A., & Harnish, R.M., *Linguistics: An introduction to language and communication* (Δευτερη έκδοση). Cambridge, Ma: MIT Press, 1984, σελ. 393).

Στον έναρθρο λόγο, οι διαταραχές των οργάνων αυτών αφορούν:

- **Τη φωνή**, και καλούνται *δυσφωνίες*. Παρατηρούνται σε διάφορες παθήσεις πχ. Λαρυγγίτις, Όγκοι του λάρυγγος, Παθήσεις των φωνητικών χορδών κ.α.
- **Την ομιλία**, και καλούνται *δυσαρθρίες*. Παρατηρούνται σε διάφορες παθήσεις προμηκικές, ψευδοπρομηκικές, παρεγκεφαλιδικές, εξωπυραμιδικές κ.α.
- **Το λόγο**, και πρόκειται για τις *αφασίες*, τις οποίες χαρακτηρίζει η προσβολή στην έκφραση του λόγου, στην αντίληψη σε σχέση με την ομιλία και τη γραφή καθώς και σε εξειδικευμένες νοητικές περιοχές του λόγου.

(Gil 2000 και McNeil, M. R., & Pratt, S. R. 2001).

Σύμφωνα με τον ορισμό των Benson & Ardila (1966)

“.....Αφασία είναι η απώλεια ή η διαταραχή της λειτουργίας του λόγου που προκαλείται από βλάβη του εγκεφάλου.....”.

Οι Darley, Aronson και Brown (1975) περιγράφουν την αφασία ως

“.....Πολύτροπο μείωση της ικανότητας αποκωδικοποίησης (ερμηνεία) και κωδικοποίησης (σχηματισμός) νοητικών γλωσσολογικών στοιχείων. Εκδηλώνεται με δυσκολίες στην προσεκτική ακοή, ανάγνωση, ομιλία και γραφή.....”.

Ο Kertesz (1985) την περιγράφει ως

“επίκτητη απώλεια του λόγου οφειλόμενη σε εγκεφαλική βλάβη, χαρακτηριζόμενη από σφάλματα στην ομιλία (παραφασίες), διαταραχή στη κατανόηση και στη λεξαμνησία (anomia)”.

“.....Αφασία ονομάζεται η διαταραχή του γνωστικού συστήματος που εστιάζει επιλεκτικά στην σημασία και την κατασκευή της γλώσσας, χωρίς να επηρεάζονται άλλες λειτουργίες.....”

Από νευρολογική σκοπιά, η αφασία συνιστά μια επίκτητη διαταραχή του λόγου, που είναι αποτέλεσμα του λόγου, που είναι αποτέλεσμα εστιακής εγκεφαλικής βλάβης εν απουσία άλλων γνωστικών, κινητικών ή αισθητηριακών διαταραχών. Αυτή η διαταραχή λόγου μπορεί να εμφανίζεται σε όλα τα επίπεδα της γλώσσας (φωνολογία, μορφολογία, σύνταξη, σημασιολογία και πραγματολογία), σε όλες τις τροπικότητες (ομιλία, ανάγνωση, γραφή, τραγούδι), και στο επίπεδο των εξαγόμενων ερεθισμάτων (παραγωγή) και σε αυτό των εισαγόμενων ερεθισμάτων (κατανόηση). Η περιγραφή των γλωσσικών συμπτωμάτων ενός ασθενή με αφασία μπορεί να βοηθήσει στον εντοπισμό συγκεκριμένων περιοχών βλάβης και ενδεχομένως να εισηγηθεί μια συγκεκριμένη παθολογία του εγκεφάλου (Damasio, 1992 Goodglass & Kaplan, 1993).

Από νευρογλωσσολογική σκοπιά, η αφασία συνιστά μια κατάρρευση σε συγκεκριμένες γλωσσικές περιοχές εξαιτίας εστιακής βλάβης (Lesser, 1987).

Από γνωστική σκοπιά, η αφασία θεωρείται μια επιλεκτική κατάρρευση της ίδιας της γλωσσικής επεξεργασίας, των υποκείμενων γνωστικών ικανοτήτων ή των απαραίτητων γνωστικών πόρων, εξαιτίας εστιακής βλάβης (Ellis & Young, 1988 Mc Neil, 1982).

Τέλος, από λειτουργική σκοπιά, η αφασία είναι μια διαταραχή επικοινωνίας που συγκαλύπτει την εγγενή γλωσσική ικανότητα (Kagan, 1995). Επομένως, στο πέρας του χρόνου αυτές οι διαφορετικές σχολές σκέψης οδήγησαν τους ερευνητές στη διατύπωση πολλών διαφορετικών ορισμών για την αφασία.

“Ο όρος «αφασία» αναφέρεται στην επίκτητη διαταραχή της επικοινωνίας, που προκαλείται από εγκεφαλική βλάβη και χαρακτηρίζεται από μείωση των γλωσσικών λειτουργιών.”

Η αφασία χαρακτηρίζεται από :

- βαθύ έλλειμμα στην επανάληψη
- παρουσία φωνημικών παραφασιών και αυτο-διορθώσεων και
- απουσία σοβαρής διαταραχής της κατανόησης

(Bartha & Benke, 2003)

Ο Darley (1982) και η Schuell (1965) είχαν αποφύγει να τροποποιήσουν την αφασία με επίθετα. Ο Darley ορίζει την αφασία ως διαταραχή, αποτελέσματος βλάβης του εγκεφάλου, της ικανότητας για την ερμηνεία και την διατύπωση των γλωσσικών συμβόλων, την ποικιλομορφία στην απώλεια ή την μείωση της αποδοτικότητας σε σχέση με την ικανότητα να κωδικοποιηθούν και να αποκωδικοποιηθούν τα κυριότερα συμβατικά γλωσσικά στοιχεία (μορφήματα και μεγαλύτερες συντακτικές μονάδες).

Επίσης την αναφέρει και δυσανάλογη με την εξασθένηση άλλων νοητικών διαταραχών, μη αποδοτέα στην άνοια, τη σύγχυση, την αισθητηριακή απώλεια ή την δυσλειτουργία των κινήσεων και αισθητή μείωση στην διαθεσιμότητα του λεξιλογίου, την μειωμένη αποδοτικότητα στην εφαρμογή συντακτικών κανόνων, μείωση στην διατήρηση ακουστικής συνοχής σημείων και εξασθενημένη αποδοτικότητα στην επιλογή καναλιών εισόδου και εξόδου.

Για τη Schuell, αφασία είναι ένα γενικό γλωσσικό έλλειμμα που συνδυάζει όλες τις μορφές γλωσσικής έκφρασης και μπορεί να γίνει πιο περίπλοκο ως επακόλουθο εγκεφαλικής βλάβης. Κατά συνέπεια κάποιος αφασικός θα επιδείκνυε ελλείμματα στην ακουστική κατανόηση, την ανάγνωση την προφορική γλωσσική έκφραση και τη γραφή. Η διαταραχή δεν χρειάζεται να είναι η ίδια σε κάθε μορφή και ανάλογα με τη θέση, τη δριμύτητα και το χρόνο έναρξης κάποιος αφασικός μπορεί να εξελιχθεί σε κάποιες μορφές.

Οι Kertesz (1979), Goodglass και Kaplan (1983), Helm-Estabrooks και Albert (1991) και Damasio (2001), υπαινίσσονται ότι η αφασία έχει μια πιθανή επιλεκτικότητα για συγκεκριμένες μορφές εισόδου και εξόδου, σε μερικές περιπτώσεις συγκεκριμένους συνδυασμούς εισόδου και εξόδου.

Οι Goodglass και Kaplan (1983) διατυπώνουν ένα αντιπροσωπευτικό ορισμό για αυτήν την άποψη. Για αυτούς, η αφασία, είναι η διαταραχή οποιασδήποτε ή όλων των δεξιοτήτων, σχέσεων ή συνηθειών του προφορικού ή του γραπτού λόγου, που προέρχονται από βλάβη σε συγκεκριμένες εγκεφαλικές περιοχές που είναι υπεύθυνες για αυτές τις λειτουργίες. Κατά συνέπεια, οι Goodglass και Kaplan υποστηρίζουν ότι κάποιος αφασικός μπορεί να επιδείξει ελλείμματα σε μια ή περισσότερες μορφές και το μοντέλο αυτών των ελλειμμάτων να ορίζεται με ένα επίθετο, παραδείγματος χάριν, σφαιρική, Wernicke, Broca κ.α., για να περιγράψει το πρότυπο που παρατηρείται. Επιπλέον το πρότυπο υποδεικνύει συχνά την περιοχή που εντοπίζεται η εγκεφαλική βλάβη που προκάλεσε την αφασία και τη λειτουργική αλληλεπίδραση διάφορων τμημάτων του νευρικού συστήματος.

Οι ερευνητές Kreindler και Fradis (1968), McNeil (1989) διατύπωσαν έναν ορισμό που υπογραμμίζει την εξασθενημένη πρόσβαση στη γλωσσική ικανότητα παρά την απώλεια ή την εξασθένηση της γλωσσικής ικανότητας. Πρόσφατα οι McNeil et al., (1997) υποστήριξαν ότι τα γλωσσικά ελλείμματα που παρατηρούμε στην αφασία προκύπτουν από ένα έλλειμμα στην κατανομή των ικανοτήτων και συγκεκριμένα από την προσοχή. Υπαινίσσονται ότι η αφασία προκύπτει από την εξασθένηση των σχέσεων μεταξύ προσοχής, διέγερσης, επεξεργασίας και των διαδικασιών των μονάδων της γλώσσας. [Αντερέμι Αντεόλα, Ν., Ζαρμπώνη, Ε., & Κωνσταντίνου, Ζ. (2014)]. Η εξέταση της αφασίας-4.

Η θεωρία ότι η αφασία είναι ένα γνωστικό έλλειμμα έχει εξελιχθεί τουλάχιστον τα τελευταία είκοσι χρόνια. Κατά την διάρκεια αυτής της εξέλιξης, οι επιστήμονες διαφώνησαν για το αν η αφασία είναι ένα γνωστικό πρόβλημα ή ένα πρόβλημα στη γνώση και τη γλώσσα (Davis, 1989). Ο Martin (1981) ήταν ο πρώτος συνήγορος της άποψης ότι η αφασία

αντιπροσωπεύει μια διάσπαση της γνωστικής επεξεργασίας. Ακλουθώντας τον ορισμό του Neisser (1996) για τη γνώση, όλες οι διαδικασίες με τις οποίες οι αισθητηριακές πληροφορίες μετασχηματίζονται, μειώνονται, διαμορφώνονται, αποθηκεύονται, ανακτώνται και χρησιμοποιούνται, ο Martin είπε ότι η αφασία «είναι η μείωση λόγω βλάβης του εγκεφάλου, της αποδοτικότητας της δράσης και της ολοκλήρωσης των γνωστικών διαδικασιών που υποστηρίζουν τη γλώσσα»

Οι Brown (1972) και Charney (1994) υποστηρίζουν ότι η αφασία είναι ένα γνωστικό και γλωσσικό πρόβλημα. Παραδείγματος χάριν, ο Charney λέει ότι η αφασία είναι «μια επίκτητη διαταραχή της γλώσσας και των γνωστικών διαδικασιών που υπόκεινται στη γλώσσα, που προκαλείται από οργανική βλάβη στον εγκέφαλο»

Οι Ratner και Gleason (1993) λένε ότι η ψυχολinguιστική, «ενδιαφέρεται για την ανακάλυψη των ψυχολinguιστικών διαδικασιών που καθιστούν πιθανό για τους ανθρώπους να αποκτήσουν και να χρησιμοποιήσουν τη γλώσσα».

Οι Ellis & Young (1988) δήλωσε ότι στόχος της γνωστικής νευροψυχολογίας είναι «να συναχθούν τα συμπεράσματα για τις άθικτες γνωστικές διαδικασίες». Και οι δύο επιστήμες χαρακτηριστικά χρησιμοποιούν το μοντέλο ξεχωριστών προτύπων ή ενοτήτων στις γλωσσικές περιοχές για παράδειγμα, φωνολογία, σημασιολογία και σύνταξη ή το μοντέλο γλωσσικών μορφών, παραδείγματος χάριν, ακουστική κατανόηση, ανάγνωση, ομιλία και γραφή Lesser (1987).

Η λογική όπως εξηγούν οι Caramazza και Hillis (1992), είναι « να διατυπωθούν οι εύλογες υποθέσεις για τα λειτουργικά τραύματα σε ένα γνωστικό σύστημα έτσι ώστε το σύστημα που έχει υποστεί βλάβη να μπορεί να εξηγήσει τα σημεία μειωμένης απόδοσης που παρατηρούνται, ώστε η μειωμένη απόδοση να είναι σύμφωνη με το προτεινόμενο πρότυπο της κανονικής γνώσης.»

Η ΑΦΑΣΙΑ ΣΤΙΣ ΑΝΟΙΕΣ

“Αφασία ορίζεται ως η επίκτητη διαταραχή της κατανόησης του λόγου, της παραγωγής του και/ή της συμβολικής γνώσης”. (LaPointe, 2005)

“Είναι παρούσα σε όλες τις άνοιες και πράγματι συμπεριλαμβάνεται στα επίσημα διαγνωστικά τους κριτήρια”. (American Psychiatric Association, 2000, McKhann, et al., 1984, Neary, et al., 1998)

“Η πρώτη ασθενής του Alzheimer ήταν αφασική. Παρ’ όλα αυτά η αφασία ως κύριο χαρακτηριστικό της AD τονίσθηκε σχετικά πρόσφατα”. (Alzheimer, 1907)

“Παρά την καθολικότητα της αφασίας στις άνοιες η ποιοτική της σύσταση και η βαρύτητα ποικίλει ανάλογα με την παθολογική διεργασία και την εντόπισή της”.
(Wetterling, Kanitz, & Borgis, 1996).

1.3 ΑΙΤΙΑ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ

Τα αίτια της αφασίας συνοψίζονται στην παρακάτω λίστα:

- Αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια (ισχαιμικού, αιμορραγικού τύπου)
- Κρανιοεγκεφαλική κάκωση/τραύμα
- Νεοπλάσματα
- Φλεγμονές και τοξικές ουσίες
- Εξελισσόμενες νευρογενείς παθήσεις
- Παθήσεις μεταβολισμού και διατροφής
- Άλλες (τοπική ατροφία του φλοιού, άνοιες κλπ)

Flynn, L., Cumberland, A., & Marshall, J. (2009).

Περίπου 80.000 άνθρωποι ετησίως ασθενούν από αφασίες, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των *αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων* του Εθνικού Ιδρύματος Νευρολογικών Διαταραχών και Εγκεφαλικών Επεισοδίων, το 1990. Τα *εγκεφαλαγγειακά επεισόδια* παρατηρείται να επίπτωται των μισών Αμερικανών ετησίως. Το 70% είναι άνω των 65 ετών (Davis, 1993). Σε σπάνιες περιπτώσεις, προσβάλλονται από εγκεφαλαγγειακά επεισόδια και μικρά παιδιά.

Το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο προκαλεί βλάβες σε οποιοδήποτε τμήμα του εγκεφαλικού φλοιού. Η βλάβη του αριστερού ημισφαιρίου όπου αντιπροσωπεύονται οι τομείς της γλώσσας, είναι υπεύθυνη για τη δημιουργία αφασίας στους δεξιόχειρες και σε ορισμένους αριστερόχειρες. Από την άλλη πλευρά, η βλάβη του δεξιού ημισφαιρίου είναι υπεύθυνη για το 3% των περιπτώσεων με αφασία αφού στους αριστερόχειρες το δεξί ημισφαίριο είναι κυρίαρχο για τη γλώσσα. (Calvin και Ojemann, 1980).

Απώλεια συνείδησης, πονοκέφαλοι, αδυναμία και ακινησία των άκρων, δυσκολίες στην ομιλία είναι τα πρώιμα σημάδια, κατάσταση που φαίνεται παροδική ωστόσο επανέρχεται άμεσα και σε μονιμότερη φύση. Σε ορισμένες περιπτώσεις, τα άτομα εμφανίζουν παροδικά μια σειρά “μικρών” εγκεφαλικών επεισοδίων, απροειδοποίητα υποπέφτοντας της αντίληψης του ίδιου του ατόμου, προτού γίνουν απειλητικά. (Gelber, D. A., Good, D. C., Laven, L. J., & Verhulst, S. J. 1993).

Κακή πρόγνωση εμφανίζουν ασθενείς εκτεταμένης περιόδου χωρίς συναίσθηση ή ασθενείς σε κώμα (Carlsson, Svardsudd, και Welin, 1987). Η κλίμακα Glasgow Coma Scale, (Teasdale και Jannett, 1974, 1976), χρησιμοποιείται για τη μέτρηση του επιπέδου συνείδησης εξετάζοντας το άνοιγμα των ματιών, τις κινήσεις και τις λεκτικές απαντήσεις και τα λεκτικά ερεθίσματα.

1.4 ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ

Γενικά τα συμπτώματα της αφασίας συνοψίζονται στην παρακάτω λίστα:

- Αρνητικά συμπτώματα (βλάβες των λειτουργιών)
- Θετικά συμπτώματα (άθικτες λειτουργίες)
- Παραλείψεις (τομείς του λόγου που έχουν χαθεί)
- Προσθήκες (τομείς του λόγου που δεν υπήρχαν πριν)

Dorze, G. L., & Brassard, C. (1995).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ BROCA

1) Φτωχός προφορικός και γραπτός λόγος που φαίνεται από:

- απλές, επαναλαμβανόμενες, διακεκομμένες λέξεις
- μεμονωμένες συγκεκριμένες λέξεις
- έκφραση τηλεγραφικού τύπου
- βραδεία και κοπιώδη παραγωγή

2) Αγραμματισμός σε ομιλία και γραφή που φαίνεται από:

➤ απουσία άρθρων, συνδέσμων, προθέσεων, βοηθητικών ρημάτων

3) Διαταραχή της κατανόησης των συντακτικών στοιχείων του λόγου.

➤ εσφαλμένες επιδόσεις ή απαντήσεις σε εντολές, που εξαρτώνται από τις προθέσεις (π.χ. πιάσε το μολύβι με το χαρτί), ή από προθέσεις που υποδηλώνουν εντόπιση (π.χ. επάνω, κάτω, κ.α.)

➤ αδυναμία κατανόησης ορισμένων σχέσεων π.χ. ο αδελφός της συζύγου μου είναι άνδρας ή γυναίκα;

➤ ευκολία στην κατανόηση ορισμένων φράσεων π.χ. η Ελένη υποσχέθηκε στη μητέρα της να καθαρίσει το δωμάτιό και αυτή το καθάρισε. Ποια καθάρισε το δωμάτιο;

4) Σχετική κατανόηση του λεξιλογίου.

Ενίοτε συνυπάρχουν

1) Διαταραχή στη κατονομασία αντικειμένων που ενισχύεται με φωνητική ή σημασιολογική διευκόλυνση.

2) Ημιπάρεση (συνήθως δεξιά).

