

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
Α.Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ  
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ: 2013 – 2014**

## **ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**



**“Πιλοτική Εφαρμογή του Διαγνωστικού Εργαλείου  
«Λόγος – Αφασία» σε Ενήλικες με Νευρολογικές  
Διαταραχές”**

**Επιμέλεια:  
Φακίτσα Πολυξένη  
Α.Μ.: 8280**

**Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:  
Τόκη Ευγενία**

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

---

Ευχαριστώ θερμά την καθηγήτριά μου κα Τόκη Ευγενία για την εμπιστοσύνη της στην πρώτη εφαρμογή ενός διαγνωστικού εργαλείου δικής της δημιουργίας, καθώς και για την πολύτιμη συμβολή και καθοδήγησή της στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία.

Θα επιθυμούσα να ευχαριστήσω τους ιατρούς καθηγητή κ Κυρίτση Αθανάσιο, επίκουρο καθηγητή κ Γιαννόπουλο Ευάγγελο και ειδικευόμενη ιατρό κα Καρβούνη Ελένη της Νευρολογικής κλινικής του ΠΓΝΙ, καθώς και τους αναπληρωτή καθηγητή κ Βούλγαρη Σπυρίδων και ειδικευόμενο ιατρό κ Δρόσο Δημήτριο της Νευροχειρουργικής κλινικής του ΠΓΝΙ για την ουσιαστική και πολύτιμη συνεργασία τους.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στους ασθενείς και στους οικείους τους, που συνεργάστηκαν μαζί μου στην εφαρμογή του ηλεκτρονικού εργαλείου διάγνωσης.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

---

Όπως είναι γνωστό η λογοθεραπεία είναι μία σχετικά πρόσφατη επιστήμη για την Ελλάδα. Ωστόσο, οι δυσχέρειες που άπτονται της λογοθεραπευτικής παρέμβασης κάθε άλλο παρά πρόσφατες ή άγνωστες είναι. Το αντικείμενο της λογοθεραπείας αφορά σε ένα φάσμα διαταραχών που περιλαμβάνει και την αφασία, η οποία συχνά ταλανίζει μέρος του πληθυσμού. Οι δυσάρεστες συνέπειές της καθιστούν επιτακτική την ανάγκη για έγκαιρη και σωστή διάγνωση.

Αν και υπάρχουν διάφορα διαγνωστικά εργαλεία, δεν υπάρχει κανένα σε ηλεκτρονική μορφή. Το τεστ «Λόγος-Αφασία» είναι το αντικείμενο μελέτης της εν λόγω πτυχιακής και εφαρμόστηκε σε πειραματικό στάδιο για να αξιολογεί όλες τις εκφάνσεις προφορικού και γραπτού λόγου. Σκοπός αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι να προσεγγίσει τα γλωσσικά ελλείμματα λόγω νευρολογικών διαταραχών και να μελετήσει την αξιολόγηση του λόγου σε περιστατικά με αφασία. Συγκεκριμένα παρουσιάζεται διεξοδικά η πιλοτική εφαρμογή του «Λόγος-Αφασία».

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή .....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Αφασίες .....	3
1.1 Ανατομία και Φυσιολογία εγκεφάλου.....	3
1.2 Αιμάτωση του εγκεφάλου.....	13
1.3 Μηχανισμός του λόγο.....	15
1.4 Νευρολογικές διαταραχές που οδηγούν σε αφασία .....	28
1.4.1 Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο (Α.Ε.Ε.) .....	29
1.4.1.i Ισχαιμικό Α.Ε.Ε.....	30
1.4.1.ii Αιμορραγικό Α.Ε.Ε. ....	31
1.4.1.α Αιτιολογία .....	32
1.4.1.β Συμπτώματα .....	32
1.4.1.γ Διάγνωση.....	34
1.4.2 Εγκεφαλίτιδα.....	34
1.4.2.α Αιτιολογία .....	35
1.4.2.β Συμπτώματα .....	35
1.4.2.γ Διάγνωση.....	36
1.4.3 Πλάγια Αμυατροφική Σκλήρυνση (Α.Λ.Σ.) .....	37
1.4.3.α Ορισμός.....	37
1.4.3.β Αιτιολογικά στοιχεία.....	37
1.4.3.γ Συμπτώματα.....	38
1.4.3.δ Διαγνωστικές εξετάσεις .....	39
1.4.4 Όγκος εγκεφάλου.....	39
1.4.4.α Αίτια.....	39
1.4.4.β Τύποι όγκων .....	40
1.4.4.γ Συμπτώματα.....	40
1.4.4.δ Διαγνωστικές εξετάσεις .....	40
1.5 Αφασία.....	41
1.5.1 Ορισμός.....	41
1.5.2 Αιτιολογία .....	42
1.5.3 Συμπτωματολογία.....	43
1.5.4 Τύποι αφασιών .....	44
1.5.4.Α Κυριότερα είδη αφασίας .....	45

1.5.4.A <sub>1</sub> Αφασία Broca.....	45
1.5.4.A <sub>2</sub> Αφασία Wernicke .....	47
1.5.4.A <sub>3</sub> Μεικτή Αφασία .....	48
1.5.4.B Αφασικά διαχωριστικά σύνδρομα .....	49
1.5.4.B <sub>1</sub> Αφασία αγωγής .....	49
1.5.4.B <sub>2</sub> Αμιγής λεκτική κώφωση .....	50
1.5.4.B <sub>3</sub> Αμιγής λεκτική τύφλωση .....	51
1.5.4.B <sub>4</sub> Αμιγής λεκτική βωβότητα.....	51
1.5.4.B <sub>5</sub> Ανομική αφασία .....	51
1.5.4.B <sub>6</sub> Διαφλοιώδεις αφασίες.....	52
1.5.4.B <sub>6.i</sub> Διαφλοιώδης αισθητική αφασία .....	52
1.5.4.B <sub>6.ii</sub> Διαφλοιώδης κινητική αφασία.....	53
1.6 Σύνδρομο Δεξιού Ημισφαιρίου.....	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές – Διαγνωστικά εργαλεία - Αφασία .....	55
2.1 Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και Αφασία.....	55
2.2 Αξιολόγηση & Διαγνωστικά Εργαλεία .....	58
2.2.1 Minnesota Test for Differential Diagnosis of Aphasia (MTDDA) .....	62
2.2.2 Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) .....	63
2.2.3 Boston Assessment of Severe Aphasia (BASA) .....	63
2.2.4 Western Aphasia Battery (WAB).....	64
2.2.5 Porch Index of Communicative Ability (PICA).....	64
2.2.6 Aphasia Screening Test (AST).....	65
2.2.7 Communicative Abilities in Daily Living (CADL).....	65
2.2.8 Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia (PALPA).....	66
2.2.9 Boston Naming Test (BNT) .....	67
2.2.10 Token Test.....	67
2.2.11 Reading Comprehension Battery for Aphasia (RCBA).....	67
2.3 Διαγνωστικό εργαλείο «Λόγος – Αφασία».....	68
2.3.1 Τι είναι το τεστ «Λόγος – Αφασία».....	68
2.3.2 Τι εξετάζει το τεστ «Λόγος – Αφασία» .....	69
2.3.3 Συγκριτικά στοιχεία του τεστ «Λόγος – Αφασία» με τα σταθμισμένα διαγνωστικά εργαλεία.....	78
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Μεθοδολογία.....	80
3.1 Υλικό .....	80

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Αποτελέσματα – Συζήτηση .....	80
4.1 Περιστατικά .....	80
4.1.1 1 <sup>ο</sup> περιστατικό .....	80
4.1.2 2 <sup>ο</sup> περιστατικό .....	86
4.1.3 3 <sup>ο</sup> περιστατικό .....	97
4.1.4 4 <sup>ο</sup> περιστατικό .....	102
4.1.5 5 <sup>ο</sup> περιστατικό .....	106
4.1.6 6 <sup>ο</sup> περιστατικό .....	112
4.1.7 7 <sup>ο</sup> περιστατικό .....	118
4.1.8 8 <sup>ο</sup> περιστατικό .....	126
4.1.9 9 <sup>ο</sup> περιστατικό .....	133
4.1.10 10 <sup>ο</sup> περιστατικό.....	142
4.1.11 11 <sup>ο</sup> περιστατικό.....	150
4.1.12 12 <sup>ο</sup> περιστατικό.....	154
4.1.13 13 <sup>ο</sup> περιστατικό.....	164
4.1.14 14 <sup>ο</sup> περιστατικό.....	171
4.1.15 15 <sup>ο</sup> περιστατικό.....	178
4.1.16 16 <sup>ο</sup> περιστατικό.....	183
4.1.17 17 <sup>ο</sup> περιστατικό.....	186
4.1.18 18 <sup>ο</sup> περιστατικό.....	192
4.1.19 19 <sup>ο</sup> περιστατικό.....	196
4.1.20 20 <sup>ο</sup> περιστατικό.....	199
4.1.21 21 <sup>ο</sup> περιστατικό.....	204
4.1.22 22 <sup>ο</sup> περιστατικό.....	206
4.1.23 23 <sup>ο</sup> περιστατικό.....	209
4.2 Ταξινόμηση περιστατικών .....	214
4.2.1 Στατιστικά αποτελέσματα ανά διαταραχή .....	217
4.2.2 Στατιστικά αποτελέσματα ανά τομέα του τεστ «Λόγος – Αφασία» .....	226
4.2.3 Στατιστικά αποτελέσματα διπλής εφαρμογής του τεστ.....	238
4.2.4 Στατιστικά αποτελέσματα βάσει νευρολογικών διαταραχών .....	242
Συμπεράσματα .....	245
Βιβλιογραφία .....	247
Παραρτήματα .....	253

## Εισαγωγή

Βασική προϋπόθεση της επικοινωνίας είναι να υπάρχει μία σκέψη και μία επιθυμία για να τη μεταδώσουμε στο συνομιλητή. Για να σχηματιστεί η αλυσίδα της λεκτικής επικοινωνίας, χρειάζεται η γνώση της γλώσσας έτσι ώστε ο λόγος του ομιλητή να έχει νόημα. Απαραίτητη κρίνεται, επίσης, η ακεραιότητα του κεντρικού και περιφερικού νευρικού συστήματος του ομιλητή με σκοπό την ορθή εκπομπή του λόγου του, του οποίου το περιεχόμενο θα είναι κατάλληλα δομημένο για να μεταδώσει τις εκάστοτε σκέψεις του.

Τι συμβαίνει, όμως, όταν κάποιο οργανικό πρόβλημα παρεμποδίζει την ομαλή λειτουργία του νευρικού μας συστήματος επηρεάζοντας παράλληλα τον εκπεμπόμενο λόγο – γραπτό και προφορικό – ή/και την κατανόησή του; Προβλήματα, όπως τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, οι φλεγμονές του εγκεφάλου, οι εγκεφαλικοί όγκοι, οι ενδοεγκεφαλικές αιμορραγίες δυσχεραίνουν την επικοινωνία του ατόμου που τα έχει υποστεί και γι' αυτό η θεραπεία αποτελεί το πρώτο μέλημα του ίδιου, αλλά και του περιβάλλοντός του. Η επιλογή, όμως, του κατάλληλου θεραπευτικού πλαισίου θα πρέπει να βασιστεί σε μια εμπειριστατωμένη αξιολόγηση από το θεραπευτή.

Εστιάζοντας στο κομμάτι της αξιολόγησης προβλημάτων λόγου και ειδικότερα στον τομέα της αφασίας παρατηρήθηκε ότι τα διαγνωστικά εργαλεία που υπάρχουν είναι ξένης προέλευσης, μη μεταφρασμένα κι επομένως μη σταθμισμένα στα ελληνικά δεδομένα! Κάνοντας, λοιπόν, μία προσπάθεια προσέγγισης της αξιολόγησης περιστατικών με ελλείμματα στο λόγο τους, δημιουργήθηκε το τεστ «Λόγος–Αφασία» από την καθηγήτρια Εφαρμογών του Τ.Ε.Ι. κα Τόκη Ευγενία.

Στην πτυχιακή αυτή εργασία παρουσιάζονται βασικά ανατομικά στοιχεία του εγκεφάλου, η φυσιολογική νευρολογική ανάπτυξη και οι νευρολογικές διαταραχές που προκαλούν αφασία. Αναλυτικότερα, αναφέρονται αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια (Α.Ε.Ε.) – ισχαιμικά και αιμορραγικά –, φλεγμονές εγκεφάλου (εγκεφαλίτιδα), εκφυλιστικές ασθένειες (π.χ. Α.Λ.Σ.), όγκοι και αιμορραγίες εγκεφάλου, που καταλήγουν σε διάφορους τύπους αφασίας. Επίσης, παρεμβάλλεται ο μηχανισμός του λόγου, καθώς και η συμβολή των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην αφασία. Παρουσιάζονται αναλυτικά τα περιστατικά που εφαρμόστηκε το τεστ «Λόγος–Αφασία» και παρατίθενται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης. Ακολουθεί η στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της εφαρμογής του τεστ «Λόγος–Αφασία». Για μια πιο ολοκληρωμένη άποψη για την νευρολογία, τις απεικονιστικές μεθόδους

των διαταραχών της και τα σταθμισμένα διαγνωστικά εργαλεία για την αφασία διατίθεται παράρτημα. Παρατίθενται και συζητούνται τα αποτελέσματα της πτυχιακής εργασίας.

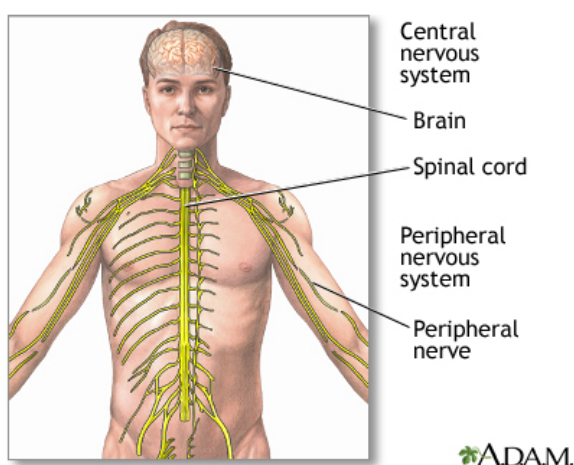


## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Αφασίες

### 1.1 Ανατομία και Φυσιολογία εγκεφάλου

Από τη στιγμή που η συγκεκριμένη πτυχιακή αφορά σε πιλοτική εφαρμογή διαγνωστικού εργαλείου σε ενήλικες με νευρολογικές διαταραχές, η γνώση της ανατομίας του εγκεφάλου καθίσταται αναγκαία<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9</sup>.

Το νευρικό σύστημα του ανθρώπινου σώματος διακρίνεται σε κεντρικό και περιφερικό. Το κεντρικό νευρικό σύστημα (Κ.Ν.Σ.) αποτελείται από τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό, ενώ το περιφερικό νευρικό σύστημα (Π.Ν.Σ.) αποτελείται από τα περιφερικά νεύρα, τα οποία συνδέουν το Κ.Ν.Σ. με το υπόλοιπο σώμα.



Εικόνα 1. Central nervous system and peripheral nervous system, 2011

Ο εγκέφαλος είναι αναμφισβήτητα το πιο σημαντικό όργανο του ανθρώπινου σώματος. Αποτελείται από δισεκατομμύρια νευρικά κύτταρα και ελέγχει την ικανότητα της όρασης, της ακοής, της γεύσης, της όσφρησης, της ομιλίας και της κίνησης. Η σκέψη, η ευαισθησία της μνήμης, της κρίσης και της παρατηρητικότητας επίσης ξεκινούν από τον εγκέφαλο. Είναι, λοιπόν, ένα πολύπλοκο όργανο που ελέγχει το σώμα μας και παραλαμβάνει, αναλύει και αποθηκεύει πληροφορίες. Πιο συγκεκριμένα, ο εγκέφαλος παράγει ηλεκτρικά σήματα, τα οποία μαζί με κάποιες

<sup>1</sup> [www.neuroskills.com](http://www.neuroskills.com)

<sup>2</sup> [www.enchantedlearning.com](http://www.enchantedlearning.com)

<sup>3</sup> [www.theuniversityhospital.com](http://www.theuniversityhospital.com)

<sup>4</sup> [www.atlantabrainandspine.com](http://www.atlantabrainandspine.com)

<sup>5</sup> [www.hss.iitb.ac.in](http://www.hss.iitb.ac.in)

<sup>6</sup> [www.princetonbrainandspine.com](http://www.princetonbrainandspine.com)

<sup>7</sup> [www.tqnyc.org](http://www.tqnyc.org)

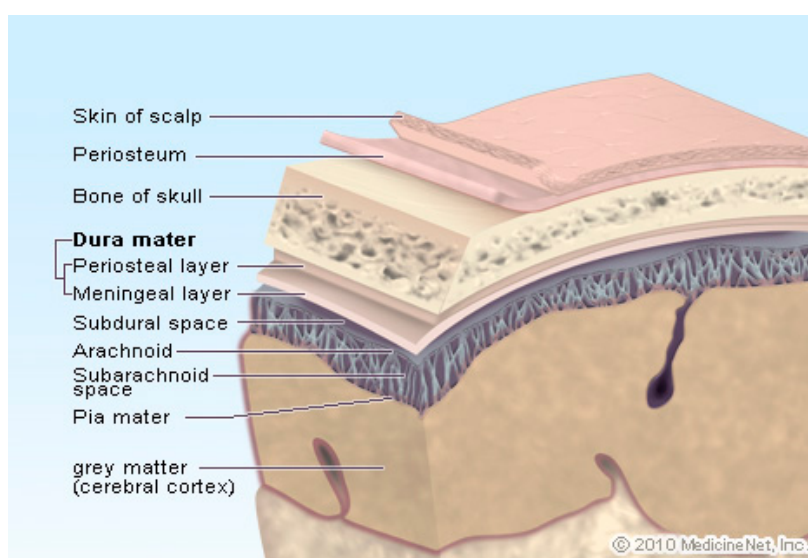
<sup>8</sup> Γούσια, 2003

<sup>9</sup> [www.el.wikipedia.org](http://www.el.wikipedia.org)

χημικές αντιδράσεις, επιτρέπουν στα μέρη του σώματος να επικοινωνήσουν μεταξύ τους. Βέβαια, τα νεύρα είναι εκείνα που μεταφέρουν τα σήματα σε όλο το σώμα.

Παρότι ο εγκέφαλος ζυγίζει μόνο το 2% του βάρους του σώματος, χρησιμοποιεί το 20% του οξυγόνου και λαμβάνει επίσης το 20% της αιματικής ροής. Τριχοειδή αγγεία, αρτηρίες και φλέβες προμηθεύουν τον εγκέφαλο με οξυγόνο και θρεπτικά συστατικά και απομακρύνουν άχρηστες ουσίες. Αν τα εγκεφαλικά κύτταρα δε λάβουν οξυγόνο μέσα σε 3 – 5 λεπτά, αρχίζουν να νεκρώνονται.

Τα κύτταρα του νευρικού συστήματος είναι αρκετά εύθραυστα και χρειάζονται εκτεταμένη προστασία έτσι ώστε να μην υποστούν ρήξη, μόλυνση ή οποιαδήποτε άλλη βλάβη. Η προστασία του εγκεφάλου επιτελείται σε πολλά επίπεδα.



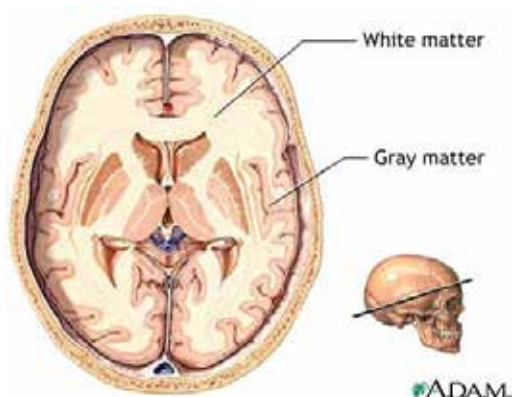
Εικόνα 2. Picture of Brain Layers, 2010

Αρχικά, ο εγκέφαλος και ο νωτιαίος μυελός προστατεύονται από τρεις μεμβράνες, οι οποίες από μέσα προς τα έξω είναι η χοριοειδής μήνιγγα (περιέχει αιμοφόρα αγγεία για τη θρέψη των νευρικών ιστών), η αραχνοειδής μήνιγγα (λεπτή μεμβράνη) και η σκληρά μήνιγγα (σκληρός, ινώδης ιστός που προστατεύει το ΚΝΣ).



Επίσης, το εγκεφαλονωτιαίο υγρό που κυκλοφορεί μέσα σε κοιλότητες του εγκεφάλου και μεταξύ των μηνίγγων, θρέφει και προστατεύει τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό από κραδασμούς. Το κρανίο είναι το τελευταίο τμήμα, εξωτερικά των μηνίγγων, που περιβάλλει και προστατεύει τον εγκέφαλο. Περισσότερο ουσιαστικά, όμως, ο αιματοεγκεφαλικός φραγμός είναι εκείνος που

προστατεύει τον εγκέφαλο από τη διείσδυση χημικών ουσιών από το υπόλοιπο σώμα. Η αιματική ροή προς τον εγκέφαλο φιλτράρεται, έτσι ώστε να εμποδίζεται η είσοδος επιβλαβών ουσιών.



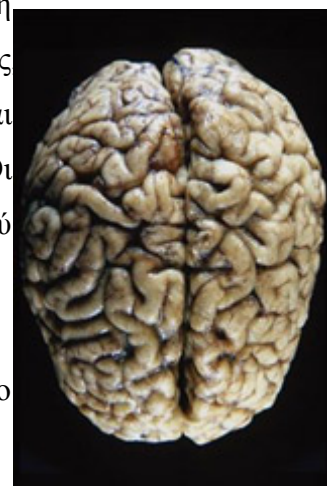
Το εξωτερικό τμήμα του εγκεφάλου αποτελείται από φαιά ουσία (40%) και περιέχει νευρικά κύτταρα (νευρώνες και νευρογλοία). Το εσωτερικό του τμήμα αποτελείται από λευκή ουσία (60%) και περιλαμβάνει νευρικές συνδέσεις. Οι λειτουργίες του εγκεφάλου δεν επιτελούνται μόνο στο φλοιώδες σύστημά

του· υπάρχουν και οι υποφλοιώδεις συνδέσεις, οι οποίες αφορούν σε συνδέσεις μεταξύ περιοχών του φλοιού μέσω νευρικών κυττάρων. Ο φλοιός του εγκεφάλου έχει πάχος 2-4mm και τη δική του δομή. Διαφορετικές περιοχές του φλοιού περιέχουν διαφορετικά είδη κυττάρων.

Εικόνα 3 Gray and white matter of the brain, 2013

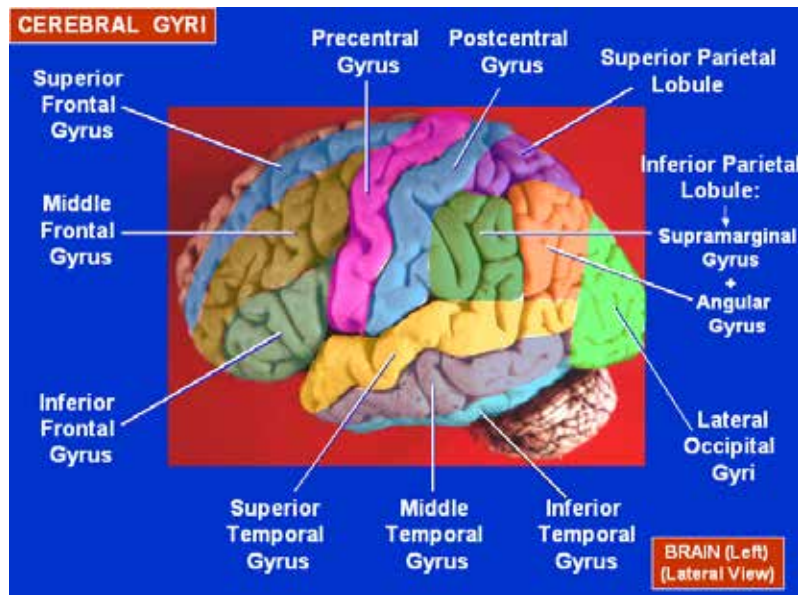
Παρατηρώντας τον εγκέφαλο εξωτερικά, φαίνεται πως η επιφάνειά του παρουσιάζει βαθιές πτυχές, που ονομάζονται αύλακες εκ των οποίων οι βαθιές προεξέχουσες αύλακες ονομάζονται σχισμές, και προεξοχές ή εγκολπώσεις που ονομάζονται έλικες. Οι κυριότερες αύλακες, σχισμές και έλικες του εγκεφαλικού φλοιού είναι οι εξής (Εγκεφαλικός φλοιός, 2013):

- Επιμήκης σχισμή: Χωρίζει τα δύο ημισφαίρια μεταξύ τους
- Πλάγια σχισμή ή σχισμή του Sylvius: Χωρίζει τον μετωπιαίο λοβό από τον κροταφικό.
- Εγκάρσια σχισμή: Χωρίζει τα ημισφαίρια από την παρεγκεφαλίδα, κάτω από τον ινιακό λοβό
- Κεντρική ή ρολάνδεια αύλακα: Χωρίζει τον μετωπιαίο από τον βρεγματικό λοβό
- Βρεγματοϊνιακή σχισμή: Χωρίζει τον βρεγματικό από τον ινιακό λοβό
- Πληκτραία σχισμή: Βρίσκεται μέσα στον ινιακό λοβό
- Πρόσθια κεντρική έλικα, μεταξύ κεντρικής και πρόσθιας κεντρικής αύλακας
- Οπίσθια κεντρική έλικα, μεταξύ κεντρικής και οπίσθιας κεντρικής αύλακας

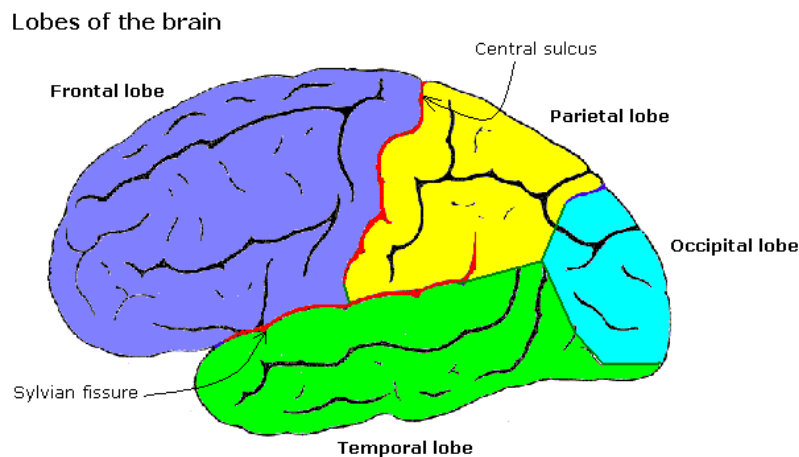


- Υπερχείλια έλικα, γύρω από το άκρο της πλάγιας σχισμής
- Γωνιώδης έλικα, γύρω από το άκρο των κροταφικών αυλακών
- Άνω κροταφική έλικα, μεταξύ πλάγιας σχισμής και άνω κροταφικής αύλακας
- Έλικα του προσαγωγίου στην έσω επιφάνεια του ημισφαιρίου, μεταξύ της αύλακας του προσαγωγίου και του μεσολόβιου

Ενδεικτικά απεικονίζονται μερικές εξ αυτών.



Εικόνα 4. Map of Gyri of human left hemisphere, 2005



Σχήμα 1 Main brain lobes.gif, 2005

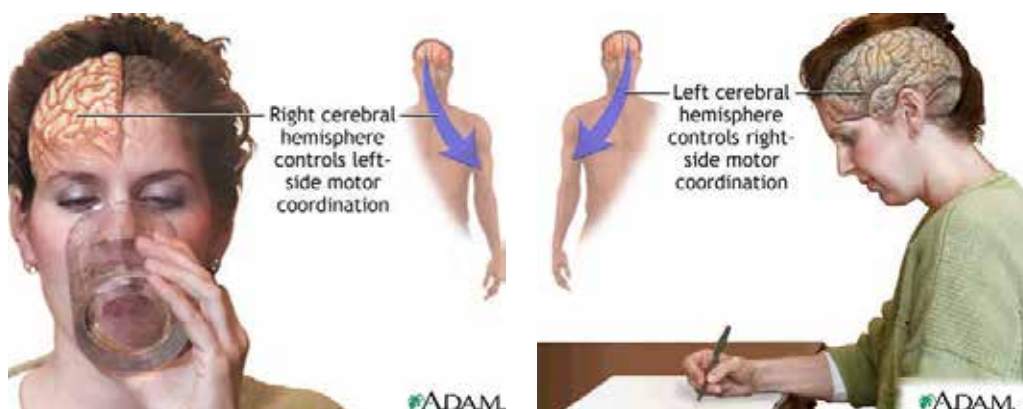
Τα δύο ημισφαίρια συνδέονται στη βάση τους και χωρίζονται με μία βαθιά αύλακα που διατρέχει την περιοχή ανάμεσά τους. Η δεξιά πλευρά του εγκεφάλου

εμπλέκεται στη δημιουργικότητα και τις καλλιτεχνικές ικανότητες, ενώ η αριστερή πλευρά του είναι σημαντική για τη λογική σκέψη.

Έτσι λοιπόν, ο εγκέφαλος διακρίνεται στο αριστερό και το δεξί ημισφαίριο καθένα από τα οποία διαιρείται σε 4 λοβούς κι ενώνονται στη μέση με το μεσολόβιο. Τα ημισφαίρια συνδέονται ετερόπλευρα με το υπόλοιπο σώμα. Το αριστερό ημισφαίριο ελέγχει την πλειονότητα των λειτουργιών της δεξιάς πλευράς του σώματος, ενώ το δεξί ημισφαίριο ελέγχει τις περισσότερες λειτουργίες της αριστερής πλευράς. Γι' αυτό, βλάβη στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο προκαλεί αισθητηριακά και κινητικά ελλείμματα στη δεξιά πλευρά του σώματος, αλλά και το αντίστροφο. Σε γενικές γραμμές, οι λειτουργίες των δύο ημισφαιρίων είναι οι εξής (Luc, 2012):

### **Δεξί ημισφαίριο**

- Ελέγχει την αριστερή πλευρά του σώματος
- Προσανατολίζεται γενικά
- Αφορά σε σχέσεις χρόνου και χώρου
- Αναλύει μη λεκτικές πληροφορίες
- Μεταδίδει συναισθήματα
- Σχετίζεται με τη φαντασία, τη δημιουργικότητα, τη φιλοσοφία, τη θρησκεία, τα πιστεύω, την εκτίμηση, τις πιθανότητες και το ρίσκο
- Αντιλαμβάνεται τη λειτουργία αντικειμένων, τα σύμβολα, τις εικόνες, τοποθεσίες και πρόσωπα



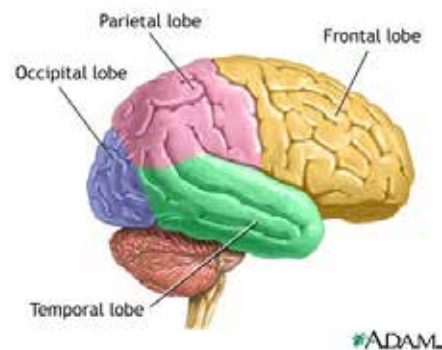
### **Αριστερό ημισφαίριο**

- Ελέγχει τη δεξιά πλευρά του σώματος
- Παράγει και κατανοεί τη γλώσσα
- Αναλύει με τη λογική
- Προσανατολίζεται βάσει λεπτομερειών

- Αντιλαμβάνεται το όνομα των αντικειμένων και την αλληλουχία
  - Αφορά στη γνώση, τα μαθηματικά και τις επιστήμες
  - Αναγνωρίζει λέξεις, γράμματα και αριθμούς
  - Σχετίζεται με τα γεγονότα, τη γλώσσα, την πραγματικότητα και τη στρατηγική
- Παρατηρώντας ανατομικά τον ανθρώπινο εγκέφαλο θα έλεγε κανείς ότι αποτελείται κυρίως από τρία τμήματα: τον κυρίως εγκέφαλο, την παρεγκεφαλίδα και το εγκεφαλικό στέλεχος. Επίσης, διαχωρίζεται σε περιοχές που ελέγχουν συγκεκριμένες λειτουργίες.

## Ο ΚΥΡΙΩΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

Ο κυρίως εγκέφαλος αποτελεί το μεγαλύτερο και περισσότερο αναπτυγμένο τμήμα του εγκεφάλου. Ελέγχει ανώτερες λειτουργίες συμπεριλαμβανομένων το λόγο, το συναίσθημα, την ενσωμάτωση των αισθητηριακών ερεθισμάτων, την έναρξη και τον έξοχο έλεγχο των κινήσεων. Αν και συγκεκριμένες λειτουργίες αποδίδονται σε κάθε λοβό ξεχωριστά, πλείστες δραστηριότητες απαιτούν την συνεργία περισσότερων περιοχών και στα δύο ημισφαίρια



Εικόνα 5. Brain Lobes and their Functions, 2013

### Μετωπιαίος λοβός

Ο Μετωπιαίος λοβός αντιπροσωπεύεται από τις άνω πρόσθιες περιοχές των εγκεφαλικών ημισφαιρίων και εμπλέκεται στο σχεδιασμό, την οργάνωση, την επίλυση προβλημάτων και την επιλεκτική προσοχή. Το τμήμα εκείνο που είναι γνωστό ως προμετωπιαίος φλοιός ελέγχει την προσωπικότητα και ποικίλες ανώτερες γνωστικές λειτουργίες όπως είναι η συμπεριφορά και τα συναισθήματα. Το οπίσθιο τμήμα του μετωπιαίου λοβού συνίσταται από προ-κινητικές και κινητικές περιοχές, οι οποίες παράγουν και τροποποιούν τις κινήσεις. Αναλυτικότερα, οι λειτουργίες του συγκεκριμένου λοβού είναι οι ακόλουθες:

- Συμπεριφορά
- Διαδικασίες αφηρημένης σκέψης
- Επίλυση προβλημάτων
- Προσοχή
- Δημιουργική σκέψη

- Κάποια συναισθήματα
- Νόηση
- Στοχασμός
- Κρίση
- Πρωτοβουλία
- Αναστολές
- Συντονισμός κινήσεων
- Γενικευμένες και αδρές κινήσεις
- Μερικές κινήσεις των ματιών
- Αίσθηση της όσφρησης
- Εκούσιες κινήσεις μυών
- Κινητικές δεξιότητες
- Σωματική αντίδραση
- Λίμπιντο (σεξουαλικές ορμές)



Σχήμα 2. The temporal lobe (n.d.)

### **Ινιακός λοβός**

Ο Ινιακός λοβός αντιπροσωπεύεται από την περιοχή στο πίσω μέρος των εγκεφαλικών ημισφαιρίων και επεξεργάζεται οπτικές πληροφορίες. Είναι υπεύθυνος κυρίως για την οπτική αντίληψη και περιλαμβάνει συνειρμικές περιοχές που βοηθούν στην οπτική αναγνώριση σχημάτων και χρωμάτων. Βλάβη στο λοβό αυτό μπορεί να προκαλέσει οπτικά ελλείμματα. Έτσι, οι λειτουργίες του συγκεκριμένου λοβού είναι:

- Όραση
- Ανάγνωση



### **Βρεγματικός λοβός**

Ο Βρεγματικός λοβός αντιπροσωπεύεται από την περιοχή ανάμεσα στο μετωπιαίο και τον ινιακό λοβό και περιλαμβάνει τον πρωτογενή αισθητηριακό φλοιό, ο οποίος ελέγχει την αίσθηση αφής και πίεσης, και μία μεγάλη συνειρμική περιοχή, η οποία ελέγχει την εκλεπτυσμένη αίσθηση (υφή, βάρος, μέγεθος και σχήμα). Βλάβη στο δεξί βρεγματικό λοβό μπορεί να προκαλέσει οπτικο-χωρικά ελλείμματα, δυσκολεύοντας την περιφορά του ασθενούς σε νέους ή ακόμη και σε οικείους χώρους. Βλάβη στον αριστερό βρεγματικό λοβό ίσως διακόψει την ικανότητα του ασθενούς να

κατανοεί τον προφορικό ή/και το γραπτό λόγο. Οι λειτουργίες, λοιπόν, του συγκεκριμένου λοβού είναι οι εξής:

- Αίσθηση της αφής (απτική αίσθηση)
- Εκτίμηση της μορφής μέσω της αφής (στερεογνωσία)
- Αντίδραση σε εσωτερικά ερεθίσματα (ιδιοϋποδεκτικότητα)
- Συνδυασμός και αντίληψη των αισθήσεων
- Μερικές λειτουργίες γλώσσας και ανάγνωσης
- Μερικές οπτικές λειτουργίες



### **Κροταφικός λοβός**

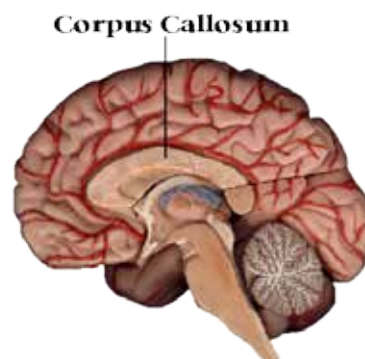
Ο Κροταφικός λοβός αντιπροσωπεύεται από την περιοχή στη χαμηλότερη πλάγια πλευρά των εγκεφαλικών ημισφαιρίων, στο επίπεδο του αυτιού, και επιτρέπει στον άνθρωπο να διαφοροποιεί οσμές και ήχους. Βοηθά, ακόμη, στην ταξινόμηση νέων πληροφοριών και πιστεύεται ότι είναι υπεύθυνος για τη βραχυπρόθεσμη μνήμη. Ο δεξιός κροταφικός λοβός εμπλέκεται κυρίως στην οπτική μνήμη (π.χ. μνήμη προσώπων και εικόνων), ενώ ο αριστερός κροταφικός λοβός στη λεκτική μνήμη (π.χ. μνήμη λέξεων και ονομάτων). Ακολουθούν οι λειτουργίες του εν λόγω λοβού.

- Ακουστική μνήμη
- Μερική ακοή
- Οπτική μνήμη
- Μερικοί οπτικοί οδοί
- Άλλα είδη μνήμης
- Μουσική
- Φόβος
- Μερικός λόγος
- Μερικά συναισθήματα και συμπεριφορά
- Αίσθηση της ταυτότητας



### **Μεσολόβιο**

Το Μεσολόβιο είναι μία δέσμη νευρικών ινών που ενώνει τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια συντελώντας έτσι



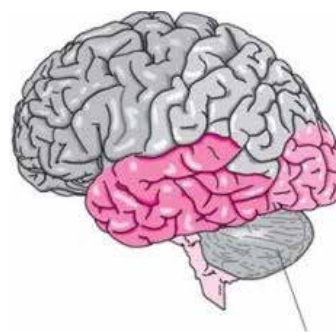


στην επικοινωνία μεταξύ της αριστερής και της δεξιάς πλευράς του εγκεφάλου.

Εικόνα 6. Εγκέφαλος, 2011

## Η ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΑ

Η Παρεγκεφαλίδα αποτελεί το τμήμα του εγκεφάλου στο πίσω μέρος των ημισφαιρίων, είναι η δεύτερη σε μέγεθος περιοχή και γι' αυτό στα λατινικά σημαίνει "μικρός εγκέφαλος". Ωστόσο, περιέχει περισσότερα νευρικά κύτταρα απ'ότι τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια μαζί! Η παρεγκεφαλίδα είναι κυρίως ένα κέντρο ελέγχου της κίνησης, υπεύθυνο για:

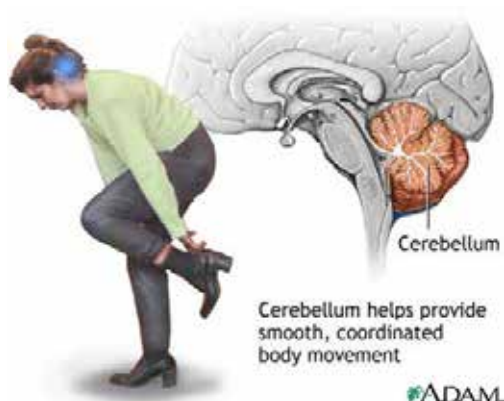


Cerebellum

Σχήμα 3. The Cerebellum, n.d.

- Μυϊκό συντονισμό
- Εκούσιες μυϊκές κινήσεις
- Λεπτές κινητικές δεξιότητες
- Έλεγχο αντανακλαστικών
- Διατήρηση ισορροπίας και στάσης του σώματος
- Λειτουργίες της καρδιάς, της αναπνοής και της αγγειοκινητικότητας, αφού περιλαμβάνει τα αντίστοιχα κέντρα!

Σε αντίθεση με τον εγκέφαλο, το αριστερό ημισφαίριο της παρεγκεφαλίδας ελέγχει την αριστερή πλευρά του σώματος και το δεξί παρεγκεφαλιδικό ημισφαίριο τη δεξιά πλευρά του σώματος.



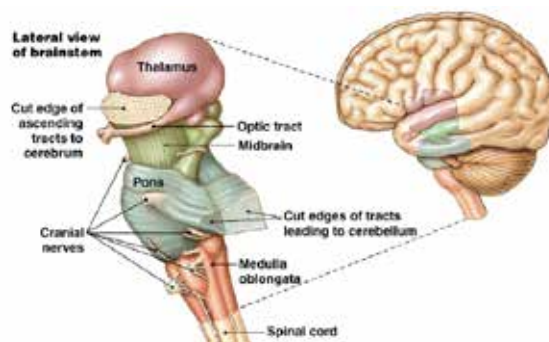
Εικόνα 7. Cerebellum function,, 2012

Η παρεγκεφαλίδα επεξεργάζεται πληροφορίες από άλλες περιοχές του εγκεφάλου, του νωτιαίου μυελού και των αισθητηριακών υποδοχέων έτσι ώστε να

υπάρξει ακριβής συγχρονισμός για συντονισμένες και ομαλές κινήσεις του μυοσκελετικού συστήματος. Ένα Α.Ε.Ε. στην παρεγκεφαλίδα μπορεί να προκαλέσει ζάλη, ναυτία, προβλήματα ισορροπίας και συντονισμού (Luc, 2012).

## ΤΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΣΤΕΛΕΧΟΣ

Το Εγκεφαλικό στέλεχος, που βρίσκεται μπροστά από την παρεγκεφαλίδα, είναι υπεύθυνο για μία ποικιλία αυτόματων λειτουργιών οι οποίες είναι κρίσιμες για τη ζωή! Τέτοιες είναι η αναπνοή, η πέψη και ο καρδιακός παλμός, καθώς και η επαγρύπνηση και η διέγερση (η κατάσταση της αφύπνισης). Ακόμη, λειτουργεί όπως ο σκληρός δίσκος σε έναν Η/Υ αποτελώντας το κύριο κέντρο ελέγχου του σώματος που μεταφέρει μηνύματα από το σώμα προς τον εγκέφαλο και αντίστροφα. Ο εγκέφαλος, η παρεγκεφαλίδα και ο νωτιαίος μυελός συνδέονται με το εγκεφαλικό στέλεχος, το οποίο έχει τρία βασικά μέρη: το μεσεγκέφαλο, τη γέφυρα και τον προμήκη μυελό. Το εγκεφαλικό στέλεχος ελέγχει ζωτικές λειτουργίες του οργανισμού. Αναλυτικότερα:



Σχήμα 4. Lateral view of brainstem, 2008

- Ο προμήκης μυελός είναι το χαμηλότερο τμήμα του εγκεφάλου, ακριβώς πάνω από το νωτιαίο μυελό. Ελέγχει τη λειτουργία της καρδιάς (καρδιακός παλμός) και των πνευμόνων (αναπνοή), τις στομαχικές εκκρίσεις και το μέγεθος του εύρους των αιμοφόρων αγγείων.
- Η γέφυρα, η οποία βρίσκεται πάνω από τον προμήκη, ενώνει τα δύο ημισφαίρια της παρεγκεφαλίδας μεταξύ τους και συνδέει την παρεγκεφαλίδα με τον υπόλοιπο εγκέφαλο. Βοηθά στη ρύθμιση της αναπνοής και αποτελεί αντανακλαστικό κέντρο της μάσησης, της γεύσης και των σιελογόνων εκκρίσεων.
- Ο μεσεγκέφαλος, ο οποίος βρίσκεται πάνω από τη γέφυρα, ελέγχει μερικές από τις αντανακλαστικές κινήσεις των ματιών (π.χ. αλλαγή μεγέθους της κόρης) και διεξάγει ερεθίσματα μεταξύ των εγκεφαλικών τμημάτων.

Έτσι, το εγκεφαλικό στέλεχος είναι υπεύθυνο για την καρδιακή και αναπνευστική λειτουργία, τη συνείδηση, τις ακούσιες μυϊκές κινήσεις, την κατάποση, την κίνηση ματιών και στόματος, τη μετάδοση αισθητικών μηνυμάτων (πόνος, θερμότητα, θόρυβος, κ.τ.λ.) και την πείνα.



Εικόνα 8. Brainstem function, 2012

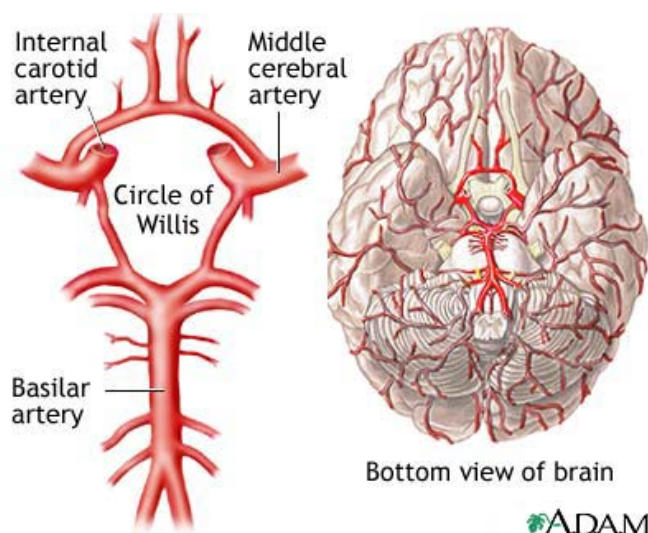
Ένα Α.Ε.Ε. που θα προσβάλλει το εγκεφαλικό στέλεχος είναι πολύ επικίνδυνο αφού η συγκεκριμένη περιοχή ελέγχει την αναπνοή και δίνει εντολή στην καρδιά να χτυπά. Ακόμη, μπορεί να προκαλέσει διπλωπία, ναυτία και έλλειψη συντονισμού. Το εγκεφαλικό στέλεχος ελέγχει και άλλες λειτουργίες όπως τον έναρθρο λόγο (Luc, 2012).

Άλλα σημαντικά μέρη του εγκεφάλου παρατίθενται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.

## 1.2. Αιμάτωση του εγκεφάλου

Η καρδιά αντλεί αίμα πλούσιο σε οξυγόνο και θρεπτικά συστατικά προς τον εγκέφαλο, το πρόσωπο και το κρανίο μέσα από δύο μείζονα ζεύγη αγγείων: τις καρωτιδικές αρτηρίες και τις σπονδυλικές αρτηρίες. Η σφαγίτιδα και άλλες φλέβες εκφέρουν αίμα από τον εγκέφαλο (Neuroscience, 2001, Wikipedia, 2013).

Στη βάση του εγκεφάλου, οι καρωτιδικές και σπονδυλικές αρτηρίες σχηματίζουν ένα κύκλο επικοινωνίας αρτηριών γνωστό ως Κύκλο του Willis. Από αυτό τον κύκλο κάποιες αρτηρίες (η πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία, η μέση εγκεφαλική αρτηρία, η οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία) εξέρχονται



και ταξιδεύουν σε όλα τα τμήματα του εγκεφάλου. Ωστόσο, ο Κύκλος του Willis έχει ένα μειονέκτημα. Τα εγκεφαλικά ανευρύσματα τείνουν να εμφανίζονται στις συνδέσεις μεταξύ των αρτηριών που σχηματίζουν τον κύκλο!

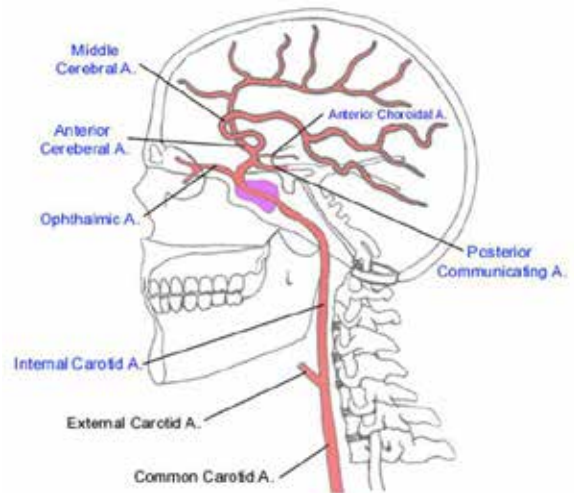
Στον κύκλο αυτό, οι έσω καρωτιδικές αρτηρίες διακλαδίζονται σε μικρότερες, οι οποίες με τη σειρά τους μεταφέρουν οξυγονωμένο αίμα σε περισσότερο από το 80% του εγκεφάλου.

Οι καρωτιδικές αρτηρίες διατρέχουν κατά μήκος το πρόσθιο τμήμα του αυχένα – μία από τη δεξιά και μία από την αριστερή πλευρά – και διαχωρίζονται σε εξωτερικές και εσωτερικές αρτηρίες κοντά στην κορυφή του αυχένα.

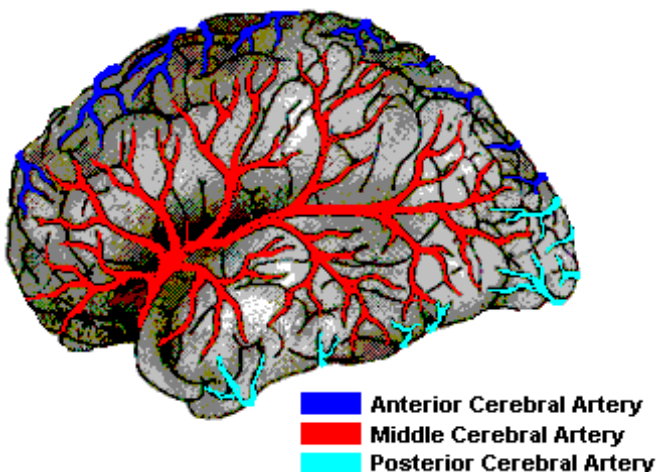
Οι εξωτερικές καρωτιδικές αρτηρίες προμηθεύουν με αίμα το πρόσωπο και το κρανίο. Οι εσωτερικές καρωτιδικές αρτηρίες προμηθεύουν με αίμα τα 3/5 του πρόσθιου τμήματος του εγκεφάλου, εκτός από κάποια τμήματα των κροταφικών και ινιακών λοβών.

Οι σπονδυλικές αρτηρίες διατρέχουν κατά μήκος τη σπονδυλική στήλη και ενώνονται σχηματίζοντας μία βασική αρτηρία κοντά στο εγκεφαλικό στέλεχος στη βάση του κρανίου. Αυτές οι αρτηρίες προμηθεύουν με αίμα τα 2/5 του οπίσθιου τμήματος του εγκεφάλου, μέρος της παρεγκεφαλίδας και το εγκεφαλικό στέλεχος. Επειδή η αιμάτωση του εγκεφάλου βασίζεται μόνο σε δύο ζεύγη μεγάλων αρτηριών, είναι πολύ σημαντικό αυτές οι αρτηρίες να είναι υγιείς.

Αυτές οι αρτηρίες που φέρουν αίμα προς τον εγκέφαλο – η έσω καρωτίδα και οι



σπονδυλικές αρτηρίες – ενώνονται μέσω του Κύκλου του Willis, ο οποίος αναδιπλώνεται γύρω από το εγκεφαλικό στέλεχος στη βάση του εγκεφάλου. Από αυτό τον κύκλο, κάποιες άλλες αρτηρίες – η πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία, η μέση εγκεφαλική αρτηρία και η οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία – εξέρχονται και διατρέχουν όλα τα μέρη



του εγκεφάλου.

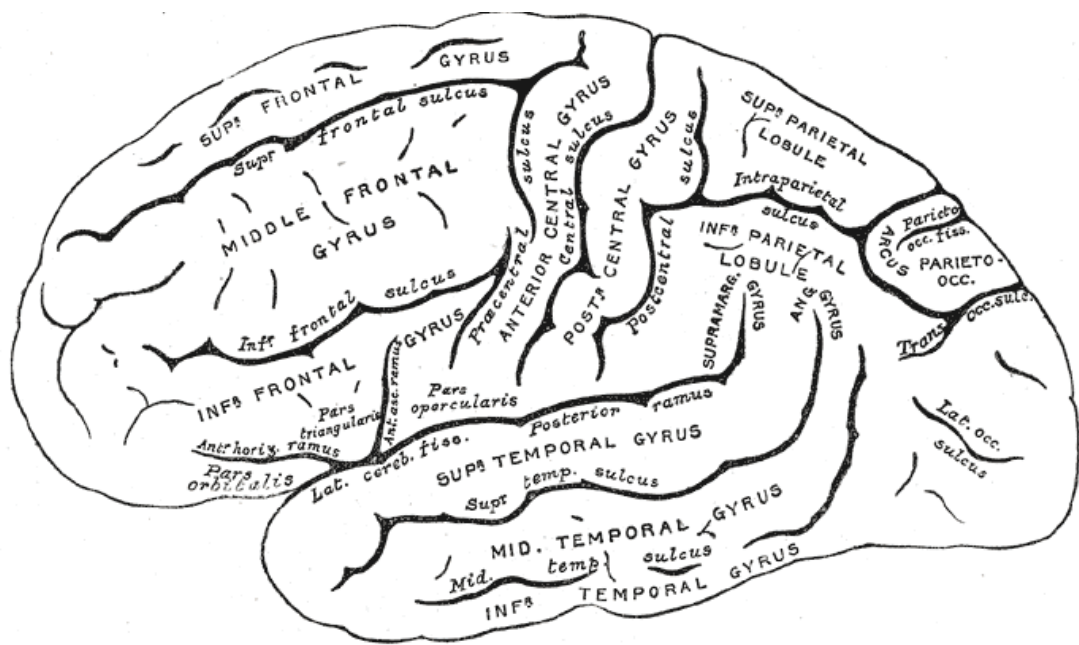
Η μέση εγκεφαλική αρτηρία είναι μακράν η μεγαλύτερη εγκεφαλική αρτηρία που προσβάλλεται πιο συχνά από αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. Τροφοδοτεί το μεγαλύτερο μέρος της εξωτερικής επιφάνειας του εγκεφάλου, σχεδόν όλα τα βασικά γάγγλια, και τις οπίσθιες και πρόσθιες εσωτερικές κάψουλες. Τα έμφρακτα αυτού του αγγείου οδηγούν σε διάφορες νευρολογικές επιπλοκές. Ακριβώς επειδή οι προαναφερθείσες αρτηρίες κάνουν αυτόν τον κυκλικό σχηματισμό, αν μία από αυτές φράξει, οι απομακρυσμένες, μικρότερες αρτηρίες αιματώνονται από άλλες (παράπλευρη κυκλοφορία) (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι).

### 1.3 Μηχανισμός του λόγου

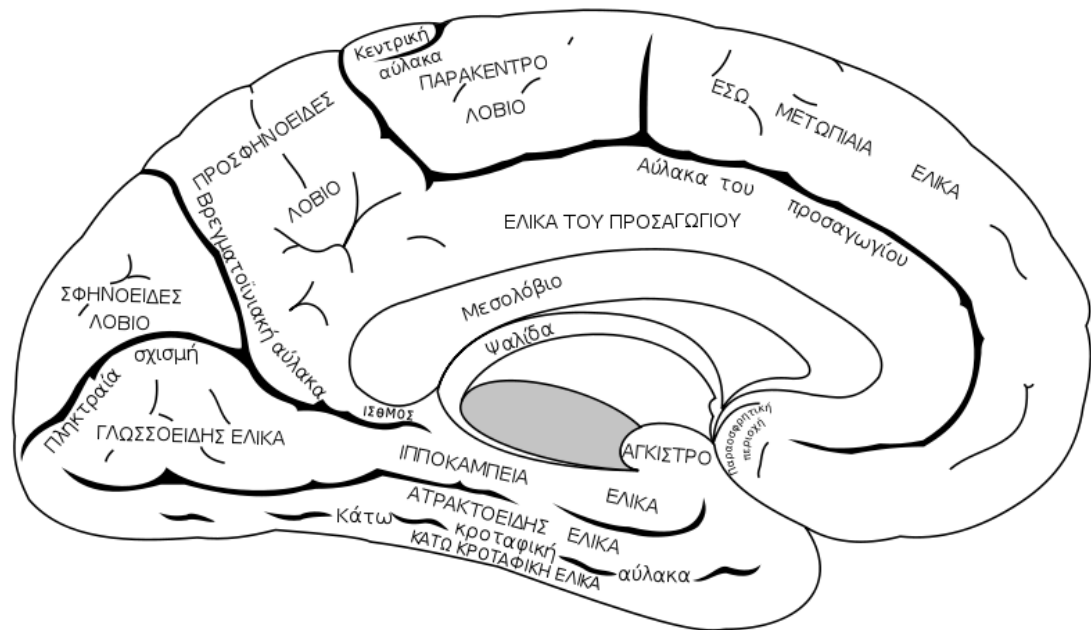
Η γλώσσα είναι ένα οργανωμένο, κωδικοποιημένο σύστημα που εμπεριέχει κανόνες, τύπους, σύμβολα και σημεία και που έχει ως στόχο την επικοινωνία. Η ικανότητα του ανθρώπου να επικοινωνεί με τη γλώσσα είναι ο λόγος, ενώ η ομιλία αποτελεί τον προφορικό λόγο, δηλαδή την πραγμάτωση της γλωσσικής ικανότητας με την εκφορά φθόγγων που συγκροτούν λέξεις και προτάσεις. Πώς μιλάμε, όμως, τελικά; Και πώς γράφουμε; Με ποιο τρόπο συμμετέχει ο εγκέφαλος σε τόσο αυτονόητες και καθημερινές λειτουργίες της ζωής μας; Ποιά είναι τα ανατομικά εκείνα στοιχεία που παίζουν σημαντικό ρόλο στην όλη διεργασία; Για να απαντηθούν όλα αυτά τα ερωτήματα θα πρέπει να αναλυθεί ο μηχανισμός του λόγου. Πρωτίστως, όμως, απαιτείται η διερεύνηση και η ανάλυση των σημείων εκείνων του εγκεφάλου που έχουν καθοριστικό ρόλο στην κατανόηση και την εκπομπή προφορικού και γραπτού λόγου.

Ο εγκεφαλικός φλοιός (Wikipedia, 2013), όπως έχουμε ήδη αναφέρει καινωρίτερα στην πτυχιακή, είναι μια εγκεφαλική δομή με χαρακτηριστικές λειτουργικές και δομικές ιδιότητες. Η φαιά του ουσία είναι τα σώματα των νευρώνων, ενώ η λευκή ουσία, που βρίσκεται εσωτερικά της φαιάς, αποτελείται από τους μυελινωμένους άξονες που διασυνδέουν διαφορετικές περιοχές του ΚΝΣ. Ο ανθρώπινος εγκεφαλικός φλοιός διαδραματίζει κεντρικό ρόλο σε όλες τις ανώτερες εγκεφαλικές λειτουργίες όπως η μνήμη, η προσοχή, η αντίληψη, η σκέψη, η γλώσσα και η συνείδηση. Η κατανομή της κάθε πληροφορίας, δε, που λαμβάνεται για τη μία πλευρά του σώματος γίνεται έτσι ώστε να αντιπροσωπεύεται στο αντίθετο ημισφαίριο.

Οι διαφοροποιήσεις του φλοιού σε πάχος και η διαφορετική αρχιτεκτονική επιτρέπουν την ύπαρξη περισσότερων νευρών, το διαχωρισμό σε διαφορετικές φλοιικές περιοχές και τη δυνατότητα ανώτερων λειτουργιών αυτών των περιοχών. Οι αναδιπλώσεις του εγκεφαλικού φλοιού (αύλακες και έλικες) ορίζουν συγκεκριμένες εγκεφαλικές δομές (Wikipedia, 2013). Επίσης, η υπερχειλίου έλικα και η γωνιάδης έλικα, οι οποίες βρίσκονται στο τέλος της πλάγιας σχισμής, παίζουν σημαντικό ρόλο στο λόγο όπως θα αναφερθεί παρακάτω. Εσωτερικά του βρεγματικού λοβού υπάρχει μία ενδοβρεγματική αύλακα, ενώ εντός του ινιακού λοβού μία πλάγια ινιακή σχισμή διαχωρίζοντας τους εν λόγω λοβούς. Ο μετωπιαίος και ο κροταφικός λοβός φαίνεται να διαχωρίζονται σε άνω, μέση και κάτω έλικα ο καθένας με δύο ενδιάμεσους αύλακες. Στην κάτω μετωπιαία έλικα, δε, εντοπίζονται τρεις μοίρες, οι οποίες από πίσω προς τα εμπρός είναι η καλυπτρική μοίρα, η τριγωνική μοίρα και η κογχική μοίρα (Wikipedia, 2013).



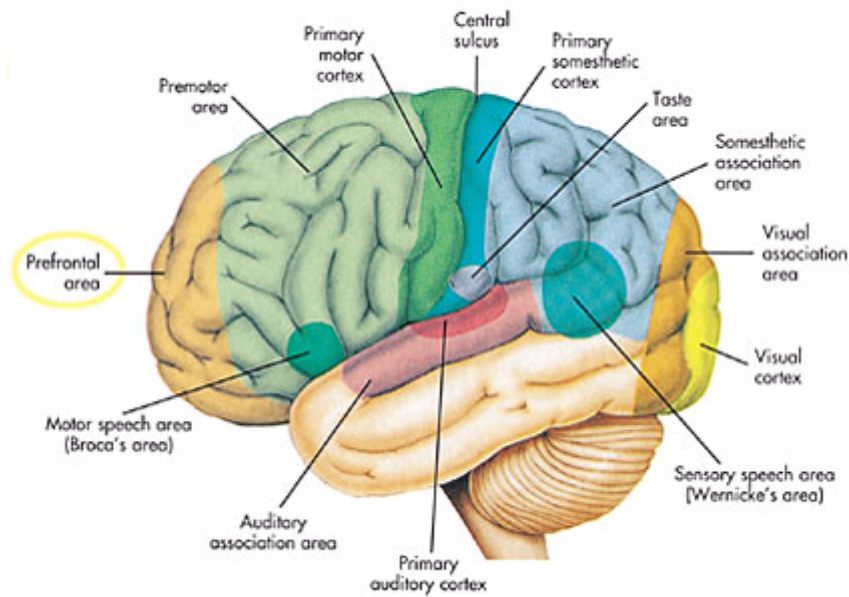
Η εσωτερική πλευρά του αριστερού ημισφαιρίου παρουσιάζει διαφορετική ανατομική δομή, αλλά με εξίσου σημαντικές περιοχές όπως φαίνεται και στο σχήμα που ακολουθεί (Wikipedia, 2013). Αξιοσημείωτη είναι η έλικα του προσαγωγίου καθώς με την αμυγδαλή, τον υποθάλαμο και τον ιππόκαμπο συναποτελούν το μεταιχμιακό σύστημα του εγκεφάλου.



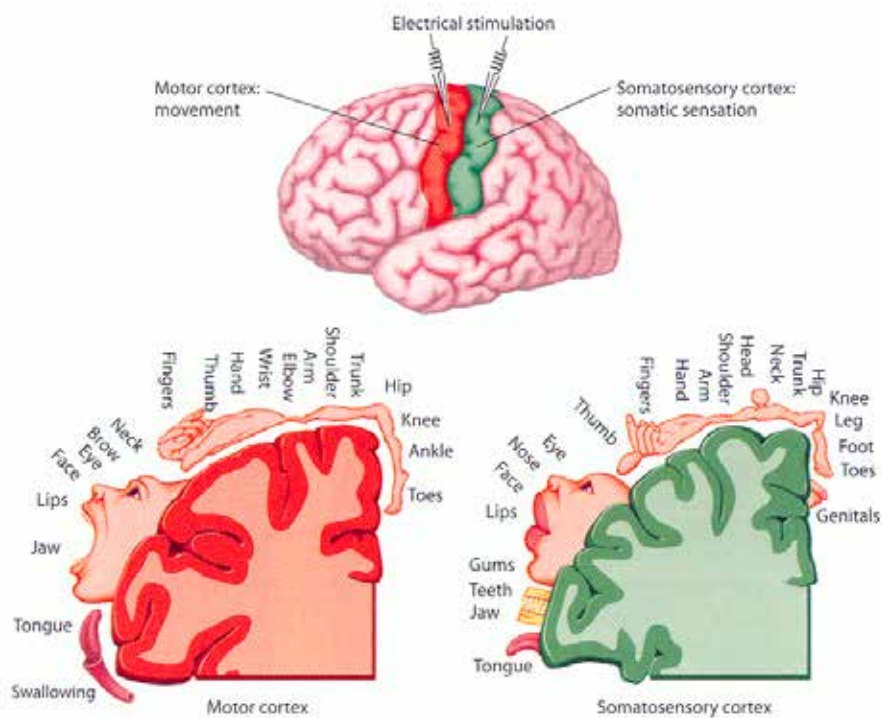
Οι περιοχές του εγκεφαλικού φλοιού διαχωρίζονται σε αισθητικές, κινητικές και συνειρμικές (Wikipedia, 2013). Στις συνειρμικές εδράζονται η αντίληψη και η εμπειρία του περιβάλλοντος που μας επιτρέπουν να αλληλεπιδρούμε, να σκεφτόμαστε και να μιλάμε. Οι αισθητικές και οι κινητικές φλοιϊκές περιοχές διακρίνονται σε πρωτογενείς και δευτερογενείς. Οι πρωτογενείς αισθητικές δέχονται σωματ αισθητηριακά, ακουστικά, οπτικά, οσφρητικά και γευστικά ερεθίσματα από εξειδικευμένα αισθητήρια όργανα και περιφερικούς υποδοχείς. Τα αισθητηριακά ερεθίσματα υπόκεινται σε περαιτέρω επεξεργασία σε συνειρμικές περιοχές που σχετίζονται με μία ή περισσότερες αισθήσεις. Ο πρωτογενής κινητικός φλοιός προκαλεί εκούσιες κινήσεις του σώματος, ενώ οι κινητικές συνειρμικές περιοχές βοηθούν στο σχεδιασμό και στην εκτέλεση πολύπλοκων κινητικών δραστηριοτήτων.

Μερικές περιοχές του φλοιού είναι ετερότροπες. Δεν περιορίζονται σε μία μοναδική κινητική ή αισθητική λειτουργία αλλά δέχονται συγκλίνουσες πληροφορίες από περισσότερες αισθητικές και κινητικές περιοχές του εγκεφάλου. Οι ετερότροπες συνειρμικές περιοχές στους μετωπιαίους, κροταφικούς και βρεγματικούς λοβούς ενοποιούν τα αισθητηριακά δεδομένα, την κινητική ανάδραση και άλλες πληροφορίες με ενστικτώδεις κι επίκτητες μνήμες. Αυτή η ενοποίηση διευκολύνει τη μάθηση και δημιουργεί τη σκέψη, την έκφραση και τη συμπεριφορά.

Πριν την ανάλυση της λειτουργικής ιδιότητας των εν λόγω φλοιϊκών περιοχών, ας εξεταστεί η ανατομική τους θέση.



Όπως φαίνεται και στο παραπάνω σχήμα (How the brain works, 2013), στην πρόσθια κεντρική έλικα αντιπροσωπεύεται η πρωτογενής περιοχή του εγκεφάλου, η οποία είναι υπεύθυνη για εκούσιες κινήσεις, ενώ στην οπίσθια κεντρική έλικα εδράζεται η πρωτογενής αισθητική περιοχή που αφορά στις γενικές αισθήσεις. Στα κατώτερα τμήματα της πρόσθιας και της οπίσθιας κεντρικής έλικας αντιπροσωπεύονται η δευτερογενής κινητική και αισθητική περιοχή αντιστοίχως. Σύμφωνα με το «ανθρωπάριο του Penfield» η κινητική και η αισθητική λειτουργία μερών του σώματος αντιπροσωπεύεται στις προαναφερθείσες έλικες.





Συγκεκριμένα τμήματα του φλοιού εποπτεύουν ειδικές κινητικές και αισθητηριακές λειτουργίες στο διαγώνια αντίθετο ημιμόριο του σώματος. Η έκταση της επιφάνειας του φλοιού που αντιπροσωπεύει κάποιο μέρος του σώματος ποικίλει – για παράδειγμα, η περιοχή του φλοιού που εποπτεύει το χέρι είναι μεγαλύτερη από την περιοχή που εποπτεύει τον ώμο. Ο χάρτης αυτών των τμημάτων ονομάζεται homunculus («ανθρωπάριο») (Creation of topographical maps, n.d).

Το πρόσθιο τμήμα του μετωπιαίου λοβού ονομάζεται προμετωπιαία περιοχή, ενώ η προκινητική περιοχή εκτείνεται μεταξύ της προμετωπιαίας και της κινητικής περιοχής. Στον κροταφικό λοβό, κάτω από τη σχισμή του Sylvius, υπάρχει η πρωτογενής ακουστική περιοχή και ακόμη πιο κάτω η δευτερογενής ακουστική περιοχή. Στο οπίσθιο τμήμα του ινιακού λοβού, όπου βρίσκεται το κέντρο της όρασης, λαμβάνει χώρα ο πρωτογενής οπτικός φλοιός, ενώ μπροστά από το εν λόγω κέντρο υφίσταται η δευτερογενής οπτική περιοχή. Στο βρεγματικό λοβό, από την κυρίως αισθητική περιοχή ως την ινιοβρεγματική ένωση, εκτείνεται η συνειρμική αισθητική περιοχή. Επίσης, η όσφρηση αντιπροσωπεύεται στο κατώτερο τμήμα της προμετωπιαίας περιοχής και η γεύση στο κατώτερο τμήμα της αισθητικής περιοχής στην οπίσθια κεντρική έλικα. Τέλος, οι δύο σημαντικότερες περιοχές, που αφορούν στο λόγο, εντοπίζονται στην κάτω μετωπιαία έλικα (περιοχή Broca) και στην οπισθορολάνδεια περιοχή της κροταφοβρεγματικής ένωσης (περιοχή Wernicke).

Ο βρεγματικός, ο κροταφικός και ο ινιακός λοβός οργανώνουν την αισθητηριακή πληροφορία, ενώ ο μετωπιαίος λοβός χρησιμοποιείται για την δημιουργία στόχων, τον σχεδιασμό της συμπεριφοράς καθώς και για την αφηρημένη σκέψη. Οι λειτουργίες της κάθε εγκεφαλικής περιοχής αναλύονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.

Οι περιοχές του εγκεφαλικού φλοιού συνδέονται και με πολλές υποφλοιικές βαθιές δομές. Σ' αυτές περιλαμβάνονται ο θάλαμος, ο υποθάλαμος, ο ιππόκαμπος, η αμυγδαλή και τα βασικά γάγγλια (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι).

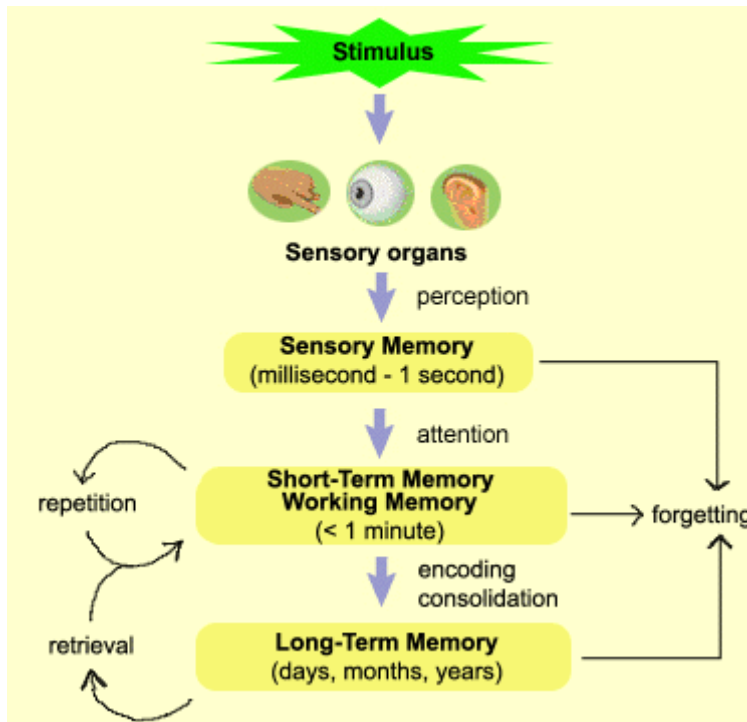
Μία από τις ανώτερες και άρρηκτα συνδεδεμένη με την επικοινωνία λειτουργίες είναι η μνήμη. Είναι μία πολύπλοκη διαδικασία που συνιστάται από τρεις φάσεις: την αποκωδικοποίηση, την αποθήκευση και την ανάκτηση. Οι εγκεφαλικές περιοχές που εμπλέκονται στη μνήμη διαφέρουν κάθε φορά ανάλογα με τον τύπο της. Τα είδη της μνήμης βάσει της διάρκειας είναι τα ακόλουθα (The Brain from Top to Bottom, n.d., Wikipedia, 2013):

§ Αισθητηριακή μνήμη. Δημιουργείται αυτόματα μετά τη λήψη ερεθισμάτων από τα αισθητήρια όργανα, διαρκεί περίπου 1''- 2'' και διακρίνεται επιμέρους σε οπτική και ακουστική.

§ Βραχυπρόθεσμη μνήμη. Καταγράφει προσωρινά τη διαδοχή γεγονότων της ζωής μας. Η αποτελεσματικότητά της εξαρτάται από την προσοχή που δίνεται κατά τη διάρκεια λειτουργίας της αισθητηριακής μνήμης και τη συνειδητή προσπάθεια να διατηρηθεί. Εδώ η πληροφορία αποθηκεύεται για 1', μπορεί να ανακτηθεί μέσα σ' αυτό το χρονικό διάστημα και η δυνατότητά της περιορίζεται σε περίπου 7 στοιχεία. Χρησιμεύει, για παράδειγμα, στην επανάληψη 5-9 στοιχείων με συγκεκριμένη σειρά ή στην πληκτρολόγηση ενός τηλεφωνικού αριθμού που μόλις ειπώθηκε.

§ Μνήμη εργασίας. Αποτελεί την προέκταση και την εξέλιξη της βραχυπρόθεσμης μνήμης. Σ' αυτή χρησιμοποιούνται πληροφορίες που έχουν αποθηκευτεί για λίγο και απαιτούν γνωστικές δοκιμασίες όπως είναι η ανάγνωση (παρεμβαίνει στην ανάγνωση για την απομνημόνευση μιας πρότασης έτσι ώστε να έχει νόημα η επόμενη), η γραφή και οι υπολογισμοί. Ο συγκεκριμένος τύπος μνήμης ενεργοποιείται, για παράδειγμα, στη μετάφραση μιας πρότασης και στην επανάληψη 5-9 στοιχείων με αντίστροφη σειρά. Παίζει σημαντικό ρόλο στη φωνολογία και την άρθρωση και αποτελείται από πολλά ανεξάρτητα συστήματα που συνεργάζονται για τη διεκπεραίωση πολύπλοκων δραστηριοτήτων όπως είναι η οδήγηση αυτοκινήτου.

§ Μακροπρόθεσμη μνήμη. Περιλαμβάνει προσωπικές αναμνήσεις, παλιά και νέα γεγονότα με απεριόριστη δυνατότητα περιεχομένου και διάρκειας. Έτσι η πληροφορία διατηρείται από μέρες, μήνες ως και για μια ζωή. Βέβαια, δεν είναι αλάνθαστη! Τείνει να χάνει την αξιοπιστία της καθώς γερνάμε. Εδώ λαμβάνει χώρα η αποκωδικοποίηση, η αποθήκευση και η ανάκτηση πληροφοριών. Στην αποκωδικοποίηση προσδίδεται νόημα στην πληροφορία εμπλουτίζοντάς την με την περιγραφή και το περιβαλλοντικό, γνωστικό και συναισθηματικό περιεχόμενο. Η αποθήκευση είναι εγγυημένη όταν προϋπάρχει γνώση της πληροφορίας που αποθηκεύεται. Κατά την ανάκτηση η πληροφορία αντιγράφεται προσωρινά στη μνήμη εργασίας από τη μακροπρόθεσμη μνήμη. Όσο καλύτερα αποκωδικοποιείται, οργανώνεται και δομείται μία πληροφορία τόσο καλύτερα ανακτάται. Η ανάκτηση εμπεριέχει την ανάκληση και την αναγνώριση, εκ των οποίων η ανάκληση είναι πιο πολύπλοκη επειδή η ενεργή αναδόμηση μιας πληροφορίας απαιτεί την ενεργοποίηση όλων των νευρικών οδών που ενεπλάκησαν κατά την αποθήκευσή της. Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I ακολουθεί περαιτέρω ανάλυση της μνημονικής λειτουργίας.



Για τον κινητικό μηχανισμό συνεργάζονται φλοιώδη και υποφλοιώδη κέντρα και των δύο εγκεφαλικών ημισφαιρίων, η παρεγκεφαλίδα, φυγόκεντρες κινητικοί οδοί και κινητικά κέντρα του εγκεφαλικού στελέχους και του νωτιαίου μυελού με κεντρομόλες αισθητηριακές οδούς και αισθητηριακά κέντρα του εγκεφάλου. Επομένως, βασικά συστήματα για την εκτέλεση εκούσιων κινήσεων είναι: το πυραμιδικό σύστημα ή σύστημα του ανώτερου κινητικού νευρώνα, το σύστημα περιφερικού ή κατώτερου κινητικού νευρώνα και το εξωπυραμιδικό σύστημα (Λογοθέτης, Μυλωνάς, 1996).

Το πυραμιδικό σύστημα είναι ένα σύστημα νευρώνων με κυτταρικά σώματα σε σχήμα πυραμίδας και εδρεύει κυρίως στον κινητικό φλοιό. Πιο συγκεκριμένα ένα πυραμιδικό δεμάτιο ξεκινά από τον κινητικό φλοιό του εγκεφαλικού ημισφαιρίου, περνά πίσω από την έσω κάψα, μεταξύ του θαλάμου και των βασικών γαγγλίων, διατρέχει τον εγκεφαλονωτιαίο άξονα και στο ύψος του προμήκη μυελού χιάζεται, ενώ κάποιες ίνες του καταλήγουν στα κινητικά κύτταρα των πρόσθιων κεράτων του νωτιαίου μυελού.

Ο ρόλος του πυραμιδικού συστήματος είναι να επιτελεί λεπτές εκούσιες κινήσεις, αλλά και κινήσεις με επιδεξιότητα. Αρχικά σχηματίζεται η ιδέα της κίνησης σε συνειρμικές περιοχές του βρεγματικού φλοιού και από εκεί με νευρικές ώσεις

ενεργοποιούνται τα κύτταρα του προκινητικού και εν συνεχεία του κινητικού φλοιού. Από το σημείο αυτό ξεκινούν φυγόκεντρες ώσεις και ενεργοποιούνται κύτταρα των πρόσθιων κεράτων και μετά κινητικές ώσεις μεταφέρονται με περιφερικά νεύρα στους γραμμωτούς μύες. Και έτσι μιλάμε και γράφουμε.

Για το τελευταίο τμήμα στην εκτέλεση των κινήσεων είναι υπεύθυνο το σύστημα του περιφερικού κινητικού νευρώνα. Είναι αυτό, δηλαδή, που διοχετεύει τις νευρικές ώσεις από τα πρόσθια κέρατα των κινητικών νευρώνων του νωτιαίου μυελού στους γραμμωτούς μύες με σκοπό την κινητική δραστηριότητα.

Το εξωπυραμιδικό σύστημα είναι ένα σύνθετο ανατομικό και λειτουργικό κινητικό σύστημα. Εδρεύει στα βασικά γάγγλια και επεκτείνεται απ' τον εγκεφαλικό φλοιό ως το νωτιαίο μυελό με ενδιάμεσους πυρήνες που αλληλοεπικοινωνούν και αλληλοεξαρτώνται. Στόχοι του είναι η πρόκληση των εκούσιων, αδρών κινήσεων, η ρύθμιση των αυτόματων κινήσεων και η συμμετοχή στη ρύθμιση του μυϊκού τόνου και της κινητικής και στατικής ισορροπίας του σώματος.

Δύο πολύ σημαντικές περιοχές του εγκεφάλου, οι λειτουργίες των οποίων σχετίζονται με το λόγο, είναι οι περιοχές Broca και Wernicke (The Brain from Top to Bottom, n.d., Wikipedia, 2013). Βλάβη σε κάποια από αυτές τις περιοχές προκαλεί και τον αντίστοιχο τύπο αφασίας με τα ανάλογα ελλείμματα. Η πρώτη πήρε το όνομά της από τον Pierre Paul Broca, έναν Γάλλο γιατρό, χειρουργό, ανατόμο και ανθρωπολόγο, ο οποίος την ανακάλυψε μετά από μελέτη κάποιων αφασικών ασθενών του που παρουσίαζαν ελλείψεις στο λόγο μετά από τραυματισμό του εγκεφάλου. Το 1861, ο Pierre Paul Broca εξέτασε τον εγκέφαλο του Leborgne, ενός ασθενούς του που δεν μπορούσε να εκφέρει ολοκληρωμένη πρόταση ή να εκφράσει τις σκέψεις του στο γραπτό λόγο παρότι διατηρούσε την ικανότητα να κατανοεί τον προφορικό λόγο και δεν εμφάνιζε κινητικά προβλήματα στο στόμα ή τη γλώσσα. Ο μόνος ήχος που παρήγαγε ήταν η λέξη 'ταν', η οποία χρησιμοποιήθηκε ως το όνομά του. Ο Lelong, ένας άλλος ασθενής του Paul Pierre Broca, είχε πολύ περιορισμένη παραγωγή λόγου, αποτελούμενη από πέντε μόνο λέξεις: 'ναι', 'όχι', 'τρία', 'πάντα' και 'λελο', το οποίο πιθανόν να αποτελούσε λανθασμένη εκφορά του ονόματός του. Ο Broca μελέτησε ακόμη 8 περιστατικά με παρόμοια ελλείμματα και αντίστοιχες αλλοιώσεις στον αριστερό μετωπιαίο λοβό. Στην αυτοψία τους εντοπίστηκε αλλοίωση στην οπίσθια κάτω μετωπιαία έλικα του αριστερού ημισφαιρίου – κάτι που οδήγησε τον Paul Pierre Broca στην πιστοποίηση πως ο λόγος εντοπιζόταν στη συγκεκριμένη περιοχή. Από τότε η περιοχή αυτή είναι γνωστή ως περιοχή Broca και το έλλειμμα στην εκπομπή

του λόγου ως αφασία Broca. Ασθενείς με αλλοιώσεις στην περιοχή Broca θα παρουσιάσουν παραγωγή λόγου χωρίς γραμματική συνοχή με αδυναμία σύνταξης στο σχηματισμό προτάσεων, καθώς και γνωστικές και αντιληπτικές δυσχέρειες.

Η δεύτερη περιοχή του εγκεφαλικού φλοιού που συνδέεται με το λόγο από τα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα, πήρε το όνομά της από τον Γερμανό νευρολόγο και ψυχίατρο Carl Wernicke. Ο ίδιος το 1874 μελέτησε ασθενείς με αφασική συμπεριφορά, όπως ο Paul Broca παρατηρώντας, όμως, βλάβη σε διαφορετικό σημείο του εγκεφάλου. Βάσει της θέσης των εγκεφαλικών βλαβών, υπέθεσε ότι υπάρχει μία σύνδεση ανάμεσα στο αριστερό οπίσθιο τμήμα της άνω κροταφικής έλικας και στο αντανακλαστικό μίμησης των λέξεων και των συλλαβών τους συσχετίζοντας τις αισθητηριακές και κινητικές εικόνες των εκφερόμενων λέξεων. Έτσι, η περιοχή Wernicke εντοπίζεται στο οπίσθιο τμήμα της άνω κροταφικής έλικας στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο (κυρίαρχο περίπου στο 90% των δεξιόχειρων και στο 70% των αριστερόχειρων ανθρώπων). Αυτή η περιοχή εσωκλείει τον ακουστικό φλοιό στη Σχισμή του Σύλβιους (τμήμα του εγκεφάλου όπου κροταφικός και βρεγματικός φλοιός συναντώνται) και είναι υπεύθυνη για την αναγνώριση λέξεων αφού τις μεταφράζει σύμφωνα με το περιεχόμενό τους. Βλάβη στη συγκεκριμένη περιοχή προκαλεί ελλείμματα στην κατανόηση του λόγου, τα οποία συνθέτουν την αφασία Wernicke. Οι ασθενείς με αλλοιώσεις στην περιοχή Wernicke παρουσιάζουν ελλείμματα και στην κατανόηση μη λεκτικών ήχων όπως ήχοι ζώων και μηχανημάτων. Η συγκεκριμένη περιοχή εμπλέκεται μεν στην κατανόηση γραπτού και προφορικού λόγου, αλλά είναι υπεύθυνη και για την ανάκληση ονομάτων και συνώνυμων λέξεων.

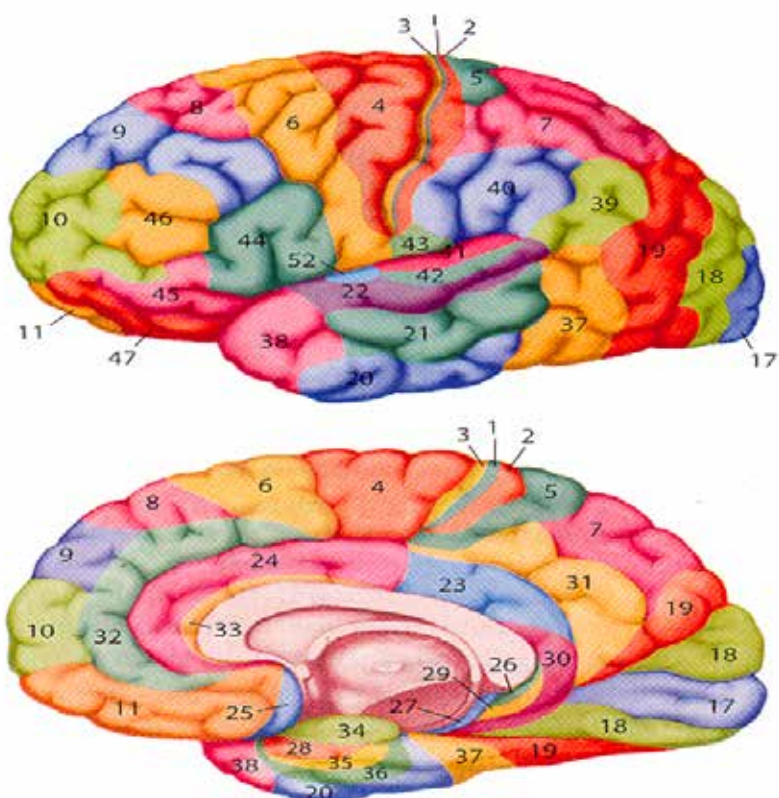
Ωστόσο, μικρή καταστροφή των περιοχών Broca και Wernicke μπορεί να αφήσει το λόγο σχετικά άθικτο υπονοώντας ότι οι λειτουργίες των εν λόγω περιοχών αντικαθίστανται από κοντινές περιοχές του εγκεφάλου. Αυτό οφείλεται σε αντισταθμιστικούς μηχανισμούς οι οποίοι ενισχύθηκαν από την πλαστικότητα του παραπλήσιου εγκεφαλικού φλοιού και στην αλλαγή κάποιων λειτουργιών από την ομόλογη περιοχή του άλλου ημισφαιρίου.

