



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

## ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θέμα: «Δημιουργία Δοκιμασίας Αξιολόγησης  
Γλωσσικών Δεξιοτήτων Ενηλίκων: Μια  
Θεωρητική Προσέγγιση»

*ΝΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ Α.Μ. 16501*

*ΠΑΠΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΣΩΤΗΡΗΣ Α.Μ. 16636*

*Επιβλέπων Καθηγητής: Διονύσιος Ταφιάδης*

*ΙΩΑΝΝΙΝΑ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2019*



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θέμα: «Δημιουργία Δοκιμασίας Αξιολόγησης  
Γλωσσικών Δεξιοτήτων Ενηλίκων: Μια  
Θεωρητική Προσέγγιση»

*ΝΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ Α.Μ. 16501  
ΠΑΠΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΣΩΤΗΡΗΣ Α.Μ. 16636*

*Επιβλέπων Καθηγητής: Διονύσιος Ταφιάδης*

*ΙΩΑΝΝΙΝΑ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2019*

**“Creating an Adult Language Skills  
Assessment Test:  
A Theoretical Approach”**

**Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή**

Ιωάννινα, 2019

## **ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

### **1. Επιβλέπων καθηγητής**

Διονύσιος Ταφιάδης,

Δρ. Λογοπαθολόγος-Λογοθεραπευτής, Πανεπιστημιακός Υπότροφος

### **2. Μέλος επιτροπής**

Ναυσικά Ζιάβρα,

Δρ. Χειρουργός-ΩΡΛ, Καθηγήτρια

### **3. Μέλος επιτροπής**

Γεώργιος Τάτσης,

Δρ. Φυσικής, Πανεπιστημιακός Υπότροφος

### **Ο/Η Προϊστάμενος/η του Τμήματος**

Ναυσικά Ζιάβρα,

Δρ. Χειρουργός-ΩΡΛ, Καθηγήτρια

Υπογραφή

© Νταντίνος Παπαδόπουλος Χρήστος, Παπαποστόλου Σωτήρης 2019

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.



### **Δήλωση μη λογοκλοπής**

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

Νταντίνος Παπαδόπουλος Χρήστος

Παπαποστόλου Σωτήρης

Υπογραφή

Υπογραφή

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Στον καθηγητή μας, κύριο Διονύσιο Ταφιάδη, για την επιστημονική του καθοδήγηση, την παροχή των γνώσεων του, τις εποικοδομητικές παρατηρήσεις, την άψογη συνεργασία και στήριξη που μας προσέφερε.

Στα μέλη της εξεταστικής επιτροπής της παρούσας εργασίας, εκ των προτέρων, για τις χρήσιμες παρατηρήσεις τους και τον χρόνο που διέθεσαν.

Στους καθηγητές και τους επιστημονικούς συνεργάτες του τμήματος Λογοθεραπείας για την προσφορά τους στην επαγγελματική μας κατάρτιση ως λογοθεραπευτές.

Στους συναδέλφους λογοθεραπευτές που μας θύμισαν πως κανένα επιστημονικό έργο δεν θεωρείται τετριμμένο, εφόσον δομηθεί σωστά με αξιόλογη επιστημονική βιβλιογραφία, και είναι δυνατόν να βοηθήσει γνωστικά έστω και ένα άτομο.

Στις οικογένειες και φίλους μας, που μας έμαθαν να προσπαθούμε ως το τέλος για το καλύτερο με επιμονή και υπομονή, ανεξαρτήτως αποτελέσματος, και η συνεχής ενθάρρυνση και υποστήριξη τους μας ακολουθεί παντού.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στον κλάδο της Λογοθεραπείας, υπάρχει μεγάλη ποικιλία διαταραχών που χρίζουν διάγνωσης και αντιμετώπισης. Συγκεκριμένα, στον ενήλικο πληθυσμό, οι πιο συχνές εκ των διαταραχών ομιλίας, που είναι ιδιαίτερα εμφανής και προβληματίζουν με την εμφάνισή τους, είναι οι νευρολογικές διαταραχές. Η έγκυρη αξιολόγησή τους, αποτελεί κομβικό σημείο για τον σχεδιασμό κατάλληλης θεραπείας. Στην διάθεσή τους οι κλινικοί έχουν αρκετές πιστοποιημένες και σταθμισμένες δοκιμασίες στα ελληνικά. Ωστόσο, συχνά, επικρατεί διχασμός σχετικά με την στοχοθεσία των δοκιμασιών αξιολόγησης, αν δηλαδή είναι γνωστικά ή γλωσσικά επικεντρωμένες και σε ποιο βαθμό το θεραπευτικό πλάνο είναι στις ανάγκες του κάθε περιστατικού.

Η εργασία αυτή παραθέτει στοιχεία που αφορούν τόσο τις γλωσσικές - γνωστικές λειτουργίες του εγκεφάλου καθώς παρατίθενται οι πιο ευρέως γνωστές δοκιμασίες αξιολόγησης, ώστε να μπορέσει να γίνει μια θεωρητική προσέγγιση στο κατάλληλο περιεχόμενο μιας συστοιχίας δοκιμασιών που να επικεντρώνεται σε έκφραση και κατανόηση.

**Λέξεις-φράσεις κλειδιά:** παραγωγή, κατανόηση, εγκέφαλος, αφασία, γλώσσα, μορφολογία, σημασιολογία, σύνταξη, γλωσσική ικανότητα, γνωστική ικανότητα



## **ABSTRACT**

In the field of Speech Therapy, there is a wide variety of disorders that require diagnosis and treatment. Specifically, in the adult population, the most common of the speech disorders, which are particularly prominent and problematic with their appearance, are neurological disorders. Valid evaluation is a focal point for designing appropriate treatment. Clinicians have several certified and weighted tests in English available to them. However, there are often divisions over the purpose of assessment tests, whether they are cognitively or linguistically focused and to what extent the treatment plan is in the needs of each incident.

This work provides data on both the linguistic and cognitive functions of the brain as the most widely known assessment tests are listed, so that a theoretical approach can be made to the appropriate content of a set of tests focused on expression and understanding.

**Key words:** *production, comprehension, brain, aphasia, language, morphology, semantics, syntax, linguistic ability, cognitive ability*

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	6
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	7
Λέξεις-φράσεις κλειδιά: .....	7
ABSTRACT .....	8
Key words:.....	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΛΩΣΣΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ .....	13
1.1 Γλώσσα.....	13
1.1.1 Λόγος.....	14
1.1.2 Επικοινωνία .....	16
1.2 Γλωσσικά επίπεδα .....	17
1.2.1 Φωνητική-Φωνολογία.....	18
1.2.2 Μορφολογία .....	20
1.2.3 Σύνταξη.....	22
1.2.4 Σημασιολογία .....	22
1.2.5 Πραγματολογία.....	24
1.3 Γλώσσα και εγκέφαλος.....	25
1.3.1 Λοβοί του εγκεφάλου και βασικές λειτουργίες .....	26
1.3.2 Νευροφυσιολογία της γλώσσας.....	29
1.3.3 Αφασιολογία.....	35
1.4 Γενικά σχόλια.....	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΟΙ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΛΩΣΣΙΚΩΝ-ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ .....	41
2.1 Mini Mental State Examination-MMSE.....	41
2.1.1 Αναλυτική περιγραφή υποδοκιμασιών της «Σύντομη εξέταση της νοητικής κατάστασης» .....	41
2.1.2 Χρησιμότητα και μειονεκτήματα .....	43
2.1.3 Σχολιασμός γλωσσικών δοκιμασιών .....	44
2.2 Γνωστική εκτίμηση Μόντρεαλ ( Montreal Cognitive Assessment- MoCa) .....	44
2.2.2 Αναλυτική περιγραφή υποδοκιμασιών της «Γνωστικής εκτίμησης Μόντρεαλ»....	46
2.2.3 Σχολιασμός υποδοκιμασιών .....	51
2.2.4 Εγκυρότητα και αξιοπιστία της «Γνωστικής εκτίμησης Μόντρεαλ» .....	52
2.3 Western Aphasia battery-WAB/ Τεστ πλήρους αξιολόγησης της αφασίας.....	52
2.3.1 Αναλυτική περιγραφή Western aphasia battery .....	54

2.3.2 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα .....	55
2.3.3 Σχολιασμός δοκιμασιών .....	56
2.4 Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) - Διαγνωστική Εξέταση της Βοστώνης για την Αφασία (ΔΕΒΑ) .....	57
2.4.1 Παρουσίαση των υποδοκιμασιών της ΔΕΒΑ .....	58
2.4.2 Εγκυρότητα και αξιοπιστία της ΔΕΒΑ .....	63
2.4.3 Σχολιασμός των δοκιμασιών της ΔΕΒΑ .....	63
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΛΩΣΣΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΕΝΗΛΙΚΩΝ: Η ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ .....	65
3.1 Τι πρέπει να περιλαμβάνεται σε επίπεδο κατανόησης.....	65
3.2 Τι πρέπει να περιλαμβάνεται σε επίπεδο έκφρασης .....	67
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	71

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Καθημερινά οι λογοθεραπευτές και οι υπόλοιποι κλινικοί υγείας καλούνται να αξιολογήσουν τους ασθενείς, τόσο γνωστικά όσο και γλωσσικά, προκειμένου να σχεδιάσουν μία όσο το δυνατόν πιο κατάλληλη και εστιασμένη στις ανάγκες του ασθενούς παρέμβαση. Στην ελληνική πραγματικότητα, ο κλινικός υγείας έχει στη διάθεσή του ποικίλα γνωστικά (Wechsler, 1991, Boehm, 1971) και γλωσσικά εργαλεία (Λογοπεδικών, Π. Σ., 2007, Βογινδρούκας, Ι., et.al. ,2009) με τα οποία μπορεί να έχει μια καθαρή εικόνα, όσον αφορά στις γνωστικές-γλωσσικές ικανότητες των παιδιών. Δε συμβαίνει όμως τα ίδιο και με τη αξιολόγηση των ενηλίκων. Πιο αναλυτικά, οι δοκιμασίες που υπάρχουν για ενήλικες επικεντρώνονται στην αξιολόγηση κυρίως γνωστικών ικανοτήτων, όπως μνήμη, προσοχή, αντίληψη, κ.ά. ( Tombaugh, T. N.,2004, Kurlowicz, L., & Wallace, M. 1999, Nasreddine, Z. S. et. al., 2005). Μέχρι σήμερα, λοιπόν, έχει παρατηρηθεί πως δεν υπάρχουν εξ ολοκλήρου γλωσσικές δοκιμασίες ενηλίκων, οι οποίες να βοηθούν το επιστημονικό προσωπικό που ασχολείται με ενήλικες με νευρολογικές διαταραχές στην πρόληψη, την αξιολόγηση και την πρόωπη παρέμβαση. Επομένως, ο κάθε κλινικός καλείται να δημιουργήσει τις δικές του δοκιμασίες μέσω της εμπειρίας του, κάτι όμως που δεν είναι πάντα εφικτό, ειδικά για τους νέους κλινικούς, δεν είναι συγκρίσιμο, αφού κάθε λογοθεραπευτής μπορεί να εξετάζει διαφορετικούς υποτομείς με διαφορετικό τρόπο, ενώ μπορεί, σε κάποιες περιπτώσεις, η επίδοση των ασθενών να επηρεάζεται κατά πολύ και από άλλους μη γλωσσικούς παράγοντες κι έτσι η αξιολόγηση να μην καταλήγει σε σωστά συμπεράσματα.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να παραθέσουμε τα πιο σημαντικά στοιχεία που υπάρχουν στη σύγχρονη βιβλιογραφία και αφορούν τη γλώσσα, την οργάνωση και την τοπογράφηση των γλωσσικών λειτουργιών στον εγκέφαλο, ώστε να έχουμε την ικανότητα να παραθέσουμε και να σχολιάσουμε τις δοκιμασίες που υπάρχουν ήδη σταθμισμένες και διαθέσιμες για την αξιολόγηση ενηλίκων με νευρολογικές διαταραχές.

Είναι κοινώς παραδεκτό ότι γλωσσικές και γνωστικές ικανότητες βρίσκονται στο επίκεντρο της αξιολόγησης, ούτως ώστε να μπορεί να δημιουργηθεί ένα κατάλληλο εξατομικευμένο πλάνο παρέμβασης, σύμφωνα με τους τομείς που πιθανώς να υπολείπονται. Και οι δύο λειτουργίες είναι εγγενής στο άτομο και συντελούνται σε συγκεκριμένα σημεία στον εγκέφαλο. Ωστόσο, σε μεγαλύτερο

βαθμό θα γίνει εστίαση στις γλωσσικές λειτουργίες, με σκοπό να προσεγγίσουμε σε θεωρητικό υπόβαθρο δοκιμασίες που θα πρέπει να έχει μια ιδανική συστοιχία δοκιμασιών, ώστε να καλύπτει την βασική αξιολόγηση σε επίπεδο έκφρασης και κατανόησης.

Παρακάτω παραθέτουμε την διάρθρωση των κεφαλαίων:

Στο πρώτο κεφάλαιο (Κεφάλαιο 1) της παρούσας εργασίας, αναφέρεται στην ορολογία της γλώσσας, γίνεται η παρουσίαση των γλωσσικών επιπέδων, ώστε να καταστεί σαφές το αντικείμενο μελέτης της γλωσσολογίας καθώς επίσης και αναφορά στις λειτουργίες του εγκεφάλου. Το δεύτερο κεφάλαιο (Κεφάλαιο 2) γίνεται μια λεπτομερειακή και εμπειριστατωμένη αναφορά στην βιβλιογραφία, σχετικά με τα διαγνωστικά εργαλεία ενηλίκων, δηλαδή τις γνωστικές δοκιμασίες που είναι σταθμισμένες στα ελληνικά και γίνεται ένας ενδελεχής σχολιασμός σχετικά με τις γλωσσικές υποδοκιμασίες που περιέχουν. Στο τρίτο κεφάλαιο (Κεφάλαιο 3), γίνεται μια θεωρητική προσέγγιση στις δοκιμασίες που πρέπει να περιέχει μια συστοιχία δοκιμασιών σύμφωνα με τις ήδη υπάρχουσες κλίμακες.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΛΩΣΣΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ

Πριν παρουσιάσουμε τα εργαλεία αξιολόγησης που υπάρχουν διαθέσιμα έως τώρα, θεωρούμε απαραίτητο να διευκρινίσουμε τι είναι η γλώσσα και τι επικοινωνία, πώς διαφοροποιείται από την ομιλία και ποια είναι τα γλωσσικά επίπεδα καθώς επίσης και να δούμε ποιες είναι οι λειτουργίες του εγκεφάλου. Με αυτόν τον τρόπο, θα μπορέσουμε να κρίνουμε τις γλωσσικές δοκιμασίες που υπάρχουν στα υπάρχοντα διαγνωστικά εργαλεία.

## 1.1 Γλώσσα

Οι ορισμοί της γλώσσας ποικίλουν. Ενδεικτικά παραθέτουμε κάποιους από τους πιο γνωστούς:

- Κατά τον Sapir (1921:8) «Η γλώσσα είναι αποκλειστικά ανθρώπινη και μη ενστικτώδης μέθοδος για να μεταδίδουμε ιδέες, συγκινήσεις και επιθυμίες με τη βοήθεια συμβόλων εκουσίως παραγομένων» (Lyons,1995).
- Οι Bloch και Trager (1942:5) έγραψαν «Μία γλώσσα είναι ένα σύστημα αυθαίρετων φωνητικών συμβόλων μέσω των οποίων τα μέλη μιας κοινωνικής ομάδας συνεργάζονται μεταξύ τους» (Lyons,1995).
- Γλώσσα είναι το σύστημα ήχων και εννοιών που χρησιμοποιούμε σε κάθε γλωσσική κοινότητα για να επικοινωνήσουμε (Κατή, 2009).
- Σύμφωνα με τις φιλοσοφικές απόψεις που εκφράζονται στους μύθους και στις θρησκείες πολλών λαών, η γλώσσα είναι η πηγή της ανθρώπινης ζωής και δύναμης (Fromkin et. al.,2008).

Επομένως, στην ερώτηση «Τι είναι γλώσσα;» μπορούμε να διακρίνουμε τρία είδη απαντήσεων: 1) απαντήσεις που σχετίζονται με τη δομή (η γλώσσα είναι ένα σύνολο φωνητικών συμβόλων), 2) απαντήσεις που δείχνουν την επιθυμία να εκφράσουμε σκέψεις, ιδέες και τις επιθυμίες μας και 3) απαντήσεις που δίνουν έμφαση στην καθημερινή επικοινωνία.

Πολλές φορές οι όροι γλώσσα, ομιλία, λόγος και επικοινωνία παραποιούνται ή συγχέονται μεταξύ τους. Αυτό συμβαίνει γιατί μοιράζονται κοινά στοιχεία, παρόλο

που κάθε όρος είναι τελείως διαφορετικός. Για τους λόγους αυτούς παρατίθεται παρακάτω μια βιβλιογραφική ανασκόπηση των ορισμών, ώστε να αποσαφηνιστούν.

Ο Saussure (1916) για να αποφύγει την ασάφεια των όρων με τους οποίους αναφερόμαστε στη γλώσσα καθόρισε τις έννοιες της γλώσσας, του λόγου και της ομιλίας ως εξής: ο όρος γλώσσα έχει τη γενικότερη εφαρμογή και αναφέρεται σε όλες τις εκφάνσεις της γλώσσας. Λόγος είναι το αφηρημένο γλωσσικό σύστημα που κατέχουν από κοινού όλα τα μέλη μιας γλωσσικής κοινότητας και που τους επιτρέπει να συνεννοούνται μεταξύ τους. Ομιλία είναι τα δεδομένα της γλωσσικής συμπεριφοράς από συγκεκριμένους ομιλητές σε συγκεκριμένο τόπο και χρόνο. Αν και η ομιλία έχει πιο αντικειμενική ύπαρξη, αφού σύμφωνα με την αντίληψη του Saussure τη συλλαμβάνουμε με τα αυτιά μας και μπορούμε να την καταγράψουμε σε κασέτες, ο λόγος είναι αυτός που έχει ουσιαστικά ύπαρξη και οντότητα και αυτός αποτελεί αντικείμενο της γλωσσολογικής ανάλυσης. Η ομιλία είναι κάτι το ρευστό, πιο συγκυριακό και πιο ελλιπές, ενώ ο λόγος, το λανθάνον σύστημα της κάθε γλώσσας, έχει συνοχή, αυτοτέλεια και σταθερότητα. Η καθημερινή χρήση της ομιλίας λειτουργεί ακριβώς επειδή υποβαστάζεται και καθοδηγείται από τη δομή του λόγου (Φιλιππάκη-Warburton, 1992).

### 1.1.1 Λόγος

Όλοι οι άνθρωποι, ιστορικά και συγχρονικά είναι κάτοχοι του λόγου. Επίσης, όλοι οι άνθρωποι έχουν την ικανότητα να διαπιστώνουν τη γλωσσική διαφορά και να συγκρίνουν τις γλώσσες. «Δεν υπάρχει άνθρωπος, όσο πρωτόγονος και αν είναι, που να μην μπορεί να πει: «Η γλώσσα αυτών των ανθρώπων είναι (από τη δική μου). Τη μιλώ (ή δεν την μιλώ), την καταλαβαίνω (ή δεν την καταλαβαίνω)».

Ο λόγος είναι ικανότητα συμβολισμού που συνδέεται με την σκέψη με τρόπο αδιαίρετο, δεν μπορεί να υπάρξει σκέψη χωρίς το λόγο, αλλά επίσης, και αντίθετα με τους μύθους για τη σχέση της απλής γλώσσας και της σύνθετης νόησης, δεν υπάρχει σκέψη που να μην έχει γλωσσική έκφραση. Αυτά τα δύο πολύ σημαντικά συμπεράσματα είναι γνωστικές κατακτήσεις που δημιούργησαν τομή ανάμεσα στη γλωσσολογία και αυτό που ονομαζόταν γλωσσολογία τον 19ο αιώνα, τότε που οι μελετητές πίστευαν ότι οι γλώσσες προέρχονται από την προσπάθεια της

ανθρωπότητας να περιγράψει τη σκέψη, και αυτονομώντας τη από τον λόγο έδιναν στη σκέψη αλλά και στις γλώσσες ανιστορική και υπερκοινωνική διάσταση.

Η γνωστική αυτή κατάκτηση, της απόλυτης εξάρτησης που έχει η σκέψη από το λόγο, οδήγησε ορισμένους ειδικούς στην υπόθεση ότι η γλώσσα επιδρά στη νόηση και τη διαμορφώνει σε τέτοιο βαθμό, που οι ανθρώπινες κοινότητες με διαφορετικά γλωσσικά συστήματα θεωρούνται ότι εξαιτίας της γλώσσας έχουν διαφορετική αντίληψη του κόσμου, του φυσικού περιβάλλοντος (Φραγκουδάκη, 1987).

Ο Saussure (1916) καθιέρωσε τη διάκριση ανάμεσα στη γλώσσα ως λόγος-δηλαδή το κοινό σύστημα ήχων και εννοιών που κάθε ανθρώπινη κοινότητα χρησιμοποιεί για να επικοινωνήσει-και στη γλώσσα ως ομιλία – δηλαδή τη χρήση αυτού του συστήματος επικοινωνίας από κάθε άτομο μιας γλωσσικής κοινότητας (Κατή, 2009).

Ο Chomsky (1965) πρότεινε μια διάκριση ανάμεσα στους όρους γλωσσική ικανότητα (linguistic competence) και γλωσσική επιτέλεση (linguistic performance). Η γλωσσική ικανότητα συνίσταται σε μια διαισθητική γνώση της γραμματικής από τον ιδανικό ομιλητή/ακροατή η οποία καθορίζει την εσωτερική σύνδεση μεταξύ του ήχου και του νοήματος κάθε πρότασης. Η φράση «γλωσσική ικανότητα» που χρησιμοποίησε ο Chomsky και στην συνέχεια άλλοι, για να δηλώσουν τη γνώση μια συγκεκριμένης γλώσσας είναι εξίσου φυσικό να τη θεωρεί κανείς ότι αναφέρεται και στην ικανότητα ή ευκολία απόκτησης και χρήσης της γλώσσας. Μέχρι ενός σημείου, η αποκαλούμενη γλωσσική ικανότητα του Chomsky συμπίπτει, όχι με το γλωσσικό σύστημα αλλά με τη γνώση που έχει ο τυπικός ομιλητής του γλωσσικού συστήματος (Παπαηλίου, 2005). Με άλλα λόγια, η γλωσσική ικανότητα αποτελεί έναν από τους πυρήνες της γλωσσικής λειτουργικότητας του ατόμου. Ενώ η γλωσσική επιτέλεση/πλήρωση πραγματώνεται με έναν πεπερασμένο αριθμό εκφωνημάτων, το άτομο έχει την ικανότητα να παράγει και να κατανοεί άπειρο αριθμό προτάσεων. Άρα, η γλωσσική ικανότητα ενέχει και το χαρακτηριστικό της δημιουργικότητας. Μια άλλη πτυχή της γλωσσικής ικανότητας είναι ότι επιτρέπει στον φυσικό ομιλητή να κρίνει αν μια πρόταση είναι γραμματικά ορθή ή όχι (Chomsky, 1965).

Επίλεκτο αντικείμενο της γλωσσολογίας είναι ο φυσικός λόγος, δηλαδή ο προφορικός λόγος στην καθημερινή ομιλία. Τη σπουδαιότητα της ομιλούμενης γλώσσας, ασύγκριτα μεγαλύτερη από όση έχει το υποκατάστατο της γραφής, έχουν τονίσει μεγάλοι γλωσσολόγοι (Sapir, 1963· Benveniste, 1966). Ο φυσικός, προφορικός λόγος στην καθημερινή ομιλία θεωρείται συστατικός της



δημιουργικότητας γενικά, της εφευρετικότητας στο χώρο των νοημάτων και των ιδεών και θεμέλιο της εφυΐας, κυρίως επειδή η καθημερινή και οικεία μορφή των γλωσσών χαρακτηρίζεται από πολυσημία των λεκτικών στοιχείων, από σχετική ρευστότητα και ευμετάβλητη φύση των σημασιών με απεριόριστη δυνατότητα πολλαπλών παραφράσεων (Φραγκουδάκη, 1987).

### 1.1.2 Επικοινωνία

Μια από τις βασικές υπαρξιακές ανάγκες που καλύπτει η γλώσσα είναι η επικοινωνία του ανθρώπου με το κοινωνικό-πολιτιστικό και φυσικό περιβάλλον. Με την επικοινωνία πετυχαίνει την αναγκαία προσαρμογή και την απαραίτητη εσωτερική ισοροπία. Είναι αυτονόητο ότι από τη φύση του ο άνθρωπος διαθέτει όλα τα απαραίτητα όργανα και τις δυνατότητες επικοινωνίας (Φραγκουδάκη, 1987). Μπορεί να επικοινωνήσει:

- Φωνημικοακουστικά και κιναισθητικά, (μέσω ανταλλαγής ήχων και χειρονομιών)
- Οπτικονοητικά, (μέσω κατανόησης συμβόλων) και
- Απτικοκινητικά και ακουστικά (μέσω της αφής και της ακοής)

Επικοινωνία είναι η συμβολική συνδιαλλαγή ανάμεσα σε νοήμονα όντα και μπορεί να πραγματοποιηθεί με διάφορα μέσα- κινήσεις, ήχους, οσμές, οπτικά σήματα όλων των ειδών κ.λ.π. Η επικοινωνία που βασίζεται στο όργανο της γλώσσας φαίνεται ωστόσο η πιο αναπτυγμένη μορφή καθώς και χαρακτηριστική του ανθρώπινου όντος και μόνο ( Κατή, 2009).

Ο όρος επικοινωνία (communication) περιλαμβάνει τόσο την ομιλία όσο και την γλώσσα. Επικοινωνία είναι η μεταβίβαση και η πρόσληψη κάθε είδους μηνύματος, όχι μόνο των αυστηρά δομημένων συμβολικών μηνυμάτων της γλώσσας. Για παράδειγμα, ένα φτάρνισμα μπορεί να μεταβιβάσει το μήνυμα ότι καποιος είναι κρυωμένος. Ένα σήμα θεωρείται επικοινωνιακό όταν ο πομπός έχει την πρόθεση να καταστήσει το δέκτη ενήμερο για κάτι. Από την άλλη πλευρά, ένα σήμα είναι πληροφοριακό στις περιπτώσεις που παρέχει μία πληροφορία στο δέκτη ανεξάρτητα από την πρόθεση του πομπού (Crystal and Varley, 1998). Ομοίως η γλωσσική δραστηριότητα μπορεί να είναι είτε επικοινωνιακή, είτε πληροφοριακή (Παπαηλίου Φιλ.Χριστίνα, 2005).

Μπορούμε να διακρίνουμε τρεις διαστάσεις στο φαινόμενο της επικοινωνίας:

Η πρώτη αφορά τη λειτουργία της επικοινωνίας σε σχέση με το άτομο που επικοινωνεί για δικές του ανάγκες, για τον ίδιο του τον εαυτό. Πρόκειται για αυτοκεντρική λειτουργία της επικοινωνίας που μπορεί να πάρει διάφορες μορφές ο εγωκεντρικός λόγος του παιδιού, όπως τον ονόμασε ο Piaget, ανήκει σε αυτή τη διάσταση της ανθρώπινης επικοινωνίας.