3) Ευκολία επιτέλεσης επιδέξιων κινήσεων.

4) Σε μερικές περιπτώσεις πολύγλωσσων ασθενών η προσβολή μιας γλώσσας μπορεί να έχει διαφορετική βαρύτητα.

5) Σχετική διατήρηση της ικανότητας να προφέρει ύβρεις εάν προκληθεί συγκινησιακώς.

6) Διατήρηση ικανότητας στην έκφραση αυτοματοποιημένων σειρών π.χ. μέρες της εβδομάδος, μήνες του έτους κ.α.

7) Σχετικά καλή διατήρηση όταν τραγουδάει γνωστές μελωδίες.

8) Διαταραχή της προσωδίας του λόγου.

9) Σε μερικές περιπτώσεις ασθενών υπάρχουν φωνητικές παραφασίες.

10) Πρόσφατο ιστορικό ολικής αφασίας.

Kolk, H., & Heeschen, C. (1990).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑΣ

1) Διαταραχή της άμεσης επανάληψης φράσεων που φαίνεται από:

- παραλείψεις λέξεων
- αναγνώσεις (= φωνητικές παραφασίες)

2) Ευφραδής αλλά διαταραγμένος αυτόματος και απαντητικός λόγος.

3) Ευφραδής αλλά διαταραγμένη γραφή που φαίνεται από προσπάθειες των ασθενών να διορθώσουν από μόνοι τα λάθη τους.

4) Διαταραχή της κατονομασίας των αντικειμένων (παραφασίες).

5) Διαταραχή επιδέξιων κινήσεων.

6) Πρόσφατο ιστορικό αφασίας Wernicke.

Ενίοτε συνυπάρχουν

- 1) Σχετική διατήρηση άμεσης επανάληψης αριθμών.
- 2) Δυσκολία άμεσης επανάληψης πολυσύλλαβων λέξεων.
- 3) Συναίσθηση των διαταραχών της ομιλίας που φαίνεται από την προσπάθεια των ασθενών να διορθώσουν τα λάθη τους.
- 4) Διαταραχή της κατονομασίας αντικειμένων (παραφασίες).
- 5) Διαταραχή στην προσπάθεια επιδέξιων κινήσεων.
- 6) Πρόσφατο ιστορικό της αφασίας Wernicke.

(Klein, G. S., & Krech, D. (1952)

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ WERNICKE

- 1) Διαταραχή της κατανόησης του προφορικού και γραπτού λόγου.
- 2) Ευφραδής αλλά διαταραγμένη η άμεση επανάληψη προφορικών φράσεων που φαίνεται από:
 - παραφασίες όλων των ειδών
 - ακατάληπτο λόγο (jargon)
 - αντικατάσταση συγκεκριμένων λέξεων με άλλες μη ειδικές
 - ανεξέλεγκτος ομιλία (λογόρροια) και γραφή

Ενίοτε συνυπάρχουν

- 1) Άγνοια της διαταραχής της ομιλίας που φαίνεται από την αδυναμία να την ελέγξει.
- 2) Ενοχλείται που δεν καταλαβαίνει, νομίζοντας ότι δεν εκφράζονται καλά οι άλλοι.
- 3) Διαταραχή στην κατονομασία αντικειμένων που δεν βοηθείται από διευκόλυνση.
- 4) Παρουσία ομώνυμης ημιανοψίας.
- 5) Αδυναμία επιτέλεσης επιδέξιων κινήσεων.
- 6) Σε πολύγλωσσους ασθενείς διαφορετική προσβολή κάθε γλώσσας.
- 7) Αδυναμία αντίληψης της προσωδίας του λόγου.
- 8) Δακτυλική αγνωσία.
- 9) Αδυναμία αναγνώρισης δεξιάς-αριστερής πλευράς του σώματος ή του χώρου ή και των δύο.

Zurif, E., Swinney, D., Prather, P., Solomon, J., & Bushell, C. (1993).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ WERNICKE-ΤΥΠΟΥ Ι

(ΛΕΚΤΙΚΗ ΚΩΦΩΣΗ)

- 1) Διαταραχή της κατανόησης των ακουόμενων ερεθισμάτων.
- 2) Ευφράδης διαταραγμένη επανάληψη του προφορικού λόγου που φαίνεται από:
 - παροδικές φωνητικές παραφασίες
 - παραλείψεις λέξεων
- 3) Διαταραχή της καθ' υπαγόρευση γραφής με παραλείψεις λέξεων.
- 4) Διατήρηση της αυτόματης ομιλίας και γραφής.
- 5) Διατήρηση ομιλίας και γραφής σε γραπτές ερωτήσεις.
- 6) Σχετική διατήρηση της ανάγνωσης με φωνή και της κατανόησης.

Ενίοτε συνυπάρχουν

- 1) Καλύτερη κατανόηση με διευκόλυνση από τα συμφραζόμενα.
- 2) Διαταραχή της διάκρισης των ηχητικών στοιχείων του λόγου (phonemes).
- 3) Αδυναμία ανεύρεσης λέξεων προς έκφραση ιδεών.
- 4) Ακουστικές ψευδεσθήσεις.
- 5) Παρανοειδείς ιδέες για τα λεγόμενα των άλλων.
- 6) Παροδική ευφορική διάθεση.
- 7) Πρόσφατο ιστορικό αφασίας του Wernicke.

Catani, M., & Mesulam, M. (2008).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ WERNICKE-ΤΥΠΟΥ II

(ΟΠΤΙΚΗ ΑΦΑΣΙΑ-ΛΕΚΤΙΚΗ ΤΥΦΛΩΣΗ)

1) Ανακριβής κατονομασία οπτικώς παρουσιαζόμενων οικείων αντικειμένων που φαίνεται από:

- Αδυναμία απάντησης
- Ανακριβής, αλλά σημασιολογικά σχετική κατονομασία
- Κατονομασία παραπλήσιου αντικειμένου
- Επανάληψη μιας προηγούμενης σωστής απάντησης (ιδεακή εμμονή)
- Απάντηση άσχετη με το αντικείμενο
- Μεγάλη καθυστέρηση στην απάντηση

2) Σχετική αναγνώριση του αντικειμένου που φαίνεται από:

- σχετική ικανότητα περιγραφής της χρήσης του μη κατονομαζόμενου αντικειμένου
- σχετική ικανότητα υπόδειξης του αντικειμένου που δεν μπορεί να κατονομάσει, εάν η κατονομασία γίνει από τον εξεταστή

3) Σχετική ικανότητα κατονομασίας του αντικειμένου εάν το ψηλαφίσει.

Ενίοτε συνυπάρχουν

- 1) Σχετική ικανότητα σε μερικούς ασθενείς να γράψουν το όνομα του αντικειμένου που δεν κατονομάζουν.
- 2) Πρόσφατο ιστορικό οπτικής αγνωσίας αντικειμένων.
- 3) Ομώνυμος ημιανοψία.
- 4) Διαταραχή της ανάγνωσης με σχετική ικανότητα της γραφής.

Damasio, A. R. (1998).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ

1) Μη ευφραδής αυτόματη και απαντητική ομιλία και γραφή που φαίνονται από τα παρακάτω:

- περιορισμός ομιλίας και γραφής σε απλά επαναλαμβανόμενα τμήματα λέξεων, ή σε μεμονωμένες λέξεις
- ομιλία και γραφή τηλεγραφικού τύπου, βραδεία και κοπιώδης

2) Αγραμματισμός.

3) Διαταραχές της κατανόησης λέξεων και φράσεων.

Ενίοτε συνυπάρχουν

- 1) Δυσεύρεση λέξεων.
- 2) Ημιπάρεση και ομώνυμος ημιανοψία.
- 3) Αδυναμία επιτέλεσης επιδέξιών κινήσεων.
- 4) Δακτυλική αγνωσία.
- 5) Διαταραχή δεξιού/αριστερού προσανατολισμού.
- 6) Διαταραχή της μελωδικότητας του λόγου.

Lichtheim, L. (1885).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΕΞΩΣΥΛΒΕΙΟΥ - ΔΙΑΦΛΟΠΙΚΗΣ - ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ

1) Μη ευφραδής αυτόματος και απαντητικός λόγος που φαίνεται από τα παρακάτω:

- περιορισμός της ομιλίας και γραφής σε απλά επαναλαμβανόμενα τμήματα λέξεων, ή σε μεμονωμένες λέξεις
- ομιλία και γραφή τηλεγραφικού τύπου, κοπιώδης και βραδεία

2) Σχετική διατήρηση της κατανόησης και της επανάληψης.

Ενίοτε συνυπάρχουν

- 1) Ηχολαλία.
- 2) Δυσεύρεση λέξεων που βελτιώνεται ελαφρώς με διευκόλυνση.
- 3) Ημιπάρεση.
- 4) Διαταραχή επιτέλεσης επιδέξιων κινήσεων.
- 5) Ευφραδής ομιλία που διαταράσσεται στο τέλος μιας μικρής συζήτησης.
- 6) Σχετική διατήρηση της ανάγνωσης.
- 7) Σχετική διατήρηση της ικανότητας απάντησης, αλλά με μια λέξη.
- 8) Πρόσφατο ιστορικό μικτής διαφλοιϊκής αφασίας ή αφασίας του Broca.

Perani, D., Vallar, G., Cappa, S., Messa, C., & Fazio, F. (1987).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΕΞΩΣΥΛΒΕΙΟΥ - ΔΙΑΦΛΟΪΚΗΣ - ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ

- 1) Διαταραχή της κατανόησης λεκτικών στοιχείων (όχι γραμματικών ή συντακτικών), προφορικών ή γραπτών λέξεων.
- 2) Σχετική διατήρηση επανάληψης πρόσφατων λέξεων.
- 3) Διαταραχή αυτόματης και απαντητικής ομιλίας και γραφής που φαίνεται από τα παρακάτω:
 - προσθήκες επιπλέον λέξεων ή φράσεων από τις ζητούμενες σε μια δοκιμασία, παραφασίες, παραγραφείς
 - νεολογισμοί, ακατάληπτος λόγος (jargon)
 - ανεξέλεγκτη ομιλία (λογόρροια) και γραφή

Ενίοτε συνυπάρχουν

- 1) Ηχολαλία.
- 2) Αδυναμία ελέγχου της σημασίας του λόγου.
- 3) Δυσφορία των ασθενών που δε γίνονται κατανοητοί.
- 4) Δυσεύρεση λέξεων.
- 5) Ομώνυμη ημιανοψία.
- 6) Αδυναμία επιτέλεσης επιδέξιων κινήσεων.
- 7) Σχετική ικανότητα να τραγουδούν παλιές γνωστές μελωδίες.
- 8) Σχετική ικανότητα απαγγελίας γνωστών ποιημάτων ή κειμένων.

Benson, D. F., Davis, R. J., & Snyder, B. D. (1988). Posterior cortical atrophy. *Archives of neurology*, 45(7), 789-793.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΜΙΚΤΗΣ ΔΙΑΦΛΟΠΙΚΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ

- 1) Πλήρης απουσία αυτόματης ομιλίας και γραφής.
- 2) Μη ευφραδής απαντητική ομιλία και γραφή που φαίνονται από τα παρακάτω:
 - επανάληψη των λόγων ή των ερωτήσεων του εξεταστή χωρίς άλλη πρόσθετη ομιλία
 - περιορισμός ομιλίας και γραφής σε απλά επαναλαμβανόμενα τμήματα λέξεων
 - ομιλία και γραφή τηλεγραφικού τύπου, βραδεία και κοπιώδης
- 3) Σχετική διατήρηση επανάληψης.
- 4) Διαταραχή της κατανόησης του προφορικού και γραπτού λόγου.

Ενίοτε συνυπάρχουν

- 1) Ηχολαλία.

- 2) Δυσέγρευση λέξεων. Η διευκόλυνση δεν αποδίδει.
- 3) Σχετική ικανότητα να συμπληρώσει μισή φράση.
- 4) Σχετική ικανότητα να τραγουδήσει.

Riva, D., & Giorgi, C. (2000).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΑΠΤΙΚΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ

- 1) Ανακριβής κατονομασία απτικώς παρουσιαζόμενων αντικειμένων.
- 2) Σχετική διατήρηση της ικανότητας περιγραφής της χρήσης του αντικειμένου που δεν κατονομάζεται.
- 3) Σχετική διατήρηση της κατονομασίας εάν το αντικείμενο παρουσιασθεί οπτικώς.

Ενίοτε συνυπάρχουν

Αδυναμία περιγραφής της χρήσης του αντικειμένου σε απτική παρουσίαση.

Bauer, R. M. (2006).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΑΦΑΣΙΑΣ ΣΕ ΕΙΔΙΚΑ ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΑ (π.χ. ΑΦΑΣΙΑ ΧΡΩΜΑΤΩΝ)

- 1) Μειωμένη ικανότητα προφορικής επικοινωνίας γύρω από τα χρώματα που φαίνεται από:
 - αδυναμία κατονομασίας του χρώματος γνωστού αντικειμένου
 - σχετική ικανότητα να κατονομάσει μερικά χρώματα, αλλά όχι όλα τα χρώματα που γνωρίζει (=μειωμένη ευφράδεια χρωμάτων)
 - αδυναμία κατονομασίας αντικειμένων που έχουν το ίδιο χρώμα
 - αδυναμία υπόδειξης του χρώματος που παρουσιάζεται οπτικώς
- 2) Μειωμένη ικανότητα επικοινωνίας όσον αφορά τα μέλη του σώματος που φαίνεται από:

- αδυναμία κατονομασίας μελών του σώματος
 - αδυναμία υπόδειξης μελών του σώματος που κατονομάζει ο εξεταστής
- 3) Σχετική ικανότητα αναγνώρισης οπτικώς παρουσιαζόμενων μελών του σώματος που φαίνεται από:
- σχετικώς ακριβής προφορική ή γραπτή περιγραφή της χρήσης μελών του σώματος
 - σχετικώς ακριβής ένδειξη της χρήσης μελών του σώματος υποδεικνύοντας τέτοιες δραστηριότητες σε ανάλογες εικόνες

Ενίοτε συνυπάρχουν

- 1) Ομώνυμη ημιανοψία.
- 2) Ελαφρά μυϊκή αδυναμία, συνήθως δεξιά.
- 3) Παρουσία και άλλων διαταραχών του προφορικού λόγου.
- 4) Ελαφρά αγνωσία χρωμάτων αντικειμένων σε μη λεκτικές δοκιμασίες.
- 5) Αμιγής αλεξία.
- 6) Διαταραχές της μνήμης.

Kay, J., Lesser, R., & Coltheart, M. (1996)

[Γεώργιος Μεντενόπουλος (2003) *ΑΦΑΣΙΕΣ, ΑΓΝΩΣΙΕΣ, ΑΠΡΑΞΙΕΣ και η σχέση τους με τη μνήμη* 1η έκδοση, Θεσσαλονίκη, εκδόσεις UNIVERSITY STUDIO PRESS A.E.]

1.5 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΦΑΣΙΑΣ

Σκοπός αυτής της ερευνητικής εργασίας ήταν η δημιουργία και εφαρμογή της πιλοτικής κλίμακας S.E.As (Speed Evaluation of Aphasias) και στα ελληνικά T.E.A. (Ταχεία Εξέταση της Αφασίας) με δραστηριότητες και δοκιμασίες για αφασικούς ασθενείς. Για την παρούσα έρευνα έχουν μελετηθεί σταθμισμένα τεστ αφασιών που μέσα από την ανάλυσή τους

κατηγοριοποιήθηκε η αρχική κλίμακα ανάλογα με τις πιθανές ανάγκες των ασθενών. Στις κατηγορίες περιλαμβάνονται: *Κατανόηση* (ακουστική κατανόηση, κατανόηση λέξεων, ταίριασμα λέξης-εικόνας), *Επανάληψη* (επανάληψη λέξεων και επανάληψη φράσεων), *Κατονομασία* (κατονομασία αντικειμένου και κατονομασία εικόνας), *Ανάγνωση* (ανάγνωση λέξεων και ανάγνωση φράσεων), *Γραφή* (αντιγραφή, γραφή καθ' υπαγόρευση, γραπτή έκφραση), *Αναγνώριση* (αναγνώριση εικόνας και αναγνώριση αντικειμένων), *Ερωτήσεις* (ερωτήσεις κλειστού τύπου ναι/όχι), *Εκτέλεση εντολών* (Προφορικές & Γραπτές εντολές) και *Εκφραση/Ομιλία* (ελεύθερη συζήτηση, περιγραφή εικόνας, αυτοματοποιημένος λόγος).

Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν τα παρακάτω τεστ αφασίας: Boston-ΔΕΒΑ, Western Aphasia Battery, Aphasia Screening Test, Token, Rapid, Neuropsychological Assessment, LAST, KAT, ALA, Woodcock, MS, Minnesota, CAT, SPT, Porch, Assessment of Aphasia, ALPS, BEST-2, Frenchay Aphasia Screening Test, SRT, Verbal Fluency Measurer, SKLAR, Discourse Comprehension Test, Peabody Picture Vocabulary Test III, Pragmatic Protocol, Comprehensive Examination, ADP, MAE, Neurosensory Center Comprehensive examination for Aphasia, PALPA, Clinical evaluation of language, Test of Adolescent and Adult Language 3, Test of Language Development Primary-3, Oral & Written language Scale, Premorbid Language Function and Intelligent, The Brief Test of Head Injury, La Trobe Communication Questionnaire, ASHA, ALFA και CADL.

Χρησιμοποιώντας την πιλοτική αυτή κλίμακα, ως ένα πρότυπο για την περίθαλψη και την έρευνα, η οποία είναι σε θέση να ανιχνεύσει τη σοβαρότητα της αφασίας και την εξέλιξή της, αλλά και να ποσοτικοποιήσει το νευρολογικό έλλειμα. Αυτή η νευρολογική εξέταση μπορεί να γίνει και παρακλινικά απλά και γρήγορα. Μπορεί να ανιχνεύσει πρώιμες αλλαγές στη νευρολογική κατάσταση του εξεταζόμενου και να χρησιμοποιηθεί προγνωστικά. Ακόμη βοηθάει στην ταξινόμηση της σοβαρότητας της αφασίας, αν και η ανίχνευση ταχέων μεταβολών και η πρόβλεψη ανάκτησης της γλώσσας είναι περιορισμένη ή δεν έχει αξιολογηθεί. Είναι σχεδιασμένη για εκπαιδευμένους λογοθεραπευτές και απαιτείται ειδικό υλικό.