Οι διάφορες περιοχές του εγκεφάλου συχνά αναγνωρίζονται επιθεωρώντας οπτικά την τοπογραφία του είτε από τα μακροδομικά ορόσημα όπως είναι οι αύλακες ή από την προδιαγραφή των συντεταγμένων σε ένα συγκεκριμένο σημείο αναφοράς. Γι' αυτό χρησιμοποιούνται διάφοροι άτλαντες και χάρτες ενός πρότυπου εγκεφάλου, αν και η ακριβής τοπογραφία είναι περιορισμένη εξαιτίας μιας σημαντικής ποικιλομορφίας ανάμεσα στους εγκεφάλους ως προς το σχήμα, το μέγεθος και τη

θέση σχετικά με τη δομή των αυλακών και των ελίκων. Παρόλα αυτά, σύμφωνα με το σχέδιο ταξινόμησης Brodmann (Wikipedia, 2013), η περιοχή Broca αντιπροσωπεύεται από τις περιοχές Brodmann 44 και 45, ενώ η περιοχή Wernicke περιγράφεται ως το οπίσθιο τμήμα της περιοχής Brodmann 22.

Η περιοχή 45 λαμβάνει περισσότερες προσαγωγές συνδέσεις από τον προμετωπιαίο φλοιό, την άνω κροταφική έλικα και την άνω κροταφική αύλακα, ενώ η περιοχή 44 φαίνεται να λαμβάνει περισσότερες προσαγωγές συνδέσεις από κινητικές, σωματοαισθητηριακές και κάτω βρεγματικές περιοχές. Οι διαφορές μεταξύ των περιοχών 44 και 45 ως προς την αρχιτεκτονική δομή και τη συνδεσιμότητά τους υποδηλώνουν πως πιθανόν να είναι υπεύθυνες για διαφορετικές λειτουργίες.

Στον εγκεφαλικό φλοιό οι περιοχές Brodmann, δηλαδή περιοχές με κοινές λειτουργίες, χρησιμοποιούνται συχνά σε συνδυασμό με ανατομικές ετικέτες για να βοηθήσουν τον καθορισμό μιας περιοχής. Όπως απεικονίζονται κάτωθι οι περιοχές Brodmann είναι οι εξής:



1, 2, 3 = πρωτογενής αισθητηριακός φλοιός

4 = κινητικός φλοιός

5, 7 = δευτερογενής αισθητηριακός φλοιός

6 = συμπληρωματική κινητική περιοχή (έσω) και προκινητικός φλοιός (πλάγια)

- 8 = μετωπιαία οπτικά πεδία
- 9/46 = πλαγιοραχιαίος προμετωπιαίος φλοιός
- 10 = μετωποπολικός φλοιός
- 11, 12 = τροχιακές μετωπιαίες περιοχές
- 17 = πρωτογενής οπτικός φλοιός
- 18, 19, 20, 21, 37 = δευτερογενής οπτικός φλοιός
- 24, 32 = πρόσθιος προσαγωγός φλοιός
- 41 = πρωτογενής ακουστικός φλοιός
- 22, 42 = δευτερογενής ακουστικός φλοιός
- 39 = γωνιώδης έλικα, τμήμα της περιοχής Wernicke
- 40 = υπερχειλία έλικα, τμήμα της περιοχής Wernicke
- 44/45 = περιοχή Broca
- 47 = πλαγιοκοιλιακός προμετωπιαίος φλοιός
- (13, 14, 15, 16, 27, 49, 50, 51 – μόνο στους πιθήκους)

Η τοξοειδής δεσμίδα είναι το νευρολογικό μονοπάτι που συνδέει το οπίσθιο τμήμα της κροταφοβρεγματικής ένωσης με το μετωπιαίο φλοιό του εγκεφάλου και τώρα θεωρείται ως το τμήμα της ανώτερης επιμήκους δεσμίδας. Ενώ παλιότερα επικρατούσε η αντίληψη πως η τοξοειδής δεσμίδα συνέδεε τις περιοχές Broca και Wernicke, νέες έρευνες αποδεικνύουν πως τελικά ενώνει οπίσθιες αντιληπτικές περιοχές με προκίνητικές/κίνητικές περιοχές και όχι με την περιοχή Broca. Παρόλο που οι περιοχές με τις οποίες συνδέεται η τοξοειδής δεσμίδα βρίσκονται ακόμη υπό συζήτηση, η συνδεσιμότητά της φαίνεται να αντιστοιχεί σε ποικίλες λειτουργικές περιοχές στους κροταφικούς, βρεγματικούς και μετωπιαίους λοβούς (Wikipedia, 2013)., The Brain from Top to Bottom, n.d.).

Βλάβη σ' αυτό το μονοπάτι μπορεί να προκαλέσει αφασία αγωγής, όπου η ακουστική κατανόηση και η άρθρωση διατηρούνται ανέπαφες, αλλά τα εν λόγω άτομα δυσκολεύονται να επαναλάβουν ό,τι ακούν. Η λειτουργία της τοξοειδούς δεσμίδας στο μη επικρατούν ημισφαίριο δεν έχει μελετηθεί επαρκώς.

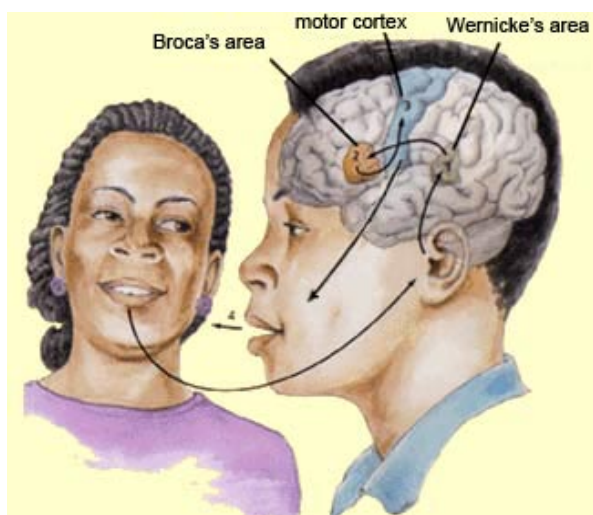
Τέλος, αξίζει να επισημανθεί πως εξίσου σημαντικό ρόλο στο μηχανισμό του λόγου παίζει και η γωνιώδης έλικα αφού αποτελεί τον συνειρμικό οπτικό φλοιό των μνημονικών εγχαράξεων. Είναι εκείνη η περιοχή του εγκεφάλου στο βρεγματικό λοβό που εντοπίζεται κοντά στην ανώτερη άκρη του κροταφικού λοβού και οπίσθια της υπερχειλίας έλικας και εμπλέκεται σε διαδικασίες που αφορούν στο λόγο, τα μαθηματικά και τη νόηση. Ειδικότερα, η γωνιώδης έλικα μετατρέπει το οπτικό

ερέθισμα σε ακουστικό κωδικό, εμπλέκεται στην κατονομασία αντικειμένων και ενεργοποιείται στην ανάκληση εννοιών λέξεων απ' τη μνήμη, καθώς και στη χρήση της μνήμης εργασίας. Σ' αυτή την κροταφο-ινιακο-βρεγματική ένωση τα νευρικά κύτταρα είναι έτσι τοποθετημένα ώστε να είναι σε θέση να κατηγοριοποιούν, να δίνουν περιεχόμενο στη λέξη και να συσχετίζουν ποικίλα χαρακτηριστικά με ένα αντικείμενο. Η γωνιώδης έλικα συντελεί ακόμη στην αντίληψη της πραγματικής θέσης του σώματος στο χώρο. Στο χάρτη του Brodmann είναι η περιοχή 39.

Ο Geschwind είχε πει πως η γραπτή λέξη μεταφράζεται σε εσωτερικό λόγο μέσω της γωνιώδους έλικας και έχει φανεί πως η ίδια μπορεί να προκαλέσει εν μέρει δυσκολίες στην κατανόηση παροιμιών και μεταφορών στο λόγο. Βλάβες στη γωνιώδη έλικα μπορεί να προκαλέσουν ανεπάρκειες στη γραφή (δυσγραφία), στον υπολογισμό (δυσαριθμησία), στην κατονομασία των δαχτύλων καθώς και αποπροσανατολισμό προς αριστερά-δεξιά, το οποίο αποτελεί μια νευρολογική διαταραχή γνωστή ως σύνδρομο του Gerstmann. Ειδικότερα για την αριθμητική, οι εγκεφαλικές βλάβες στη γωνιώδη έλικα προκαλούν ελλείμματα μιας και βάσει λειτουργικών απεικονίσεων έχει βρεθεί πως η αριστερή γωνιώδης έλικα και η αριστερή κάτω μετωπιαία έλικα εμπλέκονται σε ακριβείς υπολογισμούς. Επίσης, λόγω της σύνδεσής της με την περιοχή Wernicke, ο τραυματισμός της γωνιώδους έλικας μπορεί να εκδηλωθεί και με αντιληπτικά ελλείμματα (Wikipedia, 2013).

Ακόμη, από το σύνολο των 12 εγκεφαλικών συζυγίων εκείνες που συμμετέχουν στην παραγωγή της ομιλίας είναι οι εξής: V (τρίδυμο), VII (προσωπικό), IX (γλωσσοφαρυγγικό), X (πνευμονογαστρικό) και XII (υπογλώσσιο). Ωστόσο, η καλή λειτουργία όλων των κρανιακών νεύρων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για μια ολοκληρωμένη επικοινωνία.

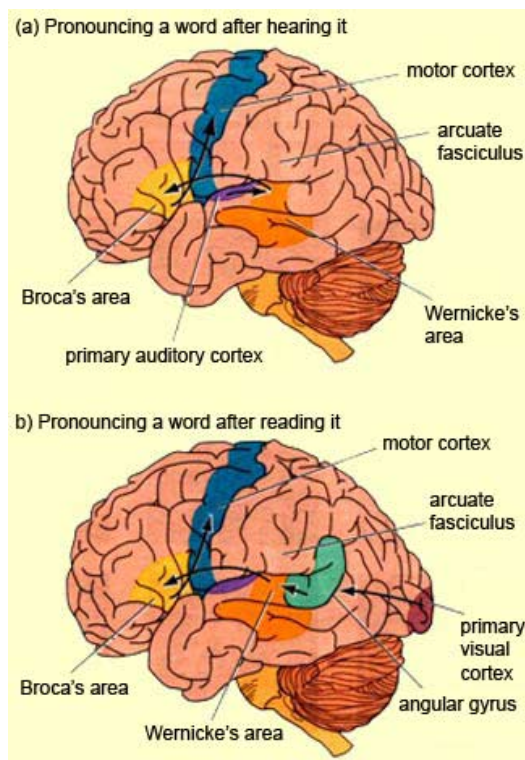
Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ανατομικά στοιχεία που προαναφέρθηκαν ας δούμε την ενεργή συμμετοχή του καθενός από αυτά στην παραγωγή της ομιλίας (Wikipedia, 2013, The Brain from Top to Bottom, n.d.). Ο λόγος είναι μία φλουική λειτουργία με έναν πολύπλοκο μηχανισμό, ο οποίος ευθύνεται για την κατανόηση και την έκφραση της προφορικής και γραπτής μορφής του





(Λογοθέτης, Μυλωνάς, 1996). Νευροεπιστημονικά, δε, μπορεί να θεωρηθεί πως κατά μήκος της πλάγιας αύλακας υπάρχει ένα νευρολογικό μονοπάτι που εμπλέκεται τόσο στην κατανόηση, όσο και στην παραγωγή του λόγου. Ειδικότερα, για τον προφορικό λόγο, στον ακουστικό φλοιό του επικρατούντος ημισφαιρίου, που βρίσκεται στο πίσω μέρος της άνω κροταφικής έλικας στην περιοχή Wernicke γίνεται η ανάκληση των γραφημάτων απ' την ακουστική μνήμη. Στη συνέχεια η περιοχή Wernicke σε συνεργασία με τη μέση κροταφική έλικα και ακόμη πιο πίσω με τη γωνιώδη έλικα, η οποία αποτελεί τον συνειρμικό οπτικό φλοιό του λόγου, σχηματίζουν το περιεχόμενο του προφορικού λόγου. Εκεί συσχετίζεται η δομή του σήματος με αναπαραστάσεις της λέξης που βρίσκονται αποθηκευμένες στη μνήμη συντελώντας στην ανάκληση της έννοιάς της. Άρα η λέξη αναγνωρίζεται αφού μεταφράζεται σύμφωνα με το περιεχόμενό της. Αυτό το σύνολο των γραφημάτων (προπαρασκευασμένο μήνυμα) μεταφέρεται με νευρικές ώσεις μέσω της τοξοειδούς δεσμίδας από τις οπισθορολανδικές περιοχές στον προκινητικό φλοιό του επικρατούντος επίσης ημισφαιρίου. Συγκεκριμένα καταλήγει στο κέντρο του Broca, στο πίσω μέρος της κάτω μετωπιαίας έλικας, όπου και γίνεται ο κινητικός προγραμματισμός του λόγου. Όταν αυτός ολοκληρωθεί, το μήνυμα μεταφέρεται με νευρικές ώσεις στα πυραμιδικά κύτταρα του κινητικού φλοιού απ' όπου ξεκινά η κινητική οδός για τη νεύρωση των μυών της ομιλίας. Και έτσι μιλάμε!

Στην περίπτωση της επανάληψης μιας λέξης που έχουμε ακούσει και όχι του αυθόρμητου λόγου η διαδικασία διαφοροποιείται ως προς την έναρξή της. Τα ακουστικά ερεθίσματα λαμβάνονται από το αυτί, μετατρέπονται σε βιοηλεκτρικά σήματα στο όργανο του Corti και μέσω του αιθουσαίου νεύρου μεταφέρονται στον πρωτογενή ακουστικό φλοιό και στα δύο ημισφαίρια. Στο αριστερό ημισφαίριο αναγνωρίζονται τα διακριτά χαρακτηριστικά (π.χ. φωνήματα), ενώ στο δεξί επεξεργάζονται πληροφορίες που σχετίζονται με την προσωδία. Όλα, όμως, τα δεδομένα καταλήγουν στην περιοχή Wernicke του επικρατούντος ημισφαιρίου, όπου



γίνεται η ανάκληση γραφημάτων απ' την ακουστική μνήμη. Μετέπειτα τα βήματα παραμένουν ίδια όπως στον αυθόρμητο λόγο.

Η διαδικασία, δε, για την εκφορά μιας γραμμένης λέξης (ανάγνωση) περνά από τα ίδια περίπου στάδια ξεκινώντας, όμως, με τα οπτικά ερεθίσματα. Ακόμη και όταν το ερέθισμα είναι σύνθετο (οπτικοακουστικό όταν διαβάζουμε δυνατά) το οπτικό επεξεργάζεται πρώτο. Τα οπτικά σήματα, λοιπόν, μεταφέρονται μέσω των ματιών στον πρωτογενή οπτικό φλοιό και μετά στη γωνιώδη έλικα, όπου ανακαλούνται οπτικές μνήμες και αποκρυπτογραφούνται τα γραφήματα. Από εκεί κατευθύνονται στην περιοχή Wernicke όπου αναγνωρίζονται ως λέξεις και συσχετίζονται με την ακουστική τους μορφή προσδίδοντας και νόημα (σημασιολογία). Το προπαρασκευασμένο πια μήνυμα μεταφέρεται μέσω της τοξοειδούς δεσμίδας στο κέντρο Broca, στο οποίο προστίθενται σύνταξη και αρθρωτικό πλάνο. Ακολουθώντας τη γνωστή διαδρομή, το μήνυμα φτάνει στον κινητικό φλοιό, τα πυραμιδικά νεύρα του οποίου το αποστέλλουν στους μύες στόματος και λάρυγγα που ενεργοποιούνται και εκφέρουν το αναγινωσκόμενο μήνυμα.

Αντιστοίχως, για τον γραπτό λόγο, ανακαλούνται οπτικές μνήμες στην περιοχή της γωνιώδους έλικας του επικρατούντος ημισφαιρίου και σε συνεργασία με την περιοχή Wernicke του συνειρμικού ακουστικού φλοιού σχηματίζεται το περιεχόμενο του γραπτού λόγου (προπαρασκευασμένο μήνυμα). Αυτό μεταφέρεται από τις οπισθορολανδικές περιοχές μέσω νευρικών ώσεων με υποφλοιώδεις ίνες στον προκινητικό φλοιό, δηλαδή στο πίσω μέρος της μέσης μετωπιαίας έλικας πάνω από το κέντρο Broca. Εκεί γίνεται ο κινητικός προγραμματισμός του γραπτού λόγου και με το πέρας της ολοκλήρωσής του, συνδυασμένες νευρικές ώσεις περνούν σε κύτταρα του κινητικού (πυραμιδικού) φλοιού απ' όπου ξεκινά η νεύρωση των μυών του χεριού που γράφει. Και έτσι γράφουμε!

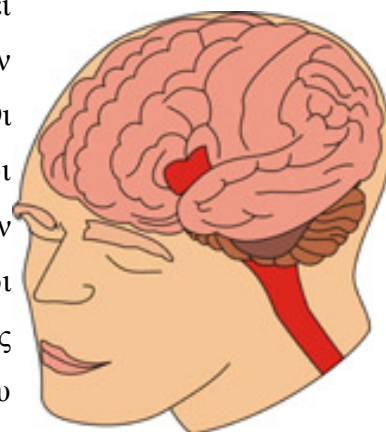
Προϋποθέτοντας, λοιπόν, πως το νευρολογικό μονοπάτι των διαφόρων ερεθισμάτων κάθε φορά είναι γνωστό, τα συμπτώματα μιας πιθανής βλάβης είναι αναμενόμενα. Έτσι, για παράδειγμα, βλάβη στον βρεγματικο-ινιακό λοβό καθιστά το άτομο ικανό να μιλήσει, αλλά όχι και να διαβάσει. Ενώ αλλοιώσεις σε συνδετικές ακουστικές περιοχές (π.χ. περιοχή Wernicke) εμποδίζουν τόσο την κατανόηση όσο και την ανάγνωση.

## **1.4 Νευρολογικές διαταραχές που οδηγούν σε αφασία**

Αποσκοπώντας στην κατανόηση των διαταραχών με τις οποίες θα ασχοληθούμε, θεωρήθηκε χρήσιμο να κατανοήσουμε τη βασική ανατομία του εγκεφάλου. Τα σημεία και τα συμπτώματα μίας διαταραχής εξαρτώνται από την περιοχή του εγκεφάλου που έχει επηρεαστεί και το πόσο σοβαρά έχει πληγεί. Ας δούμε, όμως, αναλυτικά τις νευρολογικές εκείνες διαταραχές, οι οποίες αποτέλεσαν αντικείμενο μελέτης της συγκεκριμένης έρευνας.

#### 1.4.1 Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο (Α.Ε.Ε.)

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, το αίμα παρέχει συνεχώς οξυγόνο και θρεπτικά συστατικά στον εγκέφαλο μέσω τεσσάρων βασικών αρτηριών. Οι μεγαλύτερες είναι η δεξιά και η αριστερή καρωτίδα, οι οποίες εύκολα ψηλαφίζονται δίπλα στον τράχηλο, στην περιοχή του λαιμού. Δύο μικρότερες αρτηρίες, οι σπονδυλικές αρτηρίες, εισέρχονται από το πίσω μέρος του εγκεφάλου και τρέφουν περιοχές του που ευθύνονται για την ανάπτυξη, την καρδιακή λειτουργία

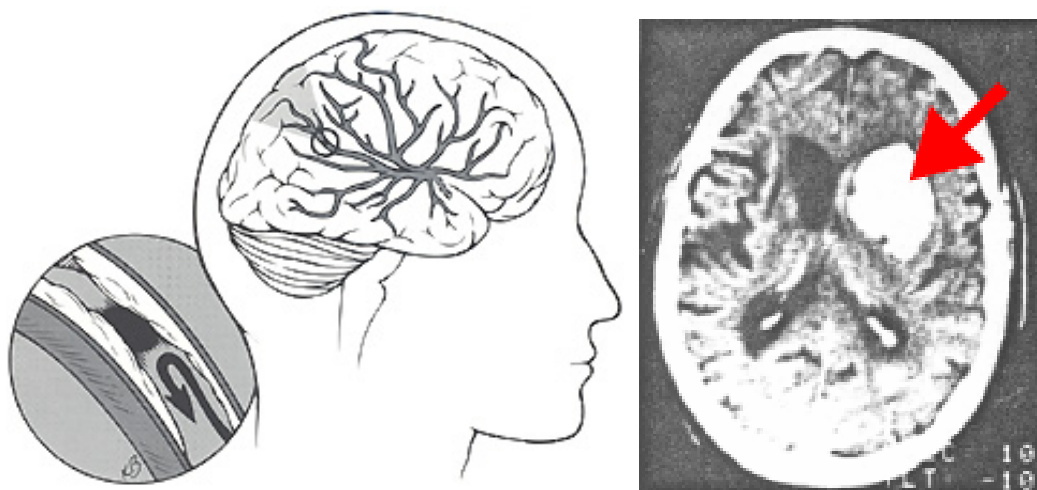


και τη θερμοκρασία του σώματος. Όταν η παροχή του αίματος σε μία περιοχή του εγκεφάλου σταματήσει, είτε λόγω φραγμού είτε ρήξης αιμοφόρου αγγείου, ο εγκεφαλικός ιστός της περιοχής αυτής στερείται οξυγόνου και θρεπτικών συστατικών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την μόνιμη βλάβη ή νέκρωση των εγκεφαλικών κυττάρων, τα οποία, σε αντίθεση με άλλα κύτταρα του ανθρώπινου οργανισμού, δεν αντικαθίστανται μετά τη νέκρωσή τους. Η βλάβη του εγκεφάλου που ακολουθεί ονομάζεται εγκεφαλικό. Το εγκεφαλικό, δηλαδή, είναι η διακοπή της κυκλοφορίας του αίματος σε οποιοδήποτε σημείο του εγκεφάλου (MedlinePlus, 2013, UNIVERSITY HOSPITAL New Jersey, 2013).

Ένα εγκεφαλικό επεισόδιο μπορεί να είναι ελαφρύ ή πολύ σοβαρό και τα αποτελέσματά του προσωρινά ή μόνιμα. Η σοβαρότητα ενός εγκεφαλικού επεισοδίου εξαρτάται από την έκταση και τον εντοπισμό της καταστροφής των νευρικών κυττάρων. Διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου ελέγχουν διαφορετικές λειτουργίες κι έτσι τα συμπτώματα εξαρτώνται από την περιοχή η οποία θα υποστεί τη βλάβη. Ακόμα και ένα ελαφρύ εγκεφαλικό μπορεί να είναι καταστροφικό εάν επηρεάσει ένα κρίσιμο σημείο του εγκεφάλου. Σε αντίθεση με πολλά άλλα κύτταρα του σώματος τα κύτταρα του εγκεφάλου δεν αναγεννιούνται.

Υπάρχουν δύο κύριοι τύποι Α.Ε.Ε. – τα ισχαιμικά και τα αιμορραγικά (MedlinePlus, 2013, UNIVERSITY HOSPITAL New Jersey, 2013, Μαρκούλα, 2006). Το ισχαιμικό Α.Ε.Ε. είναι πιο συχνό και παρουσιάζεται όταν η αιματική ροή προς ένα ή περισσότερα σημεία του εγκεφάλου διακόπτεται από τη φραγή ενός αγγείου. Το αιμορραγικό Α.Ε.Ε. είναι πιο θανατηφόρο και εμφανίζεται όταν ένα αδύναμο αγγείο ρήγνεται, μεταβάλλοντας την ομαλή αιματική ροή καταλήγοντας σε αιμορραγία εντός ή περιμετρικά του εγκεφάλου. Τα πρώτα εμφανίζονται σε ποσοστό περίπου 80%, ενώ το υπόλοιπο 20% είναι αιμορραγικά. Βέβαια, ένα ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο μπορεί να οδηγήσει σε μία εγκεφαλική αιμορραγία αφού ο προσβαλλόμενος εγκεφαλικός ιστός αδυνατίζει καταλήγοντας στη ρήξη μικρών αιμοφόρων αγγείων.

Υπάρχει, βέβαια, κι ένας τρίτος τύπος γνωστός ως παροδικό ισχαιμικό Α.Ε.Ε. ή «μίνι εγκεφαλικό». Σε αυτή την περίπτωση τα συμπτώματα, που μοιάζουν με αυτά ενός Α.Ε.Ε., είναι προσωρινά κι απλώς αποτελούν προειδοποιητικό σημάδι ενός επερχόμενου εγκεφαλικού (MedlinePlus, 2013, UNIVERSITY HOSPITAL New Jersey, 2013)..



(αριστερά) Αναπαράσταση ισχαιμικού Α.Ε.Ε. που δείχνει τη φραγή μιας εγκεφαλικής αρτηρίας. (δεξιά) Αξονική Τομογραφία αιμορραγικού Α.Ε.Ε.. Το βέλος δείχνει την περιοχή της αιμορραγίας στον εγκέφαλο.

#### 1.4.1.i Ισχαιμικό Α.Ε.Ε.

Αποτελεί τον πιο συχνό τύπο εγκεφαλικού επεισοδίου. Συνήθως αυτός ο τύπος προκαλείται από θρομβωμένες αρτηρίες· μία κατάσταση που ονομάζεται αθυρωσκήρυνση. Ειδικότερα, λιπώδη αποθέματα συγκεντρώνονται στα τοιχώματα των αρτηριών σχηματίζοντας μία παχιά ουσία που ονομάζεται πλάκα. Με το πέρασμα του χρόνου, αυτή η πλάκα αυξάνεται και συχνά προκαλεί ανωμαλία στην αιματική ροή, η οποία με τη σειρά της οδηγεί σε θρόμβωση του αίματος. Υπάρχουν δύο είδη θρομβώσεων:

- Ο θρόμβος που εμφανίζεται και παραμένει στον εγκέφαλο και ονομάζεται εγκεφαλικός θρόμβος
- Ο θρόμβος που εμφανίζεται σε κάποιο σημείο του οργανισμού και με την αιματική ροή μεταφέρεται στον εγκέφαλο και ονομάζεται εγκεφαλικό έμβολο

Έτσι λοιπόν, τα ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια είναι είτε θρομβωτικά, είτε εμβολικά. Αναλυτικές πληροφορίες διατίθενται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ.

#### **1.4.1.ii Αιμορραγικό Α.Ε.Ε.**

Η δεύτερη κύρια αιτία εγκεφαλικού επεισοδίου είναι η αιμορραγία καταλήγοντας σε αιμορραγικό αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. Το τελευταίο παρουσιάζεται όταν ένα αγγείο του εγκεφάλου υποστεί ξαφνικά ρήξη και το αίμα αρχίσει να διατρέχει στον εγκεφαλικό ιστό και / ή στο καθαρό εγκεφαλονωτιαίο υγρό, που περιβάλλει τον εγκέφαλο και βρίσκεται στις κεντρικές του κοιλότητες (κοιλίες εγκεφάλου). Η ρήξη μπορεί να προκληθεί από την αυξημένη αρτηριακή πίεση, ένα αδύναμο σημείο του τοιχώματος του αιμοφόρου αγγείου (εγκεφαλικό ανεύρυσμα) ή άλλες δυσπλασίες αιμοφόρων αγγείων εντός και περιμετρικά του εγκεφάλου.

Η αιμορραγία που προκαλείται καταστρέφει τα κύτταρα του εγκεφάλου, καθώς και τον ιστό στη γύρω περιοχή. Ο εγκέφαλος είναι πολύ ευαίσθητος σε περίπτωση αιμορραγίας και η βλάβη μπορεί να εμφανιστεί ραγδαία, είτε εξαιτίας της ίδιας της αιμορραγίας, είτε επειδή το συγκεντρωμένο υγρό βλάπτει τον εγκέφαλο πιέζοντάς τον προς το κρανίο. Η αιμορραγία, με τη σειρά της, εμποδίζει τον εγκεφαλικό φλοιό προκαλώντας οίδημα. Οι περιβάλλοντες εγκεφαλικοί ιστοί αντιστέκονται στην εξάπλωση της αιμορραγίας, η οποία τελικά περιορίζεται σχηματίζοντας μία μάζα (αιμάτωμα). Τόσο το οίδημα όσο και το αιμάτωμα συμπιέζουν και μετατοπίζουν το φυσιολογικό εγκεφαλικό ιστό. Η βλάβη, λοιπόν, μπορεί να προκληθεί είτε με τα εγκεφαλικά κύτταρα να μη λαμβάνουν αίμα πλούσιο σε οξυγόνο και θρεπτικά

συστατικά, είτε λιμνάζων αίμα να ερεθίζει και να βλάπτει τα εγκεφαλικά κύτταρα σε περιοχές όπου αυτό συσσωρεύεται.

Ο μεγαλύτερος παράγοντας που επηρεάζει τη σοβαρότητα ενός Α.Ε.Ε. δεν είναι η ποσότητα της αιμορραγίας, αλλά η θέση της. Για παράδειγμα, αιμορραγίες στο εγκεφαλικό στέλεχος, παρότι μικρές, μπορεί να είναι θανατηφόρες, ενώ ίδιου μεγέθους αιμορραγίες στον μετωπιαίο λοβό μπορεί να μην είναι καν εντοπίσιμες. Επίσης, κάποιοι άνθρωποι, που παρουσιάζουν ανωμαλίες στα αιμοφόρα αγγεία του εγκεφάλου, έχουν περισσότερες πιθανότητες να βιώσουν ένα αιμορραγικό εγκεφαλικό επεισόδιο.

Τα αιμορραγικά Α.Ε.Ε. διακρίνονται σε δύο τύπους ανάλογα με τη θέση της αρτηρίας που έχει υποστεί ρήξη και την περιοχή όπου το αίμα λιμνάζει: την ενδοεγκεφαλική αιμορραγία και την υπαραχνοειδή αιμορραγία. Ακολουθεί ανάλυση αυτών στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ.

#### 1.4.1.α Αιτιολογία

Κυριότερο αίτιο των Α.Ε.Ε. είναι η αυξημένη αρτηριακή πίεση (MedlinePlus, 2013, Μαρκούλα, 2006). Αυτή πιέζει τα τοιχώματα των αρτηριών με αποτέλεσμα τη ρήξη τους. Σε αυτή την περίπτωση, στους επιβαρυντικούς παράγοντες συγκαταλέγονται η ηλικία, το επιβαρυνμένο οικογενειακό ιστορικό, το κάπνισμα, ο διαβήτης, η αυξημένη χοληστερίνη και τα καρδιολογικά προβλήματα. Σοβαρή αιτία αιμορραγικού εγκεφαλικού επεισοδίου είναι το ανεύρυσμα, καθώς και οι αγγειακές δυσπλασίες. Επίσης, ορισμένα φάρμακα ενισχύουν την ανάπτυξη θρομβώσεων, ενώ η χρήση κοκαΐνης, η υπερκατανάλωση αλκοόλ, οι τραυματισμοί της κεφαλής και οι διαταραχές του αίματος αυξάνουν την πιθανότητα ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας.

Άλλη σημαντική αιτία της εγκεφαλικής εμβολής είναι ένας τύπος αρρυθμίας που λέγεται κολπική μαρμαρυγή. Επίσης, στα αίτια του ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου περιλαμβάνονται η ενδοκαρδίτιδα, μία ανώμαλη καρδιακή βαλβίδα καθώς και μία μηχανική καρδιακή βαλβίδα (UNIVERSITY HOSPITAL New Jersey, 2013, Μαρκούλα, 2006). Πρόσθετες πληροφορίες εμπεριέχονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ.

#### 1.4.1.β Συμπτώματα

Τα συμπτώματα σε ένα Α.Ε.Ε. (UNIVERSITY HOSPITAL New Jersey, 2013, MedlinePlus, 2013) εξαρτώνται από το σημείο του εγκεφάλου που έχει υποστεί βλάβη. Έτσι, αν το Α.Ε.Ε. προσβάλλει:

- Το δεξί ημισφαίριο, θα προκληθεί παράλυση του αριστερού ημιμορίου του σώματος, καθώς και δυσκολία στο συλλογισμό και τη διευθέτηση απλών προβλημάτων.
- Το αριστερό ημισφαίριο, θα προκληθεί παράλυση του δεξιού ημιμορίου του σώματος, αλλά και διακοπή στην ικανότητα της ομιλίας.
- Την παρεγκεφαλίδα, θα προκληθεί αταξία (έλλειψη συντονισμού κινήσεων), αδεξιότητα, προβλήματα ισορροπίας, τρέμουλο και μυϊκές δυσχέρειες κάνοντας πολύ δύσκολη τη βάδιση, την ομιλία, τη σίτιση και γενικότερα την αυτοσυντήρηση.
- Το εγκεφαλικό στέλεχος, οι συνέπειες θα είναι καταστροφικές και απειλητικές για τη ζωή του ασθενούς. Κι αυτό επειδή μπορεί να διακόψει ακούσιες ζωτικές λειτουργίες. Τα άτομα με Α.Ε.Ε. σε αυτό το όργανο, αν επιβιώσουν, παραμένουν σε φυτική κατάσταση ή βιώνουν σοβαρές αναπηρίες.

Αν και σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να μη γίνουν καν αντιληπτά, τις περισσότερες φορές τα Α.Ε.Ε. εμφανίζονται ξαφνικά και παρουσιάζουν ραγδαία επιδείνωση. Συνήθως, η παρουσία ενός ή περισσότερων από τα ακόλουθα υποδεικνύει Α.Ε.Ε.:

- Αδυναμία ή παράλυση κάποιου άκρου, μιας πλευράς του προσώπου ή οποιουδήποτε άλλου σημείου του σώματος
- Μούδιασμα, μυρμηκίαση, μειωμένη αισθητικότητα
- Αλλαγές στην όραση (μειωμένη όραση, μερική ή ολική απώλεια όρασης)
- Διαταραχές λόγου (‘‘μπερδεμένη’’ ομιλία, αδυναμία ομιλίας ή κατανόησης αυτής, δυσκολία ανάγνωσης ή γραφής)
- Δυσκολίες κατάποσης
- Σύγχυση
- Απώλεια μνήμης και ανικανότητα αναγνώρισης οικείων πραγμάτων
- Ξαφνικές κεφαλαλγίες (κυρίως σε αιμορραγίες), ναυτία και ζάλη
- Απώλεια ισορροπίας ή προσανατολισμού
- Αλλαγές προσωπικότητας και συναισθημάτων (κατάθλιψη, απάθεια)
- Μη ελεγχόμενες κινήσεις των ματιών ή πτώση βλεφάρων
- Νωθρότητα, λήθαργος, απώλεια συνείδησης, κατάσταση αφασίας και κόμα

Πρόσθετες πληροφορίες αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ.

#### 1.4.1.γ Διάγνωση

Η διαδικασία της διάγνωσης οφείλει να επιβεβαιώσει την ύπαρξη ενός Α.Ε.Ε. και να καθορίσει τον τύπο, τη θέση και το βαθμό βαρύτητάς του (UNIVERSITY HOSPITAL New Jersey, 2013). Κατά τη διάγνωση, η πορεία εμφάνισης των συμπτωμάτων καθορίζει και την εξέλιξη, δηλαδή αν το Α.Ε.Ε. βρίσκεται ακόμη σε έξαρση ή θεωρείται ότι έχει ολοκληρωθεί (MedlinePlus, 2013). Ο ασθενής θα πρέπει να ελεγχθεί για νευρολογικά, κινητικά και αισθητηριακά ελλείμματα, τα οποία συνήθως οδηγούν στην περιοχή του εγκεφάλου που έχει τραυματιστεί. Έτσι μπορεί να εμφανιστούν αλλαγές στο οπτικό πεδίο, ανώμαλα αντανακλαστικά, μυϊκή αδυναμία, μειωμένη αισθητικότητα, κ.ά. Επίσης, μπορεί να υπάρξουν σημεία κοιλιακής μαρμαρυγής.

Οι εξετάσεις, λοιπόν, που χρειάζεται να διεξαχθούν για να εντοπιστεί το είδος, η θέση και η αιτία ενός Α.Ε.Ε., αλλά και για να αποκλειστούν άλλες διαταραχές, είναι οι ακόλουθες:

- § Αξονική (CT) και μαγνητική (MRI) τομογραφία εγκεφάλου.
- § Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ ή ECG).
- § Υπέρηχος καρδιάς.
- § Duplex καρωτίδων.
- § Μόνιτορ καρδιάς.
- § Αγγειογραφία εγκεφάλου.
- § Αιματολογικές εξετάσεις, που αποκλείουν ανοσολογικά προβλήματα ή θρομβώσεων.

Ανάλυση αυτών παρουσιάζεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ.

#### 1.4.2 Εγκεφαλίτιδα

Η εγκεφαλίτιδα είναι μία οξεία φλεγμονή του εγκεφάλου (MedlinePlus, 2013, Wikipedia, 2013, Γούσια, 2003). Εμφανίζεται με δύο τύπους – έναν πρωτογενή κι έναν δευτερογενή. Η πρωτογενής εγκεφαλίτιδα αφορά άμεση ιογενή λοίμωξη του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού. Στη δευτερογενή, δε, μία ιογενής λοίμωξη εμφανίζεται πρώτα σε κάποιο άλλο σημείο του σώματος και ύστερα μεταφέρεται στον εγκέφαλο.

Σ' αυτή τη σοβαρή εγκεφαλική φλεγμονή, ο ιός εισέρχεται στον οργανισμό και μεταφέρεται με την αιματική ροή στον εγκέφαλο όπου και εγκαθίσταται. Τότε προκαλείται φλεγμονή του εγκεφαλικού ιστού και των γύρω μεμβρανών με



αποτέλεσμα τα υγρά από το λεμφικό σύστημα να διαπερνούν τον εγκεφαλικό ιστό προκαλώντας οίδημα και καταστροφή των νευρικών κυττάρων. Άμεση συνέπεια όλων αυτών είναι η ενδοεγκεφαλική αιμορραγία και η εγκεφαλική βλάβη!

#### 1.4.2.α Αιτιολογία

Τα κύρια αίτια της εγκεφαλίτιδας αφορούν στους ιούς που μεταδίδονται μέσω εντόμων, με την κατανάλωση φαγητών ή ποτών, με τα σταγονίδια, αλλά και με τη δερματική επαφή. Άλλες αιτίες περιλαμβάνουν μόλυνση από εντεροϊούς, αδενοϊούς, τον απλό έρπητα, την ανεμοβλογιά, την ιλαρά, την παρωτίτιδα, την ερυθρά, τη λύσσα, ενώ υπεύθυνα μπορεί να είναι κάποια βακτήρια (π.χ. σύφιλη), μερικά παράσιτα (π.χ. τοξοπλάσμωση) σε άτομα με χαμηλό αμυντικό σύστημα, καθώς και τα αυτοάνοσα νοσήματα και οι επιπτώσεις του καρκίνου. Πιο σπάνια, δε, η εγκεφαλίτιδα προκαλείται από αλλεργική αντίδραση σε εμβολιασμούς.

#### 1.4.2.β Συμπτώματα

Οι ασθενείς με εγκεφαλίτιδα υποφέρουν από πυρετό, πονοκεφάλους και φωτοφοβία με αδυναμία και κρίσεις. Λιγότερο συχνά, εμφανίζουν δυσκαμψία του αυχένα κι ακόμη σπανιότερα δυσκαμψία των άκρων, αργές κινήσεις και αδεξιότητα ανάλογα με το τμήμα του εγκεφάλου που εμπλέκεται. Άλλο ένα σύμπτωμα της εγκεφαλίτιδας είναι η παραίσθηση. Τα συμπτώματα της εγκεφαλίτιδας προκαλούνται από την ενεργοποίηση των αμυντικών μηχανισμών του εγκεφάλου για την αντιμετώπιση της φλεγμονής. Αναλυτικότερα, οι περισσότεροι ασθενείς που εμφανίζουν ιογενή εγκεφαλίτιδα έχουν ήπια συμπτώματα, όπως:

- πυρετό
- κεφαλαλγία
- μειωμένη όρεξη
- αδεξιότητα και αστάθεια
- έλλειψη ενεργητικότητας
- ευερεθιστότητα ή λήθαργο

Σε πιο σοβαρές περιπτώσεις εγκεφαλίτιδας, ο ασθενής υποφέρει από αιφνίδιο και υψηλό πυρετό και μία σειρά συμπτωμάτων που συνδέονται με το κεντρικό νευρικό σύστημα και είναι τα ακόλουθα:

- έντονη κεφαλαλγία

- ναυτία και έμετοι
- δυσκαμψία αυχένα
- σύγχυση
- αποπροσανατολισμό
- αλλαγές στην προσωπικότητα
- παροξυσμοί σπασμών (κρίσεις)
- προβλήματα λόγου και ακοής
- παραισθήσεις
- νωθρότητα
- αδυναμία μυών ή παράλυση
- απώλεια συνείδησης, μειωμένη ανταπόκριση, λήθαργος και κόμα
- ξαφνική έναρξη των ακόλουθων:
  - απώλεια μνήμης (αμνησία), εξασθενημένη βραχυπρόθεσμη ή μακροπρόθεσμη μνήμη
  - "επίπεδο" συναίσθημα ή ακατάλληλη διάθεση ανάλογα με την εκάστοτε κατάσταση.
  - μειωμένο ενδιαφέρον σε καθημερινές δραστηριότητες
  - υπερβολικός εγωκεντρισμός, αναποφασιστικότητα ή αποχώρηση από την κοινωνική αλληλεπίδραση
  - εξασθενημένη κρίση

Σοβαρά σημεία και συμπτώματα σε ενήλικες μπορεί ακόμη να περιλαμβάνουν εναλλασσόμενα επίπεδα συνείδησης ή νοητικές διαταραχές.

#### 1.4.2.γ Διάγνωση

Οι ενήλικες ασθενείς με εγκεφαλίτιδα εμφανίζουν οξεία έναρξη της φλεγμονής με πυρετό, κεφαλαλγία, σύγχυση και μερικές φορές κρίσεις. Σε μικρά παιδιά και βρέφη η εγκεφαλίτιδα παρουσιάζεται με ερεθιστικότητα, ανορεξία και πυρετό. Οι νευρολογικές εξετάσεις συχνά αποκαλύπτουν έναν νωθρό και συγκεχυμένο ασθενή με μυϊκή αδυναμία, προβλήματα λόγου και ανώμαλα αντανακλαστικά. Ο δύσκαμπος αυχέννας, οφειλόμενος στον ερεθισμό των μηνίγγων του εγκεφάλου, και η αυξημένη ενδοκράνια πίεση υποδεικνύουν ότι ο ασθενής πάσχει από μηνιγγίτιδα ή μηνιγγοεγκεφαλίτιδα. Επίσης, μπορεί να συνυπάρχουν στοματικά έλκη, δερματικό εξάνθημα και σημεία εμπλοκής άλλων οργάνων όπως το ήπαρ και οι πνεύμονες.

Οι εξετάσεις στις οποίες υποβάλλονται οι ασθενείς με πιθανότητα εγκεφαλίτιδας είναι οι ακόλουθες:

- Απεικονιστικές εξετάσεις: CT και MRI εγκεφάλου
- Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (ΗΕΓ).
- Αιματολογικές εξετάσεις.
- Εγκεφαλονωτιαία παρακέντηση

### **1.4.3 Πλάγια Αμυατροφική Σκλήρυνση (ALS)**

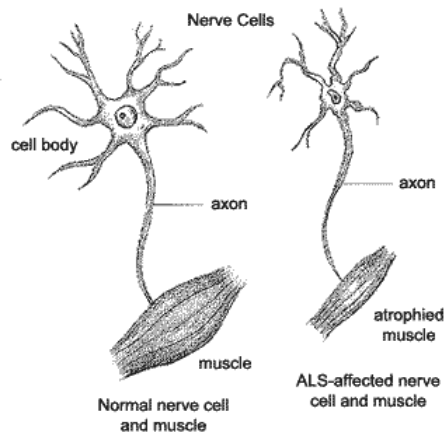
#### **1.4.3.α Ορισμός**

Το ALS ή Πλάγια Αμυατροφική Σκλήρυνση γνωστή και ως ασθένεια του Lou Gehrig, είναι μία ασθένεια του κινητικού νευρώνα, η οποία περιγράφηκε για πρώτη φορά το 1869 από το Γάλλο νευρολόγο Jean-Martin Charcot (MedlinePlus, 2013, ALS Association, 2013, Γούσια, 2003). Η λέξη μυατροφικός ετυμολογικά σημαίνει “μη θρέψη των μυών” κι όταν ένας μυς δεν θρέφεται, ατροφεί. Η λέξη πλάγια καθορίζει τις περιοχές του νωτιαίου μυελού, όπου είναι τοποθετημένα τα νευρικά κύτταρα που ελέγχουν τους μύες και μεταδίδουν ερεθίσματα προς αυτούς. Καθώς αυτή η περιοχή εκφυλίζεται, εμφανίζεται σκλήρυνση.

#### **1.4.3.β Αιτιολογικά στοιχεία**

Παρότι η αιτία του συνδρόμου δεν είναι τελείως κατανοητή, η τελευταία δεκαετία επέφερε έναν πλούτο νέων επιστημονικών δεδομένων αρκετά ελπιδοφόρο για το μέλλον. Η συγκεκριμένη ασθένεια εμφανίζεται κυρίως σε άτομα ηλικίας 40 με 70 ετών (MedlinePlus, 2013, ALS Association, 2013, Γούσια, 2003, Μαρούλα, 2006). Από τη στιγμή που το ALS επιτίθεται μόνο στα κινητικά νεύρα, οι πέντε αισθήσεις (όραση, αφή, ακοή, γεύση και όσφρηση) δεν επηρεάζονται, αλλά και σε πολλούς ανθρώπους οι μύες των ματιών και της κύστης δεν επηρεάζονται.

Από όλα τα νεύρα του ανθρώπινου οργανισμού (σκέψης, μνήμης, αισθήσεων, κ.ά.), το ALS επιδρά στα κινητικά νευρικά κύτταρα του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού που είναι υπεύθυνα για τις εκούσιες μυϊκές κινήσεις, όπως είναι οι κινήσεις των άνω και κάτω άκρων, προκαλώντας εκφύλιση σε όλο το μήκος του νωτιαίου μυελού και στον εγκέφαλο (MedlinePlus, 2013). Αναλυτικότερα στοιχεία παρουσιάζονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ.



Η μετάλλαξη ενός γονιδίου εμφανίζεται μόνο στο 1-2% των περιπτώσεων ALS ή στο 20% των οικογενών περιπτώσεων (ALS Association, 2013, Μαρκούλα, 2006), ενώ οι οικογενείς περιπτώσεις ALS αντιπροσωπεύουν το 5-10 % όλων των περιπτώσεων (ALS Association, 2013, MedlinePlus, 2013, Γούσια, 2003, Μαρκούλα, 2006). Οι υπόλοιπες εμφανίζονται αυτόματα και μυστηριωδώς, κάνοντας –κατά τα φαινόμενα – τυχαίες προσβολές σε ενήλικες που μέχρι πρότινος ήταν υγιείς. Το ALS μπορεί να προσβάλλει οποιονδήποτε οποιαδήποτε στιγμή αν και εμφανίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα στους άνδρες (MedlinePlus, 2013, Μαρκούλα, 2006).

#### 1.4.3.γ Συμπτώματα

Τα συμπτώματα της συγκεκριμένης ασθένειας παρουσιάζουν φθίνουσα πορεία με το πέρας του χρόνου. Αυτά περιλαμβάνουν (MedlinePlus, 2013):

- μυϊκή αδυναμία (60%), δηλαδή μείωση στη δύναμη και τη συνέργια των μυών, η οποία:
  - ξεκινά με αργό ρυθμό
  - χειροτερεύει προοδευτικά με αργό ρυθμό
  - συνήθως εμπλέκει ένα μέλος αρχικά όπως είναι η παλάμη του χεριού
  - τελικά καταλήγει στη δυσκολία διεκπεραίωσης καθημερινών δραστηριοτήτων
- παράλυση
- κράμπες μυών
- αλλαγές στη φωνή (βράγχος φωνής)
- προβλήματα λόγου, όπως ένα αργό ή ανώμαλο πρότυπο ομιλίας
- δυσκολίες κατάποσης (μπλοκαρίσματα και πνιγμοί)
- δυσκολίες αναπνοής (αυξανόμενη απαιτούμενη προσπάθεια για αναπνοή)

- πτώση κεφαλής λόγω αδυναμίας των σπονδυλικών και αυχενικών μυών

Επιπλέον μπορεί να εντοπίζονται::

- συσπάσεις μυών
- μυϊκοί σπασμοί
- μυϊκή ατροφία
- οιδήματα κάτω άκρων
- απώλεια βάρους

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ υπάρχει ανάλυση της πορείας των συμπτωμάτων.

#### **1.4.3.δ Διαγνωστικές εξετάσεις**

Στην περίπτωση του ALS, οι εξετάσεις περιλαμβάνουν (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ):

- Ηλεκτρομυογράφημα (ΗΜΓ) για τον έλεγχο της λειτουργίας των νεύρων
- Αξονική και μαγνητική εγκεφάλου για τον αποκλεισμό άλλων περιπτώσεων
- Γενετικός έλεγχος σε περίπτωση οικογενούς ιστορικού του ALS
- Εξέταση της αναπνοής για τον έλεγχο λειτουργίας των αναπνευστικών μυών
- Αιματολογικές εξετάσεις για τον αποκλεισμό άλλων περιπτώσεων με παρόμοια συμπτώματα

#### **1.4.4 Όγκος εγκεφάλου**

Οι ομάδες καρκινικών κυττάρων στον εγκέφαλο ονομάζονται όγκοι. Οι εγκεφαλικοί όγκοι επηρεάζουν τον άνθρωπο ανάλογα με το σημείο του εγκεφάλου που έχουν προσβάλει και μπορεί να μεγαλώσουν και να επεκταθούν και σε άλλα μέρη του σώματος (Wikipedia, 2013, ATLANTA PRINCETON BRAIN AND SPINE CARE, 2013).

##### **1.4.4.α Αίτια**

Οι εγκεφαλικοί όγκοι είναι αποτέλεσμα ανώμαλης ανάπτυξης νέων και μη αναγκαίων κυττάρων του εγκεφάλου. Πιστεύεται ότι οι όγκοι παρουσιάζονται όταν γενετικοί ή περιβαλλοντικοί παράγοντες βλάπτουν φυσιολογικά κύτταρα έτσι ώστε αυτά να πολλαπλασιάζονται και να διαιρούνται ραγδαία.

Η αιτία των πρωτοπαθών όγκων είναι άγνωστη. Κι αυτό επειδή είναι σπάνιοι και υπάρχουν πολλά είδη, καθώς και πιθανοί παράγοντες κινδύνου που παίζουν

σημαντικό ρόλο. Μερικοί από αυτούς είναι η έκθεση σε κάποια είδη ραδιενέργειας, οι τραυματισμοί κεφαλής και η ορμονοθεραπεία.

#### **1.4.4.β Τύποι όγκων**

Οι όγκοι που δημιουργούνται στον εγκέφαλο ονομάζονται πρωτοπαθείς. Αυτοί μπορεί να ξεκινούν στον εγκεφαλικό ιστό, στις μήνιγγες του εγκεφάλου, στο κρανίο, στα νεύρα ή στην υπόφυση. Οι όγκοι που δημιουργούνται σε κάποιο μέρος του σώματος και μεταφέρονται στον εγκέφαλο ονομάζονται μεταστατικοί. Επίσης, οι εγκεφαλικοί όγκοι μπορεί να είναι καλοήθεις (π.χ. μηνιγγίωμα, ακουστικό νεύρωμα, όγκοι της υπόφυσης) ή κακοήθεις (πλειοψηφία των πρωτοπαθών εγκεφαλικών όγκων). Οι καλοήθεις όγκοι είναι συστάδες κυττάρων που αναπτύσσονται αργά και επεκτείνονται σπάνια. Οι κακοήθεις όγκοι, οι οποίοι είναι γνωστοί και ως καρκινογόνοι, αναπτύσσονται επιθετικά, εισβάλλουν σε άλλα μέλη του σώματος, προκαλούν βλάβη σε κρίσιμες λειτουργίες και απειλούν τη ζωή. Υπάρχουν πολλά είδη εγκεφαλικών όγκων, οι οποίοι ταξινομούνται ανάλογα με το σημείο δημιουργίας του όγκου, την ταχύτητα ανάπτυξής του και το βαθμό καταστροφικότητάς του. Αναλυτικά αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ.

#### **1.4.4.γ Συμπτώματα**

Τα συμπτώματα στους εγκεφαλικούς όγκους ποικίλουν ανάλογα με το άτομο και το είδος του όγκου που παρουσιάζει και μπορεί να εμφανίζονται σταδιακά αν ο συγκεκριμένος όγκος αναπτύσσεται αργά. Τα συμπτώματα προκαλούνται λόγω βλάβης του ιστού και πίεσης του εγκεφάλου. Επίσης, μπορεί να προκληθούν από στρώματα υγρού περιμετρικά του όγκου ή από τη διακοπή υγρών λόγω του όγκου.

Τα συμπτώματα σε έναν εγκεφαλικό όγκο εξαρτώνται από το μέγεθός του, τη θέση του, το βαθμό διήθησης και το συσχετιζόμενο με αυτόν οίδημα. Τα πιο συχνά περιλαμβάνουν κεφαλαλγίες, κρίσεις, αδυναμία σε ένα μέρος του σώματος και αλλαγές στις νοητικές λειτουργίες του ασθενούς, οι οποίες οδηγούν σε προβλήματα κινητικών δεξιοτήτων, μνήμης ή επικοινωνίας ή αλλαγές συμπεριφοράς ή ιδιοσυγκρασίας. Αναλυτικότερα, τα συμπτώματα περιλαμβάνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ.

#### **1.4.4.δ Διαγνωστικές εξετάσεις**

Συχνά ένα πρώτο διαγνωστικό βήμα είναι η νευρολογική εξέταση. Μία ολοκληρωμένη νευρολογική εξέταση περιλαμβάνει τον έλεγχο κινητικότητας των ματιών, της όρασης, της ακοής, της αισθητικότητας, των αντανακλαστικών, της ισορροπίας και του συντονισμού, των κινητικών δεξιοτήτων, της σκέψης και της μνήμης. Στη συνέχεια, μπορεί να ζητηθούν απεικονιστικές και εργαστηριακές εξετάσεις με σκοπό την επιβεβαίωση ύπαρξης ενός όγκου και τη συγκέντρωση περισσότερων πληροφοριών για το είδος και τον εντοπισμό του.

Οι περισσότεροι εγκεφαλικοί όγκοι αυξάνουν την ενδοκράνια πίεση και πιέζουν τον εγκεφαλικό ιστό εξαιτίας του μεγέθους και του βάρους τους. Οι ακόλουθες εξετάσεις μπορούν να επιβεβαιώσουν την ύπαρξη ενός εγκεφαλικού όγκου, το είδος, αλλά και τη θέση του (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II):

- Ακτινογραφία
- ΗΕΓ
- Αξονική εγκεφάλου
- Μαγνητική εγκεφάλου
- PET
- Οσφιονωτιαία παρακέντηση κατά την οποία μπορεί να εντοπισθούν καρκινικά κύτταρα
- Βιοψία δείγματος ιστού του όγκου μετά από χειρουργική παρέμβαση

Τέλος, οι διαγνωστικές εξετάσεις χρησιμοποιούνται συχνά και μετά τη θεραπεία για την παρακολούθηση της εξέλιξης και μιας πιθανής υποτροπής των όγκων.

## **1.5 Αφασία**

### **1.5.1 Ορισμός**

Ο όρος αφασία προέρχεται ετυμολογικά από το στερητικό α- και από το ρήμα φημί που σημαίνει λέγω και αναφέρεται σε μερική ή ολική απώλεια των γλωσσικών ικανοτήτων. Η αφασία, λοιπόν, είναι η διαταραχή των πολύπλοκων διαδικασιών της κατανόησης και της εκφοράς των λεκτικών μηνυμάτων τόσο στο γραπτό, όσο και στον προφορικό λόγο ως αποτέλεσμα επίκτητης νόσου του Κ.Ν.Σ. και οφείλεται σε οργανική εστιακή βλάβη στα ειδικά κέντρα του φλοιού του εγκεφάλου (MedlinePlus, 2013, Wikipedia, 2013, Οικονομίδου, 2006, Μαρκούλα, 2006, Shipley, McAfee, 1998).

Τα ειδικά αυτά κέντρα, γνωστά κι ως «κέντρα λόγου», αφορούν σε περιοχές του φλοιού βλάβη των οποίων οδηγεί σε αφασία. Αυτά βρίσκονται περιμετρικά της πλάγιας αύλακας (σχισμή του Sylvius) και καταλαμβάνουν περιοχές του μετωπιαίου, του βρεγματικού, του ινιακού και του κροταφικού λοβού (Μωρόγιαννης, 2005).

Η συγκεκριμένη διαταραχή αφορά στην έλλειψη επικοινωνιακών δεξιοτήτων, οι οποίες έχουν ήδη κατακτηθεί. Έτσι λοιπόν, ο όρος αφασία δεν περιλαμβάνει τις διαταραχές λόγου που οφείλονται σε ένα απλό αισθητηριακό ή κινητικό έλλειμμα (π.χ. κώφωση ή παράλυση μυών της ομιλίας), αλλά ούτε και τις ανωμαλίες που προκαλούνται από ψυχιατρικές (π.χ. ψύχωση) ή εκτεταμένες οργανικές βλάβες του εγκεφάλου που προσβάλλουν τη νόηση (π.χ. εγκεφαλική παράλυση, άνοια). Επίσης, η αφασία δεν είναι διαταραχή της άρθρωσης, αλαλία ή αφωνία λόγω δυσλειτουργίας των φωνητικών οργάνων! Στην πρώτη περίπτωση υπάρχει δυσκολία στην εκφορά και την επανάληψη ήχων, αλλά όχι στην κατάλληλη επιλογή λέξεων, το σχηματισμό προτάσεων και την εκδήλωση πρόθεσης του ομιλητή. Η αλαλία, δε, οφείλεται σε νόσο που προσβάλλει διαφορετικές περιοχές απ' ό,τι η αφασία και μετά το πέρας αυτής, ο λόγος δεν παρουσιάζει κανένα πρόβλημα. Τέλος, οι ασθενείς με αφωνία κατανοούν το λόγο κι ανταποκρίνονται με κινήσεις ή τη γραφή. Η βασική διαφορά, λοιπόν, της αφασίας με άλλες διαταραχές είναι ότι η ίδια εμφανίζει δυσκολία στο λόγο και στη φυσιολογική επικοινωνία των ασθενών (Οικονομίδου, 2006, Μαρκούλα, 2006).

### **1.5.2 Αιτιολογία**

Η συγκεκριμένη διαταραχή οφείλεται κυρίως σε επίκτητες ασθένειες του Κ.Ν.Σ.. Παρουσιάζεται συχνά σε άτομα που έχουν υποστεί εγκεφαλικά επεισόδια ή έχουν βιώσει εγκεφαλικούς όγκους ή εκφυλιστικές ασθένειες που επηρεάζουν τις γλωσσικές περιοχές του εγκεφάλου (MedlinePlus, 2013, Wikipedia, 2013, Οικονομίδου, 2006).

Τα αίτια της αφασίας είναι τα ακόλουθα (MedlinePlus, 2013, Μαρκούλα, 2006, Μωρόγιαννης, 2005, Shipley, McAfee, 1998):

- Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια (ΑΕΕ)
- Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις (ΚΕΚ)
- Νεοπλασματική εξεργασία (καλοήθης και κακοήθης)
- Φλεγμονές εγκεφάλου (εγκεφαλίτιδες κυρίως ερπητικής αιτιολογίας ή μηνιγγίτιδες)
- Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία
- Ενδοεγκεφαλικό απόστημα



- Νευροεκφυλιστικές νόσοι (π.χ. Νόσος Alzheimer)

### 1.5.3 Συμπτωματολογία

Η αφασία επηρεάζει τις οπτικές (γραπτός λόγος), αλλά και τις ακουστικές (προφορικός λόγος) οδούς επεξεργασίας δυσχεραίνοντας την κατανόηση του λόγου, την αντίληψη εικόνων και οπτικοκινητικών σημάτων, καθώς και την εκπομπή προφορικών και γραπτών μηνυμάτων. Τα άτομα με αφασία αδυνατούν να επιλέξουν τις κατάλληλες λέξεις και την ανάλογη δομή αυτών ώστε το μήνυμα που εκφέρουν να έχει νόημα. Έτσι, ένας ασθενής με αφασία πάσχει από ανικανότητα επεξεργασίας του λόγου. Παράγει κάποια ομιλία χωρίς να ακολουθεί τους γραμματικούς κανόνες της γλώσσας, ενώ δε δύναται να κατανοήσει μια λεκτική εντολή από απλή έως σύνθετη (Οικονομίδου, 2006).

Η αφασία έχει πολλαπλές υποδιαιρέσεις κι ως εκ τούτου η κάθε περίπτωση διαφέρει ανάλογα με τη θέση της βλάβης, τη σοβαρότητά της και τη μοναδικότητα του ασθενούς. Το γεγονός ότι οι ασθενείς διαφέρουν πολύ μεταξύ τους δυσκολεύει κατά πολύ τον ορισμό της αφασίας. Ωστόσο, υπάρχουν συγκεκριμένες συμπεριφορές κι ελλείμματα επικοινωνίας που την χαρακτηρίζουν. Τα συμπτώματα της αφασίας είναι τα ακόλουθα (Οικονομίδου, 2006, Shipley, McAfee, 1998):

- παραφασίες. Είναι οι αντικαταστάσεις των απαιτούμενων λέξεων με άλλες λέξεις. Η αντικατάσταση ολόκληρης της λέξης ονομάζεται *ολική παραφασία*. Αν η επιθυμητή λέξη αντικατασταθεί από άλλη της ίδιας εννοιολογικής κατηγορίας, τότε έχουμε *σημασιολογικές παραφασίες* (π.χ. καρέκλα αντί τραπέζι). Αν, όμως, αντικατασταθεί από άγνωστες ως προς το λεξιλόγιο μιας γλώσσας λέξεις, τότε μιλάμε για *νεολογιστικές παραφασίες* (νεολογισμοί). Αν αντικατασταθεί μόνο ένα φώνημα της λέξης (π.χ. τήλο αντί μήλο), τότε έχουμε *φωνημικές παραφασίες*. Οι παραφασίες παρουσιάζονται στον αυθόρμητο λόγο, στη δυνατή ανάγνωση, στην κατονομασία και στη γραφή.
- διαταραχή στη ροή και την ευχέρεια του λόγου. Ο αφασικός ασθενής μπορεί να παρουσιάσει αργή ταχύτητα παραγωγής λέξεων, μικρή έκταση προτάσεων, απουσία μελωδικότητας στις εκφερόμενες προτάσεις (διαταραγμένη προσωδία), συχνές παύσεις και υπερπροσπάθεια κατά την παραγωγή λέξεων.
- διαταραχή στην επανάληψη λέξεων και προτάσεων. Αποτελεί χαρακτηριστικό σύμπτωμα της αφασίας, κατά το οποίο ο ασθενής αδυνατεί να επαναλάβει λέξεις ή

προτάσεις, πραγματοποιεί φωνημικές παραφασίες ή απαλείφει ήχους ή και ολόκληρες λέξεις. Κάποιοι άλλοι, βέβαια, παρουσιάζουν ηχολαλία. Δηλαδή επαναλαμβάνουν λέξεις χωρίς να κατανοούν το νόημά τους.

- διαταραχή στην κατανόηση. Αυτή αφορά στην αδυναμία των ασθενών να κατανοήσουν μια απλή συζήτηση ή να απαντήσουν σε συγκεκριμένες ερωτήσεις εξαιτίας της γλωσσολογικής τους πολυπλοκότητας.
- διαταραχή στην επεξεργασία της γραμματικής. Χαρακτηριστικό σύμπτωμα είναι ο αγραμματισμός, κατά τον οποίο ο ασθενής δεν μπορεί να δημιουργήσει σωστές συντακτικές δομές και να χρησιμοποιήσει ορθά τα γραμματικά μορφήματα. Τα τελευταία σχετίζονται με καταλήξεις ρημάτων σηματοδοτώντας το χρόνο και το πρόσωπο στα οποία αναφερόμαστε κάθε φορά.
- διαταραχή ανάγνωσης και γραφής. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι τόσο ο προφορικός όσο και ο γραπτός λόγος υπόκεινται βλάβη, αλλά σπάνια στον ίδιο βαθμό. Ιδιαίτερα, όσον αφορά στις δυσκολίες του γραπτού λόγου, ίσως να προέρχονται από πιθανή ημιπάρεση.
- απραξία. Είναι η διαταραχή εκτέλεσης κινήσεων μετά από προφορική εντολή και υπάρχει πιθανότητα να εμφανιστεί σε αφασικούς ασθενείς.
- εμμονές.
- δυσχέρειες κατονομασίας και εύρεσης λέξεων (ανομία).
- πραγματολογικά ελλείμματα.
- διαταραχή στη χρήση ή κατανόηση χειρονομιών.

#### 1.5.4 Τύποι αφασίας

Το γεγονός ότι ο εγκέφαλος λειτουργεί έτσι ώστε να ενσωματώσει όλες τις εκφάνσεις του λόγου και μία βλάβη σε μια συγκεκριμένη θέση επηρεάζει όλες τις γλωσσικές λειτουργίες σε κάποιο βαθμό, κάνει την ταξινόμηση της αφασίας σε είδη ιδιαίτερα δύσκολη. Γι' αυτό, ξεκάθαρα συμπτώματα που να ακολουθούν μια εγκεφαλική βλάβη, δεν υφίστανται. Από την άλλη πλευρά, η ταξινόμηση των αφασιών σε τύπους μας βοηθά να διευκρινίσουμε γενικευμένες κατηγορίες δυσχερειών του λόγου ανάλογα με τη θέση της βλάβης παρότι υπάρχει ένα βαθμός ποικιλομορφίας μεταξύ των ασθενών (Shipley, McAfee, 1998). Αν και οι τύποι αφασιών διαφοροποιούνται σύμφωνα με ρέοντα και μη ρέοντα χαρακτηριστικά, η αφασία δεν απλοποιείται πάντα εύκολα. Αντιθέτως, αντιμετωπίζεται διαφορετικά ανά

περίπτωση και οι διαχωριστικές γραμμές ανάμεσα στους διάφορους τύπους αφασιών δεν είναι ξεκάθαρες (Πίνακας 1, Πίνακας 2, Πίνακας 3 στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V).

Λαμβάνοντας υπόψη τα ΑΕΕ ως το κυριότερο αίτιο αφασιών, πρέπει να σημειωθεί πως ο συνδυασμός των διαφόρων αφασικών συμπτωμάτων δε γίνεται τυχαία κι ούτε είναι δυνατοί όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί. Αντιθέτως, μετά την οξεία φάση (περίπου τέσσερις εβδομάδες), εμφανίζονται συγκεκριμένοι συνδυασμοί συμπτωμάτων που σηματοδοτούν τα είδη των αφασιών (Μωρόγιαννης, 2005). Για να εξετάσουμε αναλυτικά όλους τους τύπους αφασίας, κρίθηκε σκόπιμο να τους διαχωρίσουμε σε δύο κατηγορίες: **A. Κυριότερα είδη αφασιών** και **B. Αφασικά διαχωριστικά σύνδρομα** (Μαρκούλα, 2006).

#### **1.5.4.A Κυριότερα είδη αφασίας**

##### **1.5.4.A<sub>1</sub> Αφασία Broca**

Η εγκεφαλική περιοχή Broca, όπως ονομάστηκε από τον Paul Broca που την εντόπισε, βρίσκεται στο μετωπιαίο λοβό, πάνω από τη σχισμή του Sylvius, ακριβώς στην άνω κορυφή του κροταφικού λοβού και μόλις κάτω από την κινητική περιοχή (κοντινές περιοχές για τον κινητικό έλεγχο γνάθων, χειλιών και γλώσσας). Η νευρολογική βλάβη, η οποία προκαλεί αφασία Broca, εντοπίζεται στον πόδα της τρίτης μετωπιαίας έλικας, που είναι μέρος του συνειρμικού φλοιού του προσώπου, ενώ ενίοτε προσβάλλεται και μέρος της νήσου. Τότε, στην αφασία Broca ή αφασία εκπομπής ή κινητική φλοιώδης αφασία ή λεκτική αφασία ο ασθενής παρουσιάζει **α)** πρωτογενές έλλειμμα της εξωτερίκευσης του λόγου ή της παραγωγής της ομιλίας με σχετική διατήρηση της κατανόησης, **β)** ευρεία διαβάθμιση της ομιλίας από απλή δυσαρθρία με ακέραια αντίληψη και γραφή μέχρι την πλήρη απώλεια όλων των μέσων της γλωσσικής επικοινωνίας, και **γ)** πιθανές καταθλιπτικές αντιδράσεις λόγω της αντίληψης της εν λόγω κατάστασης. Ειδικότερα, η ομιλία δεν έχει ροή κι ο ασθενής εκφέρει λίγες λέξεις, μικρές προτάσεις με το λόγο του να χαρακτηρίζεται από συχνές παύσεις. Ο ίδιος καταβάλει μεγάλη προσπάθεια να μιλήσει παραμορφώνοντας τους ήχους στις λέξεις μη έχοντας εναλλαγή στη μελωδικότητα των προτάσεων. Η σύνταξη παρουσιάζει πολλά ελλείμματα και η ομιλία χαρακτηρίζεται ως «τηλεγραφική», αφού παραλείπονται συνδετικές λέξεις και δεν υπάρχει σειρά στη δομή των προτάσεων. Η επανάληψη λέξεων και προτάσεων γίνεται με δυσκολία, ενώ η κινητικότητα της δεξιάς πλευράς του σώματος επηρεάζεται με ημιπάρεση στα άνω άκρα και το πρόσωπο. Η ακουστική κατανόηση, αν και είναι ελαφρά διαταραγμένη,

δεν επηρεάζεται μόνο σε συζητήσεις καθημερινού περιεχομένου (Μαρκούλα, 2006, Οικονομίδου, 2006, Μωρόγιαννης, 2005).

Οι αφασικοί αυτού του είδους δε δείχνουν να παρουσιάζουν πρόβλημα στην κατανόηση προτάσεων όπως ‘‘Το βιβλίο που διαβάζει το κορίτσι είναι κίτρινο’’. Το πρόβλημα, όμως, εμφανίζεται όταν οι προτάσεις απαιτούν κάτι περισσότερο από μια απλή κατανόηση των λέξεων. Όταν, δηλαδή, η σύνταξη είναι κρίσιμη για την κατανόηση του νοήματος. Επίσης δεν μπορούν να ξεχωρίσουν τις γραμματικά αντιστρέψιμες προτάσεις (παθητική φωνή). Έτσι, λοιπόν, θα έλεγε κανείς πως οι συγκεκριμένοι αφασικοί ασθενείς παρουσιάζουν ένα μικρό πρόβλημα στην πρόσβαση των κατάλληλων λέξεων, αλλά μια μεγαλύτερη δυσχέρεια στην εφαρμογή των γραμματικών κανόνων.

Σε σοβαρές περιπτώσεις η βλάβη δεν εντοπίζεται μόνο στην κατώτερη μετωπιαία έλικα, αλλά και στην παρακείμενη λευκή ουσία, στην κεφαλή του κερκοφόρου πυρήνα, στο κέλυφος, στην πρόσθια περιοχή της νήσου του Reil, στη μετωποβρεγματική καλύπτρα και στην παρακείμενη εγκεφαλική ουσία. Επίσης, παρουσιάζεται βλάβη σε κεντρικό κλάδο της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας.

Τότε, τα χαρακτηριστικά της αφασίας Broca είναι τα παρακάτω (Μαρκούλα, 2006, Μωρόγιαννης, 2005, Wikipedia, 2013):

- πλήρης αδυναμία άρθρωσης με πιθανές μοναδικές απαντήσεις «ναι» ή «όχι».
- επανάληψη λίγων στερεότυπων συλλαβών
- εκφορά απλών λέξεων (καλά, καλημέρα, κ.ά.)
- αρχικά ίσως συνυπάρχει απραξία με αδυναμία κινήσεων (π.χ. γλείψιμο χειλιών, φύσηγμα, ρούφηγμα). Καλύτερη η μίμηση από την εκτέλεση εντολών, ενώ οι αυτόβουλες πράξεις μπορεί να είναι φυσιολογικές.
- συνήθως συνυπάρχει σοβαρή διαταραχή της γραφής (παραμορφωμένα γράμματα και λανθασμένες λέξεις), ενώ σε σοβαρό κινητικό έλλειμμα άνω άκρου η γραφή είναι αδύνατη.
- ο ασθενής τραγουδά, βρίζει και χρησιμοποιεί μύες του προσώπου

Σε ηπιότερες περιπτώσεις η βλάβη εντοπίζεται σε μια περιορισμένη ζώνη εντός και γύρω από το οπίσθιο τμήμα της κατώτερης μετωπιαίας έλικας, αλλά και σε πρόσθιο κλάδο μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας.

Τότε, τα χαρακτηριστικά είναι τα ακόλουθα (Μαρκούλα, 2006, Μωρόγιαννης, 2005):

- αργός εκπεμπόμενος λόγος κατόπιν μεγάλης προσπάθειας με δυσκολία στην ακριβή προφορά φωνημάτων (φωνηματικές παραφασίες)
- μεγάλες παύσεις και αραιή ομιλία (14-15 λέξεις, ενώ το φυσιολογικό είναι 100-115 λέξεις)
- δυσχέρειες στην άρθρωση (παρατονισμοί, αναγραμματισμοί)
- δυσπροσωδία
- ανομία, δηλαδή δυσκολία εντοπισμού της κατάλληλης λέξης κάθε φορά
- δυσκολία στη δυνατή ανάγνωση και την επανάληψη
- αγραμματισμός (ελλείψεις στη γραμματική δομή) σε προφορικό και γραπτό λόγο. Τα γραμματικά μορφήματα (χρόνοι, πληθυντικός αριθμός, συγκριτικός βαθμός, κ.ά.) και οι λειτουργικές λέξεις (άρθρα, προθέσεις, σύνδεσμοι) παραλείπονται, ενώ λέξεις με περιεχόμενο μένουν μόνες στο λόγο. Η σειρά των λέξεων, βέβαια, είναι σχετικά καλή.

#### **1.5.4.A<sub>2</sub> Αφασία Wernicke**

Η εγκεφαλική περιοχή Wernicke, όπως ονομάστηκε από τον Carl Wernicke που την εντόπισε, βρίσκεται ακριβώς κάτω από τη γωνιώδη έλικα (το άνω οπίσθιο τμήμα του κροταφικού λοβού, κοντά στον ακουστικό φλοιό). Σε φυσιολογικά επίπεδα, οι περιοχές Broca και Wernicke συνεργάζονται, αφού συνδέονται μέσω μιας υποφλοιώδους δεσμίδας νευρών που ονομάζεται *τοξοειδής δέσμη*.

Η νευρολογική βλάβη, η οποία προκαλεί την αφασία Wernicke, οφείλεται συνήθως σε εμβολική απόφραξη του κατώτερου κλάδου της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας και εντοπίζεται στην οπίσθια περιοχή της σχισμής του Sylvius (οπίσθια-άνω κροταφική, καλυπτρική, υπερχειλία, γωνιώδη και οπίσθια νησιδιακή έλικα). Στην αφασία Wernicke ή αφασία αντίληψης ή αισθητηριακή αφασία ή φλοιώδης ακουστική αφασία ο εκπεμπόμενος λόγος έχει μεν ροή, αλλά όχι και σημασιολογικό περιεχόμενο. Ο ασθενής δεν αντιλαμβάνεται το έλλειμμά του (ανοσογνωσία) και παρουσιάζει διαταραγμένη αντίληψη του λόγου, ανικανότητα διαχωρισμού λεκτικών στοιχείων σε γραπτό και προφορικό λόγο και εύχερη, αλλά παραφασική ομιλία σηματοδοτώντας το σπουδαίο ρόλο της ακουστικής περιοχής στη ρύθμιση του λόγου. Αντιθέτως, απουσιάζουν νευρολογικά ελλείμματα στην κινητικότητα. (Μαρκούλα, 2006, Μωρόγιαννης, 2005, Οικονομίδου, 2006).

Συγκεντρωτικά, λοιπόν, τα χαρακτηριστικά της αφασίας Wernicke είναι τα ακόλουθα (Μαρκούλα, 2006, Μωρόγιαννης, 2005, Οικονομίδου, 2006, Wikipedia, 2013):

- νεολογισμοί (λέξεις που δεν υπάρχουν στην πραγματική γλώσσα)
- παραφασίες σε γραπτό και προφορικό λόγο
- ασυνάρτητη και ακατάληπτη ομιλία
- σοβαρή δυσχέρεια στην ακουστική κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου παρότι η ακοή είναι φυσιολογική
- απουσία επανάληψης και τεταρτοκυκλική ή ολική ημιανοησία λόγω βλάβης των οπτικών ινών.
- συνεχής, περιφραστικός λόγος με καλή ροή, φυσιολογική προσωδία και πολύ καλή άρθρωση
- ομιλία στερημένη νοήματος. Στερεότυπες εκφράσεις επανέρχονται συχνά χωρίς νόημα (π.χ. «...όσα να 'χες, είχαν τούτοι...»)
- δυσχέρειες στη σύνταξη με δείγματα αγραμματισμού
- σοβαρές δυσκολίες ανάγνωσης εξαιτίας αποσύνδεσης κινητικών γλωσσικών περιοχών από τα ακουστικά και τα οπτικά κέντρα
- σοβαρές δυσκολίες γραφής (εμφάνιση ανούσιων λέξεων, αδυναμία γραφής καθ' υπαγόρευσης)
- πιθανή συνύπαρξη κάποιας ανομίας
- τεράστια δυσκολία στην επιλογή, την οργάνωση και την παρακολούθηση της γλωσσικής παραγωγής

Αντιμετωπίζοντας, λοιπόν, δυσκολίες στην επιλογή των κατάλληλων λέξεων με σκοπό την παραγωγή λόγου, οι ασθενείς με αφασία Wernicke χαρακτηρίζονται κυρίως από φτωχή κατανόηση. Η περιοχή Wernicke του εγκεφάλου δείχνει να παίζει σημαντικό ρόλο στην εύρεση λέξεων και τη μεταφορά τους σε άλλες περιοχές και κυρίως στην περιοχή Broca, όπου συγκροτούνται και αναλύονται συντακτικά.

#### **1.5.4.A<sub>3</sub> Μεικτή αφασία**

Η μεικτή αφασία ή ολική αφασία ή καθολική αφασία είναι η βαρύτερη μορφή αφασίας όπου τόσο η κατανόηση, όσο και η εκπομπή του λόγου είναι σοβαρά προσβεβλημένες! Οφείλεται σε απόφραξη της έσω καρωτίδας ή κύριου κλάδου της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας. Η νευρολογική βλάβη εντοπίζεται σε ένα μεγάλο τμήμα της γλωσσικής περιοχής του μείζονος ημισφαιρίου καταλαμβάνοντας ολόκληρη την

περιοχή του λόγου, από τη μετωπιαία ως την κροταφική άκρη, περιλαμβάνοντας έτσι τις περιοχές Broca και Wernicke. Αναπόφευκτα, όλες οι παράμετροι της ομιλίας και του λόγου επηρεάζονται! Πιο συγκεκριμένα, ο ασθενής με μεικτή αφασία (Μαρκούλα, 2006, Οικονομίδου, 2006, Μωρόγιαννης, 2005):

- δεν μπορεί να κατανοήσει ή να σχηματίσει και να εκφέρει ένα λεκτικό μήνυμα. Αν υπάρχει λόγος, θα είναι περιορισμένος με συλλαβές («...παπαπα...») και απλές λέξεις ή φράσεις («...που να πάω, που να φύγω, που να πάω, που να φύγω, που να πάω, που να φύγω...»)
- ίσως παρουσιάσει ακουστική κατανόηση που αφορά μόνο στα ουσιαστικά και τα ρήματα
- δεν μπορεί να εκτελέσει ούτε απλές εντολές
- δεν μπορεί να γράψει ή να διαβάσει
- παρουσιάζει δεξιά ημιπληγία, ημιαναισθησία ή/και ημιανοψία

#### **1.5.4.B Αφασικά διαχωριστικά σύνδρομα**

Ο όρος *διαχωριστικά σύνδρομα* βασίζεται στη βλάβη, στην οποία οφείλονται αυτά τα είδη της αφασίας. Δηλαδή, τα αφασικά αυτά σύνδρομα οφείλονται σε βλάβες που αποσυνδέουν κάποιες σημαντικές περιοχές του εγκεφάλου (Μαρκούλα, 2006). Ειδικότερα, υφίστανται λόγω:

ο βλάβης που αποσυνδέει τις αρχικές υποδεκτικές περιοχές (ινιακός και βρεγματικός λοβός) από τις γλωσσικές περιοχές γύρω από την πλάγια σχισμή

ο βλάβης που αποσυνδέει τις υποδεκτικές περιοχές του λόγου (Wernicke) από τις κινητικές (Broca). Αυτό το σύνδρομο ονομάζεται αφασία αγωγής

ο απομόνωσης των κέντρων γύρω από την πλάγια σχισμή από τα λοιπά κέντρα του λόγου (κινητικές περιοχές στους μετωπιαίους λοβούς)

#### **1.5.4.B<sub>1</sub> Αφασία αγωγής**

Η αφασία αγωγής ή αφασία των κεντρομόλων προσαγωγών νεύρων ή αφασία ανάκλησης προκαλείται από εντοπισμένες βλάβες σε κροταφοβρεγματικές περιοχές που είναι υπεύθυνες για τη σύνθεση εννοιών και περιεχομένου. Ειδικότερα, η βλάβη συνήθως εντοπίζεται στην τοξοειδή δεσμίδα, που συνδέει το υποδεκτικό (κέντρο Wernicke) με το εκτελεστικό κέντρο του λόγου (κέντρο Broca). Κύριο αίτιο αυτής αποτελεί η εμβολική απόφραξη του ανιόντος βρεγματικού και του οπισθίου κροταφικού κλάδου της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας. Λαμβάνοντας υπόψη το

γεγονός ότι διαχωρίζονται τα αισθητικά από τα κινητικά κέντρα του λόγου με αποτέλεσμα οι σκέψεις δύσκολα να μετατρέπονται σε λέξεις, τα κύρια χαρακτηριστικά της αφασίας αγωγής είναι τα ακόλουθα (Μαρκούλα, 2006, Οικονομίδου, 2006, Wikipedia, 2013):

- ο ασθενής έχει συναίσθηση της ανεπάρκειάς του και μπορεί να συμμετέχει σε συζητήσεις καθημερινού περιεχομένου
- μοιάζει κλινικά με την αφασία Wernicke, αλλά είναι πιο ήπια αφού εδώ η κατανόηση παρουσιάζει ελάχιστες δυσκολίες
- αυθόρμητος λόγος με ροή σε αντίθεση με τους αφασικούς Broca
- περιφράσεις και ανεπαρκής δομή
- πολλές λανθασμένες λέξεις (παραλήψεις ή αντικαταστάσεις λέξεων) και φωνημικές παραφασίες
- παρόμοια ελλείμματα και στο γραπτό λόγο με πολλά ορθογραφικά λάθη, παραλήψεις και αντικαταστάσεις γραμμάτων
- δυσκολία στη δυνατή ανάγνωση
- αδυναμία ανάκλησης λέξεων και προτάσεων
- η επανάληψη είναι σοβαρά διαταραγμένη τόσο στις απλές λέξεις (κυρίως σε συνδετικές λέξεις), όσο και στους μη λεκτικούς ήχους
- συνυπάρχει πρόβλημα κίνησης λόγω πάρεσης δεξιάς πλευράς προσώπου και δεξιού άνω άκρου

#### **1.5.4.B<sub>2</sub> Αμιγής λεκτική κώφωση**

Οφείλεται σε απόφραξη μικρού κλάδου της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας και η νευρολογική βλάβη εντοπίζεται στο μέσο τριτημόριο των ανώτερων κροταφικών ελίκων ανάμεσα στις έλικες του Heschle και στην περιοχή Wernicke. Κυριαρχεί η διαταραχή ανάγνωσης και γραφής, ενώ αναλυτικότερα τα χαρακτηριστικά της είναι τα εξής (Μαρκούλα, 2006, Οικονομίδου, 2006, Wikipedia, 2013):

- διαταραχή της ακουστικής αντίληψης των λέξεων
- οι λέξεις ακούγονται ανακατεμένες, χωρίς νόημα
- ανικανότητα γραφής καθ' υπαγόρευση, ενώ η αυθόρμητη γραφή και η ικανότητα αντίληψης του γραπτού λόγου διατηρούνται
- διαταραχή της επανάληψης
- οι μη λεκτικοί ήχοι είναι ακουστοί χωρίς δυσκολία
- μπορεί να παρουσιαστεί κατά την αποκατάσταση της αφασίας Wernicke



#### **6.4.B<sub>3</sub> Αμιγής λεκτική τύφλωση**

Εδώ η βλάβη εντοπίζεται στον ινιακό λοβό, στον οπτικό φλοιό ιδιαίτερα στη γονατοπληκτριαία σχισμή, καθώς και στο σπληνίο του μεσολόβιου, όπου εντοπίζονται οι συνδέσεις ανάμεσα στις οπτικές συνειρμικές περιοχές των δύο ημισφαιρίων. Τα κύρια χαρακτηριστικά της είναι τα ακόλουθα (Μαρκούλα, 2006, Οικονομίδου, 2006):

- ανικανότητα δυνατής ανάγνωσης και κατανόησης του γραπτού λόγου
- δυσκολία στην αντιγραφή
- συχνά αδυναμία αναγνώρισης χρωμάτων (οπτική λεκτική ανομία χρωμάτων)
- κατανόηση προφορικού λόγου
- καλή επανάληψη λέξεων και ανέπαφη η προφορική ανάλυση αυτών στα επιμέρους φωνήματα. Το τελευταίο βοηθά στην ανάλυση και κατανόηση των λέξεων
- συχνά συνύπαρξη με ημιανοψία
- αλεξία χωρίς αγραφία (ο ασθενής μπορεί να γράψει, αλλά δεν μπορεί να διαβάσει τα όσα έγραψε)

#### **1.5.4.B<sub>4</sub> Αμιγής λεκτική βωβότητα**

Η νευρολογική βλάβη εντοπίζεται στην παρακείμενη ουσία της περιοχής Broca και η κλινική εικόνα του αφασικού αυτού συνδρόμου περιλαμβάνει τα εξής (Μαρκούλα, 2006):

- η βλάβη είναι συνήθως παροδική (ημέρες έως εβδομάδες)
- ο ασθενής δεν δύναται να μιλήσει, αλλά μπορεί να γράφει, να κατανοεί το γραπτό λόγο και να διαβάζει σιωπηλά
- ο ασθενής μπορεί να επαναλαμβάνει προφερόμενες λέξεις
- όταν αρχίζει ν' αποκαθίσταται, παρουσιάζεται εικόνα φλοιϊκής δυσαρθρίας, ανομίας και παραφασιών

#### **1.5.4.B<sub>5</sub> Ανομική αφασία**

Οφείλεται κυρίως σε ερπητική εγκεφαλίτιδα, καθώς και σε όγκους και αποστήματα. Σπανιότερο αίτιο, δε, είναι η απόφραξη κροταφικών κλάδων της οπίσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας. Η βλάβη εντοπίζεται κροταφομετωπιαία και ειδικότερα βαθιά στον κροταφικό λοβό, σε θέση που διακόπτει τις συνδέσεις ανάμεσα στις αισθητηριακές γλωσσικές περιοχές και τις υποκάμπιες περιοχές που ενέχονται

στη μάθηση και στη μνήμη. Η ανομική αφασία ή ονοματική αφασία ή αμνηστική αφασία ορίζεται μόνο όταν η ανομία αποτελεί το κύριο σύμπτωμα, αφού μπορεί να περιέχεται στην κλινική εικόνα όλων σχεδόν των αφασιών (Μαρκούλα, 2006, Οικονομίδου, 2006).