Η δεύτερη αφορά τη λειτουργία της επικοινωνίας σε σχέση με το ανθρώπινο περιβάλλον με τον άλλον, όταν επικεντρώνεται σε αυτόν και ενδιαφέρεται για την ικανοποίηση αναγκών και αιτημάτων του. Πρόκειται για αλλοκεντρική ή ετεροκεντρική λειτουργία της επικοινωνίας που μπορεί να πάρει επίσης διάφορες μορφές. Η διδασκαλία και η εκπαίδευση ανήκουν σε αυτή τη δεύτερη διάσταση της ανθρώπινης επικοινωνίας.

Η τρίτη αφορά την ίδια την σχέση μεταξύ των προσώπων που επικοινωνούν, τη συνάντηση, την μέθεξη, την κοινωνία. Πρόκειται για ομοκεντρική ή αλληλοκεντρική λειτουργία της επικοινωνίας που μπορεί επίσης να πάρει διάφορες μορφές.

Οι τρεις αυτές διαστάσεις συνυπάρχουν, σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό, σε κάθε μορφή ανθρώπινης επικοινωνίας και συναρθρώνονται σε συνάρτηση με την συγκεκριμένη κάθε φορά κατάσταση όπως και σε σχέση με το βαθμό ανάπτυξής τους (Μπακιρτζής Ν. Κωνσταντίνος, 2002).

Η σχέση μεταξύ των όρων γλώσσα, ομιλία και επικοινωνία είναι ως ένα βαθμό ιεραρχική: η ομιλία συνιστά μια εκδήλωση της γλώσσας, ενώ με τη σειρά της η γλώσσα αποτελεί σημαντικό συστατικό της ανθρώπινης επικοινωνίας (Crystal & Varley, 1998).

## **1.2 Γλωσσικά επίπεδα**

Η γλώσσα είναι ένας σύνθετος συνδυασμός αρκετών συστημάτων κανόνων, τα οποία μπορούν να χωριστούν σε τρία βασικά συστατικά μέρη: μορφή, περιεχόμενο και χρήση. Η μορφή περιλαμβάνει τη σύνταξη, τη μορφολογία και τη φωνολογία, συστήματα, τα οποία συνδέουν ήχους ή σύμβολα με το νόημα. Το περιεχόμενο περιλαμβάνει το νόημα ή τη σημασιολογία και η χρήση περιλαμβάνει τη

πραγματολογία (Bloom, L.& Lahey, M., 1978). (βλέπε εικόνα 1 για μία εικονική αναπαράσταση των τριών συστατικών της γλώσσας).



ΕΙΚΟΝΑ 1: Κάθε γλωσσικό επίπεδο αν και ξεχωριστό συσχετίζεται με τα υπόλοιπα.

Αυτά τα 5 συστήματα κανόνων-σύνταξη, μορφολογία, φωνολογία, σημασιολογία και πραγματολογία- είναι τα βασικά συστήματα κανόνων, που υπάρχουν στη γλώσσα

«Τα συστήματα αυτά είναι ξεχωριστά μεταξύ τους, αλλά συσχετίζονται. Η σύνταξη είναι ένα σύστημα κανόνων, που διέπουν τη σειρά των λέξεων σε προτάσεις. Οι μορφολογικοί κανόνες διέπουν τη δομή σε λεκτικό επίπεδο. Οι φωνολογικοί κανόνες προσδιορίζουν ποιους ήχους μπορεί να εμφανίζονται μαζί, πώς θα ηχούν μαζί και πού μπορούν να εμφανίζονται. Οι σημασιολογικοί κανόνες διέπουν το νόημα και τη σχέση μεταξύ των νοηματικών μονάδων. Τέλος, η πραγματολογία είναι ένα σύνολο κανόνων για τη χρήση της γλώσσας» (Aderson & Shames, 2013).

### 1.2.1 Φωνητική-Φωνολογία

Η φωνητική είναι ο κλάδος της γλωσσολογίας που μελετά τα φυσικά χαρακτηριστικά των φθόγγων (γλωσσικοί ήχοι) που χρησιμοποιούνται στις φυσικές

γλώσσες (Nespor, 2011). Οι φθόγγοι της ανθρώπινης ομιλίας ταξινομούνται σε τάξεις ανάλογα με τις φωνητικές τους ιδιότητες. Όλοι οι φθόγγοι είναι είτε σύμφωνα είτε φωνήεντα, και όλα τα σύμφωνα είναι είτε φρακτικά είτε αντηχητικά. Τα σύμφωνα παράγονται λόγω της ύπραξης φραγμού του ρεύματος αέρα που διέρχεται από την φωνητική οδό, και το σημείο του φραγμού καθορίζει τον τόπο άρθρωσής τους έτσι κάποια μπορεί να είναι διχειλικά, χειλοδοντικά, φατνιακά, ουρανικά, υπερωικά, σταφυλικά, γλωττιδικά. Ανάλογα με τον τρόπο άρθρωσής τους μπορεί να είναι ηχηρά ή άηχα, στοματικά ή ρινικά, μακρά ή βραχέα. Μπορεί επίσης να είναι κλειστά, τριβόμενα, προστριβόμενα, υγρά ή ημίφωνα. Τα φωνήεντα αποτελούν τον πυρήνα των συλλαβών. Διαφέρουν ανάλογα με τη θέση της γλώσσας (υψηλή, μέση ή χαμηλή) και των χειλιών (στρογγυλομένα ή μη στρογγυλομένα) (Fromkin κ.ά., 2008).

Η φωνολογία είναι ο κλάδος της γραμματικής που ασχολείται με τους φθόγγους (ήχους), οι οποίοι χρησιμοποιούνται συστηματικά στις φυσικές γλώσσες για την κοινοποίηση σημασιών. Με άλλα λόγια, η φωνολογία μελετά τη φωνολογική ικανότητα που ένας ομιλητής εμφανίζει στη μητρική του γλώσσα. Δηλαδή το σύστημα εκείνο που αναπτύσσεται στα πρώτα έτη της ζωής του ανθρώπου και στα πλαίσια του οποίου καθορίζεται η διαφορά μεταξύ των φθόγγων που διακρίνουν σημασίες και μη σημασίες (Nespor, 2011).

Η φωνολογία μιας γλώσσας είναι το σύνολο των κανόνων ή περιορισμών που περιγράφουν τη σχέση ανάμεσα στα φωνήματα και τις φωνητικές φόρμες (ή παραλλαγές) που παρατηρούμε. Όταν περιγράφουμε αυτές τις συστηματικές παραλλαγές των φθόγγων που παρατηρούνται σε μια συγκεκριμένη γλώσσα, θέλουμε να δηλώσουμε ότι, κατά κάποιον τρόπο, αυτές οι παραλλαγές είναι ο ίδιος κατά βάθος ήχος, ο οποίος αλλάζει λόγω του περιβάλλοντος στο οποίο τυχαίνει να βρίσκεται. Αυτός ο «κατά βάθος» ή υποκειμενικός (underlying), όπως λέγεται, ήχος είναι η αφηρημένη μονάδα που ονομάζεται φώνημα (Ladefoged, 2007).

Κάθε γλώσσα έχει συγκεκριμένους ομιλητικούς ήχους ή φωνήματα και συνδυασμούς ήχων, οι οποίοι είναι χαρακτηριστικοί αυτής της γλώσσας. Τα φωνήματα, οι μικρότερες μονάδες ομιλητικού ήχου με νόημα, συνδυάζονται με συγκεκριμένους τρόπους, για να διαμορφώσουν λέξεις. Οι φωνολογικοί κανόνες διέπουν την κατανομή και την αλληλουχία των φωνημάτων σε μια άλλη γλώσσα. Οι κανόνες κατανομής περιγράφουν ποιοι ήχοι μπορούν να εφαρμοστούν σε διάφορες θέσεις της λέξης. Για παράδειγμα, ο ήχος ``νχ``, που υπάρχει στη λέξη άγχος, μπορεί να μην εμφανιστεί στην αρχή μιας λέξης. Οι κανόνες αλληλουχίας προσδιορίζουν

ποιοι ήχοι μπορεί να εμφανίζονται σε συνδυασμό. Για παράδειγμα, η λέξη /τρένο/ είναι απόλυτα αποδεκτή στα Ελληνικά, ενώ η λέξη /τπένο/ όχι (Anderson & Shames, 2013).

Είπαμε ότι έργο της φωνητικής είναι να δώσει φυσική μορφή στη φωνολογική δομή. Αν και δεν είναι όλες οι φυσικές διαφορές μεταξύ φθόγγων ψυχολογικά πραγματικές, οι διακρίσεις που αποτελούν μέρος της φωνολογικής ικανότητας ανήκουν αναγκαστικά στη φυσική πραγματικότητα. Η φωνολογία, επομένως βρίσκεται σε στενή σχέση με τη φωνητική. Η περιοχή της φωνολογίας στην οποία ιστορικά η σχέση μεταξύ των δύο επιστημονικών κλάδων αποδείχθηκε στενότερη είναι η θεωρία των διαφοροποιητικών χαρακτηριστικών καθώς αυτά εκφράζουν τη δυνατότητα οργάνωσης των γλωσσικών φθόγγων σε φυσικές τάξεις. Γίνεται δε αντιληπτό πως εκείνο που καθιστά φυσικές τις διάφορες ομάδες φθόγγων είναι το γεγονός της άρθρωσης και της αντίληψης του μέσω κάποιων κοινών φωνητικών ιδιοτήτων. Η διάκριση, π.χ., μεταξύ ρινικών και μη ρινικών φθόγγων βασίζεται στη διαφορά του τρόπου άρθρωσης των δύο αυτών ειδών φθόγγων (Nespor, 2011).

### **1.2.2 Μορφολογία**

Η μορφολογία είναι κλάδος της γλωσσολογίας που πραγματεύεται και ασχολείται με τις μορφές των λέξεων στις ποικίλες χρήσεις και δομές τους. Είναι το τμήμα της γραμματικής σε στενότερη έννοια που εξετάζει όχι μόνο την κλίση των ουσιαστικών, των επιθέτων, των αντωνυμιών και των ρημάτων, αλλά μελετά και τον τρόπο σχηματισμού νέων λέξεων με τη διαδικασία της παραγωγής και της σύνθεσης (Σακελλαριάδης, 1997). Η μορφολογία ασχολείται με την εσωτερική οργάνωση των λέξεων. Οι λέξεις αποτελούνται από μία ή μικρότερες μονάδες, οι οποίες ονομάζονται μορφήματα. Η μικρότερη μονάδα γραμματικής, ένα μόρφημα είναι αδιαίρετο, χωρίς να παραβιάζεται το νόημα ή να παράγονται μονάδες χωρίς νόημα. Η μορφολογία δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη μιας γλώσσας να τροποποιήσει το νόημα των λέξεων και να παράγει σημασιολογικές διακρίσεις, όπως αριθμό (σκύλος, σκύλοι), ρηματικό χρόνο (μιλώ, μίλησα) και πρόσωπο (παίζω, παίζουν), να επεκτείνει το νόημα λέξεων (ανακαλύπτω, συγκαλύπτω) και να βρίσκουν την κατηγορία λέξεων (γρήγορος [επίθετο], γρηγοράδα [ουσιαστικό], γρήγορα [επίρρημα] ) (Anderson & Shames, 2013). Όπως επισημαίνουν οι Fromkin κ.ά. (2008) οι μορφολογικοί κανόνες της γραμματικής επιτρέπουν στους ομιλητές να χρησιμοποιούν και να καταλαβαίνουν

τα μορφήματα και τις λέξεις κατά το σχηματισμό και την κατανόηση προτάσεων, και κατά το σχηματισμό και την κατανόηση καινούριων λέξεων.

Υπάρχουν δύο κατηγορίες μορφημάτων, τα ελεύθερα και τα δεσμευμένα. Τα ελεύθερα μορφήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεξάρτητα. Σχηματίζουν λέξεις ή μέρη λέξεων, όπως από, εδώ και εσύ. Τα δεσμευμένα μορφήματα είναι γραμματικές επισημάνσεις, οι οποίες πρέπει να προσκολληθούν σε ελεύθερα μορφήματα. Παραδείγματα περιλαμβάνουν τα α-, -ος, -ακι, -ινος στις λέξεις ασυμβίβαστος, ζεστός, ποντικάκι, πέτρινος κ.ά (Anderson & Shames, 2013).

Σύμφωνα με τον Σακελλαριάδη (1997), τα μορφήματα διακρίνονται ακόμη σε λεξικά και σε γραμματικά. Στην κατηγορία των λεξικών μορφημάτων υπάγονται τα θέματα των κλιτών λέξεων και πολλές από τις άκλιτες λέξεις, όπως /δεντρ-/ , /γραφ-/ , /φταν-/ , /παιζ-/ , /πηδ-/ , /λογ-/ , /μην/ , /και/ , /απο/ , /κατα/ κ.ά. Από τα λίγα παραδείγματα που παρατέθηκαν γίνεται φανερό ότι το λεξικό μόρφημα μπορεί να είναι ελεύθερο ή δεσμευμένο και είναι φορέας της βασικής, σταθερής και κύριας σημασίας των λέξεων. Τα γραμματικά μορφήματα περιέχονται στη γραμματική και στην κατηγορία αυτή υπάγονται κυρίως οι καταλήξεις των κλιτών μερών του λόγου. Έτσι, π.χ. καταλήξεις των ρημάτων -ω, -εις, -ει, -ουμε, -ετε, -ουν(ε) ή οι καταλήξεις των ονομάτων -ος, -ου, -ο, -οι, -ων, -ους κ.ά., ονομάζονται γραμματικά μορφήματα. Τα γραμματικά αυτά μορφήματα τροποποιούν την κύρια σημασία των ριζικών ή θεματικών μορφημάτων ως προς το πρόσωπο, τον αριθμό, το χρόνο, το γένος, την πτώση κλπ.

Τα μορφήματα διακρίνονται ακόμη σε ριζικά ή θεματικά και σε μη ριζικά ή μη θεματικά. Τα ριζικά ή θεματικά μορφήματα αποτελούν την κύρια σημασία (θέμα/ρίζα) των λέξεων, όπως είναι τα /καλ-/ , /κακ-/ , /δρομ-/ , /πετρ-/ , κ.ά. των λέξεων καλός, κακός, δρόμος, πέτρα αντίστοιχα. Τα μη ριζικά ή μη θεματικά μορφήματα ονομάζονται με το γενικό όρο προσφύματα, τα οποία συνδυάζονται με την κύρια ρίζα της λέξης (θέμα), προσδίδοντας μια διαφορετική ερμηνεία στη λέξη που θα δημιουργηθεί. Για παράδειγμα, στη λέξη κακός αν προστεθεί το πρόσφυμα /α-/ , (το γνωστό σε όλους στερητικό), δημιουργείται η λέξη *άκακος* που έχει διαφορετική σημασία από την αρχική. Τα προσφύματα είναι ποικίλα, υποδιαιρούνται ανάλογα με τη θέση τους σε σχέση με το θέμα στα προθήματα, τα ενθήματα και τα επιθήματα και τα συναντούμε συχνά στην παραγωγή και τη σύνθεση λέξεων. Τα προθήματα τοποθετούνται μπροστά από τις λέξεις (βλέπε α- στερητικό), τα ενθήματα μέσα στη λέξη και τα επιθήματα στο τέλος (π.χ. κλίσεις ουσιαστικών ή παραγωγικές

καταλήξεις). Για παράδειγμα, στη σύνθετη λέξη κατα-γραφ-ω το μόρφημα /κατα-/ είναι το πρόθημα, το /γραφ-/ είναι το θεματικό μόρφημα και η κατάληξη /-ω/ είναι το επίθημα (Σακελλαριάδης, 1997).

### 1.2.3 Σύνταξη

Το μέρος της γραμματικής που αναπαριστά τη γνώση του ομιλητή για τις προτάσεις και τη δομή τους ονομάζεται σύνταξη (Fromkin κ.ά., 2008). Οι Anderson & Shames αναφέρουν ότι οι κανόνες της σύνταξης διέπουν την μορφή ή τη δομή μιας πρότασης. Καθορίζουν την σειρά των λέξεων, την οργάνωση της πρότασης, τις σχέσεις μεταξύ λέξεων, κατηγοριών λέξεων ή τύπων και άλλες μονάδες προτάσεων. Μερικές φορές ωστόσο η αλλαγή στη σειρά των όρων δεν έχει καμία ουσιαστική επίδραση στη σημασία τόσο στις προτάσεις της αγγλικής όσο και στις προτάσεις της ελληνικής (Fromkin κ.ά., 2008).

Στην αγγλική, στην ελληνική και σε κάθε γλώσσα, κάθε πρόταση είναι μία ακολουθία λέξεων, κάθε ακολουθία λέξεων όμως δεν είναι μία πρόταση. Οι ακολουθίες λέξεων που συμμορφώνονται με τους κανόνες της σύνταξης είναι ορθά σχηματισμένες ή γραμματικές, ενώ αυτές που παραβιάζουν τους συντακτικούς κανόνες είναι μη ορθά σχηματισμένες ή αντιγραμματικές (Fromkin κ.ά., 2008). Συνεπώς, όπως τονίζουν και οι Anderson & Shames η σύνταξη ορίζει ποιοι συνδυασμοί λέξεων είναι αποδεκτοί και ποιοι όχι.

Κάθε πρόταση πρέπει να περιέχει μια ονοματική φράση και μια ρηματική φράση, οι οποίες να περιλαμβάνουν ένα ουσιαστικό και ένα ρήμα, αντίστοιχα. Μέσα σε ονοματικές και ρηματικές φράσεις, εμφανίζονται συγκεκριμένες κατηγορίες λέξεων. Για παράδειγμα, τα άρθρα εμφανίζονται πριν από τα ουσιαστικά και τα επιρρήματα προσδιορίζουν τα ρήματα (Anderson & Shames, 2013).

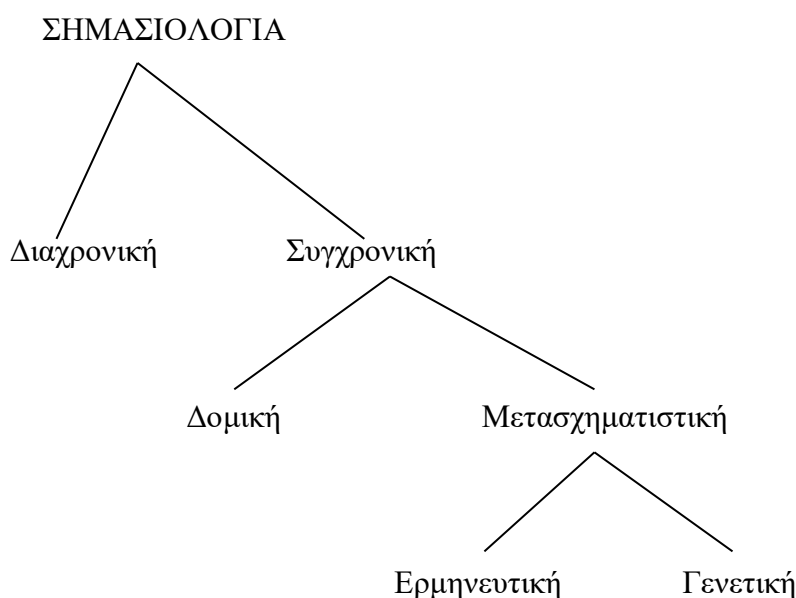
### 1.2.4 Σημασιολογία

Η σημασιολογία μπορεί να οριστεί διττώς ως εξής : α) Ο κλάδος της γλωσσικής επιστήμης που εξετάζει την σημασιολογική δομή της/ μίας γλώσσας (γενικότερα έννοια της σημασιολογίας), β) Ο τομέας της γραμματικής ο οποίος παραλλήλως προς την μορφοσύνταξη, την φωνητική και την φωνολογία αφ' ενός μεν αναλύει την σημασία των λέξεων, αφ' ετέρου δε ερμηνεύει «ερμηνευτική

σημασιολογία» εξ ολοκλήρου τις προτάσεις βάσει αρχικών καθολικών σημασιολογικών σχημάτων (ειδικότερη έννοια της σημασιολογίας).

Όπως σε κάθε άλλο κλάδο της γλωσσικής επιστήμης, έτσι και στην σημασιολογία μπορούμε να εξετάσουμε τα φαινόμενα- εν προκειμένω τις σημασίες των λέξεων- κατά δύο τρόπους: συγχρονικώς και διαχρονικώς. Η πρώτη, λοιπόν, διάκριση, που επιβάλλεται από λόγους καθαρώς μεθοδολογικούς, είναι η διάκριση σε διαχρονική σημασιολογία και σε συγχρονική σημασιολογία. Η συγχρονική σημασιολογία διακρίνεται περαιτέρω σε δομική (structural) και σε μετασχηματιστική (transformational). Οι τάσεις που αναπτύχθηκαν μέσα στους κόλπους της μετασχηματιστικής γλωσσολογίας και ειδικότερα της μετασχηματιστικής σημασιολογίας την διακρίνουν περαιτέρω σε ερμηνευτική (interpre [ta]tive) και σε γενετική σημασιολογία (generative).

Η όλη κατηγοριοποίηση της σημασιολογίας διαρθρώνεται σχηματικώς ως εξής:



(Μπαμπινιώτης, 1985)

Η σημασιολογία ασχολείται με την σχέση της γλωσσικής μορφής με αντικείμενα, γεγονότα και σχέσεις, και με λέξεις και συνδυασμούς λέξεων. Κάθε νόημα λέξης περιέχει δύο τμήματα, τα οποία προέρχονται από την έννοια: τα σημασιολογικά χαρακτηριστικά και τους περιορισμούς επιλογής. Τα σημασιολογικά χαρακτηριστικά χαρακτηρίζουν τη λέξη. Για παράδειγμα, τα σημασιολογικά χαρακτηριστικά της λέξης εργένης περιλαμβάνουν «άγαμος» και «άνδρας». Οι περιορισμοί επιλογής βασίζονται σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και απαγορεύουν συγκεκριμένους συνδυασμούς λέξεων, ως χωρίς νόημα ή πλεονασμούς. Για



παράδειγμα, η σύζυγος του εργένη δεν έχει νόημα· ο άγαμος εργένης είναι πλεονασμός.

Ακόμη, η σημασιολογία ορίζει ότι, όσα περισσότερα χαρακτηριστικά μοιράζονται δύο λέξεις, τόσο περισσότερο μοιάζουν. Οι λέξεις με παρόμοια ή σχεδόν ίδια χαρακτηριστικά είναι συνώνυμες. Απεναντίας, λέξεις με αντίθετη πολικότητα χαρακτηριστικών, ή αντίθετες σημασίες, είναι αντώνυμες (Anderson & Shames, 2013).

Οι προτάσεις, κατά τη σημασιολογία, αντιπροσωπεύουν μια σημασία μεγαλύτερη από το σύνολο των ξεχωριστών λέξεων, επειδή περιλαμβάνουν τις σχέσεις μεταξύ αυτών των λέξεων, οι οποίες υπερβαίνουν τα ξεχωριστά σύμβολα, που χρησιμοποιούνται.

### 1.2.5 Πραγματολογία

Η πραγματολογία ασχολείται με την ερμηνεία της γλωσσικής σημασίας στο περικείμενο. Δύο είδη περικειμένου είναι σχετικά εδώ. Το πρώτο είναι το γλωσσικό περικείμενο-ο λόγος που προηγείται της φράσης ή της πρότασης που πρόκειται να ερμηνευτεί. Ο λόγος μάς παραπέμπει στο δεύτερο είδος περικειμένου –το περιστασιακό περικείμενο, η τη γνώση του κόσμου . Το περιστασιακό περικείμενο περιλαμβάνει τον ομιλητή, τον ακροατή, τις άποψεις των άλλων και όποια τρίτα πρόσωπα είναι παρόντα. Περιλαμβάνει το φυσικό περιβάλλον, το θέμα συζήτησης, τη χρονική στιγμή της ημέρας κτλ. Σχεδόν όλοι οι εξωγλωσσικοί παράγοντες μπορούν, κάτω από καταλλήλες συνθήκες, να επηρεάσουν τον τρόπο με τον οποίο ερμηνεύουμε τη γλώσσα. Η πραγματολογία ασχολείται και με τη χρήση της γλώσσας. Δηλώνει ότι, εάν προσφωνήσουμε έναν άνθρωπο γάιδαρο, δεν εκφραζουμε μια ζωολογική άποψη, αλλά προσβάλλουμε το συγκεκριμένο άνθρωπο (Fromkin κ.ά., 2008).

Οι πραγματολογικοί κανόνες διέπουν την διαδοχική οργάνωση και την συνοχή των συζητήσεων, την επιδιόρθωση λαθών, τον ρόλο και τις προθέσεις. Η οργάνωση και η συνοχή των συζητήσεων περιλαμβάνουν την εναλλαγή σειρών, το άνοιγμα, τη διατήρηση και το κλείσιμο μιας συζήτησης, την εδραίωση και τη διατήρηση ενός θέματος και την δημιουργία συναφών συμβολών στη συζήτηση. Η επιδιόρθωση περιλαμβάνει το να δίνουμε και να λαμβάνουμε ανατροφοδότηση. Οι δεξιότητες ρόλου περιλαμβάνουν την εδραίωση και διατήρηση ενός ρόλου και την εναλλαγή

γλωσσολογικών κωδίκων για κάθε ρόλο. Τέλος, οι προθέσεις κωδικοποιούνται ανάλογα με το επικοινωνιακό πλαίσιο και τον στόχο του ομιλητή. Ο ομιλητής, επομένως, επιλέγει τη μορφή και το περιεχόμενο, που θα εκπληρώσουν καλύτερα τις προθέσεις του, βάση των αντιλήψεών του για την επικοινωνιακή κατάσταση (Anderson & Shames, 2013).

### 1.3 Γλώσσα και εγκέφαλος

Είναι σημαντικό πριν αναλύσουμε διεξοδικά τον τρόπο λειτουργίας του εγκεφάλου σε σχέση με λειτουργίες της γλώσσας να περιγράψουμε συνοπτικά την ανατομία του. Ο εγκέφαλος, λοιπόν, είναι το πολυπλοκότερο τμήμα του νευρικού συστήματος. Ο ανθρώπινος εγκέφαλος αποτελείται από  $10^{10}$ - $10^{11}$  νευρώνες συνδεδεμένους μεταξύ τους, με δενδρίτες και νευροάξονες (Λογοθέτης, 2004). Ζυγίζει γύρω στα 1500 γραμμάρια και χωρίζεται σε δύο φλοιούς τον αισθητικό φλοιό (sensory cortex), ο οποίος βρίσκεται στην αριστερή πλευρά και ενεργοποιείται όταν έχουμε ερεθίσματα της αίσθησης (αφή όραση κτλ.) και τον κινητικό φλοιό (motor cortex), ο οποίος βρίσκεται στην δεξιά πλευρά και σχετίζεται με την μυϊκή κίνηση (Kandel & Schwartz, 2006, Γεωργαράς, 1996).