Σχεδιάσαμε το S.E.As (Speed Evaluation of Aphasias) ως μια πιλοτική κλίμακα αφασίας με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας που διεκπεραιώθηκε με τη χρήση ερωτηματολογίων σε τυπικό πληθυσμό αλλά και σε ασθενής με αφασία. Σχεδιάστηκε με τρόπο ώστε να είναι εύκολο να μεταφραστεί σε οποιαδήποτε γλώσσα και να είναι όσο το δυνατόν κατάλληλα προσαρμόσιμο σε κάθε γλώσσα. Μπορεί να χορηγηθεί από οποιονδήποτε επαγγελματία

υγείας μετά από σύντομη εκπαίδευση με τη χρήση ειδικού υλικού δοκιμασιών και δραστηριοτήτων. Η πιλοτική κλίμακα S.E.As δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται ως διαγνωστικό εργαλείο, αφού δεν κάνει διάγνωση και διάκριση μεταξύ αφασίας, δυσαρθίας κ.τ.λ.. Ωστόσο, θεωρήσαμε ότι το S.E.As μπορεί να είναι χρήσιμο για την παρακολούθηση των αλλαγών στη σοβαρότητα της αφασίας κατά τη διάρκεια της οξείας φάσης αλλά και την πρόγνωση της αφασίας.

1.5.1. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ:

Οι αφασικές διαταραχές μπορεί να διαγνωσθούν λανθασμένα, όταν το πρόβλημα στον ασθενή προκύπτει από μια κατάσταση ολικής σύγχυσης, δυσαρθρίας ή εκλεκτικής αφωνίας. Το αντίθετο μπορεί επίσης να συμβεί όταν ήπιες διαταραχές στη γλωσσική κατανόηση και παραγωγή, αποδίδονται σε γενικευμένη γνωστική βλάβη ή σε διαταραχή μνήμης ή προσοχής. Ελλιπής ακουστική κατανόηση, είτε λόγω διαταραγμένης ακοής, είτε λόγω διαταραγμένης γλωσσικής κατανόησης, μπορεί να έχει ως επακόλουθο μια απαθή ή κοινωνικά απρεπή συμπεριφορά, που εσφαλμένα μπορεί να θεωρηθεί ως αρνητισμός, άνοια ή μια ψυχιατρική κατάσταση. Στην πραγματικότητα, η αφασία εμφανίζεται ως μέρος της συμπεριφορικής εικόνας σε πολλές διαταραχές του εγκεφάλου (Mendez & Cummings, 2002), έτσι ώστε συχνά η ερώτηση που τίθεται, δεν είναι εάν ο ασθενής έχει αφασία αλλά κατά πόσο η αφασία συμβάλλει στα συμπεριφορικά ελλείμματα του ασθενή. Ερωτήσεις που αφορούν την παρουσία αφασίας μπορεί συχνά να απαντηθούν με προσεκτική παρατήρηση στην πορεία μιας άτυπης, αλλά συστηματικής αξιολόγησης της ικανότητας του ασθενή να αντιλαμβάνεται, να κατανοεί, να θυμάται και να απαντά με τη χρήση προφορικού και γραπτού υλικού ή με τη χρήση μιας δοκιμασίας σύντομης εξέτασης της αφασίας.

Υπάρχουν διάφορες προσεγγίσεις για την αξιολόγηση των προβλημάτων του λόγου στην αφασία. Η διάγνωση και περιγραφή των αδυναμιών αλλά και των δυνατοτήτων του ασθενούς έχει σκοπό:

- Τον έλεγχο για το αν υπάρχει αφασία.
- Τον προσδιορισμό του τύπου της αφασίας.
- Την διαφοροδιάγνωση της αφασίας από άλλες διαταραχές.
- Να διαπιστωθεί αν ο ασθενής είναι κατάλληλος για θεραπεία.

- Τον καθορισμό των κατευθυντήριων στόχων της λογοθεραπείας.
- Την επιλογή του είδους της παρέμβασης, ώστε το πρόγραμμα να είναι εξατομικευμένο.

Spreen, O., & Risser, A. H. (2003).

1.5.2. ΕΛΕΓΧΟΣ \ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

Για να ελεγχθεί αν ο ασθενής έχει αφασία ή όχι καθώς και τι είδους αφασία έχει

αξιολογούνται τα παρακάτω:

- Η παραγωγή του λόγου για να εκτιμήσουμε αν είναι ρέουσα ή όχι.
- Η κατανόηση του προφορικού λόγου για να εκτιμήσουμε αν έχει προβλήματα κατανόησης ή όχι.
- Η επανάληψη λέξεων και προτάσεων.
- Η κατονομασία.

Τα αποτελέσματα του παραπάνω ελέγχου ή αλλιώς της αρχικής ανεπίσημης αξιολόγησης επιτρέπουν στο κλινικό να καθορίσει αν συντρέχει λόγος περαιτέρω πιο ολοκληρωμένης αξιολόγησης. Επειδή πολλά συμπτώματα είναι κοινά σε διάφορους τύπους αφασίας οι γλωσσικές λειτουργίες που εξετάζονται με λεπτομέρεια είναι:

1. Ο αυθόρμητος λόγος / συζήτηση.
2. Η ακουστική κατανόηση.
3. Η επανάληψη.
4. Η κατονομασία.
5. Η γραφή.
6. Η ανάγνωση.
7. Ο αυτοματοποιημένος λόγος.
8. Οι μη-λεκτικές ικανότητες.

Lecours, A., Mehler, J., Parente, M. A., Caldeira, A., Cary, L., Castro, M. J., ... & Jakubovitz,

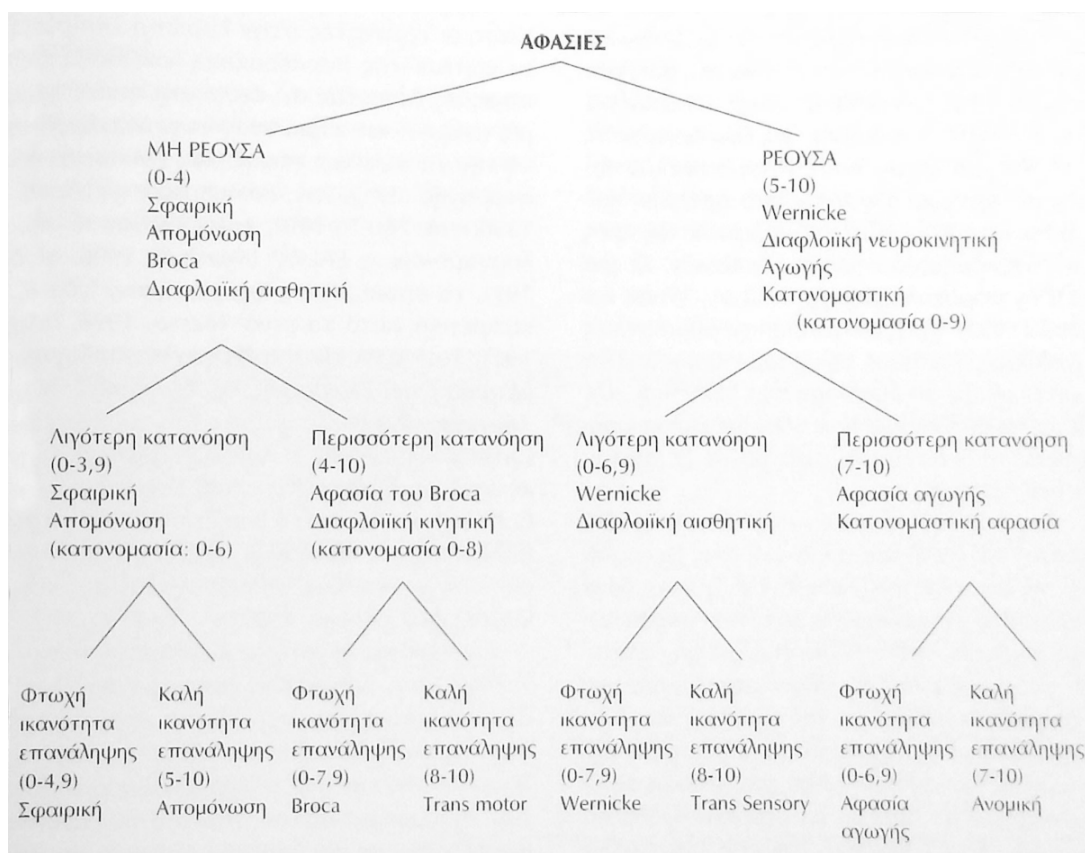
1.5.3. ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗΣ

- Είναι πάντα σημαντικό να ψάχνουμε ενδείξεις αφασίας σε ασθενείς, που εκδηλώνουν δεξιόπλευρη αδυναμία ή που παραπονιούνται για αισθητηριακές αλλαγές στη δεξιά πλευρά του σώματός τους. Η αφασία πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπ' όψη οπότε η δυσκολία του ασθενούς στην εκφορά και την κατανόηση του λόγου φαίνεται καθαρά να μη σχετίζεται με απώλεια ακοής, ελλείμματα προσοχής ή συγκέντρωσης, ιστορικό ξένης γλώσσας ή διαταραχή της σκέψης, συνδεδεμένη με μια ψυχιατρική κατάσταση. Η επίδοση του ασθενούς σε δοκιμασίες που εμπλέκουν τις λεκτικές λειτουργίες πρέπει να βοηθάει τον εξεταστή να καθορίσει αν υποδεικνύεται μια πιο λεπτομερής μελέτη των γλωσσικών λειτουργιών του ασθενούς.
- Το ιστορικό του ασθενή είναι σημαντικός παράγοντας.
- Τα αποτελέσματα των ιατρικών εξετάσεων (+ νευρολογικά) είναι απαραίτητα.
- Λεπτομερή, επαρκή, αξιόπιστα δείγματα επικοινωνίας είναι αναγκαία.
- Θα πρέπει να έχουμε δείγμα της μη λεκτικής επικοινωνίας.
- Ο διαταραγμένος λόγος δε σημαίνει και διαταραγμένη επικοινωνία. Μερικοί ασθενείς με λίγο λόγο μπορεί να επικοινωνούν πολύ και άλλοι με πολύ λόγο μπορούν να επικοινωνούν λίγο.
- Μέσα στο ίδιο είδος αφασίας μεμονωμένοι ασθενείς έχουν σημαντικές διαφορές. Έτσι, οι ατομικές διαφορές είναι τόσο σημαντικές όσο η κοινή συμπτωματολογία.
- Ένας βαθμός η αριθμός σε κλίμακα αξιολόγησης μπορεί να μη μας περιγράφει πολλά για τη συμπεριφορά.
- Οι ασθενείς με αφασία αλλάζουν με τον χρόνο, έτσι είναι σημαντικό να γίνονται επαναλαμβανόμενες αξιολογήσεις στη διάρκεια του χρόνου.
- Η διάγνωση γίνεται με βάση πολλά συμπτώματα, εκτός και αν ένα μόνο σύμπτωμα είναι διαγνωστικό.
- Η διαφοροδιάγνωση δεν πρέπει να βασίζεται σε περιορισμένα ή αμφισβητήσιμα χαρακτηριστικά.
- Ασθενείς με διαφορετική διάγνωση αφασίας (τύπου) έχουν κοινές συμπεριφορές.
- Οι ασθενείς με αφασία παρουσιάζουν πολλά συμπτώματα ή συμπεριφορές κοινά με άλλους ασθενείς με νευρογενείς ασθένειες οι οποίοι δείχνουν άλλες μορφές διαταραχών

της επικοινωνίας.

- Η αφασία μπορεί να συνυπάρχει με άλλες διαταραχές, άλλες νευρολογικές ασθένειες.
- Ο σκοπός της αξιολόγησης και της διαφοροδιάγνωσης είναι να διαλέγουμε τις πιο κατάλληλες συμπεριφορές και θεραπευτικές αρχές για τον κάθε ασθενή. (Καμπανάρου, 2007)

[(Murier D. Lezak, Diane B. Howieson, David W. Loring. 2012), (Duffy, J. R. 2013), (Canter, G. J. 1971)].



Σχήμα 1.5.1: Το δέντρο αποφάσεων που απεικονίζει τον τρόπο με τον οποίο το WAB ταξινομεί τις αφασίες ανάλογα με τις βαθμολογίες στη ροή, την ακουστική κατανόηση και την επανάληψη. (G.Albyn Davis, 2011, *ΑΦΑΣΙΟΛΟΓΙΑ*)

Κεφάλαιο 2ο ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τη μεθοδολογία της έρευνας, τον προσδιορισμό των μεταβλητών, τους συμμετέχοντες, την συλλογή δεδομένων, την καταγραφή και την στατιστική επεξεργασία τους. Επίσης, παρουσιάζονται και οι περιορισμοί της έρευνας.

2.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η έρευνα χωρίστηκε σε τέσσερα μέρη. Το πρώτο μέρος σχετίζεται με την κατηγοριοποίηση των κλιμάκων αξιολόγησης διαταραχών επικοινωνίας στην αφασία. Το δεύτερο μέρος περιελάμβανε την δόμηση συστοιχίας δοκιμασιών για την ελληνική γλώσσα. Το τρίτο μέρος σχετίζεται με την κωδικοποίηση, την ανάλυση των στοιχείων και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων από δευτερογενή δεδομένα άλλων ερευνητικών προσπαθειών.

2.2. Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

Η συστοιχία δοκιμασιών για την αφασίας δημιουργήθηκε στηριζόμενη στα περισσότερα διαθέσιμα τεστ τα οποία υπάρχουν στην διεθνή βιβλιογραφία. Από αυτά επιλέχθηκαν οι πιο αντιπροσωπευόμενες δοκιμασίες και δομήθηκε στα ελληνικά. Τα τεστ και οι δοκιμασίες σου συνοψίζονται στον πίνακα 2.1 και η τελική συστοιχία συνοψίζεται στον πίνακα 2.2.

2.3. Ο ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Στην πιλοτική μελέτη η τελική συστοιχία δοκιμασιών έγινε σε τυπικό και μη τυπικό πληθυσμό (105 συμμετέχοντες) ηλικίας άνω των δεκαοκτώ. Η επιλογή του δείγματος χορηγήθηκε ανεξαρτήτως καταγωγής, οικογενειακής κατάστασης και κοινωνικοοικονομικής κατάστασης. Τα δείγματα είχαν ποικίλο εκπαιδευτικό επίπεδο. Να σημειωθεί ότι για να επιτευχθεί η χορήγηση της κλίμακας και των μετρήσεων, έχει γίνει διαβεβαίωση ότι τα προσωπικά στοιχεία θα παραμείνουν απόρρητα. Ζητήθηκε από κάθε εξεταζόμενο/νη να επιλέξει την απάντηση, η οποία εξέφραζε καλύτερα την κατάστασή του/της.

Για τη δημιουργία των παρακάτω πινάκων (2.1 και 2.2), μελετήθηκαν τα παρακάτω τεστ αφασίας:

Διαγνωστική Εξέταση της Βοστώνης για την Αφασία (Boston-ΔΕΒΑ) - Λ. Μεσσήνης, Ε. Παναγέα, Π. Παπαθανασόπουλος, Α. Α. Καστελλάκης, 2013.

Boston naming test - E. Kaplan, H. Goodglass, S. Weintraub, 2001.

Western Aphasia Battery - A. Kertesz - 1982.

Aphasia Screening test - W.C. Halstead, J.M. Wepman, 1949.

Token Test - AL Benton, K. de S. Hamsher, A.B. Sivan, 1994.

The Aphasia Rapid Test - C. Azuar, A. Leger, C. Arbizu, F. Henry-Amarl, 2013.

The Halstead - Reitan neuropsychological test battery - R.M. Reitan, D. Wolfson, 1985.

The assessment of aphasia and related disorders (LAST) - H. Goodglass, E. Kaplan, B. Barresi, 2001.

Kentucky Aphasia Test (KAT) - R.C. Marshall, H.H. Wright, 2002.

Comprehensive aphasia test (CAT) - K. Swinburn, G. Porter, D. Howard, 2004.

Assessment for living with aphasia (ALA) - A. Kagan, N. Simmons-Mackie, 2010.

Woodcock reading mastery tests - R.W. Woodcock, 1987.

Bedside screen of language disturbance among acute care admissions - R.Nakase - Thompson, 2002.

Differential diagnosis of aphasia with the Minnesota Test - H. Schuell, 1965.

A factor analysis of the Minnesota Test for Differential Diagnosis of Aphasia - H. Schuell, JJ Jenkins, 1962.

The sentence production test for aphasia (SPT) - C.E. Wilshire, C.C. Lukkien, B.R. Burmester, 2014.

Porch index of communicative ability - B.E. Porch, 1971.

The assessment of aphasia and related disorders - E. Kaplan, 1983.

Aphasia language performance scales (ALPS) - J.S. Keenan, E.G. Brassell, 1975.

Bedside Evaluation and Screening Test of Aphasia: BEST - J. Fitch-West, E. Sands, 1987.

Frenchay Aphasia Screening Test (FAST) - P. Enderby, V. Wood, D. Wade, 1997.

Selective Reminding Test (SRT) - K.D. Randall, K.A. Kerns, 2011.

Verbal Fluency Measurer - E. Miller, 1984.

Sklar aphasia scale - M. Sklar - 1973.

Discourse Comprehension Test - R.H. Brookshire, L.E. Nicholas, 1997.

PPVT-III: Peabody picture vocabulary test - L.M. Dunn, L.M. Dunn, 1997.

Pragmatic assessment in adult aphasia - S. Manochiopinig, C. Sheard, V.A. Reed, 1992.

Neurosensory center comprehensive examination for aphasia - O. Spreen, A.L. Benton, 1977.

ADP: Aphasia diagnostic profiles - N. Helm-Estabrooks, 1992.

Multilingual aphasia examination (MAE) - M.D. Franzen - Kansas City, MO: Test Corporation of America, 1986.

PALPA: Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia - M. Coltheart, J. Kay, R. Lesser, 1992.

CELF: Clinical Evaluation of Language Functions: Diagnostic Battery - E.M. Semel, E.H. Wiig, 1982.

Test of Adolescent and Adult Language - D. Hammill, 1994.

Test of Language Development Primary-3 - C.S. Hammer, M. Pennock - Roman, S. Rzasa, 2002.

Oral and Written Language Scales: Written Expression Scale - E. Carrow - Woolfolk, 1996.

Premorbid Language Function and Intelligent (Premorbid intelligence estimation and level of dementia in Alzheimer's disease) - A.M. Maddrey, C.M. Cullum, M.F. Weiner, 1996.

BTHI: Brief Test of Head Injury - N. Helm - Estabrooks, G. Hotz, 1991.

La Trobe Communication Questionnaire - J. Douglas, C. Bracy, P. Snow, 2000.

Functional assessment of communication skills for adults: ASHA FACS - C. Frattali, C.K. Thompson, A.L. Holland, C. Wohl, 1995.

ALFA: Assessment of language-related functional activities - K. Anderson Baines, H. McMartin Heeringa, A. Martin - Austin: Pro-Ed, 1999.

Assessment of Language-related Functional Activities: ALFA - K.A. Baines, H.M.M. Heeringa, A.W. Martin, 1999.

CADL communicative abilities in daily living: A test of functional communication for aphasic adults - A.L. Holland, 1980.