Τα συμπτώματα αυτού του τύπου αφασίας μπορεί να παρουσιαστούν και στις σταδιακά εξελισσόμενες αφασίες, δηλαδή στις αφασίες που η γλωσσική δυσλειτουργία εξελίσσεται σταδιακά κι όχι άμεσα. Η άμεση εξέλιξη γλωσσικής δυσλειτουργίας εμφανίζεται μετά από εγκεφαλικά επεισόδια ή εγκεφαλικό τραύμα. Οι σταδιακά εξελισσόμενες αφασίες οφείλονται σε εκφυλιστικές νόσους (π.χ. εγκεφαλοπάθειες, νόσος Alzheimer) κι έτσι η αφασία μπορεί να συνοδεύει την άνοια. Τα χαρακτηριστικά της ανομικής αφασίας είναι τα ακόλουθα (Μαρκούλα, 2006, Οικονομίδου, 2006):

- ο ασθενής χάνει την ικανότητά του να ονομάζει πρόσωπα και πράγματα. Αντιθέτως, περιγράφει τη χρήση των τελευταίων. Διάφορες κατηγορίες λέξεων έχουν υποστεί βλάβη, αλλά ο ασθενής εμφανίζει ιδιαίτερη αδυναμία στα ουσιαστικά και κάποιες φορές στα ρήματα
- χαρακτηριστικές είναι οι παύσεις, η αναζήτηση των λέξεων, οι περιφράσεις και τα υποκατάστατα από άλλες φράσεις
- η δυσκολία κίνησης στην αριστερή πλευρά είναι ορατή
- ο ασθενής μπορεί να επιλέξει το σωστό όνομα από έναν κατάλογο
- ο ασθενής επαναλαμβάνει λέξεις κι ο λόγος του χαρακτηρίζεται από ροή κι ευχέρεια, καθαρή άρθρωση και γραμματικά σωστές προτάσεις
- μπορεί να αποτελεί το μόνο υπόλειμμα μετά την ανάρρωση από αφασία Wernicke

#### **1.5.4.B<sub>6</sub> Διαφλοιώδεις αφασίες**

Αυτές οι περιπτώσεις προκαλούνται στα σημεία αιμάτωσης ανάμεσα στις πρόσθιες, μέσες και οπίσθιες εγκεφαλικές αρτηρίες ως αποτέλεσμα παρατεταμένης υπότασης, δηλητηρίασης με μονοξείδιο του άνθρακα ή άλλων μορφών ανοξικής ισχαιμικής βλάβης. Διακρίνονται στην αισθητική και κινητική αφασία (Μαρκούλα, 2006, Οικονομίδου, 2006). Αναλυτικότερα:

#### **1.5.4.B<sub>6</sub>.i Διαφλοιώδης αισθητική αφασία**

Σ' αυτή την περίπτωση η βλάβη εντοπίζεται στην οπίσθια βρεγματοϊνιακή περιοχή. Οι πληροφορίες από τις μη γλωσσικές περιοχές δεν μπορούν να μεταβιβαστούν στην περιοχή του Wernicke προκειμένου να μετατραπούν σε προφορική μορφή, κάνοντας την κατανόηση της έννοιας των λέξεων δυσχερή. Η κλινική εικόνα περιλαμβάνει τα ακόλουθα (Μαρκούλα, 2006, Οικονομίδου, 2006, Wikipedia, 2013):

- έλλειμμα ακουστικής και οπτικής λεκτικής αντίληψης
- αδυναμία γραφής και ανάγνωσης λόγω του ότι η αισθητηριακή πληροφορία δε φτάνει στα κέντρα της ολοκλήρωσης
- ολικές παραφασίες περισσότερες από τις φωνημικές. Αυτό οφείλεται στην εξασθένιση του ελέγχου των κινητικών γλωσσικών περιοχών από τις ακουστικές και οπτικές περιοχές αν και η άμεση σύνδεση μεταξύ τους (τοξοειδής δεσμίδα) διατηρείται και ως εκ τούτου διατηρείται και η ικανότητα της επανάληψης
- διατηρείται η ικανότητα ανάκλησης και επανάληψης λέξεων αν και μοιάζει με την αφασία Wernicke
- ο λόγος έχει καλή ροή

#### **1.5.4.B<sub>6</sub>.ii Διαφλοιώδης κινητική αφασία**

Αυτό το είδος αφασικού συνδρόμου μοιάζει με μια ήπια, μερικά αποκαταστημένη, αφασία Broca. Οφείλεται σε καταστροφή του μετωπιαίου λοβού και ειδικότερα μπορεί να είναι αποτέλεσμα εμφράκτου στα σημεία αιμάτωσης μεταξύ πρόσθιας και μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας μετά από καρδιακή παύση ή καταπληξία. Στη διαφλοιώδη κινητική αφασία ο ασθενής (Μαρκούλα, 2006, Οικονομίδου, 2006):

- μπορεί να συμμετέχει σε απλή, αλλά όχι και διαλογική συζήτηση καθώς δυσκολεύεται στην ακουστική κατανόηση
- μπορεί να παρουσιάσει ηχολαλία
- δεν έχει ροή κι ευχέρεια στο λόγο του, αλλά υπάρχουν δείγματα φωνημικών και ολικών παραφασιών, παραδρομές και παράλειψη συνδετικών λέξεων
- διατηρεί τη δυνατότητα ανάκλησης και επανάληψης λέξεων
- επικοινωνεί λεκτικά και μη λεκτικά κάνοντας φωνητικά και συνδετικά λάθη σε αντίθεση με τους ασθενείς με αλαλία, στους οποίους απουσιάζει η επικοινωνία

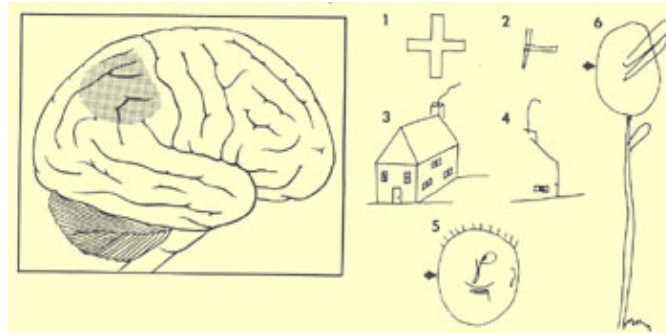
## **1.6 Σύνδρομο Δεξιού Ημισφαιρίου**

Στην πλειοψηφία των ανθρώπων το αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο ορίζεται ως το κυρίαρχο ημισφαίριο για το λόγο με το δεξί να έρχεται σε δεύτερη μοίρα ως προς τις γλωσσικές διεργασίες. Άλλωστε οι γνώσεις πάνω σε δυσχέρειες που οφείλονται σε αλλοιώσεις του δεξιού ημισφαιρίου δεν έχουν ερευνηθεί εις βάθος. Κι αυτό γιατί αποτελεί ακόμη μυστήριο το σημείο που είναι υπεύθυνο για κάθε λειτουργία του δεξιού ημισφαιρίου. Ωστόσο, πρόσφατα έχουν εντοπιστεί περιπτώσεις ατόμων με κυρίαρχο το δεξί ημισφαίριο που εμφανίζουν επικοινωνιακά και γνωστικά ελλείμματα, τα οποία παρότι δεν υπόκεινται σε κανέναν από τους γνωστούς τύπους αφασίας χρήζουν λογοθεραπευτικής αντιμετώπισης (McCaffrey, 2008).

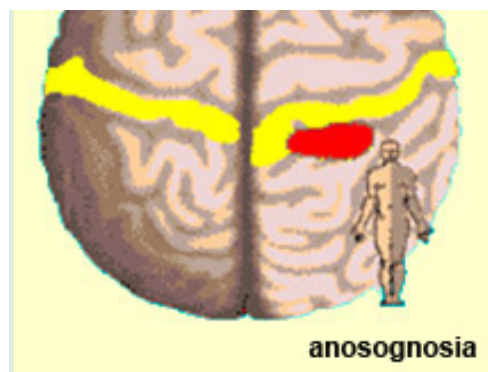
Οι βλάβες του δεξιού ημισφαιρίου όταν αυτό λειτουργεί ως κυρίαρχο για το λόγο μπορούν να προκαλέσουν δυσχέρειες στην αντίληψη και την προσοχή προκαλώντας γλωσσολογικά και μη ελλείμματα. Τότε δημιουργείται το γνωστό ως σύνδρομο του δεξιού ημισφαιρίου τα κυριότερα χαρακτηριστικά του οποίου είναι η αγνωσία, η έλλειψη προσοχής και η άρνηση. Ειδικότερα, βλάβες στο δεξί ημισφαίριο μπορεί να προκαλέσουν (McCaffrey, 2008, *The Brain from Top to Bottom*, n.d.):

- Γλωσσολογικά ελλείμματα, όπως είναι οι μονολεκτικές απαντήσεις σε ανοικτές ερωτήσεις και η δυσκολία στην ακουστική κατανόηση. Εδώ μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορες υποκατηγορίες γνωστών τεστ (π.χ. Boston Naming Test) για να ελεγχθούν η κατονομασία, η ακουστική κατανόηση, η ροή, η ανάγνωση και η γραφή, στην οποία οι ασθενείς με κυρίαρχο το δεξί ημισφαίριο τείνουν να αντικαθιστούν ή να παραλείπουν γραφήματα.
- Ιδιαίτερα γλωσσολογικά ελλείμματα, τα οποία αφορούν στη φωνολογία, τη σύνταξη και την πραγματολογία όπως και σε κλασικούς αφασικούς ασθενείς. Η επικοινωνία δυσχεραίνει αφού δεν αξιοποιείται επαρκώς το περιεχόμενο του μηνύματος και η πληροφορία δεν ενσωματώνεται. Ειδικότερα, τα άτομα με σύνδρομο δεξιού ημισφαιρίου χωλαίνουν α) στην κατανόηση μεταφορών, ειρωνείας, σαρκασμού και ιδιωματισμών, β) στο διαχωρισμό σημαντικών πληροφοριών από άσχετες λεπτομέρειες, γ) στην ερμηνεία εκφράσεων του προσώπου και της γλώσσας του σώματος μιας και δεν διατηρούν τη βλεμματική τους επαφή για πολλά ώρα, δ) στην εκφραστικότητα του προσώπου και στην προσωδία, ε) στους κανόνες που διέπουν μια ορθή συνομιλία και στ) στην κριτική ικανότητα και την επίλυση προβλημάτων.

- Μη γλωσσολογικά ελλείμματα, τα οποία περιλαμβάνουν αποπροσανατολισμό στο χρόνο και στην κατεύθυνση, αγνωσία αριστερής πλευράς – κάτι που παρουσιάζεται σε μετωπιαίες, κροταφικές, βρεγματικές και υποφλοιώδεις αλλοιώσεις –, με ή χωρίς ημιανοψία, ανοσοαγνωσία και οπτικοχωρικά ελλείμματα (π.χ. προσωποαγνωσία, αγνωσία χρωμάτων, δυσκολία ανάκλησης οπτικής μνήμης).



Τα σχήματα 2, 4, 5, και 6 έγιναν από ασθενή με ημιαγνωσία. (The Brain from Top to Bottom, n.d.).



Στην ανοσοαγνωσία η βλάβη εντοπίζεται πίσω από την κεντρική αύλακα (The Brain from Top to Bottom, n.d.).

Από όλους τους προαναφερθέντες τύπους αφασιών, η συγκεκριμένη πτυχιακή συναντά την *Αφασία Broca*, την *Ολική αφασία* και την *Ανομική Αφασία*. Θα αναδειχθούν ακόμη αφασικά στοιχεία απροσδιόριστου τύπου, καθώς και ελλείμματα που αφορούν στο *Σύνδρομο Δεξιού Ημισφαιρίου*.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές – Διαγνωστικά Εργαλεία – Αφασία**

### **2.1. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και Αφασία**

Ο ανεξάντλητος κόσμος των τεχνολογιών έχει προσφέρει κατά καιρούς πολλά από τα επιτεύγματά του στο χώρο των επιστημών. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές έχουν αποδειχθεί σωτήριοι στα χέρια ερευνητών και κλινικών συντελώντας στην άμεση και ορθή επίτευξη των στόχων τους. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν η υπολογιστική τομογραφία και η ρομποτική χειρουργική στην ιατρική. Ειδικότερα, στο τομέα της λογοθεραπείας, η χρήση των κατάλληλων συσκευών και προγραμμάτων θα μπορούσαν να αποτελέσουν πολύτιμα κλινικά εργαλεία τόσο στη διάγνωση, όσο και στη θεραπεία διαταραχών προφορικού και γραπτού λόγου. Εφαρμογές, δηλαδή, οι οποίες είναι φτιαγμένες ειδικά για το αντικείμενο της λογοπαθολογίας και αφορούν σε διαταραχές της φωνής, της άρθρωσης, της ροής της ομιλίας, κ.ά.. Ενδεικτικά παρατίθενται τα ακόλουθα προγράμματα (Τόκη, 2003):

- Το Multispeech και το CLS είναι διαγνωστικά και θεραπευτικά προγράμματα που επεξεργάζονται τη φωνή απεικονίζοντας το ηχητικό σήμα με κυματομορφή. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη βαρηκοΐα, στην εξάλειψη ξενικής προφοράς και στη μίμηση.
- Το Signal Enhancement είναι ένα λογισμικό με το οποίο πραγματοποιείται η επεξεργασία ηχητικού σήματος.
- Το λογισμικό Voice Disorders Database αποτελεί μια συλλογή ηχογραφήσεων διαφόρων φωνητικών ανωμαλιών βασισμένο στην αγγλική γλώσσα.
- Το Real Time Spectrogram αποτελεί ένα λογισμικό που δίνει τη δυνατότητα ηχογράφησης λέξεων σε πολλαπλά παράθυρα και σε πραγματικό χρόνο απεικονίζοντάς τα με τη μορφή σπεκτρογράμματος. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διαταραχές φώνησης, σε νευρολογικές διαταραχές (δυσαρθρία), στη βαρηκοΐα και τον τραυλισμό.
- Το Real Time Pitch είναι ένα πρόγραμμα που επιτρέπει την ηχογράφηση μιας λέξης σωστά από τον λογοπαθολόγο και την προσπάθεια επανάληψής της από το κλινικό υποκείμενο προσφέροντας και στατιστικά στοιχεία.
- Τα προγράμματα Visipitch και SonaMatch μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη θεραπεία άρθρωσης και τραυλισμού αφού αναπαριστούν τη φωνή σε πραγματικό χρόνο και με ταυτόχρονη απεικόνιση συχνοτήτων και του χάρτη φωνηέντων.
- Το Nasometer είναι ένα κλινικό εργαλείο για τη διάγνωση και τη θεραπεία ένρινης ομιλίας. Αποτελείται από μία κάσκα, δύο μικρόφωνα (ένα μπροστά από τη μύτη και ένα μπροστά από το στόμα του ομιλητή) και ένα πιάτο που διαχωρίζει τις

δύο κοιλότητες (ρινική και στοματική). Η ακουστική ενέργεια που λαμβάνεται από τα δύο μικρόφωνα, καταγράφεται στην οθόνη ενός Η/Υ. Το Nasometer μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη βαρηκοΐα, στην υπερωισχιστία, στις κινητικές διαταραχές λόγου και στην υπερώια προσθετική συναρμολόγηση.

- Το OrthoLogoPaedia (OLP) είναι ένα πρόγραμμα βασισμένο στην ελληνική γλώσσα και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περιπτώσεις διαταραχών άρθρωσης.

Το κάθε πρόγραμμα οφείλει να προσαρμόζει το λογισμικό και το υλικό του στις απαιτήσεις του θεραπευτή (αξιολόγηση, διάγνωση ή θεραπεία), αλλά και στις ανάγκες του θεραπευόμενου ανάλογα με τη διαταραχή που παρουσιάζει, τη μητρική του γλώσσα, την ηλικία του, το φύλο του και τα ενδιαφέροντά του. Τέτοιες εφαρμογές έχουν ως αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη προθυμία του υποκειμένου να συμμετέχει ενεργά στην όλη διαδικασία, την επίτευξη των στόχων μέσα από ενδιαφέροντα παιχνίδια για μικρούς και μεγάλους, τη δυνατότητα άμεσης επανάληψης των ζητούμενων, την ορθότερη οργάνωση και κατά διαστήματα εκτίμηση του θεραπευτικού πλάνου, τον έλεγχο της προόδου του κλινικού περιστατικού και την ταχύτερη αποκατάστασή του.

Όσον αφορά στη διαχείριση της αφασίας οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές μπορούν να γίνουν αποτελεσματικά εργαλεία τόσο για την αξιολόγηση, όσο και για την αντιμετώπισή της. Αν και είναι άγνωστος ο βαθμός χρήσης των τεχνολογικών μέσων από τους ειδικούς, έρευνες υποδεικνύουν τη χρησιμότητά και την αποτελεσματικότητά τους έστω και ως συμπληρωματικό μέσο της κλινικής πρακτικής (Davis & Copeland, 2006). Παρότι η έλλειψη γνώσεων των ηλεκτρονικών υπολογιστών περιορίζει τη δυνατότητα χρήσης τους από κάποιους ασθενείς, συγκριτική μελέτη για τον έλεγχο γραμματικής και αντιστοίχισης εικόνας με λεκτικό σύνολο μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών σε αντιδιαστολή με τον παραδοσιακό γραπτό τρόπο, δείχνει την καταλληλότητα των πρώτων (Newton, Acres & Bruce, 2013).

Τα σύγχρονα τεχνολογικά μέσα δεν είναι τόσο άμεσα συνυφασμένα με την αξιολόγηση της αφασίας όσο με τη θεραπεία της. Κατά καιρούς έχουν γίνει προσπάθειες για τη δημιουργία εργαλείων ανάλυσης και εκτίμησης του λόγου των αφασικών ασθενών μέσω των ηλεκτρονικών υπολογιστών, αλλά αυτός ο τομέας βρίσκεται ακόμη στην αρχή της εξέλιξής του. Ειδικότερα, το ASPA (Hussmann et al., 2013) αποτελεί μια υποβοηθούμενη υπολογιστική μέθοδο για την ποσοτική ανάλυση της γερμανικής αυθόρμητης ομιλίας που επιτρέπει τη λεπτομερή αξιολόγηση

γλωσσικών παραμέτρων σε αποδεκτό χρόνο. Επίσης, αποτελεσματικό θεωρήθηκε το εργαλείο που δημιουργήθηκε βάσει αλγόριθμων και εφαρμόστηκε σε ιταλούς αφασικούς ασθενείς με σκοπό να μελετηθεί η παραγωγή του λόγου βάσει ενός πρότυπου λαθών της αφασικής ομιλίας (Chan, Tsigka, Boschetti & Capasso, 2010).

Η επίδραση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στη θεραπεία της αφασίας είναι περισσότερο αποδεδειγμένη. Πιο συγκεκριμένα θεραπευτικό πλαίσιο τηλεαποκατάστασης που αποσκοπούσε στην ανάκτηση λέξεων και την επεξεργασία προτάσεων είχε ως αποτέλεσμα τη βελτίωση γραπτού και προφορικού λόγου (Furnas & Edmonds, 2013). Ένα ακόμη εντατικό πρόγραμμα με στόχο τη βελτίωση της κατανόησης του λόγου στην αφασία παρουσίασε θετικά αποτελέσματα με διάρκεια ως προς την κατονομασία, την παραγωγή του λόγου και τη λειτουργική επικοινωνία (Rodriguez, et al., 2013).

Μια πιλοτική μελέτη (Palmer et al., 2012) έδειξε πως η αυτοδιαχείριση της θεραπείας σε χρόνια αφασία μετά από εγκεφαλικό με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι εφικτή. Έτσι, υφίστανται προγράμματα που αντιμετωπίζουν την αφασία εκπομπής στο σπίτι (Green, 2008) όπως αυτά που σχεδιάστηκαν για τις δυσχέρειες ανάγνωσης και γραφής (π.χ. Bungalow Software, Parrot Software's online programs, Attainment Software, Crick Software). Ο ειδικός ελέγχει αρχικά την ικανότητα του υποκειμένου ως προς τη χρήση του προγράμματος που θα χρησιμοποιηθεί. Εν συνεχεία επιλέγει τις κατάλληλες ασκήσεις και παρέχει την απαραίτητη πρακτική ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι του ασθενούς. Απόψεις, δε, ασθενών με αφασία αλλά και φροντιστών τους για τη θεραπεία στο σπίτι μέσω των ηλεκτρονικών υπολογιστών ενισχύουν τη χρησιμότητα των τελευταίων και τη συνεχή αποκατάσταση. Βασική προϋπόθεση, βέβαια, είναι η προσαρμοστικότητα των προγραμμάτων στις ανάγκες του κάθε ατόμου χωριστά (Palmer, Enderby & Paterson, 2013).

## **2.2 Αξιολόγηση & Διαγνωστικά Εργαλεία**

Τα επικοινωνιακά προβλήματα μπορούν να εντοπιστούν εξετάζοντας τη λεκτική συμπεριφορά ως προς τον αυθόρμητο λόγο, την επανάληψη λέξεων, φράσεων και προτάσεων, την κατανόηση, την κατονομασία, την ανάγνωση και τη γραφή.

Η πρώτη προσέγγιση ενός αφασικού γίνεται στο νοσοκομειακό περιβάλλον κι αναγκαστικά είναι περιληπτική, αφού περιλαμβάνει σύντομες και συχνά πρόχειρες δοκιμασίες λόγου (π.χ. κατονομασία αντικειμένων, εκτέλεση μη λεκτικών



συμπεριφορών). Δεδομένου του ότι το κυριότερο αίτιο αφασιών είναι τα ΑΕΕ αξίζει να σημειωθεί ότι στην οξεία κατάσταση (περίπου το διάστημα 4 εβδομάδων μετά από ένα ΑΕΕ) δεν είναι σκόπιμη η εφαρμογή καμίας δοκιμασίας. Μετά την οξεία φάση, όμως, ο ασθενής οφείλει να εξεταστεί με ένα σταθμισμένο και καθιερωμένο διαγνωστικό εργαλείο αφασίας από κάποιον ειδικό (λογοθεραπευτή, νευρολόγο). Η αξιολόγηση της γλωσσικής ικανότητας αποσκοπεί στη διαφοροδιάγνωση, τον καθορισμό του επιπέδου της λειτουργικής επικοινωνίας και τον εντοπισμό της εγκεφαλικής βλάβης. Ειδικότερα, καθορίζεται το αν η γλωσσική δυσλειτουργία του ασθενούς σηματοδοτεί την αφασία ή κάποια άλλη διαταραχή, καθώς και το είδος της και τη σοβαρότητά της και κατ' επέκταση αναλύεται η δυνατότητα και η αποτελεσματικότητα της λογοθεραπευτικής παρέμβασης (UNIVERSITY OF MINNESOTA OF DULUTH, 2000, Μωρόγιαννης, 2005).

Προτού αναλυθούν τα σημαντικότερα διαγνωστικά εργαλεία για την αφασία, καλό θα ήταν να αναφερθούμε σε κάποια κρίσιμα χρονικά σημεία εφαρμογής αυτών. Την πρώτη εβδομάδα μετά το επεισόδιο υπάρχει μία πολύ δυναμική κατάσταση με απρόβλεπτες αλλαγές στα συμπτώματα του λόγου. Μετά από 4 εβδομάδες, το 1/3 των ασθενών ομαλοποιείται αυτόματα. Τα εναπομείναντα 2/3 έχουν πια ένα σταθεροποιημένο και αναγνωρίσιμο αφασικό σύνδρομο. Στη συνέχεια το ποσοστό των ασθενών με αυτόματη ομαλοποίηση μειώνεται συνεχώς. Μετά από 6 μήνες μόνο το 10% μπορεί να προσμένει ομαλοποίηση. Η αφασία που εμμένει 12 μήνες μετά το ΑΕΕ, θεωρείται μόνιμη, με την έννοια ότι η αυτόματη βελτίωση είναι αδύνατη, ενώ το ποσοστό βελτίωσης με λογοθεραπεία είναι μικρό. Αξιοσημείωτο είναι ότι στην πορεία του πρώτου χρόνου, τα αφασικά σύνδρομα μπορούν να μεταβληθούν (Μωρόγιαννης, 2005).

Τα περισσότερα τεστ αφασίας περιλαμβάνουν εκτενείς, ακριβείς και καλά ελεγχόμενες διαδικασίες και εκτελούνται καλύτερα από ειδικευμένα άτομα με γνώσεις στην αφασιολογία. Οι σκοποί των διαγνωστικών εργαλείων είναι οι εξής (UNIVERSITY OF MINNESOTA OF DULUTH, 2000):

1. η εκτίμηση του εκπεμπόμενου λόγου που υποδεικνύει την παρουσία ή απουσία συνύπαρξης της απραξίας ή/και της δυσαρθρίας
2. η εκτίμηση του προσανατολισμού και η συσσώρευση γενικών πληροφοριών που βοηθούν στο να διαχωριστεί η αφασία από τη σύγχυση ή την παραφροσύνη

3. η μέτρηση της γλωσσικής ικανότητας που παρέχει μία ολοκληρωμένη εντύπωση της σοβαρότητας, των δυνατοτήτων και των αδυναμιών της κάθε μίας εκ των αισθήσεων και υποδεικνύει περαιτέρω διερεύνηση με εξειδικευμένες εξετάσεις.

Σχεδόν σε όλα τα αντικειμενικά τεστ, τα ποσοτικά αποτελέσματα συγκρίνονται με μερικά κριτήρια – νόρμες, συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών από ομάδες ατόμων που δεν έχουν υποστεί εγκεφαλικό τραυματισμό και από άτομα με διάφορα είδη εγκεφαλικής βλάβης.

Το πρώτο συστηματικό τεστ διαφορετικών γλωσσικών διαδικασιών για αφασικούς αναπτύχθηκε από τον Rieger το 1888 (UNIVERSITY OF MINNESOTA OF DULUTH, 2000). Παρότι υπήρχαν διάφορες ομάδες ασκήσεων που ανέλυαν το λόγο με τις διάφορες μορφές του (ομιλία, κατανόηση, ανάγνωση και γραφή) για πολλά χρόνια, η χρήση σταθμισμένων εργαλείων έγινε ευρέως διαδεδομένη από τη δεκαετία του '60. Τέτοια εργαλεία είναι το Minnesota Test for Differential Diagnosis of Aphasia (MTDDA), που αναπτύχθηκε από τους Schuell, Jenkins, και Jimenez-Pabon το 1964, το Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE), δημιούργημα των Goodglass και Kaplan το 1972, αλλά και η επανέκδοσή του το 1983 και το Western Aphasia Battery (WAB) του Kertesz το 1982. Το πρώτο βασίστηκε στην υπόθεση των ερεθισμάτων, ενώ τα άλλα δύο στην αναγνώριση αφασικών συνδρόμων σύμφωνα με εγκεφαλικές αλλοιώσεις.

Επιπλέον υπάρχει το Porch Index of Communicative Ability (PICA), που δημιουργήθηκε από τον Porch το 1971 και είναι διαδεδομένο περισσότερο στις Η.Π.Α., καθώς και το Aachen Aphasia Test (AAT) των Huber, Poeck, και Willmes το 1984, που είναι διαδεδομένο στην Ευρώπη και έχει μεταφραστεί στα Ολλανδικά, Ιταλικά, Αγγλικά, Ταϊλανδέζικα και Γερμανικά. Υπάρχουν, βέβαια, εργαλεία σε πολλές γλώσσες, καθώς και μεταφράσεις όλων των παραπάνω!

Αποσκοπώντας στην αξιολόγηση της επικοινωνίας με λειτουργικό περιεχόμενο δημιουργήθηκαν τα: Functional Communication Profile από τον Sarno το 1969, Communicative Abilities in Daily Living (CADL) από τον Holland το 1980, Pragmatics Profile of Communication skills in Adults από τους Dewart και Summers το 1996 και ASHA FACS από τους Frattali, Thompson, Holland, Wohl, και Ferketic το 1995.

Από τη δεκαετία του '90 κι έπειτα πολλά διαγνωστικά εργαλεία βασίστηκαν σε γνωστικά νευροψυχολογικά μοντέλα με σκοπό την αναγνώριση προβληματικών σημείων της γλωσσικής διαδικασίας μέσα από την εξέταση συγκεκριμένων

ψυχογλωσσικών λειτουργιών. Κύριος εκπρόσωπος αυτών είναι το Psycholinguistic Assessment of Language Processing in Aphasia (PALPA TEST), που δημιουργήθηκε από τους Kay, Lesser, και Coltheart το 1992.

Τέλος, κάποια τεστ εξετάζουν υποομάδες αφασικών (Assessment of Communicative Effectiveness in Severe Aphasia, Cunningham et al., 1995 και Mount Wilga High Level Language Assessment, αδημοσίευτο, αλλά χρήσιμο για ήπιες γλωσσικές δυσχέρειες μετά από Α.Ε.Ε. ή εγκεφαλικό τραύμα), άλλα συγκεκριμένες γλωσσικές περιοχές (το Boston Naming Test, Kaplan, Goodglass, και Weintraub, 1976, το Graded Naming Test, Warrington και McKenna, 1983 και το Reading Comprehension Battery for Aphasia, Lapointe και Horner, 1979) και κάποια άλλα αποτελούν ελεγκτικές δοκιμασίες εργαλείων για την αφασία (το Frenchay Aphasia Screening Test (FAST), Enderby, 1987 και το Bedside Evaluation Screening Test (BEST-2), Fitch West, Sands, and Ross Swain, 1998).

Από τα προαναφερθέντα τεστ τα MTDDA, PICA και Boston διαφέρουν ως προς τον προσανατολισμό βάσει τριών κύριων στόχων εξέτασης, όπως καταγράφονται από τους Goodglass και Kaplan (1972). Αυτοί οι στόχοι είναι (1) η εκτίμηση της κατανόησης των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων του ασθενούς σε όλες τις γλωσσικές περιοχές ως οδηγός θεραπείας, (2) η μέτρηση του επιπέδου επίδοσης σε ευρεία ποικιλία, τόσο για τον αρχικό προσδιορισμό, όσο και για τον εντοπισμό πιθανών αλλαγών μέσα στο χρόνο, και (3) η διάγνωση της παρουσίας και του τύπου του αφασικού συνδρόμου, η οποία οδηγεί στην εξαγωγή συμπερασμάτων για τον εντοπισμό της εγκεφαλικής βλάβης (UNIVERSITY OF MINNESOTA OF DULUTH, 2000).

Κατά την αξιολόγηση της αφασίας είναι σημαντικό να εντοπίζονται οι δυνατότητες και τα ελλείμματα της επικοινωνίας έτσι ώστε η διάγνωση και το θεραπευτικό πλάνο του ασθενούς να είναι όσο πιο ρεαλιστικά κι ολοκληρωμένα γίνεται. Στη συνέχεια, ακολουθεί ανάλυση των σημαντικότερων, σταθμισμένων, ελεγμένων και διεθνώς αναγνωρισμένων τεστ, τα οποία είναι (Μωρόγιαννης, 2005, Shipley, McAfee, 1998):

- MTDDA (Minnesota Test for Differential Diagnosis of Aphasia)
- BDAE (Boston Diagnostic Aphasia Examination)
- BASA (Boston Assessment of Severe Aphasia)
- WAB (Western Aphasia Battery)

- PICA (Porch Index of Communicative Ability)
- Aphasia Screening Test (AST)
- CADL (Communicative Abilities In Daily Living)
- PALPA
- BNT (Boston Naming Test)
- Token Test
- RCBA (Reading Comprehension Battery for Aphasia)

### **2.2.1 Minnesota Test for Differential Diagnosis of Aphasia (MTDDA)**

Το MTDDA δημιουργήθηκε από τον Hildred Schuell το 1965 και επανεκδόθηκε το 1972, ενώ η όγδοη επανεκτύπωση έγινε το 1977. Είναι μία αντικειμενική μέθοδος ερωτήσεων και παρατηρήσεων για γλωσσικές διαταραχές που προκύπτουν από εγκεφαλική βλάβη. Προσανατολίζεται κυρίως στην κατανόηση των δυνατοτήτων και αδυναμιών όλων των γλωσσικών λειτουργιών του ασθενούς ως καθοδήγηση για ένα θεραπευτικό πρόγραμμα. Επιπλέον, αποσκοπεί στη διαφοροδιάγνωση και στην πρόβλεψη της αποκατάστασης. Με τον όρο διαφοροδιάγνωση, όμως, δεν αναφερόμαστε στο διαχωρισμό της αφασίας από κάποιο χρόνιο εγκεφαλικό σύνδρομο ή στη διαπίστωση του είδους της αφασίας. Η διαφορική διάγνωση σχετίζεται με το αν ο ασθενής πάσχει μόνο από αφασία ή από αφασία συνοδευόμενη από διαταραχές της αντίληψης, απραξία, δυσαρθρία ή άλλη εγκεφαλική βλάβη (UNIVERSITY OF MINNESOTA OF DULUTH, 2000).

Το συγκεκριμένο τεστ απαιτεί, κατά μέσο όρο, 2 – 3 ώρες για την εφαρμογή του. Αποτελείται από 46 υποτέστ και συνολικά εξετάζονται 537 στοιχεία. Η μέθοδος βαθμολόγησης ποικίλει μεταξύ των υποτέστ. Ωστόσο, τα περισσότερα περιλαμβάνουν θετική, αλλά και αρνητική βαθμολόγηση. Τα υποτέστ αυτά είναι διαβαθμισμένα στους εξής 5 τομείς (UNIVERSITY OF MINNESOTA OF DULUTH, 2000):

- Ακουστικές διαταραχές
  - Οπτικές διαταραχές και διαταραχές ανάγνωσης
  - Διαταραχές λόγου και γλώσσας
  - Οπτικοκινητικές διαταραχές και διαταραχές γραφής
  - Διαταραχές ως προς τη συσχέτιση αριθμών και τις αριθμητικές διαδικασίες
- Περαιτέρω ανάλυση του τεστ εμπεριέχεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

### **2.2.2 Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)**

Το Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) είναι ένα ολοκληρωμένο, πολυπαραγωγικό εργαλείο μέτρησης της αφασίας, το οποίο σχεδιάστηκε από τους Harold Goodglass και Edith Kaplan το 1972 (UNIVERSITY OF MINNESOTA OF DULUTH, 2000, Wikipedia 2013). Επανεκδόθηκε από τους ίδιους συγγραφείς το 1983, ενώ η πιο πρόσφατη έκδοσή του έγινε το 2001 από τους Goodglass, Kaplan, και Barresi και περιλαμβάνει δύο εκδοχές του τεστ.

Το συγκεκριμένο τεστ σχεδιάστηκε αρχικά έτσι ώστε ένα δείγμα γλωσσικών συμπεριφορών που είχε παρουσιαστεί να μπορεί να διακριθεί μεταξύ γνωστών αφασικών συνδρόμων και άλλων συναφών διαταραχών ([www.proedinc.com](http://www.proedinc.com)). Αυτές οι συμπεριφορές περιλαμβάνουν ακουστική κατανόηση, έναρξη συζήτησης και διάλογο, επανάκτηση λέξεων και επανάληψη. Ειδικότερα, εκτιμά ένα ευρύ φάσμα γλωσσικών δυσχερειών, οι οποίες συχνά ανακύπτουν ως συνέπεια οργανικής εγκεφαλικής δυσλειτουργίας. Ο σχεδιασμός του δεν περιορίζεται στους λειτουργικούς ορισμούς της αφασίας, αλλά εμβαθύνει στα συμπτώματα που αποτελούν τη βάση διαφόρων αφασικών συνδρόμων.

Επίσης, αξιολογεί ποικίλες διαδικασίες αντίληψης (π.χ. ακουστική, οπτική και χειρονομίες), λειτουργίες επεξεργασίας (π.χ. κατανόηση, ανάλυση, επίλυση προβλημάτων) και διαδικασίες απόκρισης (π.χ. γραφή και άρθρωση). Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει την νευροψυχολογική ανάλυση και τη μέτρηση γλωσσικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων από ιδεογραφικής και νομοθετικής πλευράς, καθώς και μία ολοκληρωμένη προσέγγιση των συμπτωμάτων που σχετίζονται με νευροπαθολογικές καταστάσεις (Wikipedia 2013). Κατά συνέπεια, δε χρησιμοποιείται για αναπτυξιακές διαταραχές. Αντιθέτως, αξιολογεί ενήλικες που πιθανολογούνται να έχουν αφασία ή άλλους τύπους επίκτητων δυσχερειών.

Περαιτέρω ανάλυση του τεστ εμπεριέχεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

### **2.2.3 Boston Assessment of Severe Aphasia (BASA)**

Το Boston Assessment of Severe Aphasia (BASA) δημιουργήθηκε από τους Nancy Helm-Estabrooks, Gail Ramsberger, Alisa R. Morgan και Marjorie Nicholas το 1989. Σκοπός του είναι η άμεση εφαρμογή του αμέσως μετά την έναρξη των συμπτωμάτων ενός Α.Ε.Ε., δηλαδή πολύ νωρίτερα από οποιαδήποτε άλλη διαγνωστική δοκιμασία. Αξιολογεί το λόγο και τις λοιπές επικοινωνιακές λειτουργίες σε άτομα με σοβαρού βαθμού αφασία ανιχνεύοντας κάθε δυνατή γλωσσική

ικανότητα και παρέχοντας διαγνωστικές πληροφορίες που απαιτούνται για άμεση θεραπεία.

Το εν λόγω τεστ πλησιάζει ποιοτικά το CADL, αλλά το δεύτερο είναι πιο κατάλληλο για μεγαλύτερο εύρος σοβαρών αφασικών διαταραχών. Οι νόρμες στις οποίες βασίστηκε προήρθαν από την εφαρμογή του τεστ σε 111 ασθενείς με αφασία σοβαρού βαθμού και σε 47 ασθενείς με ολική αφασία.

Αποτελείται από 61 δραστηριότητες κατανεμημένες σε 15 υποτέστ και μετρά ένα ευρύ φάσμα λειτουργιών συμπεριλαμβανομένων της ακουστικής κατανόησης, της κινητικότητας προσώπου και άκρων, της αναγνώρισης χειρονομιών, της κατανόησης γραπτού λόγου, της γραφής και οπτικο-χωρικών δοκιμασιών.

Περαιτέρω ανάλυση του τεστ εμπεριέχεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

#### **2.2.4 Western Aphasia Battery (WAB)**

Το Western Aphasia Battery (WAB) σχεδιάστηκε από τον Andrew Kertesz το 1982 και αποτελεί ένα εργαλείο αξιολόγησης των γλωσσικών λειτουργιών. Θεωρείται πως συγγενεύει με το BDAE, αν και είναι λιγότερο ευέλικτο, αφού στόχος του είναι να διακρίνει την παρουσία, το βαθμό και το είδος της αφασίας διαβαθμίζοντας τη σοβαρότητα των αφασικών δυσχερειών και συντελώντας στην πρόγνωση της θεραπείας. Η χρήση του μπορεί να είναι κλινική, αλλά και ερευνητική (Wikipedia, 2013) και εξετάζει τα ακόλουθα:

- περιεχόμενο
- ευφράδεια
- ακουστική κατανόηση
- επανάληψη
- κατονομασία
- ανάγνωση
- γραφή
- υπολογισμοί

Περαιτέρω ανάλυση του τεστ εμπεριέχεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

#### **2.2.5 Porch Index of Communicative Ability (PICA)**

Το PICA είναι ένα αξιόπιστο, σταθμισμένο εργαλείο που σχεδιάστηκε για να αξιολογεί λεκτικές και μη ικανότητες των αφασικών ασθενών. Παρέχει ποσοτικές πληροφορίες για τις επικοινωνιακές λειτουργίες και καθιστά τον εξεταστή ικανό να

προβλέπει το ποσοστό της αποκατάστασης. Γι' αυτό, άλλωστε δύναται να χρησιμοποιηθεί και κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Εμπεριέχει διαφορετικές νόρμες ανάλογα με το αν οι βλάβες εντοπίζονται στο αριστερό ημισφαίριο, στο δεξί ή αμφοτερόπλευρα (UNIVERSITY OF MINNESOTA OF DULUTH, 2000).

Είναι μια δοκιμασία αποτελούμενη από 18 υποτέστ: 4 λεκτικά που ποικίλουν από απλή κατονομασία μέχρι συμπλήρωση προτάσεων, 8 χειρονομίες που κυμαίνονται από την περιγραφή λειτουργίας αντικειμένων ως το ταίριασμα πανομοιότυπων αντικειμένων, και 6 γραφήματα όπως η γραπτή συμπλήρωση προτάσεων και η αντιγραφή γεωμετρικών τύπων. Για τη συνοχή του τεστ χρησιμοποιούνται 10 ίδια αντικείμενα σε όλα τα υποτεστ και η εφαρμογή διαρκεί περίπου μία ώρα (Reynolds, Fletcher – Janzen, 2007, UNIVERSITY OF MINNESOTA OF DULUTH, 2000 ).

Οι απαντήσεις των υποκειμένων βαθμολογούνται βάσει ενός πολυδιάστατου συστήματος βαθμολόγησης ως προς την ακεραιότητά τους, την ολοκλήρωσή τους και την αποτελεσματικότητά τους. Τα αποτελέσματα που αποκομίζονται δίνουν πληροφορίες για τη θέση της βλάβης, τη φύση του ελλείμματος και την επιλογή της σωστής θεραπείας (Reynolds, Fletcher – Janzen, 2007).

### **2.2.6 Aphasia Screening Test (AST)**

Το Aphasia Screening Test χρησιμοποιείται με επιτυχία για περισσότερα από 30 χρόνια και είναι το σημείο αναφοράς για τον έλεγχο της αφασίας. Αποτελεί μια επιτυχημένη δοκιμασία αξιολόγησης ενηλίκων με επίκτητη αφασία, η οποία χρησιμοποιείται άμεσα, μεταφράζεται εύκολα και είναι κλινικά αποτελεσματική. Το υλικό που απαιτείται έγκειται σε ένα βιβλίο, κάρτες ελέγχου, διαδραστικά CD Rom, οδηγίες και έντυπα εγγραφής. Είναι σχεδιασμένο για μέτρια ως σοβαρού βαθμού αφασία. Ένα ευαίσθητο και ολοκληρωμένο κλινικό εργαλείο για την απόκτηση προφίλ των διαδικασιών επικοινωνίας συμπεριλαμβανομένων την κατανόηση, την ομιλία, την ανάγνωση και τη γραφή. Οι απαντήσεις των υποκειμένων δύνανται να καταγράφονται ψηφιακά σε πρόγραμμα του υπολογιστή για να παράγονται σαφή αποτελέσματα των δοκιμών και του προφίλ που περιγράφει τα κύρια πλεονεκτήματα και τις αδυναμίες του ασθενούς, διευκολύνοντας έτσι τα σχέδια της θεραπείας

### **2.2.7 Communicative Abilities in Daily Living (CADL)**

Το CADL εξετάζει τον τρόπο που ο ασθενής χειρίζεται καθημερινές δραστηριότητες εμπλέκοντάς τον σε παιχνίδι ρόλων σε μια σειρά από καταστάσεις

(π.χ. στο γραφείο ενός γιατρού, στο μανάβικο). Έτσι, ο εξεταστής παίζει διπλό ρόλο για να διατηρήσει τη φυσικότητα της εξέτασης. Οι απαντήσεις βαθμολογούνται βάσει τριτοβάθμιας κλίμακας ανάλογα με την αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας τους ανεξαρτήτου του τρόπου που χρησιμοποιούν (π.χ. προφορικός λόγος, γραφή, χειρονομίες). Συνολικά εμπεριέχει 68 δραστηριότητες συμπεριφοράς και το εγχειρίδιο παρέχει κατηγορίες προτύπων για τη διαφοροποίηση των τύπων αφασίας.

Η δεύτερη έκδοσή του εφαρμόζεται ατομικά σε ενήλικες και διαρκεί 30'. Το υλικό που χρειάζεται περιλαμβάνει:

- 25 εγχειρίδια καταγραφής του εξεταστή
- Εγχειρίδιο του εξεταστή
- 25 τύπους απαντήσεων για τον ασθενή
- Βιβλίο με εικόνες



Περιέχει 50 σημεία ελέγχου που αξιολογούν τις δραστηριότητες επικοινωνίας σε επτά τομείς : ανάγνωση, γραφή συμπεριλαμβανομένων των αριθμών, κοινωνική αλληλεπίδραση, αποκλίνουσα επικοινωνία, επικοινωνία με περιεχόμενο, μη λεκτική επικοινωνία, διαδοχικές σχέσεις, καθώς και χιούμορ και μεταφορά.

Οι νόρμες προέκυψαν από την εφαρμογή του τεστ σε ένα δείγμα 175 ενηλίκων με νευρογενείς διαταραχές επικοινωνίας που οφείλονταν κυρίως σε εγκεφαλικό επεισόδιο ή κρανιοεγκεφαλική κάκωση στο αριστερό ή το δεξί ημισφαίριο.

### **2.2.8 PALPA TEST**

Το Palpa έχει σχεδιαστεί ως μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση ψυχογλωσσολογικής επεξεργασίας της γλώσσας σε ενήλικες με επίκτητη αφασία. Χρησιμεύει τόσο ως κλινικό εργαλείο, όσο και ως εργαλείο έρευνας και επιτρέπει στο χρήστη να επιλέξει τις γλωσσικές δοκιμασίες που επιθυμεί να προσαρμόσει ανάλογα με την περίπτωση του ασθενούς. Το λεπτομερές προφίλ που προκύπτει μπορεί να ερμηνευθεί με τα σημερινά γνωστικά γλωσσολογικά μοντέλα.

Τα υλικά αποτελούνται από εξήντα αυστηρά ελεγχόμενες δοκιμασίες των συστατικών στη δομή της γλώσσας, όπως η ορθογραφία και η φωνολογία, η σημασιολογία λέξης και εικόνας και η μορφολογία και η σύνταξη. Οι δοκιμασίες αυτές χρησιμοποιούν απλές διαδικασίες όπως η λεκτική απόφαση, η επανάληψη και την κατονομασία εικόνων και έχουν σχεδιαστεί για να αξιολογήσουν την προφορική και τη γραπτή εκπομπή και πρόσληψη. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στη χρήση των δοκιμασιών και



στην κατανόηση των οδηγιών για να επιλεγθεί η κατάλληλη για το κάθε άτομο με αφασία.

### 2.2.9 Boston Naming Test (BNT)

Το τεστ αυτό αξιολογεί την ικανότητα ονομασίας εικόνων με αντικείμενα μέσω αυθόρμητων απαντήσεων. Σκοπός του είναι η διεξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τις γλωσσικές λειτουργίες και τη θέση της εγκεφαλικής βλάβης.

Εφαρμόζεται σε ενήλικες ατομικά και διαρκεί 35' - 45'. Το βαλιτσάκι περιέχει:

- 25 φυλλάδια εγγραφής κατονομασίας
- Βιβλίο με εικόνες - ερεθίσματα

### 2.2.10 Token Test

Είναι απλό, εύκολο στην εφαρμογή και με λίγο υλικό. Περιλαμβάνει 20 στοιχεία που ποικίλουν ως προς το σχήμα (κύκλος και τετράγωνο), το μέγεθος (μικρό - μεγάλο) και το χρώμα (κόκκινο, κίτρινο, πράσινο, μπλε και άσπρο) έτσι ώστε να γίνονται όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί. Το τεστ εμπεριέχει 62 εντολές που απαιτούν σωστό χειρισμό και προσοχή (π.χ. 'Βάλε το κόκκινο τετράγωνο κάτω από τον κόκκινο κύκλο'). Επιτρέπεται μόνο ένα λάθος κάθε φορά και χρησιμεύει για τον εντοπισμό αντιληπτικών διαταραχών του λόγου σε αφασικούς ασθενείς.

Η αναθεωρημένη έκδοση του Token Test περιλαμβάνει:

- 1 εγχειρίδιο εφαρμογής
- 25 έντυπα βαθμολόγησης
- Εγχειρίδιο εξεταστή
- Έντυπα προφίλ
- Στοιχεία



Αυτή είναι ευαίσθητη ποσοτικά και περιγράφει τα ελλείμματα της ακουστικής επεξεργασίας που συνδέονται με εγκεφαλική βλάβη, αφασία, και συγκεκριμένες γλωσσικές και μαθησιακές δυσχέρειες. Αποτελεί ανεκτίμητο εργαλείο για το σχεδιασμό αποτελεσματικών προγραμμάτων αποκατάστασης σε κλινικό και ερευνητικό επίπεδο.

### 2.2.11 Reading Comprehension Battery for Aphasia (RCBA)

Το RCBA αποκαλύπτει τη σοβαρότητα και την ποιότητα των επίκτητων προβλημάτων ανάγνωσης σε άτομα με εγκεφαλική βλάβη. Εφαρμόζεται ατομικά σε ηλικίες από την προεφηβική περίοδο ως την τρίτη ηλικία. Και διαρκεί 30'. Επιτρέπει

τη μέτρηση της φύσης και του βαθμού των αναγνωστικών δυσχερειών, τη μέτρηση της αναγνωστικής κατανόησης και την καθοδήγηση ενός θεραπευτικού πλαισίου.

Η δεύτερη έκδοση του τεστ περιλαμβάνει επιπλέον υποτεστ για τη μέτρηση της επίκτητης δυσλεξίας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί τμηματικά ή ολοκληρω. Το βαλιτσάκι περιέχει:

- Εγχειρίδιο εξεταστή
- Βιβλίο με εικόνες
- 25 έντυπα εγγραφής προφίλ/περίληψης
- Συμπληρωματικό βιβλίο με εικόνες



### 2.3 Διαγνωστικό εργαλείο «Λόγος – Αφασία»

Όπως είδαμε, οι προαναφερθέντες δοκιμασίες διαρκούν περίπου 20 λεπτά σε φυσιολογικό πληθυσμό κι αποτελούνται από επιμέρους υποδοκιμασίες που εξετάζουν διαφορετικές μορφές της παραγωγής και της αντίληψης τόσο του προφορικού, όσο και του γραπτού λόγου. Εκτός από μια προσαρμοσμένη και σταθμισμένη έκδοση του BDAE στον ελληνόφωνο χώρο, δεν υπάρχει κανένα άλλο διαγνωστικό εργαλείο στις αφασίες. Η πρώτη προσπάθεια, λοιπόν, προς αυτή την κατεύθυνση επιτεύχθηκε με τη δημιουργία του τεστ «Λόγος – Αφασία» (Toki, E. I. & Plachouras, K., 2008). Μία έμπνευση και δημιουργία της κας Τόκη Ευγενίας, Καθηγήτριας Εφαρμογών, Τ.Ε.Ι. Ηπείρου, που όπως θα φανεί κι από την ανάλυση που ακολουθεί, αποτελεί, το λιγότερο, ένα σίγουρο και σταθερό βήμα προς την καλύτερη διάγνωση των αφασικών συνδρόμων.

#### 2.3.1 Τι είναι το τεστ «Λόγος – Αφασία»

Έως και σήμερα οι διαγνώσεις, αλλά και οι εκτιμήσεις των θεραπευτικών μεθόδων που μπορεί να ακολουθήσουν στις περιπτώσεις των αφασιών, βασίζονται σε μεταφράσεις ξένων εργαλείων. Το τεστ «Λόγος – Αφασία» αποτελεί μια ηλεκτρονική προσπάθεια της κας Τόκη Ευγενίας για τη διάγνωση αφασιών, η δημιουργία του οποίου βασίστηκε μεν στη δομή των πιο ευρέως διαδεδομένων διαγνωστικών εργαλείων, αλλά ταυτόχρονα είναι προσαρμοσμένο στα ελληνικά δεδομένα. Το τεστ αυτό, δηλαδή, αποτελεί ένα εργαλείο διάγνωσης, εξετάζει τομείς του γραπτού και του προφορικού λόγου που μπορεί να έχουν πληγεί εξαιτίας οποιασδήποτε αιτίας κι εντοπίζει πιθανά ελλείμματα (Toki, E. I. & Plachouras, K., 2008). Η συγκεκριμένη εργασία στοχεύει στο να αναλύσει, με όσο πιο απλά λόγια γίνεται, τον τρόπο

εφαρμογής και λειτουργίας του συγκεκριμένου τεστ, τη χρήση του, αλλά και τη χρησιμότητά του.

### 2.3.2 Τι εξετάζει το τεστ «Λόγος – Αφασία»

Το τεστ «Λόγος – Αφασία» εξετάζει τους τομείς του λόγου που μπορεί να έχουν προσβληθεί ανάλογα με τον τύπο της αφασίας. Αυτό σημαίνει ότι το αντικείμενο εξέτασης ίσως να είναι η εκπομπή προφορικού ή γραπτού λόγου, η κατανόησή του ή και τα δύο. Οι τομείς που εξετάζει το τεστ είναι η **Ακουστική κατανόηση**, το **Λεξιλόγιο**, η **Ανάγνωση**, η **Γραφή** και οι **Γνωστικές ικανότητες** (Toki, E. I. & Plachouras, K., 2008).

Η αρχική φόρμα του τεστ δίνει τη δυνατότητα στο θεραπευτή να εξετάσει όποιον τομέα από τους παραπάνω θεωρεί ότι είναι απαραίτητο ή ακόμη και όλους μαζί! Συγκεκριμένα, ανοίγοντας το τεστ, εμφανίζονται οι τομείς **Ακουστική κατανόηση**, **Λεξιλόγιο**, **Ανάγνωση**, **Γραφή**, **Γνωστικές ικανότητες** κι ακόμη η δυνατότητα **Εκτέλεση όλων των Τεστ**. Κάνοντας κλικ στο συγκεκριμένο πλαίσιο, μπορούν να εφαρμοστούν όλοι οι προαναφερθέντες επιμέρους τομείς στο υποκείμενο κατά την κρίση του λογοθεραπευτή. Επίσης, στο κάτω δεξί μέρος της αρχικής φόρμας υπάρχει ένα ακόμη πλαίσιο με την επιγραφή **Έξοδος**. Κάνοντας κλικ εκεί, μπορούμε ανά πάσα στιγμή να βγούμε απ' τη φόρμα—κάτι που φυσικά επιβεβαιώνεται και δεύτερη φορά απ' τον H/Y—σε περίπτωση λάθους ή σε περίπτωση που αλλάξαμε γνώμη. Ξεκινώντας την εφαρμογή του τεστ, αναγράφεται με μικρά γράμματα ο τομέας και η ερώτηση που εξετάζεται κάθε φορά στο κάτω μέρος κάθε σελίδας με τη σειρά που εμφανίζονται (π.χ. η ένδειξη AK 1-1 σημαίνει ότι εξετάζεται η 1<sup>η</sup> ερώτηση του 1<sup>ου</sup> μέρους της Ακουστικής Κατανόησης).

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι ερωτήσεις, καθώς και οι σωστές και λανθασμένες απαντήσεις ανά ερώτηση δεν είναι οι ίδιες κάθε φορά που εφαρμόζεται το τεστ. Ειδικότερα, υπάρχει αποθηκευμένη μία ποικιλία ερωταπαντήσεων για κάθε τομέα που εξετάζει το τεστ. Έτσι, σε κάθε εφαρμογή του εμφανίζεται διαφορετική ομάδα προτάσεων και οι ερωτήσεις εναλλάσσονται κατά την εκκίνηση του τεστ. Οι ερωτήσεις, δηλαδή, που θα απαντηθούν από ένα υποκείμενο X σε έναν τομέα διαφέρουν από τις ερωτήσεις που θα απαντήσει ένα υποκείμενο Ψ στον ίδιο τομέα αλλά είναι αντίστοιχες και ισότιμες. Αυτό γίνεται για να εξασφαλίζεται η αντικειμενικότητα στην επαναξιολόγηση. Ακόμη, ο θεραπευτής έχει τη δυνατότητα να παρεμβαίνει πριν την εφαρμογή του τεστ προκαθορίζοντας τις ερωτήσεις, αλλά και τις σωστές και λανθασμένες απαντήσεις που αναμένει από τον ασθενή. Για παράδειγμα,

ελέγχοντας τον προσανατολισμό στο χώρο και γνωρίζοντας ότι η εφαρμογή του τεστ θα γίνει σε ένα γραφείο, ο θεραπευτής θα κάνει την ερώτηση «Το δωμάτιο έχει κρεβάτι;», προκαθορίζοντας δε την αρνητική απάντηση ως σωστή! Ειδάλλως, αυτή η ερώτηση δε θα έχει νόημα στο χώρο εφαρμογής του τεστ. Επομένως, θα πρέπει να ορίζονται προκαταβολικά τόσο οι ερωτήσεις, όσο και οι πιθανές απαντήσεις.

Αναλυτικότερα, ας δούμε πως εξετάζεται ο κάθε τομέας του τεστ «Λόγος – Αφασία». Πρώτος τομέας εξέτασης είναι η **Ακουστική κατανόηση**. Εδώ ελέγχονται ο προσανατολισμός στο χώρο και τον χρόνο, αλλά και η διάκριση αντικειμένων.

Στο πρώτο μέρος αυτού του τομέα, όπου ελέγχεται ο χωροχρονικός προσανατολισμός, γίνονται κλειστές ερωτήσεις του τύπου «Το δωμάτιο έχει τηλέφωνο/παράθυρα/κρεβάτι;», «Είμαστε στη Ελλάδα;», «Έχουμε 2006;» κ.λπ. Ο ασθενής έχει τη δυνατότητα να βλέπει στην οθόνη του Η/Υ τις δύο απαντήσεις ΝΑΙ και ΟΧΙ και να επιλέξει την απάντησή του. Έτσι, ακόμη κι όταν η αφασία έχει επηρεάσει στο μέγιστο την εκπομπή του λόγου, υπάρχει ακόμη η δυνατότητα να υποδείξει την απάντηση που θεωρεί σωστή.

Στο δεύτερο μέρος της Ακουστικής κατανόησης, εξετάζεται η ικανότητα του υποκειμένου να διακρίνει το ζητούμενο αντικείμενο μεταξύ τριών εικόνων. Οι εικόνες αυτές είναι ισομεγέθεις, ασπρόμαυρες φωτογραφίες από την καθημερινή ζωή και ξεκάθαρες ως προς το ζητούμενο που πρέπει να προβάλλουν. Όπως σε κάθε τριάδα, δύο απ' τις τρεις λέξεις που απεικονίζονται ανήκουν στην ίδια ομάδα λέξεων, ενώ η τρίτη ίσως να πλησιάζει τις άλλες δύο ή να είναι τελείως άσχετη. Όπως στο πρώτο μέρος με τις ερωτήσεις, έτσι κι εδώ, οι εντολές ακούγονται καθαρά, αλλά το υποκείμενο βλέπει στην οθόνη μόνο τις τρεις πιθανές απαντήσεις. Εδώ γίνονται δύο ερωτήσεις. Παραδείγμα αυτού του μέρους εξέτασης αποτελεί το ακόλουθο:

AK2-1: **Εντολή:** «Δείξε μου το πιάνο».

**Εικόνες:** "πιάνο", "μαχαίρι" και "κιθάρα".

Σ' αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι σε κάθε σελίδα του τεστ, όπως και σ' αυτό τον τομέα, υπάρχει η δυνατότητα επανάληψης της ερώτησης ή της εντολής κάνοντας κλικ σε ένα εικονίδιο που μοιάζει με megaphone. Δεδομένου, βέβαια, του ότι το συγκεκριμένο εργαλείο δημιουργήθηκε για διαγνωστικό σκοπό, η επανάληψη μιας ερώτησης δεν ενδείκνυται, αφού έτσι θα βοηθηθεί το υποκείμενο και τα αποτελέσματα δε θα είναι αντιπροσωπευτικά. Η μόνη περίπτωση που ο εξεταστής δύναται να επαναλάβει την εντολή είναι αν το υποκείμενο δεν την άκουσε καθαρά λόγω πιθανών παρεμβολών ή αν για οποιονδήποτε λόγο αποσπαστεί η προσοχή του. Ακόμη, πάντα υπάρχει ένα εικονίδιο με τη μορφή βέλους που δείχνει όπως τα δεξιά,

το οποίο δίνει τη δυνατότητα παράκαμψης μιας ερώτησης. Κάτι τέτοιο μπορεί να συμβεί αν ο εξεταζόμενος δείχνει να μη γνωρίζει την απάντηση κι αυτό καταχωρείται αυτόματα στο ποσοστό των μη απαντημένων ερωτήσεων στο αρχείο των αποτελεσμάτων, αλλά αναλύεται στο ίδιο αρχείο ως αδυναμία του υποκειμένου.

Δεύτερος τομέας εξέτασης του τεστ είναι το **Λεξιλόγιο**. Εξετάζεται σε πέντε μέρη, στα οποία ελέγχονται η ικανότητα αντιστοίχισης λέξης με εικόνα, η μακροπρόθεσμη μνήμη, η διάκριση ομόηχων λέξεων, η κατανόηση επιθέτου, η κατανόηση λειτουργικότητας των αντικειμένων, η κατανόηση συνώνυμων κι αντίθετων λέξεων, καθώς και η χρήση ουσιαστικών, ρημάτων κι επιθέτων.

Το πρώτο τμήμα εξέτασης αφορά στην αντιστοίχιση λεκτικού συνόλου και εικόνας κι εξετάζεται με δύο ερωτήσεις. Όπως σε κάθε μέρος εξέτασης των τομέων του τεστ, έτσι κι εδώ το ζητούμενο ακούγεται από τον Η/Υ για τον εξεταζόμενο μία φορά στην αρχή εξέτασης του κάθε τομέα και δεν επαναλαμβάνεται πριν από κάθε ερώτηση. Βέβαια, υπάρχει η δυνατότητα επανάληψης με το εικονίδιο που μοιάζει με megafono όπως έχει ήδη επισημανθεί. Αφού το υποκείμενο ακούσει τι πρέπει να κάνει, στην οθόνη του Η/Υ εμφανίζεται μία εικόνα και κάτω από αυτή τρεις πιθανές απαντήσεις. Στην προκειμένη περίπτωση είναι τρεις λέξεις, εκ των οποίων η μία μόνο περιγράφει την εικόνα που παρουσιάζεται κάθε φορά. Παράδειγμα αποτελεί το παρακάτω:

**Εντολή:** «Για την εικόνα που φαίνεται, βρες τη λέξη που αντιστοιχεί»

LE 1-1: Η εικόνα δείχνει ένα χάρτινο κουτί και οι τρεις επιλογές που δίνονται είναι «κουτί», «σκυλί» και «παπί».

Όπως προαναφέρθηκε η εντολή δεν επαναλαμβάνεται από τη μία ερώτηση στην άλλη παρά μόνο όταν αλλάζει το μέρος εξέτασης. Σε κάθε σελίδα, βέβαια, εκτός από το εικονίδιο επανάληψης της ερώτησης, υπάρχει πάντα και το εικονίδιο παράκαμψης αυτής.

Ο δεύτερος υποτομέας εξέτασης του Λεξιλογίου σχετίζεται με τη βραχυπρόθεσμη μνήμη, τη διάκριση ηχητικά ομόηχων λέξεων και την κατανόηση του επιθέτου. Το υποκείμενο καλείται να συμπληρώσει το κενό σε τρεις προτάσεις, σε κάθε μία από τις οποίες δίνονται τρεις πιθανές απαντήσεις. Εδώ δεν υπάρχουν εικόνες και οι πιθανές επιλογές δίνονται σε πλαίσια με έντονο μαύρο περίγραμμα ακριβώς κάτω από την εκάστοτε πρόταση. Η εντολή ακούγεται μόνο πριν την πρώτη ερώτηση, αν και υπάρχει η δυνατότητα επανάληψής της ή αποφυγής της ερώτησης σε περίπτωση που το υποκείμενο δε γνωρίζει την απάντηση! Παράδειγμα είναι το ακόλουθο:

**Εντολή:** «Βρες τη λέξη που λείπει»

LE 2-1: Στην πρόταση: “Ο \_\_\_\_\_ γκαρίζει.”, οι τρεις επιλογές είναι «αετός», «γάιδαρος» και «χελώνα».

Ο τρίτος υποτομέας εξέτασης του Λεξιλογίου ελέγχει το κατά πόσο το υποκείμενο κατανοεί τη λειτουργικότητα των αντικειμένων, καθώς και τη χρήση ουσιαστικού και ρήματος. Και σ’ αυτό το σημείο εμφανίζεται στην οθόνη του Η/Υ μόνο η ερώτηση που τίθεται κάθε φορά, αλλά και οι τρεις πιθανές απαντήσεις. Οι ερωτήσεις που αφορούν αυτό το μέρος εξέτασης είναι τρεις. Όπως και στο προηγούμενο μέρος, η κάθε ερώτηση αναγράφεται με σχετικά μεγάλη γραμματοσειρά σε μαύρο χρώμα και οι επιλογές απάντησης βρίσκονται σε πλαίσια με έντονο μαύρο περίγραμμα ακριβώς κάτω από την κάθε ερώτηση. Επίσης, η εντολή και πάλι ακούγεται μόνο πριν την πρώτη ερώτηση, αν και υπάρχει η δυνατότητα επανάληψης της εντολής ή παράκαμψης της ερώτησης. Σ’ αυτό το σημείο χρειάζεται να διευκρινιστεί ότι ακούγεται μόνο η εντολή – οδηγία ως προς το ζητούμενο της διαδικασίας κι όχι η ερώτηση που εμφανίζεται στην οθόνη του Η/Υ. Παράδειγμα τέτοιων ερωτήσεων αποτελεί το κάτωθι:

**Εντολή:** «Επέλεξε τη σωστή απάντηση για την ερώτηση που φαίνεται»

LE 3-1. *Ερώτηση:* “Τι έχει το ντουλάπι;”

*Πιθανές απαντήσεις:* «καρέκλες», «ρούχα» και «κρεβάτι».

Το επόμενο κομμάτι του Λεξιλογίου εξετάζει την κατανόηση των συνώνυμων στα ουσιαστικά και τα ρήματα. Αυτό ελέγχεται με δύο μόλις ερωτήσεις, ενώ το υποκείμενο ακούει την εντολή μόνο μία φορά στην αρχή. Ειδικότερα, μετά την οδηγία που ακούγεται από τον Η/Υ, μία λέξη – ουσιαστικό ή ρήμα – αναγράφεται στην οθόνη κι ακριβώς από κάτω ακολουθούν τρία πιθανά συνώνυμα, εκ των οποίων μόνο το ένα είναι σωστό. Όλες οι πιθανές απαντήσεις βρίσκονται μέσα σε πλαίσια με έντονο μαύρο περίγραμμα. Πιθανά συνώνυμα που μπορεί να ερωτηθεί το υποκείμενο είναι τα ακόλουθα:

**Εντολή:** «Βρες τη λέξη που ταιριάζει»

LE 4-1. *Λέξη:* “Καρέκλα”

*Πιθανά συνώνυμα:* «σόμπα», «σπίτι» και «κάθισμα».

Το πέμπτο και τελευταίο τμήμα του Λεξιλογίου αφορά στην κατανόηση των αντιθέτων στα επίθετα και τα ρήματα. Κι αυτό το μέρος εξέτασης συντελείται με δύο ερωτήσεις, αφού το υποκείμενο ακούσει μία και μόνο φορά την εντολή – οδηγία. Όπως στα συνώνυμα, έτσι κι εδώ, το υποκείμενο βλέπει τη λέξη που του δίνεται, αλλά

δεν την ακούει. Παραδείγματα πιθανών αντιθέτων που ίσως ερωτηθούν είναι τα παρακάτω:

**Εντολή:** «Βρες την αντίθετη λέξη»

LE 5-1. *Λέξη:* ‘‘Μακραίνω’’

*Πιθανά αντώνυμα:* «πυροδοτώ», «λιγοστεύω» και «κονταίνω».

Ο αμέσως επόμενος τομέας που εξετάζει το τεστ είναι η **Ανάγνωση**. Εδώ το αντικείμενο εξέτασης διαχωρίζεται σε τρεις υποτομείς. Στον πρώτο υποτομέα ελέγχεται η αναγνώριση γραφήματος και αριθμών μέσω τριών ερωτήσεων. Σ’ αυτό το σημείο, ο εξεταστής αναφέρει στον εξεταζόμενο με απλά λόγια το ζητούμενο. Δηλαδή, το υποκείμενο θα ακούσει ένα γράφημα και δύο αριθμούς και θα πρέπει να αναγνωρίσει ό,τι κι αν ακούσει μεταξύ τριών επιλογών που θα εμφανίζονται κάθε φορά στην οθόνη του Η/Υ. Η εντολή αυτή δεν παρεμβάλλεται φωνητικά σε κανένα σημείο του τεστ, αλλά πάντα υπάρχει η δυνατότητα επανάληψης εκφώνησης του εκάστοτε γραφήματος ή αριθμού, καθώς και η παράκαμψη μίας ερώτησης. Οι απαντήσεις εμφανίζονται σε πλαίσια κι όσον αφορά στα γραφήματα, το υποκείμενο έχει τη δυνατότητα να τα βλέπει κεφαλαία και μικρά. Ακόμη κι αν δεν υπάρχει η δυνατότητα εκπομπής της απάντησης λόγω δυσχέρειας του εκφραστικού λόγου, μπορεί πάντα να γίνει η υπόδειξη αυτής. Τέτοιο παράδειγμα είναι το ακόλουθο.

AN1-1: Από το μεγάφωνο του Η/Υ ακούγεται το φώνημα **A** και οι επιλογές που εμφανίζονται είναι [Oo], [Aa] και [Ee].

Ο δεύτερος υποτομέας της Ανάγνωσης εξετάζει την ικανότητα αναγνώρισης γραφημάτων και αντιστοιχισής μέσω τεσσάρων ερωτήσεων. Εδώ ελέγχεται η ικανότητα του υποκειμένου να αναγνωρίσει τόσο φωνολογικά, όσο και εννοιολογικά τη λέξη ή τη φράση που αναγράφεται στην οθόνη του Η/Υ και να τις αντιστοιχεί με την εκάστοτε σωστή εκ τριών επιλογών εικόνα. Το ζητούμενο όλων των ερωτήσεων είναι το ίδιο και ακούγεται μόνο πριν την πρώτη ερώτηση. Η λέξη ή φράση που εμφανίζεται, όμως, δεν εκφωνείται! Παραδείγματα αυτής της δραστηριότητας είναι τα ακόλουθα.

**Εντολή:** «Βρες την εικόνα που αντιστοιχεί στη λέξη ή φράση που φαίνεται»

AN2-1: Η αναγραφόμενη λέξη είναι **Μωρό** και οι τρεις εικόνες απεικονίζουν 1. *κότα*, 2. *μωρό*, και 3. *έναν ενήλικα να τρέχει*.

Ο τρίτος και τελευταίος υποτομέας ασχολείται με την κατανόηση της λειτουργικότητας των ουσιαστικών και των ρημάτων, καθώς και των συνώνυμων ουσιαστικών. Το υποκείμενο καλείται να συμπληρώσει προτάσεις επιλέγοντας μεταξύ τριών απαντήσεων. Η κάθε επιλογή είναι τοποθετημένη σε πλαίσιο. Η εντολή

εκφέρεται μόνο μία φορά από τον Η.Υ, αλλά υπάρχει πάντα η δυνατότητα επανάληψής της ή αποφυγή συμπλήρωσης μιας πρότασης. Παραδείγματα που υπόκεινται σε αυτόν τον υποτομέα είναι και τα παρακάτω.

**Εντολή:** «Βρες τη λέξη που λείπει»

AN3-1: Η πρόταση “Μαγειρεύω στην \_\_\_\_\_.” συνοδεύεται από τις επιλογές *σφουγγαρίστρα, σκούπα και κατσαρόλα*.

Η **Γραφή** είναι άλλος ένας τομέας που ελέγχει το τεστ “Λόγος – Αφασία”. Σε αυτή τη φάση εξετάζονται τόσο η απόδοση φωνήματος και αριθμού στο γραπτό λόγο, όσο και η αναγνώριση και η αντιγραφή λεκτικού συνόλου. Για το πρώτο ζητούμενο το υποκείμενο θα πρέπει να καταγράψει ό,τι ακούει. Για παράδειγμα:

**Εντολή:** «Γράψε ό,τι ακούς»

WR1-1: Ακούγεται και πρέπει να καταγραφεί η συλλαβή *ZA*.

Σε κάθε ζητούμενο εμφανίζεται στην οθόνη ένα πλαίσιο με τον κέρσορα να αναβοσβήνει αναμένοντας την καταγραφή μιας απάντησης. Σε περίπτωση που το υποκείμενο δε γνωρίζει τη χρήση του πληκτρολογίου του Η.Υ, καταγράφει την απάντηση χειρόγραφα και ο εξεταστής τη μεταφέρει στον Η.Υ.

Σε δεύτερο επίπεδο εξετάζεται η αντιγραφή. Ο εξεταστής θα πρέπει να αλλάξει τη γλώσσα σε ελληνική και το υποκείμενο να αντιγράψει δύο λέξεις που παρατηρεί στην οθόνη του Η.Υ. Εμφανίζεται και πάλι ένα πλαίσιο με τον κέρσορα να αναβοσβήνει αναμένοντας την καταγραφή μιας απάντησης, ενώ ακριβώς από πάνω αναγράφεται η ζητούμενη λέξη προς αντιγραφή. Για παράδειγμα:

**Εντολή:** «Γράψε ό,τι βλέπεις»

WR2-1: Φαίνεται και πρέπει να αντιγραφεί η λέξη *βάζω*.

Επίσης, μέσω εικονιδίων, υπάρχει η δυνατότητα επανάληψης της εντολής και του ζητούμενου που πρέπει να καταγραφεί, η δυνατότητα αποδοχής της απάντησης προχωρώντας στην επόμενη ερώτηση, καθώς και η έξοδος από την φόρμα ανά πάσα στιγμή.

Τελευταίος τομέας που ελέγχεται με το εν λόγω τεστ είναι οι **Γνωστικές ικανότητες**. Εδώ εξετάζεται ένα ευρύ φάσμα των δυνατοτήτων του υποκειμένου που αφορά στην κατανόηση, απόδοση και σειροθέτηση φωνηματικών γραφημάτων και αριθμών, στην αφαιρετική ικανότητα, στην αντίληψη υποθετικών καταστάσεων, στην κατανόηση ρημάτων και ουσιαστικών, στη χρήση των αντικειμένων, καθώς και στην αναγνώριση των χρωμάτων.

Αναλυτικότερα, η εξέταση του συγκεκριμένου τομέα ξεκινά με μία δραστηριότητα κατά την οποία απαιτείται και η μνημονική ικανότητα. Το υποκείμενο



καλείται να παρατηρήσει με προσοχή μία σειρά έξι γραφημάτων, σε πρώτη φάση, και έξι αριθμών, σε δεύτερη φάση, τα οποία παραμένουν 12 δευτερόλεπτα στην οθόνη. Με το πέρας αυτού του χρονικού διαστήματος, τα 6 ψηφία εξαφανίζονται και το υποκείμενο καλείται να τα θυμηθεί και να τα πληκτρολογήσει με τη σωστή σειρά. Η εντολή "Γράψε ό,τι εμφανίζεται" εκφωνείται τη στιγμή που εμφανίζονται τα 6 γραφήματα ή αριθμοί. Αυτό σημαίνει πως ο ασθενής θα πρέπει να προετοιμαστεί από τον ειδικό γι' αυτό που πρόκειται να του ζητηθεί. Για μία ακόμη φορά, υπάρχει το σύμβολο, πάνω στο οποίο, κάνοντας κλικ, επαναλαμβάνεται η εντολή χωρίς, όμως, να εμφανίζεται ξανά το εξαψήφιο ζητούμενο! Επίσης, έχουμε τη δυνατότητα εξόδου από τη φόρμα. Αξίζει, δε, να σημειωθεί πως το κενό μέσα στο οποίο αναβοσβήνει ο κέρσορας επιτρέπει την γραφή 7 ψηφίων το πολύ. Για παράδειγμα:

**Εντολή:** «Γράψε ό,τι εμφανίζεται»

SK1-1: Για 12'' εμφανίζονται στην οθόνη τα γραφήματα ΟΠΟΛΖΗ.

Ο δεύτερος υποτομέας των γνωστικών ικανοτήτων συμφωνεί με τον πρώτο, μόνο που εδώ εξετάζεται η ακουστική μνήμη. Εκφωνούνται τρία φωνήματα και τρεις αριθμοί χωρίς να εμφανίζονται φυσικά στην οθόνη. Το υποκείμενο θα πρέπει να συγκεντρωθεί και να τα πληκτρολογήσει σωστά. Η εντολή της εξέτασης εκφωνείται μόνο αν κάνουμε κλικ πάνω στο αντίστοιχο σύμβολο, που βρίσκεται κάτω από τον κέρσορα. Ειδιάλλως, εκφωνείται απευθείας το ζητούμενο. Στο πάνω μέρος του κέρσορα υπάρχει το σύμβολο, το οποίο, με ένα κλικ, εκφωνεί ξανά τα τρία ζητούμενα. Η έξοδος από τη φόρμα είναι κι εδώ εφικτή. Για παράδειγμα:

**Εντολή:** «Γράψε ό,τι ακούς»

SK2-1: Ακούγονται τα φωνήματα ΝΟΜ.

Στο επόμενο κομμάτι των γνωστικών ικανοτήτων ελέγχονται η δυνατότητα κατηγοριοποίησης και η αφαιρετική ικανότητα. Παρότι ακούγεται η εντολή, υπάρχει πάντα η δυνατότητα επανάληψής της, καθώς και η έξοδος από τη φόρμα. Στην οθόνη εμφανίζονται τρεις εικόνες και το υποκείμενο καλείται να επιλέξει ποια δεν ανήκει στην ίδια κατηγορία με τις άλλες δύο. Για κάθε τριάδα εικόνων ακούγεται και μία ερώτηση. Για παράδειγμα:

**Εντολή:** «Ποιά δεν είναι ζώο;»

SK3-1: Οι εικόνες εμφανίζουν ένα *φαράσι*, μία *αλεπού* και μία *κατσίκα*.

Ο τέταρτος υποτομέας των γνωστικών ικανοτήτων αφορά στην υποθετική κατάσταση, στην πραγματικότητα, στη χρήση αντικειμένων και στην κατανόηση ρημάτων και ουσιαστικών. Αποτελείται από 6 προτάσεις, σε κάθε μία από τις οποίες λείπει μία λέξη και το υποκείμενο καλείται να συμπληρώσει το κενό επιλέγοντας

μεταξύ τριών λέξεων που απεικονίζονται στην οθόνη. Και σε αυτή τη φόρμα υπάρχει η δυνατότητα επανάληψης της εντολής, αλλά και η έξοδος από αυτή. Ας δούμε τα ακόλουθα παραδείγματα:

**Εντολή:** «Βρες τη λέξη που λείπει.»

SK4-1: Η πρόταση "Αν δεν ποτίσω τα λουλούδια, θα \_\_\_\_\_." έχει σε φωτογραφίες τις επιλογές: *μαραθούν, μεγαλώσουν ή ανθίσουν.*

Οι υποθετικές προτάσεις παραμένουν σταθερές όσες φορές κι αν εφαρμοστεί το τεστ. Δηλαδή οι προτάσεις και το αντίστοιχο σετ των εικόνων παραμένει το ίδιο, αλλά οι τελευταίες εμφανίζονται με διαφορετική σειρά από τα αριστερά προς τα δεξιά σε κάθε πρόταση ανά εφαρμογή.

Το τελευταίο ζητούμενο του τεστ "Λόγος - Αφασία" είναι ο έλεγχος ικανότητας αναγνώρισης χρωμάτων. Το υποκείμενο παρατηρεί στην οθόνη 6 τετράγωνα με χρώματα. Ακούγεται από το μεγάφωνο η αναζήτηση ενός εκ των χρωμάτων και ο θεραπευόμενος καλείται να κάνει κλικ στο χρώμα που του ζητείται. Η φόρμα αυτή, όπως και οι προηγούμενες, έχει το ανάλογο σύμβολο για την επανάληψη της εντολής, αλλά και για την έξοδο από αυτή. Βέβαια, αν επαναληφθεί η εντολή, ζητείται ο εντοπισμός διαφορετικού χρώματος κάθε φορά.

Κατά τη διάρκεια εφαρμογής τμήματος ή ολόκληρου του τεστ, οι απαντήσεις του υποκειμένου καταγράφονται άμεσα στον Η/Υ με τη μορφή εγγράφου κειμένου ως σημειωματάριο. Έτσι, με το πέρας της εξέτασης, ο θεραπευτής έχει τη δυνατότητα να ελέγξει συνολικά την απόδοση του θεραπευόμενου σ' αυτό το αρχείο με όλα τα αποτελέσματα. Το σημειωματάριο αυτό έχει το δικό του κωδικό ανά περιστατικό, ο οποίος υποδεικνύει την ημερομηνία εφαρμογής του τεστ, καθώς και τη σειρά του περιστατικού που εφαρμόστηκε το τεστ εκείνη την ημέρα. Για παράδειγμα ο κωδικός 20070810 – 2 σημαίνει ότι τα αποτελέσματα αυτού του εγγράφου αφορούν το δεύτερο περιστατικό που εξετάστηκε με το τεστ «Λόγος – Αφασία» στις 10.08.2007.

Ακριβώς κάτω απ' τον κωδικό του κάθε εγγράφου αναφέρονται οι τομείς που εφαρμόστηκαν στο υποκείμενο με ποσοστιαία αποτελέσματα. Δίπλα, δηλαδή σε κάθε αναφερόμενο τομέα, παρουσιάζεται το ποσοστό των επιτυχημένων απαντήσεων, το ποσοστό των αποτυχημένων απαντήσεων, αλλά και το ποσοστό των μη απαντημένων ερωτήσεων. Για παράδειγμα, η ένδειξη "ΓΡΑΦΗ: 20,00% - 30,00% - 50,00%", σημαίνει ότι το υποκείμενο απάντησε στον τομέα της γραφής επιτυχώς στο 20% των ερωτήσεων, ανεπιτυχώς στο 30% των ερωτήσεων, ενώ δεν απάντησε καθόλου στις μισές ερωτήσεις του συγκεκριμένου τομέα.

Τέλος, στο ίδιο αρχείο, αναλύονται οι αδυναμίες του υποκειμένου ανά ερώτηση. Η κάθε μία από τις ερωτήσεις αυτές εμφανίζεται με συντομογραφία έτσι ώστε να αναγνωρίζει ο εξεταστής σε ποιον τομέα και σε ποια ερώτηση αναφέρεται το κάθε έλλειμμα. Οι συντομογραφίες για τον κάθε τομέα εξέτασης είναι οι εξής: ΑΚ:Ακουστική Κατανόηση, ΛΕ:Λεξιλόγιο, ΑΝ:Ανάγνωση, WR:Γραφή και SK:Γνωστικές Ικανότητες. Η εξέταση του κάθε τομέα εκτελείται σε δύο έως και πέντε μέρη και το κάθε μέρος αποτελείται από μία έως έξι ερωτήσεις. Κι όλα αυτά καταγράφονται κωδικοποιημένα στα αποτελέσματα. Για παράδειγμα, βλέποντας στα αποτελέσματα την αναγραφή ``ΑΚ1 - 3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ'', ο εξεταστής καταλαβαίνει ότι το υποκείμενο είτε δεν απάντησε καθόλου, είτε έδωσε λανθασμένη απάντηση στην τρίτη ερώτηση του πρώτου μέρους εξέτασης της Ακουστικής Κατανόησης. Κάτι που δηλώνει αδυναμία του ασθενούς να τοποθετηθεί στο χρόνο. Όπως είναι ήδη ευνόητο οι δυσχέρειες που αναφέρονται στην αναλυτική κατάσταση των αποτελεσμάτων αφορούν τόσο στις λανθασμένες απαντήσεις όσο και στις μη απαντημένες ερωτήσεις, αφού και οι δεύτερες δηλώνουν αδυναμία του υποκειμένου. Ως παράδειγμα αρχείου αποτελεσμάτων παρατίθεται το ακόλουθο:

utf-8	20070827 - 1
ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%	
ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 75,00% - 16,67% - 8,33%	
ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%	
ΓΡΑΦΗ: 40,00% - 60,00% - 0,00%	
ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 85,71% - 14,29% - 0,00%	
ΑΚ1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ	
ΛΕ2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΩΤΕΡΗΣ ΜΝΗΜΗΣ	
ΛΕ2-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΕΠΙΘΕΤΟΥ	
ΛΕ3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ	
ΑΝ2-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ	
ΑΝ3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ	
WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ	

WR2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ  
WR2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ  
SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ  
ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ  
SK4-6: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ  
ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ  
ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

Αξιοσημείωτο είναι ακόμη το γεγονός ότι εκτός απ' το αρχείο κειμένου, που είναι το αρχείο των αποτελεσμάτων του τεστ και αναφέρει που είναι αποθηκευμένο το αποτέλεσμα, υπάρχει κι ένα αρχείο δεδομένων, στο οποίο, όμως, η πρόσβαση γίνεται μόνο με ειδικό πρόγραμμα.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί ότι ακόμη κι αν εξεταστούν όλοι οι τομείς μαζί, η διάρκεια εφαρμογής τους δεν ξεπερνά τα 30 – 45 λεπτά πλην κάποιων εξαιρέσεων. Δηλαδή στις περιπτώσεις που το υποκείμενο αργεί υπερβολικά να δώσει μία απάντηση ή υπάρχουν παρεμβολές που αποσπούν την προσοχή του. Άλλωστε, αρκετές φορές, στη συγκεκριμένη πτυχιακή, το τεστ εφαρμόστηκε σε 2 ή και 3 επισκέψεις εξαιτίας ενδονοσοκομειακών συνθηκών. Με τον τελευταίο όρο αναφερόμαστε στην κακή ψυχολογία του ασθενούς και την άρνηση να συνεχίσει τη συνεργασία του για τη συμπλήρωση του τεστ, στις αναγκαστικές παρεμβάσεις ιατρονοσηλευτικού προσωπικού, στην φαρμακευτική αγωγή του ασθενούς που επηρέαζε την απόδοσή του και στη διατήρηση ήρεμου περιβάλλοντος σε πολύκλινους θαλάμους!

Τέλος, αξίζει να ειπωθεί ότι σε περίπτωση που το τεστ εφαρμοστεί σε 2 υποκείμενα την ίδια ημέρα, οι ερωτήσεις και τα ζητούμενα δε θα είναι τα ίδια. Αυτό σημαίνει ότι το πλάνο και οι στόχοι του τεστ παραμένουν ανέπαφα, αλλά οι ερωτήσεις εναλλάσσονται σε κάθε εφαρμογή του. Ακόμη και σε επανεμφάνιση ίδιας ερώτησης μετά από κάποιες επαναληπτικές εφαρμογές του τεστ, οι πιθανές απαντήσεις δεν εμφανίζονται με την ίδια σειρά!

### **2.3.3 Συγκριτικά στοιχεία του τεστ «Λόγος – Αφασία» με τα σταθμισμένα διαγνωστικά εργαλεία**

Λαμβάνοντας υπόψη όσα προαναφέρθηκαν, ας δούμε τα σημαντικότερα ξένα διαγνωστικά εργαλεία σε αντιπαράθεση με το τεστ που διαχειρίζεται η συγκεκριμένη πτυχιακή! Το τεστ «Λόγος – Αφασία» φαίνεται να προσπαθεί να ανταποκριθεί στο

μέγιστο στις απαιτήσεις της ελληνικής πραγματικότητας. Προσπαθεί να αφουγκραστεί και να συγκεκριμενοποιήσει, όσο το δυνατόν γίνεται, τα ελλείμματα του έλληνα αφασικού αποσκοπώντας έμμεσα στην περεταίρω αποκατάστασή του. Έχοντας καταγράψει αναλυτικά τα σημεία των δυσχερειών, το θεραπευτικό πλάνο γίνεται με περισσότερη ευκολία, σε λιγότερο χρόνο και είναι πιο αποτελεσματικό! Αν και θα ήταν άδικη η σύγκριση ενός εργαλείου που εφαρμόζεται πιλοτικά με άλλα ήδη σταθμισμένα, το τεστ «Λόγος – Αφασία» έχει αρκετά πλεονεκτήματα να επιδείξει.

Η εφαρμογή ενός εργαλείου με τη χρήση Η.Υ εκμηδενίζει τη χρήση γραφικής ύλης. Ένας φορητός Η.Υ είναι πιο εύχρηστος από ένα βαλιτσάκι με πολλά αντικείμενα. Στο τεστ «Λόγος – Αφασία» ο χρόνος εφαρμογής είναι πολύ μικρότερος σε σχέση με τη διάρκεια εφαρμογής άλλων ολοκληρωμένων διαγνωστικών εργαλείων. Τα ποσοστιαία αποτελέσματα, δε, καταγράφονται άμεσα σε ένα αρχείο αποτελεσμάτων, στο οποίο υπάρχει πρόσβαση μόνο με ειδικό πρόγραμμα και έτσι μπορεί να τηρηθεί το απόρρητο χωρίς το φόβο πιθανής απώλειας κάποιου εγγράφου της δοκιμασίας.