Ο εγκέφαλος προστατεύεται μέσα σε μία οστέινη κοιλότητα το κρανίο. Καλύπτεται από τρεις μεμβράνες που ονομάζονται μήνιγγες. Η εξωτερική μήνιγγα η οποία είναι ανθεκτική και σκληρή λέγεται σκληρά μήνιγγα. Μεταξύ εγκεφάλου και σκληράς μήνιγγας βρίσκεται η αραχνοειδής μήνιγγα. Πάνω στον εγκέφαλο και κατεβαίνοντας στις πτυχές και τις σχισμές του βρίσκεται η λεπτή μήνιγγα. Παράλληλα, υπάρχει το εγκεφαλονωτιαίο υγρό, το οποίο γεμίζει τις κοιλίες του εγκεφάλου (κοιλότητες χωρίς εγκεφαλική ουσία) και περιλούει τον εγκέφαλο (Λυμπεράκης, 1997).

Ο εγκέφαλος αποτελείται από δύο τμήματα, τα λεγόμενα εγκεφαλικά ημισφαίρια. Το καθένα από αυτά περιλαμβάνει περιοχές με έλικες και αύλακες. Στο πρόσθιο τμήμα του εγκεφάλου διακρίνεται ένας μετωπιαίος πόλος. Στο οπίσθιο τμήμα ένας ινιακός πόλος. Πρόσθια λίγο πιο πίσω και πιο κάτω βρίσκεται ο κροταφικός πόλος (Λογοθέτης, 2004). Μια πλάγια αύλακα η λεγόμενη σχισμή του Sylvius, η οποία χωρίζει τον κροταφικό λοβό από το μετωπιαίο και το βρεγματικό

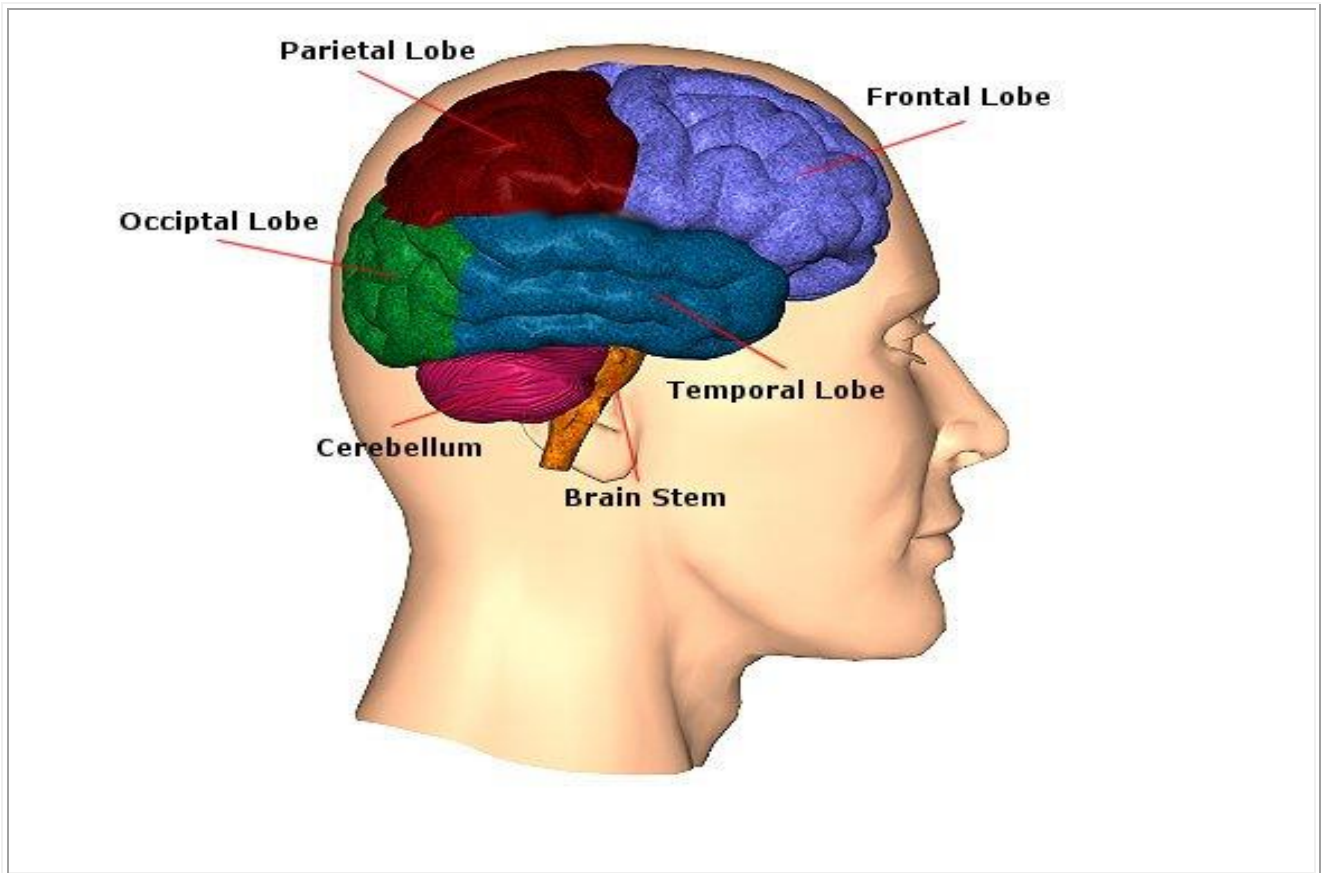
λοβό. Ακόμη, η κεντρική σχισμή ή αλλιώς η αύλακα του Rolando, χωρίζει τον μετωπιαίο από το βρεγματικό λοβό. Επίσης, στο πίσω μέρος του ημισφαιρίου βρίσκεται ο ινιακός λοβός (Harold, 2000). Τέλος, υπάρχει ο πέμπτος λοβός όπου το πάνω μέρος της περιοχής αυτής καλύπτεται από το μετωπιαίο και βρεγματικό λοβό και το κάτω μέρος από τον κροταφικό λοβό και ονομάζεται νησίδα του Reil.

### **1.3.1 Λοβοί του εγκεφάλου και βασικές λειτουργίες**

Οι βασικές περιοχές του εγκεφάλου, λοιπόν, είναι οι λοβοί του, η παραγκεφαλίδα και το στέλεχος (Παπαγεωργίου, 2010)

:

- 1) Μετωπιαίος λοβός (Frontal lobe)
- 2) Βρεγματικός λοβός (Parietal lobe)
- 3) Ινιακός λοβός (Occipital lobe)
- 4) Κροταφικός λοβός (Temporal lobe)
- 5) Παραγκεφαλίδα (Cerebellum)
- 6) Εγκεφαλικό στέλεχος (Brain stem)



ΕΙΚΟΝΑ 2: Η ανατομία του εγκεφάλου ενός ενήλικα (Τιγγινάγκας, 2014).

Στην παρούσα παράγραφο θα επικεντρωθούμε κυρίως στις περιοχές των λοβών που αποτελούν σημαντικό κομμάτι του εγκεφάλου και θα μελετήσουμε την λειτουργία του καθενός ως προς βασικές λειτουργίες που επιτελούνται.

Είναι γενικώς αποδεκτό ότι οι γλωσσικές λειτουργίες είναι τοπογραφικά εντοπισμένες και διαφοροποιημένες στον εγκέφαλο (Mesulam, 1990). Συγκεκριμένα το αριστερό ημισφαίριο επικεντρώνεται στα περισσότερα γλωσσικά επίπεδα σύνταξης, μορφολογία, φωνολογία, σημασιολογία μέρη που αφορούν τον κύριο όγκο της λεκτικής επικοινωνίας. Απεναντίας, το δεξί ημισφαίριο ευθύνεται για μη λεκτικές πλευρές, όπως το χιούμορ, ο τόνος της φωνής και η έκφραση του συναισθήματος, δηλαδή κομμάτι της πραγματολογίας. Στους 4 βασικούς λοβούς του εγκεφάλου επιτελούνται συγκεκριμένες λειτουργίες (Bottini G κ.ά., 1994).

Ας επικεντρωθούμε ενδελεχώς στον καθένα ξεχωριστά.

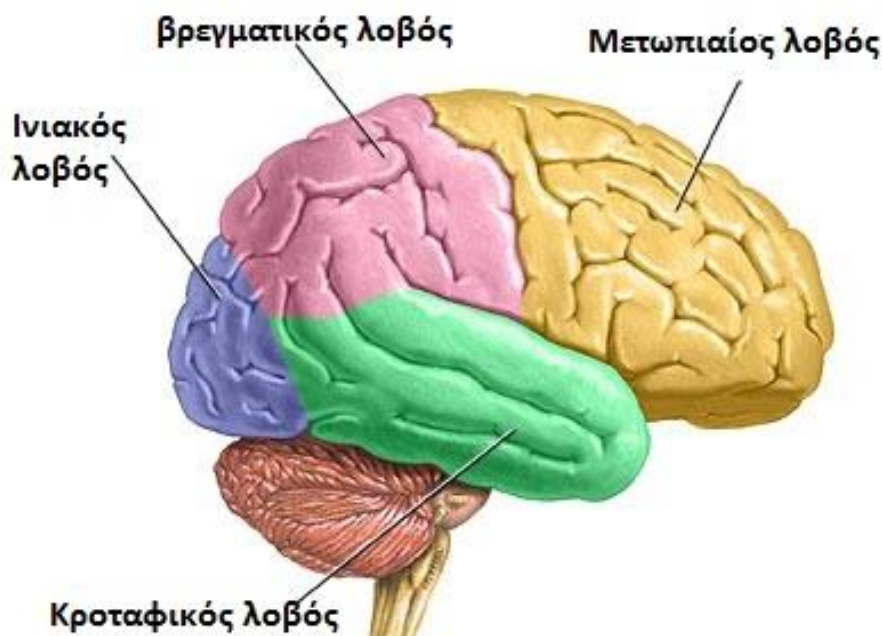
Στο μετωπιαίο λοβό επιτελείται μεγάλο μέρος που αφορά την ομιλία,

ειδικότερα στο αριστερό μετωπιαίο λοβό. Η λειτουργία του μετωπιαίου λοβού είναι πολύ σημαντική επίσης, γιατί ελέγχει την κίνηση ολόκληρου του σώματος στο αντίθετο ημιμόριο. Επιπλέον, λειτουργίες του μετωπιαίου λοβού είναι: το πώς να αρχίσουμε μια δραστηριότητα σε απάντηση κάποιου ερεθίσματος από το περιβάλλον, κρίσεις για τις καθημερινές δραστηριότητες του ανθρώπου, ο έλεγχος των συναισθημάτων, ο έλεγχος του εκφραστικού λόγου και η αναγνώριση της σημασίας των λέξεων που διαλέγουμε. Μια συγκεκριμένη περιοχή, η περιοχή Broca ευθύνεται, κυρίως για την έκφραση, δηλαδή την παραγωγή του προφορικού λόγου (Price, 1998). Συνεπώς, μια ενδεχόμενη βλάβη στην περιοχή αυτή θα επηρεάσει την παραγωγή ομιλίας και όχι τόσο την κατανόηση (Alexander κ.ά., 1989). Τέλος, στις προμετωπιαίες περιοχές συντελούνται λειτουργίες που αφορούν την κρίση, μέρος της μνήμης, το συναίσθημα, το σχεδιασμό των σκέψεων σε πράξεις και ότι αφορά την προσωπικότητα του κάθε ατόμου (Thompson-Schill SL, κ.ά.,1997).

Στο βρεγματικό λοβό γενικώς επιτελούνται λειτουργίες αντίληψης κάποιων αισθήσεων όπως πόνου, θερμοκρασίας κ.ά., η οπτική προσοχή, η αντίληψη της αφής, εκούσιες κινήσεις, χειρισμός και γνώση αντικειμένων, αντίληψη αντικειμένων και προσώπων (Λυμπεράκης, 1997). Αξίζει να αναφερθεί ότι ο βρεγματικός λοβός χωρίζεται σε έλικες καθεμία από τις οποίες έχει σημαντικό ρόλο. Ηγωνιώδης έλικα για παράδειγμα, είναι υπεύθυνη για το μνημονικό οπτικό κέντρο του γραπτού λόγου, ενώ η οπίσθια κινητική έλικα είναι υπεύθυνη για το σωματοαισθητικό κέντρο του φλοιού του εγκεφάλου. Όσο για τον αριστερό βρεγματικό λοβό γνωρίζουμε ότι σχετίζεται με την γραφή που ως γνωστόν είναι μία λειτουργία της γλώσσας (Menon κ.ά., 2001).

Στο κροταφικό λοβό βρίσκεται το κέντρο της αίσθησης της ακοής και σχετίζεται άμεσα με την κατανόηση της ομιλίας, την μνήμη και τις συγκινήσεις, ενώ παράλληλα επιτελούνται λειτουργίες όπως: η ικανότητα ακοής, η απόκτηση μνήμης, η κατηγοροποίηση πραγμάτων ή αντικειμένων και στοιχεία οπτικής αντίληψης. Στο κροταφικό λοβό εντοπίζεται μια άλλη σημαντική περιοχή γνωστή ως περιοχή Wernicke. Το γλωσσικό αυτό κέντρο ευθύνεται για την κατανόηση του λόγου (Price, 1998). Συνεπώς, μια ενδεχόμενη βλάβη στη περιοχή αυτή θα επηρεάσει την κατανόηση και όχι τόσο την παραγωγή. Ωστόσο, το είδος αυτής της παραγωγής έχει ιδιαιτερότητες με αγραμματικές προτάσεις, σύγκληση φράσεων, δημιουργία νεολογισμών και δυσχέρειες στη γραφή (Zatorre κ.ά.,2002).

Τέλος, στον ινιακό λοβό βρίσκεται μια σημαντική σχισμή, η πληκτραία σχισμή, η οποία σχετίζεται με την όραση (Tarkiainen. κ.ά., 1999). Συνεπώς κύρια λειτουργία του ινιακού λοβού θεωρείται η υποδοχή, επεξεργασία και αποκωδικοποίηση των οπτικών ερεθισμάτων.



ΕΙΚΟΝΑ 3 : Σχηματική αναπαράσταση των λοβών του εγκεφάλου (Νάσος, 2019).

### 1.3.2 Νευροφυσιολογία της γλώσσας

Η κλασική θεώρηση ότι η επεξεργασία της γλώσσας είναι τοπογραφικά και ανατομικά σε συγκεκριμένα σημεία του εγκεφάλου, δηλαδή ότι η περιοχή Broca είναι υπεύθυνη για την γλωσσική έκφραση και η περιοχή Wernicke είναι υπεύθυνη για την γλωσσική κατανόηση (Blank κ.ά., 2002) είναι αδρές και ξεπερασμένες.

Μέσα από νέες έρευνες και με την ανάπτυξη της νευροαποκόνισης (fMRI , CT, MRI, PET κ.ά. ) εντοπίστηκαν διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου, στις οποίες αποδίδονται χαρακτηριστικά της γλωσσικής λειτουργίας. Υπεύθυνες για την γλώσσα είναι φλοιώδεις και υποφλοιώδεις περιοχές, τα βασικά γάγγλια καθώς και η παρεγκεφαλίδα. Συγχρόνως, νέα ερευνητικά δεδομένα καταρίπτουν την εντοπιστική θεωρία (ότι δηλαδή μόνο το αριστερό ημισφαίριο υποκινεί το γλωσσικό σύστημα) και προτείνουν νέα μοντέλα. Η προσέγγιση των νευρολόγων και νευροψυχολόγων είναι λειτουργιστική, δηλαδή προϋποθέτει μια ενδελεχή εξέταση των γλωσσικών

δεξιοτήτων ασθενών με εγκεφαλική βλάβη, με σκοπό να γίνει μια αντιστοιχία των διαταραχών του προφορικού λόγου με την εντόπιση της βλάβης στον εγκέφαλο (Ackermann κ.ά., 1998, Bavelier κ.ά., 1997, Binder κ.ά., 1997, Fiez κ.ά., 1998, Carra κ.ά., 2002).

Το μοντέλο Goodglass και Kaplan, αναφέρεται σε ένα ταξινομικό μοντέλο που χρησιμοποιείται για την ανάλυση γλωσσικών λειτουργιών και περιλαμβάνει διαταραχές στην οπτική και ακουστική κατανόηση και οχτώ τύπους διαταραχών στην έκφραση καλύπτοντας περιοχές όπως η άρθρωση, η γραμματική, η ροή και η γραφή (Stillings κ.ά., 2001).

Ένα άλλο μοντέλο επεξεργασίας πληροφοριών του Carlan (1987), προσεγγίζει τις γλωσσικές λειτουργίες από την σκοπιά της θεωρίας επεξεργασίας πληροφοριών στοχεύοντας σε μία πιο λεπτομερειακή περιγραφή τους. Οι γλωσσικές διαταραχές αφασικών ασθενών απεικονίζονται μέσα από συνιστώσες ενός συστήματος γλωσσικής επεξεργασίας, συμβάλλοντας έτσι στην απλοποίηση της γλωσσολογικής θεωρίας. Με αυτό το τον τρόπο εξετάζεται και ο ρόλος των συντακτικών δομών μέσω της κατανόηση των προτάσεων. Από αυτή αλλά και παρεμφερείς μελέτες υποδηλώνεται ότι η γλωσσική κατανόηση σχετίζεται με την παρουσία πολλών διαφορετικών συστημάτων (πχ. συντακτικό, σημασιολογικό – πραγματολογικό, μορφολογικό) (Roeppe & Hickok, 2004).

Το μοντέλο γλωσσικής αντίληψης και ακουστικής νόησης προσεγγίζει την γλωσσική αντίληψη από την άποψη της ακουστικής πολυπλοκότητας του λόγου, θέτοντας σημαντικά ζητήματα σε σχέση με τις γλωσσικές θεωρίες, όπως η σημασία των φωνημάτων ή η σημασία της συλλαβής ως μονάδα επεξεργασίας (Scott κ.ά., 2000).

Το νευροαπεικονιστικό μοντέλο των Hickok & Roeppe (2000) προτείνει την ύπαρξη δύο οδών που σχετίζονται με την γλωσσική αντίληψη και επεξεργασία, μιας ραχιαίας και μιας κοιλιακής οδού, οι οποίες εμπλέκονται στην ακουστική κατανόηση και την ακουστικο – κινητική αλληλεπίδραση αντίστοιχα. Με αυτή τη θεωρία επιτυγχάνεται η γεφύρωση των διαφορών μεταξύ γλωσσικής αντίληψης και γλωσσικής παραγωγής, καθώς και γλωσσικής ανάπτυξης, αισθητικο – κινητικής ενοποίησης, λεκτικής βραχύχρονης μνήμης.

Το μοντέλο λειτουργικής ανατομίας της γλωσσικής παραγωγής επικεντρώνεται σε μια συγκεκριμένη λειτουργική ανατομίας και μια συγκεκριμένη χρονική σειρά σύμφωνα με την οποία επιτελείται η παραγωγή του λόγου. Οι δύο ερευνητές θεωρούν

σημαντικό το ρόλο της άνω κροταφικής έλικας στην παραγωγή του λόγου και αποδίδουν κάποιο ρόλο και στη μέση κροταφική έλικα (Indefrey and Levelt, 2004).

Εκτός από τους παραπάνω έχουν προταθεί και άλλα μοντέλα, από άλλους ερευνητές (Dronkers κ.ά.,2000, Damasio, H. κ.ά., 1980, & Damasio, A.R. κ.ά., 1992). Οι παρατηρήσεις και οι υποθέσεις των μοντέλων αυτών εμφανίζουν κοινά αποτελέσματα στα εξής σημεία:

1.Οι περιοχές Broca και Wernicke δεν θεωρούνται οι μοναδικές περιοχές που συνδέονται με τη γλώσσα και σαφώς δεν μπορούν να θεωρηθούν λειτουργικά ενιαίες. Οι έρευνες συντείνουν στην προσπάθεια πιο ακριβούς καθορισμού, υποδιαίρεσης και λειτουργικής επεξήγησης και των δύο αυτών φλοιωδών περιοχών.

2.Εμφανίζεται αυξημένο ενδιαφέρον για φλοιώδεις περιοχές που βρίσκονται εκτός των κλασσικών γλωσσικών περιοχών, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μεσαία και πρόσθια τμήματα του αριστερού κροταφικού λοβού που σχετίζονται με την επεξεργασία λεξιλογίου, η πρόσθια άνω κροταφική έλικα που σχετίζεται με την κατασκευή φράσεων και την κατανόηση, καθώς και υποφλοιώδεις περιοχές, όπως τα βασικά γάγγλια και η παρεγκεφαλίδα που σχετίζονται με γλωσσικούς υπολογισμούς.

3.Γίνεται φανερή μια πιθανή χρησιμότητα του οπίσθιου κροταφικού και κάτω βρεγματικού φλοιού στην υποστήριξη ακουστικο – κινητικών γλωσσικών λειτουργιών.

4.Επαναξιολογείται ο ρόλος του δεξιού ημισφαιρίου, διότι τα νέα ευρήματα έχουν δείξει ότι ο δεξιός κροταφικός λοβός έχει σημαντικό ρόλο στην αντίληψη του συνεχούς λόγου, ενώ παράλληλα υπάρχει ενεργοποίηση του δεξιού ημισφαιρίου και κατά την εκτέλεση γλωσσικών λειτουργιών.

Γίνεται κατανοητό από τα προαναφερθέντα, ότι η προσπάθεια συσχετισμού συγκεκριμένων γλωσσικών λειτουργιών με διακριτές ανατομικές περιοχές του εγκεφάλου ομοιάζει με δυσεπίλυτο πρόβλημα, καθώς φαίνεται βάση δεδομένων ότι οι κύριες γλωσσικές λειτουργίες είναι αδρά εντοπισμένες, ενώ τα βασικά στάδια της γλωσσικής επεξεργασίας φαίνεται να είναι κατανεμημένα και να ποικίλουν ανάλογα το άτομο, υποβάλλοντας την ιδέα ότι το γλωσσικό σύστημα είναι αρκετά πολύπλοκο, συνεπώς χρειάζεται μια βαθύτερη διερεύνηση.





ΕΙΚΟΝΑ 3: Περιοχές του εγκεφάλου μείζονος σημασίας (Κεχαγιάς, 2019).

Ως προς την διερεύνηση, από την άλλη μεριά, της σχέσης μεταξύ επικοινωνίας και γνωστικής λειτουργίας είναι γνωστό ότι η επικοινωνία είναι εκδήλωση της γνωστικής λειτουργίας. Η λειτουργία της επικοινωνίας επηρεάζεται, γιατί τα άτομα με νευρολογικές διαταραχές έχουν πολλά γνωστικά ελλείμματα μεταξύ αυτών και την ανεπάρκεια της μνήμης (Bayles & Tomoeda, 2005). Συνεπώς, κρίνεται απαραίτητο να ανφερθούμε και στην ορολογία των γνωστικών λειτουργιών και να παραθέσουμε την κυριότερη βιβλιογραφία σχετικά με την μνήμη.

Η γνωστική λειτουργία είναι ένας γενικός όρος που αναφέρεται και στην αποθηκευμένη γνώση και στις διαδικασίες παραγωγής και χειρισμού της γνώσης. Η γνωστική λειτουργία είναι σαν «μονάδα», η οποία έχει σαν αποστολή να αναλύει την αίσθηση, να εντοπίζει και να θυμάται τις εισερχόμενες αισθητήριες πληροφορίες και να χρησιμοποιεί την εμπειρία για να καθοδηγήσει κάθε συμπεριφορά. Κάθε τμήμα της «μονάδας» έχει ξεχωριστή νευρωνική αρχιτεκτονική (Damasio, 1992 & Dronkers, 2000). Όπως έχει αναφερθεί προηγουμένως ο κροταφικός λοβός επεξεργάζεται τις ακουστικές πληροφορίες, ο ινιακός λοβός επεξεργάζεται τις οπτικές πληροφορίες, ο βρεγματικός λοβός τις σωματικές πληροφορίες και ο μετωπιαίος λοβός παίρνει τις αποφάσεις και φέρνει σε πέρας τις εκτελεστικές λειτουργίες. Όλα τα τμήματα του εγκεφάλου, μέσω νευρωνικών οδών που τα συνδέουν, μοιράζονται τις πληροφορίες και τις στέλνουν στο μετωπιαίο λοβό. Παρόμοια οι λοβοί του εγκεφάλου συνδέονται

με το μεταιχμιακό σύστημα , το οποίο είναι υπεύθυνο για τη σύνδεση συναισθήματος και αισθήσεων και αυτό συνδέεται με το μετωπιαίο-εκτελεστικό σύστημα.

Υπάρχουν πολλά συστήματα μνήμης τα οποία βασίζονται σε διακριτά νευρολογικά υποστρώματα, επεξεργάζονται διαφορετικά είδη από πληροφορίες και έχουν άλλους κανόνες λειτουργίας (Cohen & Squire, 1980). Παρακάτω θα παραθέσουμε τα κυριότερα συστήματα μνήμης.

Η Αισθητηριακή Μνήμη είναι ένα σύστημα μηχανισμού αναπαραγωγής, στο οποίο οι εισερχόμενες αισθητήριες πληροφορίες, από τα περιφερειακά μας όργανα (πχ μάτια, αφτιά κλπ), φθίνουν γρήγορα για να δημιουργήσουν χώρο για την αναπαράσταση των νέων εισερχόμενων πληροφοριών (Emery, 2003). Η αισθητηριακή μνήμη είναι ένα σύστημα σε επαγρύπνηση και έχει διάρκεια από ένα τρίτο του δευτερολέπτου μέχρι δύο δευτερόλεπτα (Harrell κ.ά., 1992).

Η Βραχύχρονη Μνήμη (Εργαζόμενη μνήμη-Μνήμη Εργασίας), είναι η μνήμη στην οποία εντάσσονται οι αισθήσεις που γίνονται συνειδητά αντιληπτές. Τον όρο «εργαζόμενη μνήμη» (EM) την εισήγαγε ο Alan Baddeley (1986) για να αναφερθεί στις πληροφορίες στη συνειδητή επίγνωση καθώς επίσης και στις διαδικασίες που είναι ενεργές στο άτομο το οποίο οι αισθήσεις του είναι συνέχεια σε επαγρύπνηση. Μία δραστηριότητα της EM είναι η εστίαση της προσοχής, η οποία επιτρέπει στους ανθρώπους να φέρνουν στη συνείδηση συγκεκριμένες πληροφορίες. Η EM ενεργοποιεί προηγούμενη εμπειρία και φέρει αυτή τη γνώση στη συνείδηση. Απαραίτητος για την EM είναι ο μετωπιαίος λοβός.

Η ενεργή μνήμη είναι συναφής με την εργαζόμενη και περιλαμβάνει την συνείδηση, δηλαδή οτιδήποτε σκεφτόμαστε. Περιέχει «προσωρινές μνήμες», που αποθηκεύουν αισθητήρια ερεθίσματα. Όταν η χωρητικότητα των «προσωρινών μνημών» εξαντληθεί τότε κάποιες πληροφορίες υποχωρούν από την συνείδηση.

Η Μακροπρόθεσμη Μνήμη αναφέρεται στις πληροφορίες που έχουν υποχωρήσει από την συνείδηση, ακόμα κι αν συνέβηκε αυτό πριν λίγη ώρα. Χωρίζεται σε δηλωτική και μη δηλωτική (Squire κ.ά., 2004):

**α.** Δηλωτική μνήμη η οποία είναι αντικειμενικές πληροφορίες η οποίες μπορούν να δηλωθούν και διαιρείται σε τρία υποσυστήματα: τη σημασιολογική μνήμη (ΣΜ), την επεισοδιακή μνήμη (ΕΜ) και τη λεκτική μνήμη (ΛΜ).