Πίνακας 2.1. Η Κατηγοριοποίηση των Δοκιμασιών Αξιολόγησης Δεξιοτήτων Επικοινωνίας για την Αφασία με Βάση τις Κλίμακες στην Βιβλιογραφία.

| | ΔΕΒΑ | WAB-R | AST | NPA | LAST | KAT | MS | MTDDA | CAT | PICA | AoA | ALPS | CEX | ADP | N.C.C .E.A. | PALPA |
|----------------------------|------|-------|-----|-----|------|-----|----|-------|-----|------|-----|------|-----|-----|----------------|-------|
| ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ακουστική κατανόηση λέξεων | X | X | | | X | X | X | X | | X | | | X | X | | |
| Κατανόηση ανάγνωσης | | | | | X | | | X | | | | | | | | |
| ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Επανάληψη λέξεων | X | X | X | | X | X | X | X | | | X | | X | X | | X |
| Επανάληψη φράσεων | | | | | X | | | X | | | | | | | X | |
| Επανάληψη προτάσεων | X | | X | | | | | | X | | | | | | | |
| ΚΑΤΟΝΟΜΑΣΙΑ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Κατονομασία αντικειμένου | X | X | X | | | | X | X | X | | X | | X | X | | |
| Κατονομασία εικόνας | X | X | | | X | X | | | X | | | | | | | X |
| ΑΝΑΓΝΩΣΗ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ανάγνωση λέξεων | X | | X | X | | X | X | X | | | X | X | X | X | X | X |
| ΓΡΑΦΗ | | | | | | | | | | | X | X | X | X | | |
| Γραπτή έκφραση | | X | | | | X | X | X | | X | | | | | | |
| Γραπτή ερμηνεία | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ορθογραφία | X | X | X | | | | | X | | | | | | | | X |
| Γραφή καθ' υπαγόρευση | X | X | | | | | | X | X | | | | | | X | X |
| Αντιγραφή | X | X | X | | | | | X | X | | | | | | X | |

Πίνακας 2.1. Η Κατηγοριοποίηση των Δοκιμασιών Αξιολόγησης Δεξιοτήτων Επικοινωνίας για την Αφασία με Βάση τις Κλίμακες στην Βιβλιογραφία (συνέχεια).

| | ΔΕΒΑ | WAB-R | AST | NPA | LAST | KAT | MS | MTDDA | CAT | PICA | AoA | ALPS | CEX | ADP | N.C.C .E.A. | PALPA |
|---|------|-------|-----|-----|------|-----|----|-------|-----|------|-----|------|-----|-----|----------------|-------|
| ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αναγνώριση εικόνας | X | X | | X | X | | | X | | | | | | | | |
| Αναγνώριση αντικειμένων | X | X | X | X | X | | X | | | | X | | | | X | |
| Αναγνώριση μερών του σώματος | X | | | | | X | X | | | | X | | | | | |
| ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ερωτήσεις κλειστού τύπου (ναι/όχι) | X | | | X | | X | X | X | | | | | | | | |
| ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΤΟΛΩΝ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Εντολές | X | X | X | X | | | X | X | | | | | | X | | |
| ΕΚΦΡΑΣΗ/ΟΜΙΛΙΑ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ελεύθερη συζήτηση/Αυθόρμητη ομιλία | X | | | | | | | X | | | X | | X | X | | |
| Περιγραφή Εικόνας | X | X | X | | | X | | X | | | | | | | | |
| Έκφραση λόγου/Απλή ομιλία/Γλωσσική ευχέρεια | X | | | | X | | X | | | X | X | X | X | X | | |
| Αυτοματοποιημένος λόγος | X | X | | X | X | | X | X | | | X | | | | | |
| Λογικές Αλληλουχίες | X | | | X | | | | | | | X | | | | | |
| Εκφώνηση κειμένου | X | X | X | X | | | | X | | | | | | | | |
| ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ταίριασμα Λέξης-Εικόνας | X | | X | | | X | | X | | | | | | | | |

Πίνακας 2.2. Οι Δοκιμασίες Αξιολόγησης Δεξιοτήτων Επικοινωνίας για την Αφασία με Βάση τις Κλίμακες στην Βιβλιογραφία.

| | ΔΕΒΑ | WAB-R | AST | NPA | LAST | KAT | MS | MTDDA | CAT | PICA | AoA | ALPS | CEX | ADP | N.C.C .E.A. | PALPA |
|---------------------------------------|------|-------|-----|-----|------|-----|----|-------|-----|------|-----|------|-----|-----|----------------|-------|
| ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ακουστική Κατανόηση Λέξεων | X | X | | | X | X | X | X | | X | | | X | X | | |
| Ταίριασμα Λέξης-Εικόνας | X | | X | | | X | | X | | | | | | | | |
| ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Επανάληψη Λέξεων & Φράσεων | X | X | X | | X | X | X | X | | | X | | X | X | X | X |
| ΚΑΤΟΝΟΜΑΣΙΑ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Κατονομασία Αντικειμένου & Εικόνας | X | X | X | | X | X | X | X | X | | X | | X | X | | X |
| ΑΝΑΓΝΩΣΗ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ανάγνωση Λέξεων & Φράσεων | X | | X | X | | X | X | X | | | X | X | X | X | X | X |
| ΓΡΑΦΗ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αντιγραφή | X | X | X | | | | | X | X | | | | | | X | |
| Γραφή καθ' υπαγόρευση | X | X | X | | | | | X | X | | | | | | X | X |
| Γραπτή Έκφραση | | X | | | | X | X | X | | X | X | X | X | X | | |

Πίνακας 2.2. Οι Δοκιμασίες Αξιολόγησης Δεξιοτήτων Επικοινωνίας για την Αφασία με Βάση τις Κλίμακες στην Βιβλιογραφία (συνέχεια).

| | ΔΕΒΑ | WAB-R | AST | NPA | LAST | KAT | MS | MTDDA | CAT | PICA | AoA | ALPS | CEX | ADP | N.C.C .E.A. | PALPA |
|--------------------------------|------|-------|-----|-----|------|-----|----|-------|-----|------|-----|------|-----|-----|----------------|-------|
| ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αναγνώριση Εικόνας | X | X | | X | X | | | X | | | | | | | | |
| Αναγνώριση Αντικειμένων | X | X | X | X | X | | X | | | | X | | | | X | |
| ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ερωτήσεις Τύπου (ναι/όχι) | X | | | X | | X | X | X | | | | | | | | |
| ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΤΟΛΩΝ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Εντολές (Προφορικές & Γραπτές) | X | X | X | X | | | X | X | | | | | | X | | |
| ΕΚΦΡΑΣΗ/ΟΜΙΛΙΑ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ελεύθερη συζήτηση | X | | | | | | | X | | | X | | X | X | | |
| Περιγραφή Εικόνας | X | X | X | | | X | | X | | | | | | | | |
| Αυτοματοποιημένος λόγος | X | X | | X | X | | X | X | | | X | | | | | |

2.4. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ

Ο έλεγχος της κανονικότητας του δείγματος έγινε με Kolmogorov-Smirnov και Shapiro-Wilk τεστ. Οι μεταβλητές που ακολουθούσαν κανονική κατανομή εκφράζονται σε μέσους όρους (Means) και τυπικές αποκλίσεις (Standard Deviations = SD). Οι ποιοτικές μεταβλητές εκφράστηκαν ως απόλυτες και σχετικές συχνότητες. Για τη σύγκριση των αναλογιών χρησιμοποιήθηκε το chi-square τεστ και students t-test και για την σύγκριση μέσων κατά περίπτωση το Mann-Whitney ή το Kruskal-Wallis test. Για τον έλεγχο εσωτερικής συνοχής (συνάφειας) και για την αξιοπιστία της κλίμακας ο δείκτης α -Cronbach's υπολογίστηκε. Όλες οι αναφερόμενες p values ήταν δικατάληκτες (two-tailed). Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας των αναλύσεων καθορίστηκε στο $p < 0.05$. οι στατιστικές αναλύσεις έγιναν με το στατιστικό πακέτο SPSS (version 19.0, Armonk, NY, USA).

2.5. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Καθ' όλη τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας και συλλογής του δείγματος τυπικού πληθυσμού παρουσιάστηκαν κάποια προβλήματα που είχαν ως συνέπεια την καθυστέρησή της: Κάποιοι αρνήθηκαν να τους γίνει η χορήγηση του τεστ θεωρώντας μη σημαντική την έρευνα μας. Κάποιοι άλλοι μας αντιμετώπισαν αποθετικά για λόγους που δεν μας γνωστοποιήθηκαν ενώ άλλοι μας αντιμετώπισαν με τον ίδιο τρόπο θεωρώντας ανεπαρκείς τις γνώσεις μας λόγω της φοιτητικής μας ιδιότητας. Συνέπεια όλων αυτών ήταν η μείωση και η δυσκολία ανεύρεσης του προαπαιτούμενου αριθμού δείγματος για την έρευνα μας καθώς και η καθυστέρηση τής ολοκλήρωσής της.

Κεφάλαιο 3ο ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται τα στατιστικά αποτελέσματα της μελέτης κοινώς περιλαμβάνονται τα στατιστικά αποτελέσματα που προέκυψαν μέσω της συλλογής του δείγματος της έρευνας και της κωδικοποίησης των δεδομένων που καταγράφηκαν.

3.1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ

Σε αυτό το υποκεφάλαιο αναφέρονται τα δημογραφικά και συγκριτικά δεδομένα που προέκυψαν από την χορήγηση της συστοιχίας ασκήσεων για την αξιολόγηση της αφασίας. Στον πίνακα 3-1, ο οποίος ακολουθεί, περιέχει συγκεντρωτικά δημογραφικά δεδομένα σε επίπεδο μέσων όρων ηλικίας και τυπικής απόκλισης, τον αριθμό αντρών και γυναικών στο σύνολο του δείγματος και τον πληθυσμό με ή χωρίς αφασική διαταραχή σε κάθε κλίμακα η οποία χορηγήθηκε.

Πίνακας 3-1. Τα δημογραφικά δεδομένα της πιλοτικής μελέτης.

| | Ομάδα Ελέγχου | Ομάδα Παθολογίας |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Συμμετέχοντες | 60 (30 άντρες – 30 γυναίκες) | 45 (28 άντρες – 17 γυναίκες) |
| Μέσος Όρος Ηλικίας (χρόνια) | 59.58 ± 11.78 | 66.27 ± 10.34 |
| Μέσα Χρόνια Εκπαίδευσης | 12.45 ± 3.78 | 12.19 ± 4.01 |
| Αφασία Εκφραστικού Τύπου | ----- | N= 23 |
| Αφασία Αντιληπτικού Τύπου | ----- | N= 22 |

Οι τιμές είναι σε μέσους όρους ± τυπικές αποκλίσεις

Το σύνολο του δείγματος είχε μέσο όρο ηλικίας τα 61.02 έτη με τυπική απόκλιση τα 15.16 έτη. Ο μέσος όρος εκπαίδευσης του ήταν τα 12.25 έτη με τυπική απόκλιση τα 3.55 έτη. Μετά τον έλεγχο κανονικότητας του δείγματος ένα Mann-Whitney U test πραγματοποιήθηκε για την σύγκριση μέσων μεταξύ αντρών και γυναικών τόσο για τον τυπικό πληθυσμό όσο και για τον αφασικό πληθυσμό (Πίνακες 3.2. & 3.3.) για όλες τις υποδοκιμασίες που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση των ικανοτήτων επικοινωνίας. Παρομοίως έγινε και

με την σύγκριση μέσων μεταξύ της ομάδας ελέγχου και των αφασικών ασθενών στο σύνολό τους (Πίνακας 3.4.).

Πίνακας 3.2. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Ανδρών και Γυναικών για τις Υποδοκιμασίες Αξιολόγησης Ικανοτήτων Επικοινωνίας για τον Τυπικό Πληθυσμό.

| | Άντρες (N=30) | Γυναίκες (N=30) | Mann-Whitney <i>U</i> | <i>P</i> level |
|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------|
| ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ | | | | |
| Ακουστική Κατανόηση Λέξεων | 30.50 | 30.50 | 450.000 | 1.000 |
| Ταίριασμα Λέξης-Εικόνας | 30.50 | 30.50 | 450.000 | 1.000 |
| ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ | | | | |
| Επανάληψη Λέξεων | 30.50 | 30.50 | 450.000 | 1.000 |
| Επανάληψη Φράσεων | 32.95 | 28.05 | 376.500 | .186 |
| ΚΑΤΟΝΟΜΑΣΙΑ | | | | |
| Κατονομασία Αντικειμένου | 30.50 | 30.50 | 450.000 | 1.000 |
| Κατονομασία Εικόνας | 30.50 | 30.50 | 450.000 | 1.000 |
| ΑΝΑΓΝΩΣΗ | | | | |
| Ανάγνωση Λέξεων | 30.50 | 30.50 | 450.000 | 1.000 |
| Ανάγνωση Φράσεων | 30.50 | 30.50 | 450.000 | 1.000 |
| ΓΡΑΦΗ | | | | |
| Αντιγραφή | 29.50 | 30.50 | 420.000 | .154 |
| Γραφή καθ' υπαγόρευση | 30.50 | 30.50 | 450.000 | 1.000 |
| Γραπτή Έκφραση | 28.00 | 33.00 | 375.000 | .021* |

*p level at $P < 0.05$

Πίνακας 3.2. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Ανδρών και Γυναικών για τις Υποδοκιμασίες Αξιολόγησης Ικανοτήτων Επικοινωνίας για τον Τυπικό Πληθυσμό (συνέχεια).

| | Άντρες (N=30) | Γυναίκες (N=30) | | |
|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------|
| | Mean Rank | Mean Rank | Mann-Whitney U | P level |
| ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ | | | | |
| Αναγνώριση Εικόνας | 30.50 | 30.50 | 450.000 | 1.000 |
| Αναγνώριση Αντικειμένων | 30.50 | 30.50 | 450.000 | 1.000 |
| ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ | | | | |
| Ερωτήσεις Τύπου (ναι/όχι) | 31.00 | 30.00 | 435.000 | .317 |
| ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΤΟΛΩΝ | | | | |
| Εντολές (Προφορικές & Γραπτές) | 30.52 | 30.48 | 449.500 | .981 |
| ΕΚΦΡΑΣΗ/ΟΜΙΛΙΑ | | | | |
| Ελεύθερη Συζήτηση | 30.50 | 30.50 | 450.000 | 1.000 |
| Περιγραφή Εικόνας | 30.50 | 30.50 | 450.000 | 1.000 |
| Αυτοματοποιημένος λόγος | 33.05 | 27.95 | 373.500 | .246 |

*p level at $P < 0.05$

Στατιστικά σημαντική διαφορά εντοπίστηκε μόνο στον τομέα της γραπτής έκφρασης και συγκεκριμένα στην γραπτή έκφραση ($U = 375.000$), $p < .05$. Ωστόσο, καμία στατιστικά σημαντική διαφορά δεν εντοπίστηκε μεταξύ ανδρών και γυναικών, για τους υπόλοιπους τομείς και δραστηριότητες της συστοιχίας δοκιμασιών για της ικανότητες επικοινωνίας στην Αφασία μεταξύ ανδρών και γυναικών της ομάδας ελέγχου (Πίνακας 3.2). Στον αντίποδα καμία στατιστικά σημαντική διαφορά δεν εντοπίστηκε μεταξύ ανδρών και γυναικών της ομάδας των αφασικών ασθενών στο σύνολο της συστοιχίας δοκιμασιών για της ικανότητες επικοινωνίας στην Αφασία (Πίνακας 3.3).

Πίνακας 3.3. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Ανδρών και Γυναικών για τις Υποδοκιμασίες Αξιολόγησης Ικανοτήτων Επικοινωνίας για τον Αφασικό Πληθυσμό.

| | Αντρες (N=28) | Γυναίκες (N=17) | | |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------|
| | Mean Rank | Mean Rank | Mann-Whitney U | P level |
| ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ | | | | |
| Ακουστική Κατανόηση Λέξεων | 21.22 | 24.53 | 228.000 | .813 |
| Ταίριασμα Λέξης-Εικόνας | 23.50 | 22.18 | 224.000 | .723 |
| ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ | | | | |
| Επανάληψη Λέξεων | 24.63 | 20.32 | 195.000 | .405 |
| Επανάληψη Φράσεων | 23.20 | 22.68 | 192.500 | .273 |
| ΚΑΤΟΝΟΜΑΣΙΑ | | | | |
| Κατονομασία Αντικειμένου | 26.20 | 17.74 | 148.500 | .034* |
| Κατονομασία Εικόνας | 22.52 | 23.79 | 224.500 | .751 |
| ΑΝΑΓΝΩΣΗ | | | | |
| Ανάγνωση Λέξεων | 23.13 | 22.79 | 234.500 | .934 |
| Ανάγνωση Φράσεων | 22.71 | 23.47 | 230.000 | .851 |
| ΓΡΑΦΗ | | | | |
| Αντιγραφή | 24.29 | 20.88 | 230.500 | .846 |
| Γραφή καθ' υπαγόρευση | 23.27 | 22.56 | 202.000 | .364 |
| Γραπτή Έκφραση | 23.29 | 22.53 | 230.000 | .849 |
| ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ | | | | |
| Αναγνώριση Εικόνας | 23.21 | 22.65 | 232.000 | .871 |
| Αναγνώριση Αντικειμένων | 23.43 | 22.29 | 226.000 | .767 |

*p level at $P < 0.05$

Πίνακας 3.3. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Ανδρών και Γυναικών για τις Υποδοκιμασίες Αξιολόγησης Ικανοτήτων Επικοινωνίας για τον Αφασικό Πληθυσμό (συνέχεια).

| | Αντρες (N=28) | Γυναίκες (N=17) | | |
|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------|
| | Mean Rank | Mean Rank | Mann-Whitney U | P level |
| ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ | | | | |
| Ερωτήσεις Τύπου (ναι/όχι) | 23.36 | 22.41 | 232.500 | .897 |
| ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΤΟΛΩΝ | | | | |
| Εντολές (Προφορικές & Γραπτές) | 23.34 | 22.44 | 228.500 | .821 |
| ΕΚΦΡΑΣΗ/ΟΜΙΛΙΑ | | | | |
| Ελεύθερη Συζήτηση | 22.66 | 23.56 | 228.500 | .823 |
| Περιγραφή Εικόνας | 22.63 | 23.62 | 227.500 | .803 |
| Αυτοματοποιημένος λόγος | 23.07 | 21.59 | 214.000 | .694 |

*p level at $P < 0.05$

Στον Πίνακα 3.4. παρατίθεται η σύγκριση της μέση διακύμανσης των αφασικών ασθενών και της ομάδας ελέγχου ως προς όλη τη συστοιχία δοκιμασιών για της ικανότητες επικοινωνίας στην Αφασία. Συγκεκριμένα, δεν εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στην δοκιμασία Αυτοματοποιημένου λόγου ($U = 214.000$), NS. Ωστόσο, στατιστικά σημαντική διαφορά εντοπίστηκε μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της ομάδας αφασικών για τις υπόλοιπες δοκιμασίες της συστοιχίας, συγκεκριμένα: για την Ακουστική Κατανόηση Λέξεων $U = .000$, $p = .000$, για την Ταίριασμα Λέξης-Εικόνας $U = 300.000$, $p = .000$, για την Επανάληψη Λέξεων $U = 450.000$, $p = .000$, για την Επανάληψη Φράσεων $U = 466.500$, $p = .000$, για την Κατονομασία Αντικειμένου $U = .000$, $p = .000$, για την Κατονομασία Εικόνας $U = .000$, $p = .000$, για την Ανάγνωση Λέξεων $U = 390.000$, $p = .000$, για την Ανάγνωση Φράσεων $U = 300.000$, $p = .000$, για την Αντιγραφή $U = 387.000$, $p = .000$, για την Γραφή καθ' υπαγόρευση $U = 150.000$, $p = .000$, για την Γραπτή Έκφραση $U = 345.000$, $p = .000$, για την Αναγνώριση Εικόνας $U = .000$, $p = .000$, για την Αναγνώριση Αντικειμένων $U = .000$, $p = .000$, για την Ερωτήσεις Τύπου (ναι/όχι) $U = .000$, $p = .000$, για την Εντολές (Προφορικές &

Γραπτές) $U= 185.000$, $p= .000$, για την Ελεύθερη Συζήτηση $U= 300.000$, $p= .000$ και για την Περιγραφή Εικόνας $U= 90.000$ (Πίνακας 3.4).