Επίσης, διαπιστώθηκε ότι στα παραδοσιακά εργαλεία διάγνωσης υπάρχουν υποκειμενικά στοιχεία – κάτι που δεν υφίσταται στο τεστ «Λόγος – Αφασία», στο οποίο ο θεραπευτής δεν παρεμβαίνει στη βαθμολόγηση. Για παράδειγμα, η βαθμολόγηση των τομέων εξέτασης στο MTDDA βασίζεται στην κριτική ικανότητα του εξεταστή ή στο WAB, όπου ο έλεγχος της επανάληψης ορίζεται ως σωστός, μερικώς σωστός και λανθασμένος. Επίσης, η χρήση της τεχνολογίας κεντρίζει το ενδιαφέρον του υποκειμένου και κάνει πιο ευχάριστη τη διεξαγωγή της δοκιμασίας. Ακόμη και αν κάποιος εμφανίζει πάρεση στο επικρατούν άνω άκρο μπορεί να πιέζει τα πλήκτρα του Η.Υ με το άλλο χέρι.

Από την άλλη πλευρά, η χρήση της τεχνολογίας προϋποθέτει και τη γνώση αυτής. Έτσι, οι υπερήλικες ίσως δεν μπορέσουν να χρησιμοποιήσουν το ποντίκι ή το πληκτρολόγιο ενός Η.Υ., τουλάχιστον όσον αφορά στο γραπτό λόγο. Ακόμη, η ποσοστιαία βαθμολόγηση του τεστ «Λόγος – Αφασία» μπορεί να μας θυμίζει το BDAE Test, αλλά το πρώτο δε βασίζεται σε νόρμες και δεν είναι σταθμισμένο. Τέλος, η εφαρμογή του συνάντησε ορισμένα εμπόδια λειτουργικού χαρακτήρα, τα οποία, όμως, δεν ήταν ικανά να επηρεάσουν το αποτέλεσμα. Για παράδειγμα, στην εξέταση της γραφής απαιτούνταν αλλαγή της γλώσσας από τον εξεταστή, ενώ πριν τον έλεγχο της ανάγνωσης δεν εκφωνούνται οδηγίες προς το υποκείμενο για το τι επρόκειτο να του ζητηθεί – κάτι που αναλαμβάνει ο εξεταστής. Η επιστροφή, δε, στην

προηγούμενη σελίδα δεν είναι εφικτή, αλλά στη διάγνωση το ζητούμενο δεν επαναλαμβάνεται για δεύτερη φορά!

Η χρυσή τομή όλων των δοκιμασιών εντοπίζεται στην αξιολόγηση των δυνατοτήτων και των δυσχερειών σε όλους τους τομείς επικοινωνίας του ασθενούς. Αυτό τους καθιστά φωτεινούς οδηγούς για το σχεδιασμό ενός αποτελεσματικού θεραπευτικού πλάνου. Κανένα τεστ δε μετρά την αποτελεσματικότητα της θεραπείας. Γι' αυτό είναι σημαντικό να αναγνωριστούν τα όρια των εργαλείων, αλλά και η ανάγκη για ένα ευρύ φάσμα μέτρων αξιολόγησης, τα οποία θα ενεργοποιήσουν τη θεραπεία και θα αποτελέσουν τη βάση για τη μέτρηση των αλλαγών του λόγου με το πέρασ του χρόνου.

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Μεθοδολογία**

Αφού μελετήθηκε η βιβλιογραφία, έγινε η πιλοτική εφαρμογή του «Λόγος – Αφασία» σε κλινικά περιστατικά. Συγκεκριμένα εξετάστηκαν όλες οι γλωσσικές λειτουργίες (ακουστική κατανόηση, λεξιλόγιο, ανάγνωση, γραφή, γνωστικές ικανότητες) σε άτομα που παρουσίαζαν αφασικά στοιχεία.

#### **3.1 Υλικό**

Σ' αυτή την έρευνα πήραν μέρος 23 υποκείμενα, που νοσηλεύτηκαν στη Νευροχειρουργική κλινική (4) του Π.Π.Γ.Ν.Ι. και στη Νευρολογική κλινική (19) του ίδιου νοσοκομείου. Ειδικότερα, το δείγμα αποτελούσαν 3 γυναίκες και 20 άνδρες ηλικίας 21 – 80 ετών. Λήφθηκαν ακόμη σοβαρά υπόψη τα αποτελέσματα των κλινικών και απεικονιστικών εξετάσεων. Τέλος, εκτός του φορητού Η.Υ, στον οποίο υπήρχε αποθηκευμένο το τεστ, έγινε και χρήση χειρόγραφου για τον έλεγχο της γραφής σε άτομα που δεν είχαν γνώσεις ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Η εφαρμογή του τεστ ήταν ατομική. Το δείγμα επιλέχθηκε ανεξαρτήτου μορφωτικού και κοινωνικοοικονομικού επιπέδου. Υπήρχε ενημέρωση από το θεράποντα ιατρό του ασθενή. Με τη συνένεση του περιστατικού και του οικογενειακού περιβάλλοντος ξεκινούσε η εφαρμογή του διαγνωστικού εργαλείου.

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Αποτελέσματα – Συζήτηση**

Αναλυτικά παρουσιάζονται τα περιστατικά, τα ιστορικά τους και η εφαρμογή του «Λόγος-Αφασία». Ακολουθούν στατιστικά στοιχεία.

#### **4.1 Περιστατικά**

##### **4.1.1 Περιστατικό 1**

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

Το υποκείμενο 1 ήταν άνδρας, 66 ετών, συνταξιούχος.

## ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Προσήλθε στα Τ.Ε.Π. (Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών) μετά από παροξυσμό κοιλιακής μαρμαρυγής και εμφάνιση ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου της αριστερής μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας. Εισήχθη στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας για κάποιο διάστημα και εν συνεχεία διεκομίσθη στη Νευρολογική κλινική.

Το περιστατικό 1 ήταν κλινήρης με πάρεση του δεξιού ημιμορίου του σώματος, είχε πλήρη επίγνωση της κατάστασής του και ήταν καθ' όλα συνεργάσιμος. Η κατανόηση ως προς τις οδηγίες και τη συμπλήρωση του τεστ ήταν ικανοποιητική. Αξίζει να σημειωθεί ότι αντιλαμβανόταν ακόμη και τα λάθη που έκανε!

Ήταν από τα ελάχιστα υποκείμενα στα οποία επιτελέστηκε δεύτερη εφαρμογή του τεστ. Στο χρονικό διάστημα που μεσολάβησε από την πρώτη εφαρμογή του τεστ είχε γίνει φυσικοθεραπεία για τα κινητικά ελλείμματα, καθώς και επτάμηνη λογοθεραπεία, οι οποίες βρίσκονταν σε εξέλιξη. Αυτή τη φορά ήταν σε εμφανώς βελτιωμένη κατάσταση, σε καθιστή θέση και συνεργάστηκε άψογα για τη διεκπεραίωση του τεστ. Φάνηκε πιο πρόθυμος να προσπαθήσει να απαντήσει και έδειξε να κατανοεί τα περισσότερα λάθη του, τα οποία και διόρθωνε άμεσα. Τέλος, οι παραφασίες που παρουσιάζονται στο λόγο του υποκειμένου είναι πιο λίγες σε σχέση με την πρώτη χορήγηση του τεστ και γίνονται πια αντιληπτές άμεσα από το ίδιο το υποκείμενο που τις διορθώνει μόνο του. Για παράδειγμα λέει: πλυθόνουμε αντί πλενόμαστε, φυτάει αντί φυτεύει, άρτο αντί άσπρο, ρεύμα αντί κρέμα, γαράφι αντί φαράσι, κλειδίδι αντί δαχτυλίδι, μαμανέθουν αντί μαραθούν, στάσει αντί σπάσει.

## ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

CT εγκεφάλου: Οι αξονικές απεικονίσεις εγκεφάλου που επιβεβαίωσαν το εγκεφαλικό επεισόδιο έδειξαν σταδιακή βελτίωση της ισχαιμίας. Ειδικότερα, η CT του αρχικά στη ΜΕΘ είχε την ακόλουθη εικόνα,

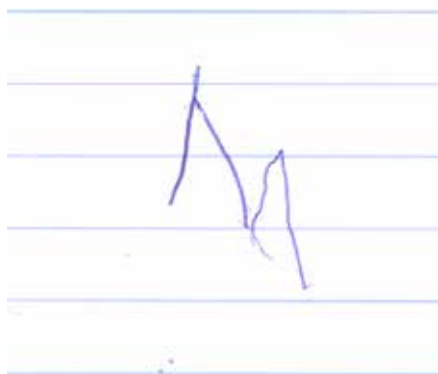


ενώ κατά τη νοσηλεία του στη Νευρολογική κλινική ήταν η εξής:



#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

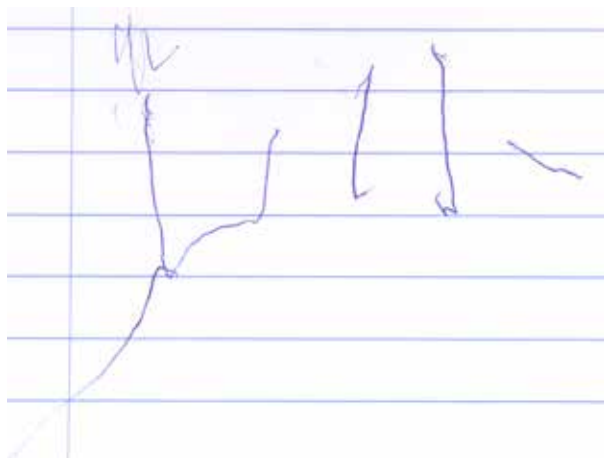
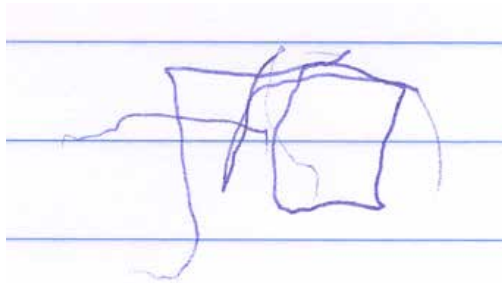
- Κατά την αναγνώριση εικόνων, ο ασθενής κατορθώνει να βρει και να μας δείξει τη σωστή εικόνα τις περισσότερες φορές, χωρίς να την εκφέρει σωστά παρουσιάζοντας διάφορες παραφασίες.
- Οι σημασιολογικές παραφασίες είναι διάχυτες στον εκπεμπόμενο λόγο του. Για παράδειγμα, λέει «ασπρινούρας» αντί «ανεμιστήρας» και «τακασάκι» αντί «ταςάκι».
- Η αδυναμία έκφρασης παρουσιάστηκε τόσο στον προφορικό, όσο και στο γραπτό λόγο. Χαρακτηριστικά είναι τα ακόλουθα δείγματα γραπτού λόγου του ασθενούς.



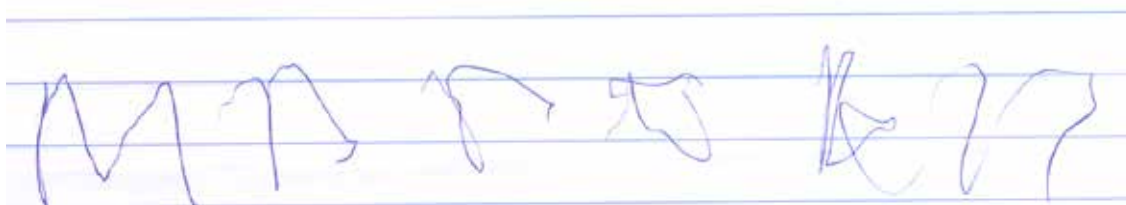
WR1-1: Ζητήθηκε από τον ασθενή να γράψει ό,τι ακούει κάθε φορά. Εδώ έπρεπε να γράψει **ΛΟ**.



WR1-2: Ζητήθηκε από τον ασθενή να γράψει ό,τι ακούει κάθε φορά. Εδώ έπρεπε να γράψει **ΡΟΔΑ**.



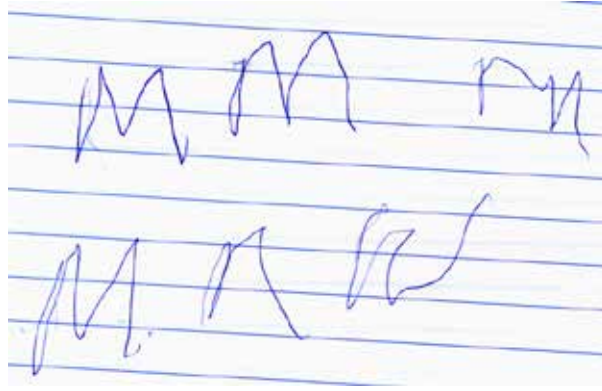
WR2-1: Ζητήθηκε από τον ασθενή να γράψει ό,τι βλέπει κάθε φορά. Εδώ έπρεπε να γράψει **μιλώ**.



WR2-2: Ζητήθηκε από τον ασθενή να γράψει ό,τι βλέπει κάθε φορά. Εδώ έπρεπε να γράψει **μαντήλι**.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι μετά τη λέξη **μαντήλι**, ο ασθενής απέδιδε ό,τι άκουγε ή έβλεπε μόνο με το γράμμα Μ. αυτό είναι εμφανές και στον επόμενο τομέα εξέτασης.

- Στις γνωστικές ικανότητες ο ασθενής αδυνατεί να απομνημονεύσει μία ακολουθία γραμμάτων και αριθμών. Βέβαια, στην εξέταση αυτού του τομέα, φάνηκε σαν να υπάρχει και αδυναμία στην κατανόηση της εντολής. Χαρακτηριστικές είναι οι αποδόσεις τριών γραφημάτων και τριών αριθμών που ακούει το υποκείμενο:



#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω ο ασθενής 1 χαρακτηρίζεται από αφασία τύπου Broca.

#### ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ

##### ✚ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Ο ασθενής 1 στο πρώτο μέρος της ακουστικής κατανόησης ως προς το χρονικό προσανατολισμό παρουσίασε αδυναμία απαντώντας θετικά στην ερώτηση αν ανθίζουν τα λουλούδια το χειμώνα!

##### ✚ ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

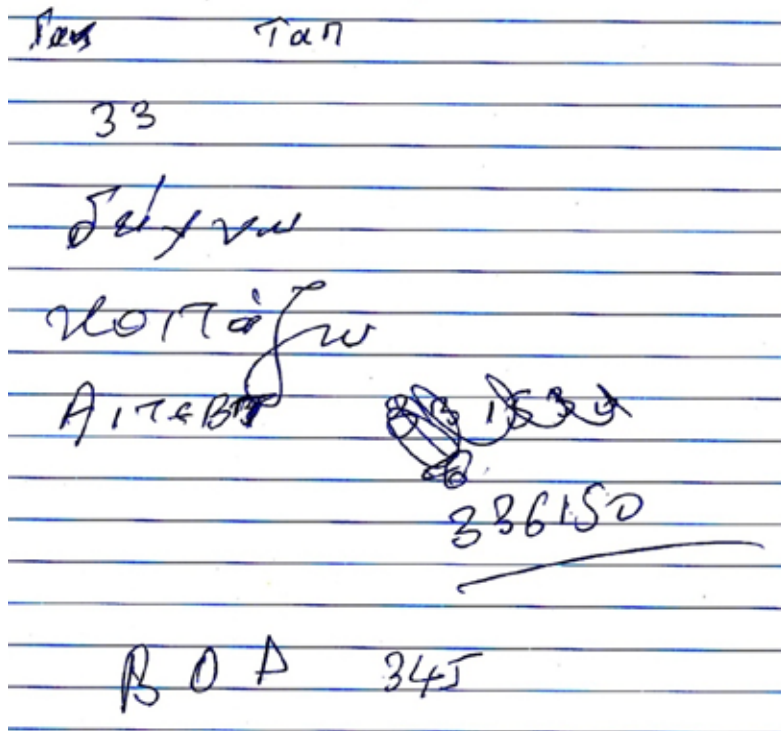
Σ' αυτό τον τομέα υφίσταται ανάγνωση έστω και αν γίνεται συλλαβιστά. ενώ φάνηκε να δυσκολεύτηκε σε μία πρόταση. Πιο συγκεκριμένα, στην αναγραφόμενη φράση "Έξω έχει ήλιο" αντιστόιχησε την εικόνα με ένα παράθυρο έξω από το οποίο έδειχνε να χιονίζει!

##### ✚ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Εδώ ο ασθενής δε φάνηκε να αντιμετωπίζει καμία δυσκολία

##### ✚ ΓΡΑΦΗ:

Στον τομέα της γραφής το υποκείμενο αδυνατεί να καταγράψει τη συλλαβή και τη λέξη που ακούει, ενώ δεν εμφανίζει την ίδια δυσκολία με τους αριθμούς. Επίσης, κατορθώνει να αντιγράψει τις λέξεις *δείχνω* και *κοιτάζω*, όπως φαίνεται στο δείγμα γραφής που ακολουθεί:



✚ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών ικανοτήτων, όπως φαίνεται και από το προαναφερθέν δείγμα γραφής ο ασθενής 1 δεν κατάφερε να θυμηθεί και να αποδώσει το τελευταίο εκ των 6 ψηφίων μιας ψευδολέξης. Οι υπόλοιποι υποτομείς των γνωστικών ικανοτήτων ήταν ακέραιοι.

Ειδικότερα, ας δούμε την αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 100,00% - 0,00% - 0,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 90,00% - 10,00% - 0,00%

ΓΡΑΦΗ: 60,00% - 40,00% - 0,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 92,86% - 7,14% - 0,00%

ΑΚ1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΝ2-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ

WR1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ  
ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ  
ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Ο ασθενής 1 παρουσιάζεται εμφανώς βελτιωμένος σε σχέση με την προηγούμενη φορά. Τα συμπτώματα της αφασίας Broca είναι λιγότερα και σε πιο ήπια μορφή.

#### 4.1.2 Περιστατικό 2

ΣΤΟΙΧΕΙΑ: Το υποκείμενο 2 ήταν γυναίκα, 21 ετών.

#### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

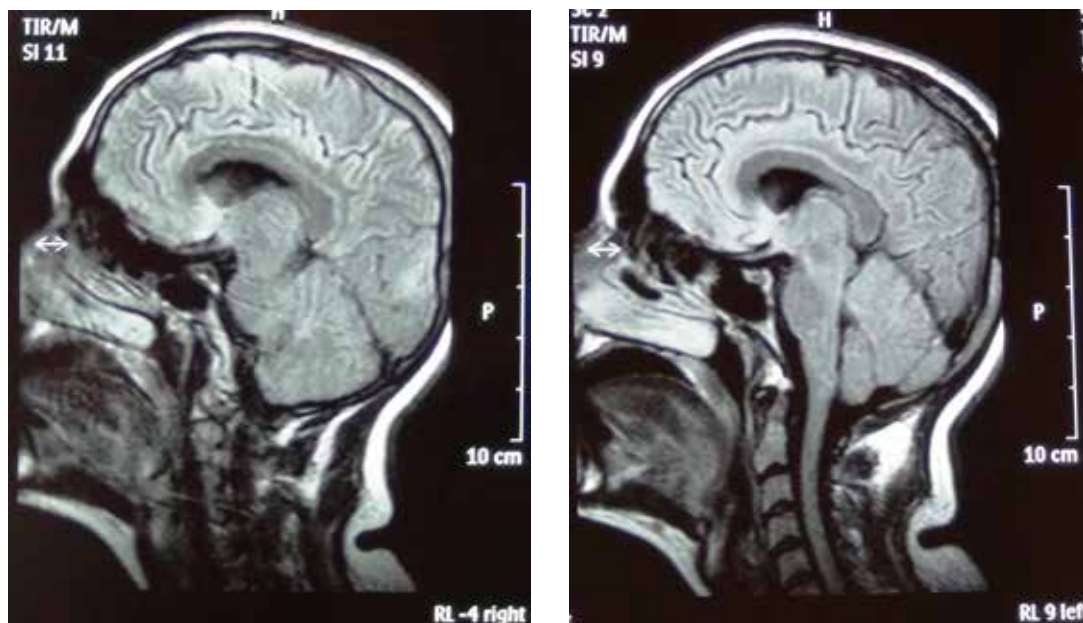
Το περιστατικό 2 διεκομίσθη στη Νευρολογική κλινική του Π.Γ.Ν.Ι. με συμπτώματα κεφαλαλγίας, εμέτων και εμπύρετου ( $37,6^{\circ}\text{C}$  επί 2 εβδομάδες), ενώ κατά την πρώτη εβδομάδα εισαγωγής παρουσίασε σύγχυση και διαταραχές επιπέδου συνείδησης. Στη συνέχεια της νοσηλείας της εμφάνισε πυραμιδική συνδρομή αριστερά με πάρεση του αριστερού κάτω άκρου, καθώς και αυχενική δυσκαμψία.

Στην αρχή της προσέγγισής μας ήταν αρκετά αποστασιοποιημένη, αλλά σιγά-σιγά κατορθώθηκε η επικοινωνία με τη βλεμματική επαφή κι έτσι αποφασίστηκε ότι το τεστ θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί έστω με βάση αυτή τη δίοδο επικοινωνίας. Βέβαια, η ασθενής έδειξε ενδιαφέρον όταν είδε τον Η/Υ! Άξιο λόγου είναι το γεγονός ότι, κατά τη διάρκεια του τεστ, έδειξε την επιθυμία της να χρησιμοποιήσει το ποντίκι για να απαντήσει μόνη της, ενώ παράλληλα κατόρθωσε να εκφραστεί λεκτικά έχοντας ως μοναδικό κίνητρο τη χρήση του Η/Υ. Η ασθενής 2 ήταν κλινήρης και, αν και κάποιες φορές έδειχνε να αφαιρείται, ήταν καθ' όλα συνεργάσιμη.

Η κατανόηση ως προς τις οδηγίες και τη συμπλήρωση του τεστ ήταν υπέρ του δέοντος ικανοποιητική. Όσον αφορά στη συμπλήρωση προτάσεων, το υποκείμενο 2 έδειχνε να μην μπορεί να απαντήσει χωρίς την παρέμβασή μας. Έπρεπε, δηλαδή, να αναγνώσουμε δυνατά την κάθε πρόταση και τις δυνατές επιλογές της για να καταλήξουμε στην υπόδειξη κάποιας απάντησης με το δάκτυλο της ασθενούς. Στην ίδια ομάδα ασκήσεων με την προηγούμενη (συμπλήρωση προτάσεων) θα πρέπει να σημειωθεί και η απόδοση λεκτικής έκφρασης του υποκειμένου. Για παράδειγμα, στην πρόταση «Ο σκύλος \_\_\_\_\_ .» το υποκείμενο 2 επιλέγει και εκφέρει με αγνή φωνή τη σωστή απάντηση «γαβγίζει» χωρίς να ακούγεται καθαρά η κατάληξη της λέξης.

#### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

MRI εγκεφάλου: Η κλινική της εικόνα σε συνδυασμό με τα ευρήματα σε μετωπιαίους και κροταφικούς λοβούς όπως παρατίθενται ενδεικτικά παρακάτω στις απεικονίσεις μαγνητικών τομογραφιών έθεσαν τη διάγνωση εγκεφαλίτιδας λόγω λοίμωξης.



#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ✚ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Αυτός ο τομέας δεν παρουσίασε δυσκολίες.

##### ✚ ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

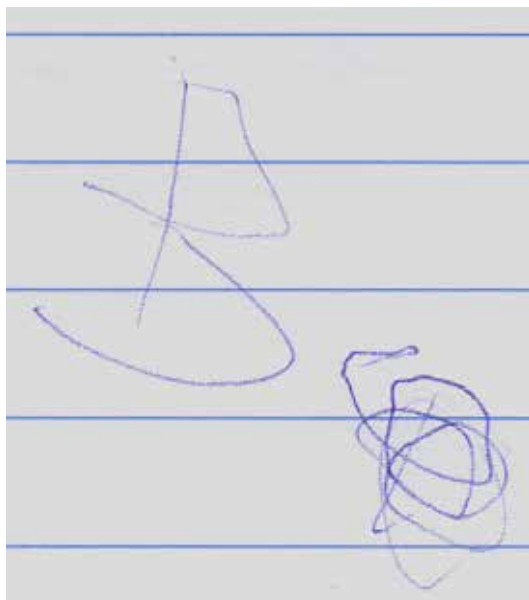
Κατόπιν εξέτασής της στον τομέα της ανάγνωσης, η ασθενής 2 κατόρθωσε να απαντήσει ορθότατα μόνη της σε όλες τις ερωτήσεις πλην της τελευταίας λόγω κόπωσης. Αυτή ήταν “Ο παππούς είναι \_\_\_\_\_.” με τις επιλογές *πράσινος*, *γέρος* και *τετράγωνος*.

##### ✚ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

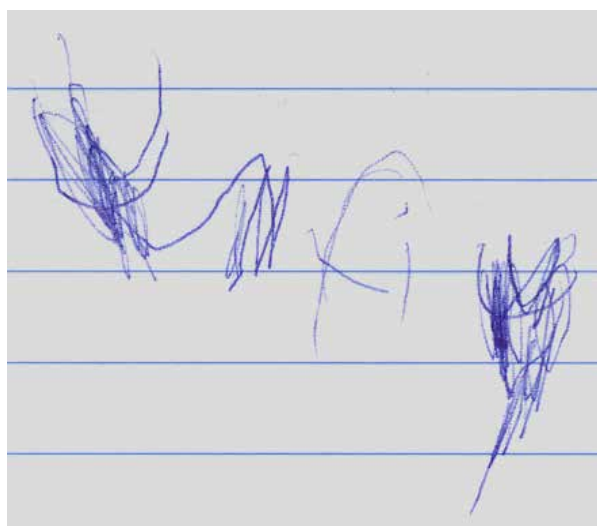
Σ’ αυτό το κομμάτι δεν παρουσιάστηκαν δυσχέρειες στο υποκείμενο.

##### ✚ ΓΡΑΦΗ:

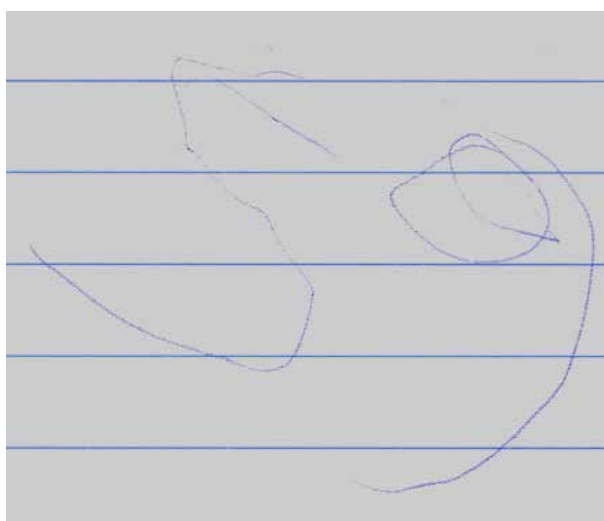
Η γραπτή απόδοση της ασθενούς είναι ικανοποιητική αν και ορισμένες φορές το γραπτό της χαρακτηρίζεται από ακαταληπτότητα λόγω της επιμονής της σε ένα γράφημα ή αριθμητικό ψηφίο. Αυτό είναι εμφανές κι από τα ακόλουθα δείγματα γραφής της.



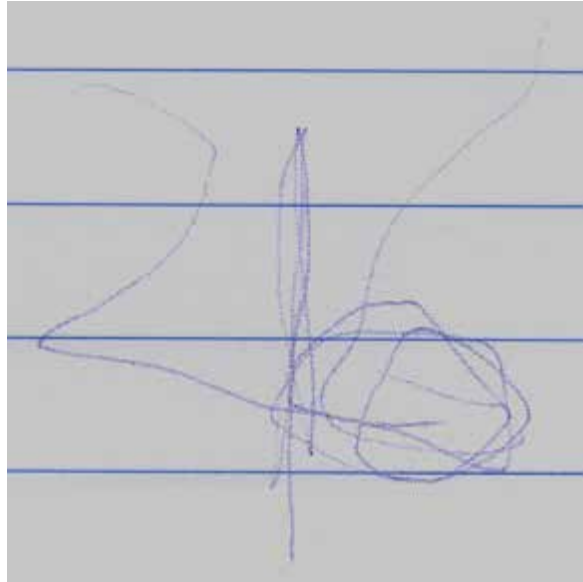
Σχ. 1 Η ασθενής έπρεπε να γράψει ό,τι ακούει. Εδώ άκουσε τη συλλαβή **ΒΟ**.



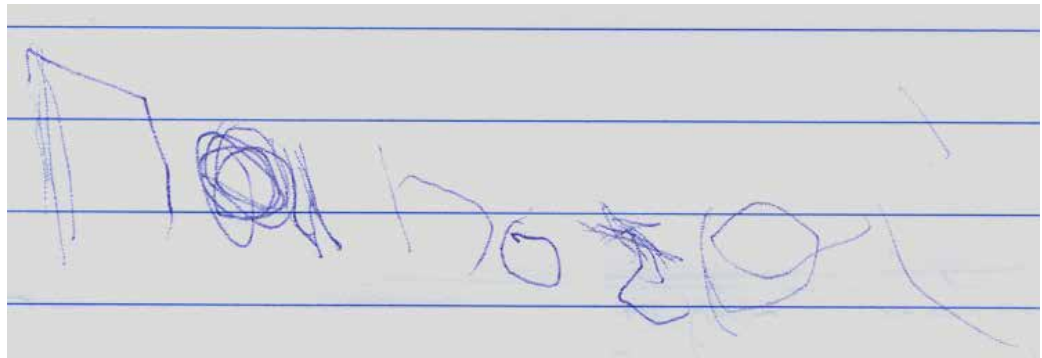
Σχ. 2 Η ασθενής έπρεπε να γράψει ό,τι ακούει. Εδώ άκουσε τη λέξη **ΦΑΪ**.



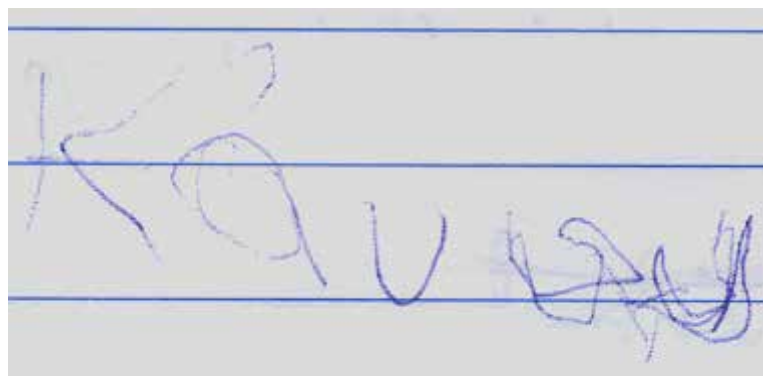
Σχ. 3 Η ασθενής έπρεπε να γράψει ό,τι ακούει. Εδώ άκουσε τον αριθμό **59**.



Σχ. 4 Η ασθενής έπρεπε να γράψει ό,τι ακούει. Εδώ άκουσε τον αριθμό **216**. Αξιοσημείωτο είναι ότι τα ψηφία του τριψηφίου αυτού αριθμού κατεγράφησαν με την εξής σειρά: **2 – 6 – 1**.



Σχ. 5 Η ασθενής έπρεπε να αντιγράψει ό,τι έβλεπε στην οθόνη του Η/Υ. Εδώ αναγραφόταν η λέξη **παπούτσι**.



Σχ. 6 Η ασθενής έπρεπε να αντιγράψει ό,τι έβλεπε στην οθόνη του Η/Υ. Εδώ αναγραφόταν η λέξη **κάνω**.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να τονιστεί ότι η ασθενής 2 κατέγραφε τις απαντήσεις της με το αριστερό χέρι ενώ είναι δεξιόχειρας εξαιτίας κινητικού προβλήματος (μειωμένη μυϊκή δύναμη) του δεξιού της χεριού.

#### ✚ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Η ασθενής απομνημονεύει ως τρία στοιχεία από μία ακολουθία γραμμάτων και αριθμών. Ειδικότερα, όπως φαίνεται από το ακόλουθο δείγμα, θυμάται και καταγράφει τα τρία πρώτα γράμματα μιας ψευδολέξης έξι γραφημάτων (Σχ. 1) και τους τρεις πρώτους αριθμούς από μία ακολουθία έξι ψηφίων (Σχ. 2).



(Σχ. 1)



(Σχ. 2)

Τέλος αξίζει να επισημανθεί ότι υπήρξε μια ερώτηση στην οποία η ασθενής δε μας απάντησε καθόλου. Η πρόταση που έπρεπε να συμπληρωθεί ήταν «Ζωγραφίζω με το \_\_\_\_\_ .» και οι πιθανές απαντήσεις ήταν *σεντόνι*, *πινέλο* και *μαξιλάρι*. Η ασθενής, μετά από αρκετή επεξεργασία της πρότασης, μας έδειχνε το



χέρι της θέλοντας πιθανόν να μας υποδείξει ότι η ίδια ζωγραφίζει με το χέρι! Εδώ δεν υπήρξε καμία λεκτική ή άλλη απάντηση.

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Βάσει της θέσης της βλάβης και των αποτελεσμάτων του τεστ η ασθενής 2 φαίνεται να εμφανίζει ανομική αφασία.

#### ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ

Η ασθενής 2 ήταν και πάλι κλινήρης, αλλά αρκετά ευδιάθετη. Η μεταξύ μας επικοινωνία βασίστηκε στη βλεμματική επαφή αν και υπήρξε εκπομπή προφορικού λόγου με πολύ αχνή φωνή. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι στις περισσότερες ερωτήσεις η ασθενής έλεγε την απάντηση πριν τη δείξει στον Η/Υ. Βέβαια, ο τελευταίος ήταν αυτός που κέντρισε το ενδιαφέρον της για ακόμη μία φορά! Η κατανόηση ως προς τις οδηγίες και τη συμπλήρωση του τεστ ήταν υπέρ του δέοντος ικανοποιητική. Στη συμπλήρωση προτάσεων, η παρέμβασή μας με σκοπό την υπόδειξη κάποιας απάντησης με το δάκτυλο της ασθενούς, χρειάστηκε σε ελάχιστες προτάσεις, αφού η ίδια έδειχνε να μπορεί να απαντήσει και μόνη της. Αν και κάποιες φορές έδειχνε να αφαιρείται, ήταν καθ' όλα συνεργάσιμη. Κατά την επαφή μαζί της, λοιπόν, παρατηρήθηκαν τα ακόλουθα:

##### ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Εδώ αδυνατεί να προσανατολιστεί στο χώρο και στο χρόνο δίνοντας λανθασμένη απάντηση σε απλές, κλειστές ερωτήσεις όπως "Χιονίζει τον Άυγουστο;".

##### ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Αξίζει να επισημανθεί ότι υπήρξε μια ερώτηση στην οποία το υποκείμενο δε μας απάντησε καθόλου. Συγκεκριμένα, έπρεπε να αντιστοιχίσει την πρόταση «Το παιδί παίζει με την μπάλα» με τη σωστή εικόνα εκ των τριών επιλογών που δίνονταν. Η ασθενής απάντησε λεκτικά «Δεν ξέρω»! Επίσης, δεν κατανοεί τη χρήση ουσιαστικού και ρήματος, δυσκολεύεται να αντιστοιχίσει λεκτικό σύνολο με εικόνα όπως την εικόνα με το παιδί που παίζει μπάλα και δεν κατανοεί συνώνυμα ουσιαστικά αφού δε συμπλήρωσε σωστά την πρόταση "Ο παππούς είναι \_\_\_\_." μεταξύ των επιλογών *πράσινος, γέρος και τετράγωνος*.

##### ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Σ' αυτό το κομμάτι του τεστ δυσκολεύτηκε να κατανοήσει τη λειτουργικότητα του ουσιαστικού.

#### ✚ ΓΡΑΦΗ:

Η γραπτή απόδοση της ασθενούς είναι καλή αν και ορισμένες φορές το γραπτό της χαρακτηρίζεται από ακαταληπτότητα λόγω της επιμονής της σε ένα γράφημα ή αριθμητικό ψηφίο. Αυτό είναι εμφανές κι από τα ακόλουθα δείγματα γραφής της.



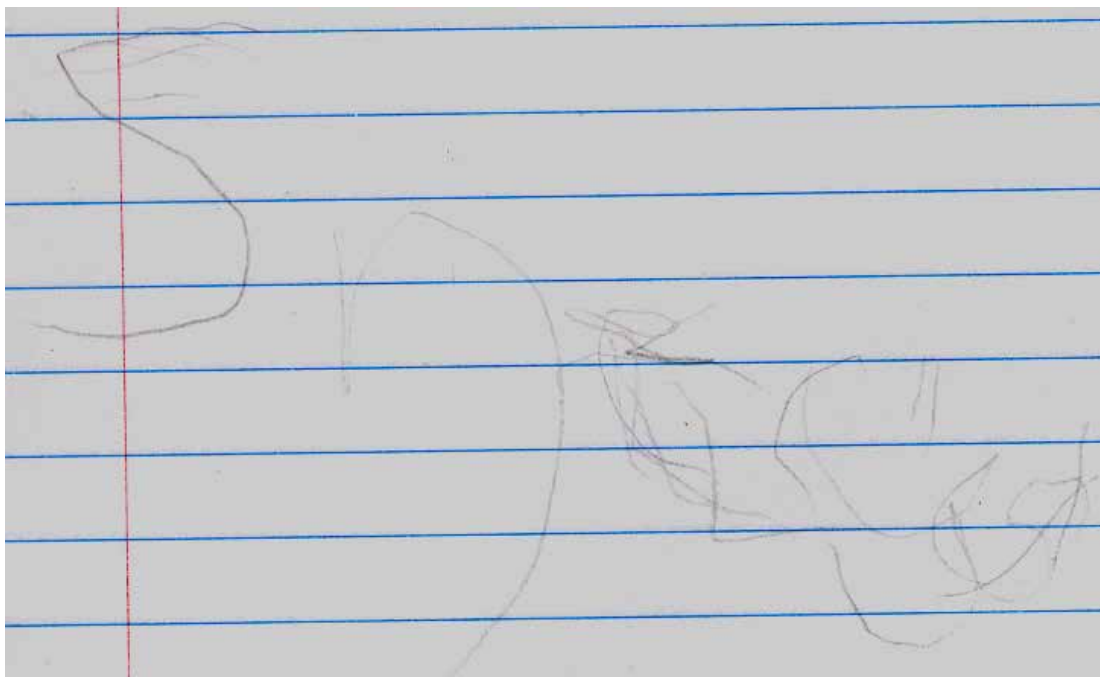
Σχ. 1 Γραφή καθ' υπαγόρευση της συλλαβής ΣΑ.



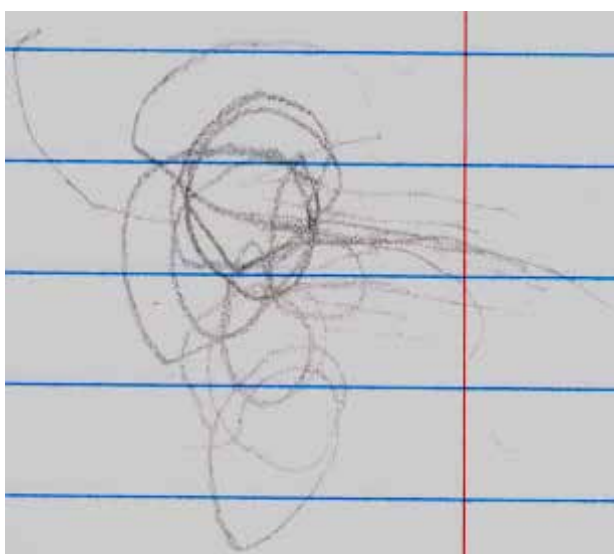
Σχ. 2 Γραφή καθ' υπαγόρευση της λέξης ΖΗΤΩ.



Σχ. 3 Γραφή καθ' υπαγόρευση του αριθμού 0.



Σχ. 4 Αντιγραφή της λέξης **ζητώ**.



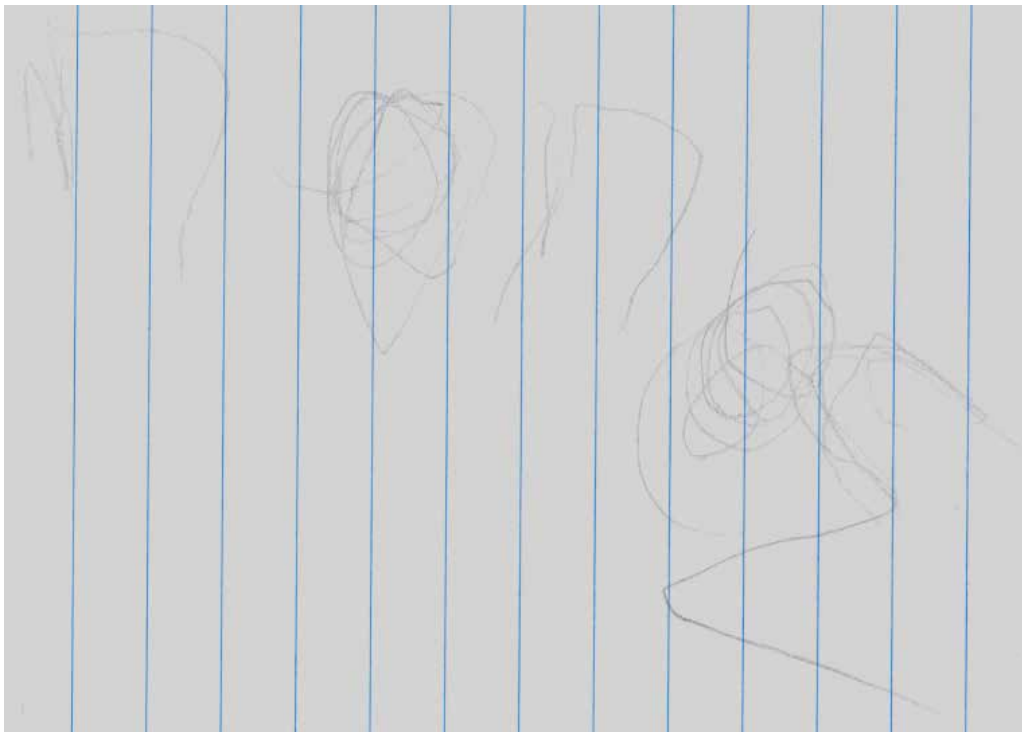
Σχ. 5 Αντιγραφή της λέξης **σταφύλι**.

Τα προηγηθέντα δείγματα γραφής αποδεικνύουν την αδυναμία αναγνώρισης, απόδοσης και αντιγραφής γραφημάτων. Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να τονιστεί ότι η ασθενής 2 κατέγραφε τις απαντήσεις της με το αριστερό χέρι ενώ είναι δεξιόχειρας εξαιτίας κινητικού προβλήματος του δεξιού της χεριού.

#### ✚ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Στις γνωστικές ικανότητες το υποκείμενο παρουσίασε τα περισσότερα ελλείμματα. Η ασθενής δεν κατορθώνει να απομνημονεύσει μία ακολουθία

γραμμάτων και αριθμών. Ειδικότερα, όπως φαίνεται από το ακόλουθο δείγμα, θυμάται και καταγράφει κάποια γράμματα μιας ψευδολέξης έξι γραφημάτων (Σχ. 1) και λίγους αριθμούς από μία ακολουθία έξι ψηφίων (Σχ. 2). Όπως φαίνεται παρακάτω επιμένει τόσο πολύ στα στοιχεία που θυμάται που τα επαναλαμβάνει.



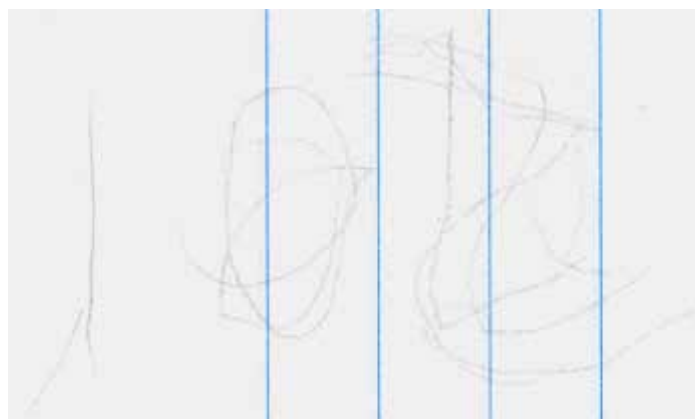
Σχ. 1 Απομνημόνευση και καταγραφή μιας ψευδολέξης 6 γραμμάτων. Η ασθενής θυμάται μόνο τα γράμματα **Π, Ο, Σ** τα οποία και επαναλαμβάνει.



Σχ. 2 Απομνημόνευση και καταγραφή ενός αριθμού 6 ψηφίων. Η ασθενής θυμάται μόνο τους αριθμούς **9** και **8** τους οποίους και επαναλαμβάνει.



Σχ. 8 Γραφή καθ' υπαγόρευση των γραμμάτων **X, A, P**, αλλά με λανθασμένη σειρά.



Σχ. 9 Γραφή καθ' υπαγόρευση του αριθμού **110**.

- Η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα. Εδώ η ασθενής δεν κατάφερε να εντοπίσει τη σωστή εικόνα σύμφωνα με την αρνητική πρόταση που της δίνονταν κάθε φορά.
- Η υποθετική κατάσταση, η χρήση των αντικειμένων και η κατανόηση ρημάτων και ουσιαστικών. Εδώ η ασθενής έπρεπε να επιλέξει τη σωστή λέξη για τη συμπλήρωση προτάσεων, όπου και παρουσίασε μία λανθασμένη απάντηση.
- Η αναγνώριση χρωμάτων. Σ' αυτό το κομμάτι η ασθενής κατόρθωσε να εντοπίσει το σωστό χρώμα.

Όπως φαίνεται και από την αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης η ασθενής 2 παρουσιάζει πολλές ελλείψεις λόγω της φλεγμονής του εγκεφάλου.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 60,00% - 40,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 91,67% - 8,33% - 0,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 60,00% - 30,00% - 10,00%

ΓΡΑΦΗ: 60,00% - 40,00% - 0,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 42,86% - 57,14% - 0,00%

ΑΚ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΩΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΛΕ3-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

ΑΝ2-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ

ΑΝ2-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ

ΑΝ3-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

ΑΝ3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ

SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

SK1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

SK2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

SK2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

SK3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

SK3-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

SK3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

SK4-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω η ασθενής 2 συνεχίζει να εμφανίζει συμπτώματα ανομικής αφασίας.

### 4.1.3 Περιστατικό 3

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

Το υποκείμενο 3 ήταν άνδρας, 44 ετών, ελεύθερος επαγγελματίας.

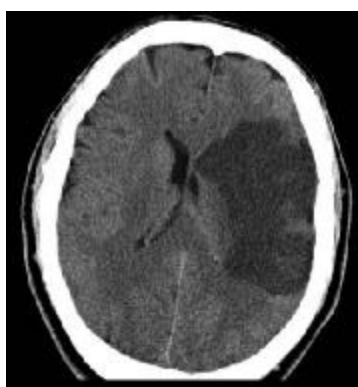
#### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Ο ασθενής 3 προσήλθε στα Τ.Ε.Π. (Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών) με συμπτώματα εγκεφαλικού επεισοδίου και στη Νευρολογική κλινική του ΠΓΝΙ.

Ο ασθενής 3 ήταν κλινήρης με πάρεση του δεξιού ημιμορίου του σώματος, αλλά καθ' όλα συνεργάσιμος. Η μεταξύ μας επικοινωνία βασίστηκε στη βλεμματική επαφή και σε νεύματα καθώς απουσίαζε ολοκληρωτικά η λεκτική έκφραση του ασθενούς. Η κατανόηση ως προς τις οδηγίες και τη συμπλήρωση του τεστ ήταν καλή. Ωστόσο, χρειάστηκε αρκετές φορές να επαναλάβουμε την εκφώνηση των χορηγούμενων ασκήσεων.

#### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

CT εγκεφάλου: Οι απεικονιστικές εξετάσεις του επιβεβαίωσαν ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο της αριστερής μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας μετά από θρόμβωση. Ειδικότερα, η CT του είχε της εξής εικόνα:



#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Σ' αυτό τον τομέα το υποκείμενο δεν κατόρθωσε να τοποθετηθεί χωρικά και χρονικά, αλλά ούτε και να διακρίνει ένα αντικείμενο μεταξύ τριών εικόνων.

✚ ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

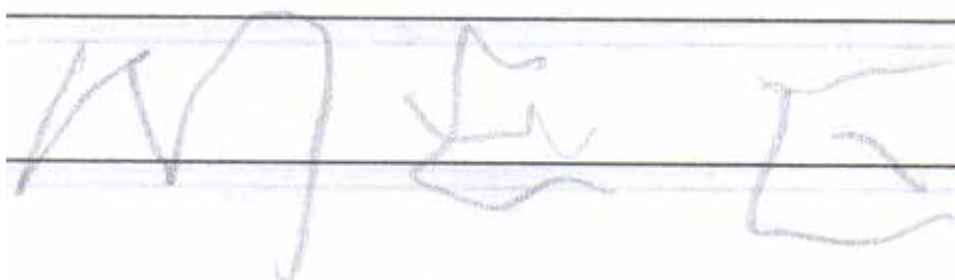
Εδώ ο ασθενής δεν κατάφερε να αναγνωρίσει φωνήματα, γραφήματα και αριθμούς, να αντιστοιχίσει εικόνες με λεκτικά σύνολα και να κατανοήσει τη χρήση ουσιαστικών και τα συνώνυμά τους.

✚ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

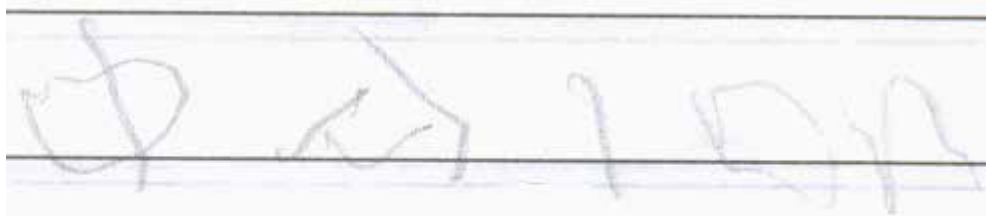
Μειωμένη απόδοση παρατηρήθηκε και στην αντιστοίχιση εικόνας με λέξη ή φράση, αλλά και στην εύρεση αντιθέτων και συνώνυμων λέξεων .

✚ ΓΡΑΦΗ:

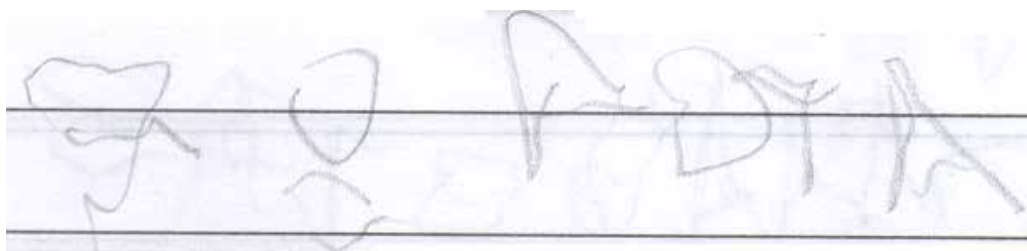
Όπως φαίνεται από στα σχήματα που ακολουθούν, η γραφή του ασθενούς είναι ελάχιστα καταληπτή σε κάποια σημεία.



(Σχ. 1) Καταγραφή της συλλαβής **ΠΕ** που ακούστηκε

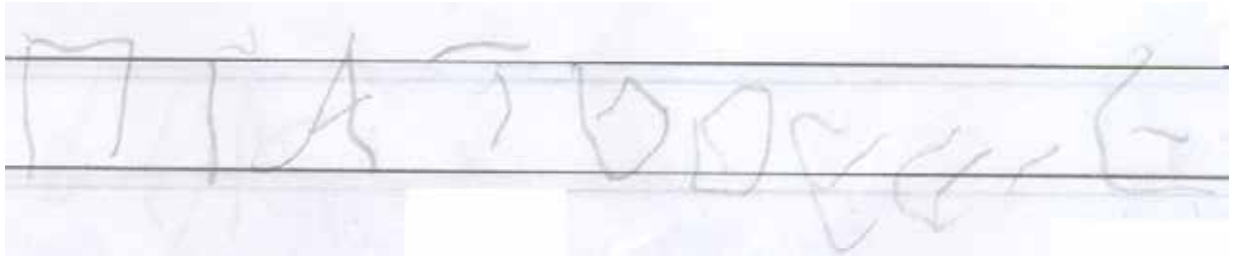


(Σχ. 2) Καταγραφή της λέξης **ΦΑΙ** που ακούστηκε

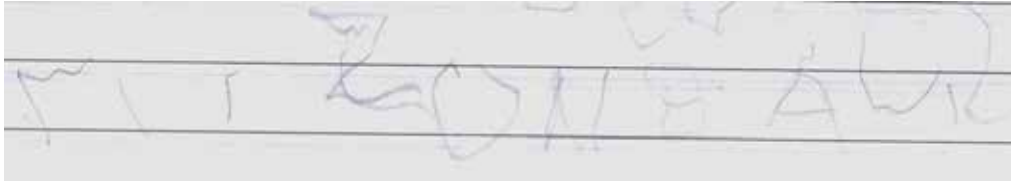


(Σχ. 3) Καταγραφή του αριθμού **78** που ακούστηκε





(Σχ. 4) Αντιγραφή της λέξης **πίατο**



(Σχ. 5) Αντιγραφή της συλλαβής **ΠΙ**

Αξιοσημείωτο είναι ότι κατέγραφε όσες απαντήσεις του ζητήθηκαν με το αριστερό χέρι ενώ είναι δεξιόχειρας, εξαιτίας πάρεσης του δεξιού άνω άκρου.

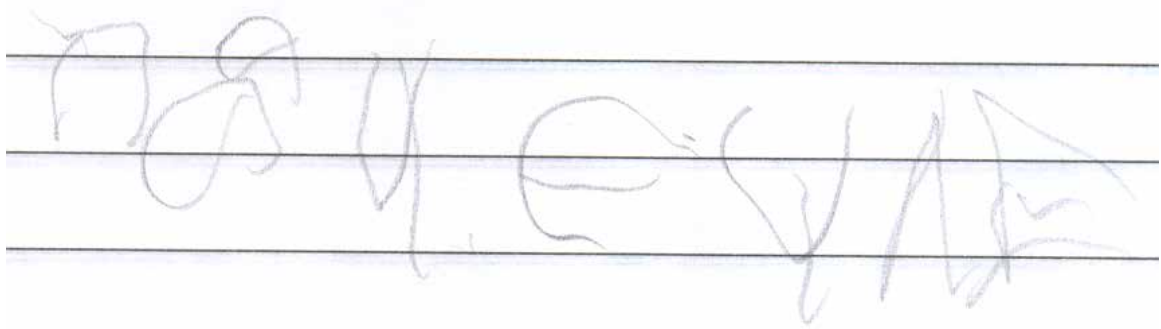
#### **✚ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:**

Στο κομμάτι των γνωστικών ικανοτήτων εξετάστηκαν τα ακόλουθα:

- Η βραχυπρόθεσμη μνήμη, καθώς και η σειροθέτηση και η απόδοση φωνηματικού και αριθμητικού γραφήματος στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής καταγράφει περισσότερα από τα 6 στοιχεία (γράμματα ή αριθμοί) που του ζητούνται. Παρουσιάζει επανάληψη σε ένα γράμμα (Σχ. 1), αλλά και εμπλοκή γραμμάτων στην απομνημόνευση αριθμών (Σχ. 2). Ενώ και στην καταγραφή 3 γραφημάτων (Σχ.3) και 3 αριθμών ο λόγος του δεν είναι καταληπτός (Σχ.4).



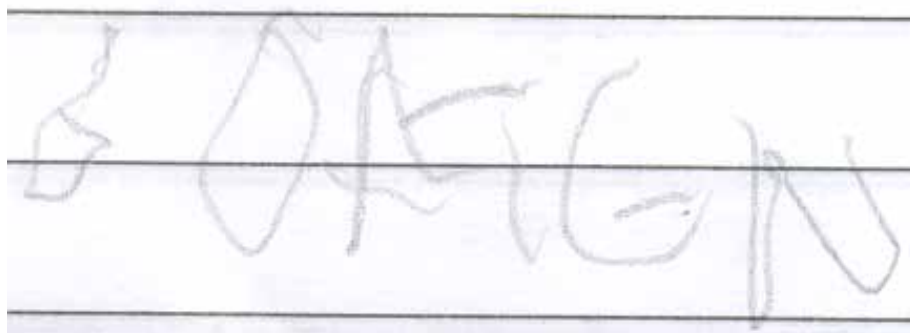
(Σχ. 1) Απομνημόνευση μιας ψευδολέξης 6 γραμμάτων



(Σχ. 2) Απομνημόνευση ενός αριθμού 6 ψηφίων



(Σχ. 3) Καταγραφή των γραμμάτων Σ-Ι-Τ που ακούστηκαν



(Σχ. 4) Καταγραφή του αριθμού 600 που ακούστηκε

- ο Η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα. Εδώ ο ασθενής δεν κατάφερε να εντοπίσει καμία εικόνα σύμφωνα με την αρνητική πρόταση που του δίνονταν κάθε φορά.
- ο Η υποθετική κατάσταση, η χρήση των αντικειμένων και η κατανόηση ρημάτων και ουσιαστικών. Εδώ ο ασθενής έπρεπε να επιλέξει τη σωστή λέξη για τη συμπλήρωση προτάσεων, όπου και απέτυχε. . Για παράδειγμα, συμπλήρωσε την ακόλουθη πρόταση ως εξής: «Αν δεν ποτίσω τα λουλούδια, αυτά θα **ανθίσουν**.».
- ο Η αναγνώριση χρωμάτων. Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής κατόρθωσε να εντοπίσει το σωστό χρώμα.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 0,00% - 100,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 75,00% - 25,00% - 0,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 40,00% - 60,00% - 0,00%

ΓΡΑΦΗ: 0,00% - 100,00% - 0,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 7,14% - 92,86% - 0,00%

ΑΚ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΩΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΑΚ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΛΕ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ

ΛΕ2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΩΤΕΡΗΣ ΜΝΗΜΗΣ

ΛΕ3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΑΝ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

ΑΝ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

ΑΝ1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

ΑΝ2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ-ΛΕΞΗΣ

ΑΝ3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

ΑΝ3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

WR1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ

WR2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ  
SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ  
ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ  
SK1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ  
ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ  
SK2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ  
SK2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ  
SK3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ  
SK3-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ  
SK3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ  
SK4-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ  
SK4-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ  
SK4-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ  
SK4-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ  
ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ  
ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ  
SK4-5: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ  
ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ  
ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ  
SK4-6: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ  
ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ  
ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Όπως δείχνουν όλα τα ευρήματα ο ασθενής 3 αποτελεί αντιπροσωπευτικό παράδειγμα ασθενούς με αφασία εκπομπής.

#### 4.1.4 Περιστατικό 4

##### ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

Το υποκείμενο 4 ήταν άνδρας, 51 ετών, ελεύθερος επαγγελματίας

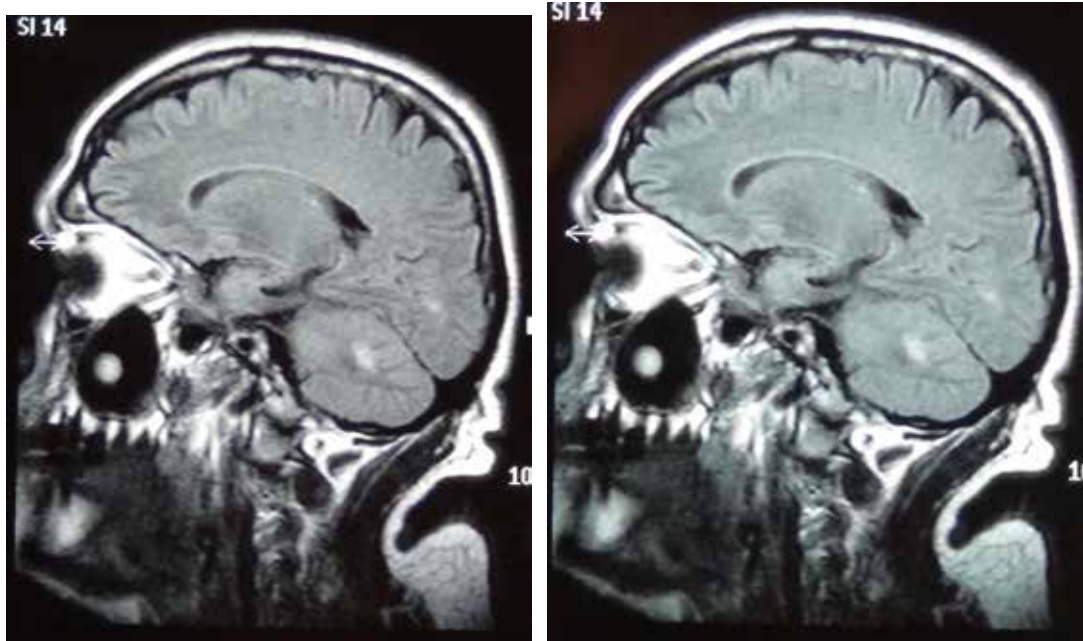
##### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

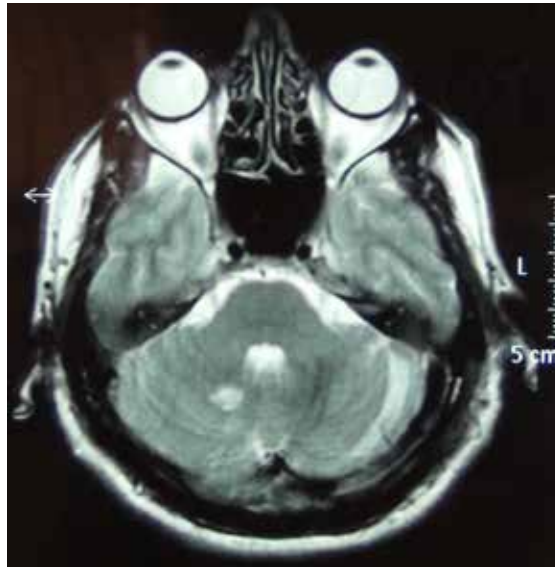
Ο ασθενής 4 προσήλθε στα Τ.Ε.Π. του Π.Γ.Ν.Ι. αναφέροντας αιφνίδια εγκατάσταση δυσαρθρίας με περίεργη αίσθηση (μουδιάσματα) περιστοματικά και στην περιοχή της γλώσσας. Εισήχθη στη Νευρολογική κλινική και στην αρχική νευρολογική εξέταση δεν εντοπίστηκε κάτι επιπλέον.

Ο ασθενής 3 ήταν περιπατητικός και καθ' όλα συνεργάσιμος. Η κατανόηση ως προς τις οδηγίες και τη συμπλήρωση του τεστ ήταν πολύ ικανοποιητική. Βάσει της θέσης και της έκτασης της βλάβης, ο ασθενής 3 δεν παρουσίασε ιδιαίτερες αδυναμίες στο τεστ.

#### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

Η μαγνητική απεικόνιση του εγκεφάλου με σκιαγραφικό έδειξε μια μικρή ισχαιμικού τύπου αλλοίωση στην παρεγκεφαλίδα. Χαρακτηριστικές είναι οι ακόλουθες εικόνες.





#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ✚ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Σ' αυτό τον τομέα το υποκείμενο δυσκολεύτηκε ως προς το χρονικό προσανατολισμό. Ειδικότερα, έχασε την ερώτηση "Την άνοιξη η ημέρα μεγαλώνει;", αφού απάντησε αρνητικά.

##### ✚ ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Εδώ δεν υπήρχε καμία δυσχέρεια.

##### ✚ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Αυτός ο τομέας δεν έχει επηρεαστεί.

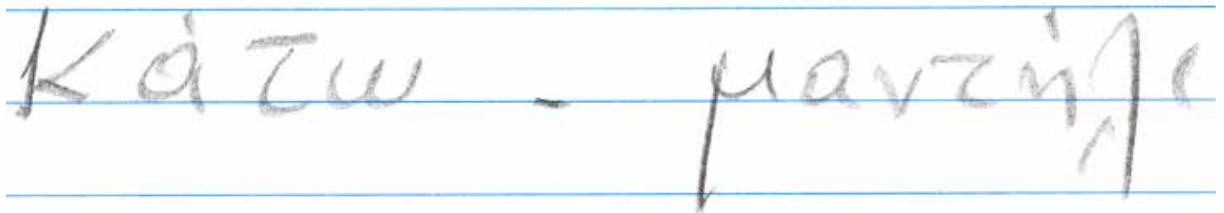
##### ✚ ΓΡΑΦΗ:

Ο γραπτός λόγος, ο οποίος περιλαμβάνει ορθογραφία, γραφή καθ' υπαγόρευση, αντιγραφή δεν παρουσίασε πρόβλημα όπως φαίνεται και από τα σχήματα που ακολουθούν.

Handwritten text on a blue line. It shows the syllable 'φα' followed by a dash, the word 'ΒΑΡΗ' followed by a dash, and the number '0' followed by a dash.

Σχ. 1 Γραφή καθ' υπαγόρευση της συλλαβής **ΦΑ**, της λέξης **ΒΑΡΗ** και του αριθμού

**0.**



Σχ. 2 Αντιγραφή των λέξεων **κάτω** και **μαντήλι**.

**✚ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:**

Στον τομέα των γνωστικών ικανοτήτων, ο ασθενής δεν μπόρεσε να θυμηθεί μία ψευδολέξη 6 γραμμάτων. Αυτό ίσως οφείλεται και στο γεγονός ότι καθυστέρησε να κατανοήσει το σκοπό της συγκεκριμένης εξέτασης χάνοντας έτσι λίγο χρόνο. Δείγματα γραφής που αποδεικνύουν την απόδοσή του, παρατίθενται στα ακόλουθα σχήματα.



Σχ. 3 Απομνημόνευση και γραφή μίας ψευδολέξης 6 γραμμάτων και ενός αριθμού 6 ψηφίων. Εδώ ο ασθενής θυμήθηκε σωστά τον αριθμό, αλλά όχι και την ψευδολέξη.



Σχ. 4 Γραφή καθ' υπαγόρευση των γραμμάτων **A**, **E**, και **B** και του αριθμού **600**.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως ο προφορικός λόγος ήταν υπαρκτός, αλλά με αρκετά προβλήματα. Συγκεκριμένα, η ομιλία του ασθενούς χαρακτηρίζεται:

- Û Κολλώδης, ιδιαίτερα στα συμπλέγματα.
- Û Εκρηκτική, λόγω κακού συντονισμού ομιλίας και αναπνοής. Κάποιες λέξεις, δηλαδή, εκφράστηκαν με μεγαλύτερη από την επιδιωκόμενη δύναμη.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 100,00% - 0,00% - 0,00%  
ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 100,00% - 0,00% - 0,00%  
ΓΡΑΦΗ: 100,00% - 0,00% - 0,00%  
ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 92,86% - 7,14% - 0,00%

ΑΚ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ  
ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Τα αποτελέσματα του τεστ δεν χαρακτηρίζουν τον ασθενή 4 με κάποιο συγκεκριμένο τύπο αφασίας αφού το μόνο σημαντικό του σύμπτωμα είναι η δυσαρθρία.

#### 4.1.5 Περιστατικό 5

##### ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

Το υποκείμενο 5 ήταν άντρας, 67 ετών.

##### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

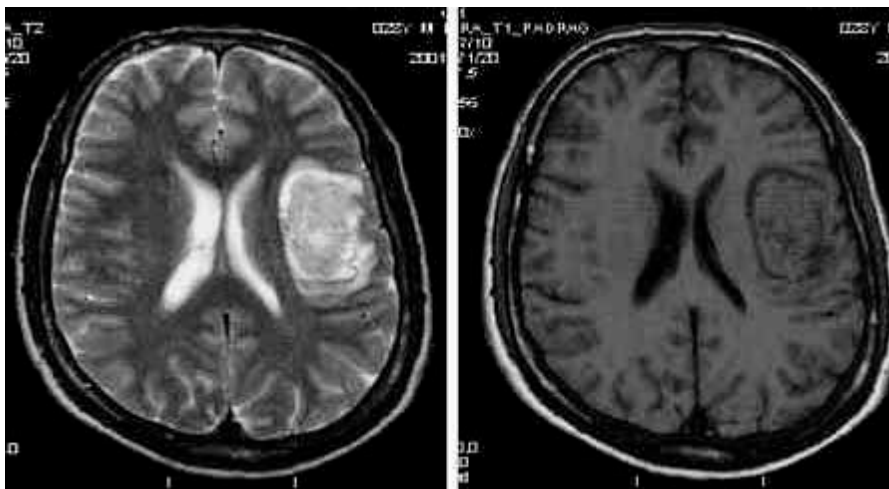
Ο ασθενής 5 προσήλθε στα Τ.Ε.Π. του Π.Γ.Ν.Ι. λόγω αιφνίδιας εγκατάστασης ζάλης και αδυναμίας του δεξιού άνω και κάτω άκρου. Με ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης και παρόμοιου επεισοδίου παλαιότερα με αιμορραγία βασικών γαγγλίων αριστερά κρίθηκε απαραίτητη η εισαγωγή του στη Νευρολογική κλινική.

Αν και αυτό ήταν το δεύτερο εγκεφαλικό επεισόδιο που υπέστη, ο ασθενής ήταν μεν κλινήρης, αλλά καθ' όλα συνεργάσιμος. Η υπόδειξη και η καταγραφή των απαντήσεων επιτελούνταν με το αριστερό χέρι δεδομένης της πάρεσης του δεξιού άνω άκρου. Ο προφορικός λόγος ήταν υπαρκτός, αλλά ελάχιστα καταληπτός μόνο όταν ο ασθενής προσπαθούσε να μιλήσει αργά. Σε περίπτωση που αυξανόταν η ταχύτητα ομιλίας του, ο λόγος του ήταν ακατάληπτος. Η κατανόηση ως προς τις οδηγίες και τη συμπλήρωση του τεστ ήταν ικανοποιητική. Βέβαια, η βαρηκοΐα και η πρεσβυωπία λόγω της ηλικίας του ασθενούς οδήγησαν σε διπλή εκφώνηση της κάθε δραστηριότητας.

##### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:



MRI εγκεφάλου: Ο περαιτέρω απεικονιστικός έλεγχος υπέδειξε αιμορραγικό Α.Ε.Ε. στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο, όπως φαίνεται και στην παρακάτω μαγνητική τομογραφία..



Ως εκ τούτου παρουσίαζε πάρεση στο δεξί άνω άκρο με αποτέλεσμα να δείχνει ή να καταγράφει απαντήσεις με το αριστερό χέρι παρότι είναι δεξιόχειρας.

#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Σ' αυτό το κομμάτι εξέτασης τα λάθη του ασθενούς σε ζητούμενες δραστηριότητες ήταν τα εξής

**α)** στην ερώτηση «Σουβλίζουμε το αρνί τα Χριστούγεννα;», ο ασθενής απάντησε θετικά! (ΑΚ1-3)

**β)** όταν έπρεπε να αντιστοιχηθεί η σωστή εικόνα μεταξύ τριών με τη λέξη *λουλούδι*, ο ασθενής επέλεξε την εικόνα που έδειχνε μία *κουκουβάγια*! (ΑΚ2-2)

##### ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

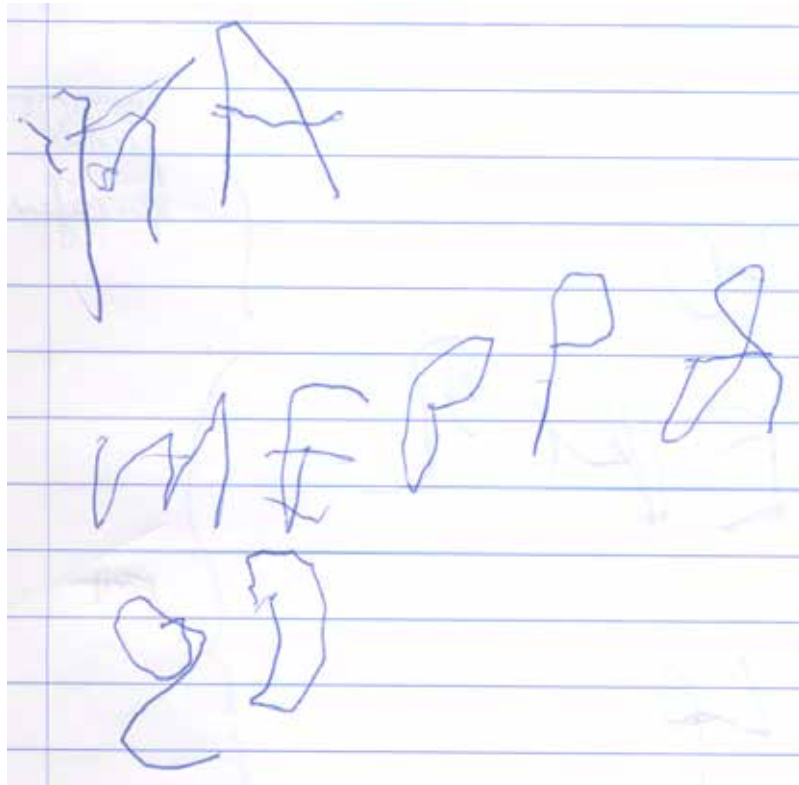
Σ' αυτό τον τομέα ο ασθενής εμφάνισε μια αδυναμία ως προς τη χρήση ρημάτων.

##### ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

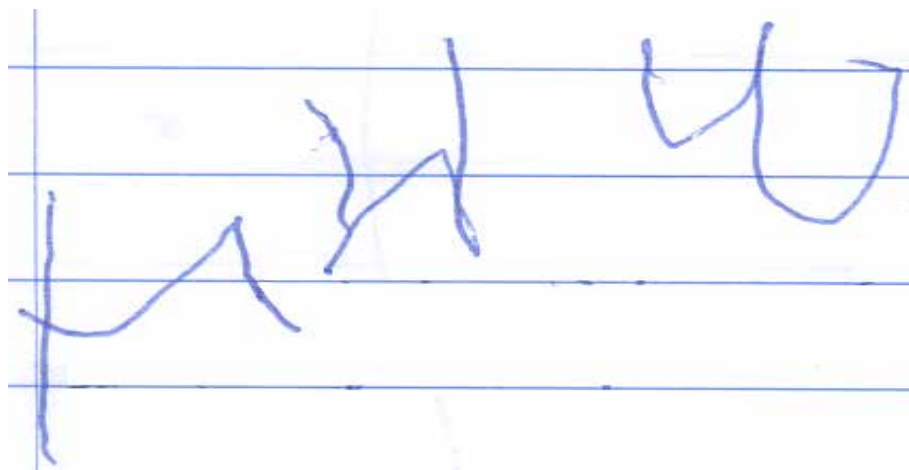
Όσον αφορά στη συμπλήρωση προτάσεων, ο ασθενής απέδωσε σωστά σε ποσοστό 50% περίπου. Στις ορθές του απαντήσεις αποκρινόταν άμεσα και με σιγουριά διαβάζοντας την πρόταση-στόχο, καθώς και τις πιθανές επιλογές. Ωστόσο παρουσίασε αρκετές αδυναμίες όπως στην αντιστοίχιση εικόνας με λεκτικό σύνολο, στη χρήση ουσιαστικών, στα συνώνυμα ουσιαστικών και επιθέτων και στα αντίθετα ρημάτων.

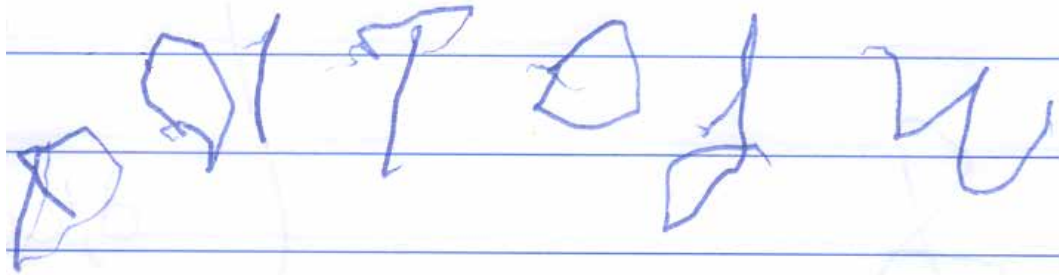
##### ΓΡΑΦΗ:

Ο γραπτός λόγος, ο οποίος περιλαμβάνει ορθογραφία, γραφή καθ' υπαγόρευση και αντιγραφή παρουσίασε αρκετά προβλήματα. Δείγματα γραφής του ασθενούς, που αποδεικνύουν την απόδοσή του, παρατίθενται στα ακόλουθα σχήματα.



Σχ. 1 Ο ασθενής έπρεπε να γράψει ό,τι ακούει. Εδώ άκουσε τη συλλαβή **ΚΑ**, τη λέξη **ΜΕΡΑ** και τον αριθμό **12**.

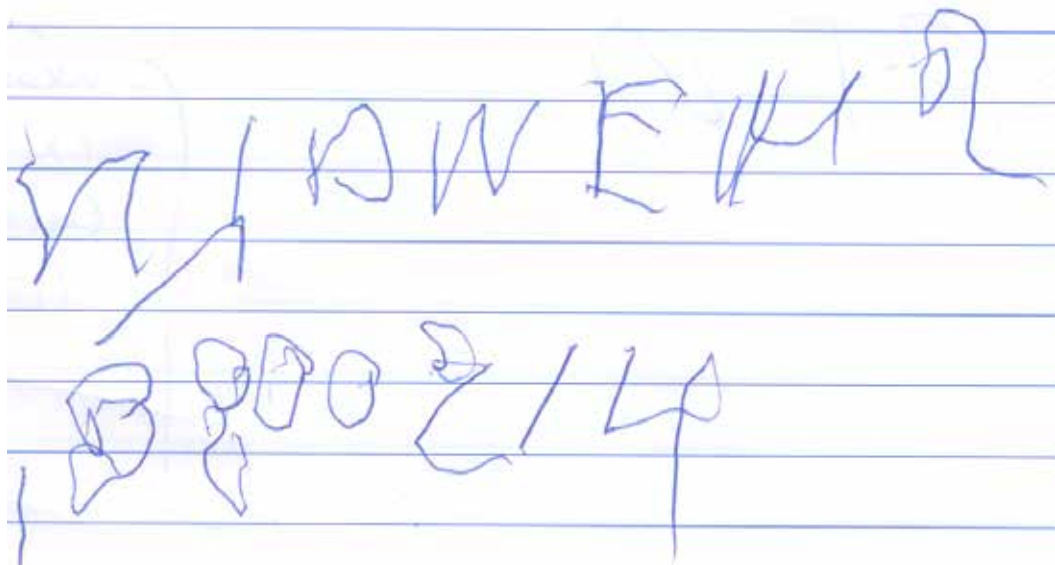




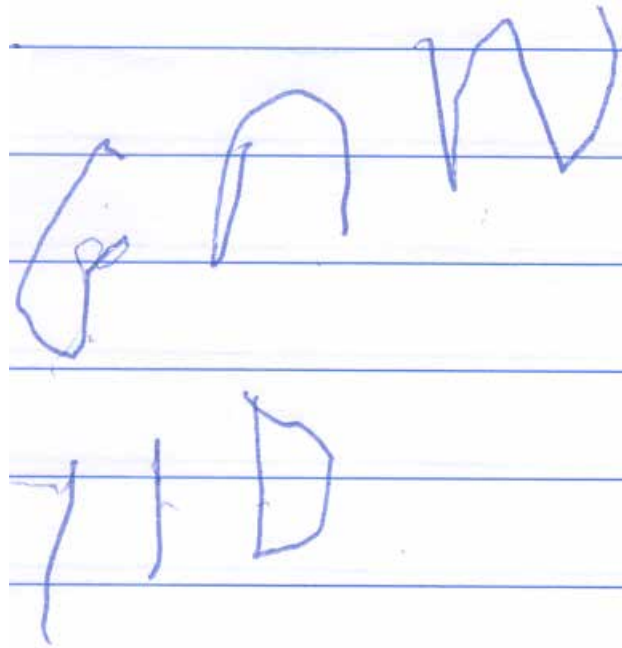
Σχ. 2 Ο ασθενής έπρεπε να αντιγράψει τις λέξεις **μιλώ** και **κοιτάζω** όπως ακριβώς τις έβλεπε.

✚ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Χαρακτηριστικό αυτού του τομέα είναι ότι το υποκείμενο κατά την καταγραφή μιας σειράς 6 γραφημάτων και 6 αριθμητικών στοιχείων που πρέπει να απομνημονεύσει σε 12'', τα εμπλουτίζει με δικά του στοιχεία (γραφήματα ή αριθμούς), τα καταγράφει με μπερδεμένη σειρά και επαναλαμβάνει κυρίως τους αριθμούς. Τα δείγματα γραφής που ακολουθούν είναι αντιπροσωπευτικά.



Σχ. 1 Ο ασθενής έπρεπε να απομνημονεύσει και να γράψει μία ψευδολέξη 6 γραμμάτων κι έναν αριθμό 6 ψηφίων. Δυστυχώς, δείχνει να θυμάται ελάχιστα γραφήματα και αριθμούς.



Σχ. 2 Ο ασθενής έπρεπε να γράψει ό,τι ακούει. Εδώ άκουσε μία ακολουθία από τρία γράμματα εκ των οποίων θυμήθηκε τα δύο (Α και Ω) γράφοντάς τα όμως με λανθασμένη σειρά και τον αριθμό **110**.

Στον ίδιο τομέα το υποκείμενο δυσκολεύτηκε στις υποθετικές προτάσεις, στην αντίληψη της χρήσης αντικειμένων και στη χρήση ρημάτων και ουσιαστικών.

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο ασθενής 5, λίγο πριν το πέρας του τεστ, εξέφρασε την κούρασή του και ζήτησε ένα ολιγόλεπτο διάλειμμα. Λαμβάνοντας, όμως, υπ' όψη τη μικρή έκταση του διαγνωστικού εργαλείου, θεωρούμε ότι αυτή η κόπωση οφείλεται περισσότερο στην προχωρημένη ηλικία του ασθενούς και τη βεβαρημένη κατάσταση της υγείας του.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 60,00% - 40,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 50,00% - 50,00% - 0,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 90,00% - 10,00% - 0,00%

ΓΡΑΦΗ: 20,00% - 80,00% - 0,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 57,14% - 42,86% - 0,00%

ΑΚ1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

LE1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ  
LE1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ  
LE3-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ  
LE4-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ  
LE5-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΘΕΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ  
LE5-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΘΕΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΕΠΙΘΕΤΟΥ  
AN3-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ  
WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ  
WR1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ  
WR2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ  
WR2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ  
SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ  
SK1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ  
SK2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ  
SK4-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ  
SK4-5: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ  
SK4-6: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Βάσει της κλινικής του εικόνας και των αποτελεσμάτων του τεστ ο ασθενής 5 παρουσιάζει ήπια μορφή αφασία τύπου Broca.

#### 4.1.6 Περιστατικό 6

##### ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

Το υποκείμενο Τ.Σ. ήταν άνδρας, 74 ετών.

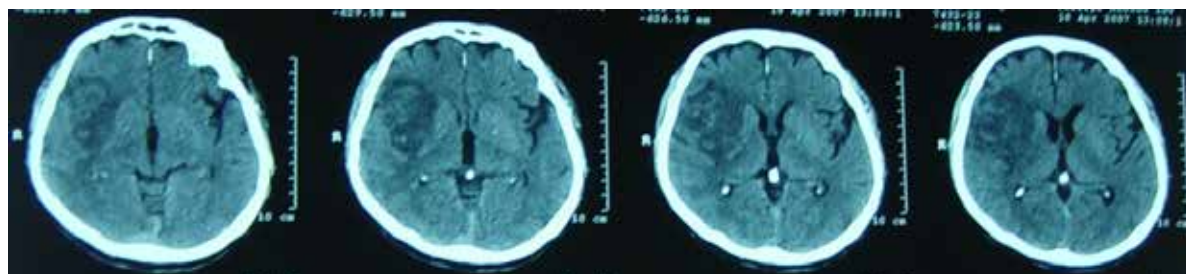
##### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

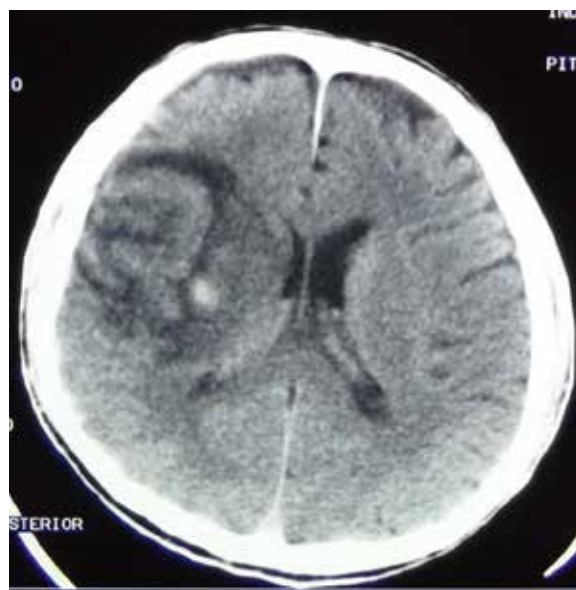
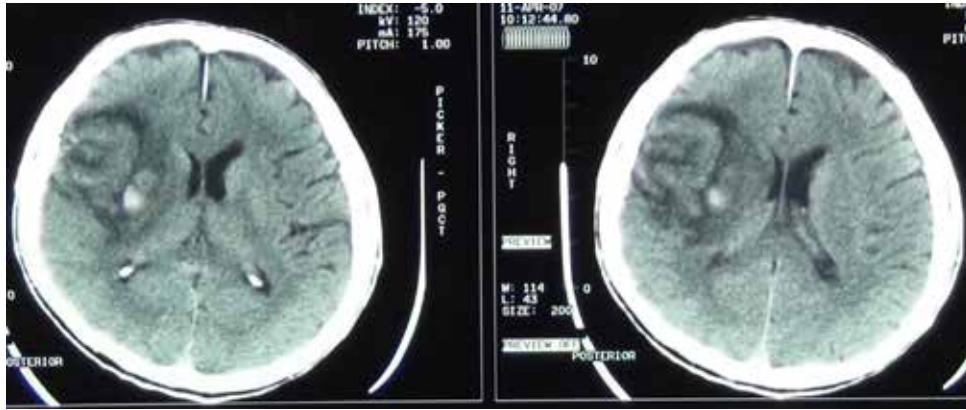
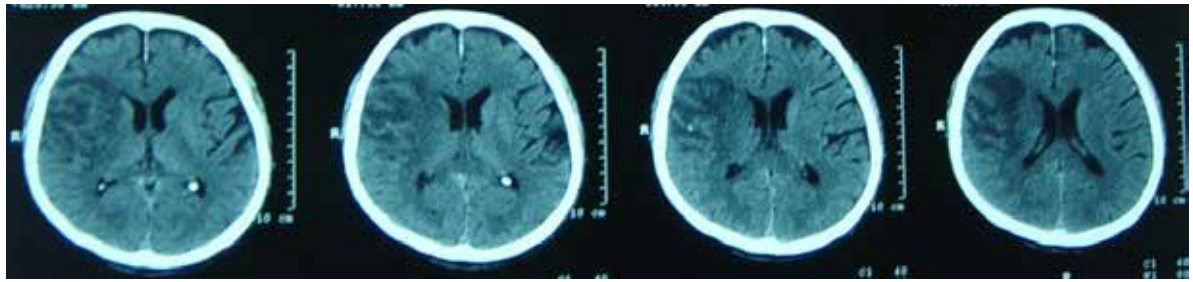
Ο ασθενής 6 διεκομίσθη στο Γενικό Νοσοκομείο Άρτας εξαιτίας επεισοδίου απώλειας συνείδησης με αριστερή πυραμιδική συνδρομή και η επείγουσα αξονική εγκεφάλου έδειξε ισχαιμικό έμφρακτο κροταφοβρεγματικά δεξιά. Κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του εκεί εμφάνισε κολπικό περυγισμό, ενώ σε μια νέα αξονική 9 μέρες μετά υποδεικνύεται το ισχαιμικό έμφρακτο σε φάση επαναιμάτωσης, μικρού βαθμού οίδημα να πιέζει τη δεξιά πλάγια κοιλία καθώς και μια πιθανή αιμορραγική εστία. Στο ίδιο νοσοκομείο έγινε καρδιολογικός έλεγχος (υπέρηχος καρδιάς και τοποθέτηση Holter), στον οποίο ανευρέθηκαν ασβέστωση βαλβίδων, μικρή ανεπάρκεια μιτροειδούς βαλβίδας και στο Holter κατεγράφη παύλα 3,2''. Μέσα στις επόμενες ημέρες κρίθηκε αναγκαία η διακομιδή του ασθενούς στο Π.Γ.Ν.Ι., όπου εισήχθη στην Καρδιολογική κλινική για τοποθέτηση βηματοδότη και εν συνεχεία στη Νευρολογική κλινική για περαιτέρω αντιμετώπιση του Α.Ε.Ε..