- Η ΣΜ έχει έδρα στην περιοχή του εγκεφάλου που αναπαριστάται η εννοιολογική γνώση (Quillian, 1966). Η ΣΜ είναι ένα ιεραρχικά οργανωμένο δίκτυο συσχετισμών όπου οι σχετιζόμενες έννοιες συνδέονται (Perry κ.ά.,

2000 & Tulving, 1972). Συνεπώς, όταν ενεργοποιείται μια έννοια όπως ο «πάγος» ενεργοποιούνται ακόμη και οι σχετιζόμενες έννοιες «κρύο», «στερεό» και «νερό».

- Η ΕΜ δέχεται και αποθηκεύει πληροφορίες για χρονικά προσδιορισμένα συμβάντα ή γεγονότα και για τις χώρο-χρονικές σχέσεις ανάμεσα τους. Η ΕΜ είναι σαν την ΣΜ μαζί με ένα γενικότερο πλαίσιο (Tulving, 1972). Για παράδειγμα, το «μπάσκετ» είναι μία έννοια η οποία αναπαριστάται στην ΣΜ. Ας υποθεθεί ότι κάποιος έπαιξε μπάσκετ την προηγούμενη Δευτέρα το απόγευμα αυτό είναι ΕΜ.
- Η ΛΜ είναι η μνήμη για τις λέξεις, τα πράγματα στα οποία αναφέρονται, τη σημασία, το συλλαβισμό και τη προφορά (Butters κ.ά., 1987).

Το σύστημα της δηλωτικής μνήμης υποστηρίζεται από τον φλοιό, την παρά-ιπποκάμπεια περιοχή και τον ιππόκαμπο (Eichenbaum, 2002). Αυτές οι τρεις περιοχές του εγκεφάλου μαζί, δίνουν την δυνατότητα στον ιππόκαμπο να επεξεργαστεί συγκρίσεις τρεχόντων ερεθισμάτων, γεγονότων και αναπαραστάσεις τους. Τα άτομα που έχουν υποστεί βλάβη στον ιππόκαμπο παρουσιάζουν ελλείμματα στην ΕΜ. Η αμυγδαλή, βρίσκεται ακριβώς μπροστά από τον ιππόκαμπο και ρυθμίζει την δηλωτική μνήμη μέσω της επεξεργασίας των συναισθημάτων (Cahill κ.ά., 1996).

**β. Μη Δηλωτική Μνήμη** η οποία αναφέρεται σε κάποια είδη μνήμης όπως τις κινητικές δεξιότητες και στις γνωστικές, στη προκαταρκτική επεξεργασία, στις υπο συνθήκη αντιδράσεις και στα αντανακλαστικά. Κοινό τους χαρακτηριστικό είναι ότι ενδυναμώνονται με την επανάληψη και την εξάσκηση.

- Η μνήμη των κινητικών δεξιοτήτων ή διαδικαστική μνήμη υποστηρίζεται από τον οπτικό φλοιό, το προκινητικό και κινητικό φλοιό καθώς επίσης τα βασικά γάγγλια και την παρεγκεφαλίδα (Mishkin κ.ά., 1984 & Mishkin κ.ά., 1982).
- Η μνήμη Γνωστικών Δεξιοτήτων αναφέρεται σε διάφορες γνωστικές δραστηριότητες οι οποίες συμβαίνουν χωρίς συνειδητή επίγνωση, όπως να αναγνωρίζει σκίτσα η ένθετα σε φωτογραφίες.

Σύμφωνα με τα παραπάνω λοιπόν, για να γίνει εφικτό τόσο το επίπεδο έκφρασης, όσο και το επίπεδο κατανόησης πληροφοριών αντιλαμβανόμαστε ότι θα πρέπει νοερά να ακολουθηθούν κάποια μονοπάτια. Στην περίπτωση της παραγωγής λεκτικών δεδομένων με νόημα, για παράδειγμα θα πρέπει να γίνει πρωταρχικώς μια ιδεατή «σύλληψη». Οι απόψεις τις οποίες εκφράζουν οι άνθρωποι μπορούν να

αναχθούν σε έννοιες που αναπαρίστανται στη ΣΜ. Όταν διαμορφωθεί μια άποψη, «μεταφράζεται» σ' ένα λεκτικό σύστημα συμβόλων, για να μπορέσει να υπάρξει επικοινωνία. Έπειτα, η επικοινωνία επιτυγχάνεται είτε προφορικά, είτε γραπτώς χρησιμοποιώντας κινητικές δεξιότητες άρθρωση και γραφή, αντίστοιχα, οι οποίες είναι μορφές της μη δηλωτικής διαδικαστικής μνήμης. Από την άλλη μεριά, η κατανόηση της γλώσσας περιλαμβάνει την απόδοση της σωστής έννοιας ή και πρότασης. Για την αντίληψη κάποιας έννοιας ή πρότασης, αφού εντοπιστεί από το ακουστικό σύστημα, θα πρέπει να γίνει ανάλυση σε επίπεδο σημασιολογικής μνήμης και συνείδησης. Η ικανότητα, επίσης, του να μπορούμε να συμπεραίνουμε είναι θεμελιώδης για την κατανόηση. Σε περιπτώσεις όπως το άκουσμα ερεθισμάτων ή στην ανάγνωση δεν απαιτείται αποθήκευση πληροφοριών αλλά συνειδητή επεξεργασία, δηλαδή εργαζόμενη μνήμη (Martin, 2005). Το συμπέρασμα είναι ότι τόσο η παραγωγή όσο και κατανόηση της γλώσσας είναι στενά συνδεδεμένες με τη γνωστική λειτουργία.

### **1.3.3 Αφασιολογία**

Αξίζει να συνεξετάσουμε το γεγονός ότι για να έχουμε λειτουργική και δομική ακεραιότητα στην περιοχή του εγκεφάλου, χρειαζόμαστε επαρκή ροή αίματος ή γενικά μια φυσιολογική κατάσταση στα κύτταρα του (Λυμπεράκης, 1997). Αν η ροή αυτή διακοπεί απότομα σε κάποια περιοχή του εγκεφάλου ή από απόφραξη ή απότομη στένωση κάποιου αγγείου ή από αιμορραγία λόγω ρήξης αγγείου, έχουμε μια οξεία εγκεφαλική προσβολή, η οποία θεωρείται η συνηθέστερη αιτία αφασικών συνδρόμων. Συγχρόνως δε και κάποια ασθένεια που μπορεί να επηρεάσει τα δομικά χαρακτηριστικά του εγκεφάλου, ειδικά αν εντοπίζεται σε περιοχές που αφορούν την γλώσσα μπορεί να οδηγήσει σε εμφάνιση αφασίας (Λογοθέτης, 2004). Παρακάτω θα μελετήσουμε τα πιο γνωστά αφασικά σύνδρομα.

Ας δούμε όμως, πρώτα τι ορίζεται ως αφασία ώστε να μπορεί να γίνει κατανοητό το νευρολογικό υπόβαθρο και τα βασικά χαρακτηριστικά των κυριότερων αφασικών συνδρόμων. Αφασία λοιπόν σύμφωνα με τους Damasio (1992) και Goodglass & Kaplan (1993) είναι μια επίκτητη διαταραχή του λόγου που είναι αποτέλεσμα εστιακής εγκεφαλικής βλάβης εν απουσία άλλων γνωστικών, κινητικών ή αισθητηριακών διαταραχών. Αυτή η διαταραχή λόγου δηλαδή, μπορεί να εμφανίζεται σε όλα τα επίπεδα της γλώσσας (φωνολογία, μορφολογία, σύνταξη,

σημασιολογία και πραγματολογία), σε όλες τις τροπικότητες (ομιλία, ανάγνωση, γραφή, τραγούδι), καθώς και στο επίπεδο των εξαγόμενων ερεθισμάτων ότι δηλαδή αφορά τη παραγωγή και σε αυτό των εισαγόμενων ερεθισμάτων ότι δηλαδή αφορά τη 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.

## 1. Αφασία Wernicke

Η αφασία Wernicke προκαλείται από βλάβη στην περιοχή Wernicke, η οποία βρίσκεται στον κροταφικό λοβό. Ασθενείς με αφασία τύπου Wernicke εντάσσονται στη γενικότερη κατηγορία των αφασικών με ρέοντα λόγο. Το κυριότερο, λοιπόν, χαρακτηριστικό του λόγου των αφασικών Wernicke είναι ότι είναι ρέων, αν και υπάρχουν παύσεις στην ομιλία του ασθενή, με επιτονισμό και ρυθμό που είναι σχεδόν όμοιος με αυτόν της φυσιολογικής ομιλίας (Παπαθανασίου, 2014). Ωστόσο, υπάρχουν ιδιαίτερα σημασιολογικά χαρακτηριστικά, για παράδειγμα εμφανίζουν δυσκολία εύρεσης λέξεων (περιφραστικός λόγος) και η κατανόησή τους έχει επηρεαστεί σε σοβαρό βαθμό. Συγχρόνως, πλήττεται και η φωνολογία παράγοντας λέξεις που δεν είναι αναγνωρίσιμες εξαιτίας φωνημικών αντικαταστάσεων, γνωστών ως φωνημικών παραφασιών. Επίσης, παράγουν νεολογισμούς, δηλαδή νέες λέξεις που στην πραγματικότητα δεν υπάρχουν, συχνά δε εμφανίζεται στο λόγο τους το φαινόμενο του παραγραμματισμού, δηλαδή λανθασμένες αντικαταστάσεις μορφημάτων κλπ., γεγονός που δείχνει ότι και η μορφολογία υποβαθμίζεται (Zurif κ.ά., 1993).

## 2. Αφασία Broca

Στην αφασία Broca η βλάβη εντοπίζεται στην περιοχή Broca ή σε μέρος αυτής. Ασθενείς με αφασία τύπου Broca εντάσσονται στη γενικότερη κατηγορία των αφασικών με μη ρέοντα λόγο. Βασικό χαρακτηριστικό της αφασίας αυτής είναι η σχετικά μη επηρεασμένη κατανόηση και ο «αγραμματικός λόγος». Πιο αναλυτικά, ο «αγραμματικός λόγος» χαρακτηρίζεται από προβλήματα στη χρήση των λειτουργικών λέξεων, δηλαδή άρθρα, υποτακτικούς συνδέσμους και αντωνυμίες, καθώς και παράλειψη ή αντικατάσταση των κλιτικών μορφημάτων για χρόνο, συμφωνία ή πτώση. Ο λόγος αυτός δηλαδή βασίζεται σε ρήματα και ουσιαστικά.

Άλλο ένα χαρακτηριστικό του «α γραμματικού λόγου» είναι η γενικότερη κατανόηση των καθημερινών συζητήσεων, αλλά, υπάρχει δυσκολία κατανόησης σύνθετων συντακτικών δομών (Καργάκου κ.ά., 2014). Ακόμη, η ομιλία έχει συχνές παύσεις και προβλήματα είναι εμφανή και στην άρθρωση. Επίσης, παρουσιάζεται φτωχός προφορικός και γραπτός λόγος γεγονός που φαίνεται από τη χρήση απλών επαναλαμβανόμενων λέξεων, έκφραση τηλεγραφικού τύπου, βραδεία και κοπιώδη παραγωγή. Όλα τα παραπάνω δείχνουν ότι έχει επηρεαστεί βαθύτατα κομμάτι της γλωσσικής έκφρασης και επηρεασμένα σημαντικά γλωσσικά επίπεδα (μορφολογία, σύνταξη) (Kolk & Heeschen, 1990).

### 3. Αφασία αγωγιμότητας

Η Αφασία αγωγιμότητας οφείλεται σε βλάβη της σύνδεσης των περιοχών της οπισθορολανδικής αφασικής ζώνης και της περιοχής Broca. Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό στο συγκεκριμένο τύπο αφασίας είναι η αδυναμία επανάληψης λέξεων και φράσεων με την ικανότητα παραγωγής αυθόρμητου λόγου και την ικανότητα κατανόησης της ομιλίας να παραμένουν σχεδόν ανέπαφες. Ωστόσο αν και ευφραδής, ο λόγος είναι διαταραγμένος αυτόματος και απαντητικός. Στο ίδιο μήκος κύματος και η γραφή, η οποία διαταράσσεται, καθώς είναι εμφανής η προσπάθεια αυτοδιόρθωσης των λαθών. Τέλος, δυσκολία υπάρχει και στην κατονομασία αντικειμένων (Klein & Kretsch, 1952).

### 4. Σφαιρική αφασία

Στη σφαιρική αφασία η βλάβη, λόγω ρήξης της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας, εντοπίζεται σε περιοχές του μετωπιαίου, βρεγματικού και κροταφικού λοβού. Οι περιοχές που πλήττονται είναι η περιοχή Broca, άλλες μετωπιαίες έλικες, η πρόσθια και οπίσθια κεντρική έλικα, η υπερχειλίο έλικα, η νησίδα του Reil και τα βασικά γάγγλια. Ο χαρακτηρισμός της συγκεκριμένης αφασίας ως «σφαιρικής» δηλώνει ότι όλα τα επίπεδα της γλώσσας πλήγονται σε σοβαρό βαθμό (Μεντενόπουλος, 2003). Ο λόγος των αφασικών ασθενών με σφαιρική αφασία χαρακτηρίζεται κυρίως από στερεοτυπικές φράσεις, αυτοματισμούς και ηχολαλία. Αυτές οι στερεοτυπίες, οι αυτοματισμοί και οι λέξεις που προκύπτουν από την ηχολαλία είναι οι λέξεις ή φράσεις που κυρίως χρησιμοποιούν οι ασθενείς αυτοί με σκοπό την επικοινωνία μαζί

με κάποιες ακόμη που με ιδιαίτερο κόπο παράγουν (Bartels, Wallesch, 2003). Επίσης, ο λόγος είναι μη ευφραδής, η ομιλία και η γραφή αυτόματη και απαντητική γεγονός που φαίνονται από τα εξής περιορισμός ομιλίας και γραφής σε απλά επαναλαμβανόμενα τμήματα λέξεων, ή σε μεμονωμένες λέξεις, ομιλία και γραφή τηλεγραφικού τύπου, βραδεία και κοπιώδης. Τέλος, εμφανής είναι και ο αγραμματικός λόγος, οι διαταραχές της κατανόησης λέξεων και φράσεων, η δυσκολία εύρεσης λέξεων και η διαταραχή στη μελωδικότητα του λόγου (Lichtheim, 1885).

## 5. Κατανομαστική αφασία

Στην κατανομαστική αφασία η βλάβη συνήθως εντοπίζεται πίσω από την περιοχή Wernicke και σε σημείο σχετικά βαθιά μεταξύ της οπίσθιας μοίρας της άνω και κάτω κροταφικής και της γωνιώδους έλικας. Για τους ασθενείς με κατανομαστική αφασία μοναδικό σύμπτωμα που αντιμετωπίζουν στη γλώσσα τους είναι η ανομία δηλαδή η ανικανότητα να θυμηθούν και να παράξουν το όνομα συγκεκριμένων πραγμάτων που είναι παρόντα στο οπτικό τους πεδίο και που ίσως τα χρησιμοποιούν συνεχώς στην καθημερινότητα τους (Μεντενόπουλος, 2003). Οποιαδήποτε μικρή βλάβη σε οποιαδήποτε περιοχή του εγκεφάλου εντός της ευρύτερης περιοχής αυτού που σχετίζεται με τη λειτουργία της γλώσσας, μπορεί να προκαλέσει δυσκολία εύρεσης λέξεων κι ίσως, συνάμα, να ασκήσει κάποια μικρή επιρροή στην κατανόηση. Τα υπόλοιπα επίπεδα της γλώσσας παραμένουν ανέπαφα. Οι παλαιότερες έρευνες έδειχναν ότι κάθε αφασικός ασθενής είχε μια δυσκολία κατονομοσίας, με ένα μοτίβο σημασιολογικών κατηγοριών που οριζόταν ως εξής: Αφασικοί με ρέοντα λόγο δεν κατονόμαζαν αντικείμενα και αφασικοί με μη ρέοντα λόγο δεν κατονόμαζαν πράξεις. Στο σημερινό γίνεσθαι τα δεδομένα δείχνουν πλέον ότι ξεχωριστές περιοχές στο κάτω τμήμα του αριστερού κροταφικού λοβού θεωρούνται υπεύθυνες για την ανάκληση συγκεκριμένων κατηγοριών λέξεων (Bauer, 2006).

## 6. Διαφλοϊκή αισθητηριακή αφασία

Στην αφασία αυτή η βλάβη εντοπίζεται σε έσω μετωπο-βρεγματικές καθώς και κροταφικές και θαλαμικές βλάβες και θα μπορούσε να παραλληλιστεί με την αφασία Wernicke, αφού χαρακτηρίζεται από φτωχή κατανόηση λεκτικών στοιχείων προφορικών ή γραπτών λέξεων, ρέοντα σημασιολογικά κενό λόγο και διατήρηση της

ικανότητας επανάληψης. Διαταραχή, ακόμη, υπάρχει και στην αυτόματη και απαντητική ομιλία και γραφή γεγονός που γίνεται αισθητό από προσθήκες επιπλέον λέξεων ή φράσεων από τις ζητούμενες, παραφασίες, νεολογισμούς, γενικά ακατάληπτος λόγος, ανεξέλεγκτη ομιλία που αποτυπώνεται και στο γραπτό λόγο (Benson κ.ά., 1988).

#### **7. Διαφλοιϊκή κινητική αφασία**

Στην αφασία αυτή η βλάβη εντοπίζεται σε μετωπιαίες περιοχές και στα βασικά γάγγλια, και αντίστοιχα, θα μπορούσε να παραλληλιστεί με την αφασία Broca δεδομένου ότι οι ασθενείς διατηρούν την ικανότητα κατανόησης και επανάληψης, αλλά η ομιλία τους είναι περιορισμένη και διασπασμένη, υπολλείπεται δηλαδή η παραγωγή του λόγου. Ο λόγος των αφασικών αυτού του τύπου χαρακτηρίζεται, λοιπόν, ως μη ευφραδής αυτόματος και απαντητικός, γεγονός που γίνεται φανερό από περιορισμό της ομιλίας και γραφής σε απλά επαναλαμβανόμενα τμήματα λέξεων, ή σε μεμονωμένες λέξεις, δηλαδή η ομιλία και η γραφή έχει χαρακτηριστικά τηλεγραφικού τύπου, είναι κοπιώδης και βραδεία (Perani κ.ά., 1987).

#### **8. Αμιγής λεκτική κώφωση**

Στη περίπτωση αυτή η βλάβη επικεντρώνεται στην έλικα του Heschl. Βασικά χαρακτηριστικά της λεκτικής κωφώσεως είναι η ανικανότητα κατανόησης της προφορικής ομιλίας, ενώ απουσιάζουν προβλήματα ακοής. Η κατανόηση των ακουόμενων ερεθισμάτων είναι διαταραγμένη όπως επίσης και η επανάληψη του προφορικού λόγου αυτό διαφέρεται από τις παροδικές φωνητικές παραφασίες και τις παραλείψεις λέξεων. Η καθ' υπαγόρευση γραφή διαταράσσεται και αυτή με κύριο χαρακτηριστικό τις παραλείψεις λέξεων. Ωστόσο, υπάρχει διατήρηση της αυτόματης ομιλίας και γραφής ειδικά μέσω γραπτών ερωτήσεων, καθώς επίσης και σχετική διατήρηση της φωναχτής ανάγνωσης και κατανόησης αυτής (Catani & Mesulam, (2008).

#### **9. Υποφλοιϊκή αφασία**

Στην περίπτωση της υποφλοιώδους αφασίας η βλάβη εντοπίζεται σε υποφλοιώδεις δομές (περιοχές ενδότερα του φλοιού του εγκεφάλου), οι οποίες θεωρείται ότι έχουν σχέση με τη γλώσσα. Τα συνήθη χαρακτηριστικά είναι ένα



μείγμα χαρακτηριστικών που συναντώνται στις αφασίες Broca και Wernicke (Παπαθανασίου, 2014).

#### **1.4 Γενικά σχόλια**

Όπως είδαμε μέχρι τώρα, η γλώσσα είναι ένα σύνθετο φαινόμενο, το οποίο, για να μπορέσουμε να το προσεγγίσουμε χρειάζεται να το χωρίσουμε στα παραπάνω συστήματα ή αλλιώς γλωσσικά επίπεδα, ενώ συγχρόνως θα πρέπει να ληφθεί υπόψιν ο τρόπος λειτουργίας του εγκεφάλου και τα υποστρώματα της νευροφυσιολογίας του. Για να προσδιορίσουμε τη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών ή τη γλωσσική ικανότητα των ενηλίκων πρέπει να εξετάσουμε και τα 5 γλωσσικά επίπεδα (φωνολογία, μορφολογία, σύνταξη, σημασιολογία, πραγματολογία) όπως και διάφορες γνωστικές διεργασίες που επιτελούνται. Στην επόμενη ενότητα θα δούμε κάποια διαγνωστικά εργαλεία τα οποία αναφέρουν ότι εξετάζουν και γνωστικές και γλωσσικές ικανότητες και με βάση τις παραπάνω γνώσεις θα σχολιάσουμε αν όντως εξετάζουν κάποιο γλωσσικό επίπεδο και με ποιον τρόπο.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΟΙ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΛΩΣΣΙΚΩΝ-ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ**

Στο παρόν κεφάλαιο θα παρουσιαστούν κάποια από τα πιο ευρέως διαδεδομένα εργαλεία αξιολόγησης των γνωστικών και των γλωσσικών ικανοτήτων ενηλίκων. Αμέσως μετά την παρουσίαση κάθε εργαλείου, θα γίνεται μία μικρή κριτική ως προς το αν πραγματικά αξιολογεί τις δεξιότητες που αναφέρει κι αν τελικά αξιολογεί επαρκώς τους γλωσσικούς, όσο τους γνωστικούς τομείς.

### **2.1 Mini Mental State Examination-MMSE**

Η MMSE, στα ελληνικά «Σύντομη εξέταση της νοητικής κατάστασης» αποτελεί μια ευρέως διαδεδομένη κλίμακα παγκοσμίως. Έχει υψηλή αξιοπιστία και ευαισθησία και διαρκεί περίπου 10 λεπτά. Αξιολογεί ένα σύνολο γνωστικών ικανοτήτων, με σκοπό την εύρεση πιθανής έκπτωσης σε κάποια από αυτές. Έχει μεταφραστεί σε πολλές γλώσσες, όπως και στην ελληνική στην σύντομη μορφή της από τους Tsolaki, κ. ά., (1997) . Πιο συχνά χρησιμοποιείται η σύντομη μορφή της δοκιμασίας , η οποία αποτελείται από 5 ενότητες που εξετάζουν τον προσανατολισμό στο χώρο, την ικανότητα εκτίμησης του χρόνου, την άμεση και καθυστερημένη ανάκληση, την προσοχή, τον αριθμητικό υπολογισμό, γλωσσικά και οπτικο-κατασκευαστικά θέματα (Folstein κ. ά., 1975). Αποτελεί ένα εύχρηστο εργαλείο το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από πολλούς επαγγελματίες.

Η ανώτατη συνολική βαθμολογία που μπορεί να επιτύχει κάποιος στη δοκιμασία αυτή είναι οι 30 βαθμοί. Βαθμολογία μεγαλύτερη ή ίση με 24/30, όσον αφορά την ελληνική προσαρμογή του εργαλείου, δείχνει απουσία γνωστικών ελλειμμάτων, ενώ μικρότερη βαθμολογία αποτελεί ένδειξη γνωστικής έκπτωσης (Tsolaki κ.ά., 1997) .

#### **2.1.1 Αναλυτική περιγραφή υποδοκιμασιών της «Σύντομη εξέταση της νοητικής κατάστασης»**

Πιο αναλυτικά, στην ενότητα «Προσανατολισμός» ο εξεταζόμενος καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις σχετικές με τον χρονικό (ημέρα, αριθμός ημέρας, μήνας,

έτος, εποχή) και τον χωρικό προσανατολισμό (όνομα κλινικής/νοσοκομείου ή διεύθυνση, όροφος, πόλη, νομός, χώρα). Η ανώτατη βαθμολογία σε αυτή τη δραστηριότητα είναι το 10.

Στην ενότητα «Άμεση μνήμη (Εγγάραξη)», ονοματίζονται τρία αντικείμενα (μπάλα, σημαία, δέντρο) και ζητείται από τον εξεταζόμενο να τα επαναλάβει αμέσως μετά τον εξεταστή. Βαθμολογούνται μόνο οι σωστές απαντήσεις που έδωσε ο εξεταζόμενος με την πρώτη προσπάθεια. Παρόλα αυτά ο εξεταστής επαναλαμβάνει τα αντικείμενα όσες φορές χρειαστεί έως ότου τα απομνημονεύσει ο εξεταζόμενος, γιατί θα ακολουθήσει και καθυστερημένη ανάκληση. Ο εξεταζόμενος ενημερώνεται για το ότι θα κληθεί και αργότερα να κατονομάσει τα τρία αυτά αντικείμενα.

Στην ενότητα «Προσοχή και Ικανότητα υπολογισμών» ζητείται από τον εξεταζόμενο να αφαιρέσει το 7 από το 100 και από αυτόν τον αριθμό να αφαιρέσει πάλι το 7, έως ότου του ζητηθεί να σταματήσει. Καταχωρείται ως σωστή απάντηση κάθε φορά που η αφαίρεση είναι 7 ακόμη και αν η προηγούμενη ήταν λανθασμένη. Επίσης ζητείται να συλλαβιστεί η λέξη «πέτρα» ανάποδα, δηλαδή ο εξεταζόμενος πρέπει να πει «αρτεπ». Καταχωρείται ως σωστή μόνο εάν στην απάντηση του εξεταζόμενου τα γράμματα βρίσκονται στη σωστή σειρά. Και οι δύο δοκιμασίες πρέπει να ολοκληρωθούν. Η τελική βαθμολόγηση του εξεταζόμενου για την ενότητα αυτή είναι η υψηλότερη από τις δύο δοκιμασίες (ανώτατη βαθμολογία το 5).

Στην ενότητα «Ανάκληση» (βραχύχρονη μνήμη) ζητείται από τον εξεταζόμενο να κατονομάσει τα τρία αντικείμενα που του είχαν ζητηθεί προηγουμένως να θυμάται. Καταχωρείται σωστή η κάθε ανάκληση αντικείμενου, δηλαδή μέγιστη βαθμολογία 3 βαθμών αν θυμηθεί και τα τρία.

Στην ενότητα «Γλώσσα» υπάρχουν 6 υποενότητες οι οποίες είναι οι εξής:

- Κατονομασία: Παρουσιάζονται στον εξεταζόμενο δύο αντικείμενα (ρολόι και μολύβι) τα οποία καλείται να κατονομάσει.
- Επανάληψη: Ζητείται από τον εξεταζόμενο να ακούσει μία συγκεκριμένη πρόταση και έπειτα να την επαναλάβει. Αν χρειαστεί μπορεί να γίνει μία επανάληψη από τον εξεταστή.
- Εντολές: Στην υποενότητα αυτή ζητείται να γίνει εκτέλεση μιας εντολής 3 σταδίων. Η εξήγηση των οδηγιών πρέπει να είναι ξεκάθαρη. Η εντολή δίνεται ως εξής: «θα σας δώσω ένα κομμάτι χαρτιού. Πάρτε το χαρτί με το δεξί σας χέρι, διπλώστε το στη μέση και ακουμπήστε το στο πάτωμα». Αφού δοθεί το χαρτί στον εξεταζόμενο επαναλαμβάνουμε

την εντολή. Οι πράξεις που πρέπει να γίνουν είναι: χρήση δεξιού χεριού για να κρατήσει το χαρτί, να γίνει το δίπλωμα, να ακουμπήσει στο πάτωμα.