Πίνακας 3.4. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Ομάδας Ελέγχου και Ομάδας Αφασικών για τις Υποδοκιμασίες Αξιολόγησης Ικανοτήτων Επικοινωνίας.

| | Ομάδα Ελέγχου (N=60) | Ομάδα Αφασικών (N=45) | Mann- Whitney U | P level |
|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------|
| ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ | | | | |
| Ακουστική Κατανόηση Λέξεων | 75.50 | 23.00 | .000 | .000* |
| Ταίριασμα Λέξης-Εικόνας | 70.50 | 29.67 | 300.000 | .000* |
| ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ | | | | |
| Επανάληψη Λέξεων | 68.00 | 33.00 | 450.000 | .000* |
| Επανάληψη Φράσεων | 67.73 | 33.37 | 466.500 | .000* |
| ΚΑΤΟΝΟΜΑΣΙΑ | | | | |
| Κατονομασία Αντικειμένου | 75.50 | 23.00 | .000 | .000* |
| Κατονομασία Εικόνας | 75.50 | 23.00 | .000 | .000* |
| ΑΝΑΓΝΩΣΗ | | | | |
| Ανάγνωση Λέξεων | 69.00 | 31.67 | 390.000 | .000* |
| Ανάγνωση Φράσεων | 75.00 | 23.67 | 300.000 | .000* |
| ΓΡΑΦΗ | | | | |
| Αντιγραφή | 69.05 | 31.60 | 387.000 | .000* |
| Γραφή καθ' υπαγόρευση | 73.00 | 26.33 | 150.000 | .000* |
| Γραπτή Έκφραση | 69.75 | 30.67 | 345.000 | .000* |

Πίνακας 3.4. Σύγκριση Μέσων μεταξύ Ομάδας Ελέγχου και Ομάδας Αφασικών για τις Υποδοκιμασίες Αξιολόγησης Ικανοτήτων Επικοινωνίας (συνέχεια).

| | Ομάδα Ελέγχου (N=60) | Ομάδα Αφασικών (N=45) | Mann- Whitney U | P level |
|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------|
| ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ | | | | |
| Αναγνώριση Εικόνας | 75.50 | 23.00 | .000 | .000* |
| Αναγνώριση Αντικειμένων | 75.50 | 23.00 | .000 | .000* |
| ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ | | | | |
| Ερωτήσεις Τύπου (ναι/όχι) | 74.50 | 22.50 | .000 | .000* |
| ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΤΟΛΩΝ | | | | |
| Εντολές (Προφορικές & Γραπτές) | 72.42 | 27.11 | 185.000 | .000* |
| ΕΚΦΡΑΣΗ/ΟΜΙΛΙΑ | | | | |
| Ελεύθερη Συζήτηση | 70.50 | 29.67 | 300.000 | .000* |
| Περιγραφή Εικόνας | 74.00 | 25.00 | 90.000 | .000* |
| Αυτοματοποιημένος λόγος | 54.40 | 49.91 | 1206.000 | .439 |

*p level at $P < 0.05$

3.2. ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ

Με την χορήγηση της συστοιχίας θέλαμε να αξιολογήσουμε κατά πόσο είναι αξιόπιστη και έγκυρη ως προς αυτό που θέλουμε να εξετάσουμε, δηλαδή την ύπαρξη ικανοτήτων επικοινωνίας μέσα στην αφασία. Έτσι διάφοροι έλεγχοι πραγματοποιήθηκαν. Όσον αφορά τον έλεγχο της εσωτερικής συνάφεια ή την ομοιογένεια για τα ερεθίσματα – εικόνες της συστοιχίας ο συντελεστής alpha Cronbach's χρησιμοποιείτε στο δείγμα.

Reliability Coefficients 18 items Alpha = .902 Standardized item alpha = .967

Από αυτή την ανάλυση προέκυψε και ο πίνακας 4.10.

Πίνακας 3.5. Item to Item Ανάλυση της Συστοιχίας Δοκιμασιών για τις Ικανότητες Επικοινωνίας για την Αφασία.

| | Αναγνώριση Εικόνας | Αναγνώριση Αντικειμένων | Ερωτήσεις Τύπου (ναι/όχι) | Εντολές (Προφορικές & Γραπτές) | Ελεύθερη Συζήτηση | Περιγραφή Εικόνας | Αυτοματο ποιημένος λόγος | Ακουστική Κατανόηση Λέξεων | Ταίριασμα Λέξης- Εικόνας | Επαν άληση Λέξεων | Επανάληψη Φράσεων | Κατον ομασία Αντικειμ. | Κατον ομασία Εικόνας | Ανάγνωση Λέξεων | Ανάγνωση Φράσεων | Αντιγ ραφή | Ορθογ ραφια | Γραπτή έκφραση |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|---------------|----------------|-------------------|
| Αναγνώριση Εικόνας | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αναγνώριση Αντικειμένων | .858 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ερωτήσεις Τύπου (ναι/όχι) | .938 | .919 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Εντολές (Προφορικές & Γραπτές) | .776 | .887 | .844 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | |
| Ελεύθερη Συζήτηση | .673 | .661 | .666 | .444 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | |
| Περιγραφή Εικόνας | .710 | .754 | .782 | .589 | .912 | 1.000 | | | | | | | | | | | | |
| Αυτοματοποιημένος λόγος | .234 | .270 | .188 | .195 | .611 | .482 | 1.000 | | | | | | | | | | | |
| Ακουστική Κατανόηση Λέξεων | .677 | .754 | .716 | .614 | .873 | .899 | .548 | 1.000 | | | | | | | | | | |
| Ταίριασμα Λέξης- Εικόνας | .610 | .721 | .682 | .670 | .660 | .800 | .359 | .730 | 1.000 | | | | | | | | | |
| Επανάληψη Λέξεων | .566 | .579 | .626 | .576 | .576 | .633 | .330 | .630 | .459 | 1.000 | | | | | | | | |
| Επανάληψη Φράσεων | .393 | .441 | .342 | .307 | .586 | .559 | .547 | .592 | .487 | .403 | 1.000 | | | | | | | |
| Κατονομασία Αντικειμένου | .865 | .874 | .914 | .715 | .888 | .949 | .424 | .882 | .777 | .667 | .534 | 1.000 | | | | | | |
| Κατονομασία Εικόνας | .582 | .676 | .638 | .570 | .485 | .579 | .265 | .511 | .496 | .521 | .349 | .629 | 1.000 | | | | | |
| Ανάγνωση Λέξεων | .595 | .638 | .622 | .437 | .929 | .880 | .569 | .865 | .678 | .538 | .401 | .847 | .455 | 1.000 | | | | |
| Ανάγνωση Φράσεων | .767 | .778 | .830 | .603 | .850 | .892 | .374 | .826 | .684 | .619 | .339 | .924 | .615 | .882 | 1.000 | | | |
| Αντιγραφή | .622 | .602 | .631 | .580 | .465 | .564 | .198 | .544 | .559 | .388 | .366 | .608 | .444 | .427 | .504 | 1.000 | | |
| Γραφή καθ' υπαγόρευση | .740 | .733 | .768 | .695 | .550 | .659 | .223 | .628 | .647 | .481 | .407 | .730 | .526 | .511 | .621 | .927 | 1.000 | |
| Γραπτή Έκφραση | .603 | .663 | .602 | .509 | .856 | .830 | .577 | .886 | .701 | .581 | .641 | .801 | .467 | .856 | .756 | .490 | .567 | 1.000 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ

4.1. ΤΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σε αυτό το υποκεφάλαιο συνοψίζονται τα αποτελέσματα της έρευνας της πτυχιακής για την εφαρμογή του ερωτηματολογίου σε τυπικό πληθυσμό και των περαιτέρω αναλύσεων οι οποίες έγιναν. Συγκεκριμένα:

1. Για την ομάδα ελέγχου οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές διακυμάνσεις για όλες τις δοκιμασίες πλην της δοκιμασίας Γραπτή Έκφραση.
2. Για την ομάδα αφασικών οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές διακυμάνσεις για όλες τις δοκιμασίες της συστοιχίας.
3. Η ομάδα ελέγχου συγκρινόμενη με την ομάδα αφασικών παρουσίασε στατιστικά σημαντική διαφορά μέσης διακύμανσης σε όλες τις δοκιμασίες της συστοιχίας πλην της δοκιμασίας Αυτοματοποιημένος Λόγος.
4. Η συστοιχία παρουσιάζει υψηλό δείκτη εγκυρότητας και αξιοπιστίας στην αρχική του έκδοση.

4.2. Η ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα ερευνητική εργασία, μελετήθηκε το πώς ανταποκρίνονται τα άτομα με αφασία, σε διάφορες γνωστικές και γλωσσικές δοκιμασίες. Πραγματεύτηκε τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζονται οι επικοινωνιακές δραστηριότητες, τα επίπεδα της ανεξαρτησίας τους, και πώς οι κοινωνικές τους σχέσεις περιορίζονται σημαντικά. Κατά συνέπεια, τα άτομα με αφασία είναι πιο επιρρεπή σε συναισθηματικά προβλήματα (π.χ. κατάθλιψη) και η ποιότητα της ζωής τους επηρεάζεται αρνητικά.

Σε μια μελέτη των Palle Mjller Pedersen, Henrik Stig Jgirgensen, Hirofumi Nakayama, Hans Otto Raaschou και Tom Skyhgj Olsen που έγινε το 1995, για τις επιπτώσεις, τους καθοριστικούς παράγοντες και την αποκατάσταση της αφασίας σε οξύ εγκεφαλικό επεισόδιο, χορηγήθηκε ερωτηματολόγιο σε 881 ασθενείς. Η αξιολόγηση έγινε κατά την εισαγωγή τους στο νοσοκομείο, με διάρκεια έξι μηνών, σε εβδομαδιαία βάση. Το 38%

παρουσίασε αφασία κατά την εισαγωγή και το 18% κατά την αποχώρηση. Το φύλο δεν ήταν καθοριστικός παράγοντας αφασίας στο εγκεφαλικό επεισόδιο και δεν διαπιστώθηκε διαφορά μεταξύ τους στην πρόσθια και οπίσθια κατανομή βλαβών. Η αρχική σοβαρότητα της αφασίας ήταν ο μόνος κλινικά σημαντικός προγνωστικός δείκτης της έκβασής της. Το φύλο και η πλευρά της εγκεφαλικής βλάβης, δεν ήταν ανεξάρτητες προβλέψεις για την κατάληξή της και η επίδραση της ηλικίας ήταν ελάχιστη. Συγκριτικά με την έρευνα που πραγματοποιήσαμε, όσον αφορά την ομάδα ατόμων με αφασία, οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές διακυμάνσεις, για όλες τις δοκιμασίες της συστοιχίας.

Σε μια άλλη έρευνα, των Victor W. Henderson και J. Galen Buckwalter κατά το 1994, όπου πραγματοποιήθηκαν δύο μελέτες, σχετικά με τα γνωστικά ελλείμματα ανδρών και γυναικών στη νόσο Alzheimer. Μεταξύ 46 ασθενών, οι επιδόσεις των γυναικών σε μια σύνθετη νευροψυχολογική δοκιμασία ήταν εξασθενημένες από εκείνες των ανδρών κατά τον έλεγχο. Οι μεγαλύτερες διαφορές των ομάδων οφείλονται σε σημαντικά φτωχότερες επιδόσεις των γυναικών με νόσο Alzheimer στην δοκιμασία της κατονομασίας. Με βάση αυτά τα ευρήματα ανακαλύφθηκε στη συνέχεια, ένα ανεξάρτητο σύνολο 647 ατόμων. Επιβεβαιώθηκε, ότι οι γυναίκες με νόσο Alzheimer, παρουσίασαν σημαντικά λιγότερο καλές επιδόσεις, όσον αφορά την δοκιμασία κατονομασίας και την λεκτική ευχέρεια. Επίσης, εμφάνισαν μειωμένη καθυστερημένη ανάκληση, αλλά δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές σε άλλες δοκιμασίες. Από την ανάλυση, επιβεβαιώθηκαν σημαντικές διαφορές στον γλωσσικό παράγοντα, αφήνοντας να εννοηθεί ότι οι άντρες διατηρούν τις λεκτικές τους δεξιότητες καλύτερα από τις γυναίκες στα αρχικά στάδια της νόσου Alzheimer. Οι ηλικιωμένες μη καταθλιπτικές γυναίκες εκτελούσαν καλύτερα από τους άνδρες όλες τις δοκιμασίες. Καταλήγουμε στο συμπέρασμα, ότι υπάρχουν μέτριες διαφορές στον τρόπο με τον οποίο άνδρες και γυναίκες με νόσο Alzheimer εκτελούν τις γνωστικές λειτουργίες και ότι οι διαφορές είναι διακριτές. Σε παρόμοια συμπεράσματα καταλήξαμε και στην δική μας έρευνα, όπου δεν διαπιστώσαμε σημαντικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών με αφασία.

Σκοπός των προγραμμάτων αποκατάστασης των εγκεφαλικών επεισοδίων είναι η βελτίωση των λειτουργικών αποτελεσμάτων και της ποιότητας ζωής. Η μελέτη της Katerina Hilari, το 2011, διερεύνησε τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα σε μια ομάδα 126 ατόμων με αφασία και χωρίς αφασία. Μέσα σε έξι μήνες η πορεία τους βελτιώθηκε αρκετά με την πάροδο του χρόνου, όμως οι άνθρωποι συνέχισαν να αντιμετωπίζουν ουσιαστικούς

λειτουργικούς περιορισμούς. Συμπερασματικά, η ομάδα των ασθενών συμμετείχε σε λιγότερες δραστηριότητες και ανέφερε υποδεέστερη ποιότητα ζωής, μετά από το εγκεφαλικό επεισόδιο, συγκριτικά με τα άτομα χωρίς αφασία, ακόμη και όταν οι φυσικές τους ικανότητες ήταν παρόμοιες. Η μελέτη της Katerina Hilari (2011) ταυτίζεται με την δική μας μελέτη, όπου στην ομάδα ελέγχου συγκρινόμενη με την ομάδα αφασικών, παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μέσης διακύμανσης σε όλες τις δοκιμασίες της συστοιχίας πλην της δοκιμασίας Αυτοματοποιημένος Λόγος.

Στόχος της μελέτης των Laura Thorburn, Marilyn Newhoff και Scott S. Rubin που έγινε το 1995, είναι να ελέγχεται η δυνατότητα των ατόμων με αφασία, να ερμηνεύουν οπτικά τον γραπτό λόγο, την παντομίμα και τα εικονογραφημένα σύμβολα. Όσον αφορά την αφασία, σε σχέση με τα ελλείμματα που παρατηρούνται στην ικανότητα να αναλύονται οπτικά ερεθίσματα. Στην παρούσα έρευνα, η ικανότητα των ασθενών με αφασία να κατανοήσουν διάφορους τύπους οπτικών ερεθισμάτων, συγκρίθηκε με εκείνη των ατόμων χωρίς διαγνωσμένη νευρολογική δυσλειτουργία. Στα τρία είδη των οπτικών ερεθισμάτων που μελετήθηκαν, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα άτομα με αφασία, σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, απέδειξαν κατώτερες επιδόσεις στην κατανόηση της παντομίμας και της γραπτής γλώσσας. Ωστόσο στα εικονογραφήματα, οι ασθενείς με αφασία είχαν παρόμοια αποτελέσματα με την ομάδα ελέγχου. Παρόμοια δοκιμασία οπτικού περιεχομένου εκτελέστηκε στην δική μας μελέτη, όπου στην αναγνώριση εικόνας και αντικειμένου, οι αφασικοί ασθενείς έφεραν μικρότερα ποσοστά επιτυχίας από την ομάδα ελέγχου (αναλυτικά τα αποτελέσματα συμπεριλαμβάνονται στον πίνακα 3,4).

Το 1998, οι Ann Beck και Heidi Fritz, μελετούν αν οι άνθρωποι με αφασία μπορούν να μάθουν τους οπτικούς κώδικες. Χρησιμοποιήθηκε μία ομάδα δέκα ατόμων με αφασία και μία ομάδα δέκα ατόμων χωρίς εγκεφαλική βλάβη. Στα αποτελέσματα φάνηκε ότι τα άτομα με αφασία μπορούν να μάθουν την οπτική κωδικοποίηση υπό συγκεκριμένες συνθήκες. Ο τύπος της αφασίας, το επίπεδο απροσεξίας και το μήκος της ακολουθίας εικόνων επηρέασε τη μάθηση.

Οι Santosh Kumar και S. P. Goswami, το 2013, πραγματοποίησαν μια μελέτη με σκοπό την διερεύνηση ελλείψεων κατανόησης της σύνταξης στα Ινδικά, για άτομα με αφασία. Το υλικό χορηγήθηκε σε 56 τυπικούς ενήλικες και σε 11 άτομα με αφασία, ηλικίας 18-65 ετών. Παρατηρήθηκε ότι δεν υπήρχε σημαντική διαφορά στην βαθμολογία μεταξύ τυπικών και αφασικών ατόμων. Από την άλλη πλευρά, στην δική μας έρευνα παρατηρήθηκε διαφορά

μέσης διακύμανσης σχεδόν σε όλες τις δοκιμασίες μεταξύ ασθενών και ομάδας ελέγχου. Συμπερασματικά διαπιστώθηκε ότι η παρούσα δοκιμασία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση της κατανόησης της σύνταξης σε άτομα με αφασία. Φάνηκε ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές στις επιδόσεις συγκριτικά με τον τυπικό πληθυσμό και το παθολογικό δείγμα σε ακουστικές και ορθογραφικές δοκιμασίες. Οι τυπικοί ενήλικες εμφάνισαν σημαντικά καλύτερη κατανόηση όταν συσχετίστηκαν με τα αφασικά άτομα στην δοκιμασία κατανόησης της σύνταξης (ακουστικά και ορθογραφικά) στην ινδική γλώσσα. Παρόμοια αποτελέσματα διαπιστώσαμε στη μελέτη που πραγματοποιήσαμε, οι διαφορές είναι αξιοσημείωτη.