Ο ασθενής 6 ήταν κλινήρης και αποδέχτηκε αμέσως να συνεργαστεί για τη διεκπεραίωση του τεστ, αν και αρχικά ήταν συναισθηματικά φορτισμένος λόγω της επίσκεψης δύο οικείων του προσώπων! Παρουσίαζε πάρεση της αριστερής πλευράς, κάτι που όμως δεν εμπόδιζε τον έλεγχο του γραπτού λόγου αφού ήταν δεξιόχειρας. Αξίζει να σημειωθεί ότι η λεκτική έκφραση του ασθενούς ήταν αρκετά ικανοποιητική καθιστώντας εφικτή την μεταξύ μας επικοινωνία.

##### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

Ενδεικτικά παρατίθενται εικόνες του απεικονιστικού ελέγχου στο πρώτο νοσοκομείο.





Ο απεικονιστικός επανέλεγχος του ασθενούς στο Π.Γ.Ν.Ι. έδειξε αποδόμηση των αιμορραγικών στοιχείων και καλύτερη έκπτυξη του κοιλιακού συστήματος.

#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

- ☀ Ο ασθενής 6 απαντούσε γρήγορα, αλλά λανθασμένα σε ερωτήσεις κατανόησης παρουσιάζοντας αδυναμία στην τοποθέτησή του στο χρόνο. Για παράδειγμα στην ερώτηση «Σουβλίζουμε το αρνί τα Χριστούγεννα;» απάντησε θετικά!
- ☀ Πρόβλημα επίσης παρουσιάστηκε και στη διάκριση αντικειμένων. Για παράδειγμα, όταν ζητήθηκε από τον ασθενή να εντοπίσει και να αναγνωρίσει τα σύννεφα μεταξύ τριών πιθανών εικόνων (σύννεφα, δύση ηλίου και κεραυνός), ο ίδιος υπέδειξε την εικόνα με τη δύση του ηλίου.

##### ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Παρότι τα αποτελέσματα του τεστ υποδεικνύουν απόλυτη επιτυχία, πρέπει να επισημανθεί ότι ο ασθενής δε γνωρίζει ανάγνωση και οι δραστηριότητες του συγκεκριμένου τομέα διεκπεραιώθηκαν μετά από δυνατή ανάγνωση των εκφωνήσεων από την εξετάστρια. Λαμβάνοντας υπόψη την προαναφερθείσα πληροφορία, ο ασθενής ήταν πολύ καλός:

- ☀ Στη συμπλήρωση κενών σε προτάσεις.
- ☀ Στην αναγνώριση και τον εντοπισμό γραφήματος και αριθμητικού συμβόλου μεταξύ τριών επιλογών που ακούει. Έτσι, αναγνώρισε το Ββ ανάμεσα στα γραφήματα Μμ και Σς, καθώς και το 0 ανάμεσα στους αριθμούς 7 και 3. Βέβαια, ο ασθενής ανέφερε όλες τις επιλογές που έβλεπε στην οθόνη του Η/Υ και στο τέλος υποδείκνυε το ζητούμενο σωστά.
- ☀ Στην αντιστοίχιση αναγραφόμενης λέξης με τη σωστή εικόνα. Για παράδειγμα, όταν η αναγραφόμενη λέξη ήταν παπούτσια και οι τρεις εικόνες έδειχναν παπούτσια, μπλούζα και σφραγίδα, ο ασθενής κατόρθωσε να αναγνωρίσει και να υποδείξει τα παπούτσια. Βέβαια, κάθε φορά ονόμαζε όλες τις εικόνες και στο τέλος υποδείκνυε τη ζητούμενη.

##### ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής ήταν αρκετά καλός. Κατόρθωσε να αντιστοιχήσει εικόνα με τη σωστή λέξη μεταξύ τριών επιλογών, να συμπληρώσει κενά σε προτάσεις επιλέγοντας πάλι ανάμεσα σε τρεις πιθανές απαντήσεις, καθώς και να απαντήσει σε ερωτήσεις ως προς τη χρήση των



αντικειμένων. Το σημείο, στο οποίο άργησε και δυσκολεύτηκε να απαντήσει ήταν ο εντοπισμός συνώνυμων και αντίθετων λέξεων. Παρότι προηγήθηκαν παραδείγματα προφορικά, ο ασθενής 6 έδειχνε να δυσκολεύεται να κατανοήσει το ζητούμενο της συγκεκριμένης δραστηριότητας. Ακόμη κι όταν, όμως, αντιλήφθηκε τι έπρεπε να κάνει, παρουσίασε λάθη.

#### ✚ ΓΡΑΦΗ:

Στον τομέα της γραφής ο ασθενής παρουσίασε αδυναμία στην απόδοση γραφήματος, καθώς και στην αντιγραφή ή την αναγνώριση λεκτικού συνόλου. Για τα συγκεκριμένα ελλείμματα, ωστόσο, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι ο ασθενής δεν έχει επαρκή μόρφωση! Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι ακόλουθες:



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει **ΦΑ, ΖΑΡΗ**, και τον αριθμό **0**.



Εδώ ο ασθενής αντέγραψε τις λέξεις **πιάτο** και **ποτήρι**.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθεί ότι ο ασθενής διάβασε δυνατά τις λέξεις πριν τις γράψει. Επομένως, τις αναγνώρισε, αλλά στη γραφή παρουσιάζεται άτονος και ανορθόγραφος.

#### ✚ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών ικανοτήτων εξετάστηκαν τα ακόλουθα:

- Η βραχυπρόθεσμη μνήμη. Ο ασθενής θυμάται 4 από τα 6 γραφήματα μιας ψευδολέξης που βλέπει για λίγα δευτερόλεπτα στην οθόνη του Η/Υ. Ακόμη κι αυτά, όμως, που θυμήθηκε, τα κατέγραψε με λανθασμένη σειρά. Επίσης, μπόρεσε να συγκρατήσει τα τρία πρώτα αριθμητικά σύμβολα από έναν εξαψήφιο αριθμό. Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι παρακάτω:



Εδώ ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να γράψει την ψευδολέξη **ΣΑΘΒΕΝ** και τον αριθμό **578167**.

- Η αντίληψη και απόδοση γραφημάτων και αριθμητικών συμβόλων στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής κατόρθωσε να καταγράψει τον τριψήφιο αριθμό που άκουσε, αλλά το τελευταίο από τα τρία γραφήματα κατεγράφη όπως ακούστηκε, δηλαδή με τη μορφή συλλαβής! Η απόδοση του υποκειμένου φαίνεται στα ακόλουθα δείγματα.



Εδώ ο ασθενής έπρεπε να ακούσει και να γράψει τα φωνήματα **X, A, P** και τον αριθμό **216**.

- Η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα. Εδώ ο ασθενής δεν κατάφερε να εντοπίσει τη σωστή εικόνα σύμφωνα με την αρνητική πρόταση που του δόθηκε σε μία εκ των τριών ζητούμενων προτάσεων.
- Η χρήση του ρήματος. Εδώ ο ασθενής έπρεπε να επιλέξει το σωστό ρήμα για τη συμπλήρωση προτάσεων. Οι προτάσεις θεωρήθηκαν εύκολες από τον ασθενή.
- Η αναγνώριση χρωμάτων. Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής κατόρθωσε να εντοπίσει το σωστό χρώμα.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι εκφωνήσεις των δραστηριοτήτων χρειάστηκε να επαναληφθούν με αυξημένη ένταση εξαιτίας της βαρηκοΐας του υποκειμένου αφού βρίσκεται σε προχωρημένη ηλικία. Εξίσου αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι, κατά τη διάρκεια του τεστ, τρεις περίπου απαντήσεις του ασθενούς χαρακτηρίστηκαν αρχικά από ακαταληπτότητα αφού εμφάνισε παραφασίες, τις οποίες όμως διόρθωσε μόνος του. Τέλος, το χιούμορ ήταν διάχυτο στον αυθόρμητο λόγο του. Χαρακτηριστικά, ανέφερε στο γιο του: «Κάνω τεστ και θα μου βάλουν βαθμό. Για να δω τι βαθμό θα μου βάλουν!».

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 20,00% - 80,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 91,67% - 8,33% - 0,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 100,00% - 0,00% - 0,00%

ΓΡΑΦΗ: 20,00% - 80,00% - 0,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 71,43% - 28,57% - 0,00%

ΑΚ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΑΚ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΛΕ2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΩΤΕΡΗΣ ΜΝΗΜΗΣ

WR1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ

WR2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ

SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

SK1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

SK2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

SK3-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Όλα τα παραπάνω υποδεικνύουν πως οι αφασικές διαταραχές που παρουσιάζει ο ασθενής 6 υπόκεινται στο σύνδρομο του δεξιού ημισφαιρίου.

### 4.1.7 Περιστατικό 7

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

Το υποκείμενο 7 ήταν άνδρας, 60 ετών, ελεύθερος επαγγελματίας.

#### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

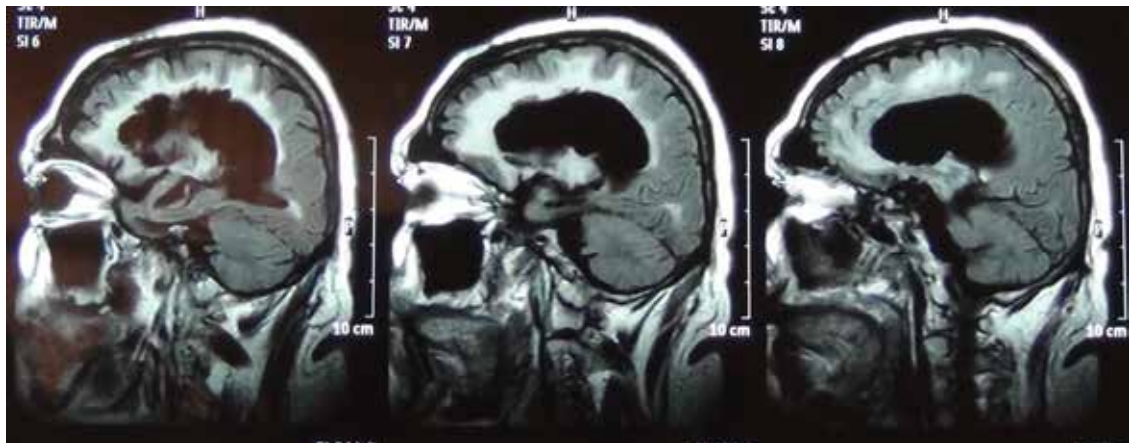
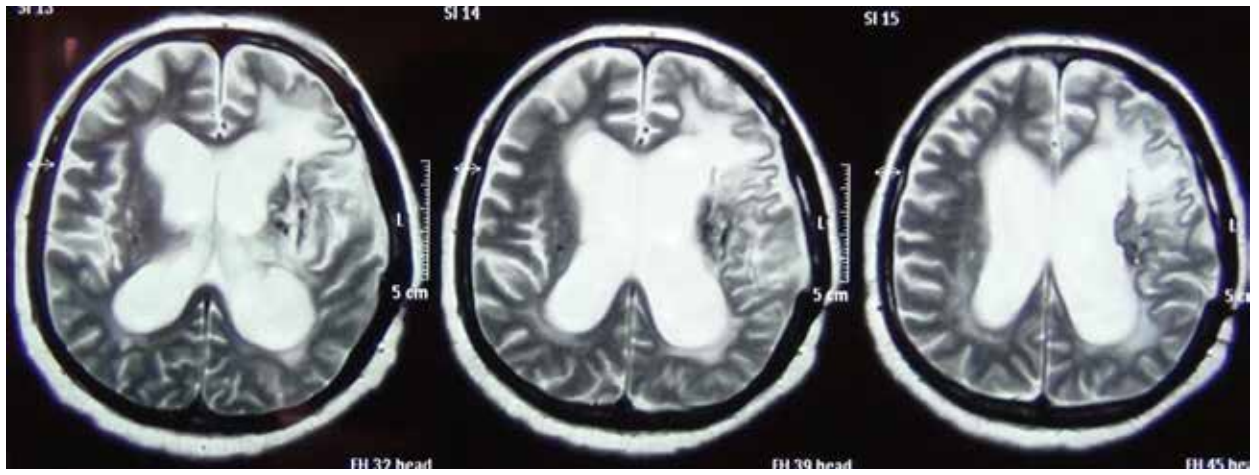
Ο ασθενής 7 διεκομίσθη στα Τ.Ε.Π. του Π.Γ.Ν.Ι. σε βαριά κατάσταση και, αφού η νευρολογική εξέταση και ο απεικονιστικός έλεγχος υπέδειξαν αιμορραγικό Α.Ε.Ε. κροταφοβρεγματικά στη μέση εγκεφαλική αρτηρία και στα βασικά γάγγλια του αριστερού εγκεφαλικού ημισφαιρίου, εισήχθη στη Νευροχειρουργική κλινική και υπεβλήθη σε χειρουργική επέμβαση για αποσυμπιεστική κρανιοτομή.

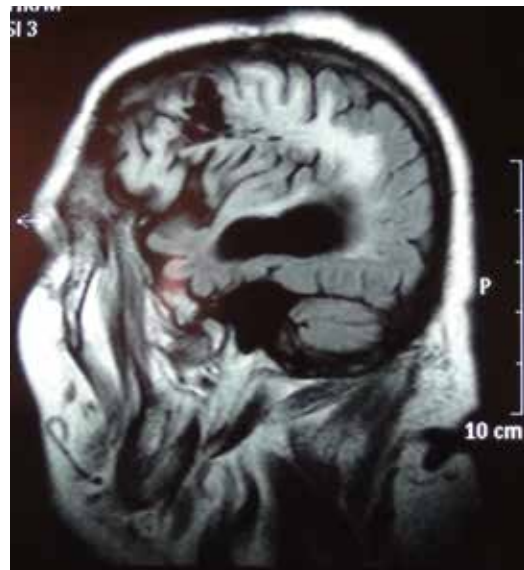
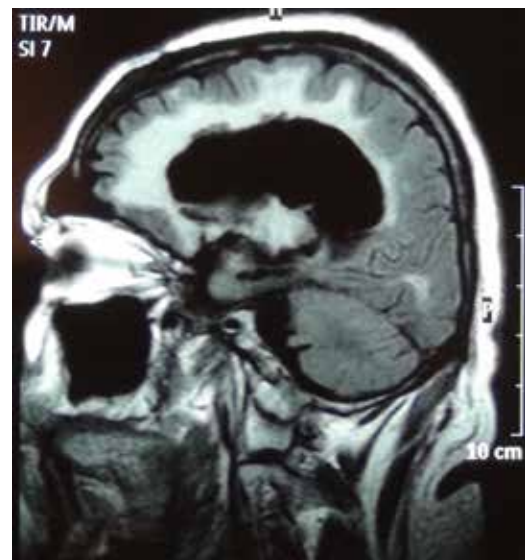
Παρέμεινε για κάποιους μήνες στη Νευροχειρουργική κλινική του ΠΓΝΙ και στη συνέχεια διεκομίσθη στο κέντρο Φυσικής και Ιατρικής Αποκατάστασης (Φ.Ι.Α.) για αποθεραπεία των δυσχερειών κίνησης (ημιπληγία δεξιού άνω και κάτω άκρου) και λόγου (δεξιά πυραμιδική συνδρομή με αφασία μικτού τύπου). Βέβαια, διεκομίσθη ξανά στη Νευρολογική κλινική του ΠΓΝΙ λόγω συνεχόμενων επιληπτικών κρίσεων προς έλεγχο αυτών και περαιτέρω ρύθμισης της φαρμακευτικής του αγωγής!

Ο ασθενής 7 ήταν κλινήρης και παρουσίαζε πάρεση της δεξιάς πλευράς, κάτι που δυσκόλεψε τον έλεγχο του γραπτού λόγου αφού ήταν δεξιόχειρας κι αναγκάστηκε να γράψει με το αριστερό. Αξίζει να σημειωθεί ότι η λεκτική έκφραση του ασθενούς ήταν μηδαμινή ως ανύπαρκτη καθιστώντας δύσκολη την μεταξύ μας επικοινωνία. Βέβαια, αποδέχτηκε αμέσως να συνεργαστεί για τη διεκπεραίωση του τεστ.

#### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

Τόσο οι μαγνητικές όσο και οι αξονικές τομογραφίες απεικόνιζαν την προαναφερθείσα αιμορραγική βλάβη στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο, καθώς και διάταση του κοιλιακού συστήματος.





#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

- ✦ Το υποκείμενο παρουσίασε αδυναμία στην τοποθέτησή του στο χρόνο. Για παράδειγμα στην ερώτηση «Τα ξημερώματα ράβεις;» απάντησε θετικά! Αντιθέτως, στην ερώτηση «Το Δεκέμβριο έχει καύσωνα;» απάντησε σωστά, όπως και στην ερώτηση «Είμαστε στην Ελλάδα;» επιτυγχάνοντας τον χωρικό προσανατολισμό.
- ✦ Πρόβλημα επίσης παρουσιάστηκε και στη διάκριση αντικειμένων. Ειδικότερα, αναγνώρισε το τασάκι, ενώ όταν του ζητήθηκε να εντοπίσει και να αναγνωρίσει τα **σύννεφα** μεταξύ τριών πιθανών εικόνων (**σύννεφα**, **δύση ηλίου** και **κεραυνός**), ο ίδιος υπέδειξε την εικόνα με τη **δύση του ηλίου**.

##### ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Σ' αυτόν τον τομέα ο ασθενής ήταν αρκετά καλός, αν και παρουσίασε αδυναμία στην αναγνώριση φωνηματικού γραφήματος, καθώς και στην αντιστοίχιση εικόνας - λέξης. Αναλυτικότερα, κατόρθωσε να αναγνωρίσει αριθμούς και να συμπληρώσει κενά προτάσεων με τα κατάλληλα ρήματα. Ωστόσο, παρουσίασε πρόβλημα:

- ☀ στον εντοπισμό γραφήματος μεταξύ τριών επιλογών που άκουσε. Έτσι, έδειξε το γράφημα **Σςς** μεταξύ των **Ββ**, **Μμ** και **Σςς**, ενώ άκουσε το φώνημα **Μμ**. Βέβαια, ο ασθενής ανέφερε το σωστό φώνημα, αλλά υπέδειξε το λανθασμένο!
- ☀ στην αντιστοίχιση αναγραφόμενης λέξης με τη σωστή εικόνα. Όταν, λοιπόν, η αναγραφόμενη λέξη ήταν **παπούτσια** και οι τρεις εικόνες έδειχναν **παπούτσια**, **μπλούζα** και **σφραγίδα**, ο ασθενής υπέδειξε την **μπλούζα**.

#### ✚ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Στον τομέα του λεξιλογίου, ο ασθενής εμφάνισε πολλά ελλείμματα! Συγκεκριμένα, οι αδυναμίες του αφορούν:

- ο στην αντιστοίχιση εικόνας με την κατάλληλη λέξη,
- ο στην απώτερη μνήμη,
- ο στη διάκριση ηχητικά ομόηχων λέξεων,
- ο στην κατανόηση και τη χρήση ουσιαστικών, ρημάτων και επιθέτων,
- ο στην κατανόηση της λειτουργικότητας των αντικειμένων, και
- ο στην κατανόηση συνώνυμων και αντίθετων εννοιών.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι κάποιες απαντήσεις του ασθενούς που ακολουθούν.

- ☀ Η εικόνα δείχνει μία **σκάλα** και οι πιθανές επιλογές είναι **κουτάλα**, **σπάλα**, **σκάλα**. Ο ασθενής επέλεξε τη λέξη **σπάλα**. Μία άλλη εικόνα απεικονίζει έναν κύριο που βάζει έναν τοίχο και οι πιθανές επιλογές είναι **γράφω**, **βάφω**, **παίζω**. Ο ασθενής επέλεξε τη λέξη **παίζω**.
- ☀ Στην ερώτηση «**Τι έχει το δέντρο;**», ο ασθενής υποδεικνύει τη λέξη **χάρτες**, μεταξύ των επιλογών **χάρτες**, **κλαδιά** και **καλοριφέρ**. Επίσης, στην ερώτηση «**Τι κάνει ο σκύλος;**», ο ασθενής υποδεικνύει τη λέξη **σκουπίζει**, μεταξύ των επιλογών **γελάει**, **σκουπίζει** και **γαβγίζει**.

#### ✚ ΓΡΑΦΗ:

Στον τομέα της γραφής ο ασθενής παρουσίασε πλήρη αδυναμία στην απόδοση φωνηματικού και αριθμητικού γραφήματος, καθώς και στην αντιγραφή ή την

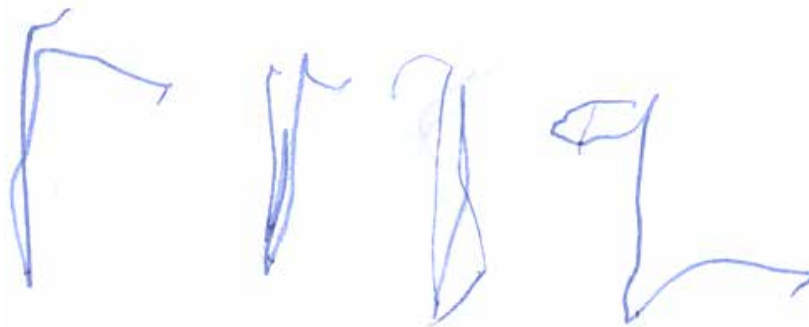
αναγνώριση λεκτικού συνόλου. Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι ακόλουθες:



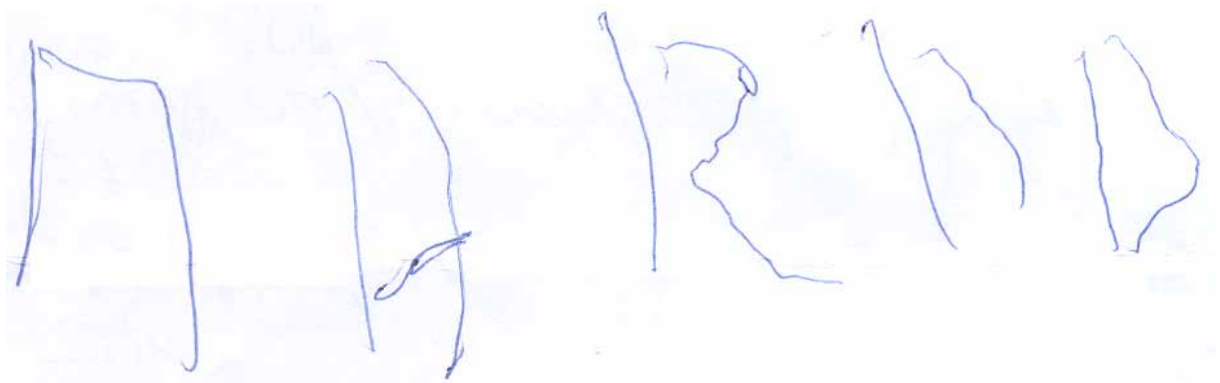
Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει **TE**.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει **ΣΑΛΙ**.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει τον αριθμό **77**.



Εδώ ο ασθενής αντέγραψε τη λέξη **πίατο**.





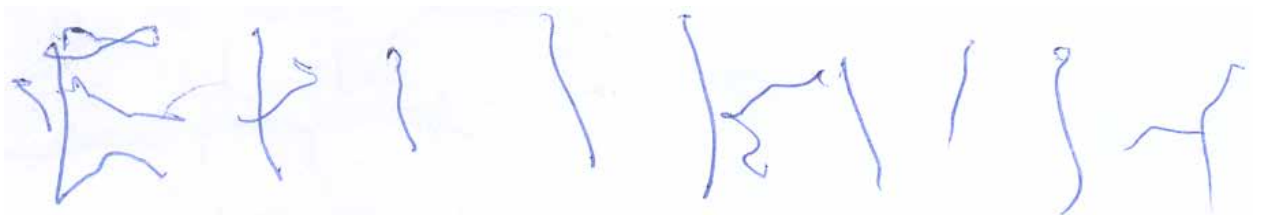
Εδώ ο ασθενής αντέγραψε τη λέξη **πιρούνι**.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημάνουμε ότι ο ασθενής επαναλάμβανε ό,τι άκουγε, αλλά αργούσε να συνειδητοποιήσει ότι το ζητούμενο ήταν να το γράψει! Όταν καταλάβαινε τι έπρεπε να κάνει, απογοητευόταν γιατί γνώριζε ότι δε θα το απέδιδε σωστά.

#### ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών ικανοτήτων εξετάστηκαν τα ακόλουθα:

- Η βραχυπρόθεσμη μνήμη, καθώς και η σειροθέτηση και η απόδοση φωνηματικού και αριθμητικού γραφήματος στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής δεν μπορεί να αποδώσει ούτε μια ψευδολέξη 6 γραφημάτων, ούτε έναν εξαψήφιο αριθμό. Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι παρακάτω:



Ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να γράψει την ψευδολέξη **ΓΑΠΕΥΟ**, αφού την είδε για λίγα δευτερόλεπτα.



Ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να γράψει τον αριθμό **158024**, αφού τον είδε για λίγα δευτερόλεπτα.

- Η αντίληψη και η απόδοση γραφημάτων και αριθμητικών συμβόλων στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής δεν κατόρθωσε να καταγράψει τον τριψήφιο αριθμό, αλλά ούτε και τα τρία γραφήματα που άκουσε. Η απόδοση του ασθενούς φαίνεται στα ακόλουθα δείγματα.



Ο ασθενής άκουσε και έπρεπε να γράψει τα γραφήματα **Β, Ο, Δ**.



Ο ασθενής άκουσε και έπρεπε να γράψει τον αριθμό **892**.

- Η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα. Εδώ ο ασθενής δεν παρουσίασε κανένα πρόβλημα ως προς τον εντοπισμό της σωστής εικόνας σύμφωνα με τις αρνητικές προτάσεις που του δόθηκαν. Ωστόσο, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η εξετάστρια έκρυβε το σύμβολο του μεγαφώνου στην οθόνη του Η.Υ., διότι ο ασθενής υποδείκνυε το συγκεκριμένο σύμβολο για κάθε απάντηση. Για παράδειγμα, στην ερώτηση 'Ποιό δεν είναι ζώο;', το υποκείμενο έδειχνε το μέγαφωνο με το χέρι του.

- Η χρήση των αντικειμένων, η κατανόηση των ρημάτων και η αντίληψη της υποθετικής κατάστασης. Εδώ ο ασθενής, για παράδειγμα, έπρεπε να επιλέξει το σωστό ρήμα για τη συμπλήρωση προτάσεων όπως οι ακόλουθες:

1. Με το πιρούνι \_\_\_\_\_ .

**τρώω                    γράφω                    ακούω**

2. Αν ρίξουμε με δύναμη μία μπάλα σε ένα τζάμι, αυτό θα \_\_\_\_\_ .

**σπάσει                    κάτσει                    φάει**

Ο ασθενής επέλεξε το ρήμα **γράφω** στην πρώτη πρόταση και το ρήμα **κάτσει** στη δεύτερη!

- Η αναγνώριση χρωμάτων. Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής κατόρθωσε να εντοπίσει το σωστό χρώμα.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθεί ότι η πρώτη αντίδραση του ασθενούς σε κάθε δραστηριότητα ήταν η υπόδειξη πως δε γνωρίζει τίποτα μέσω αντίστοιχων χειρονομιών.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 40,00% - 60,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 25,00% - 75,00% - 0,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΓΡΑΦΗ: 0,00% - 100,00% - 0,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 42,86% - 50,00% - 7,14%

ΑΚ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΛΕ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ

ΛΕ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ

ΛΕ2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΩΤΕΡΗΣ ΜΝΗΜΗΣ

ΛΕ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΗΧΗΤΙΚΑ ΟΜΟΗΧΩΝ ΛΕΞΕΩΝ

ΛΕ2-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΕΠΙΘΕΤΟΥ

ΛΕ3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΛΕ3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

ΛΕ4-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

ΛΕ5-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΘΕΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

ΑΝ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

ΑΝ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ-ΛΕΞΗΣ

WR1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ

WR2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ

SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

SK1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

SK2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

SK2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

SK4-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ

SK4-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ

SK4-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

SK4-5: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Όλα τα παραπάνω μαρτυρούν πως ο ασθενής 7 αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα αφασίας μεικτού τύπου.

#### 4.1.8 Περιστατικό 8

##### ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

Το υποκείμενο 8 ήταν άντρας, 49 ετών, ελεύθερος επαγγελματίας.

##### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

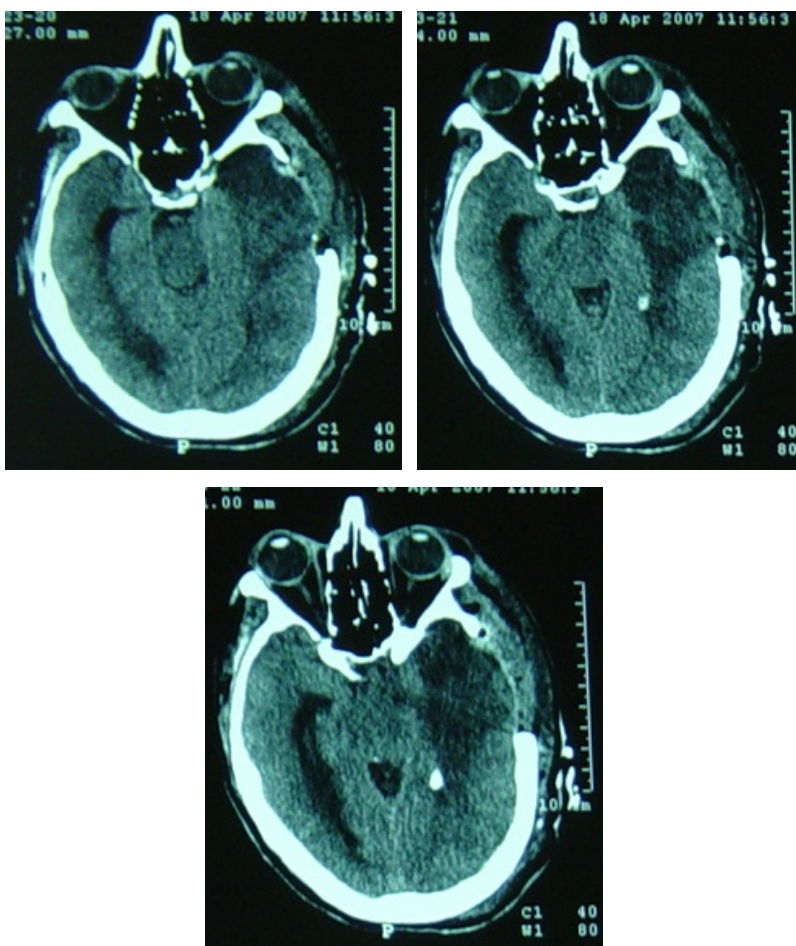
Ο ασθενής 8 εισήχθη στο Γενικό νοσοκομείο Κέρκυρας με συμπτώματα Α.Ε.Ε.. Η κλινική του εικόνα, καθώς και ο απεικονιστικός έλεγχος επιβεβαίωσαν αιμορραγικό Α.Ε.Ε. αριστερής μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας. Τρεις ημέρες μετά επιδεινώθηκε η κατάστασή του και διεκομίσθη στο ΠΓΝΙ, όπου υπεβλήθη σε χειρουργική επέμβαση

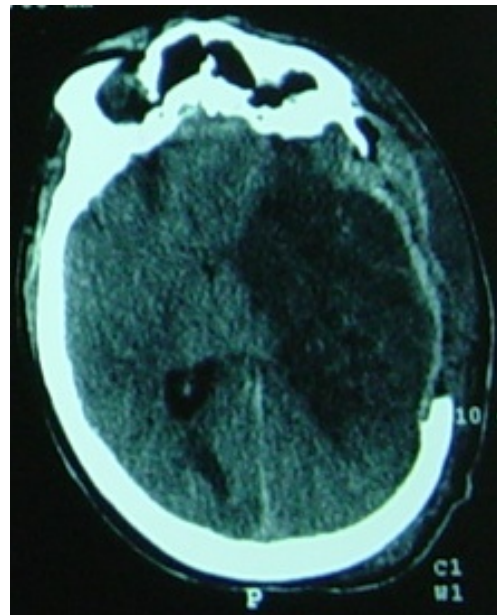
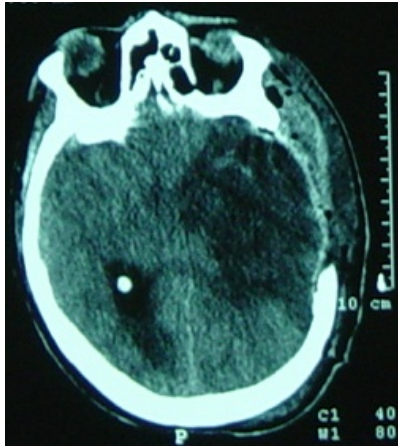
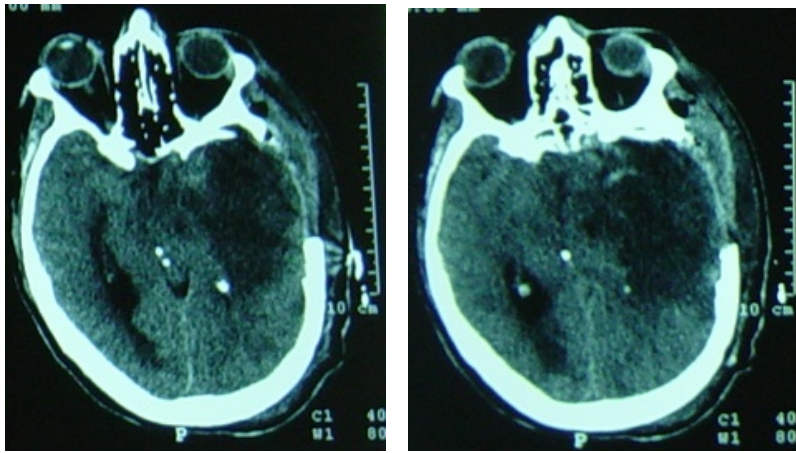
εγκεφάλου με κρανιεκτομή και παρέμεινε στη Μ.Ε.Θ. του νοσοκομείου. Στη συνέχεια διεκομίσθη στη Νευροχειρουργική κλινική του ΠΓΝΙ για μετεγχειρητική παρακολούθηση οπότε και διεκομίσθη στη Νευρολογική κλινική του ίδιου νοσοκομείου.

Στην πρώτη μας προσέγγιση κατορθώθηκε να διεκπεραιωθεί ένα μόνο μικρό τμήμα του τεστ. Ο ασθενής εμφανίζει πρόβλημα στην πρόσληψη πληροφοριών, αλλά και μηδαμινή ως ανύπαρκτη λεκτική έκφραση. Έτσι η μεταξύ μας επικοινωνία βασίστηκε στη βλεμματική επαφή.

#### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

Στη μετεγχειρητική αξονική τομογραφία είναι εμφανής η αιμορραγική βλάβη στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο.





#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ✚ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Ο ασθενής δ παρουσίασε αδυναμία:

- ✚ στην τοποθέτησή του στο χώρο,
- ✚ στην τοποθέτησή του στο χρόνο, και
- ✚ στη διάκριση των αντικειμένων.

Αν και αποδέχτηκε αμέσως να συνεργαστεί για τη διεκπεραίωση του τεστ, ο ασθενής κατανοούσε ότι δεν μπορούσε να ανταποκριθεί και στο τέλος του ελέγχου της ακουστικής κατανόησης, δυσανασχέτησε αρκετά. Όταν, λοιπόν, ρωτήθηκε αν θα 'θελε να σταματήσει, απάντησε θετικά με πεντακάθαρη ομιλία! Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθεί ότι σε κάθε ερώτηση ο ασθενής έδειχνε να καταβάλλει υπερπροσπάθεια για να την απαντήσει!

Έκτοτε, έγιναν άλλες τρεις επισκέψεις στον ίδιο ασθενή χωρίς, όμως, να θέλει να συνεργαστεί για την ολοκλήρωση του τεστ! Ο έλεγχος της ακουστικής κατανόησης κατεγράφη ως εξής:

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 40,00% - 20,00% - 40,00%

ΑΚ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΩΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ




ΑΚ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

#### ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ:

Ο ασθενής 8 μετά από 2 μήνες σε κέντρο αποκατάστασης επέστρεψε στη Νευρολογική κλινική και το τεστ επαναλήφθηκε. Ο ασθενής παρουσίαζε ολική αφασία με αποτέλεσμα να εμφανίζει πρόβλημα στην πρόσληψη πληροφοριών, αλλά και μηδαμινή ως ανύπαρκτη λεκτική έκφραση. Αν και στην πρώτη χορήγηση εξετάστηκε μόνο η ακουστική κατανόηση, αυτή τη φορά επιτελέστηκαν όλες οι ασκήσεις πλην αυτών που αφορούσαν στο γραπτό λόγο. Το υποκείμενο ήταν κλινήρες και η μεταξύ μας επικοινωνία βασίστηκε στη βλεμματική επαφή. Κατά την επαφή μας μαζί του, λοιπόν, παρατηρήθηκαν τα ακόλουθα:

#### ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Σ' αυτό τον τομέα ο ασθενής παρουσίασε αδυναμίες:

-  στην τοποθέτησή του στο χρόνο,
-  στην τοποθέτησή του στο χώρο, και
-  στη διάκριση αντικειμένων.

#### ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Μετά από αρκετή επιμονή της εξετάστριας, αλλά και υπερπροσπάθεια που κατέβαλλε ο ασθενής, κατόρθωσε να αντιστοιχίσει δύο λεκτικά σύνολα με την κατάλληλη εικόνα και να αναγνωρίσει διψήφιο αριθμό μεταξύ τριών επιλογών. Βέβαια, με μια γενικότερη ματιά, αυτός ο τομέας εμφανίζει ελλείμματα:

- ✱ στην αναγνώριση φωνηματικού και αριθμητικού γραφήματος,
- ✱ στην αντιστοίχιση αναγραφόμενου λεκτικού συνόλου με τη σωστή εικόνα, και
- ✱ στην κατανόηση ουσιαστικών και ρημάτων.

#### ✚ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής παρουσίασε αδυναμίες:

- ✱ στην αντιστοιχία λεκτικού συνόλου με εικόνα,
- ✱ στη βραχυπρόθεσμη μνήμη,
- ✱ στη διάκριση ηχητικά ομόηχων λέξεων,
- ✱ στην κατανόηση ουσιαστικών, ρημάτων και επιθέτων,
- ✱ στην κατανόηση της λειτουργικότητας των αντικειμένων, και
- ✱ στην κατανόηση συνώνυμων και αντίθετων εννοιών.

#### ✚ ΓΡΑΦΗ:

Ο τομέας της γραφής δεν εξετάστηκε λόγω άρνησης του ίδιου του ασθενούς δεδομένης της ημιπληγίας του δεξιού ημιμορίου του σώματος. Η σύζυγός του, όμως, ανέφερε ότι το μόνο που μπορεί να κάνει είναι μουντζούρες!

#### ✚ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών ικανοτήτων ο ασθενής εμφάνισε αδυναμίες:

- ✱ στην κατηγοριοποίηση και την αφαιρετική ικανότητα,
- ✱ στην αντίληψη υποθετικής κατάστασης,
- ✱ στην κατανόηση ουσιαστικών και ρημάτων,
- ✱ στη χρήση αντικειμένων, και
- ✱ στην αναγνώριση χρωμάτων.

Βέβαια, στον συγκεκριμένο τομέα δεν εξετάστηκαν η βραχυπρόθεσμη μνήμη, καθώς και η σειροθέτηση και απόδοση φωνηματικών και αριθμητικών γραφημάτων για τον ίδιο λόγο όπως και ο τομέας της γραφής. Ωστόσο ο ασθενής έκανε μία προσπάθεια να απαντήσει σε μία δραστηριότητα, η οποία όμως ήταν λανθασμένη.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθεί ότι ο ασθενής έδειχνε αρνητικός και επικριτικός ως προς τη διεξαγωγή του τεστ τόσο με το έντονο ύφος του, όσο και με κάποιες χειρονομίες. Οι επιλογές που του δίνονταν σε κάθε δραστηριότητα, επαναλαμβάνονταν αρκετές φορές και, μετά από πίεση της εξετάστριας, ο ασθενής αποδέχονταν όλες τις επιλογές ως σωστές ή καμία από αυτές! Αυτό σημαίνει ότι είτε δεν αναγνώριζε εικόνες ή γραφήματα, είτε δεν κατανοούσε την εντολή. Τέλος, οι παραφασίες ήταν το μοναδικό στοιχείο στο λόγο του ασθενούς και μάλιστα αφορούσαν μονοσύλλαβες λέξεις (**τι, ναι** και τα φωνήεντα **ε, ο**).



Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 0,00% - 0,00% - 100,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 0,00% - 0,00% - 100,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 30,00% - 0,00% - 70,00%

ΓΡΑΦΗ: 0,00% - 0,00% - 100,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 0,00% - 7,14% - 92,86%

ΑΚ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΩΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΑΚ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΛΕ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ

ΛΕ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ

ΛΕ2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΩΤΕΡΗΣ ΜΝΗΜΗΣ

ΛΕ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΗΧΗΤΙΚΑ ΟΜΟΗΧΩΝ ΛΕΞΕΩΝ

ΛΕ2-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΕΠΙΘΕΤΟΥ

ΛΕ3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ  
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΛΕ3-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ  
ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

ΛΕ3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ  
ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

ΛΕ4-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ  
ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

ΛΕ4-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ  
ΡΗΜΑΤΟΣ

ΛΕ5-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΘΕΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

ΛΕ5-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΘΕΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ  
ΕΠΙΘΕΤΟΥ

ΑΝ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

ΑΝ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

ΑΝ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ  
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ-ΛΕΞΗΣ

ΑΝ2-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ

ΑΝ3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ  
ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

ΑΝ3-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ  
ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

ΑΝ3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ  
ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

WR1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ  
ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ  
ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ  
ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ

WR2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ

SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ  
ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

SK1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ  
ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

SK2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

SK2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

SK3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

SK3-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

SK3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

SK4-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ

SK4-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ

SK4-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ

SK4-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ  
ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ  
ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

SK4-5: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

SK4-6: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

SK6-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Λαμβάνοντας υπόψην όλα τα ευρήματα ο ασθενής 8 παρουσιάζει αφασία μεικτού τύπου.

#### 4.1.9 Περιστατικό 9

##### ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

Το υποκείμενο 9 ήταν άνδρας, 54 ετών, ελεύθερος επαγγελματίας.

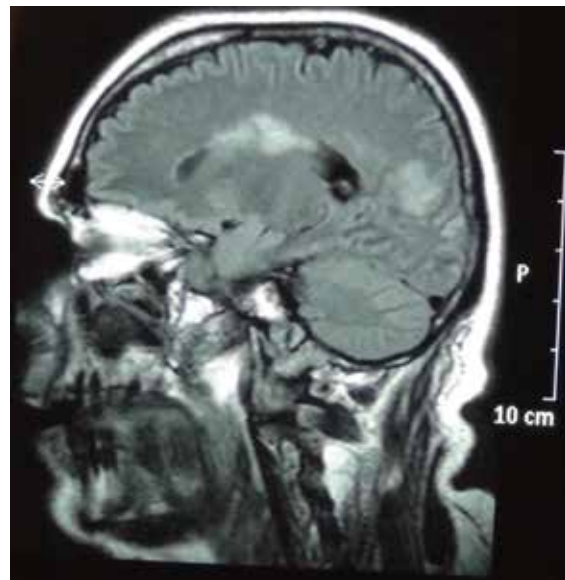
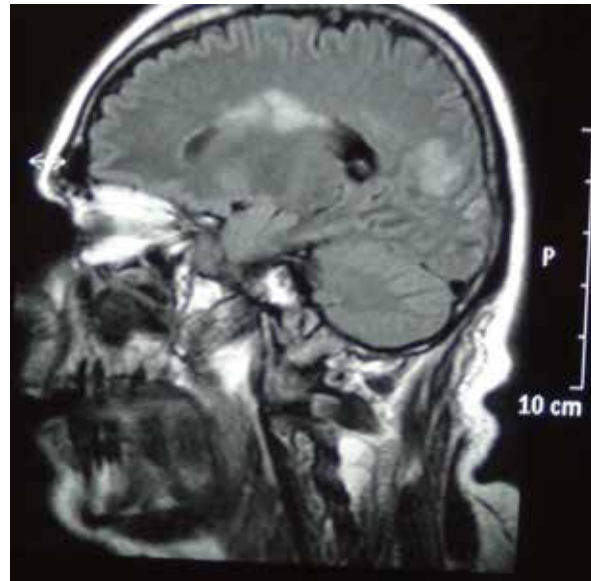
##### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

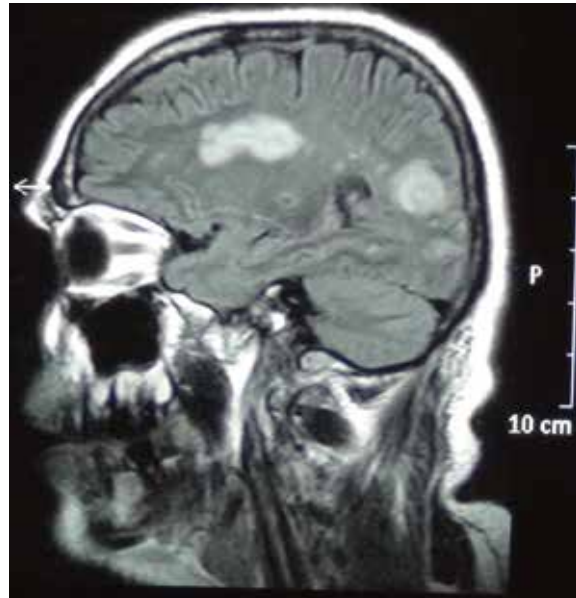
Ο ασθενής 9 εισήχθη στο Γενικό νοσοκομείο της Πρέβεζας λόγω αιφνίδιας εγκατάστασης αριστερής ημιανοψίας, αδυναμίας αριστερού κάτω άκρου, καθώς και πτώσης γωνίας στόματος αριστερά. Ήταν επίσης διαγνωσμένος με αρτηριακή υπέρταση, σακχαρώδη διαβήτη και δυσλιπιδαιμία. Στις επόμενες μέρες διεκομίσθη στη Νευρολογική κλινική του ΠΓΝΙ για περαιτέρω παρακολούθηση. Στη νευρολογική εξέταση ανεδείχθη ήπια πάρεση VII εγκεφαλικής συζυγίας αριστερά κεντρικού τύπου με αποτέλεσμα την αριστερή ομώνυμη ημιανοψία.

Ο ασθενής ήταν σε αρκετά καλή κατάσταση και αποδέχτηκε αμέσως να συνεργαστεί για τη διεκπεραίωση του τεστ. Κατά την επαφή μας μαζί του, λοιπόν, παρατηρήθηκαν τα ακόλουθα:

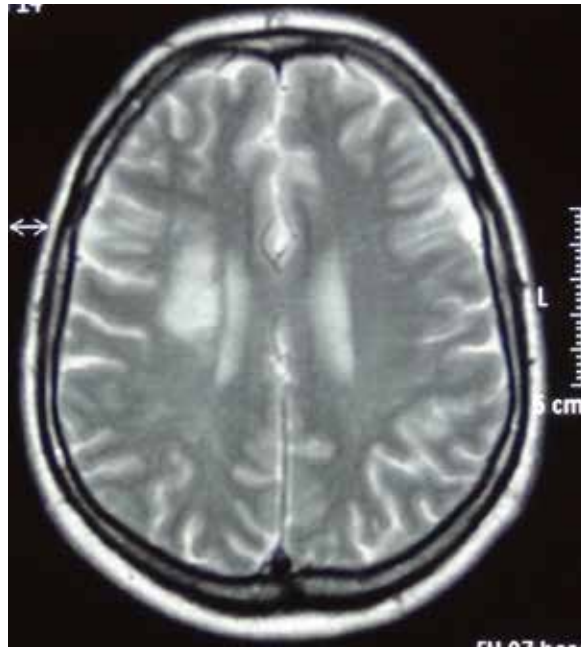
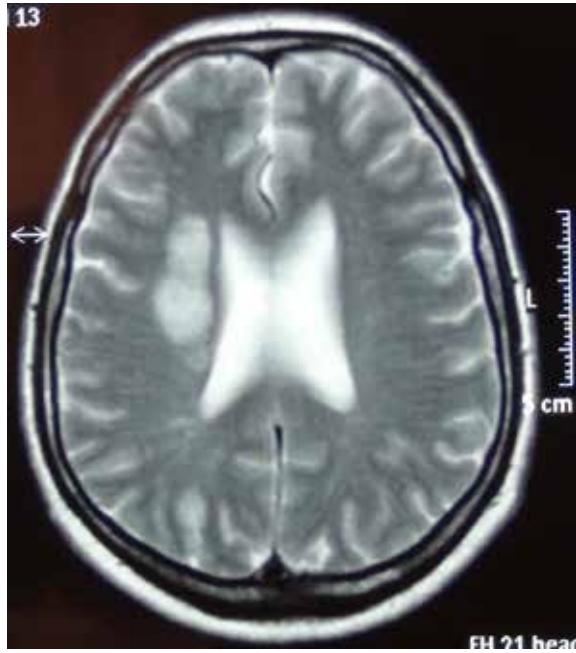
##### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

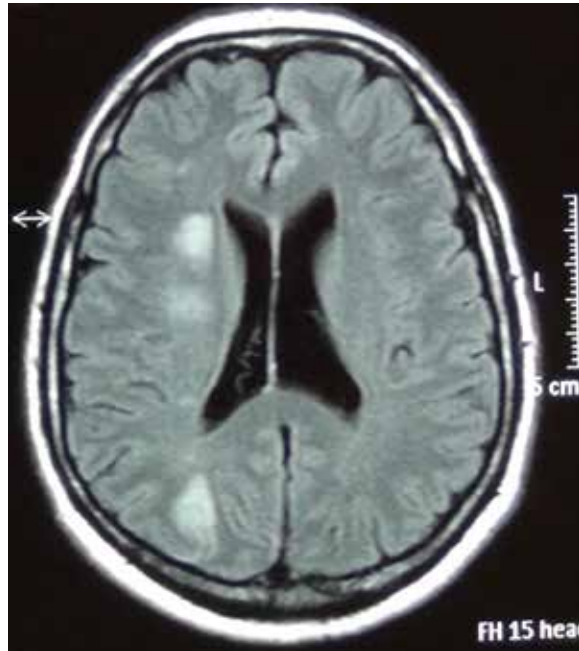
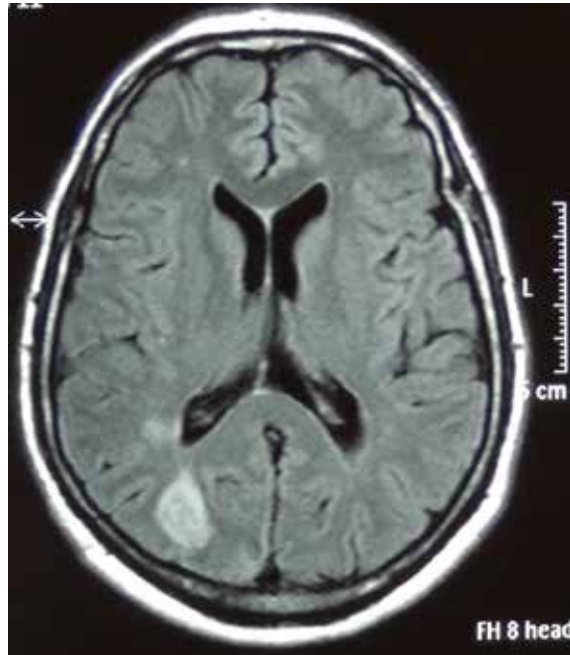
Ο απεικονιστικός έλεγχος που ακολούθησε υπέδειξε ισχαιμικό Α.Ε.Ε.. Ειδικότερα, η CTA εγκεφάλου έδειξε αθηρωματικές αλλοιώσεις καρωτίδων άμφω, οι οποίες στο εγγύς τμήμα της αριστερής έσω καρωτίδας προκαλούν στένωση <30% και πλήρους απόφραξη δεξιάς έσω καρωτίδας από την έκφυσή της. Οι εγκεφαλικοί κλάδοι της δεξιάς έσω καρωτίδας επαναιματώνονται μέσω των αναστοματικών αρτηριών. Οι σπονδυλικές αρτηρίες ελέγχονται βατές χωρίς εικόνα στένωσης.

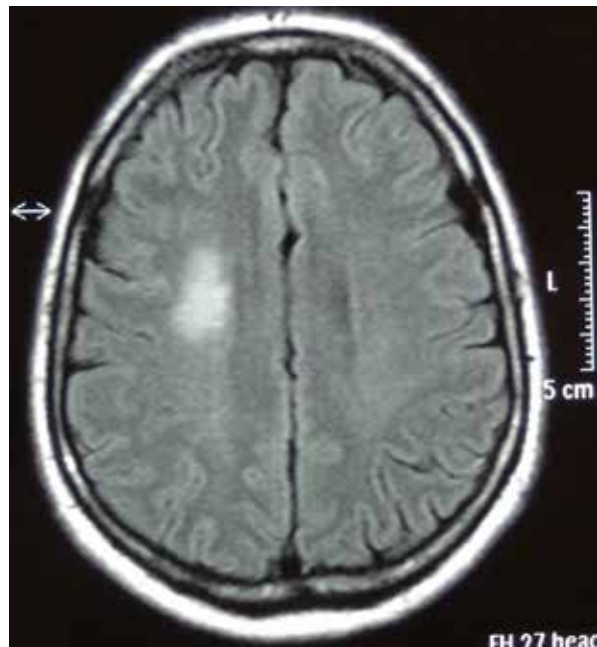
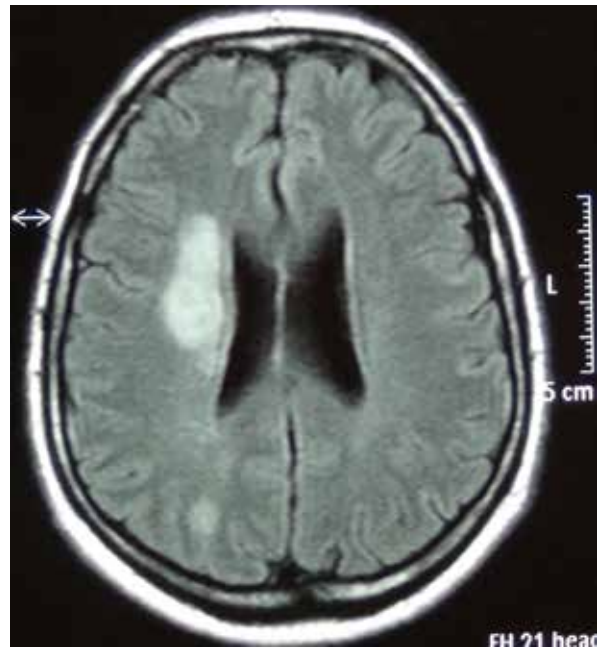




Στις MRI και MRA εγκεφάλου φαίνονται βλάβες υψηλού σήματος παρά το σώμα της δεξιάς πλάγιας κοιλίας και ινιακά σύστοιχα. Στη βλάβη δεξιά ινιακά υπάρχουν στοιχεία υψηλού σήματος που μαρτυρούν αιμορραγία. Ο αγγειογραφικός έλεγχος ανέδειξε σημαντική στένωση του αυλού του απεικονιζόμενου τμήματος της δεξιάς έσω καρωτίδας και του σύστοιχου κλάδου της πρόσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας πριν την έκφυση της αναστομωτικής. Η όλη εικόνα είναι συμβατή με ισχαιμικού τύπου αλλοιώσεις δεξιά.







Επίσης, η DSA καρωτίδων, αορτικού πόρου και Willis επιβεβαίωσαν τα προαναφερθέντα ευρήματα.

#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ✚ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Εδώ ο ασθενής ήταν πολύ καλός και απαντούσε σωστά κάνοντας μάλιστα σχόλια. Βέβαια, παρουσίασε μία αδυναμία ως προς τη διάκριση των αντικειμένων, αφού του ζητήθηκε να δείξει την οδοντόβουρτσα μεταξύ τριών εικόνων κι ο ίδιος υπέδειξε τη βούρτσα.

##### ✚ ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Σ' αυτό τον τομέα ο ασθενής ήταν καλός, αν και παρουσίασε αδυναμία στην αναγνώριση γραφήματος, καθώς και στην αντιστοίχιση εικόνας - λέξης.



Αναλυτικότερα, κατόρθωσε να αναγνωρίσει αριθμούς και να συμπληρώσει κενά προτάσεων με τα κατάλληλα ρήματα. Ωστόσο, παρουσίασε πρόβλημα:

✱ στον εντοπισμό και την αναγνώριση γραφήματος μεταξύ τριών επιλογών που άκουσε. Έτσι, άκουσε το γράφημα **Μμ** μεταξύ των **Ββ**, **Μμ** και **Σςς**, το υπέδειξε σωστά, αλλά το αναγνώρισε ως **Αα** (άλφα)!

✱ στην αντιστοίχιση αναγραφόμενης λέξης με τη σωστή εικόνα. Όταν, λοιπόν, η αναγραφόμενη λέξη ήταν **μωρό**, ο ασθενής υπέδειξε την εικόνα με έναν **ενήλικα**.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι ο ασθενής δε διαβάζει ολοκληρωμένα τις προτάσεις για να τις αντιστοιχήσει με τη σωστή εικόνα. Για παράδειγμα, στην πρόταση "Έξω έχει ήλιο", ο ασθενής διάβασε «...έχει ήλιο.».

#### ✚ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Στον τομέα του λεξιλογίου, ο ασθενής ήταν άψογος και δεν εμφάνισε κανένα απολύτως πρόβλημα.

#### ✚ ΓΡΑΦΗ:

Στον τομέα της γραφής ο ασθενής παρουσίασε αρκετές αδυναμίες στην απόδοση φωνηματικού γραφήματος, καθώς και στην αντιγραφή ή την αναγνώριση λεκτικού συνόλου. Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι ακόλουθες:



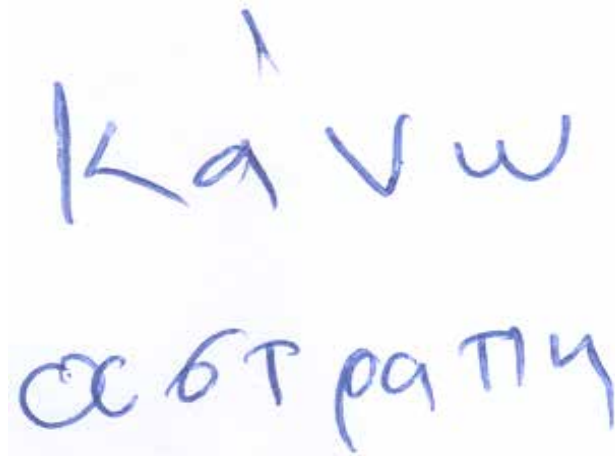
Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει **ΜΕ**.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει **ZAPI**.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει τον αριθμό **59**.



κάνω  
αστραπή

Εδώ ο ασθενής αντέγραψε τις λέξεις **κάνω** και **αστραπή**.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημάνουμε ότι τα λάθη του ασθενούς σχετίζονται με την ορθογραφία και τον τονισμό, κάτι που προφανώς οφείλεται στο χαμηλό του μορφωτικό επίπεδο και δε θα 'πρεπε να ληφθούν ως αδυναμίες του γραπτού του λόγου.

#### ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών ικανοτήτων εξετάστηκαν τα ακόλουθα:

- Η βραχυπρόθεσμη μνήμη, καθώς και η σειροθέτηση και η απόδοση φωνηματικού και αριθμητικού γραφήματος στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής δεν μπορεί να αποδώσει ούτε μια ψευδολέξη 6 γραφημάτων, ούτε έναν εξαψήφιο αριθμό. Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι παρακάτω:



Α Ι Ε Β Μ Λ

Ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να γράψει την ψευδολέξη **ΣΑΘΒΕΝ**, αφού την είδε για λίγα δευτερόλεπτα.



01905

Ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να γράψει τον αριθμό **918905**, αφού τον είδε για λίγα δευτερόλεπτα.

- Η αντίληψη και απόδοση γραφημάτων και αριθμητικών συμβόλων στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής κατόρθωσε να καταγράψει τον τριψήφιο αριθμό, αλλά και τα τρία γραφήματα που άκουσε. Η απόδοση του ασθενούς φαίνεται στα ακόλουθα δείγματα.



Ο ασθενής άκουσε και έπρεπε να γράψει τα γραφήματα **ΘΥΣ**.



Ο ασθενής άκουσε και έπρεπε να γράψει τον αριθμό **771**.

- Η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα. Εδώ ο ασθενής δεν παρουσίασε κανένα πρόβλημα ως προς τον εντοπισμό της σωστής εικόνας σύμφωνα με τις αρνητικές προτάσεις που του δόθηκαν.
- Η χρήση των αντικειμένων, η κατανόηση των ρημάτων και η αντίληψη της υποθετικής κατάστασης. Εδώ ο ασθενής ήταν επίσης καλός.
- Η αναγνώριση χρωμάτων. Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής κατόρθωσε να εντοπίσει το σωστό χρώμα.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθεί ότι σε κάποιες δραστηριότητες ο ασθενής παραπονιόταν ότι η όρασή του ήταν θολή κι έτσι χρειάστηκε να γίνει η ανάγνωση από την εξετάστρια. Η συγκεκριμένη παρέμβαση, βέβαια, δεν έγινε στον τομέα της ανάγνωσης!

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 100,00% - 0,00% - 0,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΓΡΑΦΗ: 40,00% - 60,00% - 0,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 85,71% - 14,29% - 0,00%

ΑΚ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

<p>ΑΝ2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ-ΛΕΞΗΣ</p> <p>ΑΝ2-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ</p> <p>WR1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ</p> <p>WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ</p> <p>WR2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ</p> <p>SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ</p> <p>SK1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ</p>
--

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Οι αφασικές διαταραχές που εμφανίζει ο εν λόγω ασθενής δείχνουν να πλησιάζουν τα συμπτώματα του συνδρόμου του δεξιού ημισφαιρίου, καθώς και της αμιγούς λεκτικής τύφλωσης. Ωστόσο δεν είναι δυνατή η διευκρίνιση συγκεκριμένου τύπου αφασίας.

#### 4.1.10 Περιστατικό 10

##### ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

Το υποκείμενο 10. ήταν άνδρας, 63 ετών.

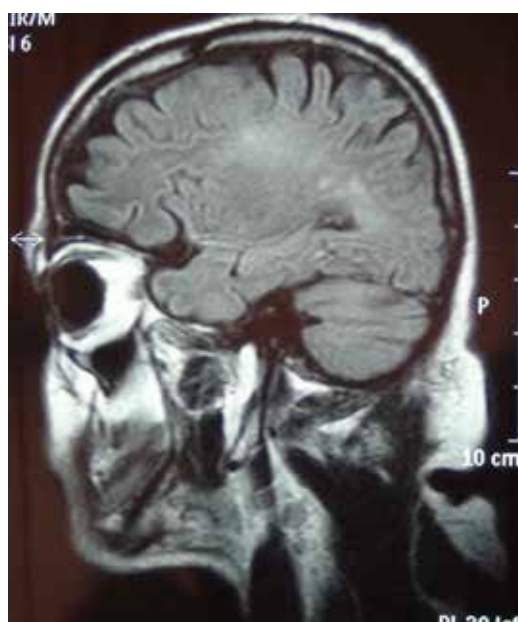
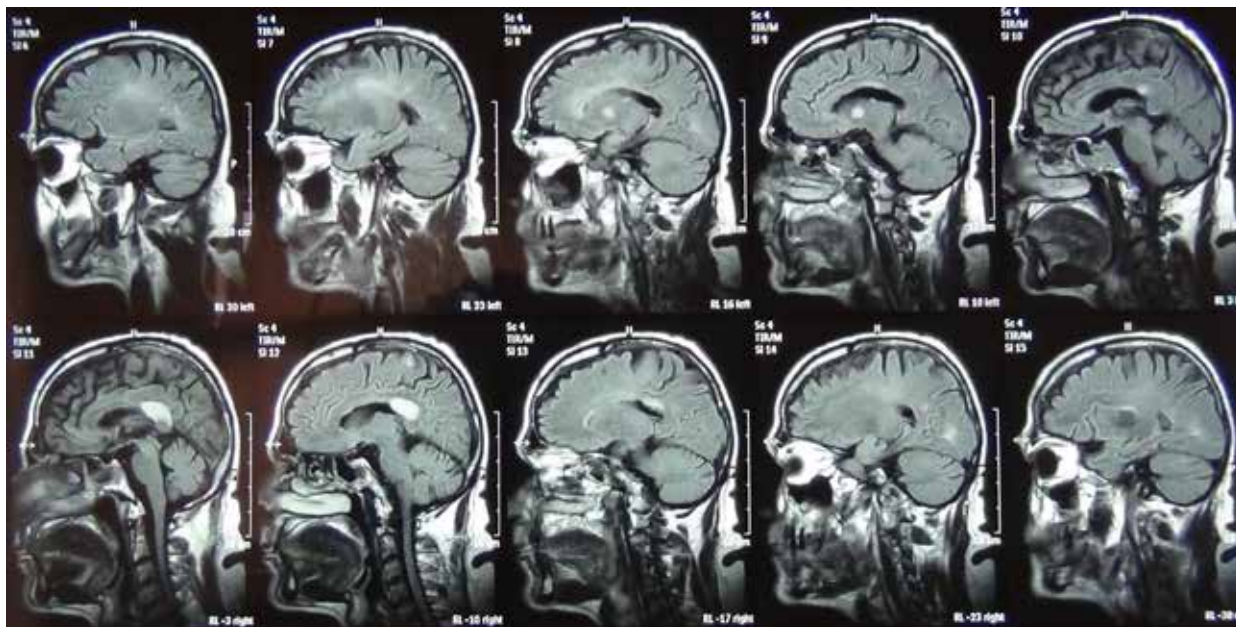
##### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

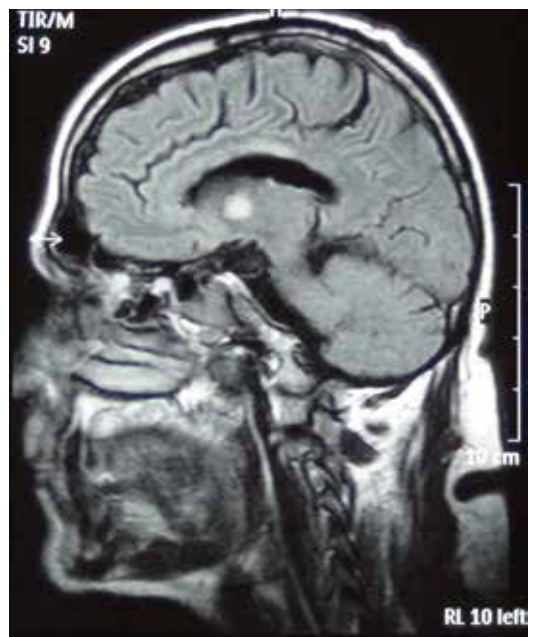
Ο ασθενής 10 διεκομίσθη από το Γενικό νοσοκομείο Χατζηκώστα στη Νευρολογική κλινική του ΠΓΝΙ για περαιτέρω διερεύνηση επίμονων συμπτωμάτων. Παρουσίαζε δυσχέρεια και αστάθεια βάδισης με αποτέλεσμα δύο πτώσεις στο έδαφος, καθώς και γνωστική έκπτωση και δυσαρθρία σταδιακά επιδεινούμενες. Η αγγειοχειρουργική διερεύνηση υπέδειξε μεγάλου βαθμού στένωση δεξιά λαγόνιας αρτηρίας και δεξιά μηριαίας αρτηρίας. Ήταν επίσης διαγνωσμένος με σακχαρώδη διαβήτη και δυσλιπιδαιμία, ενώ η νευρολογική εξέταση επιβεβαίωσε πάρεση VII εγκεφαλικής συζυγίας κεντρικού τύπου.

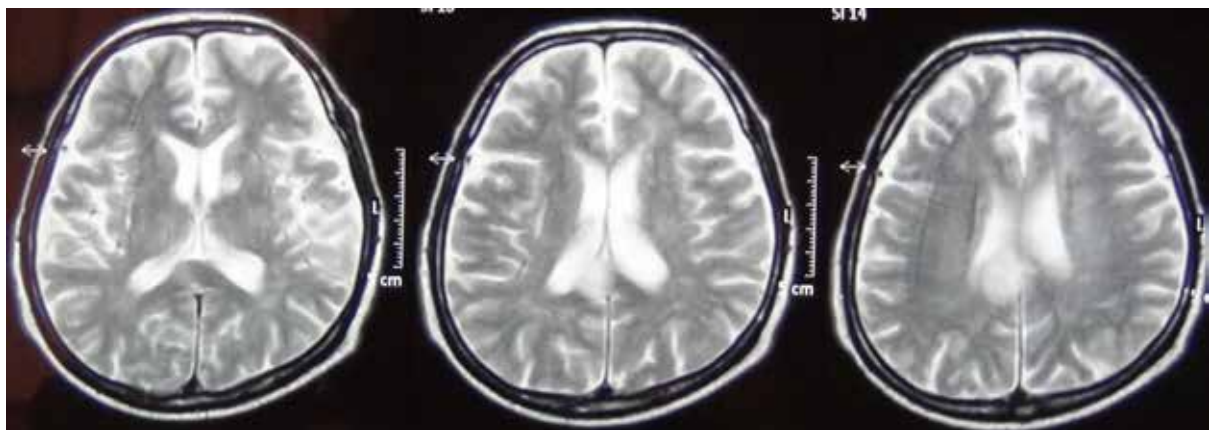
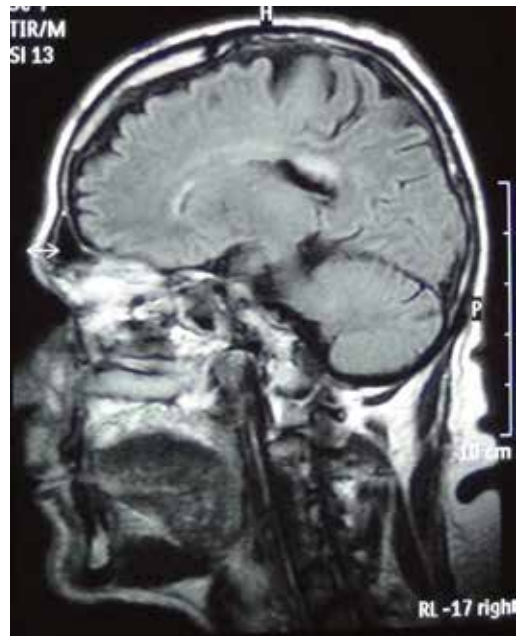
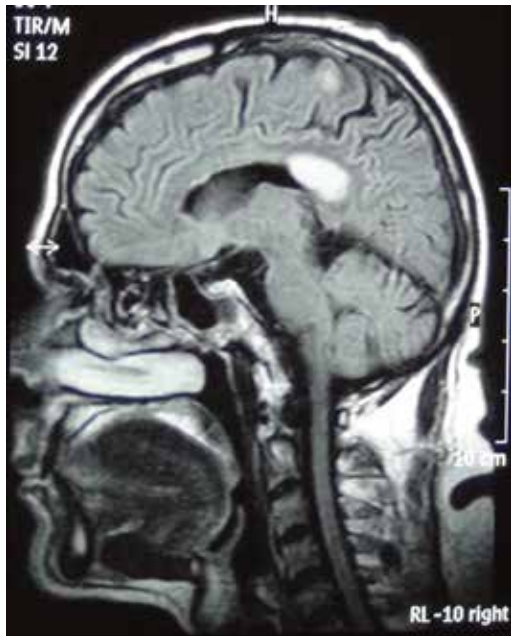
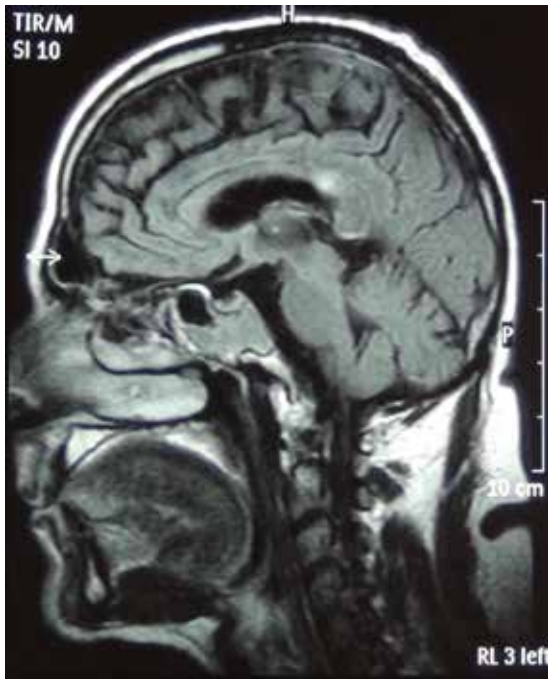
Ο ασθενής ήταν σε πολύ καλή κατάσταση και αποδέχτηκε αμέσως να συνεργαστεί για τη διεκπεραίωση του τεστ.

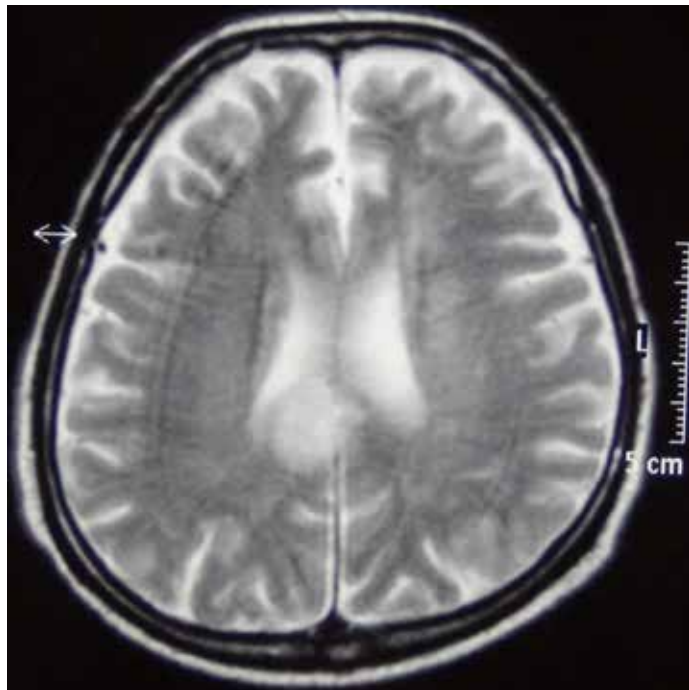
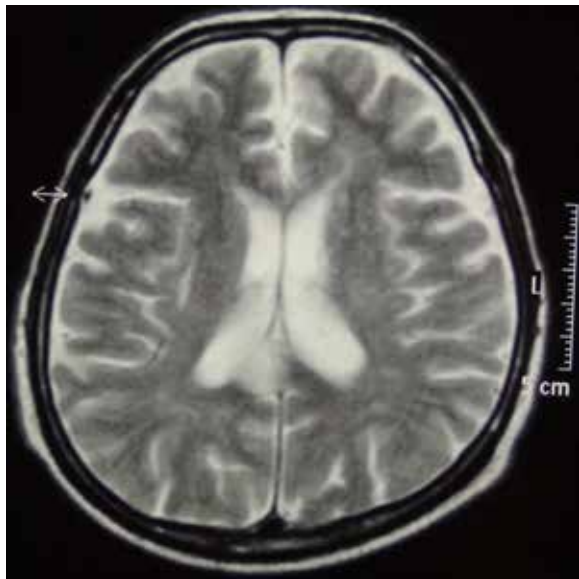
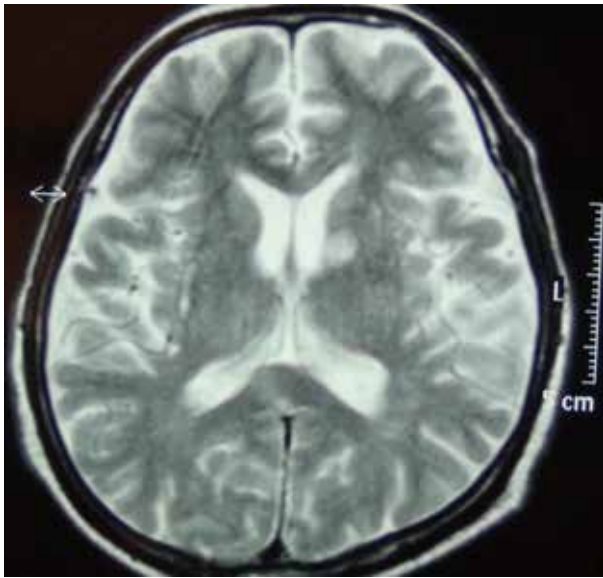
##### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

Στην MRI εγκεφάλου υπήρξαν τα ακόλουθα ευρήματα: στα βασικά γάγγλια αριστερά (ωχρά σφαίρα) στα όρια του σώματος του μεσολόβιου και της περικοιλιακής λευκής ουσίας μετωποβρεγματικά άμφω και ιδιαίτερα αριστερά παρατηρείται παθολογικά υψηλό σήμα σε δύο ακολουθίες που θέτουν πρώτη στη διαφορική διάγνωση την πιθανότητα λεμφώματος. Επίσης, παρατηρείται παλαιά ισχαιμικού τύπου βλάβη στην έσω κάψα δεξιά.











## ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

### ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Εδώ ο ασθενής ήταν πολύ καλός και απαντούσε σωστά σε ερωτήσεις που σχετίζονται με τοποθέτηση στο χώρο και στο χρόνο, καθώς και με διάκριση αντικειμένων.

### ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Σ' αυτό τον τομέα ο ασθενής ήταν καλός, αν και παρουσίασε αδυναμία στην αντιστοίχιση εικόνας - λέξης. Αναλυτικότερα, κατόρθωσε να αναγνωρίσει αριθμούς και να συμπληρώσει κενά προτάσεων με τα κατάλληλα ρήματα. Ωστόσο, παρουσίασε πρόβλημα στην αντιστοίχιση αναγραφόμενης πρότασης με τη σωστή εικόνα. Έτσι, όταν η αναγραφόμενη πρόταση ήταν **''Το παιδί παίζει με την μπάλα''**, ο ασθενής υπέδειξε την εικόνα με ένα παιδί που κάνει κούνια. Επίσης, στην πρόταση **''Έξω έχει ήλιο''**, ο ασθενής την αντιστοίχισε με ένα χιονισμένο τοπίο!

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι ο ασθενής διαβάζει ολοκληρωμένα και σωστά τις προτάσεις για να τις αντιστοιχήσει με τη σωστή εικόνα.

### ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Στον τομέα του λεξιλογίου, ο ασθενής παρουσίασε ελλείμματα ως προς:

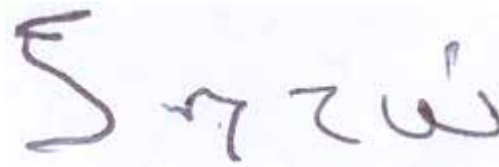
- ο την αντιστοίχιση εικόνας με αναγραφόμενη λέξη. Ενώ η εικόνα έδειχνε κάποιον να ψαρεύει, ο ασθενής επιλέγει το ρήμα κυνηγώ μεταξύ των ρημάτων **μαγειρεύω, ψαρεύω, κυνηγώ**.
- ο την κατανόηση της λειτουργικότητας των αντικειμένων. Μεταξύ των επιλογών **μαχαίρι, σκούπα και μολύβι**, ο ασθενής επιλέγει τη λέξη **μαχαίρι** ως απάντηση στην ερώτηση **''Με τι γράφεις;''**!
- ο την κατανόηση των συνώνυμων εννοιών. Μεταξύ των επιλογών **τηλεόραση, κάδρο και ταμπέλα**, ο ασθενής επιλέγει τη λέξη **κάδρο** ως συνώνυμο της λέξης **πινακίδα!**

### ΓΡΑΦΗ:

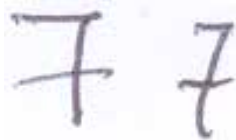
Στον τομέα της γραφής ο ασθενής παρουσίασε μια μικρή αδυναμία στην απόδοση φωνηματικού γραφήματος. Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι ακόλουθες:



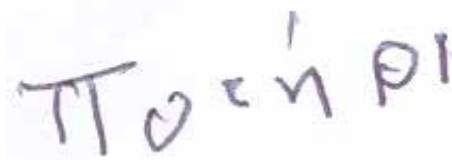
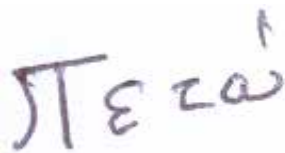
Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει **ΛΟ**.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει **ΖΗΤΩ**.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει τον αριθμό **77**.

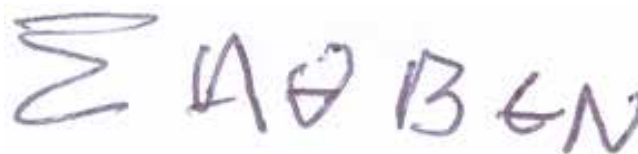


Εδώ ο ασθενής αντέγραψε τις λέξεις **πετώ** και **ποτήρι**.

#### ✚ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών δεξιοτήτων εξετάστηκαν τα ακόλουθα:

- ο Η βραχυπρόθεσμη μνήμη, καθώς και η σειροθέτηση και η απόδοση φωνηματικού και αριθμητικού γραφήματος στο γραπτό λόγο. Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι παρακάτω:



Ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να γράψει την ψευδολέξη **ΣΑΘΒΕΝ**, αφού την είδε για λίγα δευτερόλεπτα.

158024

Ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να γράψει τον αριθμό **158024**, αφού τον είδε για λίγα δευτερόλεπτα.

- Η αντίληψη και απόδοση γραφημάτων και αριθμητικών συμβόλων στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής κατόρθωσε μεν να καταγράψει τον τριψήφιο αριθμό, αλλά όχι και τα τρία γραφήματα που άκουσε, τα οποία καταγράφονται με τη μορφή συλλαβών. Η απόδοση του ασθενούς φαίνεται στα ακόλουθα δείγματα.

NI O T4

Ο ασθενής άκουσε και έπρεπε να γράψει τα γραφήματα **NOM**.

NO

Ο ασθενής άκουσε και έπρεπε να γράψει τον αριθμό **110**.

- Η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα. Εδώ ο ασθενής δεν παρουσίασε κανένα πρόβλημα ως προς τον εντοπισμό της σωστής εικόνας σύμφωνα με τις αρνητικές προτάσεις που του δόθηκαν.
- Η χρήση των αντικειμένων, η κατανόηση των ρημάτων και η αντίληψη της υποθετικής κατάστασης. Εδώ ο ασθενής ήταν επίσης καλός.
- Η αναγνώριση χρωμάτων. Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής κατόρθωσε να εντοπίσει το σωστό χρώμα.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 100,00% - 0,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 75,00% - 25,00% - 0,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΓΡΑΦΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 92,86% - 7,14% - 0,00%

LE1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ  
LE3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ  
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ  
LE4-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ  
ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ  
AN2-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ  
AN2-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ  
WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ  
ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ  
SK2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Σύμφωνα με τα άνωθι αποτελέσματα ο ασθενής 10 φαίνεται να παρουσιάζει αφασικά στοιχεία αδιευκρίνιστου τύπου.

#### **4.1.11 Περιστατικό 11**

##### ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

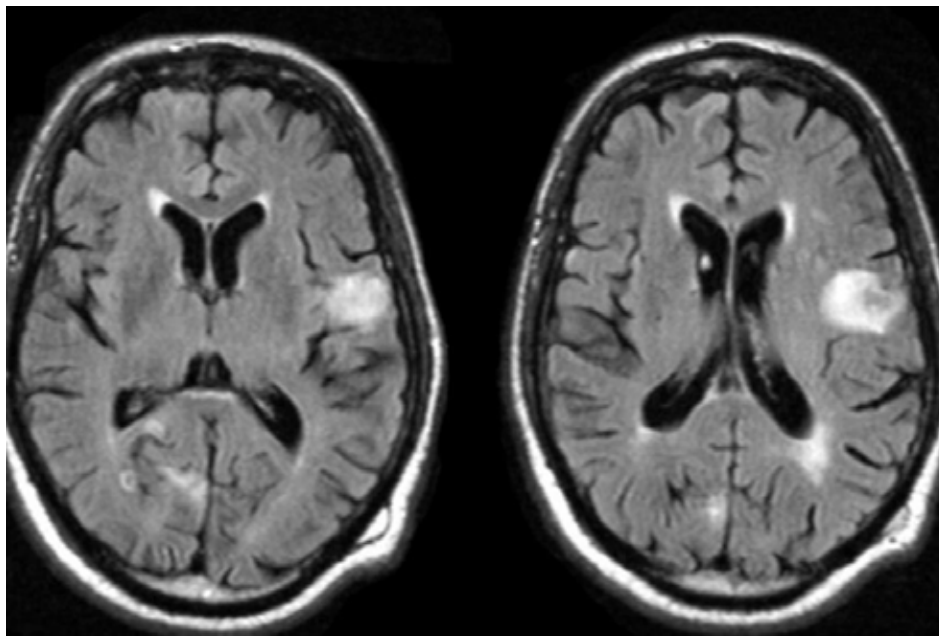
Το υποκείμενο 11 ήταν άνδρας, 53 ετών, ελεύθερος επαγγελματίας.

##### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Ο ασθενής 11 προσήλθε στα Τ.Ε.Π. του ΠΓΝΙ με αιμοδίες δεξιού ημιμορίου του σώματος και αναφερόμενη σύγχυση. Μετά από τη νευρολογική του εξέταση και έχοντας ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης εισήχθη στη Νευρολογική κλινική.

##### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

Ο απεικονιστικός του έλεγχος υπέδειξε εμβολικό ισχαιμικό Α.Ε.Ε.. Στην κάτωθι MRI εγκεφάλου φαίνεται απόφραξη κλάδου της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας αριστερά.



#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ✚ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Εδώ ο ασθενής ήταν πολύ καλός και απαντούσε σωστά. Βέβαια, παρουσίασε μία αδυναμία ως προς την τοποθέτησή του στο χώρο, αφού στην ερώτηση «Το δωμάτιο έχει παράθυρα;» ο ίδιος απάντησε αρνητικά.

##### ✚ ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Σ' αυτό τον τομέα ο ασθενής ήταν καλός, αν και παρουσίασε αδυναμία στην αντιστοίχιση εικόνας - λέξης. Αναλυτικότερα, κατόρθωσε να αναγνωρίσει γραφήματα και αριθμούς και να συμπληρώσει κενά προτάσεων με τα κατάλληλα ρήματα. Ωστόσο, παρουσίασε πρόβλημα στην αντιστοιχία. Όταν, λοιπόν, η αναγραφόμενη φράση ήταν “**Εξω έχει ήλιο**”, ο ασθενής υπέδειξε την εικόνα με ένα **χιονισμένο τοπίο** ανάμεσα σε τρεις επιλογές που του δόθηκαν.