- Ανάγνωση: Στην υποενότητα της ανάγνωσης παρουσιάζεται στον εξεταζόμενο μια κάρτα που αναγράφει «κλείστε τα μάτια σας» και ζητείται να ακολουθήσει την οδηγία.
- Γραφή: Ζητείται από τον ασθενή να γράψει μια οποιαδήποτε ολοκληρωμένη πρόταση. Κατόπιν ζητείται να πει τι έγραψε. Η ορθογραφία και η γραμματική δεν είναι σημαντικά. Η πρόταση όμως θα πρέπει να έχει ρήμα και υποκείμενο ή αυτό να εννοείται.
- Αντιγραφή: Ο εξεταζόμενος καλείται να αντιγράψει ένα σχήμα δύο τεμνόμενων πενταγώνων. Κάθε πεντάγωνο θα πρέπει να έχει 5 πλευρές και 5 καθαρές γωνίες και η τομή τους να σχηματίζει έναν ρόμβο.

### **2.1.2 Χρησιμότητα και μειονεκτήματα**

Το MMSE (Folstein κ.ά., 1975) είναι το πλέον ευρέως διαδεδομένο εργαλείο μέτρησης της γνωστικής λειτουργίας. Χρησιμοποιείται στην κλινική πράξη, ως διαγνωστικό εργαλείο, σε επιδημιολογικές μελέτες και στην κλινική έρευνα για την παρακολούθηση της πορείας της νόσου και την μελέτη αποτελεσματικότητας θεραπευτικών παρεμβάσεων.

Ωστόσο το μεγαλύτερο μειονέκτημα της αποτελεί το γεγονός ότι δεν αξιολογεί σε βάθος μια γνωστική δυσλειτουργία. Για το λόγο αυτό δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέσο διάγνωσης παρά μόνο ως μέσο ανίχνευσης μιας πιθανής δυσλειτουργίας. Ένα άλλο μειονεκτήματα του MMSE είναι η χαμηλή του ευαισθησία στη διάγνωση της Ήπιας Γνωστικής Διαταραχής και στη διαφοροποίηση σοβαρής και πολύ σοβαρής άνοιας, η ευαισθησία του στην ηλικία, το εκπαιδευτικό επίπεδο και την εθνικότητα και η απουσία πληροφοριών για πεδία των ανώτερων λειτουργιών που απαιτούνται στα διαγνωστικά κριτήρια της άνοιας. Συγχρόνως η βαθμολογία σε μια υποδοκιμασία, μπορεί να συγκριθεί με τα αποτελέσματα άλλων δοκιμασιών. Σημαντικό καθίσταται επίσης να δίνεται προσοχή στο ιστορικό του ασθενούς, καθ'ότι το MMSE προϋποθέτει την γνώση ανάγνωσης και γραφής (Μεντενόπουλος & Μπούρας,2002).

### 2.1.3 Σχολιασμός γλωσσικών δοκιμασιών

Αρχικά οφείλουμε να σχολιάσουμε τη ποικιλία των γλωσσικών ικανοτήτων με τον αριθμό διαφορετικών υποκατηγοριών που παρέχονται στη σύντομη εξέταση της νοητικής κατάστασης. Συγκεκριμένα, οι κατηγορίες της κατονομασίας, της επανάληψης, των εντολών, της ανάγνωσης, της γραφής και της αντιγραφής εξετάζουν και σε δεύτερο χρόνο γνωστικές ικανότητες όπως την αντίληψη, τη σκέψη, το προσανατολισμό, τη μνήμη και τη τήρηση οδηγιών.

Στο κυρίαρχο ερώτημα εάν οι υποδοκιμασίες είναι αμιγώς γλωσσικές ή γνωστικές η απάντηση είναι ιδιαίτερα απλή και προκύπτει μέσω του χαρακτήρα των δοκιμασιών. Ας επικεντρωθούμε για παράδειγμα στην υποδοκιμασία «ανάγνωση». Στη περίπτωση αυτή είναι δεδομένα υποχρεωτική η γνώση της γλώσσας και των γλωσσικών επιπέδων (μορφολογία, σημασιολογία, φωνολογία, σύνταξη), των αναγνωστικών κανόνων από το άτομο, καθώς και η αποκωδικοποίηση συμβόλων. Όμοια στην γραφή συμβαίνει κάτι αντίστοιχο. Ο σχεδιασμός επίσης ορισμένων σχημάτων προϋποθέτει γνώση χειρισμού οργάνων και σε ένα μικρό έστω επίπεδο αναπτυγμένη την ικανότητα στο σχεδιασμό. Στις δραστηριότητες αυτές λοιπόν, έχουμε ένα συνδυασμό γνωστικών και γλωσσικών ικανοτήτων. Η συνύπραξη τους αποτελεί αναγκαία συνθήκη ώστε να επιτελεστούν.

Υποδοκιμασίες όπως η «κατονομασία» και η «επανάληψη» θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν αμιγώς γλωσσικές. Ας σκεφτούμε την υλοποίηση μιας εξ αυτών. Ψάχνουμε για ικανότητες ή επιπλέον γνώσεις που απαιτούνται από το άτομο. Συνειδητοποιούμε πως μοναδική και αναγκαία ύπαρξη ικανότητας είναι η γνώση σε γλωσσικό και μόνο επίπεδο της εκάστοτε λέξης. Πρέπει, εν προκειμένω να είναι γνώστης σημασιολογικών κανόνων, όποιος θέλει να κατονομάσει και να επαναλάβει. Συγχρόνως όμως, θα πρέπει να έχει την δυνατότητα άμεσης μνήμης (στην περίπτωση της επανάληψης) και της μακρόχρονης μνήμης (στην περίπτωση της κατονομασίας) Συνεπώς η δοκιμασία «γλώσσα» δεν θα μπορούσαμε να πούμε πως είναι αμιγώς γλωσσική παρα μόνο ορισμένες κατηγορίες αυτής.

## 2.2 Γνωστική εκτίμηση Μόντρεαλ ( Montreal Cognitive Assessment- MoCa)

Η γνωστική εκτίμηση του Μόντρεαλ διατίθεται σε 2 μορφές, την βασική (MoCa-Test Basic), την ειδική προσαρμοσμένη για άτομα με προβλήματα όρασης

(MoCa-Test Blind), ενώ μια τρίτη μορφή (MoCa- Test Mini) πρόκειται να εκδοθεί στο προσεχές διάστημα. Η τελευταία έκδοση θα διαθέτει το πλεονέκτημα της χορήγησης σε λιγότερο από 5 λεπτά και θα εξιδεικεύεται στην ανίχνευση των δυσλειτουργιών της μνήμης και των εκτελεστικών λειτουργιών (Julayanont κ.ά., 2014 ).

Η βασική μορφή (MoCa-Test Basic) κατασκευάστηκε με σκοπό την αξιολόγηση ατόμων με πιθανή ύπαρξη Ήπιας Γνωστικής Διαταραχής (MCI) σε άτομα χαμηλού παράλληλα μορφωτικού επιπέδου. Η χορήγηση διαρκεί 10 λεπτά και αποτελείται από 10 υποκλίμακες, ανάμεσα στις οποίες την υποκλίμακα άμεσης και καθυστερημένης ανάκλησης, γλωσσικής ευχέρειας, εργαζόμενης και λεκτικής μνήμης. Την ίδια στιγμή μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως διαγνωστικό εργαλείο σε διάφορες νευρολογικές ασθένειες π.χ. νόσος του Parkinson, σκλήρυνση κατά πλάκας, νόσο του Huntington, όγκος εγκεφάλου (Julayanont κ.ά., 2014 ). Η δοκιμασία για άτομα με προβλήματα όρασης (MoCa-Test Blind) διαθέτει 7 υποδοκιμασίες οι οποίες εξετάζουν την προσοχή, τη συγκέντρωση, τη μνήμη, τη γλώσσα, την εννοιολογική σκέψη, την ικανότητα αριθμητικών υπολογισμών και τον προσανατολισμό. Η διάρκεια χορήγησης κυμαίνεται μεταξύ 5 και 10 λεπτών (Wittich, 2010).

Η αξιολόγηση της γνωστικής εκτίμησης του Μόντρεαλ (MoCA) είναι μια ευρέως χρησιμοποιούμενη αξιολόγηση για την ανίχνευση της γνωστικής εξασθένησης. Δημιουργήθηκε το 1996 από τον Ziad Nasreddine στο Μόντρεαλ του Κεμπέκ. Η δοκιμή διατίθεται σε 46 γλώσσες και διαλέκτους (από το 2017). Έχει επικυρωθεί στη ρύθμιση της ήπιας γνωστικής δυσλειτουργίας και στη συνέχεια υιοθετήθηκε κλινικά σε πολλές άλλες περιπτώσεις.

Η νοητική εκτίμηση MOCA σχεδιάστηκε για να χρησιμοποιείται ως σύντομο ανιχνευτικό εργαλείο για την Ήπια Νοητική Διαταραχή (Mild Cognitive Dysfunction), δίνοντας στον εξεταστή μια σφαιρική εικόνα της νοητικής κατάστασης του υποκειμένου. Εξετάζει την επίδοση ενός ατόμου σε πολλές διαφορετικές δοκιμασίες νοητικών ικανοτήτων, όπως αυτές της προσοχής και συγκέντρωσης, τις εκτελεστικές δεξιότητες, τις μνημονικές, τις γλωσσικές, τις οπτικο-χωρικές, καθώς και εκείνες της αφαιρετικής σκέψης, του αριθμητικού υπολογισμού και του προσανατολισμού. Ο χρόνος που χρειάζεται για την εφαρμογή της δοκιμασίας είναι περίπου 10 λεπτά. Η μέγιστη δυνατή επίδοση είναι 30 βαθμοί. Ο εξεταστής αθροίζει όλα τα υποσύνολα αξιολόγησης, που έχουν καταγραφεί στη δεξιά στήλη του απαντητικού καθ' όλη τη διάρκεια της νοητικής εκτίμησης Montreal. Εάν το σύνολο

είναι κάτω από 10 ο ασθενής έχει άνοια. Επίδοση μεγαλύτερη ή ίση με 26 βαθμούς θεωρείται φυσιολογική.

### **2.2.2 Αναλυτική περιγραφή υποδοκιμασιών της «Γνωστικής εκτίμησης Μόντρεαλ»**

A) Οπτικο-χωρικές / εκτελεστικές δεξιότητες:

1. Ζητείται από τον εξεταζόμενο να σχεδιαστεί μια γραμμή, η οποία να ενώνει κάθε φορά έναν αριθμό με ένα γράμμα και το αντίστροφο σε αύξουσα σειρά. Ο εξεταστής υποδεικνύει στον εξεταζόμενο από που να ξεκινήσει δείχνοντάς του έναν αριθμό (1) λέγοντάς του «σχεδίασε μια γραμμή από τον αριθμό 1 μέχρι η γραμμή να φτάσει στο γράμμα Α».

Βαθμολογία εξέτασης: δίνεται 1 βαθμός αν ο εξεταζόμενος σχεδιάσει επιτυχώς μια γραμμή, η οποία ενώνει τα στοιχεία με την εξής σειρά: 1-Α-2-Β-3-Γ-4-Δ-5-Ε, χωρίς να υπάρχουν λανθασμένες γραμμές. Κάθε λάθος που δεν διορθώνεται άμεσα από τον ίδιο τον εξεταζόμενο οδηγεί σε μηδενική βαθμολογία.

2. Ο εξεταστής δίνει τις παρακάτω οδηγίες, δείχνοντας τον κύβο: «Αντιγράψτε αυτό το σχέδιο, όσο ακριβέστερο μπορείτε, στον παρακάτω χώρο».

Βαθμολογία: Ένας βαθμός δίνεται για την ορθή εκτέλεση των σχεδίων. Δεν δίνεται βαθμός αν δεν πληρείται κάποιο από τα παρακάτω κριτήρια: α) το σχέδιο πρέπει να είναι τρισδιάστατο, β) πρέπει να υπάρχουν όλες οι γραμμές στο σχέδιο και δεν προστίθεται καμία γραμμή, γ) οι γραμμές είναι σχετικά παράλληλες μεταξύ τους και το μήκος τους είναι παρόμοιο (τα ορθογώνια σχέδια είναι αποδεκτά).

3. Ο εξεταστής δείχνει την αντίστοιχη περιοχή και δίνει τις ακόλουθες οδηγίες: «Σχεδιάστε εδώ ένα ρολόι. Βάλτε όλους τους αριθμούς και ρυθμίστε τους δείκτες ώστε να δείχνουν την ώρα 11 και 10».

Βαθμολογία: Ένας βαθμός δίνεται για καθένα από τα παρακάτω τρία κριτήρια. Εάν οποιοδήποτε από τα κριτήρια δεν πληρείται δε δίνεται βαθμός. *Σχήμα (1 βαθμός)*: Το σχήμα του ρολογιού θα πρέπει να είναι ένας κύκλος. Αποδεκτή γίνεται μόνο κάποια μικρή παραμόρφωση (π.χ. μικρή ατέλεια στο κλείσιμο του κύκλου). *Αριθμοί (1 βαθμός)*: Όλοι οι αριθμοί του ρολογιού θα πρέπει να υπάρχουν στο σχήμα, ενώ δε θα πρέπει να υπάρχουν επιπλέον αριθμοί. Οι αριθμοί θα πρέπει να είναι στη σωστή σειρά και να είναι τοποθετημένοι κατά προσέγγιση στα τεταρτημόρια του

ρολογιού. Η χρήση λατινικών αριθμών είναι αποδεκτή, καθώς και η τοποθέτηση αριθμών έξω από το περίγραμμα του κύκλου. Δείκτες (1 βαθμός): Θα πρέπει να υπάρχουν δύο δείκτες, οι οποίοι να δείχνουν τη σωστή ώρα. Ο δείκτης της ώρας θα πρέπει να είναι σαφώς μικρότερος από τον λεπτοδείκτη. Οι δείκτες θα πρέπει να είναι και να διασταυρώνονται στο κέντρο του ρολογιού.

#### B) Κατονομασία:

Ο εξεταστής: Αρχίζοντας από την αριστερή εικόνα και δείχνοντας καθεμία από αυτές διαδοχικά λέει: «Πείτε μου το όνομα αυτού του ζώου».

Βαθμολογία: Ένας βαθμός δίνεται για καθεμία από τις ακόλουθες απαντήσεις: (1) λιοντάρι, (2) ρινόκερος, (3) καμήλα.

#### Γ) Μνήμη:

Ο εξεταστής διαβάζει μια λίστα 5 λέξεων, με ρυθμό μία λέξη ανά δευτερόλεπτο, δίνοντας τις παρακάτω οδηγίες: Αυτό είναι ένα τεστ μνημης. Θα σας διαβάσω μια λίστα με λέξεις τις οποίες θα πρέπει να θυμάστε τώρα και αργότερα. Ακούστε προσεκτικά. Όταν τελειώσω, πείτε μου όσες λέξεις μπορείτε να θυμηθείτε. Δεν έχει σημασία με ποια σειρά θα τις πείτε».

Σημειώνεται από τον εξεταστή ένα ενδεικτικό σύμβολο (✓) στο αντίστοιχο κελί για κάθε λέξη που ο εξεταζόμενος ανακαλεί σωστά. Όταν ο εξεταζόμενος δει ότι έχει τελειώσει όλες τις λέξεις (δηλαδή ότι έχει ανακαλέσει όλες τις λέξεις), η ότι δεν μπορεί να θυμηθεί άλλες, τότε διαβάζει τη λίστα για δεύτερη φορά δίνοντας τις ακόλουθες οδηγίες: «Θα σας διαβάσω την ίδια λίστα για δεύτερη φορά. Προσπαθήστε να θυμηθείτε και να μου πείτε όσες λέξεις μπορείτε, συμπεριλαμβανομένων των λέξεων που είπατε την πρώτη φορά».

Ο εξεταστής βάζει ένα ενδεικτικό σύμβολο (✓) στον διαθέσιμο χώρο για κάθε λέξη που ο εξεταζόμενος ανακαλεί τη δεύτερη φορά. Στο τέλος της δεύτερης φοράς, ενημερώνει τον εξεταζόμενο ότι θα κληθεί να ανακαλέσει ξανά τις ίδιες λέξεις, λέγοντας «Θα σας ζητήσω να ανακαλέσετε αυτές τις λέξεις ξανά στο τέλος της συνολικής δοκιμασίας». Βαθμολογία: Δε δίνονται βαθμοί για καμία από τις δύο αυτές δοκιμασίες.



#### Δ) Προσοχή:

1. Απομνημόνευση αριθμών: Ο εξεταστής διαβάζει 5 αριθμούς αμέσως μετά ο εξεταζόμενος καλείται να τους επαναλάβει με τη σειρά που τους άκουσε. Διαβάζει την ακολουθία των πέντε αριθμών με ρυθμό ένα ψηφίο ανά δευτερόλεπτο (2-1-8-5-4).

2. Αριθμοί ανάποδα ανακαλούμενοι: Στη συνέχεια ο εξεταστής δίνει την ακόλουθη εντολή: «Τώρα θα σας διαβάσω μια άλλη λίστα ψηφίων, τα οποία θα πρέπει να τα επαναλάβετε με την ανάποδη σειρά». Διαβάζει την ακολουθία των τριών αριθμών με ρυθμό ένα ψηφίο ανά δευτερόλεπτο αριθμών (7-4-2).

Βαθμολογία: Δίνεται έναν βαθμό για κάθε ακολουθία που επαναλαμβάνεται σωστά. (ΣΗΜΕΙΩΣΗ: η σωστή απάντηση για τη δεύτερη λίστα είναι 2-4-7).

3. Γράμματα: Ο εξεταστής διαβάζει τη λίστα των γραμμάτων με ρυθμό ένα γράμμα ανά δευτερόλεπτο, αφού δώσει την εξής οδηγία: «Θα σας διαβάσω μια σειρά από γράμματα. Κάθε φορά που θα ακούτε το γράμμα Α θα πρέπει να χτυπάτε το χέρι σας στο τραπέζι».

Βαθμολογία: Δίνεται έναν βαθμό, εάν δε γίνει κανένα λάθος ή εάν γίνει μόνο ένα. Λάθος έχουμε όταν ο εξεταζόμενος χτυπήσει σε λάθος γράμμα ή αν παραλείψει να χτυπήσει το χέρι στο άκουσμα του γράμματος Α.

4. Αφαίρεση Ο εξεταστής δίνει την εξής οδηγία: «Τώρα, θα σας ζητήσω από το 100 να αφαιρέσετε το 7 και να συνεχίσετε να αφαιρείτε το 7 από κάθε νέο αριθμό που θα προκύπτει μετά την κάθε αφαίρεση μέχρι να σας πω πότε να σταματήσετε». Δίνεται αυτή την εντολή δύο φορές αν είναι απαραίτητο.

Βαθμολογία: Αυτή η δοκιμασία βαθμολογείται με 3 βαθμούς. Δίνεται μηδέν (0) βαθμούς για καμία σωστή αφαίρεση, 1 βαθμό για μία σωστή αφαίρεση, 2 βαθμούς για 2 έως 3 σωστές αφαιρέσεις και 3 βαθμούς εάν ο συμμετέχων κάνει με επιτυχία 4 ή 5 σωστές αφαιρέσεις. Κάθε αφαίρεση αξιολογείται ανεξάρτητα, δηλαδή, εάν ο συμμετέχων απαντήσει με έναν λανθασμένο αριθμό, αλλά στη συνέχεια αφαιρέσει σωστά το 7 από αυτόν τον αριθμό, δίνουμε έναν βαθμό για κάθε αφαίρεση. Για παράδειγμα, εάν ένας συμμετέχων απαντήσει «92 85 78 71 64» όπου το «92» είναι εσφαλμένος αριθμός, αλλά όλοι οι επόμενοι αριθμοί προκύπτουν από τη σωστή αφαίρεση του αριθμού 7 τότε θα το εκλάβουμε ως ένα λάθος και θα δώσουμε στον εξεταζόμενο 3 βαθμούς.

#### Ε) Γλώσσα:

1.Ο εξεταστής δίνει τις ακόλουθες οδηγίες: «Θα σας διαβάσω μια φράση. Επαναλάβετε την μετά από εμένα, ακριβώς όπως θα την ακούσετε: Το μόνο που ξέρω είναι ότι ο Γιάννης είναι αυτός που θα βοηθήσει σήμερα.» Μετά την απάντηση, λέει: «Τώρα θα σας διαβάσω μια άλλη πρόταση. Επαναλάβετε την μετά από εμένα, ακριβώς όπως θα την ακούσετε: Η γάτα κρυβόταν πάντα κάτω από τον καναπέ, όταν βρίσκονταν σκυλιά μέσα στο δωμάτιο.»

Βαθμολογία: Δίνεται 1 βαθμός για κάθε φράση που επαναλαμβάνεται σωστά. Η επανάληψη πρέπει να είναι ακριβής. Αν γίνουν παραλείψεις λέξεων (π.χ. «μόνο», «πάντα» ) ή αντικαταστάσεις/προσθήκες (πχ «Ο Γιάννης είναι αυτός που βοήθησε σήμερα», «η γάτα κρύβετε», ή αλλαγές στον αριθμό: ενικός ή πληθυντικός).

2.Ο εξεταστής δίνει την εξής οδηγία: «Πείτε μου όσες λέξεις μπορείτε να σκεφτείτε που να αρχίζουν από ένα συγκεκριμένο γράμμα της αλφαβήτου που θα σας πω. Μπορείτε να πείτε οποιοδήποτε είδος λέξη θέλετε, εκτός από κύρια ονόματα (όπως Κώστας ή Κοζάνη) αριθμούς ή λέξεις που παράγονται από το Κώστας ή Κοζάνη), αριθμούς ή λέξεις που παράγονται από το ίδιο θέμα, για παράδειγμα αγάπη, αγαπημένος, αγαπητός. Θα σας πω να σταματήσετε μετά από ένα λεπτό. Είστε έτοιμος; [Παύση] Τώρα, πείτε μου όσες λέξεις όπως μπορείτε να σκεφτείτε ότι αρχίζουν με το γράμμα /χ/.

Βαθμολογία: Δίνεται ένα βαθμός, εάν ο εξεταζόμενος βρει 11 λέξεις ή περισσότερες σε 60 δευτερόλεπτα. Καταγράψτε στο πλάι τον αριθμό λέξεων που παρήγαγε ο εξεταζόμενος.

#### ΣΤ) Αφαιρετική σκέψη

Δοκιμή: Ο εξεταστής ζητά από τον εξεταζόμενο να εξηγήσει τι κοινό έχει κάθε ζεύγος λέξεων ξεκινώντας με το παράδειγμα: «Πείτε μου την ομοιότητα που έχουν ένα πορτοκάλι και μια μπανάνα». Αν ο εξεταζόμενος δώσει μια άλλη απάντηση από την επιθυμητή, τότε ο εξεταστής δίνει επιπλέον χρόνο λέγοντας: «Πείτε μου έναν άλλο τρόπο με τον οποίο τα στοιχεία αυτά μοιάζουν». Αν δεν δοθεί η κατάλληλη απάντηση (φρούτα), τότε ο εξεταστής λέει είναι και τα δύο (φρούτα) δεν δίνει πρόσθετες οδηγίες ή διευκρινίσεις.

Μετά τη δοκιμή: «Τώρα, πείτε μου ποια είναι η ομοιότητα που έχει ένα τρένο με ένα ποδήλατο;». Αφού ο εξεταζόμενος δώσει μια απάντηση, συνεχίστε λέγοντας:

«Τώρα πείτε μου ποια είναι η ομοιότητα που έχει ένας χάρακας και ένα ρολόι;». Μη δώσετε πρόσθετες οδηγίες ή υποδείξεις.

Βαθμολογία: Βαθμολογούνται μόνο τα τελευταία δύο ζεύγη. Δίνεται έναν βαθμό για κάθε ζεύγος για το οποίο ο εξεταζόμενος απαντάει σωστά. Οι παρακάτω απαντήσεις είναι αποδεκτές: Τρένο-ποδήλατο = μέσα μεταφοράς, μέσα με τα οποία ταξιδεύουμε, χάρακας-ρολόι = όργανα μέτρησης, όργανα που χρησιμοποιούμε για να μετράμε. Οι παρακάτω απαντήσεις δεν είναι αποδεκτές: Τρένο-ποδήλατο = έχουν ρόδες, χάρακας-ρολόι = έχουν αριθμούς.

Z) Καθυστερημένη ανάκληση:

Ο εξεταστής δίνει την εξής οδηγία: «Διάβασα μερικές λέξεις νωρίτερα, τις οποίες σας ζήτησα να θυμάστε. Πείτε μου, όσες περισσότερες λέξεις μπορείτε να θυμηθείτε». Βάζει ένα ενδεικτικό σύμβολο (✓) στον διαθέσιμο χώρο για καθεμία από τις λέξεις που ανακάλεσε σωστά ο εξεταζόμενος, χωρίς βοήθεια.

Βαθμολογία: Δίνεται 1 βαθμός για κάθε λέξη που ανακλήθηκε χωρίς βοήθεια. Δεν δίνονται βαθμοί για τις λέξεις που ανακλήθηκαν μετά από την παροχή βοήθειας. Η βοήθεια χρησιμοποιείται μόνο για κλινικούς λόγους και μπορεί να δώσει στον εξεταστή πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τον τύπο της διαταραχής της μνήμης. Για ελλείμματα μνήμης λόγω αποτυχίας ανάκτησης, η επίδοση μπορεί να βελτιωθεί με την παροχή βοήθειας. Για ελλείμματα μνήμης λόγω αποτυχία κωδικοποίησης, η επίδοση δε βελτιώνεται με την παροχή βοήθειας.

H) Προσανατολισμός

Ο εξεταστής δίνει τις ακόλουθες οδηγίες: «Πείτε μου τι ημερομηνία έχουμε σήμερα;». Αν ο εξεταζόμενος δε δώσει μια ολοκληρωμένη απάντηση, τότε ο εξεταστής μπορεί να πει εναλλακτικά οδηγίες όπως: «Πείτε μου το έτος, τον μήνα, τον αριθμό την μέρα του συγκεκριμένου μήνα και το όνομα της ημέρας της εβδομάδας». Στην συνέχεια, ο εξεταστής λέει: «Τώρα, πείτε μου τον τόπο στον οποίο βρισκόμαστε και σε ποια πόλη είμαστε;»

Βαθμολογία: δίνεται ένας βαθμός για κάθε στοιχείο που απαντήθηκε σωστά. Ο εξεταζόμενος θα πρέπει να πεί την ακριβή ημερομηνία και τον ακριβή τόπο (το όνομα του νοσοκομείου, της κλινικής, ή του γραφείου). Δε δίνονται βαθμοί για κάθε λανθασμένη απάντηση.