Στην παρακάτω μελέτη του 2003, οι Jaume Roquer, Ana Rodríguez Campello, Meritxell Gomis ερευνούν τις διαφορές στα δύο φύλα σχετικά με το πρώτο οξύ εγκεφαλικό επεισόδιο. Κατά τη διάρκεια επτά χρόνων αναλύθηκαν 1581 ασθενείς με πρώτη οξεία εμβολή, λαμβάνοντας υπόψη το φύλο, την ηλικία, τους παράγοντες κινδύνου, την κλινική παρουσίαση, τον τύπο του εγκεφαλικού επεισοδίου, τη θεραπεία και τα αποτελέσματα. Η υπέρταση και η καρδιοεμβολική ασθένεια ήταν ανεξάρτητοι παράγοντες που σχετίζονται με τις γυναίκες, ενώ η υπερβολική χρήση αλκοόλ, το κάπνισμα και η αγγειακή περιφερική νόσος σχετίζονταν με άντρες. Οι γυναίκες παρουσίαζαν συχνότερα αφασικές διαταραχές, διαταραχές οπτικού πεδίου και δυσφαγία από τους άνδρες. Στα αιμορραγικά και ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια δεν υπήρξαν διαφορές ανάλογα με το φύλο. Οι γυναίκες υπέστησαν, περισσότερα καρδιοεμβολικά εγκεφαλικά επεισόδια και οι άνδρες, περισσότερα αθηροθρομβωτικά εγκεφαλικά επεισόδια. Οι γυναίκες που επιβίωσαν, παρέμειναν περισσότερο ως άτομα με ειδικές ανάγκες, από τους άνδρες. Συμπερασματικά, το φύλο καθορίζει κάποιες σαφείς διαφορές σε άτομα που έχουν υποστεί οξύ εγκεφαλικό επεισόδιο, οι γυναίκες ήταν κατά μέσο όρο 6 χρόνια μεγαλύτερες από τους άνδρες και είχαν διαφορετικό προφίλ των παραγόντων αγγειακού κινδύνου και διαφορετική κατανομή υποτύπων αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου. Ακόμη, οι γυναίκες είχαν μεγαλύτερο διάστημα παραμονής στο νοσοκομείο. Τέλος, η βελτίωση του ελέγχου της υπέρτασης και η αύξηση της αντιπηκτικής αγωγής σε ασθενείς με κοιλιακή μαρμαρυγή, θα ήταν οι καλύτερες επιλογές για την πρόληψη του εγκεφαλικού επεισοδίου, ειδικά στις γυναίκες. Αντιθέτως, στην δική μας μελέτη, αν και αφορά άτομα με αφασία και όχι άτομα που έχουν υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο, παρατηρήσαμε ότι δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα.

Το 1994, οι Hier D.B., Yoon W.B., Mohr J.P., Price T.R. και Wolf P.A. πραγματοποίησαν μια μελέτη σχετικά με το φύλο στην αφασία, μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο. Η αφασία ήταν παρούσα στο 19,4% των ανδρών και το 22,5% των γυναικών. Δεν υπήρχαν διαφορές στο φύλο, όσον αφορά τις ενδοεγκεφαλικές αιμορραγίες, αντίθετα στα εμφράγματα τα ποσοστά αφασιών ήταν 37% για τις γυναίκες και 28,3% για τους άνδρες. Στον έλεγχο εγκεφαλικών επεισοδίων λόγω καρδιακής εμβολής, οι γυναίκες υπερτερούν και πάλι, όταν ελέγχθηκε το σημείο του εγκεφαλικού δεν υπήρχαν διαφορές φύλων στη συχνότητα της αφασίας. Επίσης, η αφασία Wernicke ήταν συχνότερη στις γυναίκες από ότι στους άνδρες, ενώ η αφασία Broca ήταν κάπως πιο κοινή στους άνδρες. Αν και δεν υπήρχαν διαφορές φύλων στο μέγεθος του εμφράγματος συνολικά, οι άνδρες με αφασία είχαν μεγαλύτερα έμφρακτα, από τις γυναίκες με αφασία. Παρόλο που οι διαφορές των δύο φύλων ήταν μικρές, οι βλάβες του εμφράγματος που προκαλούσαν αφασία στους άνδρες τοποθετούνταν σε οπίσθια θέση, ενώ οι βλάβες που αφορούσαν τις γυναίκες τοποθετούνταν πιο μπροστά, υποδεικνύοντας πιθανές διαφορές μεταξύ των φύλων στη θέση της γλωσσικής ζώνης στον εγκέφαλο. Παρομοίως, δεν σημειώθηκε σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα, ούτε στη δική μας μελέτη.

Στην μελέτη των Andy E.B Cancelliere και Andrew Kertesz που έγινε το 1990, για τον εντοπισμό βλάβης στα ελλείμματα συναισθηματικής έκφρασης και κατανόησης, εξετάστηκαν 28 ασθενείς που έχουν υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο στο δεξιό ημισφαίριο, 18 ασθενείς που έχουν υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο αριστερού ημισφαιρίου και 20 υγιή άτομα. Η εξέταση αφορά την έκφραση, την επανάληψη, την κατανόηση της συναισθηματικής προσωδίας, καθώς και την οπτική αναγνώριση συναισθηματικών καταστάσεων και προσώπων. Δοκιμασίες που έχει και το διαγνωστικό εργαλείο που δομήσαμε. Οι ασθενείς, βαθμολογήθηκαν σε απροσδόκητα σύνδρομα σύμφωνα με τις βαθμολογίες των εξετάσεων. Οι αλλοιώσεις εντοπίστηκαν ανεξάρτητα και υπερκαλύφθηκαν για κάθε απροσωδιακό σύνδρομο. Τα αποτελέσματα για βλάβες σε οποιοδήποτε ημισφαίριο, έδειξαν εμπλοκή των βασικών γαγγλίων συχνότερα στα απροσδόκητα σύνδρομα, εντοπισμένα στον πρόσθιο κροταφικό λοβό και αλλοιώσεις νησιδίων. Βλάβες στα βασικά γάγγλια, παρατηρήθηκαν επίσης συχνότερα σε ασθενείς με διαταραχή κατανόησης συναισθηματικών εκφράσεων του προσώπου. Ο πρόσθιος κροταφικός λοβός, επίσης εμπλέκεται συχνά σε ασθενείς με τέτοια ελλείμματα. Τα βασικά γάγγλια εμφανίστηκαν ως μια δομή ιδιαίτερης σημασίας, στη διαμεσολάβηση της συναισθηματικής έκφρασης και κατανόησης.

Σε μια μελέτη των A. Basso, A. Taborelli, και L. A. Vignolo, το 1978, που αφορά τις διαταραχές της ομιλίας και της γραφής στην αφασία, για τον έλεγχο προφορικής και γραπτής έκφρασης, χορηγήθηκε ερωτηματολόγιο σε 500 ασθενείς με εγκεφαλική βλάβη και υψηλό επίπεδο μόρφωσης. Μια σαφής διάσταση μεταξύ προφορικής και γραπτής έκφρασης όπως ορίζεται στη παρούσα μελέτη, βρέθηκε σε 14 από 500 ασθενείς. Σε αντίθεση με όλες τις άλλες πτυχές της γλώσσας που ερευνήθηκαν, η γραπτή εντολή, η γραφή καθ' υπαγόρευση και η αντιγραφή ήταν κανονικές ή ελάχιστα ελαττωματικές. Τις ίδιες δοκιμασίες δομήσαμε κι εμείς, οι αναλύσεις βρίσκονται παραπάνω, στον πίνακα 3,3. Η σύνταξη μια επιστολής ήταν τέλεια. Σε αντίθεση με την παρατήρηση των Alajouanine et al. (1939), η γραφή δεν ήταν ποτέ αγραμματική και η ακουστική κατανόηση ήταν εξαιρετική, σε εξέταση που πραγματοποιήθηκε με το Token test. Φιλότιμες προσπάθειες για την αύξηση της έντασης της φωνής, ήταν γενικά αναποτελεσματικές (Alajouanine et al., 1939) στην περίπτωση της Louise Cha. Ακόμη, στην αφασία Broca παρατηρήθηκε σοβαρή αναρθρία και σχετικά καλή γραφή. Επιπρόσθετα, εκτός από την προφορική περιγραφή και κατονομασία, σοβαρές ήταν επίσης, η επανάληψη και η δυνατή ανάγνωση. Σε 7 ασθενείς το έλλειμμα στη γραπτή εντολή ήταν σοβαρό, καθώς και στη γραφή λέξεων, προτάσεων και στη γραφή καθ' υπαγόρευση. Αντίθετα, η αντιγραφή λέξεων και μεμονωμένων γραμμάτων διατηρήθηκε σε καλό επίπεδο. Η ποιότητα της γραφής αξιολογήθηκε όπως ορίζεται από τους Chedru και Geshwing, 1972. Αποτελέσματα τα οποία συνάδουν με την μελέτη μας, καθώς εκπληρώσαμε τις ίδιες δοκιμασίες. (πίνακας 3,3)

Σε 3 από τους 500 ασθενείς παρουσιάστηκε ανικανότητα άρθρωσης προφορικού λόγου, ως μια εξαιρετικά σπάνια περίπτωση (Souquier, 1928). Παρατηρήθηκε ακόμη, ότι η αναρθρία εμφανίζεται αμέσως μετά από το εγκεφαλικό επεισόδιο ή πολύ αργότερα (Dejerine, 1914). Ο πυρήνας της κατάστασης αυτής αποτελείται από έναν μοναδικό συνδυασμό γλωσσικών σφαλμάτων και αρθρωτικών διαταραχών. Το κλασσικό πρότυπο ομιλίας αντιστοιχεί στις απόψεις των Alajouanine et al, 1939 και Lecours & Lhermitte, 1976). Η υποτίμηση της γραφής στην αφασία είναι ασυνήθιστη (Head, 1926 και Alajouanine & Lhermitte, 1960). Σε περιπτώσεις εγκεφαλικού επεισοδίου στην αριστερή περιοχή Sylvian παρατηρούνται φωνημικές παραφασίες και νεολογισμοί στην προφορική έκφραση, ενώ η γραπτή έκφραση είναι καλύτερη (Lhermitte & Derouesne 1974). Σε ασθενείς που ανέπτυξαν φωνημική παραφασία και μείωση γραπτής κατονομασίας μετά από επεισόδιο νέκρωσης κροταφικού λοβού αναφέρονται οι Hier & Mohn, 1977. Στην πραγματικότητα, η σχέση μεταξύ αγραφίας χωρίς άλλα ελλείμματα γλώσσας και βλάβες του άνω βρεγματικού λοβού είναι συχνά

εξαιρετικά παραδείγματα άλλων νευροψυχολογικών διαταραχών (De Renzi & Faglioni, 1963 και De Renzi & Scotti, 1970). Το άνω μέρος του βρεγματικού λοβού είναι κρίσιμο για την παραγωγή του λόγου και η διαταραχή της γραφής υποστηρίζεται από έναν αριθμό δημοσιευμάτων από τους Marie et al, 1917 και Russell & Espir, 1961. Και τα τελευταία αποτελέσματα εναρμονίζονται με τα δικά μας, οι δοκιμασίες εξυπηρετούν να διακρίνουμε τις ομοιότητες και τις διαφορές των αναλύσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- “*Aphasia. A Clinical Perspective*” F. BENSON, A. ARDILA. Oxford University Press, 1996
- “*L’aphasie et le langage pathologique*” Th. ALAJOUANINE, Paris, Bailliere, 1968
- Abou-Khalil, B., Welch, L., Blumenkopf, B., Newman, K., & Whetsell, W. O. (1994). Global aphasia with seizure onset in the dominant basal temporal region. *Epilepsia*, 35(5), 1079-1084.
- Alexander, M. P., & Freedman, M. (1984). Amnesia after anterior communicating artery aneurysm rupture. *Neurology*, 34(6), 752-752.
- Alexander, M. P., Benson, D. F., & Stuss, D. T. (1989). Frontal lobes and language. *Brain and language*, 37(4), 656-691.
- Alzheimer, A. (1907). Uber eine eigenartige Erkrankung der Hirnrinde. *Allgemeine Zeitschrift Psychiatrie*, 64, 146-148.
- Anderson Baines, K., McMartin Heeringa, H., & Martin, A. (1999). Assessment of language-related functional activities. *Austin: Pro-Ed*.
- Anderson, S. W., Damasio, H., Damasio, A. R., Klima, E., Bellugi, U., & Brandt, J. P. (1992). Acquisition of signs from American Sign Language in hearing individuals following left hemisphere damage and aphasia. *Neuropsychologia*, 30(4), 329-340.
- Ardila, A. (1999). A neuropsychological approach to intelligence. *Neuropsychology Review*, 9(3), 117-136.
- Arnsten, A. F. (2013). The neurobiology of thought: the groundbreaking discoveries of Patricia Goldman-Rakic 1937–2003. *Cerebral Cortex*, 23(10), 2269-2281.
- Azuar, C., Leger, A., Arbizu, C., Henry-Amar, F., Chomel-Guillaume, S., & Samson, Y. (2013). The Aphasia Rapid Test: an NIHSS-like aphasia test. *Journal of neurology*, 260(8), 2110-2117.
- Baines, K. A., Heeringa, H. M., & Martin, A. W. (1999). *Assessment of Language-related Functional Activities: ALFA*. Pro-Ed.
- Ballaban-Gil, K., & Tuchman, R. (2000). Epilepsy and epileptiform EEG: association with autism and language disorders. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 6(4), 300-308.
- Bartha, L., & Benke, T. (2003). Acute conduction aphasia: an analysis of 20 cases. *Brain and language*, 85(1), 93-108.

- Basso, A., Della Sala, S., & Farabola, M. (1987). Aphasia arising from purely deep lesions. *Cortex*, 23(1), 29-44.
- Basso, A., Forbes, M. A. R. G. A. R. E. T., & Boller, F. R. A. N. C. O. I. S. (2013). Rehabilitation of aphasia. *Handb. Clin. Neurol*, 110, 325-334.
- Basso, A., Taborelli, A., & Vignolo, L. A. (1978). Dissociated disorders of speaking and writing in aphasia. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 41(6), 556-563.
- Bastiaanse, R. (1995). Broca's Aphasia: A Syntactic and/or a Morphological Disorder? A Case Study. *Brain and language*, 48(1), 1-32.
- Bauer, R. M. (2006). The agnosias. *Clinical Neuropsychology: A Pocket Handbook for Assessment*. American Psychological Association, Washington, DC, 508-533.
- Beck, A., & Fritz, H. (1998). Can people who have aphasia learn iconic codes?. *Augmentative and Alternative Communication*, 14(3), 184-196.
- Benson, D. F., Davis, R. J., & Snyder, B. D. (1988). Posterior cortical atrophy. *Archives of neurology*, 45(7), 789-793.
- Benton, A. L., K. deS. Hamsher, & Sivan, A. B. (1994). *Multilingual Aphasia Examination: Token Test*. AJA associates.
- Bernal, B., & Ardila, A. (2009). The role of the arcuate fasciculus in conduction aphasia. *Brain*, 132(9), 2309-2316.
- Blumstein, S. E., Cooper, W. E., Goodglass, H., Statlender, S., & Gottlieb, J. (1980). Production deficits in aphasia: A voice-onset time analysis. *Brain and language*, 9(2), 153-170.
- Blumstein, S. E., Cooper, W. E., Goodglass, H., Statlender, S., & Gottlieb, J. (1980). Production deficits in aphasia: A voice-onset time analysis. *Brain and language*, 9(2), 153-170.
- Bozeat, S., Ralph, M. A. L., Patterson, K., Garrard, P., & Hodges, J. R. (2000). Non-verbal semantic impairment in semantic dementia. *Neuropsychologia*, 38(9), 1207-1215.
- Brookshire, R. H., & Nicholas, L. E. (1997). *Discourse Comprehension Test: Test Manual*. BRK Publishers.
- Buscarini, L., Fornari, F., Bolondi, L., Colombo, P., Livraghi, T., Magnolfi, F., ... & Salmi,

- A. (1990). Ultrasound-guided fine-needle biopsy of focal liver lesions: techniques, diagnostic accuracy and complications: a retrospective study on 2091 biopsies. *Journal of hepatology*, 11(3), 344-348.
- Cancelliere, A. E., & Kertesz, A. (1990). Lesion localization in acquired deficits of emotional expression and comprehension. *Brain and cognition*, 13(2), 133-147.
- Canter, G. J. (1971). Observations on neurogenic stuttering: A contribution to differential diagnosis. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 6(2), 139-143.
- Carrow-Woolfolk, E. (1996). *OWLS, Oral and Written Language Scales: Written Expression Scale*. American Guidance Service.
- Catani, M., & Mesulam, M. (2008). The arcuate fasciculus and the disconnection theme in language and aphasia: history and current state. *cortex*, 44(8), 953-961.
- Chapey, R. (1994). *Languaje intervention strategies in adult aphasia*. Auflage. Baltimore: William & Wilkins.
- Chapman, S. B., Culhane, K. A., Levin, H. S., Harward, H., Mendelsohn, D., Ewing-Cobbs, L., ... & Bruce, D. (1992). Narrative discourse after closed head injury in children and adolescents. *Brain and Language*, 43(1), 42-65.
- Chelune, G. J., Naugle, R. I., Lüders, H., & Awad, I. A. (1991). Prediction of cognitive change as a function of preoperative ability status among temporal lobectomy patients seen at 6-month follow-up. *Neurology*, 41(3), 399-399.
- Coltheart, M., Kay, J., & Lesser, R. (1992). *Palpa: Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia*. L. Erlbaum.
- Crosson, B. (1985). Subcortical functions in language: a working model. *Brain and language*, 25(2), 257-292.
- Crosson, B., Parker, J. C., Kim, A. K., Warren, R. L., Kepes, J. J., & Tully, R. (1986). A case of thalamic aphasia with postmortem verification. *Brain and Language*, 29(2), 301-314.
- Currie, Z. S. (1954). *Casework activity with aphasia patients: A study of ten cases* (Doctoral dissertation, Boston University).
- Damasio, A. R. (1992). Aphasia. *New England Journal of Medicine*, 326(8), 531-539.
- Damasio, A. R. (1998). Signs of aphasia. *Acquired aphasia*, 2, 27-43.