##### ✚ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Στον τομέα του λεξιλογίου, ο ασθενής εμφάνισε πρόβλημα ως προς την αντιστοίχιση λεκτικού συνόλου με τη σωστή εικόνα. Ειδικότερα, ο ασθενής επέλεξε το ρήμα **γράφω** μεταξύ των ρημάτων **γράφω**, **βάφω**, **παίζω**, ενώ η εικόνα έδειχνε **έναν άντρα να βάφει!**

##### ✚ ΓΡΑΦΗ:

Στον τομέα της γραφής ο ασθενής δεν παρουσίασε καμία αδυναμία, παρά το χαμηλό του μορφωτικό επίπεδο. Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι ακόλουθες:

Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει ΠΕ.

Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει ΒΑΡΗ.

Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει τον αριθμό 33.

Εδώ ο ασθενής αντέγραψε τις λέξεις **δείχνω** και **αστραπή**.

#### ✚ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών ικανοτήτων εξετάστηκαν τα ακόλουθα:

- ο Η βραχυπρόθεσμη μνήμη, καθώς και η σειροθέτηση και η απόδοση φωνηματικού και αριθμητικού γραφήματος στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής δεν μπόρεσε να αποδώσει σωστά τα τελευταία 3 εκ των 6 γραφημάτων, αλλά θυμήθηκε και κατέγραψε έναν εξαψήφιο αριθμό. Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι παρακάτω:

Σ Α Θ Κ

Ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να γράψει την ψευδολέξη **ΣΑΘΒΕΝ**, αφού την είδε για λίγα δευτερόλεπτα.

0 9 6 7 3 2

Ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να γράψει τον αριθμό **096732**, αφού τον είδε για λίγα δευτερόλεπτα.

- Η αντίληψη και απόδοση γραφημάτων και αριθμητικών συμβόλων στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής κατόρθωσε να καταγράψει τον τριψήφιο αριθμό, καθώς και τα τρία γραφήματα που άκουσε. Η απόδοση του ασθενούς φαίνεται στα ακόλουθα δείγματα.

Α Ε Β

Ο ασθενής άκουσε και έπρεπε να γράψει τα γραφήματα **ΑΕΒ**.

216

Ο ασθενής άκουσε και έπρεπε να γράψει τον αριθμό **216**.

- Η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα. Εδώ ο ασθενής δεν παρουσίασε κανένα πρόβλημα ως προς τον εντοπισμό της σωστής εικόνας σύμφωνα με τις αρνητικές προτάσεις που του δόθηκαν.

- ο Η χρήση των αντικειμένων, η κατανόηση των ρημάτων και η αντίληψη της υποθετικής κατάστασης. Εδώ ο ασθενής ήταν επίσης καλός, εκτός από τη συμπλήρωση μίας πρότασης, η οποία είχε ως εξής:

Αν δεν ποτίσω τα λουλούδια θα \_\_\_\_\_ .

**ανθίσουν                      μαραθούν                      μεγαλώσουν**

Η επιλογή του ασθενούς ήταν το ρήμα **ανθίσουν**.

- ο Η αναγνώριση χρωμάτων. Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής κατόρθωσε να εντοπίσει το σωστό χρώμα.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 91,67% - 8,33% - 0,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 90,00% - 10,00% - 0,00%

ΓΡΑΦΗ: 100,00% - 0,00% - 0,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 85,71% - 14,29% - 0,00%

AK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΩΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

LE1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ

AN2-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ

SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

SK4-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Συνδυάζοντας τον εντοπισμό της βλάβης με την κλινική εικόνα του ασθενούς και τα αποτελέσματα του τεστ, τα αφασικά στοιχεία που εμφανίζει ο ασθενής 11 δεν πιστοποιούν ξεκάθαρα κάποιο τύπο αφασίας.

#### 4.1.12 Περιστατικό 12

ΣΤΟΙΧΕΙΑ:



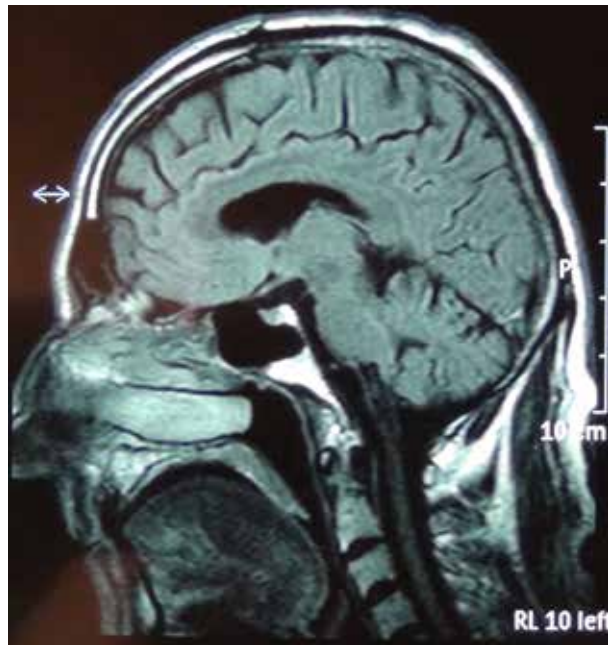
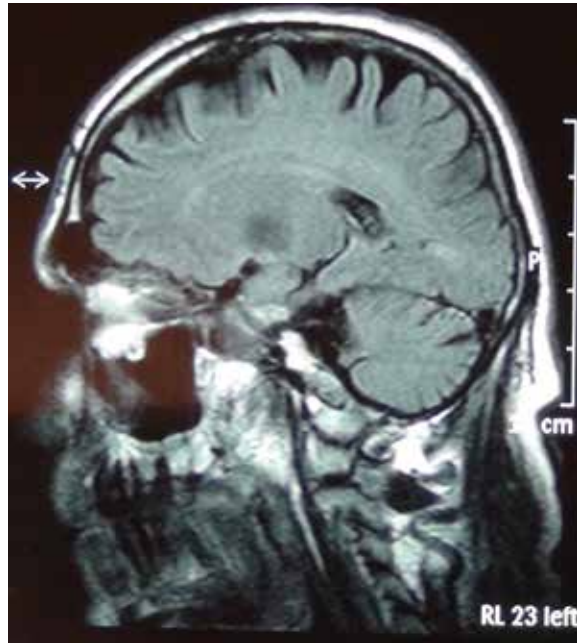
Το υποκείμενο 12 ήταν άνδρας, 67 ετών.

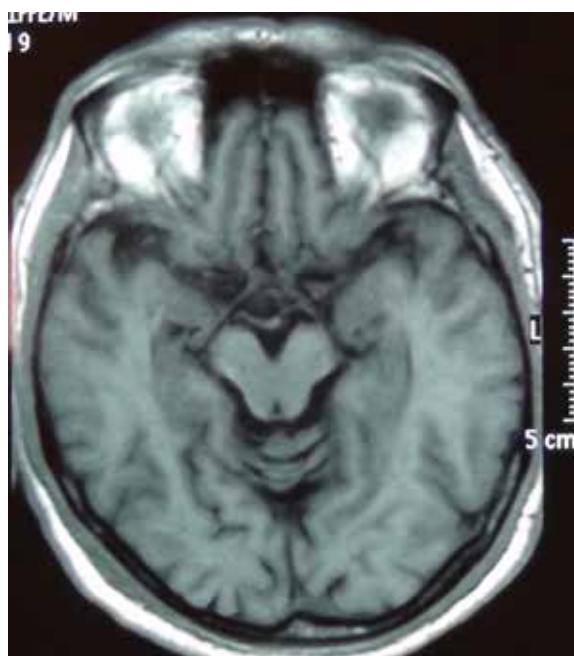
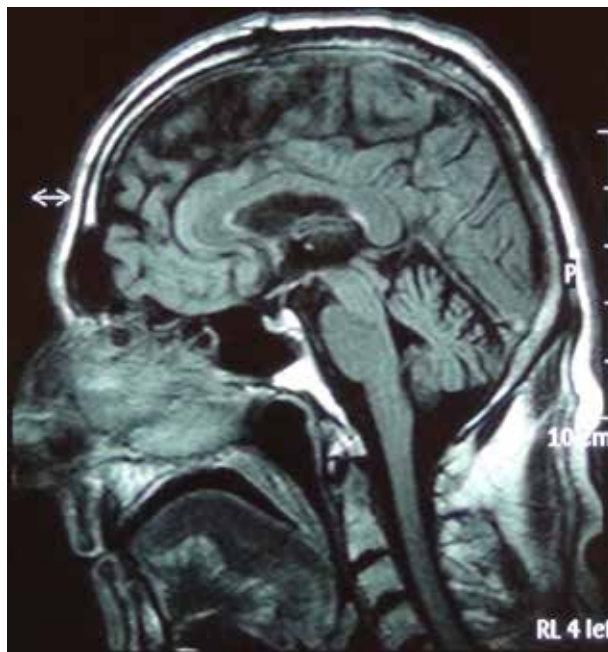
#### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Ο ασθενής 12 εισήχθη στη Νευρολογική κλινική του ΠΓΝΙ παρουσιάζοντας συμπτώματα δυσαρθρίας με στελεχιαία συνδρομή, αιμωδίες δεξιού άνω και κάτω άκρου και αναφερόμενη αδυναμία του δεξιού κάτω άκρου κατά τη βάρδιση. Παλαιότερα ο ίδιος είχε υποστεί Α.Ε.Ε. με πάρεση της αριστερής πλευράς του σώματος, ενώ είναι διαγνωσμένος με σακχαρώδη διαβήτη. Η νευρολογική εξέταση σε συνδυασμό με τον απεικονιστικό έλεγχο έθεσαν την υποψία για τη νόσο ALS.

#### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

Ειδικότερα η MRI εγκεφάλου υποδεικνύει διεύρυνση των φλοιωδών αυλακών των εγκεφαλικών ημισφαιρίων, του σκόληκα και της παρεγκεφαλίδας, ενώ παράλληλα εντοπίζεται μικρή αλλοίωση στο οπίσθιο σκέλος της έσω κάψας και στη βάση των εγκεφαλικών σκελών αμφοτερόπλευρα που συνάδει με εικόνα ALS.





#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ✚ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Εδώ ο ασθενής παρουσίασε αδυναμίες ως προς την τοποθέτησή του στο χώρο και το χρόνο όπως φαίνεται και στα ακόλουθα δείγματα.

- Στην ερώτηση "Το δωμάτιο έχει τηλέφωνο;", ο ασθενής απάντησε θετικά.
- Στην ερώτηση "Γεννήθηκες χθες;", ο ασθενής απάντησε θετικά.

##### ✚ ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Σ' αυτό τον τομέα ο ασθενής ήταν καλός, αν και παρουσίασε αδυναμία στην αναγνώριση γραφήματος. Πιο συγκεκριμένα, κατόρθωσε να αντιστοιχίσει

εικόνα με λέξη, να αναγνωρίσει αριθμούς και να συμπληρώσει κενά προτάσεων με τα κατάλληλα ρήματα. Ωστόσο, παρουσίασε πρόβλημα:

✱ στον εντοπισμό και την αναγνώριση γραφήματος μεταξύ τριών επιλογών που άκουσε. Έτσι, άκουσε το γράφημα **Bβ** μεταξύ των **Bβ**, **Mμ** και **Σσς**, αλλά υπέδειξε το **Mμ**!

#### ✚ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Στον τομέα του λεξιλογίου, ο ασθενής εμφάνισε τα παρακάτω προβλήματα.

- ο Αδυναμία κατανόησης του επιθέτου. Πιο συγκεκριμένα, στην ακόλουθη πρόταση ο ασθενής επέλεξε τη λέξη **κίτρινη** για τη συμπλήρωσή της.

Η φάρμα είναι \_\_\_\_\_ .

κίτρινη                    μεγάλη                    στραβή

- ο Αδυναμία κατανόησης των συνώνυμων με τη χρήση ρήματος. Ειδικότερα, ο ασθενής επέλεξε το ρήμα **κοιτώ** ως συνώνυμο του ρήματος **αλλάζω** μεταξύ των επιλογών **μετατρέπω**, **γράφω**, **κοιτώ**!

#### ✚ ΓΡΑΦΗ:

Στον τομέα της γραφής ο ασθενής παρουσίασε αρκετές αδυναμίες στην απόδοση φωνηματικού γραφήματος, καθώς και στην αντιγραφή ή την αναγνώριση λεκτικού συνόλου. Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι ακόλουθες:



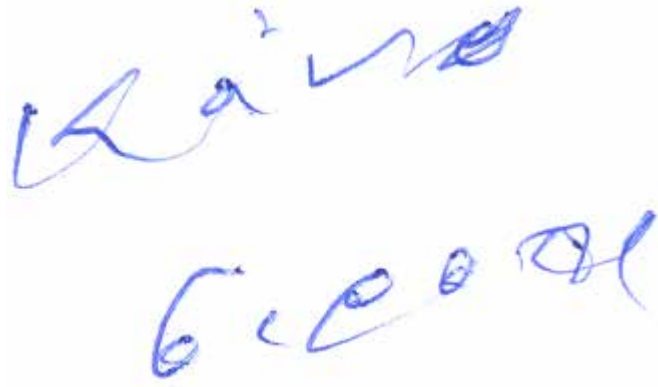
Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει **ΡΟ**.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει **ΠΙΝΩ**.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει τον αριθμό **12**.



Εδώ ο ασθενής αντέγραψε τις λέξεις **κάνω** και **σιρόπι**.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημάνουμε ότι τα λάθη του ασθενούς σχετίζονται με την ορθογραφία και τον τονισμό, κάτι που προφανώς οφείλεται στο χαμηλό του μορφωτικό επίπεδο και δε θα 'πρεπε να ληφθούν ως αδυναμίες του γραπτού του λόγου.

#### ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών ικανοτήτων εξετάστηκαν τα ακόλουθα:

- Η βραχυπρόθεσμη μνήμη, καθώς και η σειροθέτηση και η απόδοση φωνηματικού και αριθμητικού γραφήματος στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής δεν μπορεί να αποδώσει ούτε μια ψευδολέξη 6 γραφημάτων, ούτε έναν εξαψήφιο αριθμό. Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι παρακάτω:



Ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να γράψει την ψευδολέξη **ΟΠΟΛΖΗ**, αφού την είδε για λίγα δευτερόλεπτα.



Ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να γράψει τον αριθμό **096723**, αφού τον είδε για λίγα δευτερόλεπτα.

- Η αντίληψη και απόδοση γραφημάτων και αριθμητικών συμβόλων στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής κατόρθωσε να καταγράψει τον

τριψήφιο αριθμό, αλλά όχι και τα τρία γραφήματα που άκουσε. Η απόδοση του ασθενούς φαίνεται στα ακόλουθα δείγματα.



Ο ασθενής άκουσε και έπρεπε να γράψει τα γραφήματα **N, O, M**.



Ο ασθενής άκουσε και έπρεπε να γράψει τον αριθμό **600**.

- Η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα. Εδώ ο ασθενής δεν παρουσίασε κανένα πρόβλημα ως προς τον εντοπισμό της σωστής εικόνας σύμφωνα με τις αρνητικές προτάσεις που του δόθηκαν.
- Η χρήση των αντικειμένων, η κατανόηση των ρημάτων και η αντίληψη της υποθετικής κατάστασης. Εδώ ο ασθενής ήταν επίσης καλός εκτός από μία πρόταση, η οποία συμπληρώθηκε λανθασμένα. Συγκεκριμένα, στην ακόλουθη πρόταση ο ασθενής επέλεξε τη λέξη **ακούω** για τη συμπλήρωσή της.

Με τα μάτια \_\_\_\_\_ .

ακούω                      βλέπω                      μυρίζω

- Η αναγνώριση χρωμάτων. Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής κατόρθωσε να εντοπίσει το σωστό χρώμα.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθεί ότι ο ασθενής διάβαζε τις επιλογές που του δίνονταν κάθε φορά. Επίσης, παράλληλα με τα παραπάνω, εξετάστηκε και ο ρυθμός της ομιλίας του, ο οποίος δεν παρουσίασε ιδιαίτερα προβλήματα. Βέβαια, το κύριο χαρακτηριστικό ήταν οι διακοπές κατά την εκπομπή του προφορικού λόγου.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 60,00% - 40,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 83,33% - 16,67% - 0,00%  
ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 90,00% - 10,00% - 0,00%  
ΓΡΑΦΗ: 60,00% - 40,00% - 0,00%  
ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 71,43% - 28,57% - 0,00%

ΑΚ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΩΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΛΕ2-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΕΠΙΘΕΤΟΥ

ΛΕ4-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

ΑΝ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ

SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

SK1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

SK2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

SK4-6: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

#### ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ:

Μετά από ένα διάστημα 3 μηνών το τεστ χορηγήθηκε ξανά στον ασθενή 12. Αυτή τη φορά παρουσιάζει παράλυση του δεξιού ημιμόριου του σώματος. Γι' αυτό, άλλωστε και δεν εξετάστηκε ο γραπτός λόγος. Ο ασθενής αποδέχτηκε αμέσως να συνεργαστεί για τη διεκπεραίωση του τεστ. Κατά την επαφή μας μαζί του, λοιπόν, παρατηρήθηκαν τα ακόλουθα:

#### ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Εδώ ο ασθενής δεν παρουσίασε καμία αδυναμία.

#### ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Σ' αυτό τον τομέα ο ασθενής ήταν καλός, αν και παρουσίασε αδυναμία στην αντιστοίχιση εικόνας με λεκτικό σύνολο, καθώς και στην κατανόηση συνώνυμων ουσιαστικών. Πιο συγκεκριμένα, παρουσίασε πρόβλημα:

- ✱ στην αντιστοίχιση της φράσης «Εξώ έχει ήλιο.» με τη σωστή εικόνα μεταξύ τριών επιλογών. Ο ασθενής εδώ υπέδειξε ένα χιονισμένο τοπίο!
- ✱ στην επιλογή της σωστής λέξης για τη συμπλήρωση της φράσης «Η φάρμα είναι \_\_\_\_\_ .». Οι επιλογές ήταν **στραβή, κίτρινη** και **μεγάλη** κι ο ασθενής επέλεξε τη λέξη **κίτρινη!**

#### ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Στον τομέα του λεξιλογίου, ο ασθενής εμφάνισε ένα και μόνο πρόβλημα:

- Αδυναμία κατανόησης των συνώνυμων με τη χρήση ρήματος. Ειδικότερα, ο ασθενής επέλεξε το ρήμα **κοιτώ** ως συνώνυμο του ρήματος **αλλάζω** μεταξύ των επιλογών **μετατρέπω, γράφω, κοιτώ!**

#### ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών ικανοτήτων εξετάστηκαν τα ακόλουθα:

- Η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα. Εδώ ο ασθενής δεν παρουσίασε κανένα πρόβλημα ως προς τον εντοπισμό της σωστής εικόνας σύμφωνα με τις αρνητικές προτάσεις που του δόθηκαν.
- Η χρήση των αντικειμένων, η κατανόηση των ρημάτων και η αντίληψη της υποθετικής κατάστασης. Εδώ ο ασθενής ήταν επίσης πολύ καλός.
- Η αναγνώριση χρωμάτων. Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής κατόρθωσε να εντοπίσει το σωστό χρώμα.

Βέβαια, εξαιτίας της εμπλοκής της γραφής, δεν εξετάστηκαν τα ακόλουθα:

- Η βραχυπρόθεσμη μνήμη, καθώς και η σειροθέτηση και η απόδοση φωνηματικού και αριθμητικού γραφήματος στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής θα έπρεπε να αποδώσει μια ψευδολέξη 6 γραφημάτων κι έναν εξαψήφιο αριθμό.
- Η αντίληψη και απόδοση γραφημάτων και αριθμητικών συμβόλων στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής θα έπρεπε να καταγράψει έναν αριθμό και τρία γραφήματα που άκουσε.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθούν τα εξής:



- οι διακοπές κατά την εκπομπή του προφορικού λόγου ήταν πιο έντονες από την προηγούμενη φορά με αποτέλεσμα η ομιλία του να γίνεται πιο δύσκολα κατανοητή.
- Στο χρονικό διάστημα των 3 μηνών που μεσολάβησαν δεν υπήρξε καμία λογοθεραπευτική παρέμβαση.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 100,00% - 0,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 91,67% - 8,33% - 0,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΓΡΑΦΗ: 0,00% - 0,00% - 100,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 71,43% - 0,00% - 28,57%

LE4-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

AN2-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ

AN3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

WR1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ

WR2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ

SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

SK1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

SK2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

SK2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Όλα τα ευρήματα που αφορούν στον ασθενή 12 συνάδουν στο γεγονός πως τα αφασικά του στοιχεία πλησιάζουν κατά πολύ τον τύπο ανομικής αφασίας.

### 4.1.13 Περιστατικό 13

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

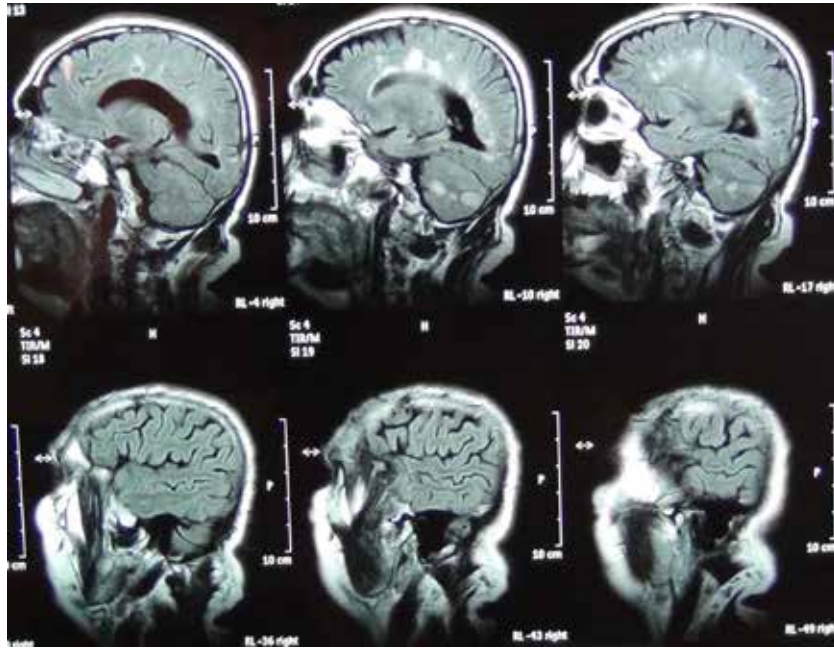
Το υποκείμενο 13 ήταν άνδρας, 61 ετών, ελεύθερος επαγγελματίας.

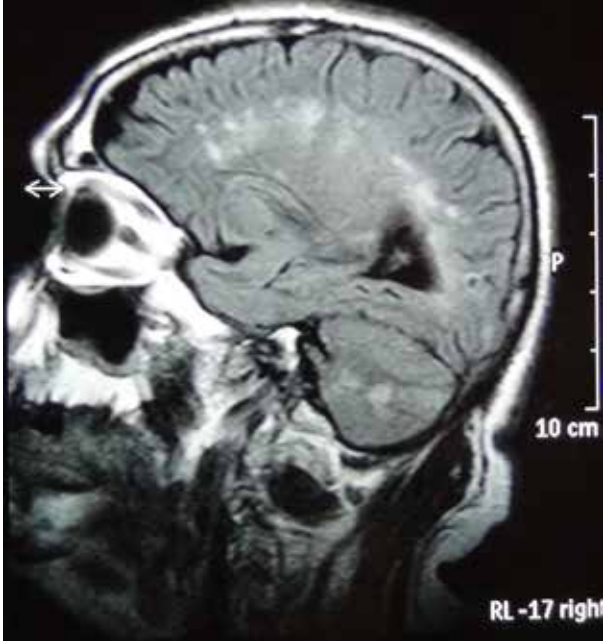
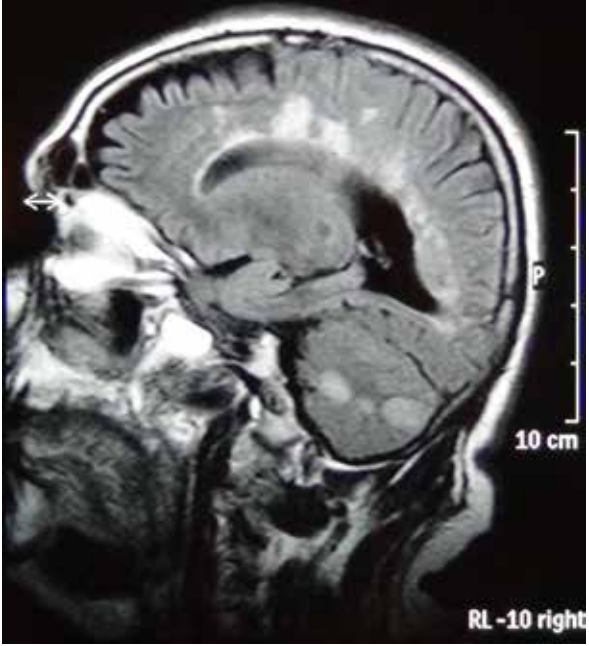
#### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

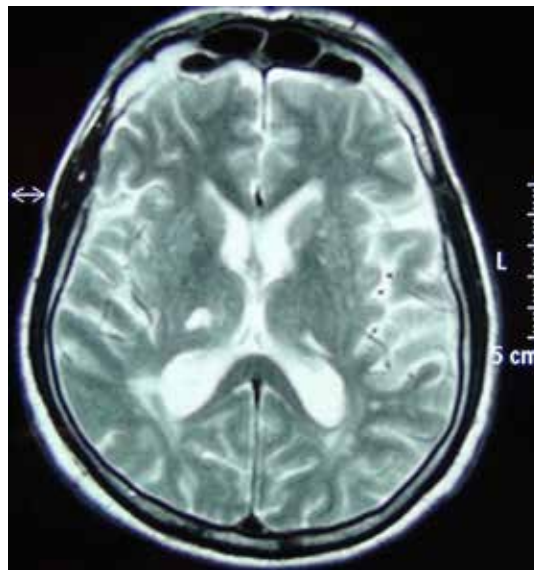
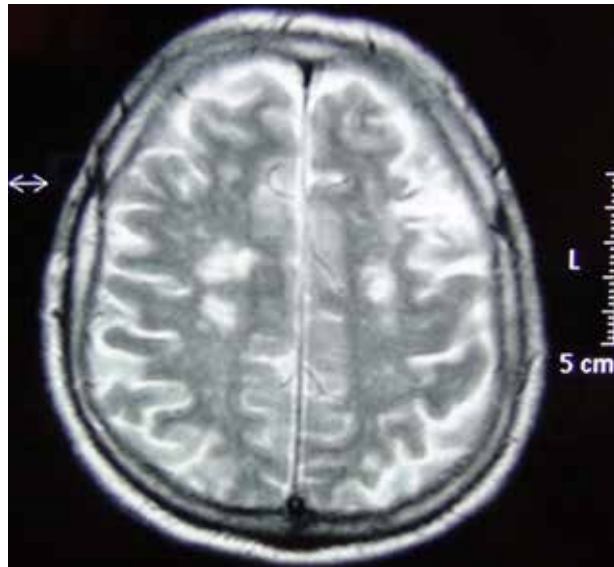
Ο ασθενής εισήχθη στο Γενικό νοσοκομείο Αγρινίου, όπου διαγνώστηκε με ισχαιμικό Α.Ε.Ε. στο στέλεχος του εγκεφάλου, νοσηλεύτηκε για κάποιο διάστημα και εξήλθε με τριπλή αντιυπερτασική αγωγή. Μετά από λίγο καιρό, εμφανίζοντας τάση προς έμετο, αστάθεια και τάση πτώσης προς τη δεξιά πλευρά εισήχθη και πάλι στο Γενικό νοσοκομείο Αγρινίου. Εκεί η CT εγκεφάλου έδειξε ισχαιμικό Α.Ε.Ε. παρεγκεφαλίδας και έτσι διεκομίσθη στη Νευρολογική κλινική του ΠΓΝΙ αφού η κλινική του εικόνα επιδεινώθηκε. Ο ασθενής παρουσίασε πάρεση δεξί άνω και κάτω άκρου, δυσαρθρία με λόξυγκα, εμέτους τις πρωινές ώρες, ενώ η νευρολογική εξέταση ανέδειξε ήπια πάρεση του προσωπικού νεύρου.

#### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

Στην MRI εγκεφάλου διεγνώσθη πρόσφατη βλάβη ισχαιμικού τύπου στο δεξί ημισφαίριο της παρεγκεφαλίδας, ελεγχόμενη παλιά βλάβη ισχαιμικού τύπου στο αριστερό ημισφαίριο της παρεγκεφαλίδας, καθώς και εστίες με ισχαιμικού τύπου αλλοιώσεις στον υπερσκληνίδιο χώρο, στους θαλάμους και στην περικουλιακή και υποφλοιώδη λευκή ουσία, μεγαλύτερη από τις οποίες εντοπίζεται μετωπιαία.







#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Εδώ ο ασθενής ήταν πολύ καλός και απαντούσε σωστά. Βέβαια, παρουσίασε μία αδυναμία ως προς την τοποθέτησή του στο χώρο, αφού στην ερώτηση «Είμαστε στο μπαλκόνι;», απάντησε θετικά.

##### ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Σ' αυτό τον τομέα ο ασθενής ήταν καλός, αν και παρουσίασε αδυναμία στην αντιστοιχίση εικόνας - λέξης. Αναλυτικότερα, κατόρθωσε να αναγνωρίσει γραφήματα και αριθμούς και να συμπληρώσει κενά προτάσεων με τα κατάλληλα ρήματα. Ωστόσο, παρουσίασε πρόβλημα στην αντιστοιχία. Όταν, λοιπόν, η αναγραφόμενη φράση ήταν "Εξω έχει ήλιο", ο ασθενής υπέδειξε την εικόνα με ένα χιονισμένο τοπίο ανάμεσα σε τρεις επιλογές που του δόθηκαν.

✚ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Στον τομέα του λεξιλογίου, ο ασθενής εμφάνισε πρόβλημα ως προς την εύρεση του κατάλληλου συνώνυμου με τη χρήση ρημάτων. Ειδικότερα, ο ασθενής επέλεξε το ρήμα **κοιτώ** μεταξύ των ρημάτων **μετατρέπω**, **γράφω**, **κοιτώ** ως συνώνυμο του ρήματος **αλλάζω**!

✚ ΓΡΑΦΗ:

Στον τομέα της γραφής ο ασθενής παρουσίασε αδυναμία στην απόδοση φωνηματικού γραφήματος στο γραπτό λόγο, καθώς και στην αντιγραφή λεκτικού συνόλου. Θα πρέπει, βέβαια, να αναφερθεί ότι είναι δεξιόχειρας και γράφει με το δεξί του χέρι. Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι ακόλουθες:



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει **ΚΑ**.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει **ΒΑΡΗ**.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει τον αριθμό **1**.

μιλώ

κοιτάζω

Εδώ ο ασθενής αντέγραψε τις λέξεις **μιλώ** και **κοιτάζω**.

#### ✚ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών δεξιοτήτων εξετάστηκαν τα ακόλουθα:

- Η βραχυπρόθεσμη μνήμη, καθώς και η σειροθέτηση και η απόδοση φωνηματικού και αριθμητικού γραφήματος στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής δεν μπόρεσε να αποδώσει σωστά το τελευταίο από τα 6 γραφήματα, αλλά ούτε κι έναν εξαψήφιο αριθμό. Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι παρακάτω:

Σ α β γ δ ε ς

Ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να γράψει την ψευδολέξη **ΣΑΘΒΕΝ**, αφού την είδε για λίγα δευτερόλεπτα.

3 6 1 5 0

Ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να γράψει τον αριθμό **336150**, αφού τον είδε για λίγα δευτερόλεπτα.

- Η αντίληψη και απόδοση γραφημάτων και αριθμητικών συμβόλων στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής κατόρθωσε να καταγράψει τον τριψήφιο αριθμό, καθώς και τα τρία γραφήματα που άκουσε. Η απόδοση του ασθενούς φαίνεται στα ακόλουθα δείγματα.



Ο ασθενής άκουσε και έπρεπε να γράψει τα γραφήματα **XAP**.



Ο ασθενής άκουσε και έπρεπε να γράψει τον αριθμό **110**.

- Η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα. Εδώ ο ασθενής δεν παρουσίασε κανένα πρόβλημα ως προς τον εντοπισμό της σωστής εικόνας σύμφωνα με τις αρνητικές προτάσεις που του δόθηκαν.
- Η χρήση των αντικειμένων, η κατανόηση των ρημάτων και η αντίληψη της υποθετικής κατάστασης. Εδώ ο ασθενής ήταν επίσης καλός.
- Η αναγνώριση χρωμάτων. Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής κατόρθωσε να εντοπίσει το σωστό χρώμα.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθεί ότι ο ασθενής είναι χαμηλού μορφωτικού επιπέδου, γεγονός που πιθανόν να συμβάλλει στα ορθογραφικά λάθη κατά τη γραφή. Επίσης καθ' όλη τη διάρκεια του τεστ παρουσιάστηκε τρέμουλο στον εκπεμπόμενο λόγο τόσο τον προφορικό (κολλώδης ομιλία) όσο και τον γραπτό.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 91,67% - 8,33% - 0,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 90,00% - 10,00% - 0,00%

ΓΡΑΦΗ: 60,00% - 40,00% - 0,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 85,71% - 14,29% - 0,00%

AK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΩΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ



LE4-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ  
ΡΗΜΑΤΟΣ

AN2-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ

WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ  
ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ

SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ  
ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

SK1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ  
ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω ο ασθενής παρουσιάζει αφασικές διαταραχές  
απροσδιόριστου τύπου.

#### **4.1.14 Περιστατικό 14**

ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

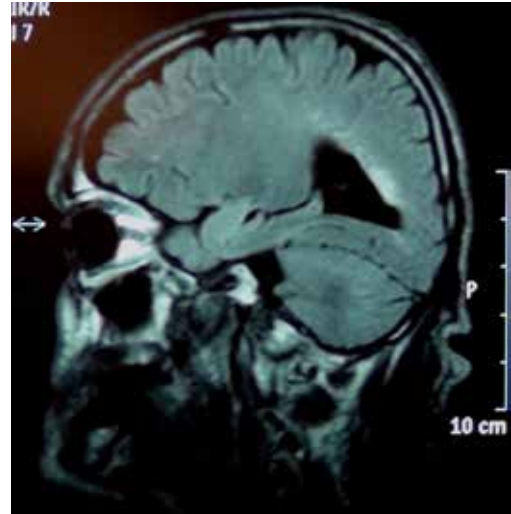
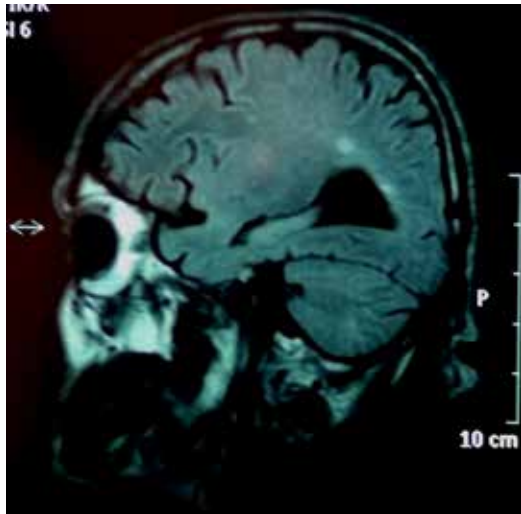
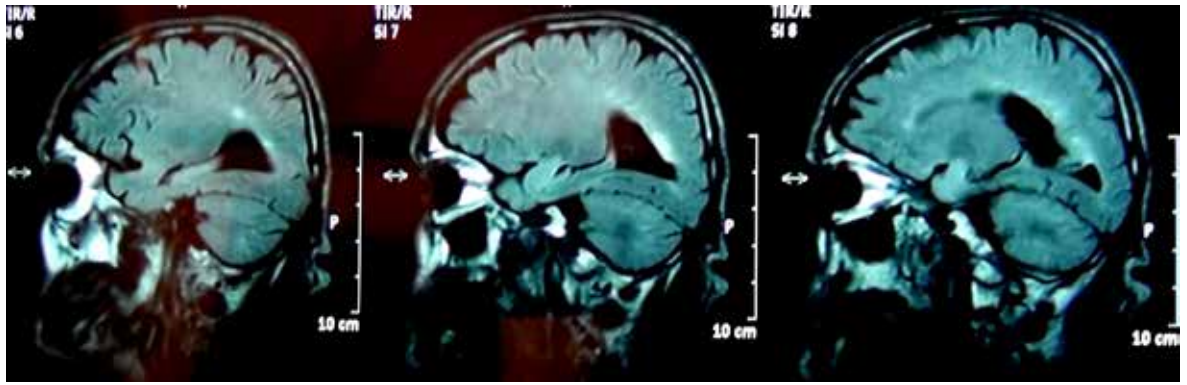
Το υποκείμενο 14 ήταν άνδρας, 63 ετών.

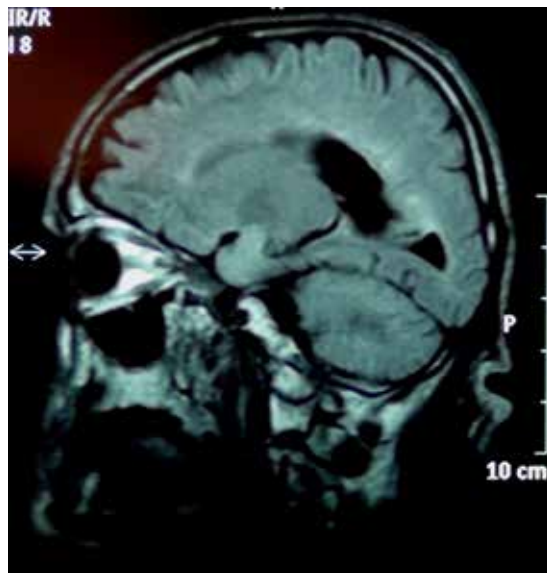
ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Ο ασθενής 14 εισήχθη στη Νευρολογική κλινική του ΠΓΝΙ με αναφερόμενη  
επιληπτική κρίση κατά τη διάρκεια του ύπνου και μετέπειτα σύγχυση και διέγερση.  
Παρόμοιο επεισόδιο αναφέρεται και προ τριμήνου. Επίσης, ο ασθενής παρουσιάζει  
διαταραχή βάρδισης σταδιακά επιδεινούμενη, κολλώδη ομιλία κατά τον εκπεμπόμενο  
λόγο – προφορικό και γραπτό – κι έχει ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη. Τέθηκε η  
υποψία ALS.

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

Η MRI εγκεφάλου υπέδειξε ήπια διάταση του κοιλιακού συστήματος, διεύρυνση  
των υπαραχνοειδών χώρων, καθώς και λίγες και μικρές εστίες αλλοίωσης ισχαιμικού  
τύπου στην περικοιλιακή λευκή ουσία.





#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ✚ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Εδώ ο ασθενής παρουσίασε αδυναμία ως προς την τοποθέτησή του στο χώρο απαντώντας λανθασμένα στην ερώτηση «Είμαστε στο μπαλκόνι;», ενώ ήταν άψογος στη χρονική τοποθέτηση, αλλά και στη διάκριση αντικειμένων.

##### ✚ ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Σ' αυτό τον τομέα ο ασθενής κατόρθωσε να συμπληρώσει κενά σε προτάσεις, να αναγνωρίσει και να εντοπίσει γραφήματα και αριθμητικά σύμβολα, καθώς και να αντιστοιχίσει λεκτικά σύνολα με εικόνες. Ωστόσο, στον τελευταίο υποτομέα παρουσιάστηκαν δύο λάθη. Αναλυτικότερα:

☀ όταν η αναγραφόμενη λέξη ήταν **παπούτσια** και οι τρεις εικόνες έδειχναν **παπούτσια**, **μπλούζα** και **σφραγίδα**, ο ασθενής υπέδειξε τη **σφραγίδα**.

☀ όταν η αναγραφόμενη πρόταση ήταν “**Έξω έχει ήλιο**”, ο ασθενής επέλεξε την εικόνα με το **χιονισμένο τοπίο!**

✚ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Σ’ αυτό το κομμάτι ο ασθενής ήταν πολύ καλός. Κατόρθωσε να αντιστοιχίσει εικόνα με τη σωστή λέξη μεταξύ τριών επιλογών, να συμπληρώσει κενά σε προτάσεις επιλέγοντας πάλι ανάμεσα σε τρεις πιθανές απαντήσεις, να απαντήσει σε ερωτήσεις ως προς τη χρήση των αντικειμένων, καθώς και να εντοπίσει συνώνυμες και αντίθετες λέξεις. Ωστόσο, παρουσιάστηκε η ακόλουθη αδυναμία. Ενώ η εικόνα που δόθηκε στον ασθενή έδειχνε ένα **χέρι**, ο ίδιος αντιστοίχισε τη συγκεκριμένη εικόνα με τη λέξη **αστέρι** μεταξύ τριών επιλογών που είχε.

✚ ΓΡΑΦΗ:

Στον τομέα της γραφής ο ασθενής παρουσίασε αδυναμία μόνο στην αναγνώριση και αντιγραφή ενός λεκτικού συνόλου. Αναλυτικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι ακόλουθες:



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει **ZA**.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει **ΣΑΛΙ**.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει τον αριθμό **77**.

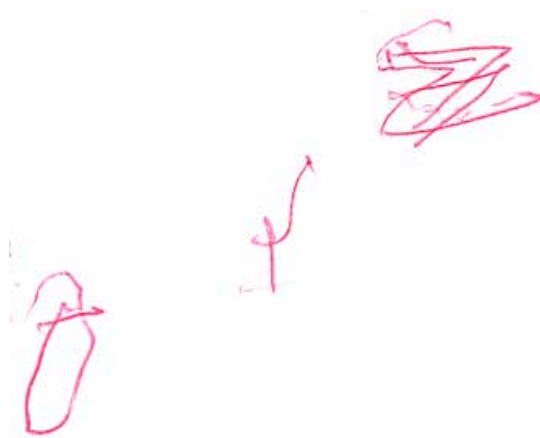


Εδώ ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να καταγράψει την ψευδολέξη **ΡΛΗΝΩΠ**.



Εδώ ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να καταγράψει τον αριθμό **096732**.

- Η αντίληψη και απόδοση γραφημάτων και αριθμητικών συμβόλων στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής κατόρθωσε να καταγράψει τον τριψήφιο αριθμό που άκουσε, καθώς και τα τρία γραφήματα. Η απόδοση του ασθενούς φαίνεται στα ακόλουθα δείγματα.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να καταγράψει τα γραφήματα **Θ, Υ, Σ**.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να καταγράψει τον αριθμό **600**.

- Η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα. Εδώ ο ασθενής κατάφερε να εντοπίσει τη σωστή εικόνα σύμφωνα με την αρνητική πρόταση που του δίνονταν κάθε φορά.
- Η χρήση του ρήματος. Εδώ ο ασθενής έπρεπε να επιλέξει το σωστό ρήμα για τη συμπλήρωση προτάσεων και ήταν επίσης καλός.
- Η αναγνώριση χρωμάτων. Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής κατόρθωσε να εντοπίσει το σωστό χρώμα.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 91,67% - 8,33% - 0,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΓΡΑΦΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 85,71% - 14,29% - 0,00%

ΑΚ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΩΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΛΕ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ

ΑΝ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ  
ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ-ΛΕΞΗΣ

ΑΝ2-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ

WR2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ

SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ  
ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

SK1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ  
ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Η συμπτωματολογία του ασθενούς και τα αποτελέσματα του τεστ συνηγορούν σε αφασικές διαταραχές που δεν ορίζουν συγκεκριμένο τύπο αφασίας.

#### 4.1.15 Περιστατικό 15

##### ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

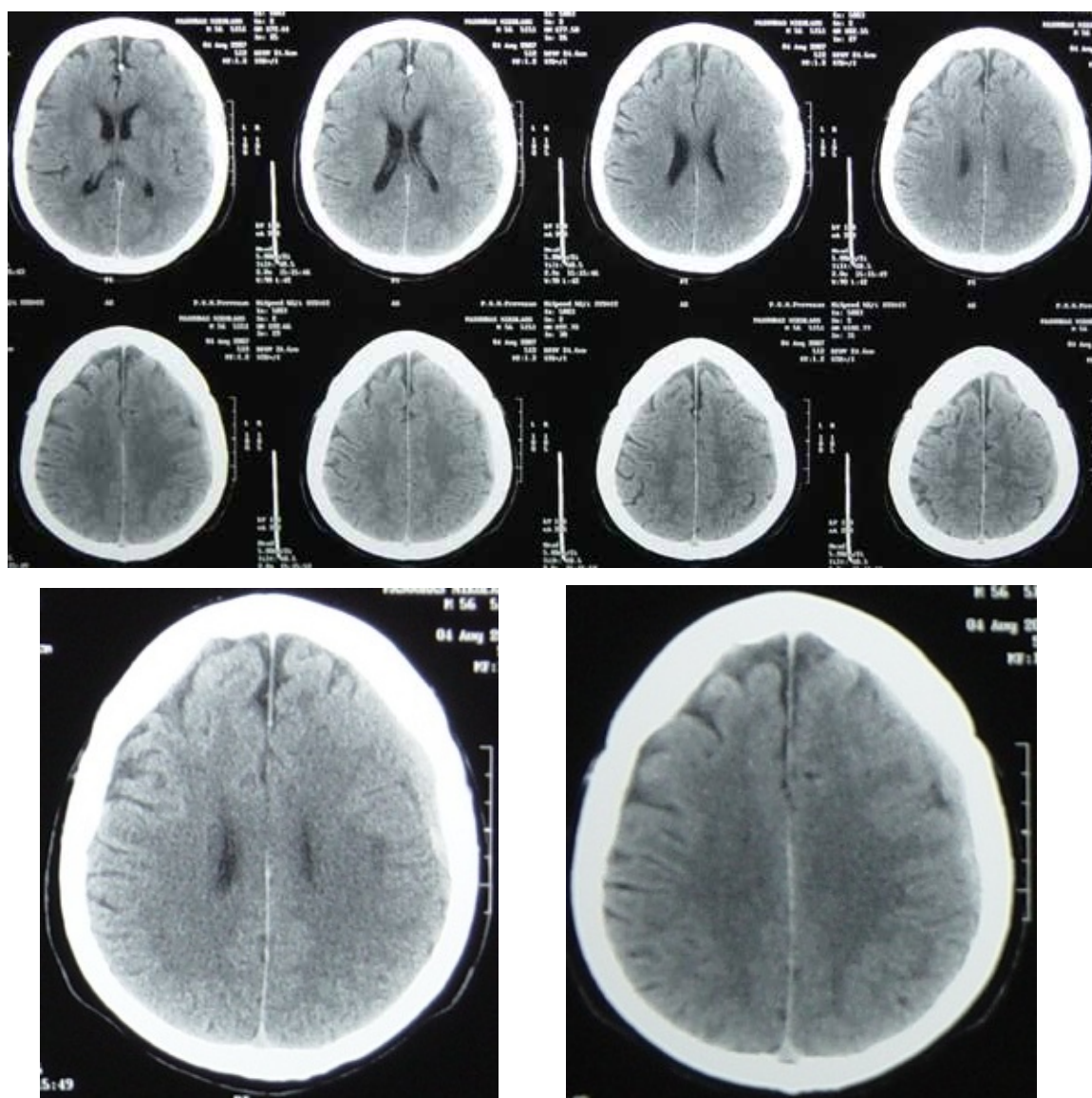
Το υποκείμενο 15 ήταν άνδρας, 56 ετών, ελεύθερος επαγγελματίας.

##### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Ο ασθενής εισήχθη στο Γενικό νοσοκομείο Πρέβεζας μετά από αναφερόμενη επίθεση ξυλοδαρμού.

##### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

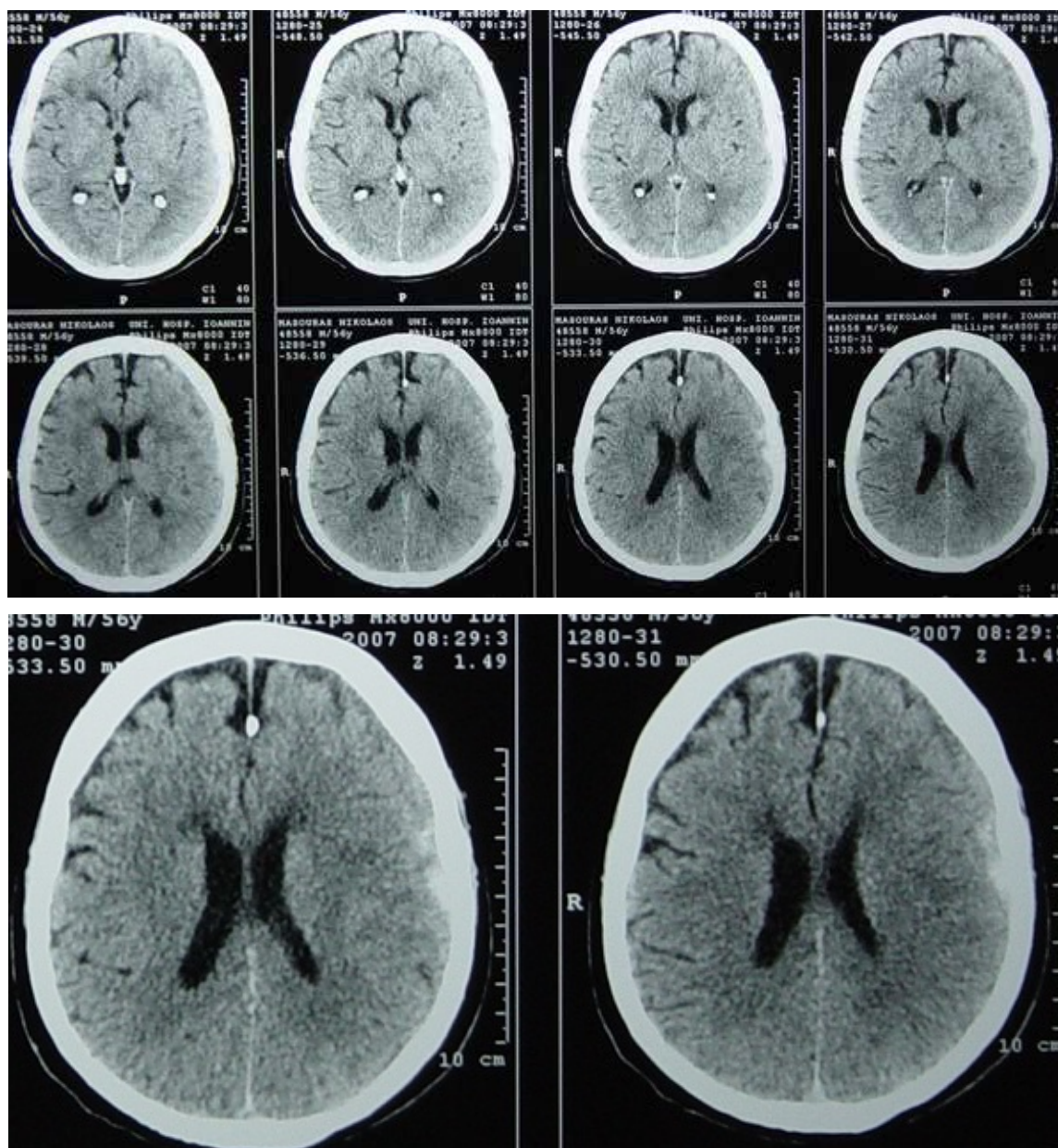
Η CT εγκεφάλου που έκανε εκεί έδειξε οξύ υποσκληρίδιο αιμάτωμα στον αριστερό βρεγματικό λοβό.



Λόγω των παραπάνω ευρημάτων κρίθηκε αναγκαία η διακομιδή του στη Νευροχειρουργική κλινική του ΠΓΝΙ για περαιτέρω παρακολούθηση. Ο ασθενής δεν



υπεβλήθη σε χειρουργική επέμβαση καθώς η επαναληπτική CT εγκεφάλου έδειξε σταδιακή υποχώρηση του εν λόγω αιματώματος.



#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ✚ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Εδώ ο ασθενής ήταν άψογος τόσο στη χωρική και χρονική του τοποθέτηση, όσο και στη διάκριση αντικειμένων, αφού δεν παρουσίασε καμία αδυναμία. Βέβαια, στην ερώτηση αν ανθίζουν τα λουλούδια το χειμώνα, ο ασθενής άργησε να απαντήσει σχολιάζοντας ότι η απάντηση εξαρτάται από τα λουλούδια!

##### ✚ ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

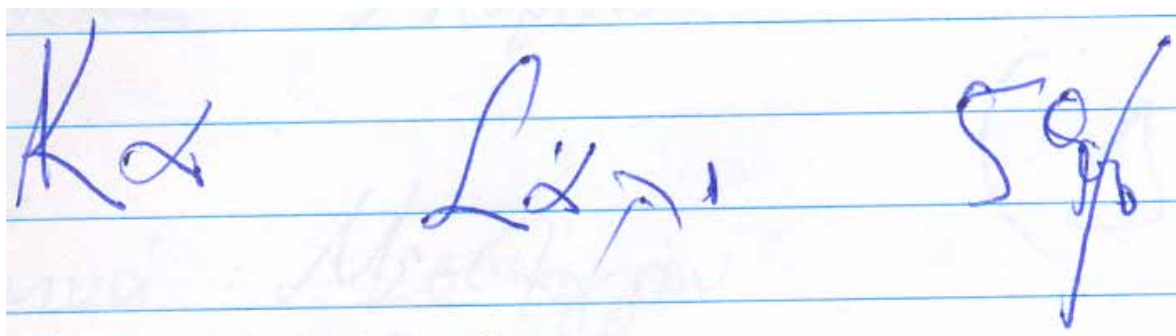
Σ' αυτό τον τομέα ο ασθενής κατόρθωσε να συμπληρώσει κενά σε προτάσεις, να αναγνωρίσει και να εντοπίσει γραφήματα και αριθμητικά σύμβολα, καθώς και να αντιστοιχίσει λεκτικά σύνολα με εικόνες.

#### ✚ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

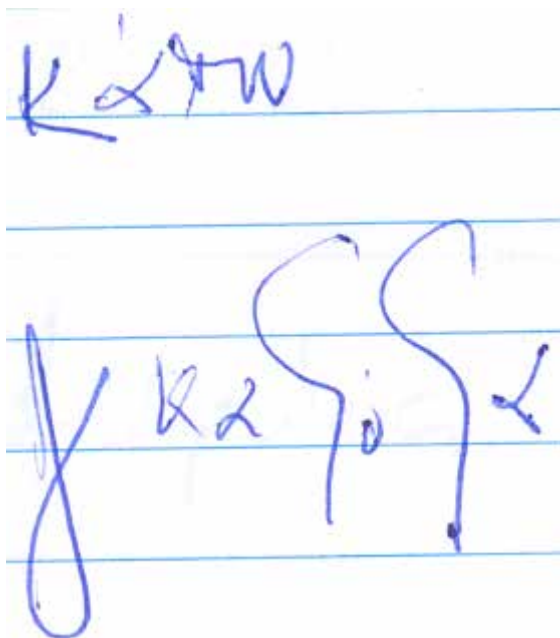
Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής ήταν πολύ καλός. Κατόρθωσε να αντιστοιχίσει εικόνα με τη σωστή λέξη μεταξύ τριών επιλογών, να συμπληρώσει κενά σε προτάσεις επιλέγοντας πάλι ανάμεσα σε τρεις πιθανές απαντήσεις, να απαντήσει σε ερωτήσεις ως προς τη χρήση των αντικειμένων, καθώς και να εντοπίσει συνώνυμες και αντίθετες λέξεις. Ωστόσο, παρουσιάστηκε η ακόλουθη αδυναμία. Στην πρόταση "Στο πιάτο \_\_\_\_\_ φαγητό.", ο ασθενής επέλεξε τη λέξη **βράζω** μεταξύ των επιλογών **βάζω**, **φυτεύω** και **βράζω**.

#### ✚ ΓΡΑΦΗ:

Στον τομέα της γραφής ο ασθενής δεν παρουσίασε καμία αδυναμία. Αναλυτικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι ακόλουθες:



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει **ΚΑ**, **ΣΑΛΙ**, και τον αριθμό **59**.



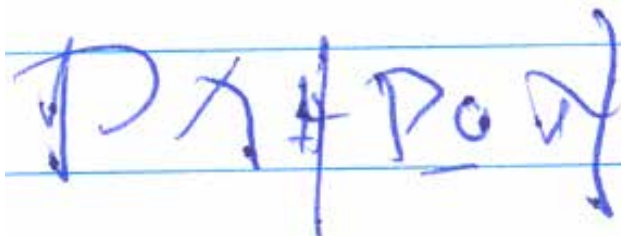
Εδώ ο ασθενής ανέγραψε τις λέξεις **κάτω** και **γκαζόζα**.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθεί ότι ο ασθενής είναι δεξιόχειρας και χρησιμοποιεί το επικρατούν άκρο του, αν και όπως αναφέρει ο ίδιος είναι λίγο αδύναμο.

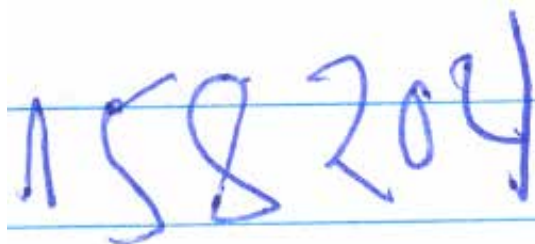
#### ✚ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών ικανοτήτων εξετάστηκαν τα ακόλουθα:

- Η βραχυπρόθεσμη μνήμη. Ο ασθενής δεν κατάφερε να καταγράψει μια ψευδολέξη 6 γραφημάτων, αλλά ούτε κι έναν εξαψήφιο αριθμό που βλέπει για λίγα δευτερόλεπτα στην οθόνη του Η/Υ. Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι παρακάτω:

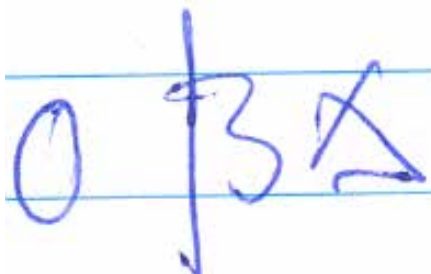


Εδώ ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να καταγράψει την ψευδολέξη **ΡΛΗΝΩΠ**.



Εδώ ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να καταγράψει τον αριθμό **158024**.

- Η αντίληψη και απόδοση γραφημάτων και αριθμητικών συμβόλων στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής κατόρθωσε να καταγράψει τον τριψήφιο αριθμό που άκουσε, αλλά όχι και τα τρία γραφήματα με τη σειρά που ακούγονται. Η απόδοση του ασθενούς φαίνεται στα ακόλουθα δείγματα.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να καταγράψει τα γραφήματα **Β, Ο, Δ**.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να καταγράψει τον αριθμό **892**.

- Η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα. Εδώ ο ασθενής κατάφερε να εντοπίσει τη σωστή εικόνα σύμφωνα με την αρνητική πρόταση που του δίνονταν κάθε φορά.
- Η χρήση του ρήματος. Εδώ ο ασθενής έπρεπε να επιλέξει το σωστό ρήμα για τη συμπλήρωση προτάσεων και ήταν επίσης καλός.
- Η αναγνώριση χρωμάτων. Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής κατόρθωσε να εντοπίσει το σωστό χρώμα.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 100,00% - 0,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 91,67% - 8,33% - 0,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 100,00% - 0,00% - 0,00%

ΓΡΑΦΗ: 100,00% - 0,00% - 0,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 78,57% - 21,43% - 0,00%

LE2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΗΧΗΤΙΚΑ ΟΜΟΗΧΩΝ ΛΕΞΕΩΝ

SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

SK1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

SK2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Τέλος, τα ανεπείστητα ελλείμματα του ασθενούς δεν είναι επαρκή και ικανά να σηματοδοτήσουν ένα συγκεκριμένο τύπο αφασίας.

#### 4.1.16 Περιστατικό 16

##### ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

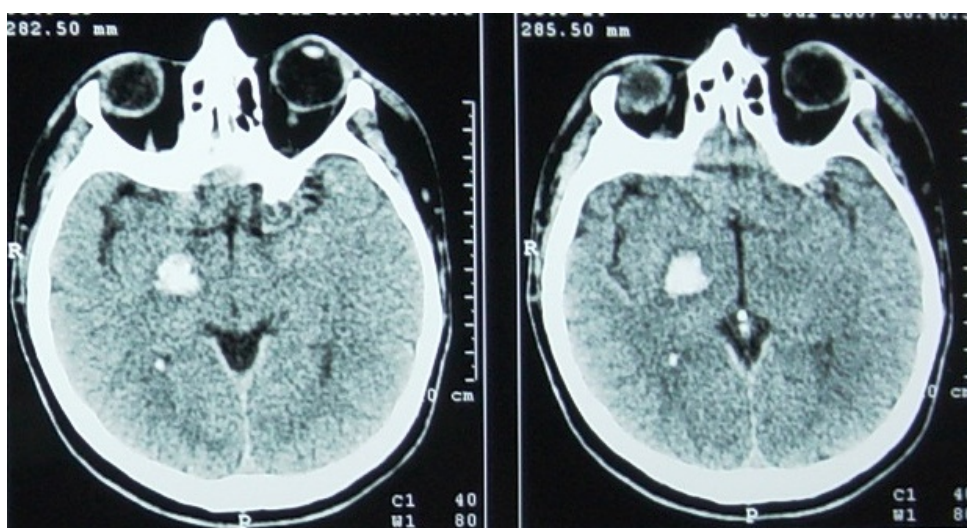
Το υποκείμενο 16 ήταν άνδρας, 30 ετών, ελεύθερος επαγγελματίας.

##### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

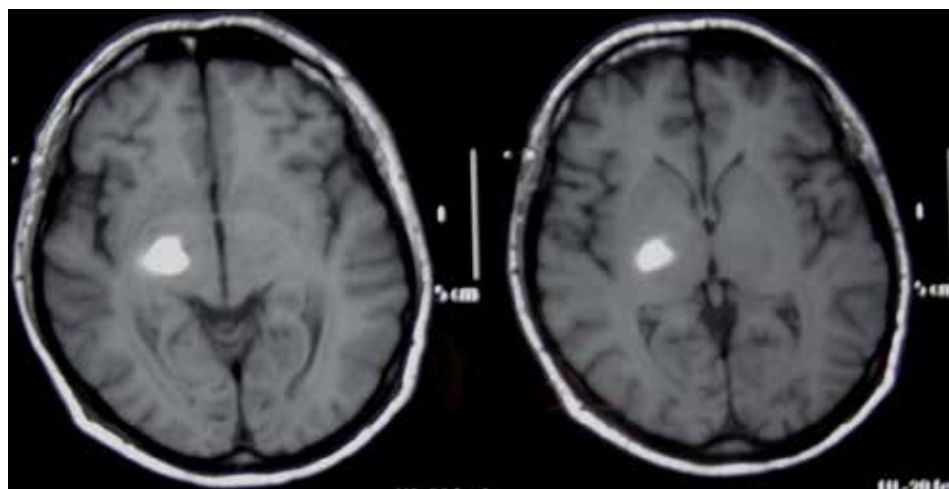
Ο ασθενής διεκομίσθη στα ΤΕΠ του ΠΓΝΙ μετά από τροχαίο ατύχημα.

##### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

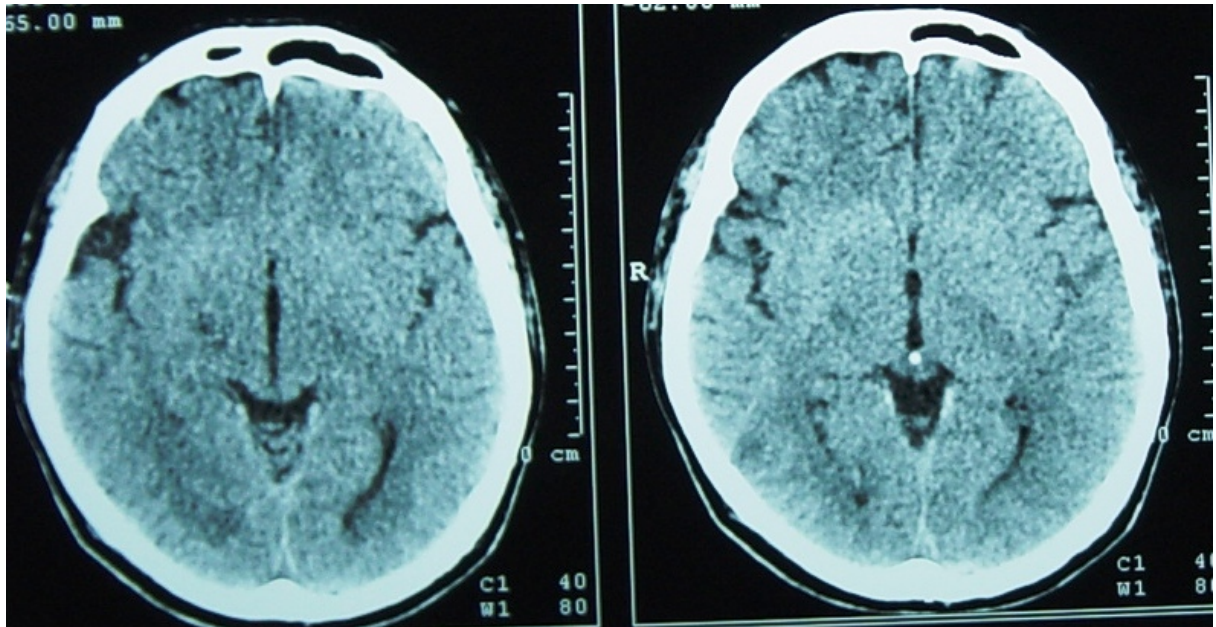
Η επείγουσα CT εγκεφάλου υπέδειξε ενδοεγκεφαλική αιμορραγία στα βασικά γάγγλια του δεξιού εγκεφαλικού ημισφαιρίου και έτσι εισήχθη στη Νευροχειρουργική κλινική του ΠΓΝΙ.



Κατά τη νοσηλεία του στην κλινική ο ασθενής έκανε μία MRI εγκεφάλου χωρίς σκιαγραφικό, στην οποία έμμενε η αρχική αιμορραγική βλάβη. Ωστόσο δεν κρίθηκε απαραίτητη η χειρουργική επέμβαση και συνεχίστηκε η συντηρητική παρακολούθηση του ασθενούς.



Αργότερα έγινε μια επαναληπτική CT εγκεφάλου, η οποία υπέδειξε πλήρη απορρόφηση της αιμορραγίας.



#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ✚ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Εδώ ο ασθενής παρουσίασε αδυναμία ως προς την τοποθέτησή του στο χώρο και το χρόνο, ενώ ήταν άψογος στη διάκριση αντικειμένων. Ειδικότερα, στις ερωτήσεις "Το δωμάτιο έχει παράθυρα;" και "Χθες έπλυνες το πρόσωπό σου;" ο ασθενής απάντησε αρνητικά!

##### ✚ ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Σ' αυτό τον τομέα ο ασθενής κατόρθωσε να συμπληρώσει κενά σε προτάσεις, να αναγνωρίσει και να εντοπίσει γραφήματα και αριθμητικά σύμβολα, καθώς και να αντιστοιχίσει λεκτικά σύνολα με εικόνες.

##### ✚ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής ήταν πολύ καλός. Κατόρθωσε να αντιστοιχίσει εικόνα με τη σωστή λέξη μεταξύ τριών επιλογών, να συμπληρώσει κενά σε προτάσεις επιλέγοντας πάλι ανάμεσα σε τρεις πιθανές απαντήσεις, να απαντήσει σε ερωτήσεις ως προς τη χρήση των αντικειμένων, καθώς και να εντοπίσει συνώνυμες και αντίθετες λέξεις.

##### ✚ ΓΡΑΦΗ:

Στον τομέα της γραφής ο ασθενής δεν παρουσίασε καμία αδυναμία. Αναλυτικότερα, οι απαντήσεις του ήταν οι ακόλουθες:

ΠΕ ΤΑΠΠ 78

Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει **ΠΕ**, **ΤΑΠΠ**, και τον αριθμό **78**.

ΖΗΤΩ Ζητώ εστραπή

Εδώ ο ασθενής αντέγραψε τις λέξεις **ζητώ** και **αστραπή**.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθεί ότι ο ασθενής είναι δεξιόχειρας και χρησιμοποιεί το επικρατούν άκρο του. Επίσης, προτιμούσε να γράψει με κεφαλαία και κατόπιν παράκλησης, κατέγραψε κάποιες απαντήσεις με μικρά γράμματα!

#### ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών δεξιοτήτων εξετάστηκαν τα ακόλουθα:

- Η βραχυπρόθεσμη μνήμη. Ο ασθενής κατάφερε να καταγράψει μια ψευδολέξη 6 γραφημάτων, καθώς κι έναν εξαψήφιο αριθμό που βλέπει για λίγα δευτερόλεπτα στην οθόνη του Η/Υ. Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι παρακάτω:

A I T E B M

Εδώ ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να καταγράψει την ψευδολέξη **AITEBM**.

158024

Εδώ ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να καταγράψει τον αριθμό **158024**.

- Η αντίληψη και απόδοση γραφημάτων και αριθμητικών συμβόλων στο γραπτό λόγο. Η απόδοση του ασθενούς φαίνεται στα ακόλουθα δείγματα.

M O M

Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να καταγράψει τα γραφήματα **N, O, M**.

600

Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να καταγράψει τον αριθμό **600**.

- Η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα. Εδώ ο ασθενής κατάφερε να εντοπίσει τη σωστή εικόνα σύμφωνα με την αρνητική πρόταση που του δίνονταν κάθε φορά.
- Η χρήση του ρήματος. Εδώ ο ασθενής έπρεπε να επιλέξει το σωστό ρήμα για τη συμπλήρωση προτάσεων και ήταν επίσης καλός.
- Η αναγνώριση χρωμάτων. Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής κατόρθωσε να εντοπίσει το σωστό χρώμα.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 60,00% - 40,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 100,00% - 0,00% - 0,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 100,00% - 0,00% - 0,00%

ΓΡΑΦΗ: 100,00% - 0,00% - 0,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 92,86% - 7,14% - 0,00%

ΑΚ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΩΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΣΚ2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Τα αφασικά στοιχεία που εμφανίζει ο ασθενής υπόκεινται στα συμπτώματα του συνδρόμου του δεξιού ημισφαιρίου.

#### 4.1.17 Περιστατικό 17

##### ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

Το υποκείμενο 17 ήταν άνδρας, 60 ετών, ελεύθερος επαγγελματίας.

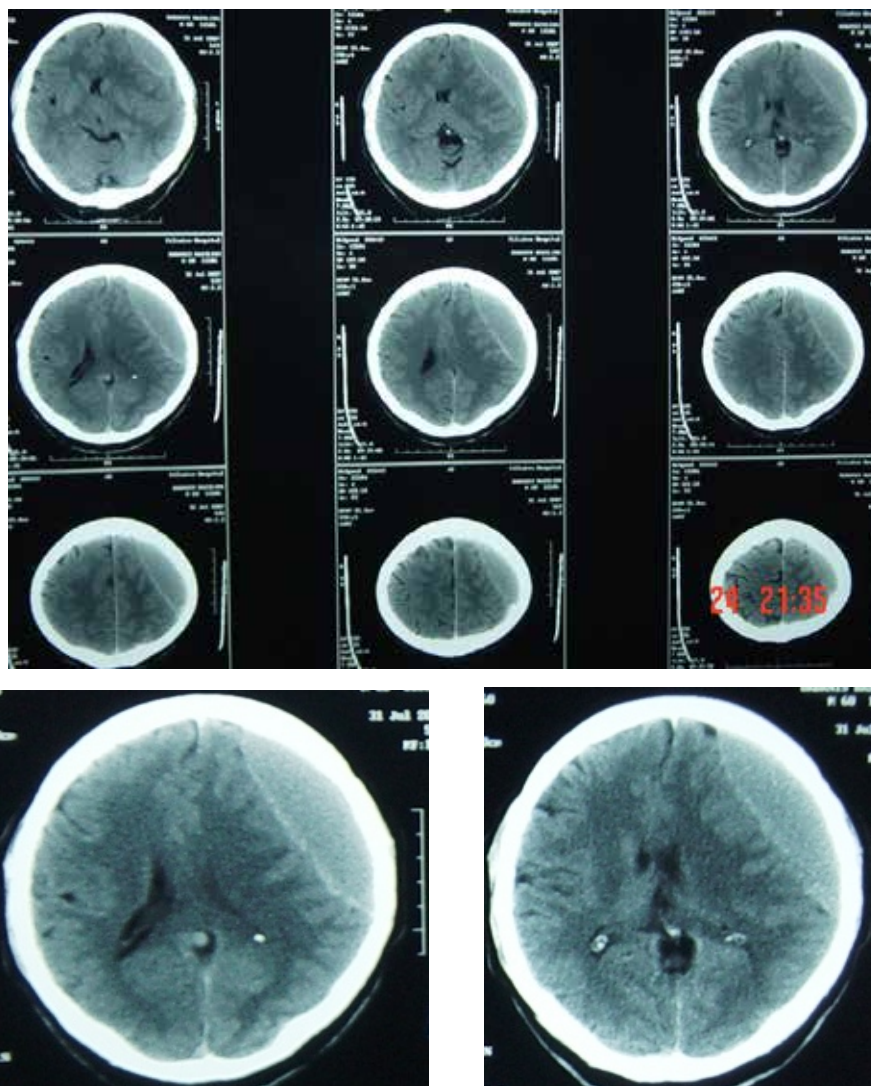
##### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Ο ασθενής διεκομίσθη στο Γενικό νοσοκομείο Φιλιατών με αιμωδίες και αδυναμία του δεξιού άνω και κάτω άκρου, πονοκέφαλο, ζάλη και αναφερόμενο συγχυτικό κατά διαστήματα λόγο.

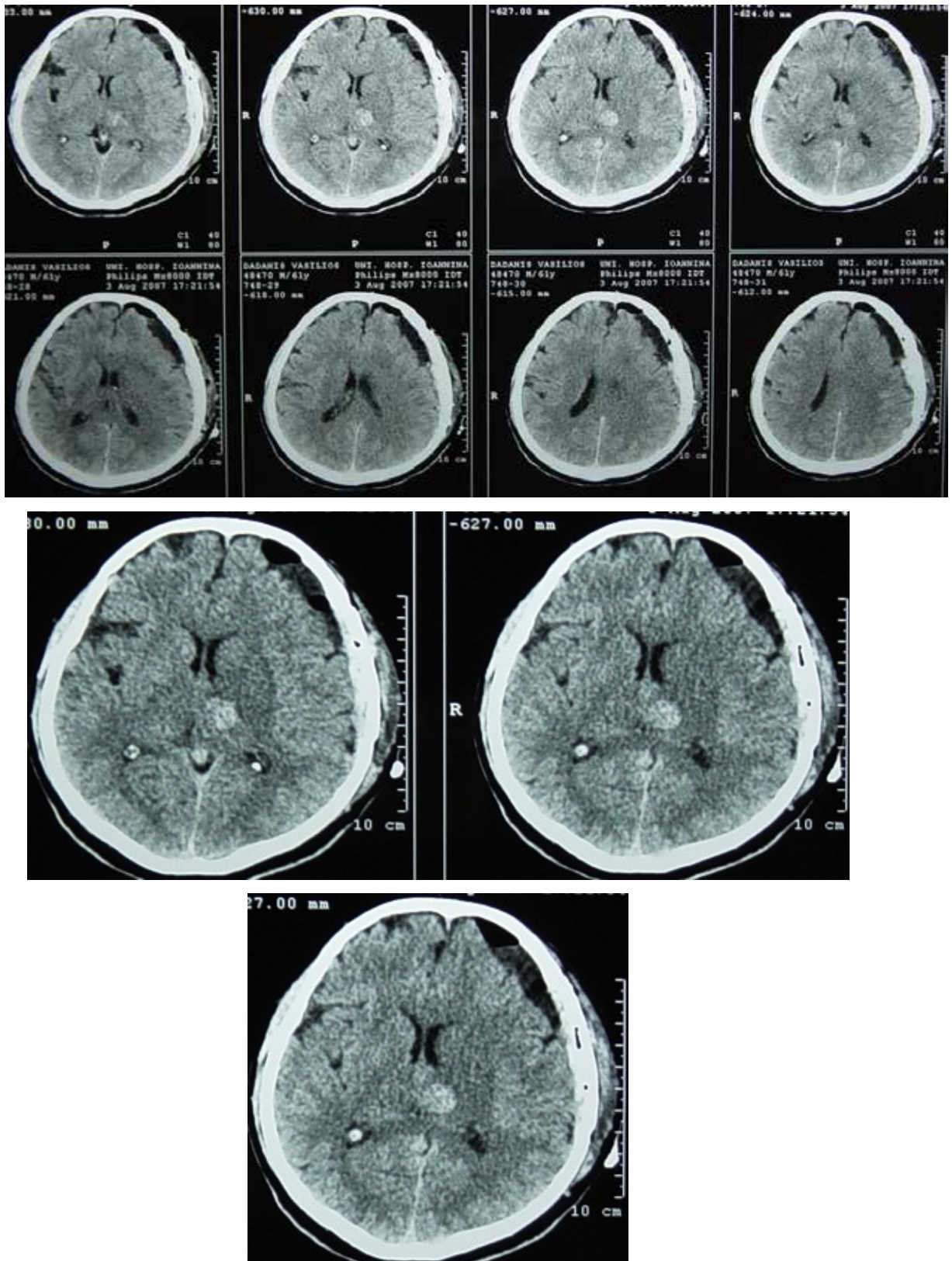
##### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:



Η CT εγκεφάλου που έκανε, έδειξε ένα μεγάλο χρόνιο υποσκληρίδιο αιμάτωμα μετωποβρεγματικά του αριστερού εγκεφαλικού ημισφαιρίου με μετατόπιση μέσης γραμμής, για το οποίο κρίθηκε αναγκαία η διακομιδή του στη Νευροχειρουργική κλινική του ΠΓΝΙ και η υποβολή του σε χειρουργική επέμβαση.



Την τρίτη μετεγχειρητική ημέρα, ο ασθενής υπεβλήθη σε νέα CT εγκεφάλου, στην οποία παρουσιάζεται σε καλύτερη κατάσταση το σημείο του αιματώματος, αλλά εμφανίζεται μια μικρή αιμορραγία στο θάλαμο του αριστερού ημισφαιρίου. Η τελευταία εθεωρείτο επιπλοκή της επέμβασης και απορροφήθηκε χωρίς παρέμβαση.



#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ✚ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Εδώ ο ασθενής παρουσίασε αδυναμία ως προς την τοποθέτησή του στο χώρο, το χρόνο, αλλά και τη διάκριση αντικειμένων.

##### ✚ ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

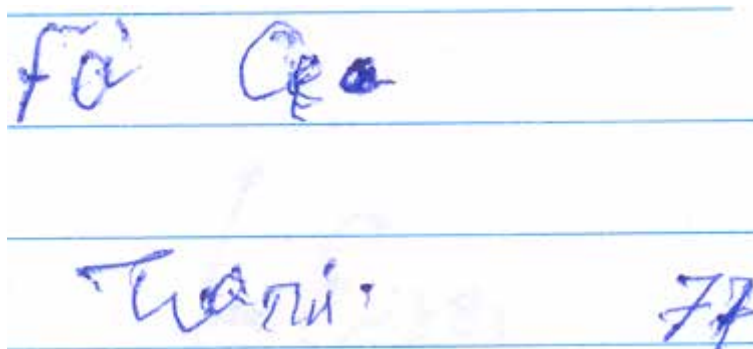
Σ' αυτό τον τομέα ο ασθενής κατόρθωσε, να αναγνωρίσει και να εντοπίσει γραφήματα και αριθμητικά σύμβολα, να συμπληρώσει κενά σε προτάσεις, καθώς και να αντιστοιχίσει λεκτικά σύνολα με εικόνες. Ωστόσο, στους τελευταίους δύο υποτομείς παρουσιάστηκαν λάθη.

#### ✚ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

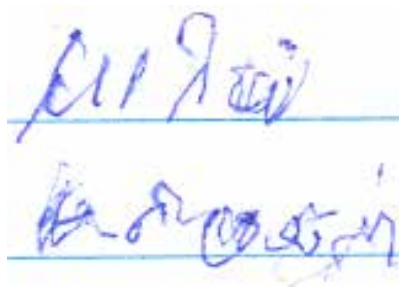
Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής παρουσίασε πολλές αδυναμίες. Αν και κατόρθωσε να αντιστοιχήσει εικόνα με τη σωστή λέξη μεταξύ τριών επιλογών, δεν μπόρεσε να συμπληρώσει κενά σε προτάσεις επιλέγοντας πάλι ανάμεσα σε τρεις πιθανές απαντήσεις, να απαντήσει σε ερωτήσεις ως προς τη χρήση των αντικειμένων, καθώς και να εντοπίσει συνώνυμες και αντίθετες έννοιες.

#### ✚ ΓΡΑΦΗ:

Στον τομέα της γραφής ο ασθενής παρουσίασε αδυναμία μόνο στην απόδοση ενός φωνηματικού γραφήματος στο γραπτό λόγο. Αναλυτικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι ακόλουθες:



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να γράψει **ΦΑ**, **ΤΑΠΙ**, και τον αριθμό **77**.



Εδώ ο ασθενής αντέγραψε τις λέξεις **μιλώ** και **αστραπή**.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθεί ότι ο ασθενής είναι δεξιόχειρας και χρησιμοποιεί το επικρατούν άκρο του, αν και δυσκολεύτηκε λόγω της θέσης του φλεβοκαθετήρα. Επίσης, όπως φαίνεται κι από το δείγμα, στην έναρξη της γραφής προτίμησε λατινικούς παρά ελληνικούς χαρακτήρες.

#### ✚ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών ικανοτήτων εξετάστηκαν τα ακόλουθα:

- Η βραχυπρόθεσμη μνήμη. Ο ασθενής δεν κατάφερε να καταγράψει μια ψευδολέξη 6 γραφημάτων, αλλά ούτε κι έναν εξαψήφιο αριθμό που βλέπει για λίγα δευτερόλεπτα στην οθόνη του Η/Υ. Ειδικότερα, οι απαντήσεις του ασθενούς ήταν οι παρακάτω:



Εδώ ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να καταγράψει την ψευδολέξη **ΡΛΗΝΩΠ**.



Εδώ ο ασθενής έπρεπε να θυμηθεί και να καταγράψει τον αριθμό **096732**.

- Η αντίληψη και απόδοση γραφημάτων και αριθμητικών συμβόλων στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής κατόρθωσε να καταγράψει τον τριψήφιο αριθμό που άκουσε, καθώς και τα τρία γραφήματα. Η απόδοση του ασθενούς φαίνεται στα ακόλουθα δείγματα.



Εδώ ο ασθενής άκουσε κι έπρεπε να καταγράψει τα γραφήματα **Θ, Υ, Σ** και τον αριθμό **892**.

- Η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα. Εδώ ο ασθενής κατάφερε να εντοπίσει τη σωστή εικόνα σύμφωνα με την αρνητική πρόταση που του δίνονταν κάθε φορά.
- Η χρήση των αντικειμένων και η κατανόηση ρημάτων και ουσιαστικών. Εδώ ο ασθενής έπρεπε να επιλέξει τη σωστή λέξη για τη συμπλήρωση προτάσεων, όπου και παρουσίασε πολλές αδυναμίες.
- Η αναγνώριση χρωμάτων. Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής κατόρθωσε να εντοπίσει το σωστό χρώμα.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθεί ότι όταν υπήρχαν τρεις επιλογές απαντήσεων, ο ασθενής άλλη διάβαζε και τελικά άλλη υποδείκνυε. Επίσης, ο λόγος του χαρακτηρίζεται σχετικά αργός και τις προτάσεις που έπρεπε να συμπληρωθούν, τις διάβαζε δυνατά ως αρνητικές ενώ ήταν καταφατικές!

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 40,00% - 40,00% - 20,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 41,67% - 58,33% - 0,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΓΡΑΦΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 64,29% - 35,71% - 0,00%

ΑΚ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΩΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΛΕ2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΩΤΕΡΗΣ ΜΝΗΜΗΣ

ΛΕ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΗΧΗΤΙΚΑ ΟΜΟΗΧΩΝ ΛΕΞΕΩΝ

ΛΕ2-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΕΠΙΘΕΤΟΥ

ΛΕ3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

ΛΕ4-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

ΛΕ5-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΘΕΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

ΛΕ5-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΘΕΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΕΠΙΘΕΤΟΥ

ΑΝ2-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ

ΑΝ3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

SK1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

SK4-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

SK4-5: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

SK4-6: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Όλα τα παραπάνω στοιχεία του ασθενούς συνηγορούν σε αφασία τύπου Broca.

#### 4.1.18 Περιστατικό 18

##### ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

Το υποκείμενο 18 ήταν γυναίκα, 71 ετών.

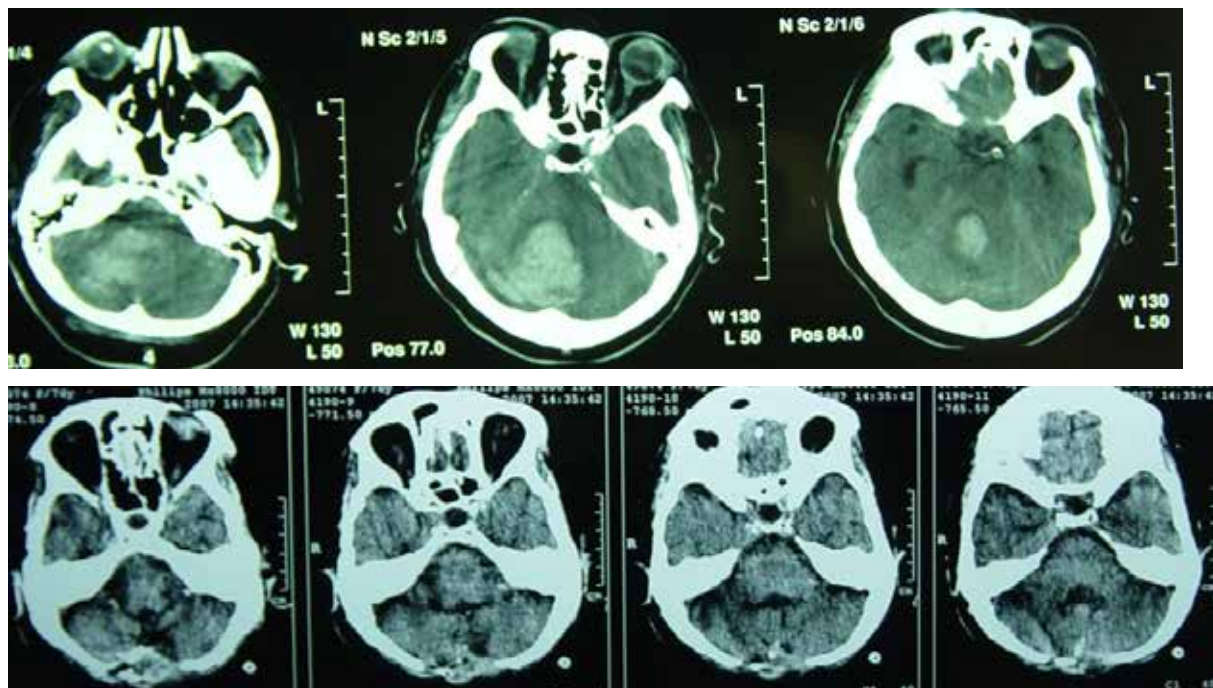
##### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Η ασθενής προσήλθε στο Γενικό νοσοκομείο Κέρκυρας με αιφνίδια εγκατάσταση ζάλης, ναυτίας και αταξίας (διαταραχή ισορροπίας) διαρκώς επιδεινούμενα. Εξαιτίας της βαριάς κλινικής εικόνας δεν ήταν δυνατή η εξέταση ανάγνωσης και γραφής, αλλά ούτε και η επανάληψη εφαρμογής του τεστ μιας και η ασθενής απεβίωσε μετά από λίγο καιρό.

##### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

Η CT εγκεφάλου υπέδειξε μεγάλη οξεία ενδοπαρεγκεφαλιδική αιμορραγία και κρίθηκε απαραίτητη η άμεση διακομιδή της στη Νευροχειρουργική κλινική του Π.Γ.Ν.Ι., όπου και υπεβλήθη σε χειρουργική επέμβαση. Μετά το χειρουργείο παρέμεινε στη Μ.Ε.Θ. για 3 εβδομάδες περίπου ώστε να σταθεροποιηθεί μετεγχειρητικά και εν συνεχεία διεκομίσθη και πάλι στη Νευροχειρουργική κλινική για περαιτέρω παρακολούθηση με ελλείμματα στο δεξί ημιμόριο του σώματος. Ενδεικτικά παρατίθενται τόσο η αρχική CT εγκεφάλου που υποδεικνύει την

αιμορραγία της παρεγκεφαλίδας, όσο και η μετεγχειρητική CT εγκεφάλου, όπου διακρίνεται η κρανιεκτομή που υπέστη.



#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ✚ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Σ' αυτόν τον τομέα το υποκείμενο εμφάνισε ελλείψεις σε όλα τα ζητούμενα, αλλά κατόρθωσε να απαντήσει σωστά σε μια ερώτηση χρονικής τοποθέτησης και σε μια ακόμη ως προς τη διάκριση αντικειμένων.

##### ✚ ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Αυτός ο τομέας δεν εξετάστηκε λόγω της επιβαρυσμένης κατάστασης της ασθενούς.

##### ✚ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Εδώ η ασθενής κατόρθωσε να αντιστοιχίσει μία εικόνα με λεκτικό σύνολο, να διακρίνει ηχητικά ομόηχες λέξεις και να χρησιμοποιήσει ορθά ουσιαστικά και ρήματα ως προς τη λειτουργικότητα των αντικειμένων. Στον υποτομέα των συνώνυμων η ασθενής άρχισε να κουράζεται και να αδυνατεί να συνεχίσει. Συνεπώς τα συνώνυμα και τα αντίθετα δεν απαντήθηκαν.

##### ✚ ΓΡΑΦΗ:

Αυτός ο τομέας δεν εξετάστηκε λόγω της επιβαρυσμένης κατάστασης της ασθενούς.

##### ✚ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών ικανοτήτων η βραχυπρόθεσμη μνήμη και η αντίληψη και απόδοση γραφημάτων και αριθμητικών συμβόλων στο γραπτό λόγο δεν εξετάστηκαν για τον ίδιο λόγο όπως και η γραφή. Αν και αδυνατούσε

να συνεχίσει, το υποκείμενο επιχείρησε να απαντήσει στην πρώτη ερώτηση του υποτομέα της κατηγοριοποίησης και της αφαιρετικής ικανότητας, αλλά με λανθασμένη απόκριση. Έτσι δεν απαντήθηκε κανένα από τα υπόλοιπα ζητούμενα αυτού του τομέα.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 40,00% - 60,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 50,00% - 0,00% - 50,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 0,00% - 0,00% - 100,00%

ΓΡΑΦΗ: 0,00% - 0,00% - 100,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 0,00% - 7,14% - 92,86%

ΑΚ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΩΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΛΕ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ

ΛΕ2-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΕΠΙΘΕΤΟΥ

ΛΕ4-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

ΛΕ4-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

ΛΕ5-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΘΕΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

ΛΕ5-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΘΕΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΕΠΙΘΕΤΟΥ

ΑΝ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

ΑΝ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

ΑΝ1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

ΑΝ2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ-ΛΕΞΗΣ

ΑΝ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ-ΛΕΞΗΣ

ΑΝ2-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ

ΑΝ2-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ



ΑΝ3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

ΑΝ3-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

ΑΝ3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

WR1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ

WR2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ

SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

SK1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

SK2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

SK2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

SK3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

SK3-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

SK3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

SK4-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ

SK4-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ

SK4-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ

SK4-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

SK4-5: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

SK4-6: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ  
SK6-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Η αδυναμία ολοκλήρωσης του τεστ από την ασθενή δεν καθιστά δυνατό τον ορισμό κάποιου συγκεκριμένου τύπου αφασίας. Ωστόσο, η μικρή έκταση εφαρμογής του τεστ υποδεικνύει στοιχεία του συνδρόμου του δεξιού ημισφαιρίου.

#### 4.1.19 Περιστατικό 19

##### ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

Το υποκείμενο 19 ήταν άνδρας, 42 ετών, ελεύθερος επαγγελματίας.

##### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Ο ασθενής προσήλθε στα ΤΕΠ του ΠΓΝΙ μετά από αιφνίδια εγκατάσταση δυσαρθρίας, αφασικών διαταραχών και αδυναμίας στο δεξί άνω και κάτω άκρο. Η νευρολογική εξέταση υπέδειξε υπαισθησία του μισού προσώπου δεξιά.

##### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

Η CT εγκεφάλου δεν είχε ιδιαίτερα ευρήματα παρά την εικόνα Α.Ε.Ε. του ασθενούς. Ωστόσο εισήχθη στη Νευρολογική κλινική για περαιτέρω παρακολούθηση.



## ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

### ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Εδώ ο ασθενής παρουσίασε αδυναμία ως προς την τοποθέτησή του στο χρόνο, ενώ ήταν άψογος στη χωρική τοποθέτηση, αλλά και στη διάκριση αντικειμένων.

### ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Σ' αυτό τον τομέα ο ασθενής κατόρθωσε να συμπληρώσει κενά σε προτάσεις, να αναγνωρίσει και να εντοπίσει γραφήματα και αριθμητικά σύμβολα, καθώς και να αντιστοιχίσει λεκτικά σύνολα με εικόνες. Ωστόσο, παρουσιάστηκαν δύο λάθη ως προς την αντιστοιχία και την κατανόηση της χρήσης του ουσιαστικού.

### ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής ήταν πολύ καλός. Κατόρθωσε να αντιστοιχίσει εικόνα με τη σωστή λέξη μεταξύ τριών επιλογών, να συμπληρώσει κενά σε προτάσεις επιλέγοντας πάλι ανάμεσα σε τρεις πιθανές απαντήσεις, να απαντήσει σε ερωτήσεις ως προς τη χρήση των αντικειμένων, καθώς και να εντοπίσει συνώνυμες και αντίθετες λέξεις. Ωστόσο, παρουσιάστηκε η ακόλουθη αδυναμία. Όταν η αναγραφόμενη πρόταση ήταν "**Ο \_\_\_\_\_ είναι κίτρινος**", ο ασθενής επιλέγει να τη συμπληρώσει με τη λέξη **μύλος**, καθώς και για την πρόταση "**Χορεύει με την \_\_\_\_\_**", επιλέγει τη λέξη **κλασική!**

### ΓΡΑΦΗ:

Στον τομέα της γραφής ο ασθενής παρουσίασε αδυναμία στην απόδοση και την αντιγραφή λεκτικού συνόλου. Οι απαντήσεις του ασθενούς κατεγράφησαν απευθείας στον Η/Υ, αφού ο ασθενής ήταν γνώστης του αντικειμένου. Ωστόσο, αντιμετώπισε δυσκολίες λόγω της γλώσσας. Έτσι, αντέγραψε το **μήλο** ως **μάλο**, ενώ κάθε φορά που έψαχνε το ελληνικό φωνήεν **η**, κατέληγε στο αγγλικό **e**.

### ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών ικανοτήτων εξετάστηκαν τα ακόλουθα:

- Η βραχυπρόθεσμη μνήμη. Ο ασθενής δεν κατάφερε να καταγράψει μια ψευδολέξη 6 γραφημάτων, αλλά όχι και τον εξαψήφιο αριθμό **578167** που βλέπει για λίγα δευτερόλεπτα στην οθόνη του Η/Υ. Ειδικότερα, ο ασθενής κατέγραψε **ΟΠΟΛΨΙ** αντί **ΟΠΟΛΖΗ**.
- Η αντίληψη και απόδοση γραφημάτων και αριθμητικών συμβόλων στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής κατόρθωσε να καταγράψει τον τριψήφιο αριθμό που άκουσε, καθώς και τα τρία γραφήματα.

- Η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα. Εδώ ο ασθενής κατάφερε να εντοπίσει τη σωστή εικόνα σύμφωνα με την αρνητική πρόταση που του δίνονταν κάθε φορά.
- Η χρήση του ρήματος. Εδώ ο ασθενής έπρεπε να επιλέξει το σωστό ρήμα για τη συμπλήρωση προτάσεων και ήταν επίσης καλός. Βέβαια, δεν κατάφερε να συμπληρώσει την πρόταση "Με τα μάτια \_\_\_\_\_." έχοντας τις επιλογές *ακούω*, *μυρίζω* και *βλέπω* και έτσι η συγκεκριμένη πρόταση προσπεράστηκε.
- Η αναγνώριση χρωμάτων. Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής κατόρθωσε να εντοπίσει το σωστό χρώμα.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι ο ασθενής παρουσίαζε δυσκολία στην ανάγνωση των δεδομένων κάθε φορά εξαιτίας της μερικής γνώσης της ελληνικής γλώσσας. Για παράδειγμα, δεν μπόρεσε να αναγνώσει και να κατανοήσει τη λέξη *καμηλοπάρδαλη*, με αποτέλεσμα να είναι απαραίτητη η παράκαμψη ορισμένων ζητούμενων.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 75,00% - 16,67% - 8,33%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΓΡΑΦΗ: 40,00% - 60,00% - 0,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 85,71% - 14,29% - 0,00%

AK1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

LE2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΩΤΕΡΗΣ ΜΝΗΜΗΣ

LE2-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΕΠΙΘΕΤΟΥ

LE3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

AN2-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ

AN3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

WR2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ  
WR2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ  
SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ  
ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ  
SK4-6: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ  
ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ  
ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Ο συνδυασμός της κλινικής εικόνας του ασθενούς και των αποτελεσμάτων του τεστ υποδηλώνει μια πολύ ήπια αφασία εκπομπής.

#### 4.1.20 Περιστατικό 20

##### ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

Το υποκείμενο 20 ήταν άνδρας, 60 ετών, ελεύθερος επαγγελματίας.

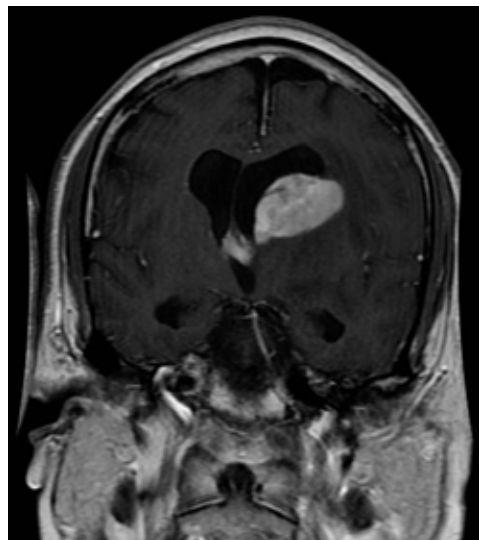
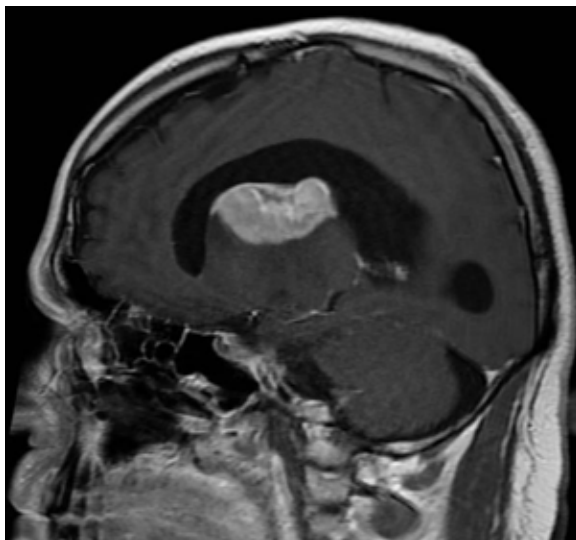
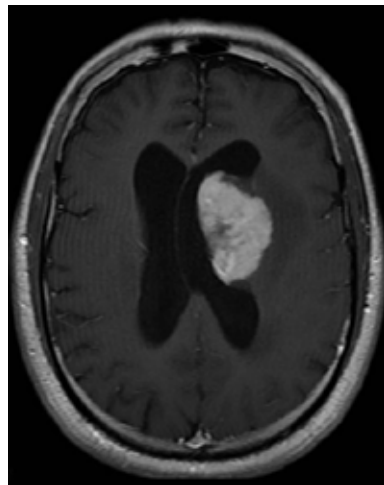
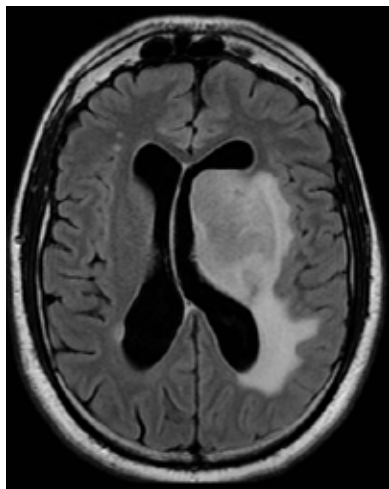
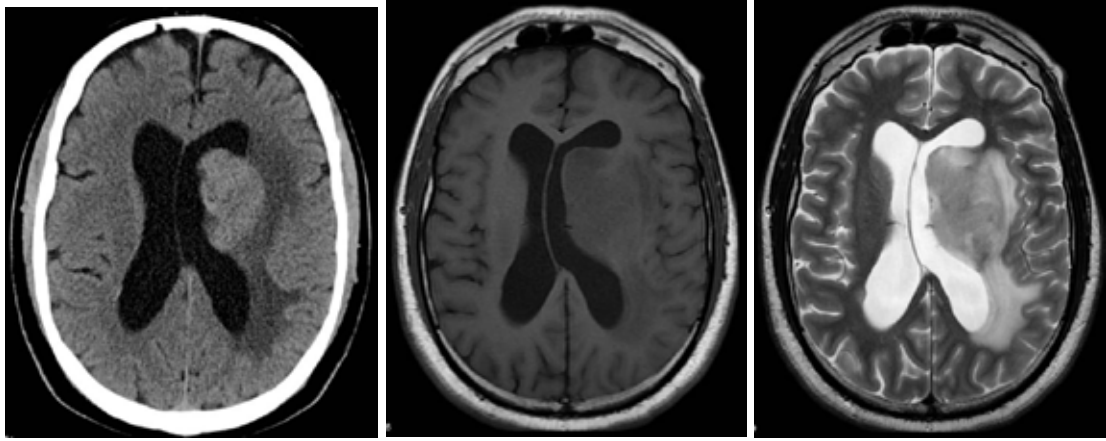
##### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

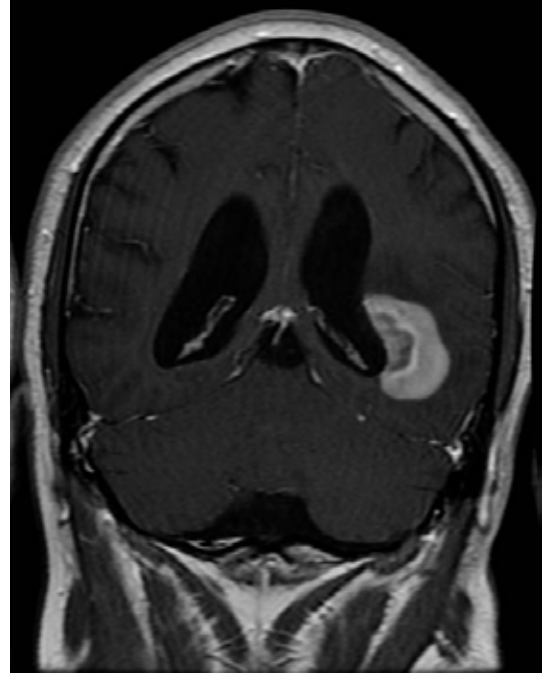
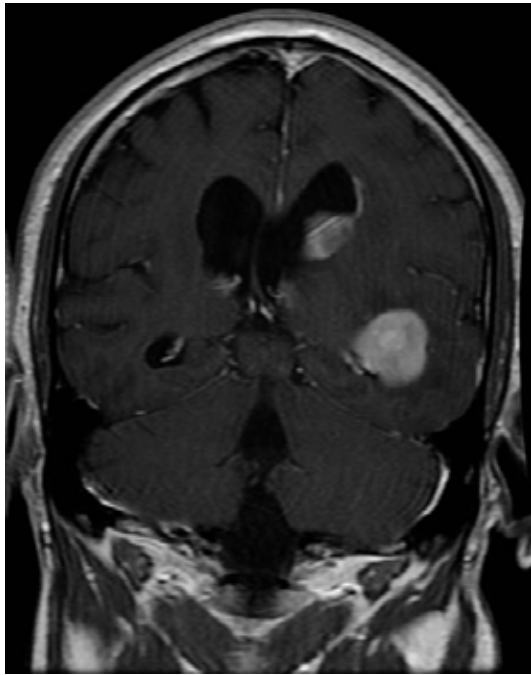
Ο ασθενής προσήλθε στα ΤΕΠ του Π.Γ.Ν.Ι. αναφέροντας σύγχυση και αδυναμία δεξιάς πλευράς του σώματος σταδιακά επιδεινούμενα. Σύμφωνα με τη νευρολογική εξέταση, στην οποία ανεδείχθησαν αφασικές διαταραχές, και τον απεικονιστικό έλεγχο τέθηκε η υποψία λεμφώματος και ο ασθενής εισήχθη στη Νευρολογική κλινική.

Άξια λόγου είναι μερικά ενδιαφέροντα σημεία στη διάρκεια εφαρμογής του τεστ. Το υποκείμενο έλεγε “μάλιστα” μετά από κάθε ερώτηση, ενώ πριν από κάθε απάντησή του έλεγε συχνά τη φράση “που να ξέρω εγώ;!”. Η προσοχή του έδειχνε συχνά να διασπάται και ο προφορικός του λόγος παρουσίαζε στερεοτυπίες (έλεγε πα, πα, πα,... στα μεσοδιαστήματα της ομιλίας του), φωνημικές παραφασίες (σκάπα αντί τσάπα) και νεολογισμούς (αοροτοπάθατη αντί καμηλοπάρδαλη). Τέλος, καθ’ όλη την έκταση του τεστ παραλείφθηκαν αρκετά ζητούμενα από τον ίδιο τον ασθενή αυξάνοντας τα ποσοστά των μη απαντημένων ερωτήσεων. Για παράδειγμα, στον πρώτο υποτομέα του λεξιλογίου το υποκείμενο επέλεγε και τις τρεις αναγραφόμενες λέξεις ως απάντηση στην εικόνα – στόχο. Ακόμη, στον τρίτο υποτομέα του λεξιλογίου, στην ερώτηση «Τι αγοράζεις από τη λαϊκή;», ο ασθενής δεν έδωσε καμία απάντηση και απάντησε προφορικά “Ό,τι να ‘ναι, τα καλύτερα.”.

##### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

Η αξονική αρχικά, αλλά και οι μαγνητικές τομογραφίες που ακολουθούν είναι χαρακτηριστικές.





#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Σ' αυτόν τον τομέα ο ασθενής τοποθετήθηκε σωστά στο χώρο, αλλά όχι και στο χρόνο αφού απάντησε θετικά στην ερώτηση «Τα λουλούδια ανθίζουν το Χειμώνα;»! Επίσης, μετά την εντολή «Δείξε μου την οδοντόβουρτσα» επέλεξε την εικόνα με το πινέλο.

##### ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Σ' αυτό το κομμάτι της εξέτασης το υποκείμενο αντιστοίχισε λανθασμένα την εικόνα με ένα παράθυρο έξω απ' το οποίο φαίνεται να χιονίζει με την αναγραφόμενη φράση **Έξω έχει ήλιο.**

##### ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Εδώ ο Μ.Δ. απάντησε σωστά, αλλά με μεγάλη καθυστέρηση στην ερώτηση «Πού δουλεύει ο αγρότης;», ενώ για το επίθετο "έξυπνος" έδωσε το αντίθετο "κακός".

##### ΓΡΑΦΗ:

Ο ασθενής ήταν αρνητικός στην εξέταση του συγκεκριμένου τομέα πιθανόν λόγω της πάρεσης του δεξιού άνω άκρου και της αντίληψης των ελλειμμάτων του.

##### ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών ικανοτήτων δεν εξετάστηκαν η βραχυπρόθεσμη μνήμη, η καταγραφή μια ψευδολέξης 6 γραφημάτων και ενός εξαψήφιου αριθμού που εμφανίζονται για λίγα δευτερόλεπτα στην οθόνη του Η/Υ, αλλά

ούτε και η αντίληψη και απόδοση γραφημάτων και αριθμητικών συμβόλων στο γραπτό λόγο. Ο ασθενής ήταν αρνητικός. Επιχείρησε, όμως, να επεξεργαστεί τα ακόλουθα ζητούμενα:

- Η ικανότητα της κατηγοριοποίησης, η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα. Εδώ ο ασθενής επιλέγει την εικόνα με την αλεπού στην ερώτηση «Ποιά δεν είναι ζώο;». Από τις υπόλοιπες δύο ερωτήσεις του ίδιου υποτομέα, η μία απαντήθηκε σωστά, αλλά η άλλη καθόλου.
- Η χρήση του ρήματος. Εδώ ο ασθενής έπρεπε να επιλέξει το σωστό ρήμα για τη συμπλήρωση προτάσεων. Η πρόταση «Με τα μάτια \_\_\_\_\_.» συμπληρώθηκε από το οπτικοποιημένο ρήμα *ακούω*, ενώ στην πρόταση «Με το πιρούνι \_\_\_\_\_.» το υποκείμενο απάντησε προφορικά «τα κάνω όλα» και δεν επέλεξε απάντηση. Οπότε το ζητούμενο παραλήφθηκε.
- Η αναγνώριση χρωμάτων. Σ' αυτό το κομμάτι ο ασθενής κατόρθωσε να εντοπίσει το σωστό χρώμα.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 60,00% - 40,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 33,33% - 8,33% - 58,33%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 70,00% - 10,00% - 20,00%

ΓΡΑΦΗ: 0,00% - 0,00% - 100,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 21,43% - 14,29% - 64,29%

ΑΚ1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΛΕ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ

ΛΕ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ

ΛΕ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΗΧΗΤΙΚΑ ΟΜΟΗΧΩΝ ΛΕΞΕΩΝ

ΛΕ2-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΕΠΙΘΕΤΟΥ

ΛΕ3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΛΕ4-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ  
ΡΗΜΑΤΟΣ



LE5-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΘΕΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ  
LE5-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΘΕΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ  
ΕΠΙΘΕΤΟΥ  
AN1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ  
AN2-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ  
AN3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ  
ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ  
WR1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ  
ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ  
WR1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ  
ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ  
WR1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ  
ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ  
WR2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ  
WR2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗΣ Ή ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ  
SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ  
ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ  
SK1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ  
ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ  
SK2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ  
SK2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ  
SK3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ  
SK3-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ  
SK4-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ  
SK4-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΥΠΟΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΡΗΜΑΤΩΝ  
SK4-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ  
ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ  
ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ  
SK4-5: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ  
ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ  
ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

SK4-6: ΑΔΥΝΑΜΙΑ Α)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΓΡΑΠΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ή Β)ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΡΗΜΑΤΩΝ ή Γ) ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:**

Λαμβάνοντας υπόψην όλα τα παραπάνω ευρήματα μπορεί να υποστηριχθεί ότι ο ασθενής παρουσιάζει αφασία τύπου Broca.

**4.1.21 Περιστατικό 21**

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ:**

Το υποκείμενο 21 ήταν γυναίκα, 75 ετών.

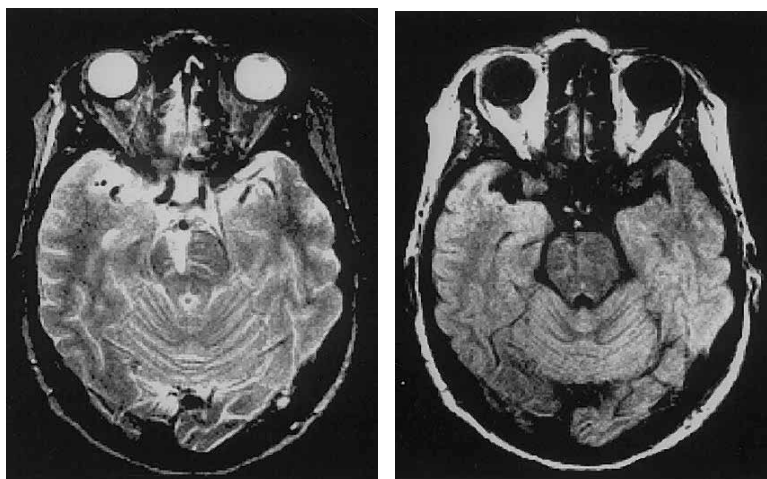
**ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

Η ασθενής εισήχθη στην Παθολογική κλινική του Π.Γ.Ν.Ι. με αναφερόμενη ζάλη και αδυναμία της δεξιάς πλευράς του σώματος. Με το πέρας των ημερών και κατά τη διάρκεια διερεύνησης του περιστατικού, η κλινική εικόνα επιδεινώθηκε παρουσιάζοντας αταξία (διαταραχές ισορροπίας), δυσαρθρία και αιμωδίες του δεξιού ημιμορίου του σώματος.

Λόγω έλλειψης συνεργασίας της ασθενούς δεν επιτεύχθηκε η ολοκλήρωση του τεστ την ίδια ημέρα. Έτσι πραγματοποιήθηκε δεύτερη επίσκεψη την επομένη και ολοκληρώθηκε η εφαρμογή του.

**ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:**

Η νευρολογική εκτίμηση, καθώς και ο απεικονιστικός έλεγχος υπέδειξαν ισχαιμικό Α.Ε.Ε. εγκεφαλικού στελέχους και έτσι διεκομίσθη στη Νευρολογική κλινική για περαιτέρω αντιμετώπιση.





### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

#### ✚ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Σ' αυτό τον τομέα το υποκείμενο τοποθετήθηκε σωστά στο χώρο και το χρόνο και κατάφερε να διακρίνει το σωστό αντικείμενο μεταξύ τριών εικόνων.

#### ✚ ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Σ' αυτό το κομμάτι το υποκείμενο παρουσίασε δύο λάθη στο δεύτερο υποτομέα ως προς την αναγνώριση γραφημάτων και την αντιστοίχισή τους με την κατάλληλη εικόνα.

#### ✚ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Εδώ η ασθενής ανταποκρίθηκε ορθά σε όλους τους υποτομείς του λεξιλογίου.

#### ✚ ΓΡΑΦΗ:

Αυτός ο τομέας δεν εξετάστηκε λόγω άρνησης της ίδιας της ασθενούς. Η ψυχολογία της έδειχνε να έχει επηρεαστεί από την αδυναμία λειτουργίας του δεξιού άνω άκρου.

#### ✚ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Στο κομμάτι των γνωστικών ικανοτήτων παραλήφθηκαν από την εξέταση η βραχυπρόθεσμη μνήμη (ανάκληση και καταγραφή μιας ψευδολέξης 6 γραφημάτων κι ενός εξαψήφιου αριθμού), καθώς και η αντίληψη και απόδοση γραφημάτων και αριθμητικών συμβόλων στο γραπτό λόγο εξαιτίας της άρνησης του υποκειμένου. Ωστόσο εξετάστηκαν τα ακόλουθα, στα οποία η ασθενής ήταν ακέραιη ως προς τις απαντήσεις της:

- Η ικανότητα της κατηγοριοποίησης, η χρήση της άρνησης και η αφαιρετική ικανότητα.
- Η χρήση του ρήματος.

- Η αναγνώριση χρωμάτων.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 100,00% - 0,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 100,00% - 0,00% - 0,00%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 80,00% - 20,00% - 0,00%

ΓΡΑΦΗ: 0,00% - 0,00% - 100,00%

AN2-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ

AN2-4: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ

utf-8

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 71,43% - 0,00% - 28,57%

SK1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ  
ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ

SK1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ  
ή/και ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗ ΣΕΙΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

SK2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

SK2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Η μη εφαρμογή όλων των τομέων του τεστ και τα μηδαμινά αφασικά στοιχεία που εντοπίστηκαν δεν καθιστούν δυνατό τον προσδιορισμό συγκεκριμένου τύπου αφασίας.

#### 4.1.22 Περιστατικό 22

ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

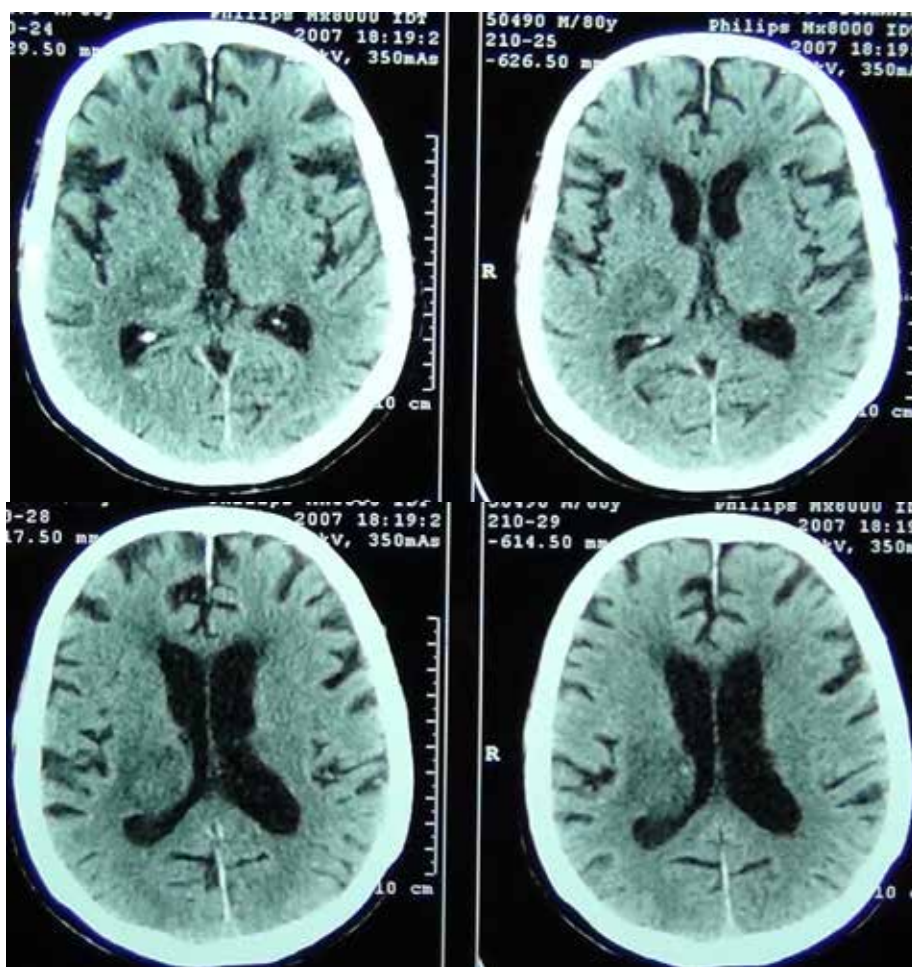
Το υποκείμενο 22 ήταν άνδρας, 80 ετών.

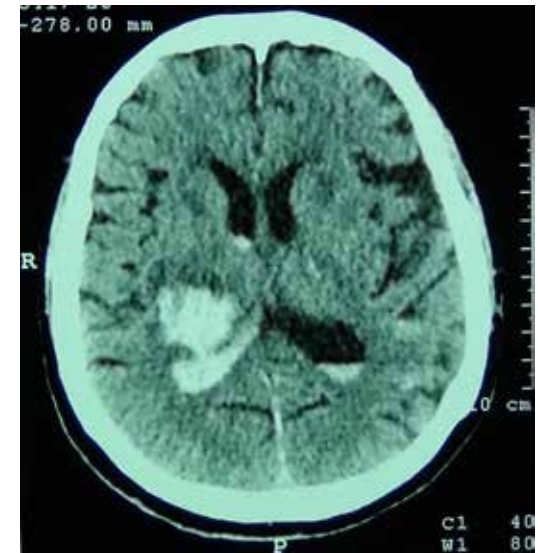
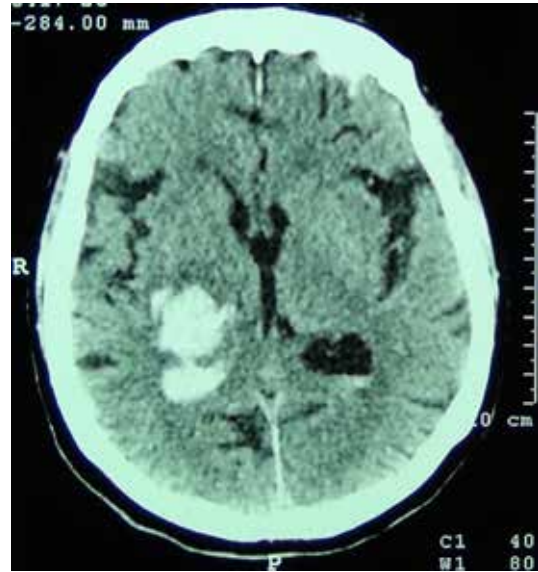
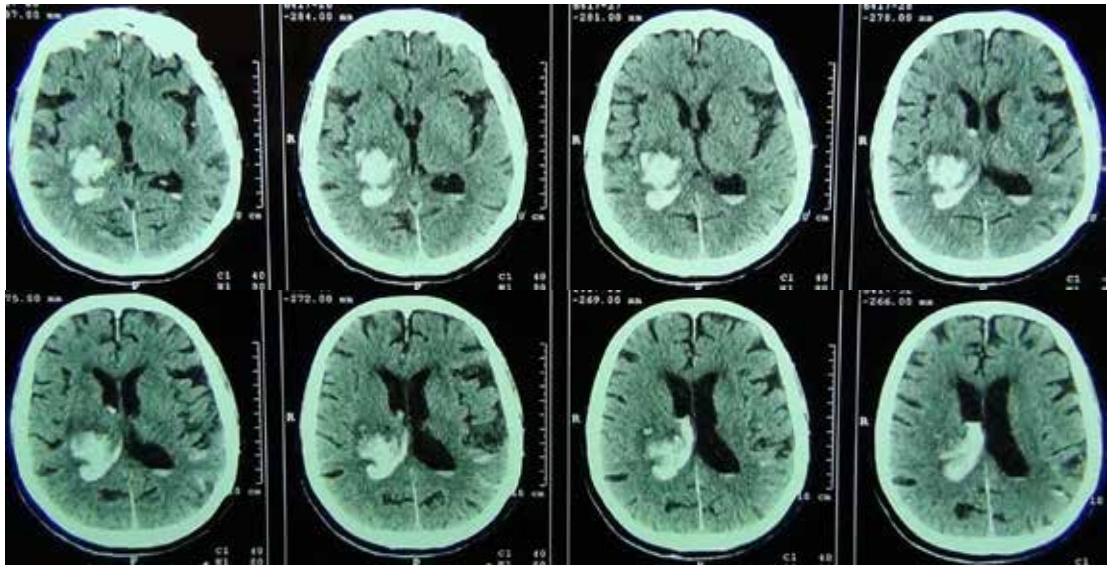
#### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Ο ασθενής διεκομίσθη στη Νευρολογική κλινική του Π.Γ.Ν.Ι. από το Γενικό νοσοκομείο Πρέβεζας με αιμωδίες αρχικά αριστερού άνω και κάτω άκρου και στη συνέχεια με απώλεια συνείδησης και εγκατάσταση αριστερής ημιπληγίας. Η κλινική εξέταση υπέδειξε και πιθανή αριστερή ημιανομία.

#### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

Η CT εγκεφάλου εμφάνισε ενδοεγκεφαλική αιμορραγία στο θάλαμο δεξιά.





Επί πτώσης επιπέδου συνείδησης, ο ασθενής διασωληνώθηκε και διεκομίσθη στη Μ.Ε.Θ. του ίδιου νοσοκομείου, ενώ διεκομίσθη ξανά στη Νευρολογική κλινική παρουσιάζοντας αργή, αλλά σταδιακή βελτίωση.

## ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

### ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Σ' αυτόν τον τομέα το υποκείμενο ήταν σωστό στο χωρικό προσανατολισμό, αλλά παρουσίασε έλλειμμα στην τοποθέτησή του στο χρόνο απαντώντας θετικά στην ερώτηση «Έχουμε 2006;». Επίσης, στη διάκριση αντικειμένων, στην εντολή «Δείξε την οδοντόβουρτσα» υπέδειξε λανθασμένα την εικόνα με μια βούρτσα.

### ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Στον πρώτο υποτομέα ο ασθενής δεν κατόρθωσε να αντιστοιχίσει την εικόνα που δείχνει κάποιον να ζωγραφίζει με τη σωστή λέξη μεταξύ των τριών «ζωγραφίζει», «παίζει» και «μιλάει». Επέλεξε το ρήμα παίζει.

Με το πέρας των δύο αυτών τομέων η εφαρμογή του τεστ διεκόπη λόγω αδιαθεσίας του ασθενούς. Έκτοτε, όσες προσπάθειες προσέγγισής του έγιναν με σκοπό την εξέταση και των υπόλοιπων τομέων απέβησαν άκαρπες.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 60,00% - 40,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 8,33% - 0,00% - 91,67%

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 0,00% - 0,00% - 100,00%

ΓΡΑΦΗ: 0,00% - 0,00% - 100,00%

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ: 0,00% - 0,00% - 100,00%

ΑΚ1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΛΕ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Αν και ο ασθενής εμφανίζει αφασικά ελλείμματα που υπόκεινται στο σύνδρομο του δεξιού ημισφαιρίου, η εφαρμογή μόνο δύο τομέων του τεστ δεν κάνει ξεκάθαρο κάποιο συγκεκριμένο τύπο αφασίας.

### 4.1.23 Περιστατικό 23

ΣΤΟΙΧΕΙΑ: Το υποκείμενο 23 ήταν άνδρας, 37 ετών, ιδιωτικός υπάλληλος.

#### ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Ο ασθενής διεκομίσθη στο Π.Γ.Ν.Ι. σε συγχυτική κατάσταση μετά από πολλαπλές αναφερόμενες επιληπτικές κρίσεις γενικευμένου τύπου. Η νευρολογική εξέταση υπέδειξε αφασία εκπομπής, και με ιστορικό επιληπτικών κρίσεων υπό αγωγή και χειρουργηθέν κυστικού μορφώματος (αστροκύτωμα) εγκεφάλου προ 20ετίας. Μετά από μια αναπνευστική δυσχέρεια μεταφέρθηκε για λίγο στη Μ.Ε.Θ. και επιστρέφοντας στη Νευρολογική κλινική είχε τη διάγνωση επιληπτικών κρίσεων και ισχαιμικού Α.Ε.Ε.. Η νευρολογική εξέταση εκ νέου επιβεβαίωσε αριστερή πυραμιδική συνδρομή, πάρεση αριστερού ημιμορίου του σώματος και αφασικές διαταραχές.

Εδώ το τεστ εφαρμόστηκε τμηματικά λόγω αναφερόμενης κόπωσης του υποκειμένου. Ο ασθενής παρουσιάζει μηδενικό εκπεμπόμενο λόγο, κάνει μόνο χειρονομίες και κοιτάζει συνέχεια προς τη δεξιά του πλευρά. Επίσης ήταν αρνητικός στην εξέταση δύο τομέων που εμπειρείχαν τον έλεγχο της γραφής, διότι είχε εκ των προτέρων γνώση της κατάστασής του και γι' αυτό εκδηλώθηκε ανεπάρκεια στα αποτελέσματα του τεστ. Ο ασθενής παρουσιάζει μηδενικό εκπεμπόμενο λόγο, κάνει μόνο χειρονομίες και κοιτάζει συνέχεια προς τη δεξιά του πλευρά.

#### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ:

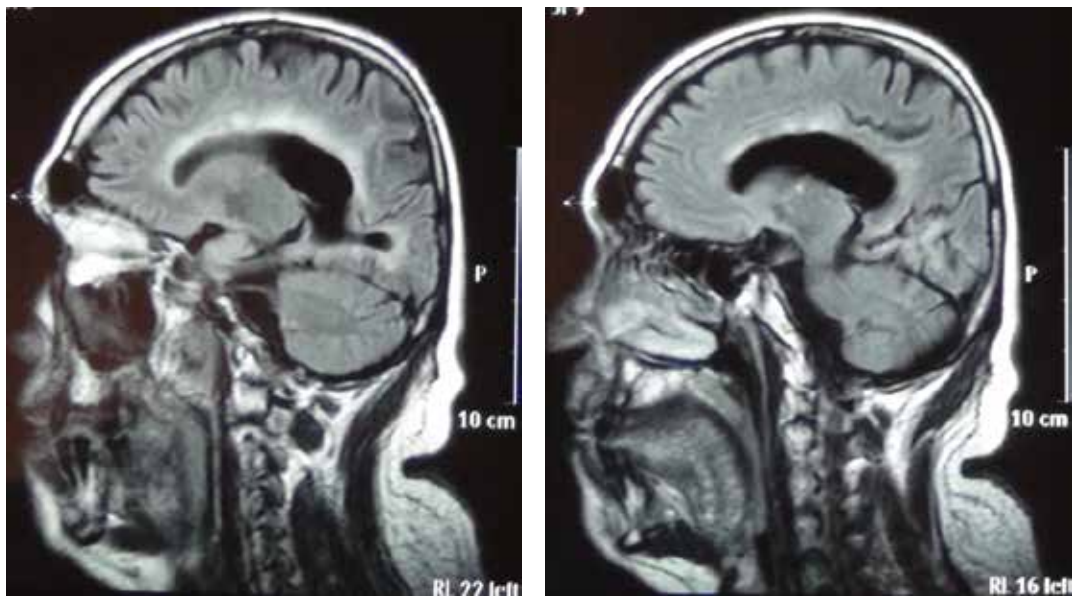
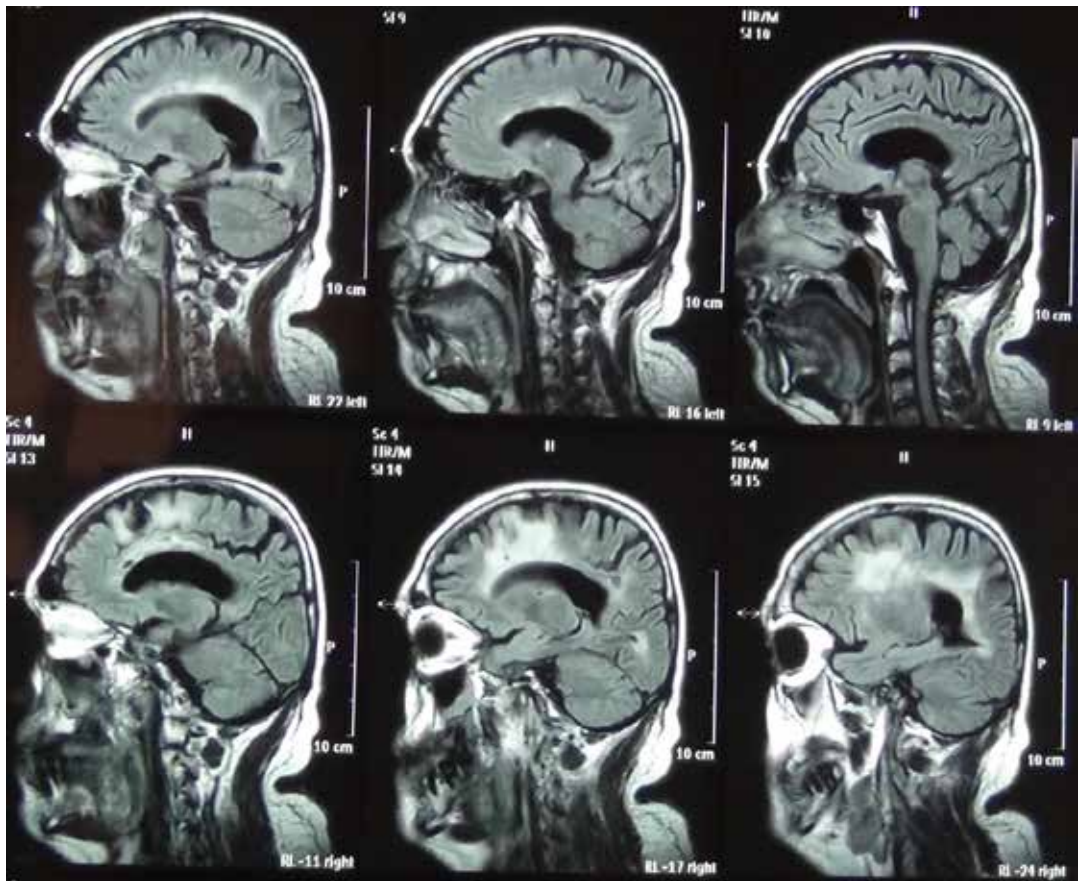
CT εγκεφάλου: μετεγχειρητικές αλλοιώσεις στον αριστερό βρεγματικό λοβό, υπόπυκνη απεικόνιση στο δεξί βρεγματικό λοβό και διάταση των πλάγιων κοιλιών.

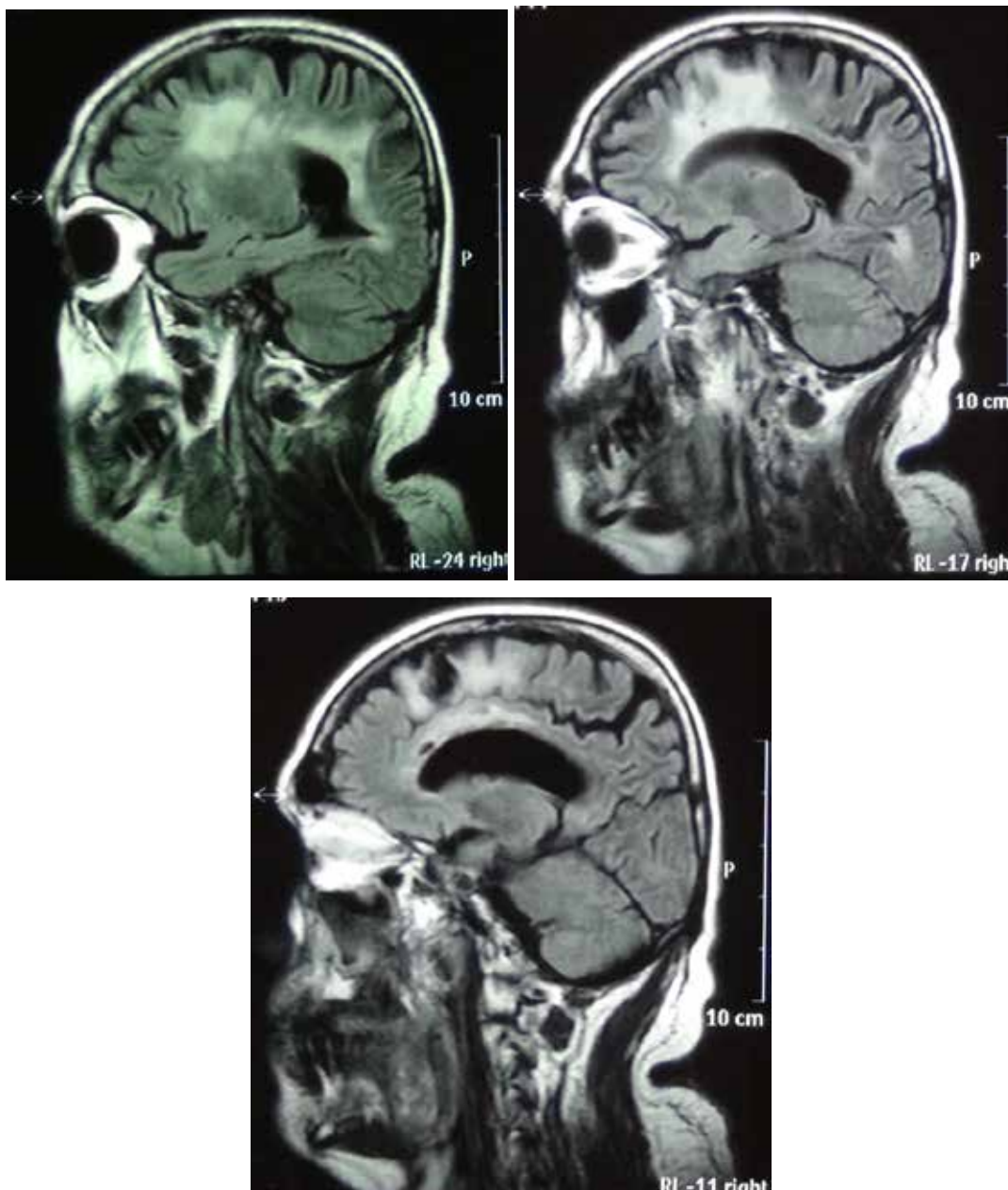
MRI εγκεφάλου: δεν υπάρχει εικόνα υποτροπής του όγκου αριστερά κροταφικά παρά μόνο εικόνα λευκοεγκεφαλοπάθειας και γλοίωσης περικολιακά. Παρατηρείται εικόνα ήπιας ατροφίας ημισφαιρίων της παρεγκεφαλίδας. Επίσης, στο φλοιό και την υποφλοιώδη ουσία στην περιοχή της δεξιάς μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας εμφανίζεται εικόνα συμβατή με ισχαιμικού τύπου βλάβη.

Ο έλεγχος καρωτιδικών και σπονδυλοβασικών αρτηριών δεν παρουσιάζει παθολογικά ευρήματα.

Ενδεικτικά παρατίθενται οι ακόλουθες εικόνες.







#### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΕΣΤ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

##### ✚ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ:

Σ' αυτόν τον τομέα εμφανίστηκαν ελλείψεις σε όλα τα ζητούμενα (χωρική και χρονική τοποθέτηση, διάκριση αντικειμένων). Για παράδειγμα, το υποκείμενο απάντησε λανθασμένα στις ερωτήσεις «Τα χελιδόνια έρχονται το Φθινόπωρο;» και «Είμαστε μέσα στο δωμάτιο;».

##### ✚ ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Εδώ ο ασθενής δεν κατάφερε να αναγνωρίσει φώνημα και διψήφιο αριθμητικό σύμβολο. Έτσι επέλεξε το φώνημα **Ωω**, ενώ το ζητούμενο που άκουσε ήταν το **Ιι** και τον αριθμό **42**, ενώ άκουσε **53**. Στον δεύτερο υποτομέα της ανάγνωσης

ήταν σωστός, ενώ στον τρίτο υποτομέα δε συμπλήρωσε καμία από τις ζητούμενες προτάσεις.

#### ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:

Σ' αυτό το κομμάτι το υποκείμενο κατόρθωσε να απαντήσει σωστά σε τρεις ερωτήσεις που αφορούσαν στην αντιστοίχιση εικόνας με λεκτικό σύνολο και στην εύρεση συνώνυμου ουσιαστικού και δεν απάντησε σε ένα ζητούμενο ως προς τα αντίθετα ρημάτων. Σε όλα τα υπόλοιπα σημεία εξέτασης του λεξιλογίου έδωσε λανθασμένες απαντήσεις. Για παράδειγμα,

- συμπλήρωσε τη φράση «Με το καράβι \_\_\_\_\_.» με το ρήμα «ονειρεύομαι»,
- απάντησε στην ερώτηση «Με τι ζωγραφίζεις;» με τη λέξη «σεντόνι»,
- απάντησε στην ερώτηση «Ποιος ράβει ρούχα;» με το ουσιαστικό «κλέφτης»,
- επέλεξε ως συνώνυμο του ρήματος «αλλάζω» το ρήμα «γράφω».

#### ΓΡΑΦΗ:

Ο τομέας αυτός δεν εξετάστηκε.

#### ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

Ο τομέας αυτός δεν εξετάστηκε.

Ακολουθεί αναλυτική αναφορά των αποτελεσμάτων του τεστ ανά τομέα εξέτασης.

utf-8

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ: 40,00% - 60,00% - 0,00%

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 25,00% - 66,67% - 8,33%

ΑΚ1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΩΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ1-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

ΑΚ2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΛΕ2-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΩΤΕΡΗΣ ΜΝΗΜΗΣ

ΛΕ2-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΗΧΗΤΙΚΑ ΟΜΟΙΩΝ ΛΕΞΕΩΝ

ΛΕ2-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΕΠΙΘΕΤΟΥ

ΛΕ3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

LE3-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

LE3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

LE4-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

LE5-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΘΕΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

LE5-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΘΕΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΕΠΙΘΕΤΟΥ

utf-8

ΑΝΑΓΝΩΣΗ: 50,00% - 20,00% - 30,00%

AN1-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΦΩΝΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

AN1-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

AN3-1: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

AN3-2: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΡΗΜΑΤΟΣ

AN3-3: ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΩΝΥΜΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

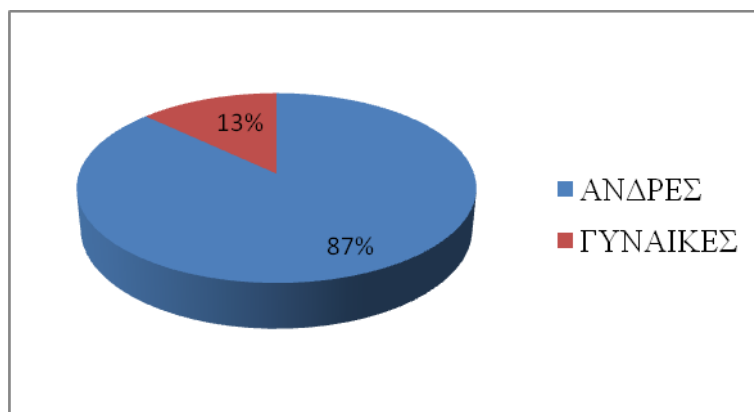
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Τόσο η νευρολογική εικόνα του ασθενούς, όσο και οι δυσχέρειες λόγου που αναδείχθηκαν στο τεστ υποδηλώνουν αφασία τύπου Broca.

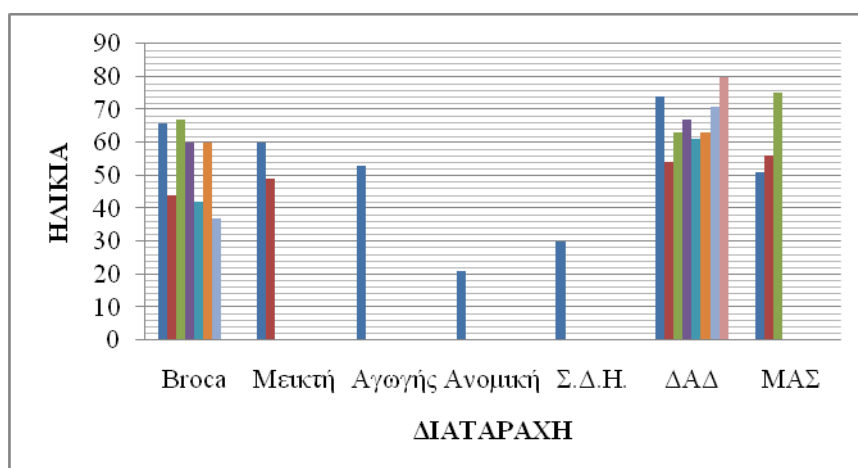
Το «Λόγος-Αφασία» κατόρθωσε να εντοπίσει ελλείμματα τόσο σε προφορικό, όσο και σε γραπτό επίπεδο, αλλά και να συντελέσει αρκετές φορές στον προσδιορισμό του τύπου της αφασίας.

## 4.2. Ταξινόμηση περιστατικών

Το ερευνητικό κομμάτι της πτυχιακής εργασίας διήρκησε περίπου ένα χρόνο και τα υποκείμενα που πήραν μέρος στην εφαρμογή του διαγνωστικού εργαλείου "Λόγος – Αφασία" ήταν συνολικά 23 άτομα (n=23) εκ των οποίων 3 γυναίκες και 20 άνδρες (Γράφημα 1). Οι ηλικίες τους κυμαίνονταν από 21 ως 80 ετών (Γράφημα 2).

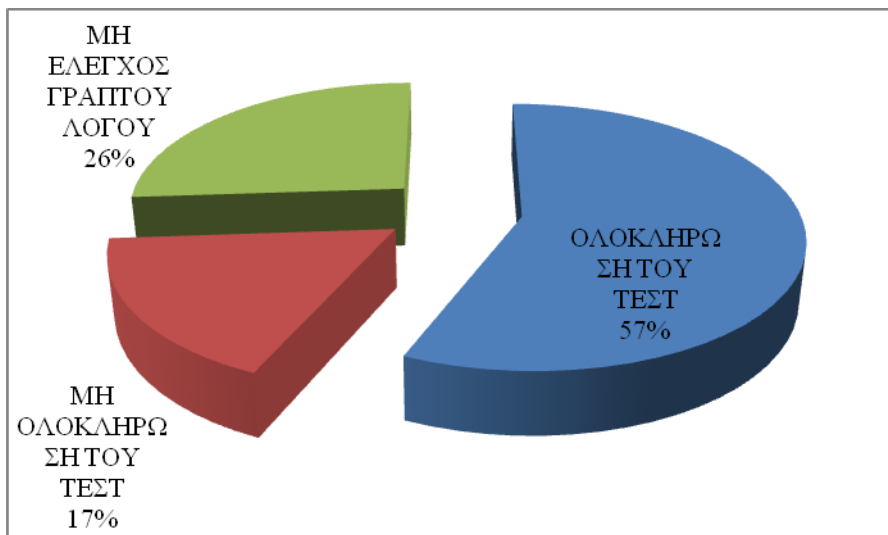


Γράφημα 1. Ποσοστιαία συμμετοχή ανδρών και γυναικών στο δείγμα του τεστ.



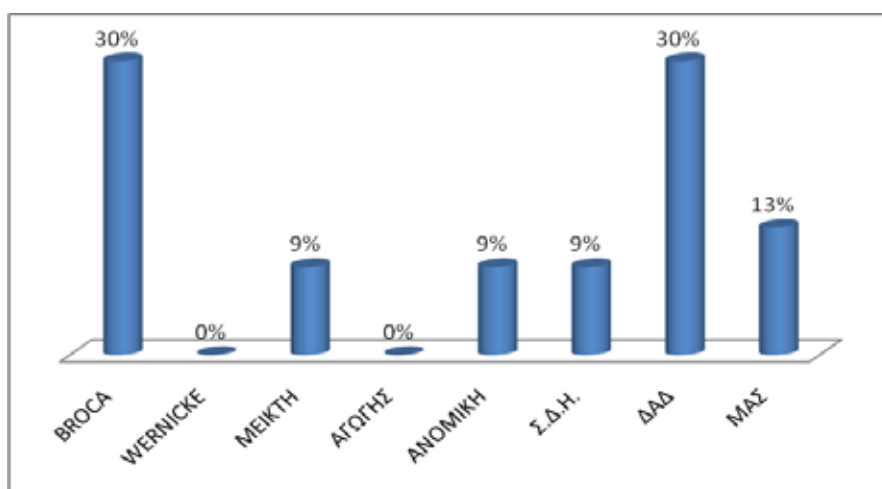
Γράφημα 2. Εμφάνιση τύπου αφασίας ανά ηλικία υποκειμένου Όπου Σ.Δ.Μ. = Σύνδρομο Δεξιού Ημισφαιρίου, ΔΑΔ = Διάφορες Αφασικές Διαταραχές, ΜΑΣ = Μηδαμινά Αφασικά Στοιχεία.

Όπως φαίνεται και στο ακόλουθο γράφημα, υπήρξαν 4 περιστατικά στα οποία δεν ήταν εφικτή η ολοκλήρωση του τεστ (στην πρώτη εφαρμογή του 8<sup>ου</sup> περιστατικού, στο 18<sup>ο</sup> περιστατικό, στο 22<sup>ο</sup> περιστατικό και στο 23<sup>ο</sup> περιστατικό), 6 υποκείμενα που ήταν αρνητικά για την εξέταση του τομέα της γραφής (στη δεύτερη εφαρμογή του 8<sup>ου</sup> περιστατικού, στη δεύτερη εφαρμογή του 12<sup>ου</sup> περιστατικού και στα 18<sup>ο</sup>, 20<sup>ο</sup>, 21<sup>ο</sup>, 23<sup>ο</sup> περιστατικά), ενώ μία ασθενής στο σύνολο των 23 ατόμων (18<sup>ο</sup> περιστατικό) απεβίωσε πριν την ολοκλήρωση του τεστ.



Γράφημα 3. Ποσοστό ολοκλήρωσης ή μη του τεστ.

Κάνοντας μια γρήγορη ανασκόπηση των περιστατικών που πραγματεύεται η συγκεκριμένη πτυχιακή παρατηρείται μια ποικιλομορφία στις αφασικές διαταραχές που παρουσιάζουν τα υποκείμενα. Εξαιρώντας ελάχιστες περιπτώσεις, όπου ο τύπος της αφασίας είναι ξεκάθαρος, οι περισσότεροι ασθενείς παρουσιάζουν ένα ευρύ φάσμα επικοινωνιακών ελλειμμάτων καθιστώντας αμφίβολη την οριοθέτησή τους μέσα σε σαφή πλαίσια (Γράφημα 4). Έτσι, λοιπόν, εκτός από την αφασία εκπομπής (n=7), την ανομική αφασία (n=2), τη μεικτή αφασία (n=2), και το σύνδρομο του δεξιού ημισφαιρίου (n=2) η συμπτωματολογία των οποίων ήταν ξεκάθαρη, τα υπόλοιπα περιστατικά (n=10) εμφανίζουν διαταραχές ποικίλου εύρους από μηδαμινά προβλήματα που δεν υπόκεινται σε τύπο αφασίας μέχρι διάφορα αφασικά στοιχεία που πλησιάζουν κάποια από τις προαναφερθείσες περιπτώσεις. Χαρακτηριστική είναι, δε, η πλήρης απουσία της αφασίας Wernicke και της αφασίας αγωγής από το συγκεκριμένο δείγμα (Πίνακας 1).



Γράφημα 4. Ποσοστό εμφάνισης του κάθε τύπου αφασίας. Όπου Σ.Δ.Η. = Σύνδρομο Δεξιού Ημισφαιρίου, ΔΑΔ = Διάφορες Αφασικές Διαταραχές, ΜΑΣ = Μηδαμινά Αφασικά Στοιχεία.

<b>Α/Α</b>	<b>ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΑ</b>	<b>ΤΥΠΟΣ ΑΦΑΣΙΑΣ</b>
1	Β.Π.	ΑΦΑΣΙΑ BROCA
2	Γ.Ε.	ΑΝΟΜΙΚΗ ΑΦΑΣΙΑ
3	Ρ.Κ.	ΑΦΑΣΙΑ BROCA
4	Γ.Ν.	ΜΑΣ
5	Μ.Γ.	ΗΠΙΑ ΑΦΑΣΙΑ BROCA
6	Τ.Σ.	Σ.Δ.Η.
7	Τ.Κ.	ΜΕΙΚΤΗ ΑΦΑΣΙΑ
8	Κ.Α.	ΜΕΙΚΤΗ ΑΦΑΣΙΑ
9	Α.Ζ.	ΔΑΔ
10	Γ.Χ.	ΔΑΔ
11	Κ.Δ.	ΔΑΔ
12	Κ.Α.	ΑΝΟΜΙΚΗ ΑΦΑΣΙΑ
13	Φ.Π.	ΔΑΔ
14	Τ.Γ.	ΔΑΔ
15	Μ.Ν.	ΜΑΣ
16	Κ.Σ.	Σ.Δ.Η.
17	Δ.Β.	ΑΦΑΣΙΑ BROCA
18	Π.Μ.	ΔΑΔ
19	Η.Μ.	ΗΠΙΑ ΑΦΑΣΙΑ BROCA
20	Μ.Δ.	ΑΦΑΣΙΑ BROCA
21	Τ.Κ.	ΜΑΣ
22	Γ.Γ.	ΔΑΔ
23	Χ.Φ.	ΑΦΑΣΙΑ BROCA

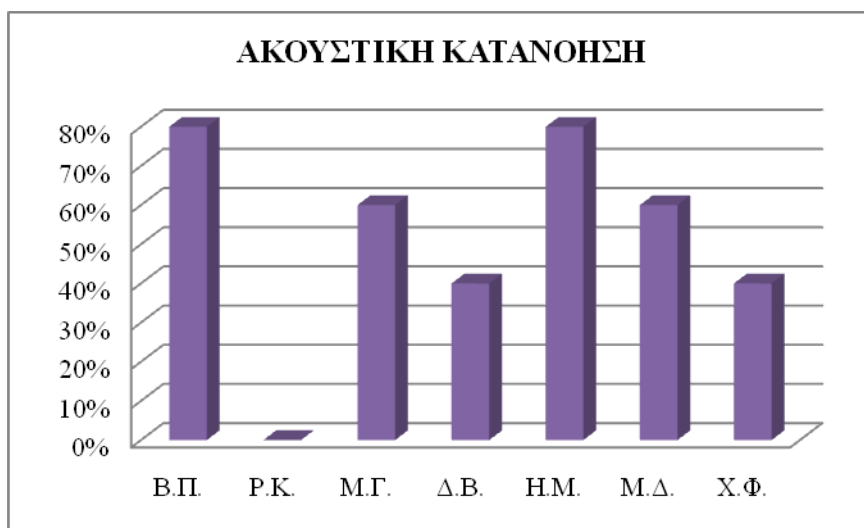
Πίνακας 1. Κατάσταση υποκειμένων του δείγματος. Όπου Σ.Δ.Η. = Σύνδρομο Δεξιού Ημισφαιρίου, ΔΑΔ = Διάφορες Αφασικές Διαταραχές, ΜΑΣ = Μηδαμινά Αφασικά Στοιχεία.

#### 4.2.1 Στατιστικά αποτελέσματα ανά διαταραχή

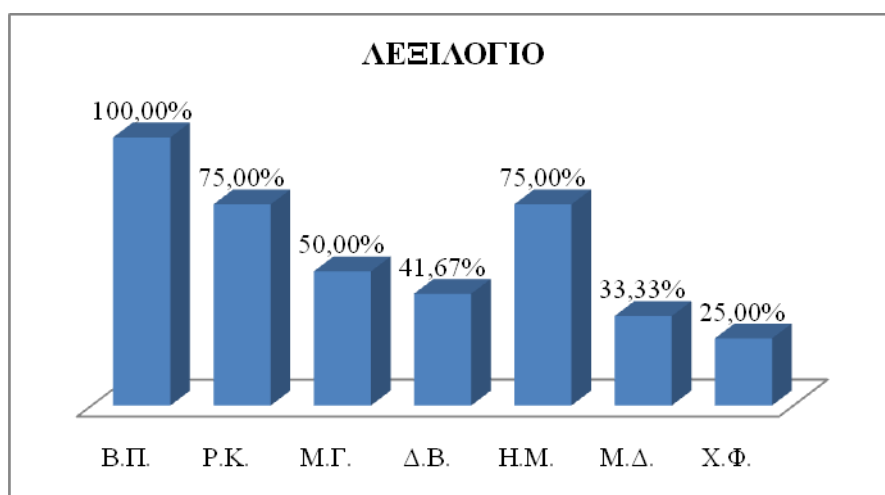
Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω μία πλειάδα περιστατικών εμφάνισε αφασικές διαταραχές που δεν ήταν επαρκείς να ορίσουν κάποιο συγκεκριμένο τύπο αφασίας. Από τους γνωστούς τύπους, όμως, η αφασία Broca υπερέχει των υπολοίπων. Σ' αυτό

το σημείο η σύγκριση των αποτελεσμάτων του τεστ μεταξύ των υποκειμένων με την ίδια διαταραχή θα είχε ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

Τα άτομα που παρουσίασαν **αφασία εκπομπής**, από την πολύ ήπια μορφή της μέχρι και την πιο βαριά, ήταν στο σύνολό τους 7, όλοι άνδρες ηλικίας 37 – 67 ετών. Ας δούμε, λοιπόν, παραστατικά την απόδοση των υποκειμένων αυτών σε κάθε τομέα του τεστ.

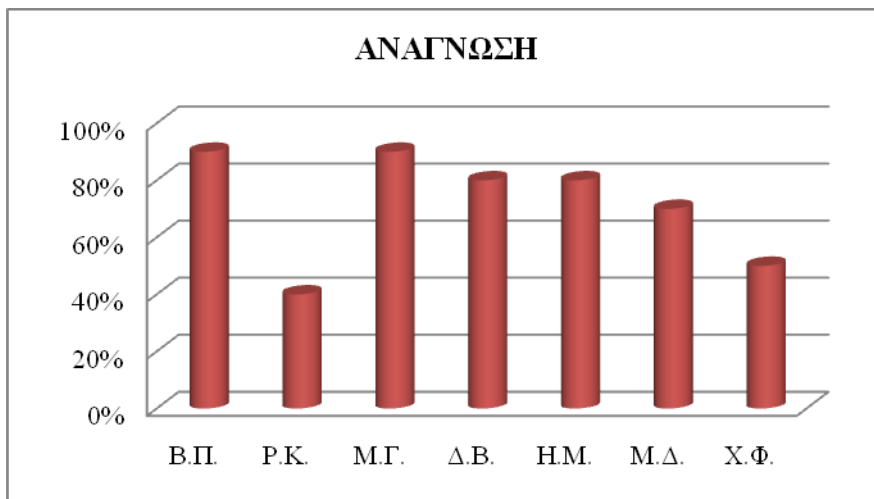


Γράφημα 5. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα της ακουστικής κατανόησης.

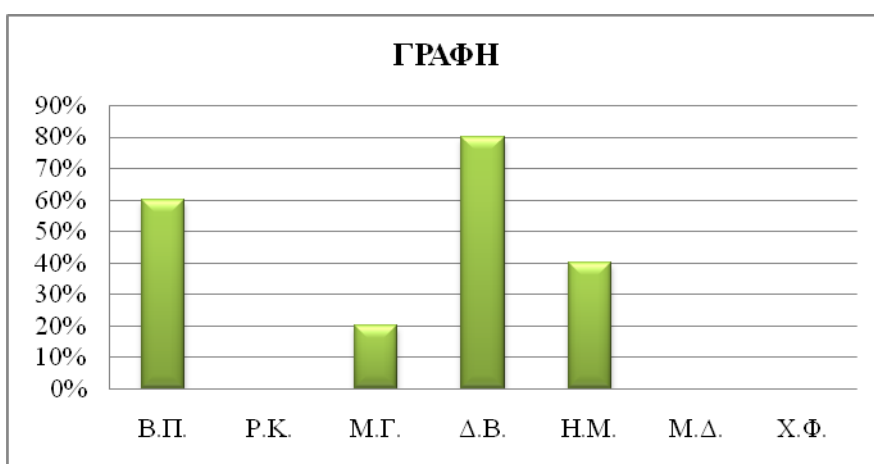


Γράφημα 6. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα του λεξιλογίου.

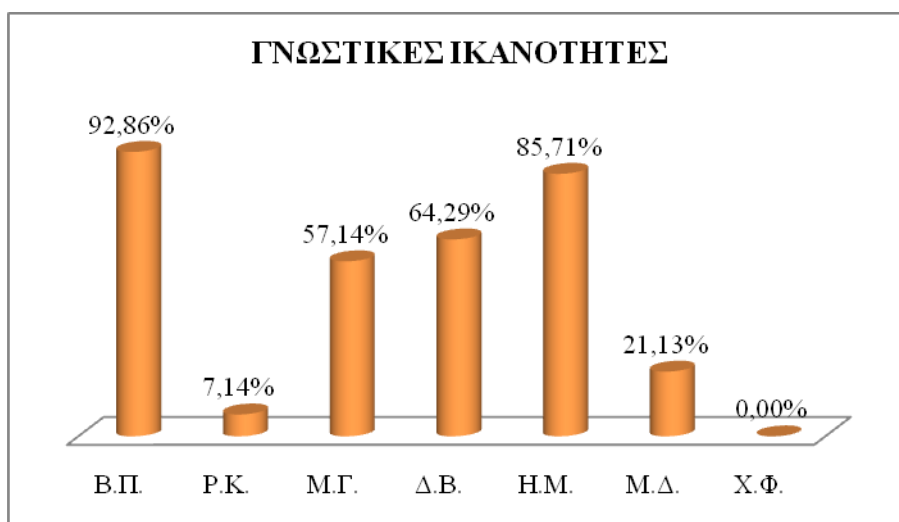




Γράφημα 7. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα της ανάγνωσης.



Γράφημα 8. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα της γραφής.



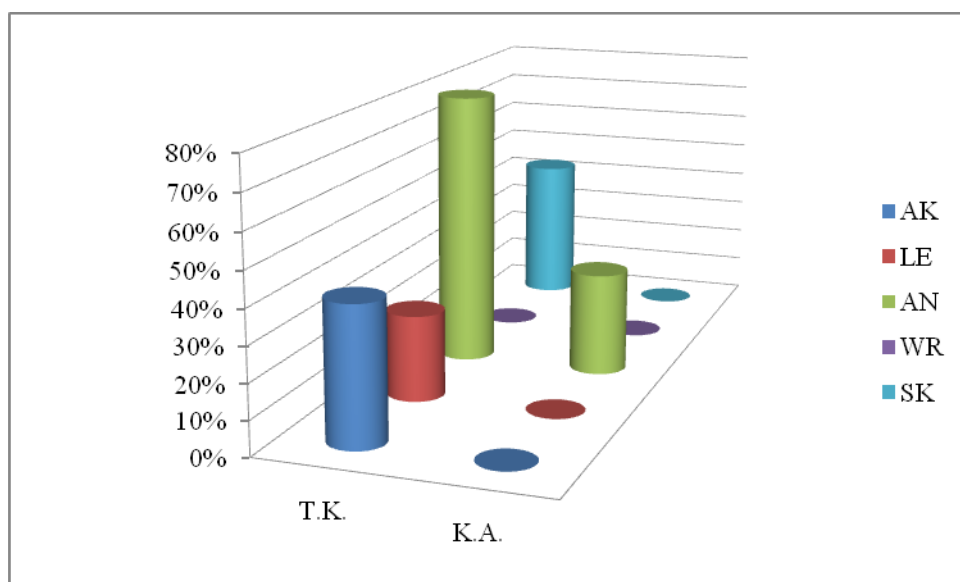
Γράφημα 9. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα των γνωστικών ικανοτήτων.

Εδώ θα πρέπει να επισημανθεί ότι τα αποτελέσματα του Β.Π. είναι από τη δεύτερη εφαρμογή του τεστ, μετά τη λογοθεραπευτική παρέμβαση, διότι απουσιάζουν

ακριβή στατιστικά στοιχεία της πρώτης εφαρμογής του τεστ. Στην πρώτη εφαρμογή του τεστ παρουσίαζε την εικόνα του Ρ.Κ.! Επίσης, ο Μ.Δ. αρνήθηκε να εξεταστεί στη γραφή, ενώ ο Χ.Φ. ήταν αρνητικός τόσο στη γραφή, όσο και στην εξέταση των γνωστικών ικανοτήτων.

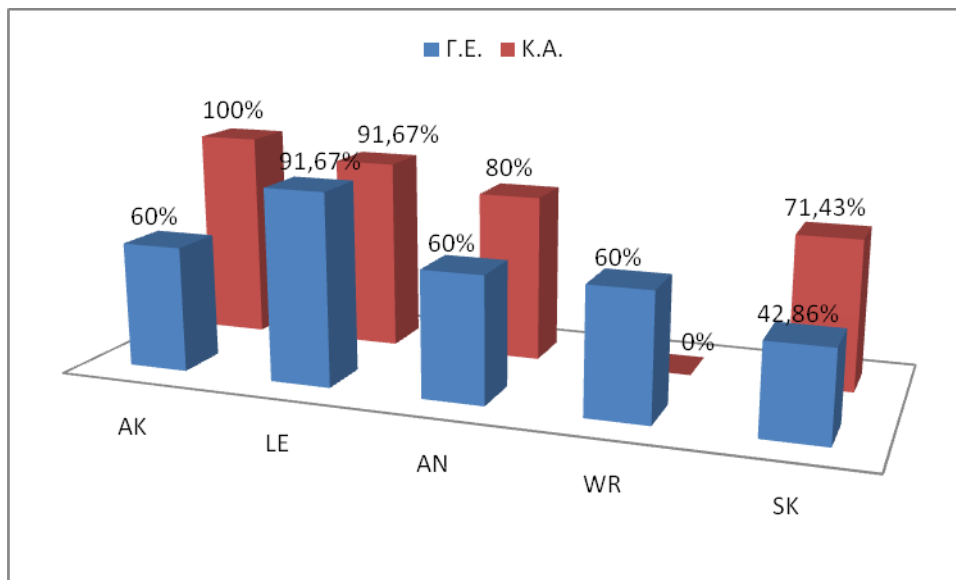
Οι ασθενείς που εμφάνισαν **ολική αφασία** ήταν 2 άνδρες. Ο Τ.Κ. ηλικίας 60 ετών και ο Κ.Α. ηλικίας 49 ετών. Όπως παρατηρούμε στο γράφημα που ακολουθεί ο Κ.Α. παρουσιάζει τεράστια ελλείμματα, ενώ ο Τ.Κ. είναι λίγο καλύτερος. Άξιο λόγου είναι ότι η γραφή δεν εξετάστηκε καθόλου στον Κ.Α., ενώ ο εκπεμπόμενος λόγος και των δύο ήταν σχεδόν μηδαμινός!

Στην περίπτωση της μεικτής αφασίας η ανάγνωση είναι ο μοναδικός τομέας όπου και οι δύο αφασικοί ασθενείς εμφάνισαν κάποιο ποσοστό επιτυχίας. Αξιοσημείωτη είναι, λοιπόν, η σύγκριση των υποτομέων της ανάγνωσης (Γράφημα 34).



Γράφημα 10. Ποσοστά επιτυχίας σε κάθε έναν τομέα του τεστ ξεχωριστά. Όπου ΑΚ=ακουστική κατανόηση, LE=λεξιλόγιο, AN=ανάγνωση, WR=γραφή και SK=γνωστικές ικανότητες.

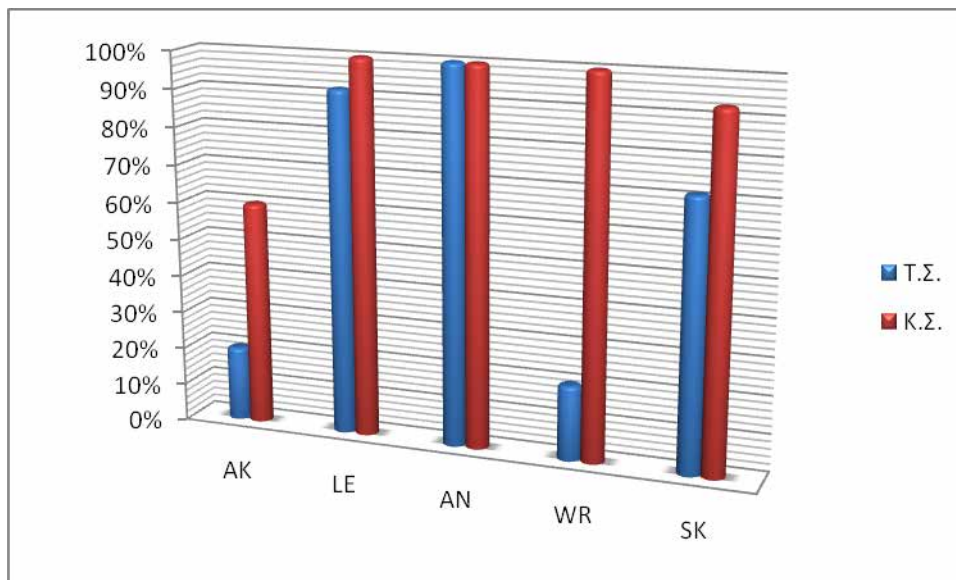
Στο σύνολο του δείγματος δύο περιστατικά εμφάνισαν **ανομική αφασία**. Τόσο στη Γ.Ε., όσο και στον Κ.Α. εντοπίστηκαν ελλείμματα σε κατηγορίες λέξεων και παύσεις στον προφορικό τους λόγο. Η γραφή δεν εξετάστηκε στον Κ.Α. εξαιτίας παράλυσης της δεξιάς πλευράς του σώματος. Χαρακτηριστικές είναι οι απεικονίσεις των αποτελεσμάτων τους στο τεστ.



Γράφημα 11. Ποσοστά επιτυχίας ανά τομέα του τεστ.

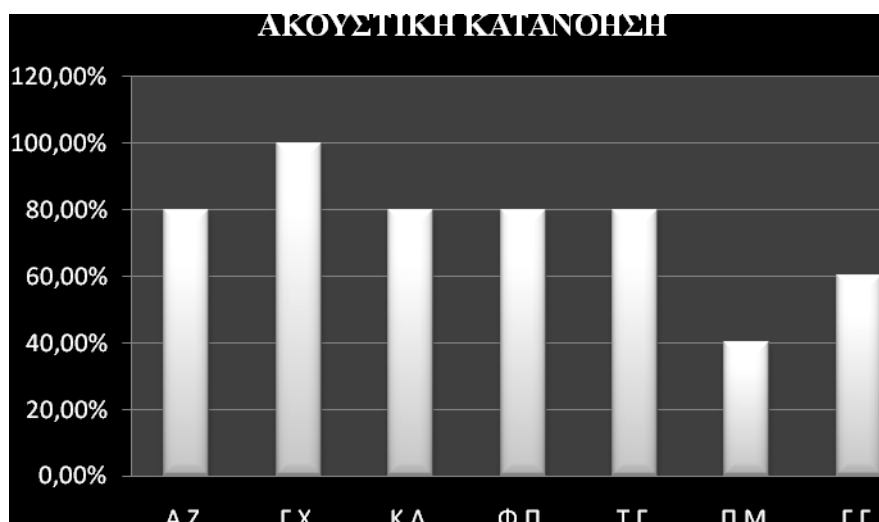
Παρότι τα εν λόγω υποκείμενα εμφανίζουν τη μεγαλύτερη απόδοσή τους στον τομέα του λεξιλογίου, τα ελλείμματα σε υποτομείς αυτού, αλλά και της ανάγνωσης και των γνωστικών ικανοτήτων αποκαλύπτουν δυσχέρειες που έγκεινται στην κατηγορία ουσιαστικών, ρημάτων και επιθέτων (Γραφήματα 38, 39 και 40). Ο Κ.Α. εμφάνισε προβλήματα σε επίθετα και ρήματα και στις δύο εφαρμογές του τεστ, ενώ η Γ.Ε., ακόμη και στην εξέταση του γραπτού λόγου, έκανε το μοναδικό λάθος της στη γραφή καθ' υπαγόρευση ενός ρήματος!

Τα συμπτώματα του Σ.Δ.Η. παρουσιάστηκαν σε δύο περιστατικά του δείγματος, τον Τ.Σ. και τον Κ.Σ.. Τα προβλήματα που αντιμετώπισαν στην ακουστική κατανόηση και στις γνωστικές ικανότητες μαρτυρούν την ύπαρξή του. Οι δυσχέρειες, δε, στον τομέα της γραφής για τον Τ.Σ. πιθανόν να οφείλονται σε αδυναμίες αντίληψης και προσοχής που έγκεινται στο Σ.Δ.Η.. Οι αποδόσεις τους στο τεστ είχαν ως εξής:

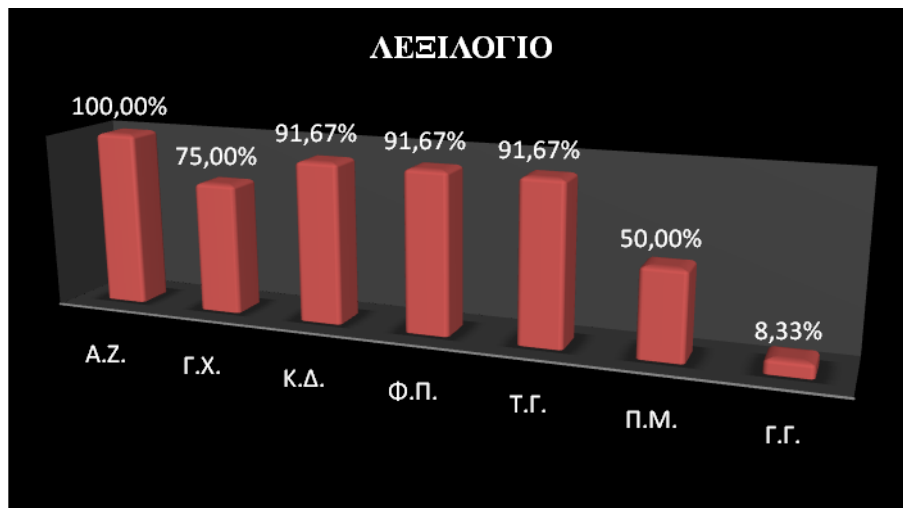


Γράφημα 12. Ποσοστά επιτυχίας ανά τομέα του τεστ.

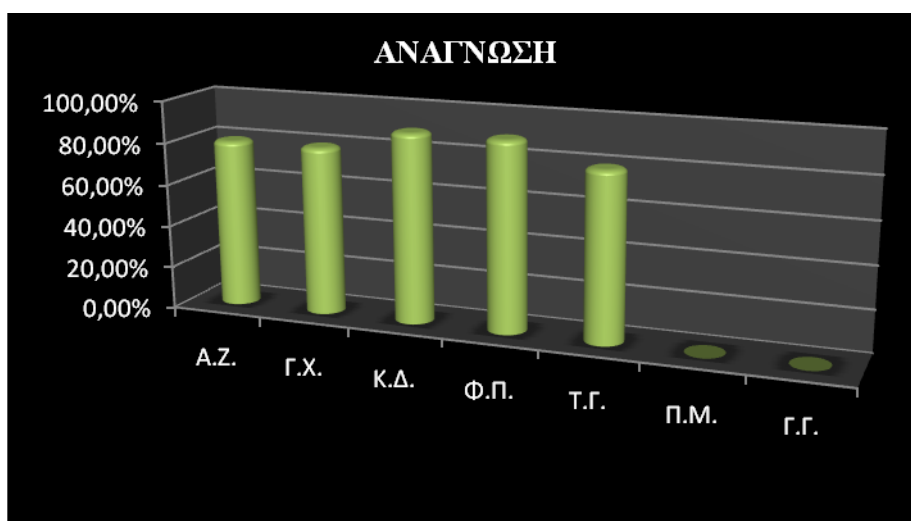
Επτά υποκείμενα – 6 άνδρες και 1 γυναίκα – του δείγματος εμφάνισαν αφασικές διαταραχές που δεν υπόκειντο σε κάποιο συγκεκριμένο τύπο αφασίας. Μπορεί τα χαρακτηριστικά τους να πλησιάζουν κάποιο τύπο χωρίς, όμως, να είναι ξεκάθαρη η ταξινόμησή τους. Ας εξετάσουμε τα ποσοστά επιτυχίας αυτών των ασθενών σε κάθε τομέα εξέτασης.



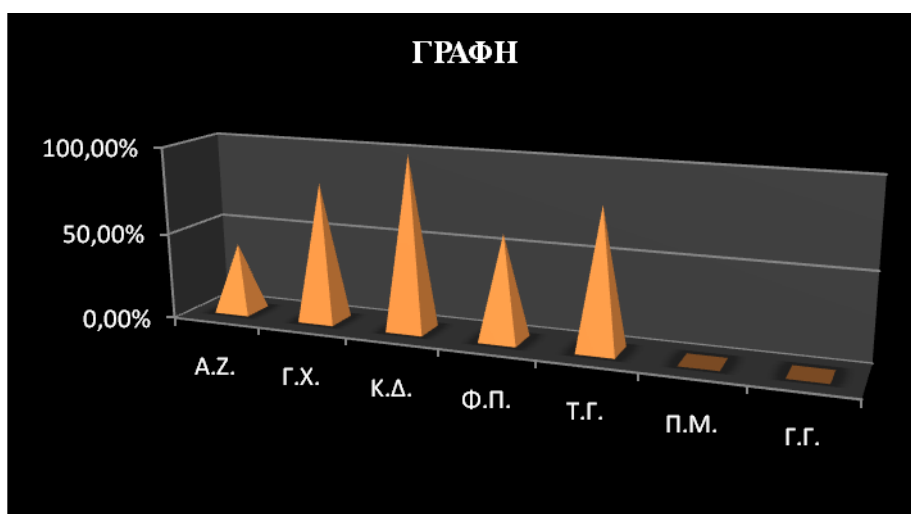
Γράφημα 13. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα της ακουστικής κατανόησης.