### 2.2.3 Σχολιασμός υποδοκιμασιών

Η υποδοκιμασία των οπτικο-χωρικών / εκτελεστικών δεξιοτήτων είναι αμιγώς γνωστική, αφού απαιτείται γνώση του αλφάβητου και των αριθμών, μια διαδικασία που σχετίζεται με ακολουθίες μαθημένες και ανακλούνται από την μνήμη μας κάθε φορά που χρειάζεται. Τόσο η αντιγραφή του κύβου, όσο και η γραμμή που ενώνει γράμματα με αριθμούς ελέγχει την γνωστική ικανότητα της προσοχής. Στη περίπτωση της κατονομασίας αρκεί η γνώση των ονομάτων των ζώων για να δοθούν οι σωστές απαντήσεις. Το γλωσσικό επίπεδο στη περίπτωση αυτή κρίνεται αδρά, καθώς θα πρέπει πρώτα να έχουν εντυπωθεί στη μνήμη αυτά τα ζώα και σε δεύτερο χρόνο να μπορέσουν να ονοματιστούν. Αξίζει να τονιστεί ότι χρειάζεται η γνώση σημασιολογικών και φωνολογικών κανόνων, όμως προηγείται η αξιολόγηση των γνωστικών και σε αυτή τη περίπτωση, ενώ η αξιολόγηση των γλωσσικών είναι σχεδόν επιφανειακή. Στην υποδοκιμασία μνήμη, η δοκιμασία με τις λέξεις αποτελεί ξεκάθαρη γνωστική αξιολόγηση που ελέγχει την άμεση μνήμη. Στην υποδοκιμασία της προσοχής, το πλαίσιο είναι και εδώ αμιγώς γνωστικό, αφού ο ασθενής καλείται να επαναλάβει αριθμούς είτε διαβάζοντάς τους είτε ακούγοντάς τους. Η υποδοκιμασία αυτή συνεχίζεται με κάποιες απλές μαθηματικές πράξεις, στις οποίες απαιτείται η ικανότητα γνώσης μερικών απλών αριθμητικών κανόνων. Στην συνέχεια, με την υποδοκιμασία των γραμμάτων μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι ενδότερα σχετίζεται με γνώση φωνολογικών κανόνων, αλλά σε πρώτο στάδιο προέχει η προσοχή, μια γνωστική ικανότητα. Η υποδοκιμασία γλώσσα θα σχολιαστεί χωριστά παρακάτω, για να δούμε κατά πόσο είναι αμιγώς γλωσσική. Στην αφαιρετική σκέψη, εξετάζεται η ικανότητα του ατόμου να διαχωρίζει εννοιολογικά δύο διαφορετικά αντικείμενα στο μυαλό του, να τα συγκρίνει και να τα παρουσιάζει σε κάποιον άλλον. Η γνωστική ικανότητα είναι στο επίκεντρο και σε αυτή τη περίπτωση. Στην καθυστερημένη ανάκληση έχουμε τις λέξεις που έπρεπε να θυμάται ο ασθενής από πριν. Εξετάζεται η βραχύχρονη μνήμη μια αμιγώς γνωστική ικανότητα. Τέλος, ο προσανατολισμός εξετάζει τη γνώση του ασθενή για το που βρίσκεται ως προς τον τόπο και τον χρόνο. Η υποδοκιμασία αυτή εξετάζει την εσωτερική τάξη που υπάρχει στο μυαλό του ασθενή και κατά πόσο βρίσκεται σε σύγχυση ή γνωρίζει βασικά απαραίτητα πράγματα, μια αξιολόγηση δηλαδή που έχει στο επίκεντρο το γνωστικό κομμάτι.

Στην υποδοκιμασία της γλώσσας πρωτεύει η αξιολόγηση γλωσσικών ικανοτήτων. Δεν απαιτεί κάποιο είδος γνώσεως ή δεξιότητας, αλλά η προσοχή είναι

προαπαιτούμενη. Στην επανάληψη ορισμένων φράσεων γίνεται εμφανές ότι εξετάζεται κομμάτι της σημασιολογίας και της μορφοσύνταξης και στην αναφορά κάποιων λέξεων με κοινό χαρακτηριστικό το ίδιο αρχικό γράμμα, ελέγχεται η φωνολογική λεκτική ευχέρεια, δηλαδή το κομμάτι της φωνολογίας. Συνεπώς, η συνολική δοκιμασία της «Γνωστικής Εκτίμησης Μόντρεαλ» έχει χαρακτήρα κυρίως γνωστικό με κάποιες περιπτώσεις γλωσσικών δοκιμασιών ή συνδυασμού των δύο αλλά όπως και να έχει κυριαρχεί ο γνωστικός χαρακτήρας.

#### **2.2.4 Εγκυρότητα και αξιοπιστία της «Γνωστικής εκτίμησης Μόντρεαλ»**

Μια μελέτη επικύρωσης της δοκιμής MoCA από τη Nasreddine το 2005 έδειξε ότι το MoCA ήταν ένα ελπιδοφόρο εργαλείο για την ανίχνευση της MCI και της πρόωμης νόσου του Αλτσχάιμερ σε σύγκριση με τη γνωστή Μινι-Ψυχική Κρατική Εξέταση (MMSE). Σύμφωνα με τη μελέτη επικύρωσης, η ευαισθησία και η εξειδίκευση του MoCA για ανίχνευση της MCI ήταν 90% και 87% αντίστοιχα, σε σύγκριση με το 18% και το 100% αντίστοιχα για το MMSE. Οι μεταγενέστερες μελέτες σε άλλες ρυθμίσεις ήταν λιγότερο ελπιδοφόρες, αν και γενικά υπερέβαιναν το MMSE. Άλλες μελέτες έχουν δοκιμάσει το MoCA σε ασθενείς με νόσο Alzheimer (Arevalo-Rodriguez κ.ά., 2015).

Δεδομένου ότι το MoCA αξιολογεί πολλαπλούς γνωστικούς τομείς, μπορεί να είναι ένα χρήσιμο εργαλείο διαγνωστικής εξέτασης για διάφορες νευρολογικές παθήσεις που επηρεάζουν τους νεότερους πληθυσμούς, όπως η νόσος του Parkinson, αγγειακή γνωστική εξασθένηση, πρωτογενείς όγκοι του εγκεφάλου (συμπεριλαμβανομένων των γλοιωμάτων υψηλού και χαμηλού βαθμού), πολλαπλή σκλήρυνση και άλλες καταστάσεις όπως τραυματική εγκεφαλική βλάβη, κατάθλιψη, σχιζοφρένεια και καρδιακή ανεπάρκεια.

### **2.3 Western Aphasia battery-WAB/ Τεστ πλήρους αξιολόγησης της αφασίας**

Το Western Aphasia Battery εν συντομία WAB είναι μια κλίμακα αξιολόγησης που χρησιμοποιείται ως διαγνωστικό υλικό αφασιών. Οι ηλικίες χορήγησης είναι κυρίως ενηλίκων 18 και άνω και ο χρόνος χορήγησης κυμαίνεται από 90 ως 100 λεπτά, περίπου μία ώρα και 30 λεπτά. Διαθέτει πλήρης και σύντομη μορφή τύπου bed

side, δηλαδή μπορεί ο πάσχων να αξιολογηθεί ακόμη και όταν βρίσκεται σε νοσηλεία (παρα την κλίνη εξέταση).

Η πλήρης μορφή εξετάζει 8 τομείς με επιμέρους υποδοκιμασίες. Στον πρώτο τομέα εξετάζεται η ρέουσα-αυθόρμητη ομιλία, μέσω υποδοκιμασιών που περιλαμβάνουν ερωτήσεις-συζήτηση και περιγραφή εικόνας. Ο δεύτερος τομέας αφορά την ακουστική κατανόηση, η οποία ελέγχεται με υποδοκιμασίες ερωτήσεων τύπου ναι/οχι, ακουστική αναγνώριση λέξεων και διαδοχικών εντολών. Στον τρίτο τομέα εξετάζεται η επανάληψη με υποδοκιμασίες επανάληψης λέξεων και προτάσεων. Στον τέταρτο ελέγχεται η κατονομασία και η εύρεση λέξεων με υποδοκιμασίες κατονομασίας λέξεων, ροής λέξεων, ολοκλήρωσης προτάσεων και ερωτήσεων-απαντήσεων. Ο πέμπτος τομέας αφορά την ανάγνωση και περιλαμβάνει υποδοκιμασίες όπως: κατανόηση γραπτών προτάσεων, ανάγνωση εντολών, αντιστοίχιση (γραπτής λέξης με αντικείμενο, γραπτής λέξης με εικόνα, εικόνας με γραπτή λέξη, προφορικής λέξης με γραπτή), διάκριση γραμμάτων, ορθογραφική αναγνώριση λέξεων, ορθογραφία. Προερατικά μπορεί να χορηγηθεί και υποδοκιμασία με ανάγνωση δύσκολων ορθογραφικά λέξεων ή/και ψευδολέξεων. Ο έκτος τομέας αφορά την γραφή και περιλαμβάνει υποδοκιμασίες όπως: γραφή κατοπιν εντολής, αυθόρμητη γραφή, γραφή καθ'υπαγόρευση, αλφάβητο και αριθμοί, αντιγραφή πρότασης. Προερατικά μπορεί να χορηγηθεί και υποδοκιμασία με γραφή καθ'υπαγόρευση δύσκολων ορθογραφικά λέξεων ή/και ψευδολέξεων. Ο έβδομος τομέας επικεντρώνεται στην κινητική απραξία με δραστηριότητες χειρονομιών, δείξεων που εκτελούμε στην καθημερινότητα μας. Ο όγδοος τομέας είναι και αυτός πρακτικού τύπου αφορά τις κατασκευαστικές, οπτικοχωρικές δραστηριότητες και υπολογισμούς και περιλαμβάνει υποδοκιμασίες όπως σχέδιο, σχέδιο με κύβους, υπολογισμούς και το test raven's coloured progressive matrices, όπου πρέπει να γίνει αντιστοίχιση σχεδίων με το σωστό μοτίβο (Raven, J. et.al., 2003).

Η σύντομη μορφή αποτελείται από 7 υποδοκιμασίες και μία επιπλέον, η οποία είναι προαιρετική και αφορά την απραξία. Αφού συμπληρωθούν βασικά στοιχεία που περιλαμβάνουν την ηλικία, φύλο, ονοματεπώνυμο κ.ά. η χορήγηση μπορεί να ξεκινήσει και έχει μικρή διάρκεια (περίπου 20 λεπτά) (Andrew Kertesz, 2007).

### 2.3.1 Αναλυτική περιγραφή Western aphasia battery

Η πρώτη υποδοκιμασία αφορά τον αυθόρμητο λόγο και εξετάζεται σε επίπεδο περιεχομένου και ευφράδειας λόγου. Οι ερωτήσεις που του γίνονται είναι: 1) *Πως είστε σήμερα;*, 2) *Ποια είναι η πλήρης διεύθυνση κατοικίας σας;*, 3) *Γιατί βρίσκεστε εδώ (στο νοσοκομείο);*, 4) *Πείτε μου τι συμβαίνει εδώ; (Αφού του υποδειχθεί σχετικά σύνθετη εικόνα από περιοδικό)*. Στη πρώτη ερώτηση η ορθή απάντηση βαθμολογείται με 1 βαθμό, στη δεύτερη και την τρίτη με 2 και στην τέταρτη με 5 βαθμούς. Ωστόσο, αν η περιγραφή της εικόνας προφορικός δεν είναι πλήρης ή λείπουν κάποια βασικά στοιχεία, λέξεις ή έχουν αναφερθεί μόνο σχετικές ή μη λέξεις, τότε η βαθμολόγηση κυμαίνεται σε μια κλίμακα 5-0. Το μέγιστο σκορ είναι 10 βαθμοί. Εκτός του ορθού περιεχομένου απαντήσεων ο εξεταζόμενος αξιολογείται και στην ευφράδεια λόγου σε μια υποκλίμακα από 0 ως 10, ανάλογα αν υπάρχουν φωνημικές παραφασίες, συντακτικά ή φωνολογικά λάθη, δισταγμός στην εύρεση λέξεων κλπ.

Στην δεύτερη υποδοκιμασία αξιολογείται η ακουστική κατανόηση μέσω 10 ερωτήσεων τύπου ναι/όχι. Οι ερωτήσεις αυτές έχουν λογική συσχέτιση τόσο με τις γενικότερες γνώσεις για τον κόσμο, όσο και με τον ίδιο τον ασθενή –το ονομά του (βλέπε ερωτήσεις 1-3). Για κάθε σωστή απάντηση έχουμε ένα βαθμό – στις λάθος 0. Αυτό σημαίνει ότι το μέγιστο σκορ είναι 10.

Ακολούθως, στην τρίτη υποδοκιμασία εξετάζεται η αλληλουχία εντολών και για αυτήν χρειάζονται 3 υλικά κέρμα, κόλα χαρτί και ένα στυλό. Οι εντολές έχουν την μορφή: 1) *Δείξε στο κέρμα και στο στυλό*, 2) *Δείξε με το στυλό το χαρτί*, 3) *Δείξε το στυλό με το χαρτί*, 4) *Τοποθέτησε το στυλό πάνω στο χαρτί και γύρνα ανάποδα το κέρμα*. Οι 3 πρώτες είναι διπλές εντολές και η ορθή εκτέλεση βαθμολογείται με 2 βαθμούς (ένα για κάθε εντολή) και η τέταρτη με 4 βαθμούς διότι περιλαμβάνει αλληλουχία 4 εντολών. Και σε αυτή την περίπτωση το μέγιστο σκορ είναι το 10.

Η τέταρτη υποδοκιμασία επικεντρώνεται στην επανάληψη. Οι δύο πρώτες είναι οι λέξεις: 1) *κρεβάτι* και 2) *παράθυρο*. Ο αριθμός : 3) *45* και οι προτάσεις : 4) *Το τηλέφωνο χτυπάει*, 5) *Όχι εαν, και ή αλλά*, 6) *Η γρήγορη καφέ αλεπού πηδάει πάνω από τον τεμπέλη σκύλο* –ακολουθούν μετά. Στις τρεις πρώτες επαναλήψεις δίνονται 1 βαθμός, στις επόμενες δυο από 2 βαθμούς και στην έκτη 3 βαθμοί. Αν σε κάποια προσπάθεια επανάληψης υπάρχει φωνημική παραφασία ή λάθος στην σειρά των λέξεων, τότε αφαιρείται μισός βαθμός. Το μέγιστο σκορ είναι το 10.

Στην πέμπτη υποδοκιμασία, κατονομασία αντικειμένων υποδεικνύονται 20 αντικείμενα, τα οποία βρίσκονται στο δωμάτιο και ο εξεταζόμενος πρέπει να τα

ονομάσει. Αυτά περιλαμβάνουν μέρη του σώματος, αντικείμενα καθημερινής χρήσης και γενικότερα συχνής χρήσης στην καθομιλουμένη. Για κάθε σωστή ονοματοδοσία δίνεται μισός βαθμός, οπότε η μέγιστη βαθμολογία είναι οι 10 βαθμοί.

Στη συνέχεια, στην έκτη υποδοκιμασία, της ανάγνωσης, δίνεται ένα κείμενο από κάποιο περιοδικό/εφημερίδα και ζητείται από τον εξεταζόμενο να το διαβάσει φωναχτά. Η βαθμολογία σε αυτή την περίπτωση έχει ως εξής: Βαθμολογία με 5 για ευφράδεια λόγου, σωστές προτάσεις. Αφαίρεση βαθμών για κάθε σημαντικό λάθος ή παράλειψη. Προσδιορισμός του επιπέδου αναγνωστικής κατανόησης μπορεί να γίνει ρωτώντας ερωτήσεις. Βαθμολόγηση με 5 επιπλέον βαθμούς για ορθή αναγνωστική κατανόηση.

Η έβδομη και τελευταία υποδοκιμασία επικεντρώνεται στην γραφή. Δίνονται ένα στυλό και μια κόλα χαρτί και ζητείται από τον εξεταζόμενο να: 1) *Γράψε το ονομά σου*, 2) *Γράψε την διεύθυνσή σου*, 3) *Γράψε, "Το τηλέφωνο χτυπάει"* και 4) *Γράψε σχετικά με το τι συμβαίνει στην εικόνα (Αφού υποδειχθεί στον εξεταζόμενο μια σχετικά σύνθετη εικόνα από περιοδικό)*. Για το ονομά του δίνεται 1 βαθμός, για διεύθυνση και αντιγραφή πρότασης 2 στην καθεμία και στην περιγραφή γραπτώς της εικόνας 5 βαθμοί. Ωστόσο, αν η περιγραφή της εικόνας γραπτώς δεν είναι πλήρης ή λείπουν κάποια βασικά στοιχεία, λέξεις ή έχουν γραφτεί μόνο σχετικές ή μη λέξεις, τότε η βαθμολόγηση κυμαίνεται σε μια κλίμακα 5-0. Το μέγιστο εφικτό σκορ είναι οι 10 βαθμοί.

Στην προαιρετική όγδοη υποδοκιμασία, αυτή της απραξίας, ζητείται από τον εξεταζόμενο να κάνει κάποια πράγματα και να προσπαθήσει όσο περισσότερο μπορεί. Αυτά περιλαμβάνουν : 1) *Χαιρέτησε*, 2) *Κλείσε τα μάτια σου*, 3) *Κάνε σαν να φουσάς*, 4) *Κάνε σαν να χρησιμοποιείς οδοντόβουρτσα*, 5) *Κάνε σαν να χτυπάς την πόρτα και οτι την ανοίγεις*. Η κάθε προσπάθεια βαθμολογείται με 2 βαθμούς αν είναι ορθά παραγόμενες.

### **2.3.2 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα**

Τα πλεονεκτήματα χορήγησης του wab σχετίζονται με μια εξέταση σε τομείς της γλώσσας και της ομιλίας, πρόκειται δηλαδή για μια ολοκληρωμένη εξέταση. Επίσης, περιέχει πίνακες, οι οποίοι υποδεικνύουν τι αφασία έχει ο ασθενής (αγωγής, ολική, Broca), γεγονός που δίνει τη δυνατότητα σε κλινικούς να εστιάσουν την θεραπεία στους τομείς της γλώσσας που υπολείπονται. Τέλος, δίνεται η δυνατότητα



να χορηγηθούν μέσω υπολογισμών, περαιτέρω δραστηριότητες σε κάθε τομέα, γεγονός που δεν θα προκαλέσει την κούραση σε ένα ασθενή με καλό σκορ.

Ωστόσο το wab εμφανίζει και κάποιες ελλείψεις όπως η έλλειψη συγκεκριμένων βαθμολογιών σε κάποιες δραστηριότητες, γεγονός που επηρεάζει τον εξεταστή στην διαχείριση του χρόνου της συνεδρίας του. Επίσης, στο ευρύ φάσμα υποδοκιμασιών δεν συναντάμε βάθος, δηλαδή αυτός ο αριθμός διαφορετικών ειδών υποδοκιμασιών οφείλει σε κάθε μία από τις υποδοκιμασίες αυτές να εξετάζει με μεγάλη λεπτομέρεια τον ασθενή. Δεν γίνεται εφικτό όταν εξετάζεται για παράδειγμα η απόκριση σε 3 βασικές ερωτήσεις προφορικά να βγει ακριβής διάγνωση ή να χαρακτηριστεί λεπτομερώς το μέγεθος της εγκεφαλικής δυσλειτουργίας του ασθενή.

### **2.3.3 Σχολιασμός δοκιμασιών**

Στη περίπτωση της πλήρους αξιολόγησης της αφασίας έχουμε αρκετές υποδοκιμασίες γλώσσας. Αυτές περιλαμβάνουν δραστηριότητες οι οποίες είναι αμιγώς γλωσσικές και εξετάζουν την ικανότητα του ατόμου να κατανοεί τα μηνύματα που δέχεται, να απαντάει κατάλληλα και ολοκληρωμένα σε ερωτήσεις και να επαναλαμβάνει φράσεις και λέξεις. Έτσι γίνεται εφικτή η αξιολόγηση σημασιολογικών, μορφολογικών, φωνολογικών και συντακτικών κανόνων. Ειδικότερα στην υποδοκιμασία της ακουστικής κατανόησης, όπου πρέπει να γίνει απόκριση σχετικά με φράσεις/προτάσεις σε σχέση με τις γνώσεις για τον κόσμο και κατά πόσο είναι λογικές εξετάζεται κυρίως το γλωσσικό κομμάτι. Ωστόσο υπάρχουν δοκιμασίες, οι οποίες είναι συνδυασμός γλωσσικών και γνωστικών ικανοτήτων. Τέτοιες είναι οι υποδοκιμασίες της κατανόησης της ανάγνωσης και της γραφής, στις οποίες το άτομο είναι απαραίτητο να έχει κάποιες ευρύτερες γνωστικές ικανότητες, αλλά και γνώσεις σημασιολογικών, μορφοσυντακτικών και φωνολογικών κανόνων. Εκτός των υποδοκιμασιών της γλώσσας, εντοπίζουμε υποδοκιμασίες εκτέλεσης εντολών, καθώς και υποδοκιμασίες που ελέγχουν την ικανότητα του ατόμου να εκτελεί κινήσεις υπό συνεχή ρυθμό. Στις περιπτώσεις αυτές ελέγχεται τόσο η ικανότητα λήψης μηνυμάτων όσο και η ικανότητα επεξεργασίας και απόκρισης σε αυτά. Εξετάζεται δηλαδή κυρίως το γνωστικό κομμάτι, μέσω εκτελεστικών λειτουργιών, μνήμης και προσοχής, αν και στο υπόβαθρο είναι πάλι γλωσσικές ικανότητες όπως γνώση σημασιολογικών κανόνων. Συνεπώς, το τεστ wab

μπορούμε να πούμε πως έχει σε ίδα αναλογία την εξέταση γνωστικών και γλωσσικών ικανοτήτων. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί πως δεν εμβαθύνει στο κομμάτι των γλωσσικών ικανοτήτων όσο θα έπρεπε. Προσπαθεί πολύπλευρα να καλύψει το κενό ανάμεσα στις δύο λειτουργίες γλωσσικών και γνωστικών ικανοτήτων, καταλήγει όμως σε επιφανειακό αποτέλεσμα.

## **2.4 Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) - Διαγνωστική Εξέταση της Βοστώνης για την Αφασία (ΔΕΒΑ)**

Η Διαγνωστική Εξέταση της Βοστώνης για την Αφασία (ΔΕΒΑ) χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση ενηλίκων και παρέχει μια ολοκληρωμένη εξερεύνηση μιας σειράς επικοινωνιακών ικανοτήτων. Έτος έκδοσης είναι το 2000 και απευθύνεται σε άτομα ηλικιακής κατηγορίας από 18 έως 79 που έχουν αφασία και βρίσκεται αυτή τη στιγμή στην τρίτη της έκδοση. Δημιουργήθηκε από τους Harold Goodglass και Edith Kaplan. Η BDAE αξιολογεί τις γλωσσικές δεξιότητες με βάση τις αντιληπτές μορφές (ακουστική, οπτική και απτική), λειτουργίες επεξεργασίας (κατανόηση, ανάλυση, επίλυση προβλημάτων) και τρόπους απόκρισης (γραφική, άρθρωση και χειραγώγηση). Ο χρόνος διαχείρισης κυμαίνεται από 20 έως 45 λεπτά για τη συντομευμένη έκδοση, αλλά μπορεί να διαρκέσει έως και 120 λεπτά για την εκτεταμένη έκδοση της αξιολόγησης. Υπάρχουν πέντε υπο-δοκιμασίες οι οποίες περιλαμβάνουν: συνομιλία και ομιλία, ακουστική κατανόηση, προφορική έκφραση, ανάγνωση και γραφή. Στην εκτεταμένη έκδοση όλες οι ερωτήσεις τίθενται ενώ στη συντομευμένη έκδοση μόνο μερικές ερωτήσεις τίθενται σε κάθε υπο-δοκιμή. Τα αποτελέσματα της ΔΕΒΑ χρησιμοποιούνται από κλινικούς για να ταξινομήσουν τους ασθενείς σε μία από τις ταξινομημένες αφασίες Broca, Wernicke, αγωγής, ολικής κ.ά. Αν και η δοκιμή δεν παρέχει πάντα μια διάγνωση ή μια θεραπευτική προσέγγιση, δίνει μια χρήσιμη αντιπροσωπευτική εικόνα για τους τομείς ελλειμμάτων του ασθενούς. Η εξέταση, λοιπόν, έχει σχεδιαστεί για να υπερβαίνει τους απλούς λειτουργικούς ορισμούς της αφασίας, στα συστατικά των γλωσσικών δυσλειτουργιών (συμπτωμάτων), που έχουν αποδειχθεί ότι υποκρύπτουν τα διάφορα αφασικά σύνδρομα.

## 2.4.1 Παρουσίαση των υποδοκιμασιών της ΔΕΒΑ

Στην αρχή της δοκιμασίας λαμβάνεται το εκπαιδευτικό, το γλωσσικό και το ιατρικό ιστορικό του ασθενή και στη συνέχεια ακολουθεί συζήτηση που καθορίζει το επίπεδο και την ποιότητα του λόγου του με ανοιχτές-κλειστές ερωτήσεις και ελεύθερη αφήγηση. Κατόπιν του δίνεται η εικόνα που θέμα της είναι η κλοπή μπισκότων.

Παράμετροι που αξιολογούνται κατά τη διάρκεια της συζήτησης είναι η μελωδικότητα, το μέγεθος της φράσης, η δυνατότητα άρθρωσης, η γραμματική μορφή (η ποικιλία στις γραμματικές κατηγορίες), οι παραφασίες, η εύρεση λέξεων, η επανάληψη, και η ακουστική κατανόηση.

### A. Ακουστική Κατανόηση

Η συγκεκριμένη υποδοκιμασία χρησιμεύει για τη διαφορική διάγνωση των διαφορετικών μορφών αφασίας. Χωρίζεται σε τέσσερις επιμέρους υποδοκιμασίες.

Ακουστική διάκριση λέξεων: δίνονται προφορικά έξι σημασιολογικές κατηγορίες λέξεων (αντικείμενα, γεωμετρικά σχήματα, γράμματα, ενέργειες, αριθμοί, χρώματα) για να παρατηρήσει ο εξεταστής αν υπάρχει επιλεκτική ακουστική βλάβη στις συγκεκριμένες κατηγορίες λέξεων, συνυπολογιζομένου του χρόνου. Η δοκιμασία δεν πρέπει να διακοπεί, αν δεν εξεταστούν δυο τουλάχιστον αντικείμενα από κάθε κατηγορία.

Αναγνώριση των μερών του σώματος: με αυτή την υποδοκιμασία κατανοούνται οι διαταραχές της λειτουργίας του βρεγματικού λοβού, όταν οι έννοιες έχουν υποστεί επιλεκτικά βλάβη.

Εντολές: Η υλοποίηση των εντολών προϋποθέτει τη διατήρηση της ικανότητας εκτέλεσης κινήσεων και την απουσία σοβαρής απραξίας, από τη στιγμή που η απραξία συχνά συνδέεται με την αφασία. Κάθε εντολή διατυπώνεται μια φορά.

Σύνθετο υλικό με ιδέες: Ο ασθενής συμφωνεί ή διαφωνεί (ΝΑΙ/ΟΧΙ) για την ορθολογικότητα ενός επιχειρήματος που του παρουσιάζεται προφορικά σε προτασιακή μορφή. Το υλικό αυξάνει σε μέγεθος και σε συντακτική συνθετότητα.