- Damasio, A. R., Tranel, D., & Damasio, H. (1990). Individuals with sociopathic behavior caused by frontal damage fail to respond autonomically to social stimuli. *Behavioural brain research*, 41(2), 81-94.
- Damasio, H. (2001). Neural basis of language disorders. *Language intervention strategies in aphasia and related neurogenic communication disorders*, 18-36.
- Damasio, H., & Damasio, A. R. (1980). The anatomical basis of conduction aphasia. *Brain*, 103(2), 337-350.
- Darley, F. L. (1982). *Aphasia*. WB Saunders Company.
- Darley, F. L., Aronson, A. E., & Brown, J. R. (1975). Audio seminars in speech pathology: Motor speech disorders. *Philadelphia: WB Saunders*.
- Darley, F. L., Aronson, A. E., & Brown, J. R. (1975). Hypokinetic dysarthria: disorders of extrapyramidal system. *Motor speech disorders*, 171-197.
- Davis, G. A. (1993). *A survey of adult aphasia and related language disorders*. Prentice Hall.
- Davis, G. A., & Ball, H. E. (1989). Effects of age on comprehension of complex sentences in adulthood. *Journal of speech and hearing research*, 32(1), 143-150.
- Dell, G. S., Schwartz, M. F., Martin, N., Saffran, E. M., & Gagnon, D. A. (1997). Lexical access in aphasic and nonaphasic speakers. *Psychological review*, 104(4), 801.
- Doherty, P., Barton, C. H., Dickson, G., Seaton, P., Rowett, L. H., Moore, S. E., ... & Walsh, F. S. (1989). Neuronal process outgrowth of human sensory neurons on monolayers of cells transfected with cDNAs for five human N-CAM isoforms. *The Journal of cell biology*, 109(2), 789-798.
- Dorze, G. L., & Brassard, C. (1995). A description of the consequences of aphasia on aphasic persons and their relatives and friends, based on the WHO model of chronic diseases. *Aphasiology*, 9(3), 239-255.
- Douglas, J., Bracy, C., & Snow, P. (2000). La Trobe Communication Questionnaire. *Bundoora, Victoria: Victoria School of Human Communication Sciences, La Trobe University*.
- Duffy, J. R. (2013). *Motor Speech Disorders-E-Book: Substrates, Differential Diagnosis, and Management*. Elsevier Health Sciences.
- Dunn, L. M., & Dunn, L. M. (1997). *PPVT-III: Peabody picture vocabulary test*. American Guidance Service.

- Edith Kaplan, Barbara Barresi “*Διαγνωστική Εξέταση της Βοστώνης για την Αφασία*”
Επιστημονική Επιμέλεια: Λάμπρος Μεσσήνης, Ευγενία Παναγέα, Παναγιώτης Παπαθανασόπουλος, Ανδρέας Α. Καστελλάκης. Πάτρα, Gotsis Εκδόσεις, 2013.
- Elias, M. F., Beiser, A., Wolf, P. A., Au, R., White, R. F., & D'agostino, R. B. (2000). The preclinical phase of Alzheimer disease: a 22-year prospective study of the Framingham Cohort. *Archives of neurology*, 57(6), 808-813.
- Ellis, A. W., & Young, A. W. (2013). *Human cognitive neuropsychology: A textbook with readings*. Psychology Press.
- Erickson, R. J., Goldinger, S. D., & LaPointe, L. L. (1996). Auditory vigilance in aphasic individuals: Detecting nonlinguistic stimuli with full or divided attention. *Brain and Cognition*, 30(2), 244-253.
- Enderby, P., Wood, V., & Wade, D. (1997). *Frenchay Aphasia Screening Test:(FAST): Test Manual*. Whurr Publishers.
- Faber-Langendoen, K., Morris, J. C., Knesevich, J. W., LaBarge, E., Miller, J. P., & Berg, L. (1988). Aphasia in senile dementia of the Alzheimer type. *Annals of neurology*, 23(4), 365-370.
- Ferguson, C. A. (1968). Language development. *Language problems of developing nations*, 27-35.
- Fitch-West, J., & Sands, E. (1987). *Bedside Evaluation and Screening Test of Aphasia: BEST*. Aspen Publications.
- Flynn, L., Cumberland, A., & Marshall, J. (2009). Public knowledge about aphasia: A survey with comparative data. *Aphasiology*, 23(3), 393-401.
- Frankel, T., Penn, C., & Ormond-Brown, D. (2007). Executive dysfunction as an explanatory basis for conversation symptoms of aphasia: A pilot study. *Aphasiology*, 21(6-8), 814-828.
- Franzen, M. D. (1986). Multilingual aphasia examination. *Kansas City, MO: Test Corporation of America*.
- Frattali, C., Thompson, C. K., Holland, A. L., Wohl, C., & Ferketic, M. (1995). *Functional assessment of communication skills for adults: ASHA FACS*. Rockville, MD: ASHA.

- Freedman, M., Alexander, M. P., & Naeser, M. A. (1984). Anatomic basis of transcortical motor aphasia. *Neurology*, *34*(4), 409-409.
- G. Albyn Davis (2011) *ΑΦΑΣΙΟΛΟΓΙΑ Διαταραχές και Κλινική πρακτική*, 2η έκδοση, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Γρηγόριος Νάσιος, Μετάφραση: Παναγιώτα Χατζηπαυλή, Αθήνα, εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ Α.Ε. Ιατρική βιβλιοθήκη.
- Garrett, M. (1992). Disorders of lexical selection. *Cognition*, *42*(1), 143-180.
- Gazzaniga, M. S. (1983). Right hemisphere language following brain bisection: A 20-year perspective. *American Psychologist*, *38*(5), 525.
- Gelber, D. A., Good, D. C., Laven, L. J., & Verhulst, S. J. (1993). Causes of urinary incontinence after acute hemispheric stroke. *Stroke*, *24*(3), 378-382.
- Gleason, J. B. (1993). Neurolinguistic aspects of first language acquisition and loss. *Progression and regression in language. Sociocultural, neuropsychological and linguistic perspectives*, 147-177.
- Gleason, J. B., Goodglass, H., Obler, L., Green, E., Hyde, M. R., & Weintraub, S. (1980). Narrative strategies of aphasic and normal-speaking subjects. *Journal of speech and hearing research*, *23*(2), 370-382.
- Glosser, G., & Deser, T. (1991). Patterns of discourse production among neurological patients with fluent language disorders. *Brain and language*, *40*(1), 67-88.
- Goodglass, H., & Barresi, B. (2000). *Boston diagnostic aphasia examination: Short form record booklet*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Goodglass, H., Christiansen, J. A., & Gallagher, R. (1993). Comparison of morphology and syntax in free narrative and structured tests: Fluent vs. nonfluent aphasics. *Cortex*, *29*(3), 377-407.
- Goodglass, H., Kaplan, E., & Barresi, B. (2001). *The assessment of aphasia and related disorders*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Graf, P., Shimamura, A. P., & Squire, L. R. (1985). Priming across modalities and priming across category levels: extending the domain of preserved function in amnesia. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *11*(2), 386.
- Halstead, W. C., & Wepman, J. M. (1949). The Halstead-Wepman aphasia screening test. *Journal of Speech & Hearing Disorders*.

- HAROLD ELLIS (2000) *ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ* 9η έκδοση. Μετάφραση: Σοφία Αναγνωστοπούλου. Αθήνα, Επιστημονικές Εκδόσεις “ΓΡ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ” ΜΑΡΙΑ ΓΡ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ
- Hart, J., & Gordon, B. (1990). Delineation of single-word semantic comprehension deficits in aphasia, with anatomical correlation. *Annals of neurology*, 27(3), 226-231.
- Hammer, C. S., Pennock-Roman, M., Rzasa, S., & Tomblin, J. B. (2002). An analysis of the Test of Language Development—Primary for item bias. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 11(3), 274-284.
- Hammill, D. (1994). *Test of Adolescent and Adult Language: Answer Booklets*, 50. Psychological Corporation.
- Helm-Estabrooks, N., & Hotz, G. (1991). *BTHI: Brief Test of Head Injury*. Riverside Publishing Company.
- Helm-Estabrooks, N. (1992). *ADP: Aphasia diagnostic profiles*. Riverside Publishing Company.
- Heiss, W. D., Kessler, J., Thiel, A., Ghaemi, M., & Karbe, H. (1999). Differential capacity of left and right hemispheric areas for compensation of poststroke aphasia. *Annals of neurology*, 45(4), 430-438.
- Helmchen, H., Henn, F., Lauter, H., & Sartorius, N. (Eds.). (2013). *Psychiatrie der Gegenwart 1: Grundlagen der Psychiatrie*. Springer-Verlag.
- Helm-Estabrooks, N. (2002). Cognition and aphasia: A discussion and a study. *Journal of communication disorders*, 35(2), 171-186.
- Helm-Estabrooks, N., & Albert, M. L. (1991). *Manual of aphasia therapy*. Pro Ed.
- Henderson, V. W., & Buckwalter, J. G. (1994). Cognitive deficits of men and women with Alzheimer's disease. *Neurology*, 44(1), 90-90.
- Hier, D. B., Yoon, W. B., Mohr, J. P., Price, T. R., & Wolf, P. A. (1994). Gender and aphasia in the stroke data bank. *Brain and language*, 47(1), 155-167.
- Hilari, K. (2011). The impact of stroke: are people with aphasia different to those without?. *Disability and rehabilitation*, 33(3), 211-218.
- Hillis, A. E., & Caramazza, A. (1995). Cognitive and neural mechanisms underlying visual

- and semantic processing: Implications from “optic aphasia”. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 7(4), 457-478.
- Hillis, A. E., Rapp, B. C., & Caramazza, A. (1999). When a rose is a rose in speech but a tulip in writing. *Cortex*, 35(3), 337-356.
- Holland, A. L. (1989). Recovery in aphasia. *Handbook of neuropsychology*, 2, 83-90.
- Holland, A. L. (1980). *CADL communicative abilities in daily living: A test of functional communication for aphasic adults*. University Park Press.
- Huff, F. J., Corkin, S., & Growdon, J. H. (1986). Semantic impairment and anomia in Alzheimer's disease. *Brain and language*, 28(2), 235-249.
- Ilias Papathanasiou, Patrick Coppens, Constantin Potagas. Ελληνική έκδοση: Ηλίας Παπαθανασίου (2014) *Αφασία και Συναφείς Νευρογενείς Διαταραχές Επικοινωνίας*, 1η έκδοση Μετάφραση: Σοφία Μπαγατέλα, Ανθή Ζαφείρη, Μαρία Βασιλοπούλου. Αθήνα. Ιατρικές Εκδόσεις ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΡΑ
- Kagan, A., & Kimelman, M. D. (1995). Informed consent in aphasia research: Myth or reality. *Clinical aphasiology*, 23, 65-75.
- Kagan, A., & Simmons-Mackie, N. (2010). *Assessment for living with aphasia*. Aphasia Institute.
- Kaplan, E., Goodglass, H., & Weintraub, S. (2001). *Boston naming test*. Pro-ed.
- Kaplan, E. (1983). *The assessment of aphasia and related disorders* (Vol. 2). Lippincott Williams & Wilkins.
- Karbe, H., Kertesz, A., & Polk, M. (1993). Profiles of language impairment in primary progressive aphasia. *Archives of Neurology*, 50(2), 193-201.
- Karbe, H., Szelies, B., Herholz, K., & Heiss, W. D. (1990). Impairment of language is related to left parieto-temporal glucose metabolism in aphasic stroke patients. *Journal of neurology*, 237(1), 19-23.
- Kay, J., Lesser, R., & Coltheart, M. (1996). Psycholinguistic assessments of language processing in aphasia (PALPA): An introduction. *Aphasiology*, 10(2), 159-180.
- Keenan, J. S., & Brassell, E. G. (1975). *Aphasia language performance scales*. Pinnacle Press.
- Kertesz, A. (1982). *Western aphasia battery test manual*. Psychological Corp.

- Kertesz, A. (1979). *Aphasia and associated disorders: Taxonomy, localization, and recovery*. Holt Rinehart & Winston.
- Kertesz, A. (1983). *Localization in neuropsychology*. Academic Pr.
- Kertesz, A. (1983). Localization of lesions in Wernicke's aphasia. *Localization in neuropsychology*, 209-230.
- Kertesz, A. (1985). Apraxia and aphasia. Anatomical and clinical relationship. *Advances in psychology*, 23, 163-178.
- Kertesz, A., Nicholson, I., Cancelliere, A., Kassa, K., & Black, S. E. (1985). Motor impersistence A right-hemisphere syndrome. *Neurology*, 35(5), 662-662.
- Kertesz, Andrew, Wilhelmina Harlock, and Robert Coates. "Computer tomographic localization, lesion size, and prognosis in aphasia and nonverbal impairment." *Brain and language* 8.1 (1979): 34-50.
- Klein, G. S., & Krech, D. (1952). Cortical Conductivity in the Brain-Injured. *Journal of Personality*, 21(1), 118-148.
- Knopman, D. S., Rubens, A. B., Selnes, O. A., Klassen, A. C., & Meyer, M. W. (1984). Mechanisms of recovery from aphasia: evidence from serial xenon 133 cerebral blood flow studies. *Annals of neurology*, 15(6), 530-535.
- Kohn, S. E. (1984). The nature of the phonological disorder in conduction aphasia. *Brain and Language*, 23(1), 97-115.
- Kohn, S. E. (1984). The nature of the phonological disorder in conduction aphasia. *Brain and Language*, 23(1), 97-115.
- Kolk, H., & Heeschen, C. (1990). Adaptation symptoms and impairment symptoms in Broca's aphasia. *Aphasiology*, 4(3), 221-231.
- Kreindler, A., & Fradis, A. (1968). Performances in aphasia. *Gauthier-Villars, Paris*.
- Kreindler, A., & Fradis, A. (1968). *Performances in aphasia: A neurodynamical diagnostic and psychological study*. Gauthier-Villars.
- Kumar, S., & Goswami, S. P. (2013). Development of Syntax Comprehension Test in Hindi Language for Persons with Aphasia. *Language In India*, 13(8), 346.
- Laplaine, D., Talairach, J., Meininger, V., Bancaud, J., & Orgogozo, J. M. (1977). Clinical consequences of corticectomies involving the supplementary motor area in man. *Journal of the neurological sciences*, 34(3), 301-314.
- LaPointe, L. L. (Ed.). (2005). *Aphasia and related neurogenic language disorders*. Thieme.

- Lechevalier, B. (1989). Neuropathologic study of cavernomas. *Neuro-Chirurgie*, 35(2), 78.
- Lechevalier, B., Petit, M. C., Eustache, F., Lambert, J., Chapon, F., & Viader, F. (1989). Regional cerebral blood flow during comprehension and speech (in cerebrally healthy subjects). *Brain and Language*, 37(1), 1-11.
- Lechevalier, M. P. (1994). Taxonomy of the genus *Frankia* (Actinomycetales). *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 44(1), 1-8.
- Lecours, A. R., & Lhermitte, F. (1969). Phonemic paraphasias: Linguistic structures and tentative hypotheses. *Cortex*, 5(3), 193-228.
- Lecours, A., & Joannette, Y. (1980). Linguistic and other psychological aspects of paroxysmal aphasia. *Brain and Language*, 10(1), 1-23.
- Lecours, A., Mehler, J., Parente, M. A., Caldeira, A., Cary, L., Castro, M. J., ... & Jakubovitz, R. (1987). Illiteracy and brain damage—1. Aphasia testing in culturally contrasted populations (control subjects). *Neuropsychologia*, 25(1), 231-245.
- Leicester, J. (1980). Central deafness and subcortical motor aphasia. *Brain and language*, 10(2), 224-242.
- Lesser, R. (1987). Cognitive neuropsychological influences on aphasia therapy. *Aphasiology*, 1(3), 189-200.
- Lesser, R. (1987). Cognitive neuropsychological influences on aphasia therapy. *Aphasiology*, 1(3), 189-200.
- Lichtheim, L. (1885). On aphasia. *Brain*, 7, 433-484.
- Lorch, M. (2007). Bilingualism and Memory: Early 19th Century Ideas About the Significance of Polyglot Aphasia. *Cortex*, 43(5), 658-666.
- Lyon, J. G. (1992). Communication use and participation in life for adults with aphasia in natural settings: The scope of the problem. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 1(3), 7-14.
- Maddrey, A. M., Cullum, C. M., Weiner, M. F., & Filley, C. M. (1996). Premorbid intelligence estimation and level of dementia in Alzheimer's disease. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 2(6), 551-555.
- Manochiopinig, S., Sheard, C., & Reed, V. A. (1992). Pragmatic assessment in adult aphasia: A clinical review. *Aphasiology*, 6(6), 519-533.
- Marshall, R. C., & Wright, H. H. (2002). Kentucky Aphasia Test. *Unpublished test*.
- Marshall, J. C. (1986). The description and interpretation of aphasic language disorder.

Neuropsychologia, 24(1), 5-24.