### B. Προφορική Έκφραση

Με αυτή την υποδοκιμασία ελέγχονται οι μηχανισμοί άρθρωσης διαμέσου των υποδοκιμασιών της μη-λεκτικής και λεκτικής ευχέρειας, της επανάληψης και της εύρεσης λέξεων. Η συνοχή του λόγου δεν εξετάζεται εδώ, αλλά στα δείγματα συζήτησης. Η τελευταία υποδοκιμασία αποτελεί μέτρηση της ευχέρειας παραγωγής της λέξης.

Μη-λεκτική δοκιμασία: Στοχεύει να κάνει σύγκριση ανάμεσα στη μη-λεκτική χρήση της γλώσσας, καθώς αντιπαρατίθεται με την άρθρωση στον πραγματικό λόγο. Η χαμηλή επίδοση είναι ένδειξη της έλλειψης συντονισμού και της αδυναμίας του μυϊκού συστήματος που σχετίζεται με το λόγο και αφορά τη μη-αφασική δυσαρθρία.

Λεκτική Ικανότητα: Οι δοκιμασίες επανάληψης μιας λέξης συχνά δίνονται σε ασθενείς που ο λόγος τους είναι δυσαρθρωτικός. Από την άλλη πλευρά σε αυτές τις δοκιμασίες ίσως αποτύχουν ασθενείς αφασικοί με ρέοντα λόγο, που παράγουν παραφασικές αλλοιώσεις στην επανάληψη. Οι επαναλήψεις της ίδιας λέξης χρονομετρούνται. Επίσης προβλήματα που δεν μπορούν να ακουστούν στην επανάληψη μιας λέξης φανερώνονται στην αργοπορία μιας συνεχούς επανάληψης. Η δυσκολία άρθρωσης εκφράζει την έλλειψη ακρίβειας στο σχηματισμό μεμονωμένων φωνημάτων, έτσι οι ήχοι που προκύπτουν, δεν αποτελούν σταθερά φωνήματα. Τα είδη της άρθρωσης ταξινομούνται σε κανονική, άκαμπτη αλλά σωστή, δηλαδή δεν υπάρχουν φωνημικά λάθη αλλά η άρθρωση είναι αδέξια, διαταραγμένη, όπου υπάρχει μια τουλάχιστον συγκεκριμένη φωνημική αλλοίωση, όμως η λέξη είναι ακόμη αναγνωρίσιμη, αποτυχημένη, δηλαδή αδυναμία αναγνώρισης που οφείλεται σε αρθρωτική δυσκολία, αλλά θεωρείται ως προσπάθεια στη λέξη-στόχο. Τα είδη παραφασίας που εξετάζει το BDAE είναι κυρίως οι: νεολογιστική, γραμματική ή συλλαβική, λεκτική.

Αυτοματοποιημένος Λόγος: Σε αυτή την υποδοκιμασία ελέγχονται δύο καλά μαθημένες ακολουθίες, οι ημέρες της εβδομάδας και η μέτρηση από το 1 ως το 21. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι μαθημένες προτάσεις διατηρούνται καλύτερα από ό,τι ο λόγος σε προτάσεις σε όλες τις μορφές αφασίας.

Απαγγελία, Τραγούδι, Ρυθμός: Οι τρεις επιδόσεις ομαδοποιήθηκαν μαζί εξαιτίας της σχέσης τους με τη μουσική ικανότητα.

Επανάληψη λέξεων: μόνο όσοι ασθενείς έχουν σοβαρά προβλήματα αφασίας αποτυγχάνουν σε αυτή τη δοκιμασία. Η δοκιμασία περιλαμβάνει αντικείμενα, χρώματα, γράμματα, αριθμούς, αφηρημένη λέξη τριών συλλαβών και ένα γλωσσοδέτη.

Επανάληψη φράσεων και προτάσεων: Δυο είδη προτάσεων διαφορετικής λεξιλογικής δυσκολίας και προβλεψιμότητας ως προς το περιεχόμενό τους χαρακτηρίζονται ως προτάσεις υψηλής συχνότητας που συναντώνται δηλαδή συχνότερα στον καθημερινό λόγο και χαμηλής συχνότητας καθώς απαντώνται σπανιότερα στο λόγο. Και στα δύο είδη προτάσεων υπάρχει ανάλογος αριθμός λέξεων.

**Ανάγνωση Λέξης:** Είναι μια υποδοκιμασία εύρεσης λέξης που εξαρτάται από τη βασική αναγνωστική ικανότητα του ασθενή. Ο ασθενής μπορεί να αναγνωρίσει την γραπτή λέξη, αλλά μπορεί να αποτύχει να την πει προφορικά. Η παραφασία και η άρθρωση ελέγχονται σε κάθε απάντηση.

**Κατονομασία:** Οι απαντήσεις σε αυτή την υποδοκιμασία περιλαμβάνουν ουσιαστικά ονόματα χρωμάτων, ρήματα και έναν αριθμό. Η επίδοση του ασθενή εξαρτάται και από την ακουστική κατανόηση. Οι ερωτήσεις- ερέθισμα περιλαμβάνουν μια λέξη- κλειδί που συνδέεται στενά με την αναμενόμενη απάντηση.

**Οπτική Κατονομασία:** Τα ερεθίσματα της συγκεκριμένης υποδοκιμασίας είναι αντικείμενα, γεωμετρικά σχήματα, γράμματα, ενέργειες, αριθμοί, χρώματα και μέρη του σώματος, όπως στη δοκιμασία περιλαμβάνουν ουσιαστικά, ονόματα χρωμάτων, ρήματα, ή έναν αριθμό. Η επίδοση του ασθενή εξαρτάται και από την ακουστική κατανόηση. Οι ερωτήσεις- ερέθισμα περιλαμβάνουν μια λέξη- κλειδί που συνδέεται στενά με την αναμενόμενη απάντηση.

**Κατονομασία Ζώων:** Μετρά την ευχέρεια του λόγου του ασθενή, για μια συγκεκριμένη κατηγορία εννοιών. Ο εξεταστής δίνει στον ασθενή μικρή βοήθεια, αν δεν μπορεί να αρχίσει ή στο ενδιάμεσο, ώστε να στραφεί από τη μια κατηγορία ζώων στην άλλη, από τη στιγμή που πολλοί ασθενείς παρουσιάζουν ασυνήθιστη δυσκολία στις αλυσίδες συνδέσεων.

**Προφορική ανάγνωση λέξεων:** Οι μικρές γραμματικές λέξεις και οι κλιτικές καταλήξεις συχνά παραλείπονται ιδιαίτερα από εκείνους τους ασθενείς που τις παραλείπουν και στον αυθόρμητο λόγο. Δεν αφαιρείται βαθμός λόγω της αρθρωτικής αδεξιότητας που σχετίζεται με το λόγο του ασθενή, αλλά δεν γίνονται δεκτές αλλοιώσεις ήχων ή άλλες παραφασίες.

### Γ. Κατανόηση Γραπτού Λόγου

Οι υποδοκιμασίες αυτής της ενότητας περιλαμβάνουν την ανάγνωση και τα προϊόντα του τρόπου με τον οποίο μαθαίνει κανείς να διαβάζει. Δε μετρούν την ταχύτητα και την αποτελεσματικότητα στα ανώτερα επίπεδα αναγνωστικής δεξιότητας.

**Σύμβολα και διάκριση συμβόλων:** Πριν την εξέταση της κατανόησης κατά την ανάγνωση απαιτείται η αναγνώριση των γραμμάτων ως οικείων συμβόλων, ξεχωριστών από την ονομασία τους ή τη φωνητική τους αξία. Μέσα ελέγχου αυτής της λειτουργίας είναι η πολλαπλή επιλογή αντιστοίχισης γραμμάτων και μικρών λέξεων μέσα από διαφορετικούς τύπους γραφής - κεφαλαία, μικρά, κυρτά, τυπωμένα.

Φωνητική Συσχέτιση: Η σύνδεση φωνήματος -γραφήματος ελέγχεται από δυο διαδικασίες που βαθμολογούνται ξεχωριστά, την Αναγνώριση Λέξης και την Κατανόηση Προφορικού Συλλαβισμού.

Αναγνώριση Λέξης: Η υποδοκιμασία αυτή σχεδιάστηκε για να αποκαλύψει τις σχέσεις ακουστικών-φωνητικών συνδέσεων χωρίς αναγκαστικά να περιλαμβάνει την κατανόηση ή την προφορική παραγωγή τους από τον ασθενή. Ο ασθενής πρέπει να επιλέξει από μια ποικιλία πέντε γραπτών λέξεων εκείνη που εκφωνείται από τον εξεταστή.

Κατανόηση του προφορικού συλλαβισμού. Αυτή η υποδοκιμασία απαιτεί τη συμμετοχή της ακουστικής κατανόησης. Ζητείται από τον ασθενή να ακούσει τη λέξη που συλλαβίζεται δυνατά από τον εξεταστή και αμέσως να πει ή να υποδείξει ποιά είναι.

Αντιστοίχιση εικόνας-λέξης: Η υποδοκιμασία αυτή περιλαμβάνει την κατανόηση της σημασίας γραπτών λέξεων και αποτελείται από δέκα λέξεις που αντιστοιχούν σε αντικείμενα, ενέργειες, χρώματα, αριθμούς και γεωμετρικά σχήματα. Πρόκειται για τις ίδιες λέξεις με αυτές των υποδοκιμασιών ακουστικής διάκρισης λέξεων, κατονομασίας, προφορικού διαβάσματος λέξης.

Ανάγνωση Προτάσεων και Παραγράφων: Επειδή υπάρχουν ασθενείς που αποτυγχάνουν στην κατανόηση της πρότασης, ενώ διαβάζουν καλά στο επίπεδο μιας λέξης, αυτή η υποδοκιμασία περιγράφει το επίπεδο λειτουργικότητας στην αναγνωστική κατανόηση. Οι τέσσερις απαντήσεις πολλαπλής επιλογής δεν μπορούν να απαντηθούν στην τύχη, αφού η επιλογή των εναλλακτικών απαντήσεων περιλαμβάνει αληθοφανείς απαντήσεις συναφείς με το περιεχόμενο των προτάσεων.

#### Δ. Γραφή

Με αυτή τη δοκιμασία εξετάζονται οι μηχανισμοί γραφής, η ανάκληση γραπτών συμβόλων διαμέσου διαφορετικών ερεθισμών και η συνοχή του γραπτού λόγου στην ελεύθερη αφήγηση και ύστερα από υπαγόρευση. Όλα τα παραπάνω αντιστοιχούν στα επίπεδα άρθρωσης, εύρεσης λέξης, και δημιουργίας συνοχής στο λόγο.

Μηχανισμοί Γραφής: Περιλαμβάνουν την υπογραφή και το γράψιμο της διεύθυνσης του ασθενής; από τον ίδιο, την αντιγραφή λέξεων και προτάσεων, το συλλαβισμό ύστερα από υπαγόρευση, τη γραπτή κατονομασία και τη γραπτή αφήγηση.

Ανάκληση γραπτών συμβόλων: περιλαμβάνει δυο υποδοκιμασίες α) τη γραφή σειράς στοιχείων, δηλαδή τη γραφή της αλφαβήτα και των αριθμών από το 1 μέχρι το 21 και

β) την υπαγόρευση, το γράψιμο δηλαδή μεμονωμένων γραμμάτων, λέξεων και αριθμών μετά από υπαγόρευση.

Εύρεση γραμμένων λέξεων: Η δοκιμασία αυτή περιλαμβάνει δυο επιμέρους υποδοκιμασίες, α) το συλλαβισμό ύστερα από υπαγόρευση και β) τη γραπτή κατονομασία. Η πρώτη υποδοκιμασία περιλαμβάνει ένα κατάλογο από δέκα λέξεις που υπαγορεύονται και ζητείται από τον ασθενή να τις γράψει. Στη δεύτερη υποδοκιμασία του ζητείται να κατονομάσει γραπτά το παρουσιαζόμενο υλικό που αποτελείται από αντικείμενα, χρώματα, σχήματα, ενέργειες και αριθμούς, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν προηγουμένως για να ελέγξουν την ακουστική κατανόηση, την κατονομασία και την ανάγνωση.

Γραπτή δημιουργία: σε αυτή την υποδοκιμασία αξιολογείται το λειτουργικό επίπεδο του ασθενή σε ένα έργο γραπτών προτάσεων, πρώτα στην ελεύθερη αφήγηση που αφορά την εικόνα της κλοπής μπισκότων και μετά στην υπαγόρευση. Η γραπτή αφήγηση ελέγχει την ικανότητα του ασθενή να χρησιμοποιήσει τις απαιτούμενες λέξεις, για να σχηματίσει προτάσεις και να τις συλλαβίσει. Η έμφαση δίνεται στην επικοινωνία ιδεών διαμέσου της γραφής, δεδομένου ότι οι μηχανισμοί γραφής και η ορθότητα του συλλαβισμού βαθμολογούνται σε άλλη δοκιμασία. Στις προτάσεις για υπαγόρευση, πολλοί από τους ασθενείς δείχνουν να τα καταφέρνουν καλά. Οι τρεις προτάσεις αναφέρονται στην εικόνα <κλοπή μπισκότων> και παρουσιάζουν διαβάθμιση στο μέγεθος και στη γραμματική συνθετότητα.

Βαθμολόγηση:

Μετά την ολοκλήρωση των υποδοκιμασιών οι επιμέρους βαθμολογίες τους καταχωρούνται στο περιληπτικό προφίλ των βαθμολογιών των υποδοκιμασιών ώστε να υπάρχει ολοκληρωμένη εικόνα για το γλωσσικό προφίλ του ασθενή και να προταθεί η κατάλληλη παρέμβαση ή θεραπεία. Το εγχειρίδιο παρέχει σαφείς δηλώσεις και κανόνες για τα πρωτόκολλα βαθμολόγησης. Μόλις συλλεχθούν οι βαθμολογίες, ο εξεταστής ολοκληρώνει τη σύνοψη των αποτελεσμάτων και τις εισάγει στο συνοπτικό προφίλ των πρότυπων υποκειμένων δοκιμών στο φυλλάδιο εγγραφών εξέτασης διαγνωστικής ανάλυσης της βοστόνης. Τα εκατοστημόρια παρατίθενται ως 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 και 100 μόνο. Οι βαθμολογίες που συλλέγονται είναι ο αριθμός των σωστών απαντήσεων, ο αριθμός των παραληφθέντων συμβόλων, ο αριθμός των φωνητικών συνθημάτων κλπ.

#### **2.4.2 Εγκυρότητα και αξιοπιστία της ΔΕΒΑ**

Η αξιοπιστία των υπο-δοκιμών μελετήθηκε επιλέγοντας πρωτόκολλα 34 ασθενών με βαθμό σοβαρότητας της αφασίας που κυμαίνονταν από ελαφρά έως σοβαρή. Οι συντελεστές αξιοπιστίας Kuder-Richardson για τους υπο-δοκιμές κυμάνθηκαν από 0,68 έως 0,98, με περίπου τα δύο τρίτα των συντελεστών να κυμαίνονται από 0,90 προς τα πάνω. Δεδομένου ότι η αξιοπιστία δοκιμής-επανεξέτασης είναι δύσκολη, αν όχι αδύνατη, να επιτευχθεί με ασθενείς που πάσχουν από αφασικά συμπτώματα, οι σημερινοί συντελεστές αξιοπιστίας επιδεικνύουν πολύ καλή εσωτερική συνοχή από την άποψη της μέτρησης των αντικειμένων εντός των υπο-δοκιμών (Goodglass, H., 2013). Συνπεώς η ΔΕΒΑ είναι μια κλίμακα με υψηλή εγκυρότητα και αξιοπιστία.

#### **2.4.3 Σχολιασμός των δοκιμασιών της ΔΕΒΑ**

Η ακουστική κατανόηση είναι η πρώτη κατηγορία. Παρέχει μικρά περιθώρια ελέγχου της γλωσσικής ικανότητας του ασθενή. Ο κλινικός εκφέρει κάποια επιχειρήματα, απλά έως σύνθετα και ο ασθενής οφείλει να διαφωνήσει ή να συμφωνήσει απαντώντας με ναι ή όχι. Επίσης η δοκιμασία προχωρά σε διάκριση κάποιων λέξεων σε κατηγορίες. Συνολικά η υποδοκιμασία της ακουστικής κατανόησης ελέγχει σε καλό βαθμό την ικανότητα κατανόησης και διαχωρισμού ορισμένων εννοιών αλλά σε καμία περίπτωση δεν συνεισφέρει σε ικανοποιητικό βαθμό στην αξιολόγηση των γλωσσικών ικανοτήτων εφόσον ο ασθενής δεν προφέρει λέξεις, δεν συντάσσει προτάσεις κτλ.

Στη προφορική έκφραση οι περισσότερες από τις υποδοκιμασίες ελέγχουν έναν ή και περισσότερους γλωσσικούς παράγοντες. Ελέγχεται η σύνταξη, η φωνολογία, η μορφολογία, η σημασιολογία και η πραγματολογία. Ο ασθενής επαναλαμβάνει λέξεις, ελέγχεται η δυσκολία άρθρωσης, απαγγέλει, τραγουδάει καθώς και κατονομάζει. Φυσικά δεν πρόκειται για αμιγώς γλωσσικές δοκιμασίες εφόσον σε πολλές περιπτώσεις απαιτείται μνήμη αλλά σίγουρα η κατηγορία της προφορικής έκφρασης αποτελεί μια καλύτερη βάση ελέγχου γλωσσικών ικανοτήτων.

Στη κατανόηση γραπτού λόγου, οι υποδοκιμασίες επικεντρώνονται κυρίως στη προσοχή και στη κατανόηση του ασθενή σε φράσεις λέξεις ή συλλαβές καθώς και στην αντίληψη του. Μέσω της ανάγνωσης ελέγχονται ορισμένες μορφολογικές ή



φωνολογικές δεξιότητες αλλά η κατηγορία του γραπτού λόγου είναι κυρίως γνωστική αποτυγχάνοντας να ελέγξει σε επιθυμητό βαθμό τη γλωσσική ικανότητα των ασθενών.

Στη γραφή έχουμε επίσης συνδυασμό ελέγχου γλωσσικών και γνωστικών ικανοτήτων. Ενώ με την ανάγνωση συλλαβών ή με την συγγραφή ενός κειμένου αφήγησης εξετάζονται η σύνταξη ή και η σημασιολογία και η μορφολογία, η επανάληψη και η αντιγραφή λέξεων και η υπαγόρευση ελέγχουν και απαιτούν κυρίως προσοχή, μνήμη και ακουστική ικανότητα. Ξανά λοιπόν παρατηρούμε ένα σύστημα ελέγχου γλωσσικών ικανοτήτων ,το οποίο δεν εξασφαλίζει πρώτα την αξιολόγηση των αμιγώς γλωσσικών χαρακτηριστικών αλλά κυρίως γνωστικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΛΩΣΣΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΕΝΗΛΙΚΩΝ: Η ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**

Έχοντας μελετήσει και παραθέσει τις πιο γνωστές δοκιμασίες σε αυτό το κεφάλαιο θα προσπαθήσουμε να προσεγγίσουμε θεωρητικώς μια συστοιχία δοκιμασιών, η οποία θα πρέπει να έχει τις κατάλληλες δοκιμασίες, ώστε να επιτυγχάνεται πλήρης αξιολόγηση. Για να γίνει ένα ιδεατό τεστ αξιολόγησης, το οποίο θα επικεντρώνεται σε σημαντικές γλωσσικές δεξιότητες, θα πρέπει να ελαττώσουμε κάθε μειονέκτημα των παραπάνω τεστ που αναλύσαμε και να ενισχυθεί κάθε πλεονέκτημά τους. Η προτεινόμενη αυτή δοκιμασία σαφώς είναι στα πλαίσια θεωρητικής προσεγγίσεως, οπότε θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί μόνο ως άτυπο υλικό είτε με σκοπό διαγνωστικό, είτε με θεραπευτικό σε περιπτώσεις αφασίας.

### **3.1 Τι πρέπει να περιλαμβάνεται σε επίπεδο κατανόησης**

Η κατανόηση είναι ένας τομέας που εξετάζεται και χρήζει εξέτασης σχεδόν σε κάθε δοκιμασία αξιολόγησης, οπότε δεν θα πρέπει να παραλειφθεί. Μέσα από την προηγούμενη παράθεση παρατηρήσαμε ότι και τα τέσσερα τεστ περιλαμβάνουν δραστηριότητες με εντολές (Goodglass, 2013, Kertesz, 2007, Nasreddine κ.ά., 2005, Tsolaki κ.ά., 1997), δραστηριότητες ακουστικής κατανόησης (Goodglass, 2013, Kertesz, 2007) και διάφορες δραστηριότητες ανάγνωσης (Goodglass, 2013, Kertesz, 2007, Nasreddine κ.ά., 2005).

Ως προς την δραστηριότητα εντολές μπορούν να δοθούν μία μονή, μία διπλή, μία τριπλή και μία τετραπλή εντολή. Μπορεί να γίνει ενδιαφέρον εάν μέσω των εντολών περιληφθούν και αντικείμενα και ενέργειες. Για παράδειγμα, 1) βήξε, 2) δείξε το παράθυρο, 3) κλείσε τα μάτια και αναστέναξε, 4) χαμογέλασε και μετά βάλε το στυλό πάνω στο χαρτί. Βάση αυτών των εντολών, ταυτόχρονα, ελέγχεται τόσο η σωματογνωσία ταυτόχρονα και οι κινητικές ικανότητες. Σε βαθμολογικό κομμάτι θα ακολουθήσουμε το σύστημα του WAB (Kertesz, 2007). Βαθμολογώντας με ένα βαθμό για κάθε σωστά παραγόμενη εντολή. Συνεπώς, η μονή από 1, η διπλή από 2, η τριπλή από 3 και η τετραπλή από 4, δηλαδή μέγιστο σκόρ είναι το 10.

Ως προς την δραστηριότητα της ακουστικής κατανόηση μέσω 3 υποδοκιμασιών είναι εφικτό να συνεξετάσθουν: α) αντιστοίχιση εικόνας-λέξης, β) ερωτήσεις κλειστού τύπου που αφορούν την λογική για τον κόσμο, γ) αναγνώριση παθητικής/ενεργητικής φωνής (Goodglass, 2013 & Kertesz, 2007).

- Στην αντιστοίχιση εικόνας-λέξης επικεντρωνόμαστε στην ακουστική διάκριση και στην ακουστική μακροπρόθεσμη μνήμη. Προφορικά δίνονται 5 λέξεις και ζητείται να γίνει δείξη της αντίστοιχης εικόνας. Κάθε καρτέλα έχει δύο εικόνες και οι λέξεις είναι της μορφής: 1) χαλί/μαλλί, 2) βόδι/ρόδι κ.ο.κ. Και άλλες 5 λέξεις που αφορούν ενέργειες που είναι της μορφής: 1) δίνω, 2) παίζω. κ.ο.κ. Βαθμολογία για κάθε σωστή απάντηση με 1 για λανθασμένη δεν δίνεται βαθμός. Μέγιστο σκορ, λοιπόν, 10.
- Στην υποδοκιμασία με λογικές ερωτήσεις που είναι κλειστού τύπου ναι/οχι χορηγούνται 5 προτάσεις της μορφής: 1) Τα φύλλα πέφτουν το φθινόπωρο; , 2) Με το μολύβι πλένουμε το πρόσωπο; κ.ο.κ. Βαθμολογία για κάθε σωστή απάντηση με 1 για λανθασμένη δεν δίνεται βαθμός. Μέγιστο σκορ, λοιπόν, 5.
- Στην υποδοκιμασία αναγνώρισης παθητικής/ενεργητικής φωνής δίνουμε προφορικά 10 προτάσεις, εκ των οποίων οι 5 σε παθητική φωνή και οι 5 σε ενεργητική. Κάθε καρτέλα έχει δύο εικόνες η μία σε παθητική και η άλλη σε ενεργητική. Ζητάμε από τον εξεταζόμενο μέσω δείξης να επιλέξει την κατάλληλη εικόνα της καρτέλας που περιγράφει την πρόταση. Βαθμολογία για κάθε σωστή απάντηση με 1 για λανθασμένη δεν δίνεται βαθμός. Μέγιστο σκορ, λοιπόν, 10.

Ως προς την δραστηριότητα της ανάγνωσης προτείνεται μέσω 3 υποδοκιμασιών να συνεξετασθούν: α) αναγνώριση λέξης, β) φωναχτή ανάγνωση λέξης, φράσης, πρότασης, γ) ανάγνωση φράσης/πρότασης και απάντηση σε ερωτήσεις (Goodglass, 2013, Kertesz, 2007 & Tsolaki κ.ά., 1997).

- Στην αναγνώριση λέξης επικεντρωνόμαστε στην κατανόηση μέσω της ανάγνωσης. Δίνονται 5 λέξεις και ζητείται να γίνει ανάγνωση αυτών και έπειτα να δειχτούν. Τα αντικείμενα κατά προτίμηση να είναι υπαρκτά (ή και όχι). Οι λέξεις είναι της μορφής: 1) χαλί, 2) παράθυρο, 3) στυλό

κ.ο.κ Βαθμολογία για κάθε σωστή απόκριση με 1 για λανθασμένη δεν δίνεται βαθμός. Μέγιστο σκορ είναι οι 5 βαθμοί.

- Στην υποδοκιμασία με φωναχτή ανάγνωση λέξης φράσης στόχος είναι να ελεγχθεί κομμάτι της φωνολογίας και επεξεργασίας της λέξης. Χορηγούνται 4 λέξεις και 1 φράση: 1) μήλο, 2) παραπατώ, 3) οικογένεια, 4) σκουπόξυλο, 5) Εγώ περπάτησα ξυπόλυτος. Βαθμολογία για κάθε σωστή απόκριση με 1 για λανθασμένη δεν δίνεται βαθμός. Μέγιστο σκορ, λοιπόν, 5.
- Στην υποδοκιμασία ανάγνωσης φράσης/πρότασης και απόκρισης σε ερωτήσεις ελέγχεται η κατανόηση μέσω ανάγνωσης. Δίνουμε 3 φράσεις και 2 προτάσεις, αφού τις διαβάσει (από μέσα ή φωναχτά) ζητείται να απαντήσει σε ερωτήσεις κλειστού τύπου ναι/οχι. Για παράδειγμα, μια πρόταση που πρέπει να διαβαστεί και κατανοηθεί θα μπορούσε να είναι: «Το πρωί σηκώθηκε, έπλυνε το πρόσωπο και ήπια καφέ» «Έφαγε πρωινό;». Βαθμολογία για κάθε σωστή απάντηση με 1 για λανθασμένη δεν δίνεται βαθμός. Μέγιστο σκορ, λοιπόν, 10.

Αθροίζοντας τη συνολική βαθμολογία μπορούμε να δούμε σε ποιούς τομείς υπολείπεται ο κάθε εξεταζόμενος. Τόσο σε επίπεδο κατανόησης όσο και σε επίπεδο έκφρασης το μέγιστο σκορ είναι 55.

### **3.2 Τι πρέπει να περιλαμβάνεται σε επίπεδο έκφρασης**

Η έκφραση είναι εξίσου ένας τομέας που πρέπει να αξιολογηθεί, τόσο σε επίπεδο λεκτικό όσο και σε επίπεδο γραπτού λόγου. Μέσα από την προηγούμενη εξέταση των 4 διαγνωστικών κλιμάκων παρατηρήσαμε ότι και τα τέσσερα περιλαμβάνουν δραστηριότητες επανάληψης, δραστηριότητες ελεύθερου/αυθόρμητου λόγου και δραστηριότητες κατονομασίας (Goodglass, 2013, Kertesz, 2007, Nasreddine κ.ά., 2005, Tsolaki κ.ά., 1997), δραστηριότητες αντιγραφής (Nasreddine κ.ά., 2005 & Tsolaki κ.ά., 1997), και διάφορες δραστηριότητες γραπτού λόγου (Goodglass, 2013, Kertesz, 2007 & Tsolaki κ.ά., 1997).

Ως προς την δραστηριότητα του ελεύθερου/αυθόρμητου λόγου μπορούν να δοθούν 5 ερωτήσεις της μορφής: 1) Πως ονομάζετε; , 2) Πείτε μου λίγα λόγια για το επάγγελμα σας, 3) Τι ημερομηνία έχουμε; κ.ο.κ., στις οποίες να δίνεται η δυνατότητα

και περαιτέρω έκφρασης, αλλά συγχρόνως να ελέγχεται και η επαφή με το περιβάλλον και τον χωροχρονικό προσανατολισμό. Σε επίπεδο βαθμολογίας θα δώσουμε 1 βαθμό για κάθε σωστή απάντηση και 0 σε περίπτωση ανεπρακούς ή λανθασμένης απάντησης. Εδώ μπορούμε να λάβουμε υπόψιν τυχόν παραφασίες ή νεολογισμούς, καθώς και αν ο λόγος είναι ρέων ή όχι (Goodglass, 2013).

Ως προς την δραστηριότητα της επανάληψης προτείνεται η επανάληψη 3 λέξεων 1) τραπέζι, 2) βιβλίο, 3) αισθάνομαι, μιας φράσης 4) στον κήπο και μιας πρότασης 5) πρέπει να τρέξω γρήγορα (Goodglass, 2013, Kertesz, 2007, Nasreddine κ.ά., 2005, Tsolaki κ.ά., 1997). Μέσω των επαναλήψεων γίνεται εφικτό να συνεξετασθεί και η άμεση μνήμη, πλην του ελέγχου γλωσσικών επιπέδων και άρθρωσης. Βαθμολογούνται ως σωστές οι πλήρεις επαναλήψεις, ειδικά στο επίπεδο φράσης και πρότασης, με 1 βαθμό και 0 σε ανεπαρκή επανάληψη. Συνολική βαθμολογία 5 βαθμοί.

Ως προς την δραστηριότητα της κατονομασίας προτείνεται να δοθούν 4 επιμέρους υποδοκιμασίες που εξετάζουν: α) κατονομασία από εικόνα, β) κατονομασία από πραγματικά αντικείμενα, γ) κατονομασία από σημασιολογική κατηγορία και δ) κατονομασία από φωνολογική κατηγορία.

- Στην υποδοκιμασία κατονομασία από εικόνα δίνουμε 5 εικόνες με αντικείμενα ή και ενέργειες και ζητάται να κατονομαστούν (Goodglass, 2013 & Nasreddine κ.ά., 2005). Βαθμολογία για κάθε σωστή απόκριση με 1, για λανθασμένη δεν δίνεται βαθμός. Μέγιστο σκορ, λοιπόν, 5.
- Στην υποδοκιμασία κατονομασία από αντικείμενο ζητείται να ονοματιστούν 5 αντικείμενα που βρίσκονται στο χώρο, όπως: 1) κρεβάτι, 2) καρέκλα, 3) χαρτί, 4) παράθυρο, 5) πάτωμα (Kertesz, 2007 & Tsolaki κ.ά., 1997). Βαθμολογία για κάθε σωστή ονομάτιση με 1 για λανθασμένη δεν δίνεται βαθμός. Μέγιστο σκορ οι 5 βαθμοί.
- Στην υποδοκιμασία κατονομασία από σημασιολογική κατηγορία. Μέσα σε ένα χρονικό διάστημα ζητούνται να ονοματιστούν όσα περισσότερα φαγητά μπορεί να πει ο εξεταζόμενος (Goodglass, 2013). Η βαθμολογία με 5 βαθμούς θα δοθεί αν ονοματιστούν από 5 και περισσότερα φαγητά. Σε περίπτωση μη απόκρισης δεν δίνονται βαθμοί.
- Στην υποδοκιμασία κατονομασία από φωνολογικό ερέθισμα ζητείται να ονοματιστούν όσες περισσότερες λέξεις γίνεται που να αρχίζουν από το φώνημα /π/ (Nasreddine κ.ά., 2005). Θα βαθμολογήσουμε με 5 βαθμούς

αν ο εξεταζόμενος πει περισσότερες από 5 λέξεις που να αρχίζουν από το φώνημα που ζητήθηκε. Σε περίπτωση μη απόκρισης δεν δίνονται βαθμοί.

Ως προς την δραστηριότητα της αντιγραφής προτείνεται να δοθούν 2 υποδοκιμασίες, οι οποίες να στοχεύουν εκτός των γλωσσικών επιπέδων και στο προσανατολισμό και προσοχή. Υποδοκιμασίες όπως: α) αντιγραφή συμβόλων/σημμάτων, β) αντιγραφή λέξεων και προτάσεων

- Στην υποδοκιμασία αντιγραφή συμβόλων και σημάτων δίνουμε 2 εικόνες ενός συμβόλου π.χ. το /+/ και ενός σχήματος π.χ. ρόμβος και ζητάμε την αντιγραφή αυτών ξεχωριστά σε λευκή σελίδα (Nasreddine κ.ά., 2005 & Tsolaki κ.ά., 1997). Βαθμολογία για κάθε σωστή αντιγραφή με 1, για λανθασμένη δεν δίνεται βαθμός.
- Στην υποδοκιμασία αντιγραφή λέξεων και προτάσεων ζητείται να αντιγραφούν 3 λέξεις και μία πρόταση. Για παράδειγμα: 1) σπίτι, 2) εμπιστοσύνη, 3) αναστατώνω και 4) Εμείς έχουμε βιβλία επιστημονικής φαντασίας (Kertesz, 2007). Βαθμολογία για κάθε σωστή ονομάτιση με 1 για λανθασμένη δεν δίνεται βαθμός. Μέγιστο σκορ οι 8 βαθμοί.

Ως προς την δραστηριότητα της γραφής προτείνεται να δοθούν 4 υποδοκιμασίες, που σκοπό έχουν να αξιολογήσουν γλωσσικά επίπεδα μορφοσύνταξης, σημασιολογίας και φωνολογίας. Υποδοκιμασίες όπως: α) Ελεύθερη γραφή από ερώτηση, β) γραφή λέξεων από εικόνα, γ) γραφή λέξεων και προτάσεων που ακούει, δ) περιγραφή σύνθετης εικόνας σε μικρές προτάσεις/κείμενο.

- Στην υποδοκιμασία ελεύθερη γραφή από ερώτηση μπορεί να δοθεί μια ερώτηση της μορφής: «Γράψτε μου λίγα λόγια για την εργασία σας». Δίνεται έτσι η δυνατότητα στον εξεταζόμενο να εκφραστεί ελεύθερα πάνω σε ένα θέμα βασικό της καθημερινότητάς του (Kertesz, 2007 & Tsolaki κ.ά., 1997). Η βαθμολογία που μπορεί να δοθεί είναι 5 εάν η απάντηση είναι πλήρης και νοηματικά ορθή, 4-3 αν παραλείπει σημαντικά στοιχεία ή αν η σύνταξη των προτάσεων είναι αποδιοργανωμένη, 1-2 αν έχει γράψει ελάχιστες πληροφορίες ή η σύνταξη είναι πλήρως αποδιοργανωμένη, 0 αν δεν έχει γράψει τίποτα ή δεν βγαίνει κανένα νοηματικό αποτέλεσμα.

- Στην υποδοκιμασία γραφή λέξεων από εικόνα θα δοθούν 5 εικόνες με αντικείμενα και ενέργειες και θα πρέπει να γραφτεί η λέξη της εικόνας (Goodglass, 2013). Για παράδειγμα: 1) μολύβι, 2) τρώω, 3) κοιμάμαι, 4) κουβέρτα, 5) άλογο. Βαθμολογία για κάθε σωστή γρσφή με 1 για λανθασμένη δεν δίνεται βαθμός. Μέγιστο σκορ, λοιπόν οι 5 βαθμοί.
- Στην υποδοκιμασία γραφή λέξεων, προτάσεων που ακούει δίνονται 4 λέξεις και μια πρόταση. Έτσι ελέγχεται μέρος και της ακουστικής κατανόησης. Η ορθογραφία δεν μας ενδιαφέρει (Goodglass, 2013 & Tsolaki κ.ά., 1997). Το επίκεντρο είναι κυρίως το σημασιολογικό και συντακτικό επίπεδο. Τα ερεθίσματα είναι της μορφής: 1) απόψε, 2) κατασκευή, 3) δικαστήριο, 4) καμηλοπάρδαλη, 5) Αύριο θα φορέσω το καφέ παντελόνι. Βαθμολογία δίνεται στις σωστές ολοκληρωμένες απαντήσεις από 1 βαθμό στις λέξεις και 6 στην πρόταση αν είναι όλες οι λέξεις στη σωστή σειρά για να βγαίνει νόημα. Η καλύτερη επίδοση δηλαδή είναι οι 10 βαθμοί.
- Στην υποδοκιμασία περιγραφή εικόνας σε κείμενο δίνεται μια εικόνα στην οποία εκτυλίσονται γεγονότα. Για παράδειγμα μια τέτοια εικόνα θα μπορούσε να είναι μια οικογένεια που ενώ γευματίζει οι γονείς τσακώνονται και τα παιδιά ταΐζουν τον σκύλο, δηλαδή ταυτόχρονα συμβαίνουν αρκετά γεγονότα. Αυτό που ζητείται είναι η περιγραφή της εικόνας με όσο το δυνατόν περισσότερες προτάσεις (Goodglass, 2013). Σκοπός είναι η απάντηση να καλύπτεται σε σημασιολογικό και συντακτικό επίπεδο. Η βαθμολογία που μπορεί να δοθεί είναι 5 εάν η περιγραφή είναι πλήρης και ταυτόχρονα συντακτικά ορθή, 4-3 αν παραλείπονται σημαντικά στοιχεία της εικόνας ή αν η σύνταξη των προτάσεων είναι αποδιοργανωμένη, 1-2 αν έχει γράψει ελάχιστες πληροφορίες ή η σύνταξη είναι πλήρως αποδιοργανωμένη, 0 αν δεν έχει γράψει τίποτα ή δεν βγαίνει κανένα νοηματικό αποτέλεσμα.

Αθροίζοντας τη συνολική βαθμολογία και στα δύο επίπεδα μπορούμε να παρατηρήσουμε σε ποιούς τομείς υπολείπεται ο κάθε εξεταζόμενος. Τόσο σε επίπεδο κατανόησης όσο και σε επίπεδο έκφρασης το μέγιστο σκορ είναι 55. Δηλαδή το μέγιστο σκορ για τη συνολική συστοιχία δοκιμασιών είναι 110.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **Ελληνική:**

- Βογινδρούκας, Ι., Πρωτόπαπας, Γ., & Σιδερίδης, Γ. (2009). Δοκιμασία εκφραστικού λεξιλογίου. *Χανιά: Γλαύκη.*
- Γεώργιος Χρ. Σακελλαριάδης. (1997). Στοιχεία μορφολογίας-Μορφήματα και παραγωγικές καταλήξεις της νεοελληνικής. Αθήνα: Εκδόσεις Σαββάλα.
- Δήμητρα Κατή. (2009). Γλώσσα και επικοινωνία στο παιδί. Αθήνα: Εκδόσεις Οδυσσέας.
- Γεωργαράς Ανδρέας Κ. (1996). Εγχειρίδιο νευρολογίας. Λευκωσία: BROKEN HILL PUBLISHERS LTD.
- Γεώργιος Μπαμπινιώτης. (1985). Εισαγωγή στην σημασιολογία. Αθήνα: Εκδόσεις Ιδιωτική.
- Ειρήνη Φιλίππακη-Warburton (1992). Εισαγωγή στη θεωρητική γλωσσολογία. Αθήνα: Εκδόσεις Νεφέλη.
- Καργάκου, Π., Κτενιαδάκη, Ε., & Τάχας, Ε. (2014). Αφασίες, Αφασία Broca. Λογοθέτης Ιωάννης Α., Μυλωνάς Ιωάννης Α., (2004). Νευρολογία. Θεσσαλονίκη: University Studio Press A.E.
- Λογοπεδικών, Π. Σ. (2007). ΜέταΦων: Τεστ μεταφωνολογικής ανάπτυξης και αναγνωστικής ετοιμότητας ως προς τη φωνολογική επίγνωση. *Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας.*
- Λυμπεράκης Στάθης Α. (1997). Εγκέφαλος και ψυχολογία: Εισαγωγή στη νευροψυχολογία. Αθήνα: ΕΛΛΗΝΙΚΑΓΡΑΜΜΑΤΑ.
- Μεντενόπουλος Γ., Μπουράς Κ.(2002). Η νόσος του Alzheimer. Γ έκδοση. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Μεντενόπουλος Γεώργιος. (2003). *ΑΦΑΣΙΕΣ, ΑΓΝΩΣΙΕΣ, ΑΠΡΑΞΙΕΣ και η σχέση τους με τη μνήμη* 1η έκδοση. Θεσσαλονίκη: εκδόσεις UNIVERSITY STUDIO PRESS A.E.
- Μπακιρτζής Ν. Κωνσταντίνος (2002). Επικοινωνία και αγωγή. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
- Παπαγεωργίου Ευάγγελος Γ. (2010) Νευρολογία. Αθήνα: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Γ.ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ.



- Παπαηλίου Φ.Χ. (2005). Η ανάπτυξη της γλώσσας: Θεωρητικές προσεγγίσεις και ερευνητικά δεδομένα από την τυπική και αποκλίνουσα γλωσσική συμπεριφορά. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Παπαθανασίου Ηλίας. (2014). *Αφασία και Συναφείς Νευρογενείς Διαταραχές Επικοινωνίας*, 1η έκδοση Μετάφραση: Σοφία Μπαγατέλα, Ανθή Ζαφείρη, Μαρία Βασιλοπούλου. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΡΑ.
- Τσολάκη Μ. (1997). Νευροψυχολογική εκτίμηση ηλικιωμένων. Θεσσαλονίκη: Μέλισσα.
- Φραγκουδάκη Α. (1987). Γλώσσα και Ιδεολογία κοινωνιολογική προσέγγιση της Ελληνικής γλώσσας. Αθήνα: Εκδόσεις Οδυσσέας.

### **Ξενόγλωσση:**

- Ackermann H, Wildgruber D, Daum I, and Grodd W. (1998). Does the cerebellum contribute to cognitive aspects of speech production? A functional magnetic resonance imaging (fMRI) study in humans. *Neurosci Lett* 247: 187–190.
- Alexander, M. P., Benson, D. F., & Stuss, D. T. (1989). Frontal lobes and language. *Brain and language*, 37(4), 656-691.
- Arevalo-Rodriguez, I., Smailagic, N., i Figuls, M. R., Ciapponi, A., Sanchez-Perez, E., Giannakou, A., & Cullum, S. (2015). Mini-Mental State Examination (MMSE) for the detection of Alzheimer's disease and other dementias in people with mild cognitive impairment (MCI). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3).
- Andrew Kertesz, M.D., F.R.C.P. (C) (2007). *Western Aphasia Battery revised Examiner's Manual*. U.S.A.: PsychCorp.
- Baddeley A. (1986). *Working memory*. Oxford [Oxfordshire]: Clarendon Press.
- Bayles K, Tomoeda C. (2005). *Cognitive-communication disorders of dementia*. San Diego: Plural Pub.
- Bavelier, D., Corina, D., Jezzard, P., Padmanabhan, S., Clark, V. P., Karni, A., Prinster, A., Braun, A., Lalwani, A., Rauschecker, J., Turner, R. & Neville, H. (1997). Sentences reading: A function MRI study at 4T. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 9, pp. 664-686.
- Bartels, C., & Wallesch, C. W. (2003). Deep dyslexia: The case of Frau Fretz (Wolff, 1903). *Classic Cases in Neuropsychology*, 2, 75.

- Benson, D. F., Davis, R. J., & Snyder, B. D. (1988). Posterior cortical atrophy. *Archives of neurology*, 45(7), 789-793.
- Binder JR. (1997). Neuroanatomy of language processing studied with functional MRI. *Clin Neurosci* 4: 87-94.
- Blank SC, Scott SK, Murphy K, Warburton E, and Wise RJ. (2002). Speech production: Wernicke, Broca and beyond. *Brain* 125: 1829-1838.
- Bloom L. and Lahey M. (1978) *Language Development and Language Disorders*. New York: Wiley.
- Boehm, A. E. (1971). *Boehm test of basic concepts*. New York: Psychological Corporation.
- Borod, J. C., Goodglass, H., & Kaplan, E. (1980). Normative data on the Boston diagnostic aphasia examination, parietal lobe battery, and the Boston naming test. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 2(3), 209-215.
- Bottini G, Corcoran R, Sterzi R, Paulesu E, Schenone P, Scarpa P, Frackowiak RS, and Frith CD. (1994). The role of the right hemisphere in the interpretation of figurative aspects of language. A positron emission tomography activation study. *Brain* 117: 1241-1253.
- Buchanan TW, Lutz K, Mirzazade S, Specht K, Shah NJ, Zilles K, and Jancke L. (2000). Recognition of emotional prosody and verbal components of spoken language: an fMRI study. *Cogn Brain Res* 9: 227-238.
- Butters N, Granholm E, Salmon D, Grant I, Wolfe J. (1987). Episodic and Semantic Memory: A Comparison of Amnesic and Demented Patients. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 9(5):479-497.
- Cahill L, Haier R, Fallon J, Alkire M, Tang C, Keator D et al. (1996). Amygdala activity at encoding correlated with long-term, free recall of emotional information. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 93(15):8016-8021.
- Caplan D. (1987). *Neurolinguistics and linguistic aphasiology: An Introduction*. New York, Cambridge University Press.
- Cappa SF, Sandrini M, Rossini PM, Sosta K, and Miniussi C. (2002). The role of the left frontal lobe in action naming: rTMS evidence. *Neurology* 59: 720-723.
- 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.

- Chomsky Noam (1957). *Syntactic Structures*. Hague: Mouton.
- Chomsky Noam (1965). *Aspects of Theory of Syntax*. Cambridge: The MIT Press.
- Cohen N, Squire L. (1980). Preserved learning and retention of pattern-analyzing skill in amnesia: dissociation of knowing how and knowing that. *Science*. 210(4466):207-210.
- Crystal and Varley (1998). *Introduction to language pathology*. London: Whurr. 1861560710. 4th ed.
- Damasio H. & Damasio A.R. (1980). The anatomical basis of conduction aphasia. *Brain* 103, pp. 337-350.
- Damasio A.R. (1992). Aphasia. *New England Journal of Medicine* 326, pp. 531-539.
- Dronkers, N. F., Redfern, B. B., & Knight, R. T. (2000). The neural architecture of language disorders. *The new cognitive neurosciences*, 2, 949-960.
- Dronkers N. (2000). The Pursuit of Brain–Language Relationships. *Brain and Language*. 71(1):59-61.
- Eichenbaum H. (2002). *The cognitive neuroscience of memory*. Oxford: Oxford University Press.
- Emery VOB, Oxman TE. (2003). Depressive dementia. In V. O. B. Emery & T. E. Oxman (Eds.), *Dementia: Presentation, differential diagnosis, and nosology* (pp. 361-397). Baltimore: The Johns Hopkins University Press
- Fiez JA and Petersen SE. (1998). Neuroimaging studies of word reading. *Proc Natl Acad Sci USA* 95: 914–921.
- Friederici AD. (1997). Neurophysiological aspects of language processing. *Clin Neurosci* 4: 64–72.
- Goodglass H. & Kaplan E. (1972). *The assessment of aphasia and related disorders*. Philadelphia: Lea and Febiger.
- Goodglass, H., (2013) *Η Αξιολόγηση της Αφασίας και των Συναφών Διαταραχών Προσαρμογή και Στάθμιση της Συνοπτικής Μορφής της Διαγνωστικής Εξέτασης της Βοστώνης για την Αφασία στα Ελληνικά*, Εκδόσεις Gotsis, Πάτρα.
- Harold Ellis. (2000). *ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ* 9η έκδοση. Μετάφραση: Σοφία Αναγνωστοπούλου. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις “ΓΡ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ” ΜΑΡΙΑ ΓΡ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ.
- Harrell M, Parente F, Bellingrath EG, et al. (2003). *Cognitive rehabilitation of memory: A practical guide*. Gaithersburg, MD: Aspen.

- Indefrey P and Levelt WJ. (2004). The spatial and temporal signatures of word production components. *Cognition* 92: 101–144.
- John Lyons. (1995). Εισαγωγή στη γλωσσολογία. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.
- Julayanont, P., Brousseau, M., Chertkow, H., Phillips, N., & Nasreddine, Z. S. (2014). Montreal Cognitive Assessment Memory Index Score (MoCA-MIS) as a Predictor of Conversion from Mild Cognitive Impairment to Alzheimer's Disease. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(4), 679-684.
- Kandel R., Schwartz J.H. (2006). Βασικές αρχές των Νευροεπιστημών, BROKEN HILL PUBLISHERS LTD.
- 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.
- Klein, G. S., & Krech, D. (1952). Cortical Conductivity in the Brain-Injured. *Journal of Personality*, 21(1), 118-148.
- Kolk, H., & Heeschen, C. (1990). Adaptation symptoms and impairment symptoms in Broca's aphasia. *Aphasiology*, 4(3), 221-231.
- Kurlowicz, L., & Wallace, M. (1999). The mini-mental state examination (MMSE). *Journal of gerontological nursing*, 25(5), 8-9.
- Lichtheim, L. (1885). On aphasia. *Brain*, 7, 433-484.
- Martin NG. (2005). Νευροψυχολογία: Εγκέφαλος και συμπεριφορά (2η εκδ.). Αθήνα: Έλλην.
- Menon V and Desmond JE. (2001). Left superior parietal cortex involvement in writing: integrating fMRI with lesion evidence. *Cogn Brain Res* 12: 337–340.
- Mesulam, M. (1990). Large-scale neurocognitive networks and distributed processing for attention, language, and memory. *Annals of neurology*, 28(5), 597-613.
- Mishkin M, Malamut B, Bachevalier J. (1984). Memories and habits: Two neural systems. In G. Lynch, I. McGaugh, & N. Weinberger (Eds.), *Neurobiology of learning and memory* (pp. 65-77). New York: Guilford Press.
- Mishkin M, Sieglar B, Saunders RC, Malamut BJ. (1982). An animal model of global amnesia. In S. Corkin, K. L. Davis, J. H. Growdon, E. Usdin, & R. J. Wurtman (Eds.), *Toward a treatment of Alzheimer's disease* (pp. 235-247). New York:

Raven Press.

- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., ... & Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 695-699.
- Nespor, Marina (1996). Φωνολογία. Προσαρμογή στην Ελληνική Γλώσσα Αγγελική Ράλλη και Marina Nespor. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.
- Noma B. Anderson & George H. Shames. (2013). Εισαγωγή στις διαταραχές επικοινωνίας. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδης.
- 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.
- Perry R, Watson P, Hodges J. (2000). The nature and staging of attention dysfunction in early (minimal and mild) Alzheimer's disease: relationship to episodic and semantic memory impairment. *Neuropsychologia*. 38(3):252-271.
- Poeppel D. & Hickok G. (2004). Towards a new functional anatomy of language, ScienceDirect – Cognition, May-June 2004, pp. 1-12.
- Price CJ. (1998). The functional anatomy of word comprehension and production. *Trends Cogn Sci* 8: 281–288.
- Quillian MR. (1966). Semantic memory. Unpublished doctoral dissertation. Carnegie Institute of Technology. Reprinted in part in M. Minsky (Ed.), *Semantic information processing*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Raven, J., Raven, J.C., & Court, J.H. (2003, updated 2004) *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales*. San Antonio, TX: Harcourt Assessment.
- Scott SK, Blank CC, Rosen S, and Wise RJ. (2000). Identification of a pathway for intelligible speech in the left temporal lobe. *Brain* 123: 2400–2406.
- Stillings N., Weisler S., Chase C., Feinstein M., Garfield J. & Rissland E. (2001) *Cognitive Science. An Introduction*. Cambridge, Massachusetts, A Bradford Book, The MIT Press.
- Squire LR, Stark CEL, Clark RE. (2004). The medial temporal lobe. *Annual Review of Neuroscience*. (27): 279-306.

- Tarkiainen A, Helenius P, Hansen PC, Cornelissen PL, and Salmelin R. (1999). Dynamics of letter string perception in the human occipitotemporal cortex. *Brain* 122: 2119–2132.
- Thompson-Schill SL, D'Esposito M, Aguirre GK, and Farah MJ. (1997). Role of left inferior prefrontal cortex in retrieval of semantic knowledge: a reevaluation. *Proc Natl Acad Sci USA* 94: 14792–14797.
- Tombaugh, T. N. (2004). Trail Making Test A and B: normative data stratified by age and education. *Archives of clinical neuropsychology*, 19(2), 203-214.
- Trager, G. L., & Bloch, B. (1942). *Outline of linguistic analysis*. Linguistic Society of America.
- Tulving E. (1972). Episodic and semantic memory. In E. Tulving & W. Donaldson (Eds.), *Organization of memory* (pp. 381-403). New York: Academic Press.
- Victoria Fromikn, Robert Rodman & Nina Hyam. (2008). Εισαγωγή στη μελέτη της γλώσσας. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.
- Wechsler, D. (1991). *WISC-III: Wechsler intelligence scale for children: Manual*. Psychological Corporation.
- Wittich, W., Phillips, N., Nasreddine, Z. S., & Chertkow, H. (2010). Sensitivity and specificity of the Montreal Cognitive Assessment modified for individuals who are visually impaired. *Journal of visual impairment & blindness*, 104(6), 36
- Zatorre RJ, Belin P, and Penhune VB. (2002). Structure and function of auditory cortex: music and speech. *Trends Cogn Sci* 6: 37–46.
- 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.

### **Ηλεκτρονικές πηγές :**

- Κεχαγιάς Πέτρος (2019). *Ο εγκεφαλός σου*. Ανακτήθηκε από: <http://www.mentalware.gr/omicron-epsilongammakappaepsilonphialphalambdaomicronsigma-sigmaomicronupsilon.html#>
- Νάσος Τ. (2019, Σεπτέμβριος 22). *Βασικές λειτουργίες εγκεφάλου* [άρθρο σε blog]. Ανακτήθηκε από : <https://nasost.com/vasikes-leitourgies-egkefalou/>

Τιγγινάγκας Χαράλαμπος. (2014). *Νευρολογικές διαταραχές-Λειτουργία και δυσλειτουργία των λοβών του εγκεφάλου*. Ανακτήθηκε από:  
<https://craniosacral.gr/nevrologikes-diataraxes/>