- Martin, N., & Saffran, E. M. (1992). A computational account of deep dysphasia: Evidence from a single case study. *Brain and Language*, 43(2), 240-274.
- McKhann, G., Drachman, D., Folstein, M., Katzman, R., Price, D., & Stadlan, E. M. (1984). Clinical diagnosis of Alzheimer's disease Report of the NINCDS-ADRDA Work Group* under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology*, 34(7), 939-939.
- McNeil, M. R., & Pratt, S. R. (2001). Defining aphasia: Some theoretical and clinical implications of operating from a formal definition. *Aphasiology*, 15(10-11), 901-911.
- McNeil, M. R., & Pratt, S. R. (2001). Defining aphasia: Some theoretical and clinical implications of operating from a formal definition. *Aphasiology*, 15(10-11), 901-911.
- McNeil, M. R., Doyle, P. J., Spencer, K. A., Goda, A. J., Flores, D., & Small, S. L. (1997). A double-blind, placebo-controlled study of pharmacological and behavioural treatment of lexical-semantic deficits in aphasia. *Aphasiology*, 11(4-5), 385-400.
- McNeil, M. R., Lass, N. J., McReynolds, L. V., Northern, F., & Yoder, D. E. (1982). The nature of aphasia in adults. *Speech, language, and hearing*, 2, 692-740.
- Mesulam, M. (1990). Large-scale neurocognitive networks and distributed processing for attention, language, and memory. *Annals of neurology*, 28(5), 597-613.
- Mesulam, M. (1990). Large-scale neurocognitive networks and distributed processing for attention, language, and memory. *Annals of neurology*, 28(5), 597-613.
- Metter, E. J., Riege, W. H., Hanson, W. R., Kuhl, D. E., Phelps, M. E., Squire, L. R., ... & Benson, D. F. (1983). Comparison of metabolic rates, language, and memory in subcortical aphasias. *Brain and language*, 19(1), 33-47.
- Miceli, G., Gainotti, G., Caltagirone, C., & Masullo, C. (1980). Some aspects of phonological impairment in aphasia. *Brain and language*, 11(1), 159-169.
- Miceli, G., Gainotti, G., Caltagirone, C., & Masullo, C. (1980). Some aspects of phonological impairment in aphasia. *Brain and language*, 11(1), 159-169.
- Miller, E. (1984). Verbal fluency as a function of a measure of verbal intelligence and in relation to different types of cerebral pathology. *British Journal of Clinical Psychology*, 23(1), 53-57.
- Morel, A., & Kaas, J. H. (1992). Subdivisions and connections of auditory cortex in owl monkeys. *Journal of Comparative Neurology*, 318(1), 27-63.
- Morel, A., Garraghty, P. E., & Kaas, J. H. (1993). Tonotopic organization, architectonic

- fields, and connections of auditory cortex in macaque monkeys. *Journal of Comparative Neurology*, 335(3), 437-459.
- Murier D. Lezak, Diane B. Howieson, David W. Loring. 2012 *ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ* 4η έκδοση. Μετάφραση-Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Λάμπρος Μεσσήνης (Κλινικός Ψυχολόγος Υγείας - Νευροψυχολόγος, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών. Υπεύθυνος ιατρείου μνήμης - νευροψυχολογίας της Νευρολογικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Πατρών). Μαίρη Κοσμίδου (Αναπλ. Καθηγήτρια Νευροψυχολογίας Τμήματος Ψυχολογίας Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης). Παναγιώτης Παπαθανασόπουλος (Καθηγητής Νευρολογίας, Διευθυντής Νευρολογικής Κλινικής Πανεπιστημίου Πατρών). Εκδόσεις GOTSIS
- Murray, L. L., Holland, A. L., & Beeson, P. M. (1998). Spoken language of individuals with mild fluent aphasia under focused and divided-attention conditions. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(1), 213-227.
- Naeser, M. A., & Hayward, R. W. (1978). Lesion localization in aphasia with cranial computed tomography and the Boston Diagnostic Aphasia Exam. *Neurology*, 28(6), 545-545.
- Nakase-Thompson, R., Manning, E., Sherer, M., Yablon, S. A., Vickery, C., Harris, C., & Dickson, S. (2002, November). Bedside screen of language disturbance among acute care admissions: Initial psychometrics of the Mississippi Aphasia Screening Test. In *Archives of Clinical Neuropsychology* (Vol. 17, No. 8, pp. 848-848). THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, ENGLAND: PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD.
- Neary, D., Snowden, J. S., Gustafson, L., Passant, U., Stuss, D., Black, S. A., ... & Boone, K. (1998). Frontotemporal lobar degeneration A consensus on clinical diagnostic criteria. *Neurology*, 51(6), 1546-1554.
- Nettleton, J., & Lesser, R. (1991). Therapy for naming difficulties in aphasia: Application of a cognitive neuropsychological model. *Journal of Neurolinguistics*, 6(2), 139-157.
- Nishizawa, Y., Olsen, T. S., Larsen, B., & Lassen, N. A. (1982). Left-right cortical asymmetries of regional cerebral blood flow during listening to words. *Journal of Neurophysiology*, 48(2), 458-466.
- Obler, L. K., & Albert, M. L. (1981). Language in the elderly aphasic and in the dementing patient. *Acquired aphasia*, 385-398.
- Pandya, D. N. (1995). Anatomy of the auditory cortex. *Revue neurologique*, 151(8-9), 486-

494.

- Patry, J. F., Arino, C., Bailleil, N., Keller, O., Lamarque, J., Laneige, C., ... & Simon, C. (2006). Favoriser la communication des aphasiques par l'équipe soignante: place d'un atelier de communication. In *Évaluation des troubles neuropsychologiques en vie quotidienne* (pp. 83-89). Springer Paris.
- Pedersen, P. M., Stig Jørgensen, H., Nakayama, H., Raaschou, H. O., & Olsen, T. S. (1995). Aphasia in acute stroke: incidence, determinants, and recovery. *Annals of neurology*, 38(4), 659-666.
- Perani, D., Vallar, G., Cappa, S., Messa, C., & Fazio, F. (1987). Aphasia and neglect after subcortical stroke: a clinical/cerebral perfusion correlation study. *Brain*, 110(5), 1211-1229.
- Pieniadz, J. M., Naeser, M. A., Koff, E., & Levine, H. L. (1983). CT scan cerebral hemispheric asymmetry measurements in stroke cases with global aphasia: Atypical asymmetries associated with improved recovery. *Cortex*, 19(3), 371-391.
- Poeck, K. (1972). Stimmung und krankheitseinsicht bei aphasien. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 216(3), 246-254.
- Poeck, K., & Kerschensteiner, M. (1975). Analysis of the sequential motor events in oral apraxia. In *Cerebral localization* (pp. 98-111). Springer Berlin Heidelberg.
- Poeppl, D., & Hickok, G. (2004). Towards a new functional anatomy of language. *Cognition*, 92(1), 1-12.
- Porch, B. E. (1971). *Porch index of communicative ability: Theory and development* (Vol. 1). Consulting Psychologists Press.
- Posner, M. I., & Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual review of neuroscience*, 13(1), 25-42.
- Radtke-Bodorik, H. L., Planas, M., & Spanos, N. P. (1980). Suggested amnesia, verbal inhibition, and disorganized recall for a long word list. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 12(1), 87.
- Randall, K. D., & Kerns, K. A. (2011). Selective reminding test. In *Encyclopedia of clinical neuropsychology* (pp. 2235-2237). Springer New York.

- Reitan, R. M., & Wolfson, D. (1985). *The Halstead-Reitan neuropsychological test battery: Theory and clinical interpretation* (Vol. 4). Reitan Neuropsychology.
- Rescorla, L., & Ratner, N. B. (1996). Phonetic profiles of toddlers with specific expressive language impairment (SLI-E). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 39(1), 153-165.
- Riva, D., & Giorgi, C. (2000). The cerebellum contributes to higher functions during development: evidence from a series of children surgically treated for posterior fossa tumours. *Brain*, 123(5), 1051-1061.
- Roquer, J., Campello, A. R., & Gomis, M. (2003). Sex differences in first-ever acute stroke. *Stroke*, 34(7), 1581-1585.
- Rosenbek, J. C., LaPointe, L. L., & Wertz, R. T. (1989). *Aphasia: A clinical approach*. Pro Ed
- Roulet, E., Deonna, T., & Despland, P. A. (1989). Prolonged intermittent drooling and oromotor dyspraxia in benign childhood epilepsy with centrotemporal spikes. *Epilepsia*, 30(5), 564-568.
- Savage-Rumbaugh, S., Fields, W. M., & Tagliatela, J. P. (2001). Language, speech, tools and writing. A cultural imperative. *Journal of Consciousness Studies*, 8(5-6), 273-292.
- Schuell, H. (1965). *Differential diagnosis of aphasia with the Minnesota Test*. University of Minnesota Press.
- Schuell, H., Jenkins, J. J., & Carroll, J. B. (1962). A factor analysis of the Minnesota Test for Differential Diagnosis of Aphasia. *Journal of Speech & Hearing Research*.
- Semel, E. M., & Wiig, E. H. (1982). *CELF: Clinical Evaluation of Language Functions: Diagnostic Battery*. Merrill.
- Sklar, M. (1973). *Sklar aphasia scale*. Western Psychological Services.
- Shankweiler, D., & Harris, K. S. (1966). An experimental approach to the problem of articulation in aphasia. *Cortex*, 2(3), 277-292.
- Shimamura, A. P., Salmon, D. P., Squire, L. R., & Butters, N. (1987). Memory dysfunction and word priming in dementia and amnesia. *Behavioral neuroscience*, 101(3), 347.

- Snowden, J. S., Pickering-Brown, S. M., Mackenzie, I. R., Richardson, A. M. T., Varma, A., Neary, D., & Mann, D. M. A. (2006). Progranulin gene mutations associated with frontotemporal dementia and progressive non-fluent aphasia. *Brain*, *129*(11), 3091-3102.
- Snowden, J. S., Stopford, C. L., Julien, C. L., Thompson, J. C., Davidson, Y., Gibbons, L., ... & Neary, D. (2007). Cognitive phenotypes in Alzheimer's disease and genetic risk. *Cortex*, *43*(7), 835-845.
- Spreen, O., & Benton, A. L. (1977). *Neurosensory center comprehensive examination for aphasia*. Neuropsychology Laboratory, Department of Psychology, University of Victoria.
- Spreen, O., & Risser, A. H. (2003). *Assessment of aphasia*. Oxford University Press.
- Steinmetz, H., & Seitz, R. J. (1991). Functional anatomy of language processing: neuroimaging and the problem of individual variability. *Neuropsychologia*, *29*(12), 1149-1161.
- Swartz, K. P., Hantz, E. C., Crummer, G. C., Walton, J. P., & Frisina, R. D. (1989, June). Does the melody linger on? Music cognition in Alzheimer's disease. In *Seminars in Neurology* (Vol. 9, No. 02, pp. 152-158). © 1989 by Thieme Medical Publishers, Inc..
- Swinburn, K., Porter, G., & Howard, D. (2004). *Comprehensive aphasia test*. Psychology Press.
- Szelies, B., Herholz, K., Pawlik, G., Karbe, H., Hebold, I., & Heiss, W. D. (1991). Widespread functional effects of discrete thalamic infarction. *Archives of neurology*, *48*(2), 178-182.
- Tallal, P., Stark, R. E., & Mellits, E. D. (1985). Identification of language-impaired children on the basis of rapid perception and production skills. *Brain and language*, *25*(2), 314-322.
- Tanridag, O., & Kirshner, H. S. (1985). Aphasia and agraphia in lesions of the posterior internal capsule and putamen. *Neurology*, *35*(12), 1797-1797.
- Thompson, C. K., Ballard, K. J., Tait, M. E., Weintraub, S., & Mesulam, M. (1997). Patterns of language decline in non-fluent primary progressive aphasia. *Aphasiology*, *11*(4-5), 297-321.

- Thorburn, L., Newhoff, M., & Rubin, S. S. (1995). Ability of subjects with aphasia to visually analyze written language, pantomime, and iconographic symbols. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 4(4), 174-179.
- Tramo, M. J., Baynes, K., & Volpe, B. T. (1988). Impaired syntactic comprehension and production in Broca's aphasia CT lesion localization and recovery patterns. *Neurology*, 38(1), 95-95.
- Trost, J. E., & Canter, G. J. (1974). Apraxia of speech in patients with Broca's aphasia: A study of phoneme production accuracy and error patterns. *Brain and language*, 1(1), 63-79.
- Vermeulen, J., Bastiaanse, R., & Van Wagensingen, B. (1989). Spontaneous speech in aphasia: A correlational study. *Brain and Language*, 36(2), 252-274.
- Verstichel, P., Cambier, J., Masson, C., Masson, M., & Robine, B. (1993). Apraxia and autotopagnosia without aphasia or agraphia with compulsive language activity in right hemispheric lesion. *Revue neurologique*, 150(4), 274-281.
- WALKER, D., BIANKENSHIP, V., DITIY, J., & LYNCH, K. (1987). Bibliography of the current world literature. *evaluation*, 1, 575-574.
- Weiller, C., Isensee, C., Rijntjes, M., Huber, W., Müller, S., Bier, D., ... & Diener, H. C. (1995). Recovery from Wernicke's aphasia: a positron emission tomographic study. *Annals of neurology*, 37(6), 723-732.
- Weiller, C., Willmes, K., Reiche, W., Thron, A., Isensee, C., Buell, U., & Ringelstein, E. B. (1993). The case of aphasia or neglect after striatocapsular infarction. *Brain*, 116(6), 1509-1525.
- Weiller, C., Willmes, K., Reiche, W., Thron, A., Isensee, C., Buell, U., & Ringelstein, E. B. (1993). The case of aphasia or neglect after striatocapsular infarction. *Brain*, 116(6), 1509-1525.
- Wernicke, C. (1969). The symptom complex of aphasia. In *Proceedings of the Boston Colloquium for the Philosophy of Science 1966/1968* (pp. 34-97). Springer, Dordrecht.
- WERTZ, R. T. (2000). Aphasia therapy: a clinical. *Acquired Neurogenic Communication Disorders: A Clinical Perspective*, 1.
- Wetterling, T., Kanitz, R. D., & Borgis, K. J. (1996). Comparison of different diagnostic criteria for vascular dementia (ADDTC, DSM-IV, ICD-10, NINDS-AIREN). *Stroke*, 27(1), 30-36.

- Wilshire, C. E., Lukkien, C. C., & Burmester, B. R. (2014). The sentence production test for aphasia. *Aphasiology*, 28(6), 658-691.
- Woodcock, R. W. (1987). *Woodcock reading mastery tests, revised*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Yiu, E. M. (1992). Linguistic assessment of Chinese-speaking aphasics: Development of a Cantonese aphasia battery. *Journal of Neurolinguistics*, 7(4), 379-424.
- Zaidel, E. (1983). A response to Gazzaniga: Language in the right hemisphere, convergent perspectives.
- Zatorre, R. J., Jones-Gotman, M., Evans, A. C., & Meyer, E. (1992). Functional localization and lateralization of human olfactory cortex. *Nature*, 360(6402), 339-340.
- Zurif, E., Swinney, D., Prather, P., Solomon, J., & Bushell, C. (1993). An on-line analysis of syntactic processing in Broca's and Wernicke's aphasia. *Brain and language*, 45(3), 448-464.
- ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ, Π., ΒΑΪΟΠΟΥΛΟΣ, Χ., & ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ, Β. Διαφλοιϊκή αισθητική αφασία. Ανάλυση περιπτώσεως.
- Αντερέμι Αντεόλα, Ν., Ζαρμπώνη, Ε., & Κωνσταντίνου, Ζ. (2014). Η εξέταση της αφασίας-4. Η εφαρμογή του στην ελληνική γλώσσα σε φυσιολογικό ενήλικο πληθυσμό με σκοπό την δημιουργία φυσιολογικών τιμών.
- Γεώργιος Μεντενόπουλος (2003) *ΑΦΑΣΙΕΣ, ΑΓΝΩΣΙΕΣ, ΑΠΡΑΞΙΕΣ και η σχέση τους με τη μνήμη* 1η έκδοση, Θεσσαλονίκη, εκδόσεις UNIVERSITY STUDIO PRESS A.E.
- Γιαννόπουλος, Σ. (2001). Μελέτη της ενδοκράνιας κυκλοφορίας και της αυτορρύθμισης της σε υγιείς μάρτυρες και σε πάσχοντες από διαβητική νευροπάθεια.
- Ηλιάδης, Χ. (2003). Μελέτη εγκεφαλικής αιμάτωσης με 99m TC-ECD της υπαραχνοειδούς αιμορραγίας με SPECT.
- Καργάκου, Π., Κτενιαδάκη, Ε., & Τάχας, Ε. (2014). Αφασίες, Αφασία Broca.
- Κουρουπή, Ε. (2015). Ανάπτυξη δοκιμασιών αξιολόγησης λόγου και ομιλίας σε ασθενείς με αφασία.
- ΚΡΕΜΕΝΟΠΟΥΛΟΣ, Γ., ΣΟΥΜΠΙΑΣΗ-ΓΡΙΒΑ, Β., & ΒΡΙΚΗΣ, Μ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΤΑΙ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΝΕΟΓΝΟΥ ΗΛΙΚΙΑΣ 28 ΩΡΩΝ, ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕ ΤΟΝΙΚΟΚΛΟΝΙΚΟΥΣ ΣΠΑΣΜΟΥΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΠΟΛΥΚΥΤΤΑΡΑΙΜΙΑΣ. Η ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΠΛΟΚΗ ΤΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ΑΠΟΔΕΙΧΤΗΚΕ ΜΕ ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ, ΠΟΥ ΕΔΕΙΞΕ ΥΠΟΠΥΚΝΩΤΙΚΗ ΕΣΤΙΑ (ΕΜΦΡΑΓΜΑ) ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΣΧΙΣΜΗΣ ΤΟΥ SYLVIIUS. Λέξεις-

κλειδιά: ΝΕΟΓΝΟ, ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ, CASE REPORT, ΑΡΣΕΝΙΚΟ, INFANT NEW, MALE, C10, C15, ΣΠΑΣΜΟΣ, CONVULSION, ΥΠΕΡΓΛΟΙΟΤΗΤΑ, HYPERVISCOSITY ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ, 14 (1), 039-42, 1985.

- Μαγκλάρα, Β. (2017). Εκτελεστικές λειτουργίες και η ανάκαμψη από την αφασία.
- Μακρή, Δ. (2015). Διερεύνηση των συχνότερων τύπων αφασίας σε ασθενείς με εγκεφαλικά επεισόδια και κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις μέσω του διαγνωστικού εργαλείου Boston Diagnostic Aphasia Examination σε Κέντρο Αποκατάστασης και Αποθεραπείας.
- ΜΕΣΣΗΝΗΣ, Α., ΑΝΤΩΝΙΑΔΗΣ, Γ., & ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ, Π. Ατομικά αφασικά συμπτώματα σε ασθενείς με γλοιώματα.
- Μιγάλη, Ε. Μ., & Παυλίδου, Χ. (2014). Συμφωνία υποκειμένου-ρήματος, χρόνος και όψη στην ελληνόφωνη αφασία.
- Ντόκου, Ε., & Τσουτή, Α. (2015). Η λογοθεραπευτική παρέμβαση στις αφασίες.
- Παπαπούλιου, Δ., & Αναγνώστου, Σ. (2014). Αφασίες και Αφασία Broca.
- Πιτοπούλου, Μ. (2014). Μελέτη των διαταραχών του λόγου σε ασθενείς με ανοϊκά σύνδρομα με τη χρήση του Western Aphasia Battery-Revised.
- Σκαμαντζούρα, Α. (2014). Ανάπτυξη λογισμικού αξιολόγησης της αφασίας, βασιζόμενου στη διαγνωστική εξέταση αφασίας της Βοστώνης.
- Τριανταφύλλου, Α. (2014). Λογοθεραπευτική αξιολόγηση και παρέμβαση στην αφασία σε άτομα με ΑΕΕ.
- Τριανταφύλλου, Ο., & Ρουμπιέ, Μ. (2014). Πιλοτική μελέτη σε αφασικούς ασθενείς που υπέστησαν ΑΕΕ ή ΚΕΚ με την εφαρμογή του Comprehensive Aphasia Test (CAT) προσαρμοσμένο στην ελληνική γλώσσα.
- Φακίτσα, Π. (2014). Πιλοτική εφαρμογή του διαγνωστικού εργαλείου " Λόγος-Αφασία" σε ενήλικες με νευρολογικές διαταραχές.
- Χολή, Σ. (2015). Αφασικές διαταραχές σε άτομα με κακώσεις εγκεφάλου (Doctoral dissertation, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ). Σχολή Επιστημών Αγωγής. Τμήμα Παιδαγωγικό Δημοτικής Εκπαίδευσης. Τομέας Ειδικής Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας).
- Ψύρρα, Θ., & Ιωάννου, Σ. (2014). Σύγκριση 4 διαγνωστικών τεστ της αφασίας και προτάσεις δραστηριοτήτων για δημιουργία διαγνωστικού υλικού στα ελληνικά.