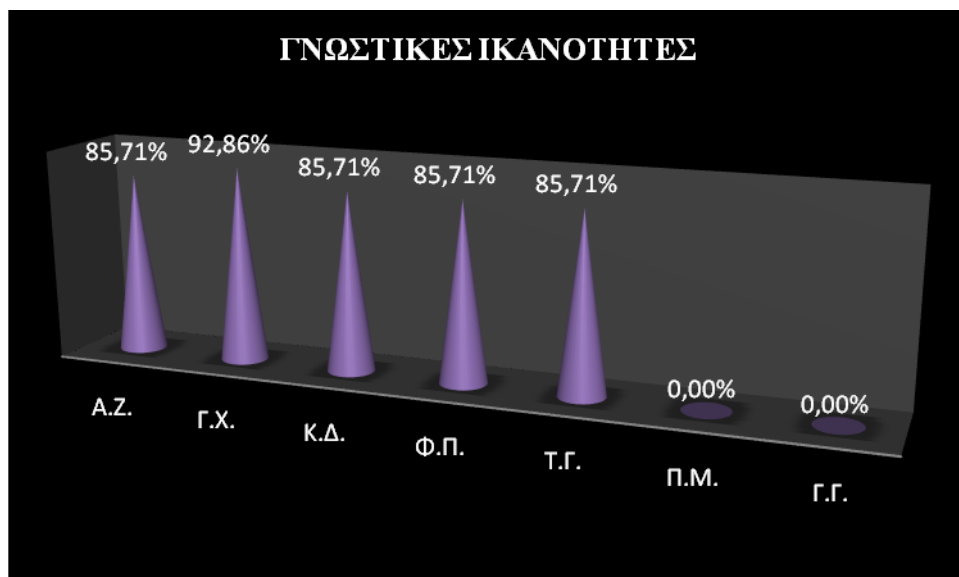
Γράφημα 14. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα του λεξιλογίου.



Γράφημα 15. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα της ανάγνωσης.



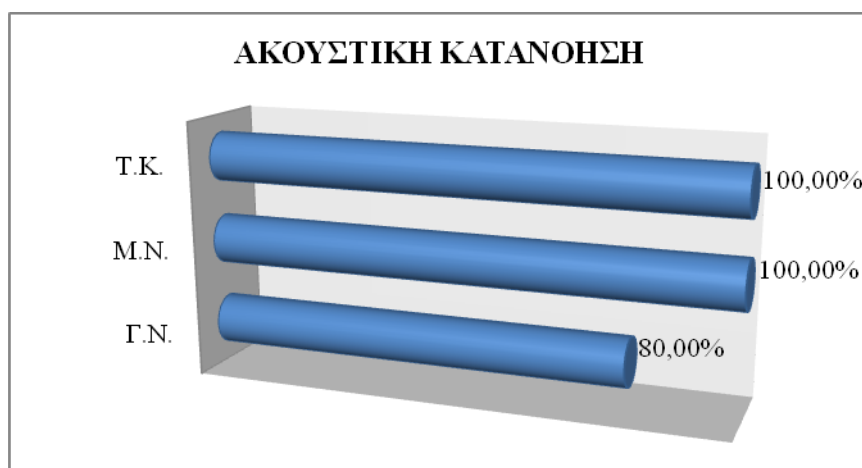
Γράφημα 16. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα της γραφής.



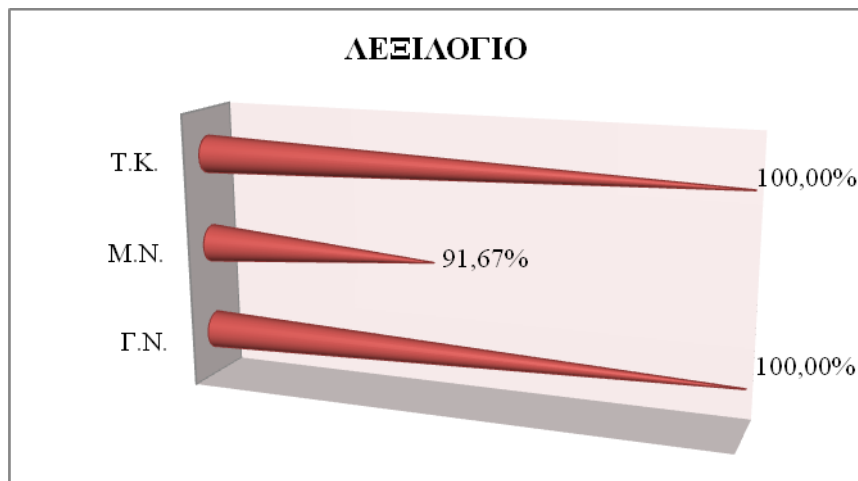
Γράφημα 17. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα των γνωστικών ικανοτήτων.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως τα μηδενικά ποσοστά οφείλονται σε άρνηση των υποκειμένων να εξεταστούν στους εν λόγω τομείς.

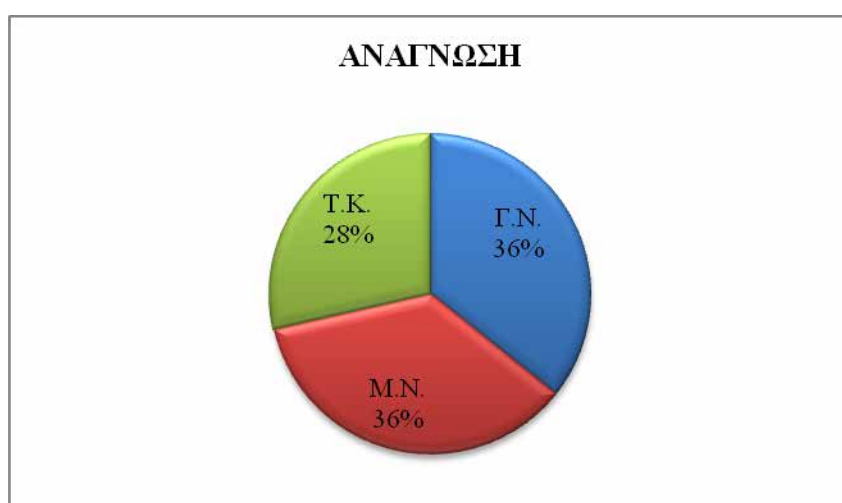
Τέλος, τρία περιστατικά του δείγματος – 2 άνδρες και 1 γυναίκα – εμφάνισαν αφασικά στοιχεία τόσο μηδαμινά που θα μπορούσαν να θεωρηθούν σχεδόν μη αφασικοί. Άλλωστε, εξαιρώντας τον τομέα της γραφής για την Τ.Κ. στον οποίο δεν επιθυμούσε να εξεταστεί, αυτό επιβεβαιώνεται και από τα υψηλά ποσοστά επιτυχίας των ασθενών ανά τομέα εξέτασης.



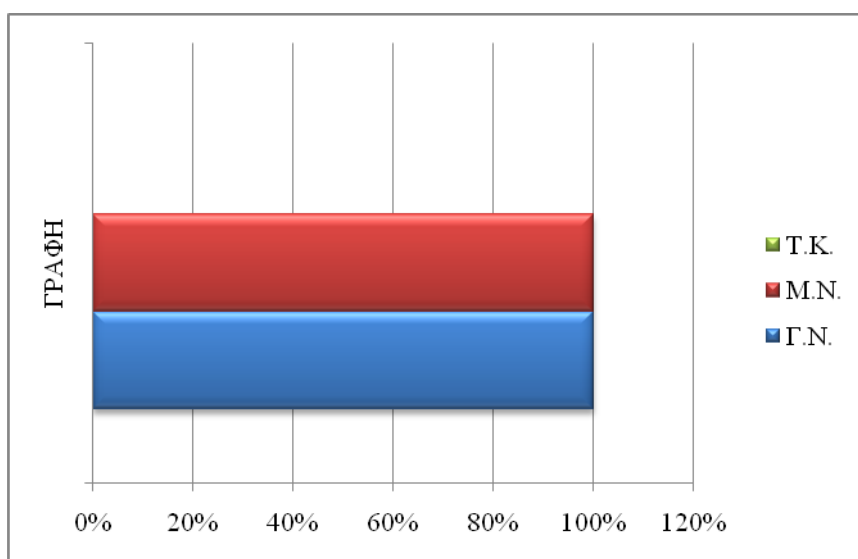
Γράφημα 18. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα της ακουστικής κατανόησης.



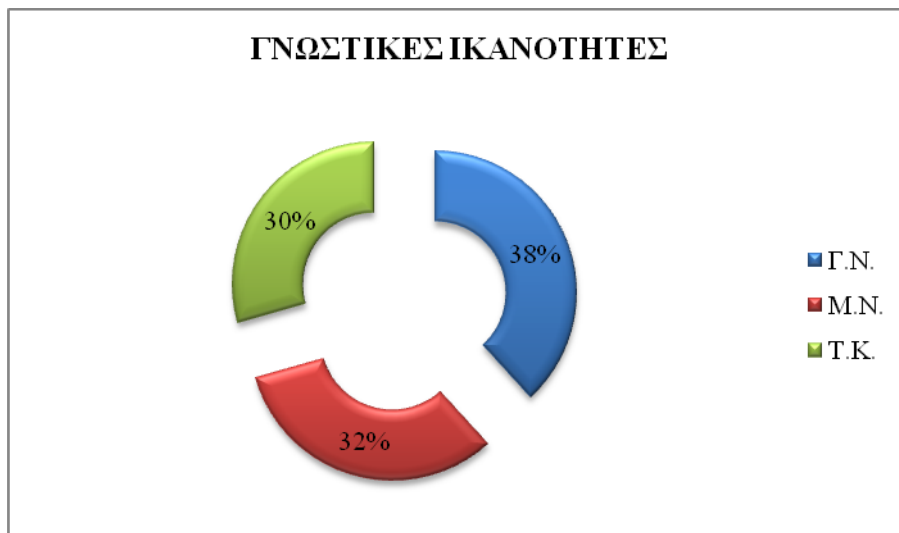
Γράφημα 19. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα του λεξιλογίου.



Γράφημα 20. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα της ανάγνωσης.



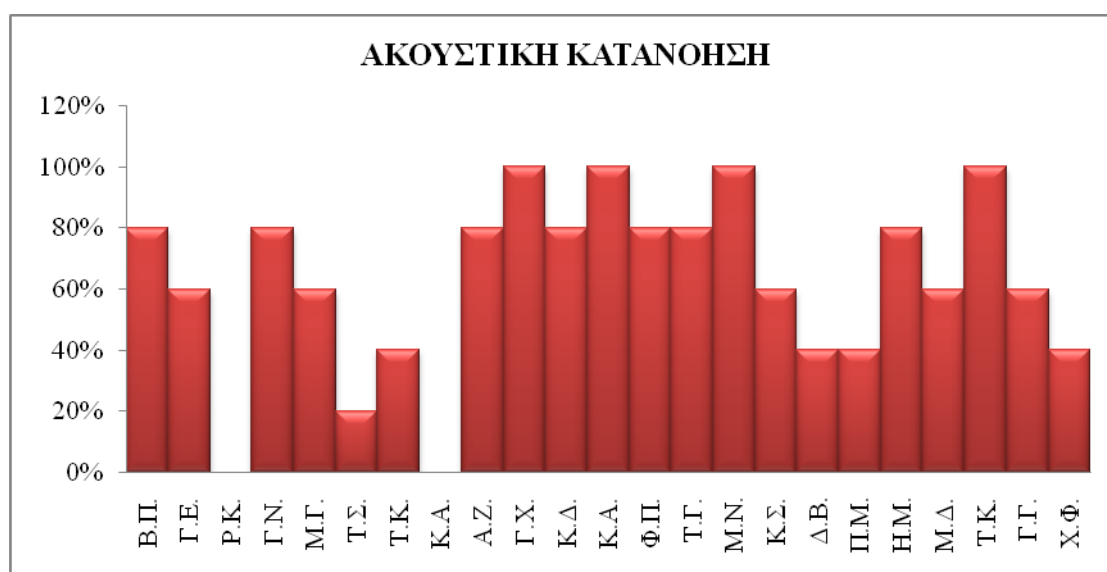
Γράφημα 21. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα της γραφής.



Γράφημα 22. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα των γνωστικών ικανοτήτων.

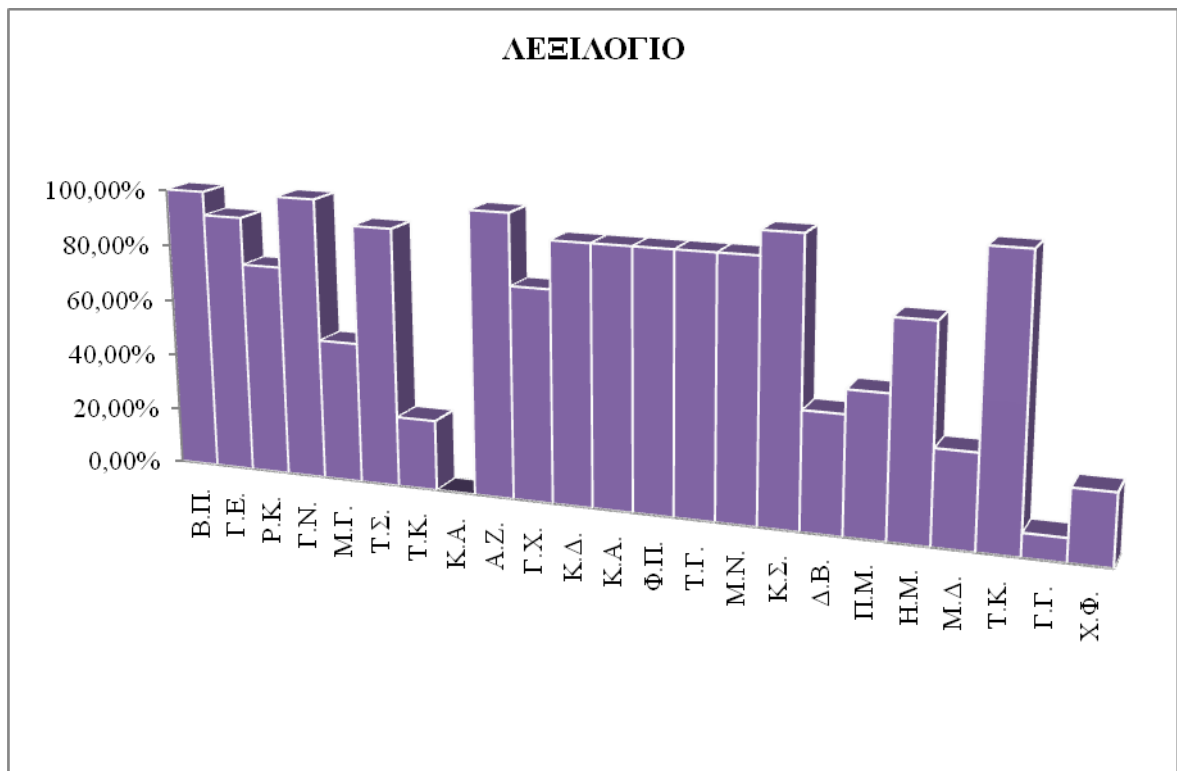
#### 4.2.2 Στατιστικά αποτελέσματα ανά τομέα του τεστ “Λόγος – Αφασία”

Λαμβάνοντας υπόψη τα ποσοστιαία αποτελέσματα του τεστ στο σύνολο του δείγματος φαίνεται πως το λεξιλόγιο εμφανίζει υψηλά ποσοστά επιτυχίας με την ανάγνωση και την ακουστική κατανόηση να ακολουθούν. Αντιθέτως, η γραφή και οι γνωστικές ικανότητες δείχνουν να δυσκολεύουν τα υποκείμενα.

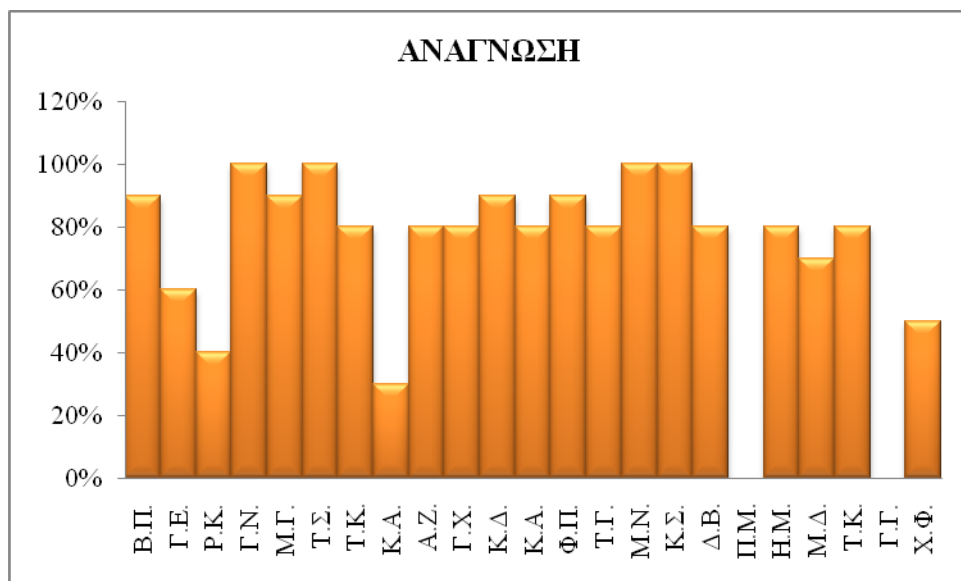


Γράφημα 23. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα της ακουστικής κατανόησης.

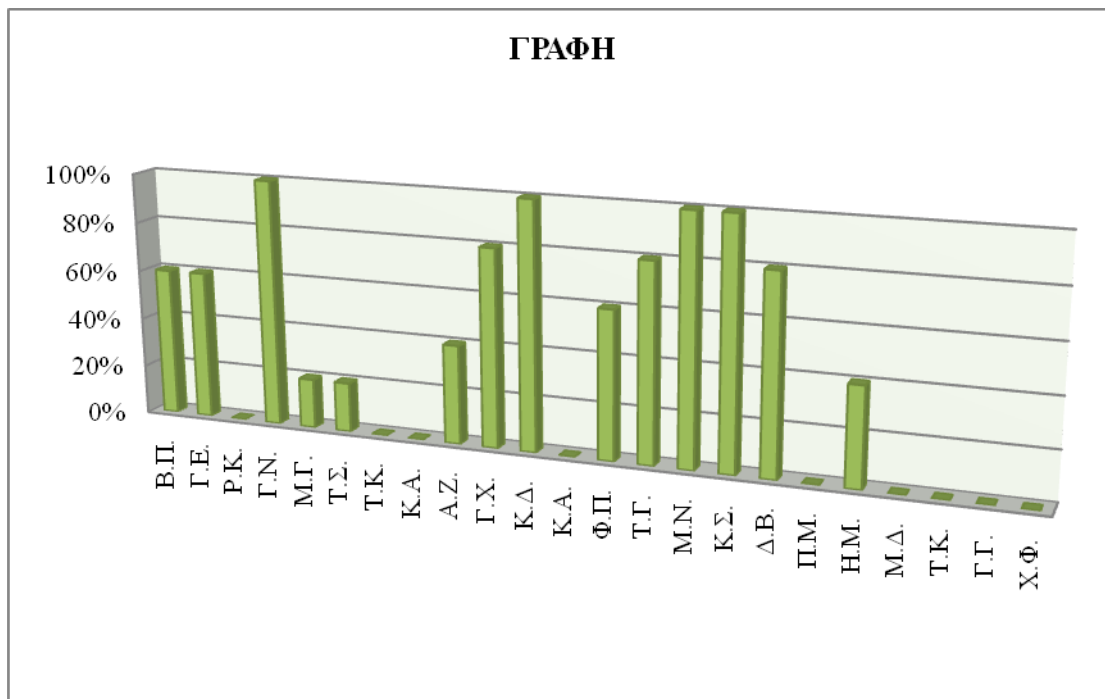




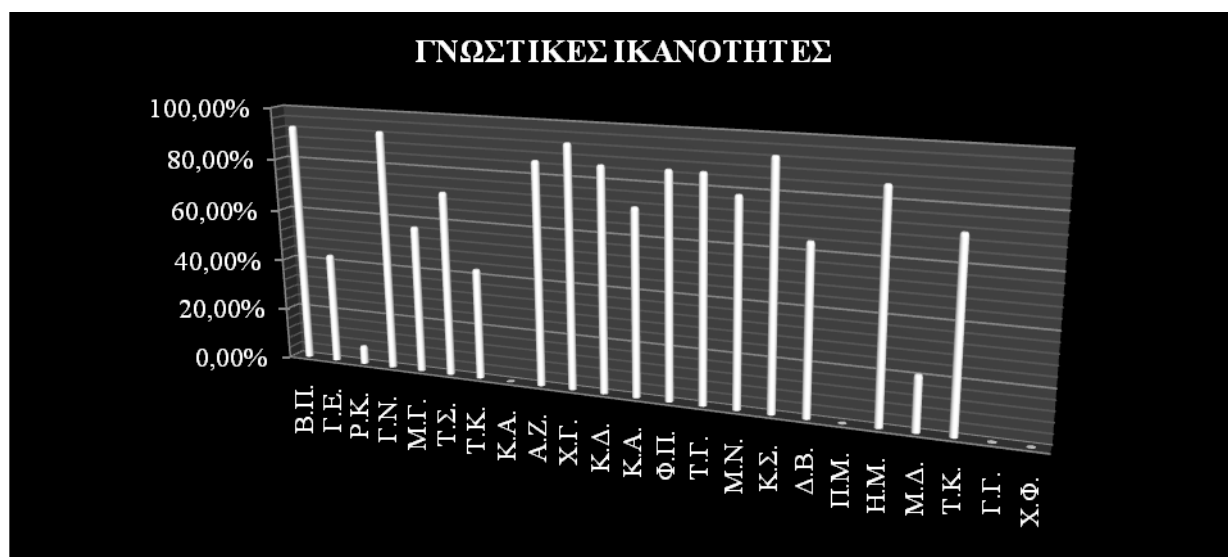
Γράφημα 24. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα του λεξιλογίου.



Γράφημα 25. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα της ανάγνωσης.



Γράφημα 26. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα της γραφής.



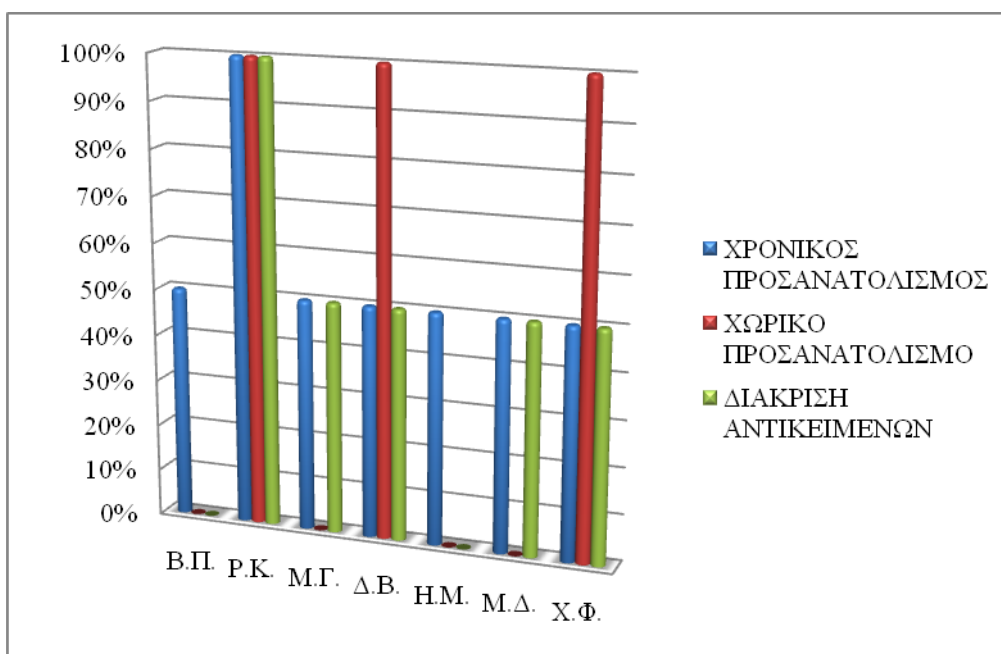
Γράφημα 27. Ποσοστά επιτυχίας στον τομέα των γνωστικών ικανοτήτων.

Όσον αφορά στους υποτομείς των πέντε βασικών τομέων εξέτασης του τεστ θεωρήθηκε ενδιαφέρον να απεικονιστούν συγκεντρωτικά τα ποσοστά αποτυχίας σε κάθε έναν τους στα πλαίσια των ομάδων που δημιουργήθηκαν βάσει τον τύπο αφασίας που παρουσιάζουν.

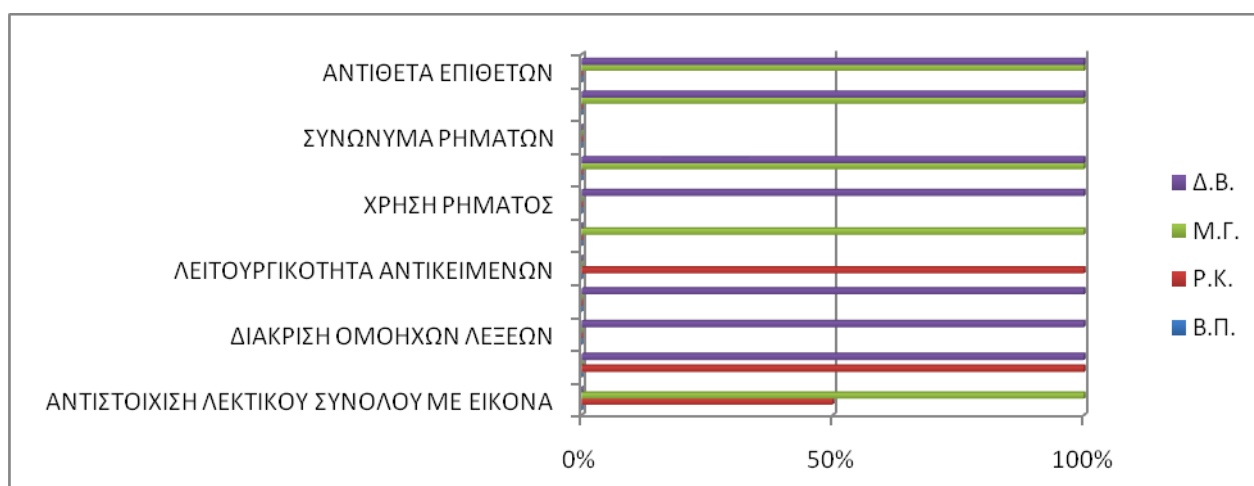
Ξεκινώντας με τα υποκείμενα που χαρακτηρίστηκαν με αφασία Broca και αρχής γενομένης από την ακουστική κατανόηση, ας δούμε κατά πόσο μπόρεσαν να προσανατολιστούν στο χώρο, τον χρόνο, αλλά και να διακρίνουν το σωστό αντικείμενο μεταξύ τριών. Οι ερωτήσεις συνολικά είναι πέντε, μία για τον χωρικό

προσανατολισμό, δύο για τον χρονικό και δύο για τη διάκριση αντικειμένων. Στο γράφημα 26 που ακολουθεί φαίνεται πως από το σύνολο των ατόμων με αφασία εκπομπής ο Ρ.Κ. δεν έχει χρονικό προσανατολισμό, ενώ όλοι οι υπόλοιποι κατόρθωσαν να πετύχουν αυτό το στόχο κατά το ήμισυ. Ο προσανατολισμός στο χώρο δεν παρουσίασε ελλείμματα στους Β.Π., Μ.Γ., Η.Μ. και Μ.Δ., ενώ οι Ρ.Κ., Δ.Β. και Χ.Φ. δεν κατόρθωσαν να προσανατολιστούν στο χώρο. Η διάκριση αντικειμένων, δε, δεν αποτέλεσε πρόβλημα για τους Β.Π. και Η.Μ., ενώ οι Μ.Γ., Δ.Β., Μ.Δ. και Χ.Φ. απέτυχαν κατά το ήμισυ. Ο Ρ.Κ. δεν κατόρθωσε να πετύχει ούτε αυτό τον στόχο.

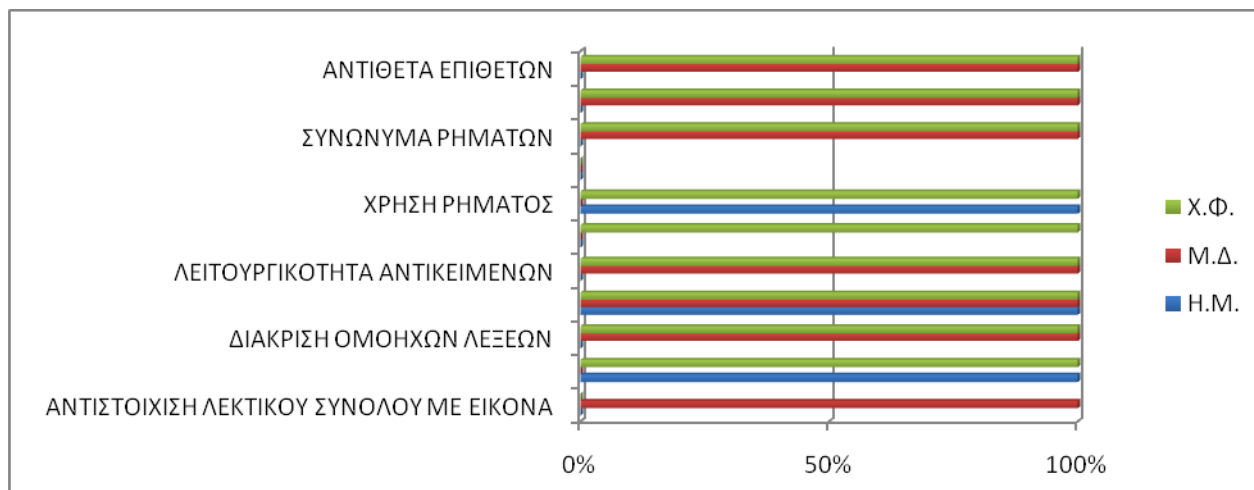
Στους υποτομείς του λεξιλογίου (Γραφήματα 27 και 28) το μεγαλύτερο ποσοστό αποτυχίας παρουσιάστηκε στην απώτερη μνήμη, στην κατανόηση του επιθέτου, καθώς και στα αντίθετα ρημάτων και επιθέτων. Ο Β.Π. ήταν άψογος σε όλους τους υποτομείς, ενώ τα μεγαλύτερα ποσοστά αποτυχίας εμφάνισαν οι Δ.Β., Μ.Δ. και Χ.Φ..



Γράφημα 28. Ποσοστά αποτυχίας υποτομέων της ακουστικής κατανόησης.

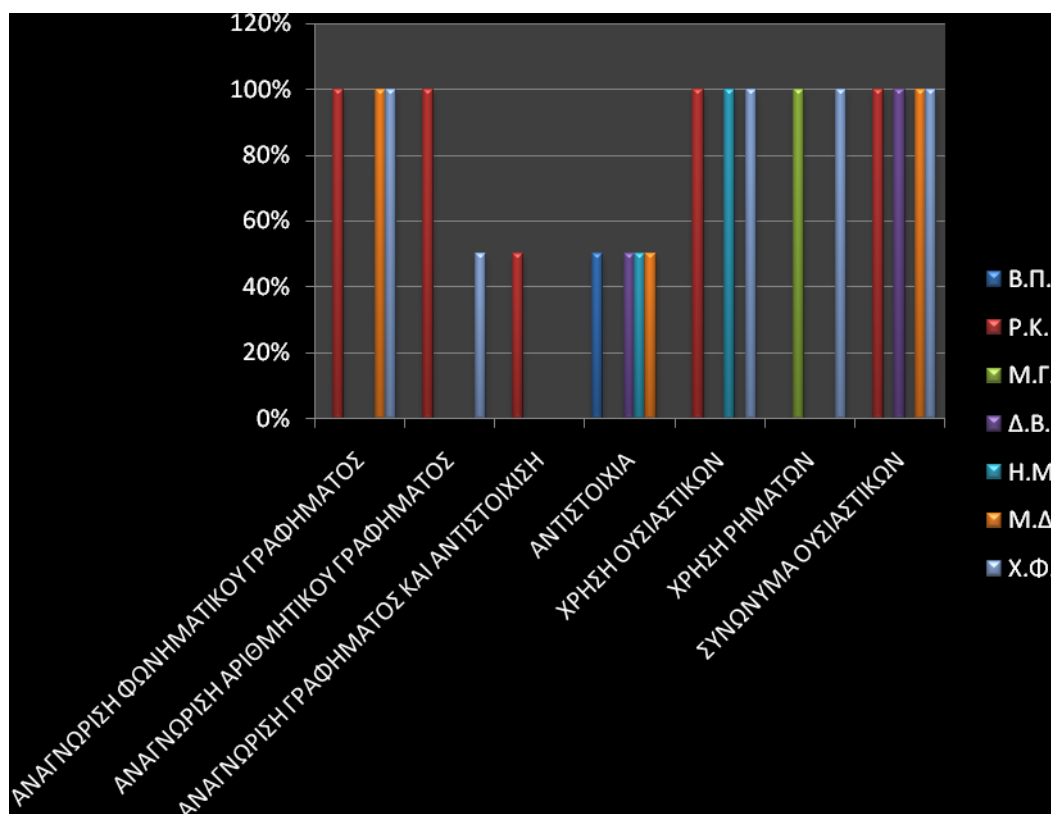


Γράφημα 29. Ποσοστά αποτυχίας υποτομέων του λεξιλογίου.



Γράφημα 30. Ποσοστά αποτυχίας υποτομέων του λεξιλογίου.

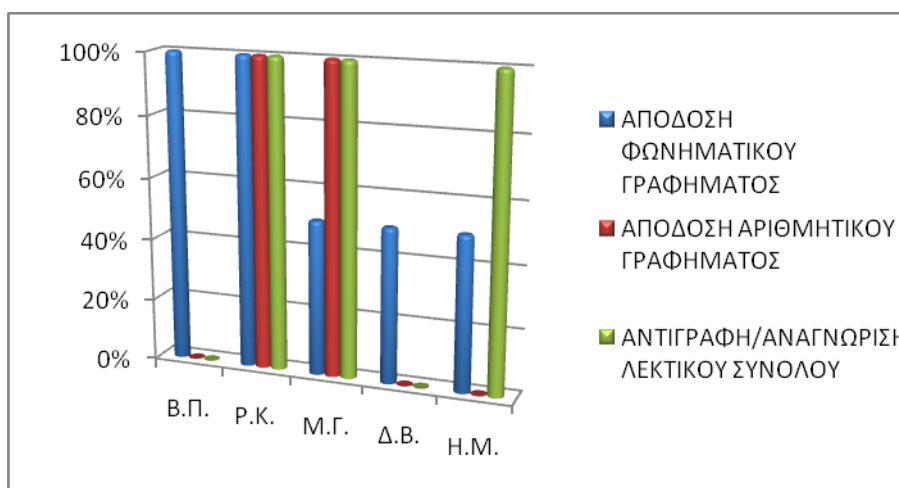
Ο τομέας της ανάγνωσης δείχνει να δυσκόλεψε ιδιαίτερα τον Ρ.Κ., ο οποίος αξιολογήθηκε με μεγάλο βαθμό αφασία εκπομπής, ενώ οι υποτομείς με τα περισσότερα ποσοστά αποτυχίας ήταν η αντιστοίχιση και τα συνώνυμα των ουσιαστικών, καθώς και η χρήση των ουσιαστικών και η αναγνώριση φωνηματικού γραφήματος (Γράφημα 29).



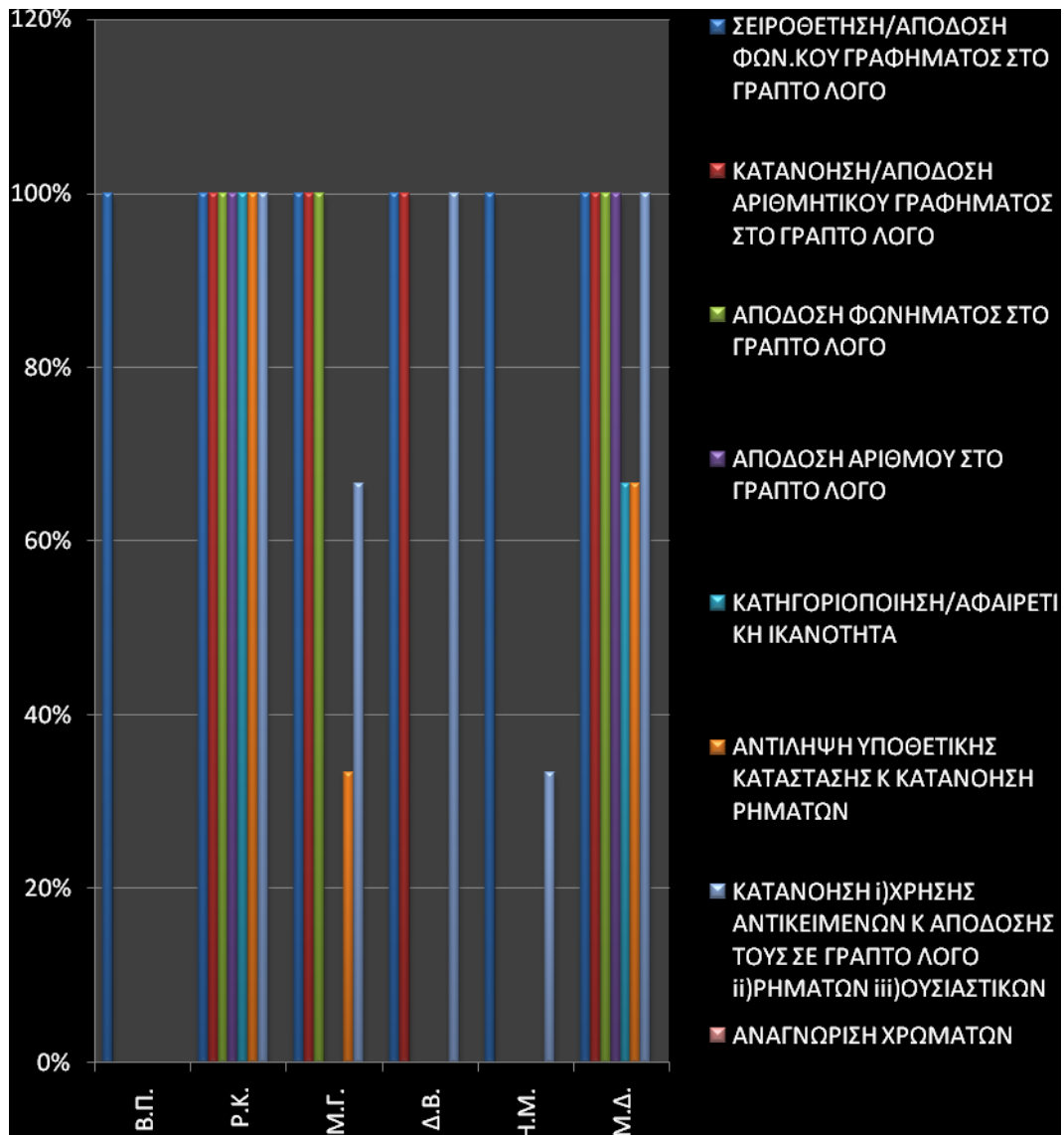
Γράφημα 31. Ποσοστά αποτυχίας υποτομέων της ανάγνωσης.

Η γραφή ήταν ένας τομέας που δεν εξετάστηκε σε δύο από τα επτά υποκείμενα με αφασία εκπομπής. Η χειρότερη επίδοση παρουσιάστηκε από τους Ρ.Κ. και Μ.Γ., ενώ οι υπόλοιποι εμφάνισαν μέτρια αποτελέσματα. Ο υποτομέας με τα μεγαλύτερα ελλείμματα ήταν η απόδοση φωνηματικού γραφήματος με την αντιγραφή/αναγνώριση λεκτικού συνόλου να ακολουθεί (Γράφημα 30).

Οι γνωστικές ικανότητες δεν εξετάστηκαν σε ένα από τα επτά υποκείμενα. Τα μεγαλύτερα ελλείμματα εμφάνισαν ο Ρ.Κ. και ο Μ.Δ., ενώ οι υποτομείς που δυσκόλεψαν τους ασθενείς ήταν η σειροθέτηση και απόδοση φωνηματικού γραφήματος στο γραπτό λόγο, η κατανόηση και απόδοση αριθμητικού γραφήματος στο γραπτό λόγο, καθώς και η κατανόηση i)χρήσης αντικειμένων και απόδοσής τους σε γραπτό λόγο ii)ρημάτων, και iii)ουσιαστικών. Ο υποτομέας αναγνώρισης χρωμάτων δεν εμφάνισε προβλήματα (Γράφημα 31).

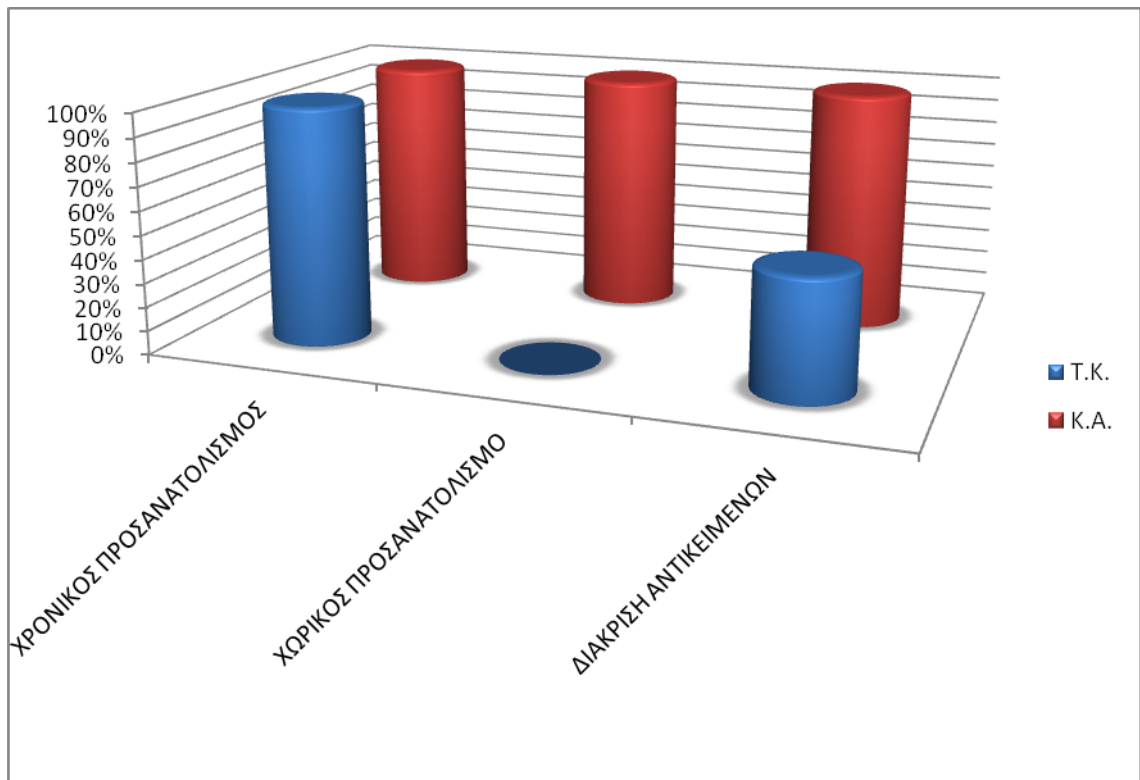


Γράφημα 32. Ποσοστά αποτυχίας υποτομέων της γραφής.

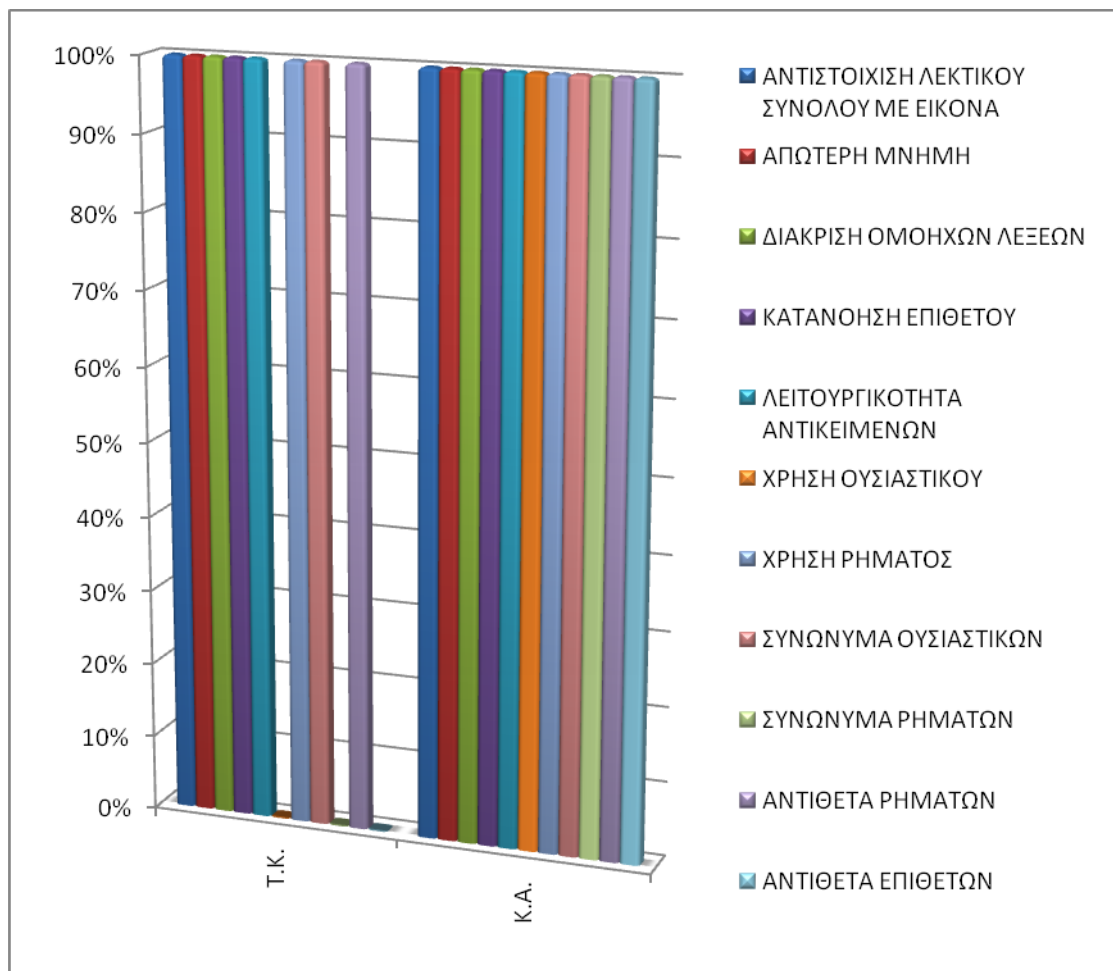


Γράφημα 33. Ποσοστά αποτυχίας υποτομέων των γνωστικών ικανοτήτων.

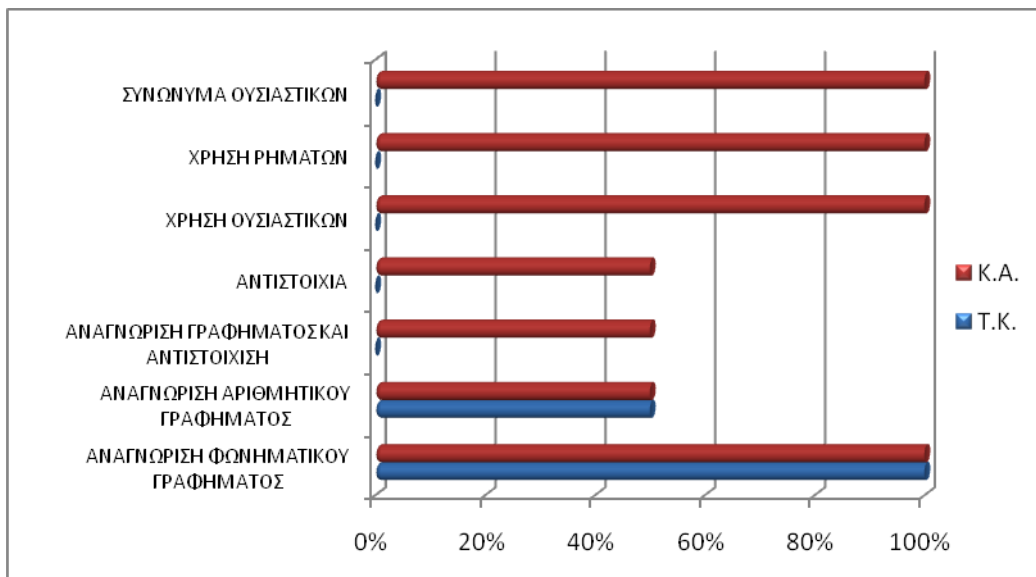
Στην περίπτωση της μεικτής αφασίας τα υποκείμενα Τ.Κ. και Κ.Α. παρουσίασαν σοβαρές δυσχέρειες με τον δεύτερο να αδυνατεί να αντεπεξέλθει στους περισσότερους τομείς. Χαρακτηριστικά είναι τα γραφήματα που ακολουθούν.



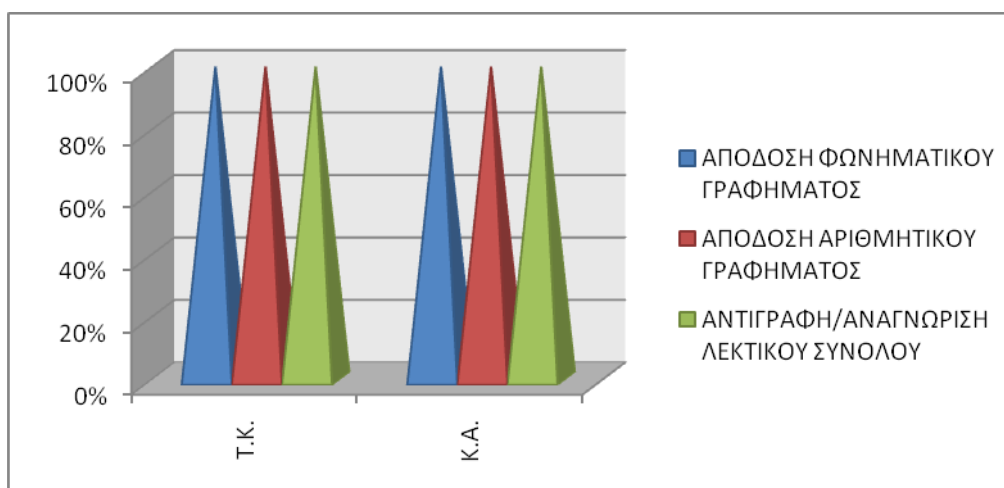
Γράφημα 34. Ποσοστά αποτυχίας υποτομέων της ακουστικής κατανόησης.



Γράφημα 35. Ποσοστά αποτυχίας υποτομέων του λεξιλογίου.

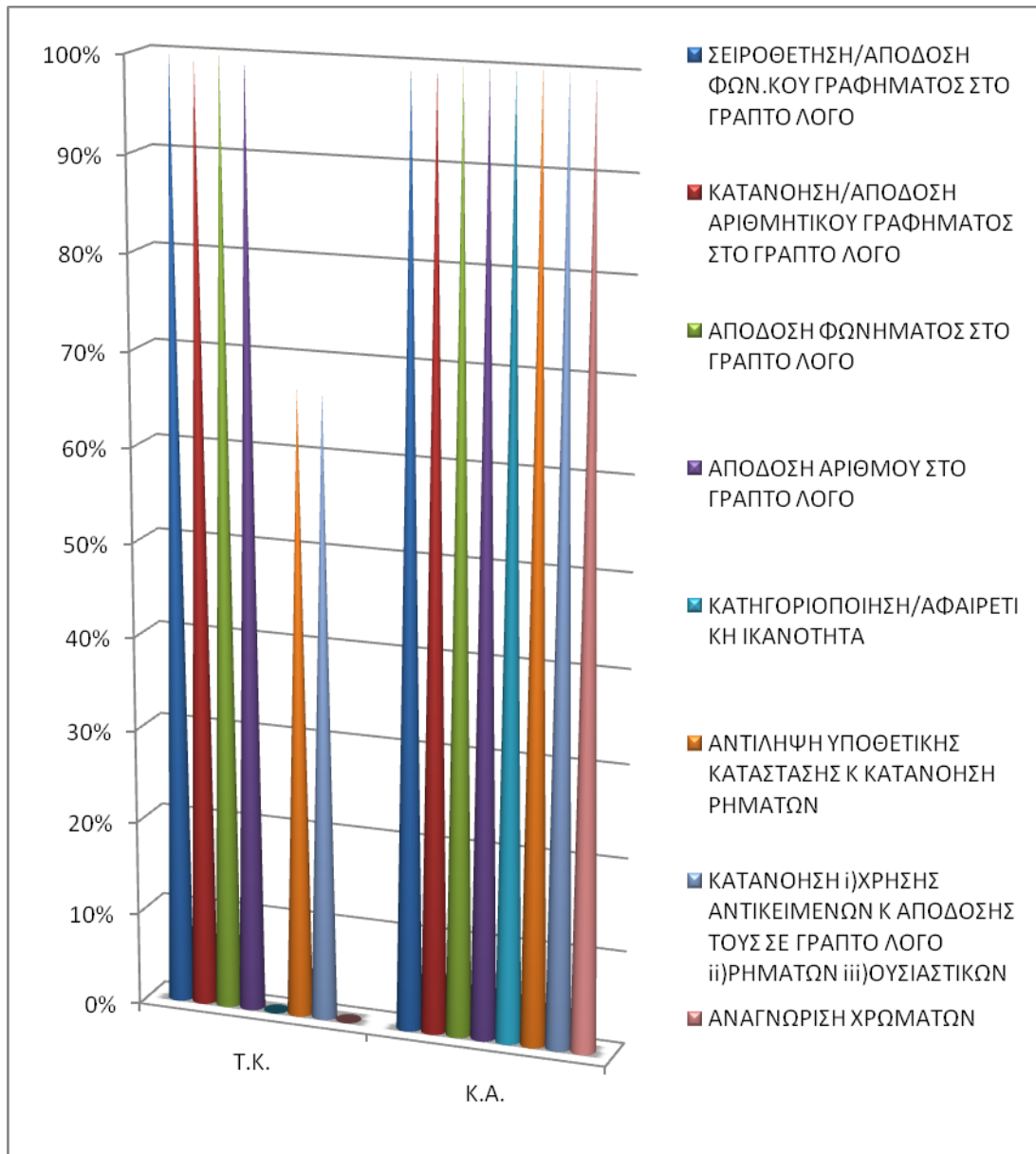


Γράφημα 36. Ποσοστά αποτυχίας υποτομέων της ανάγνωσης.



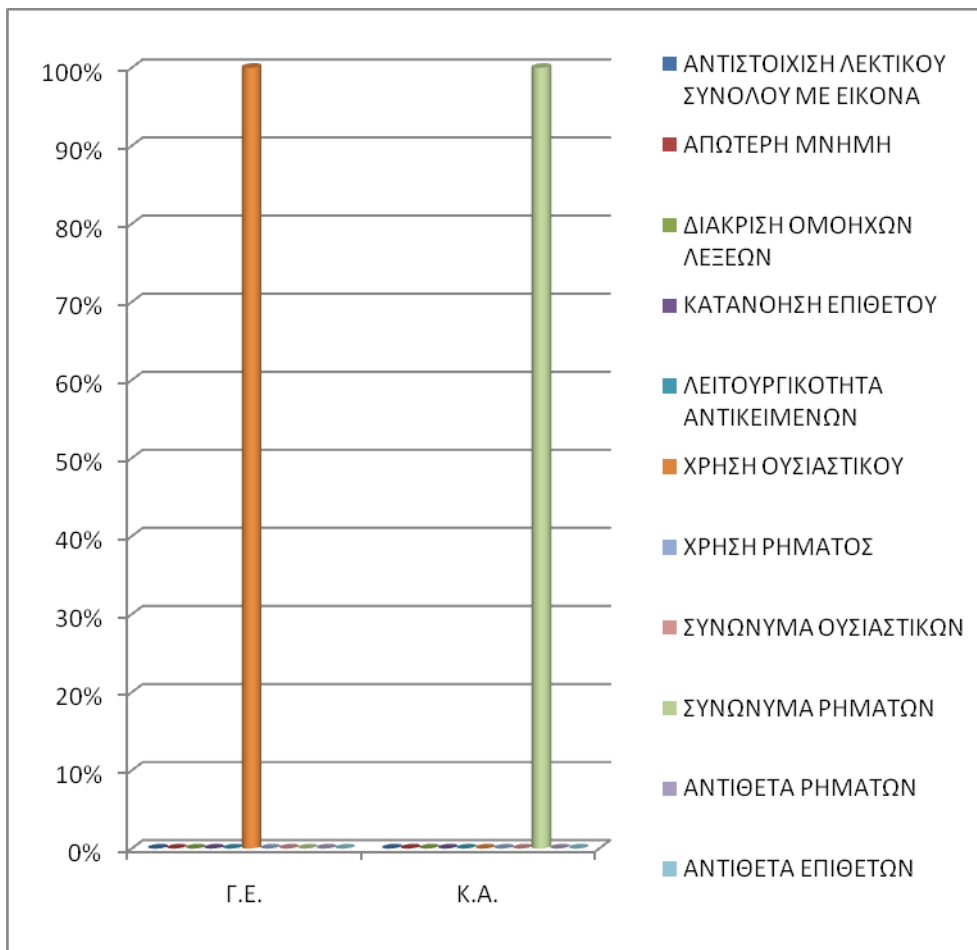
Γράφημα 37. Ποσοστά αποτυχίας υποτομέων της γραφής.



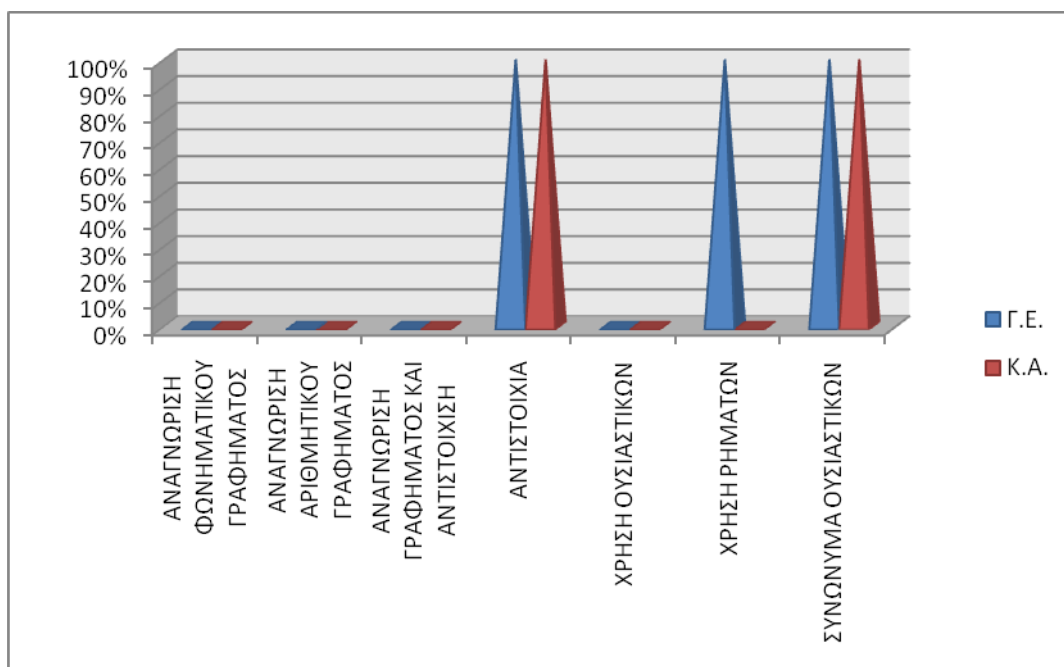


Γράφημα 38. Ποσοστά αποτυχίας υποτομέων των γνωστικών ικανοτήτων.

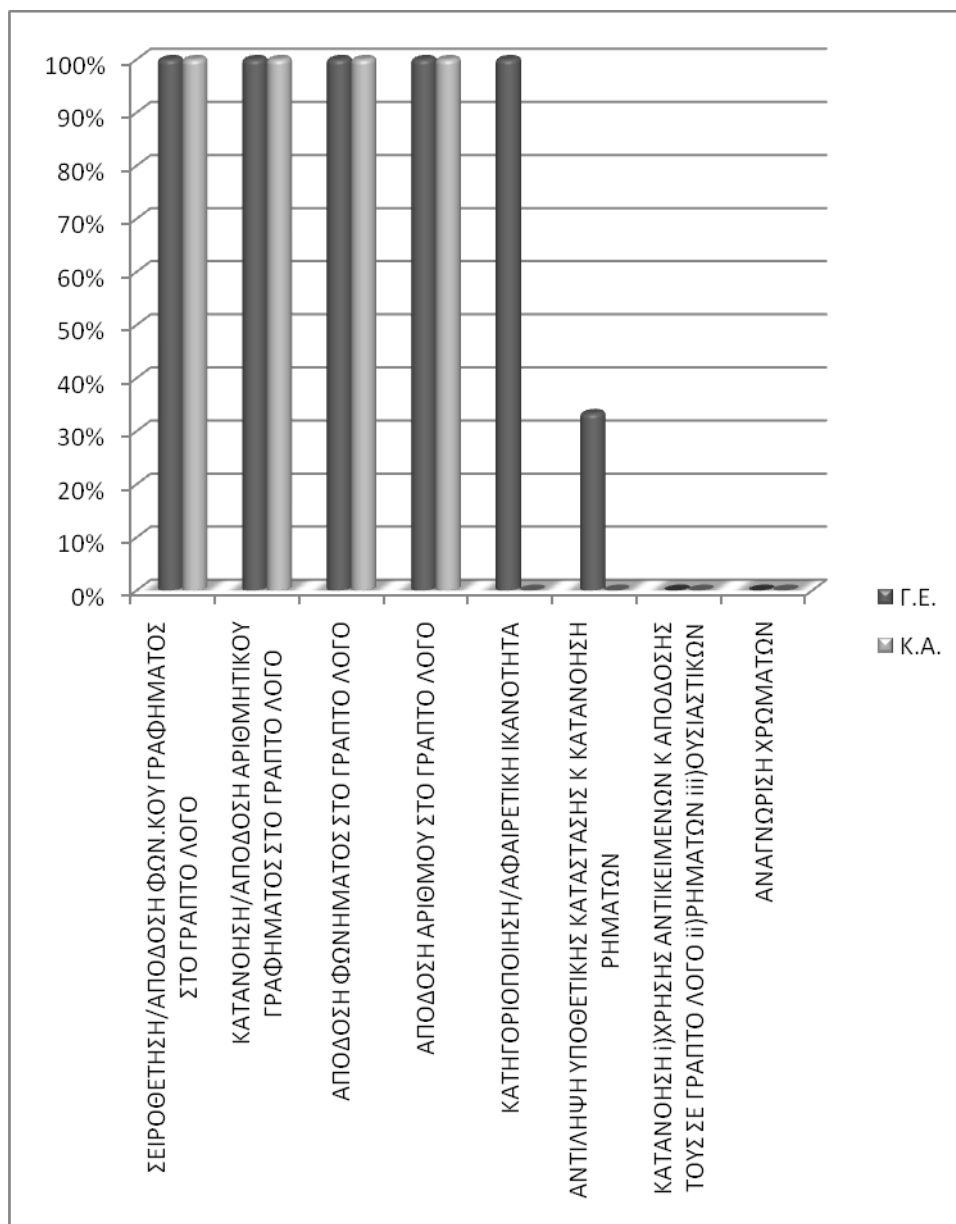
Τα ελλείμματα που παρουσίασαν οι ασθενείς με ανομική αφασία ως προς τις κατηγορίες λέξεων είναι εμφανή στα ακόλουθα γραφήματα.



Γράφημα 39. Ποσοστά αποτυχίας στους υποτομείς του λεξιλογίου.

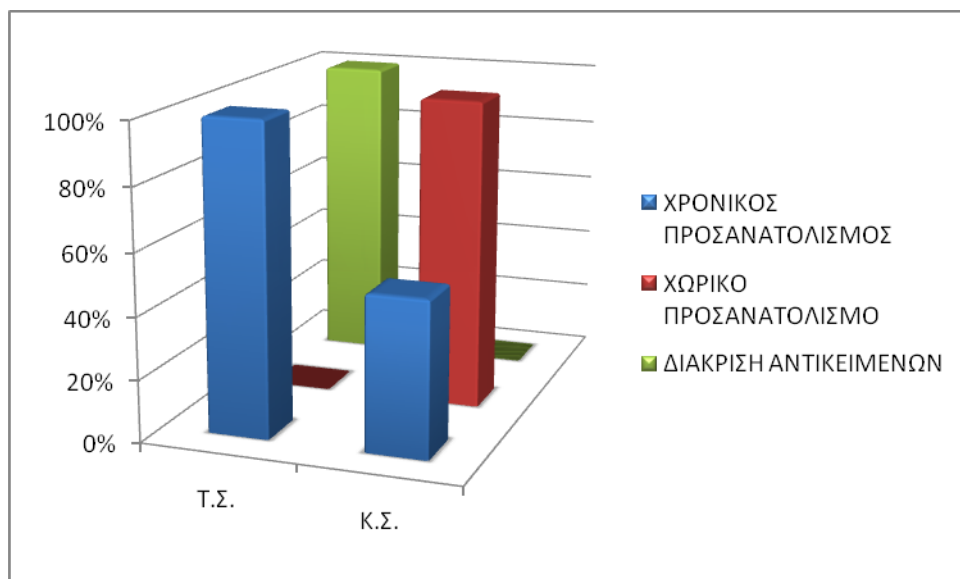


ΓΡΑΦΗΜΑ 40. Ποσοστά αποτυχίας των υποτομέων της ανάγνωσης.

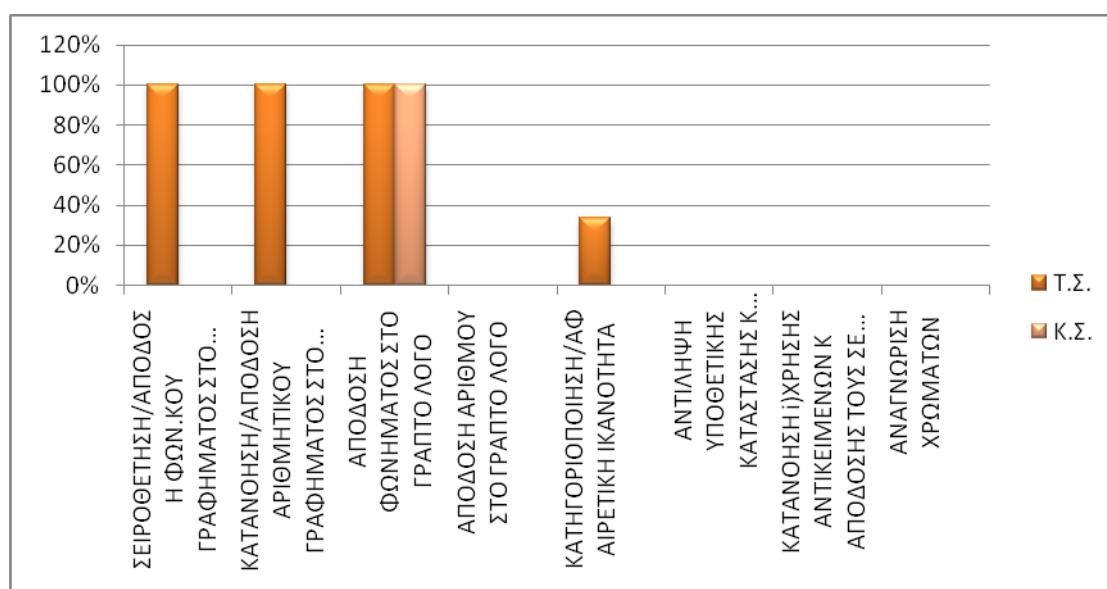


Γράφημα 41. Ποσοστά αποτυχίας στους υποτομείς των γνωστικών ικανοτήτων.

Όσον αφορά στο Σ.Μ.Η. θα αναπαρασταθούν οι υποτομείς της ακουστικής κατανόησης και των γνωστικών ικανοτήτων, λάθη των οποίων σηματοδοτούν το συγκεκριμένο σύνδρομο. Ειδικότερα, τα δύο υποκείμενα εδώ φαίνεται να χωλαίνουν στην αντιληπτική ικανότητα, στην αφαιρετική ικανότητα και στον χωροχρονικό προσανατολισμό.



Γράφημα 42. Ποσοστά αποτυχίας στην ακουστική κατανόηση.



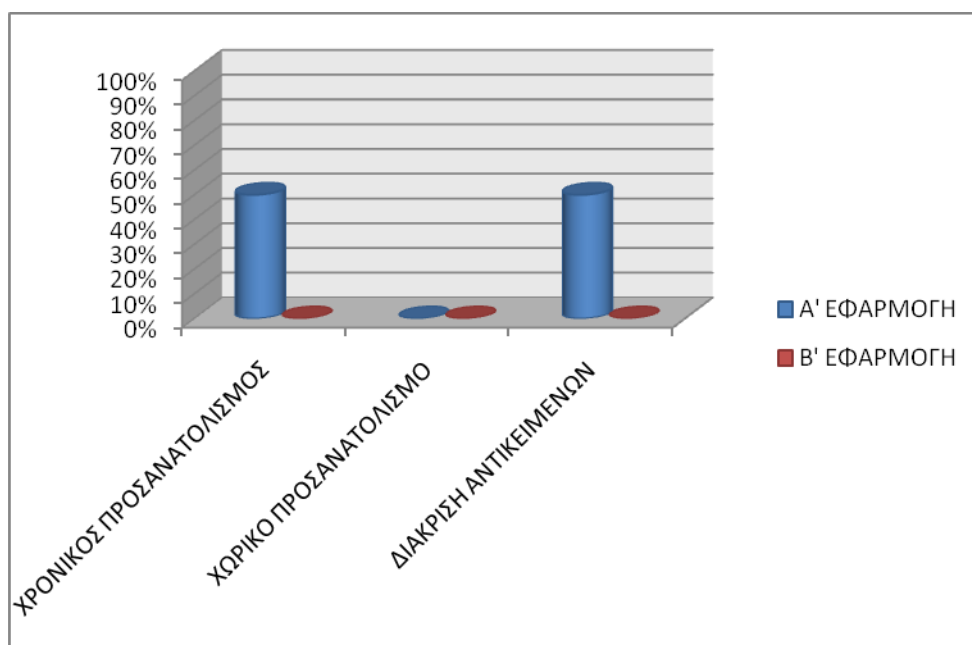
Γράφημα 43. Ποσοστά αποτυχίας στους υποτομείς των γνωστικών ικανοτήτων.

#### 4.2.3 Στατιστικά αποτελέσματα διπλής εφαρμογής του τεστ

Κατά την εκπόνηση της ερευνητικής εργασίας δόθηκε η ευκαιρία επανάληψης του τεστ σε 4 από τα 23 υποκείμενα του δείγματος, τα οποία ήταν: 1) ο Β.Π., στον οποίο η 7μηνη λογοθεραπευτική παρέμβαση που είχε μεσολαβήσει επέδειξε θεαματικά αποτελέσματα, 2) η Γ.Ε. η απόδοση της οποίας παρέμεινε στάσιμη 20 ημέρες μετά από την πρώτη εφαρμογή, 3) ο Κ.Α. (8<sup>ο</sup> περιστατικό), ο οποίος μετά από 2μηνη λογοθεραπεία δεν παρουσίασε καμία μεταβολή, και 4) ο Κ.Α.(12<sup>ο</sup> περιστατικό), η απόδοσή του οποίου, με το πέρας τριών μηνών χωρίς λογοθεραπευτική παρέμβαση, επιδεινώθηκε.

Ως προς το πρώτο περιστατικό, η δεύτερη εφαρμογή του τεστ έγινε στην οικεία του, αλλά δεν είναι δυνατή η σύγκριση διότι δεν ήταν εφικτή η ηλεκτρονική αποθήκευση των αποτελεσμάτων στην πρώτη μας επαφή ενδονοσοκομειακά. Για τον ίδιο λόγο δε θα υπάρξει σύγκριση ούτε για την Γ.Ε.. Παρόλα αυτά, η ανάλυση των τεστ σε προηγούμενο κεφάλαιο καθιστά ξεκάθαρη τη βελτίωση του Β.Π. σε όλους τους τομείς, αλλά και την αμετάβλητη κατάσταση της δεύτερης.

Όσον αφορά στον Κ.Α. (8<sup>ο</sup> περιστατικό), όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο της πτυχιακής, ήταν αρνητικός για τη συνέχιση του τεστ μετά την εξέταση της ακουστικής κατανόησης στη πρώτη εφαρμογή του. Έτσι, σ' αυτό το σημείο θα συγκρίνουμε μόνο τον εν λόγω τομέα. Όπως δείχνει και το γράφημα που ακολουθεί η απόδοση του ασθενούς εκμηδενίστηκε μη γνωρίζοντας να απαντήσει σε καμία από τις ερωτήσεις αυτού του τομέα.

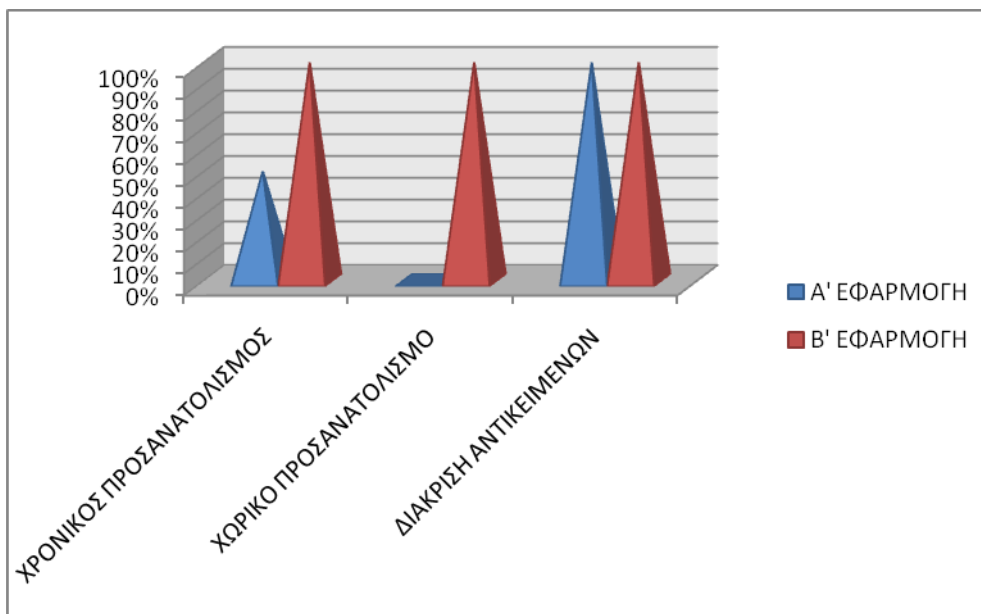


Γράφημα 44. Ποσοστά επιτυχίας του υποκειμένου Κ.Α. (8<sup>ο</sup> περιστατικό) στην ακουστική κατανόηση.

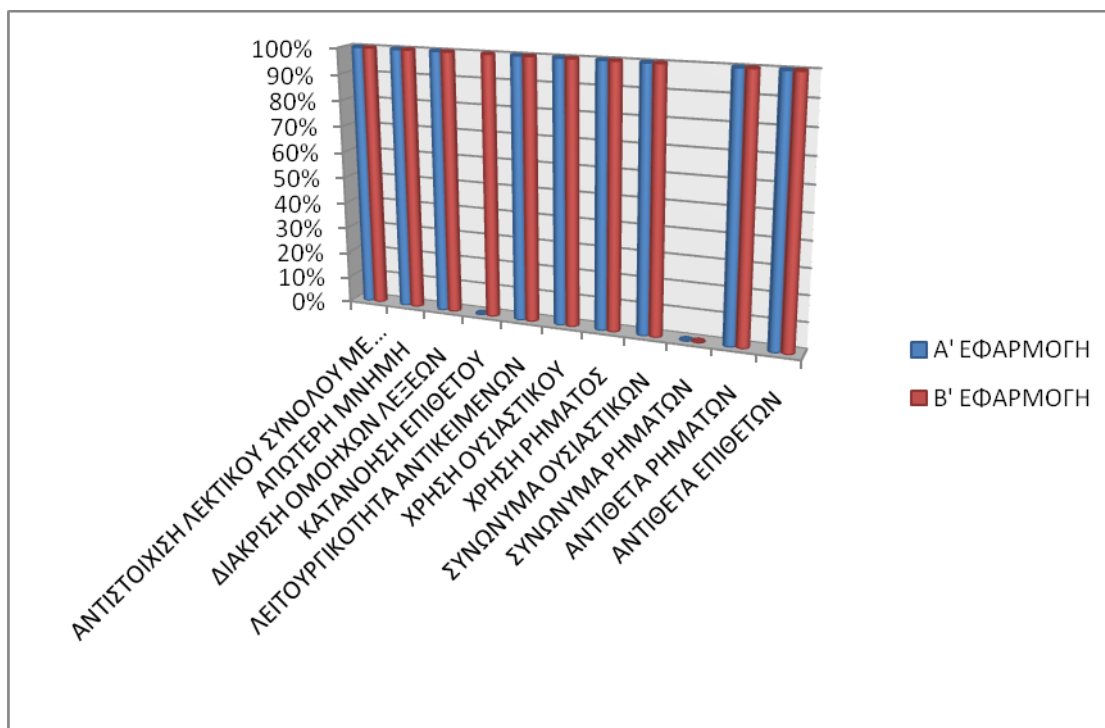
Η δεύτερη εφαρμογή του τεστ στον Κ.Α.(12<sup>ο</sup> περιστατικό) έγινε εντός του νοσοκομείου όπως και η πρώτη και θα πρέπει να επισημανθεί πως ο συγκεκριμένος ασθενής διεγνώσθη με εκφυλιστική νόσο. Ακολουθεί η σύγκριση του κάθε τομέα χωριστά, στην οποία διαφαίνονται τα εξής:

- i. Πλήρης βελτίωση στην ακουστική κατανόηση
- ii. Ανάκτηση της κατηγορίας των επιθέτων, αλλά επίμονη δυσχέρεια στα ρήματα
- iii. Απώλεια της κατηγορίας των ουσιαστικών

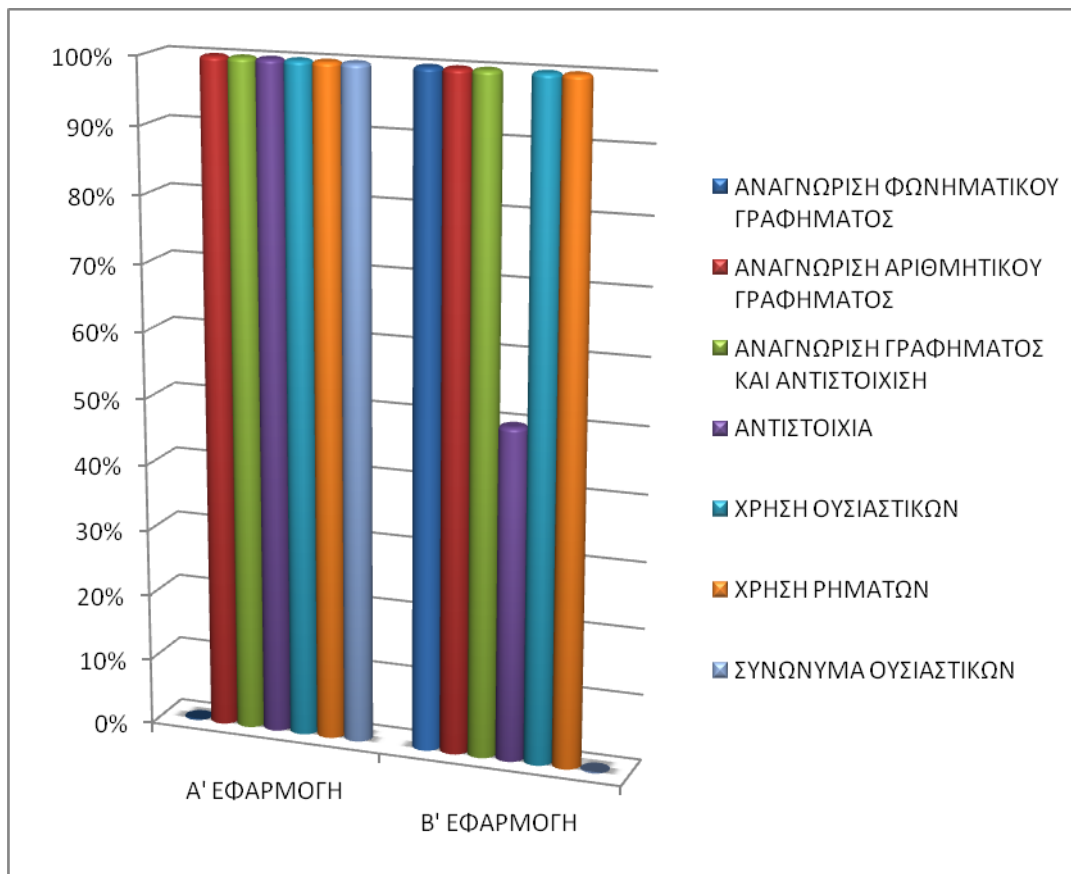
iv. Η παράλυση δεξιού ημμορίου του σώματος εμπόδισε την εξέταση της γραφής.



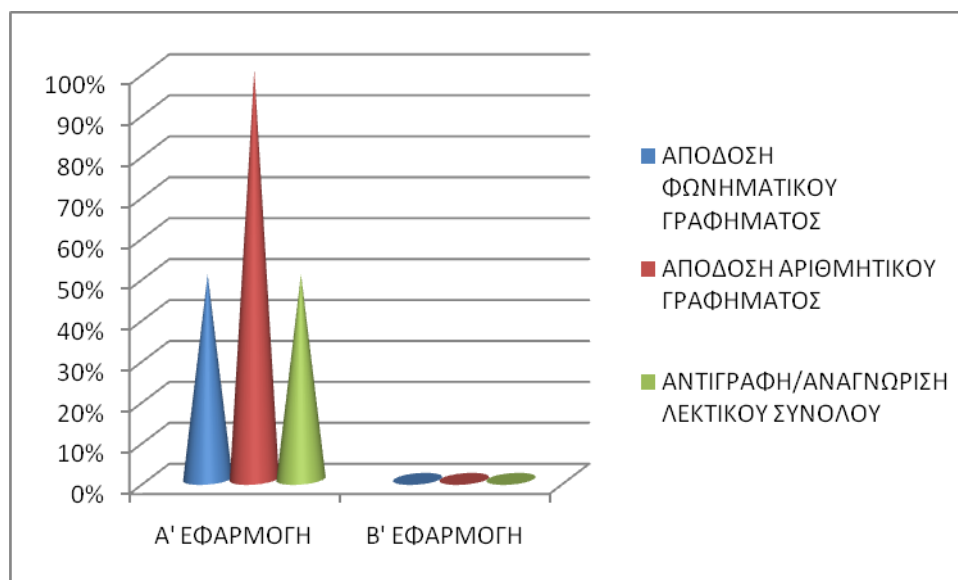
Γράφημα 45. Ποσοστά επιτυχίας του υποκειμένου Κ.Α.(12<sup>ο</sup> περιστατικό) στην ακουστική κατανόηση.



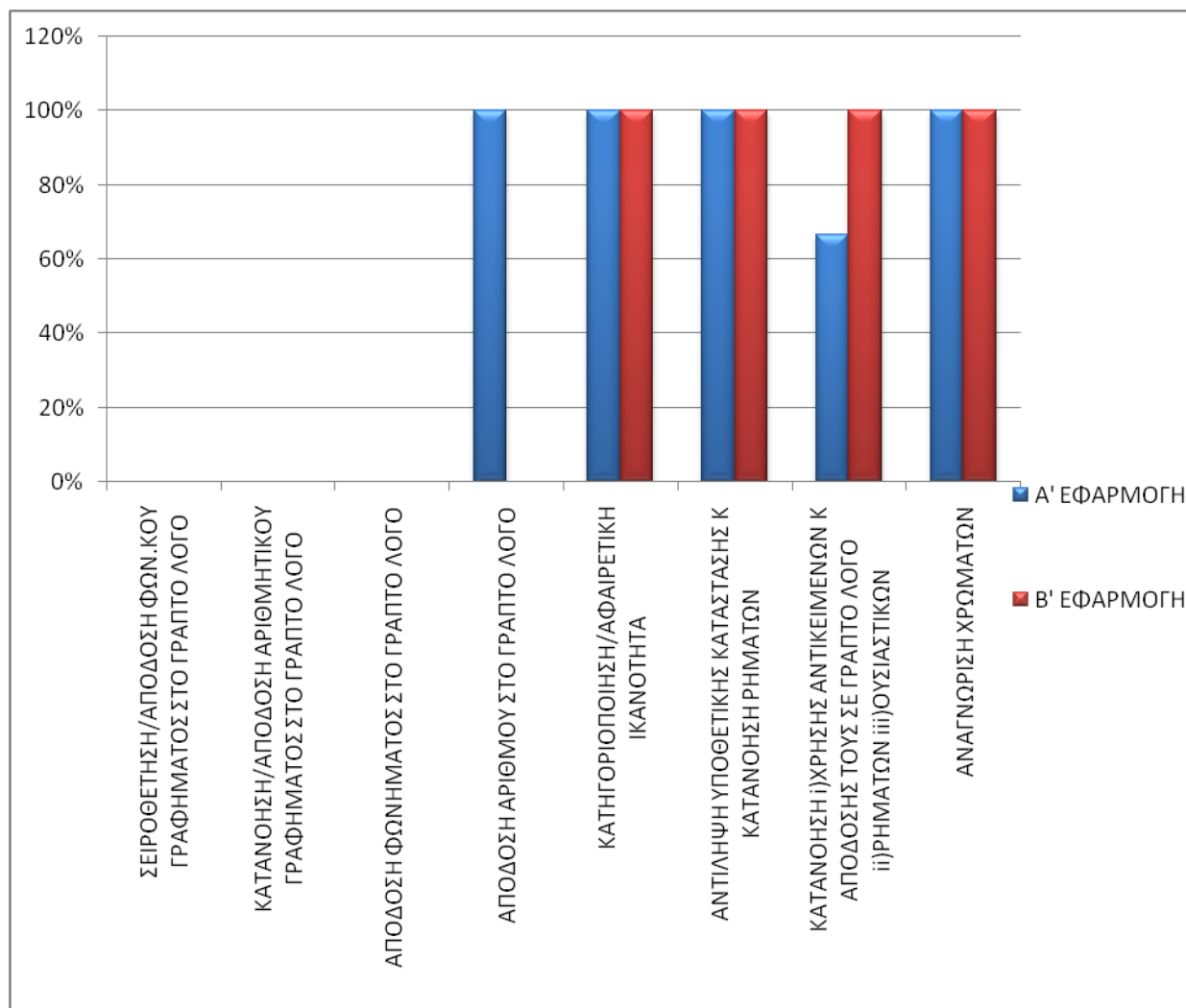
Γράφημα 46. Ποσοστά επιτυχίας του υποκειμένου Κ.Α.(12<sup>ο</sup> περιστατικό) στο λεξιλόγιο.



Γράφημα 47. Ποσοστά επιτυχίας του υποκειμένου Κ.Α.(12<sup>ο</sup> περιστατικό) στην ανάγνωση.



Γράφημα 48. Ποσοστά επιτυχίας του υποκειμένου Κ.Α.(12<sup>ο</sup> περιστατικό) στη γραφή.

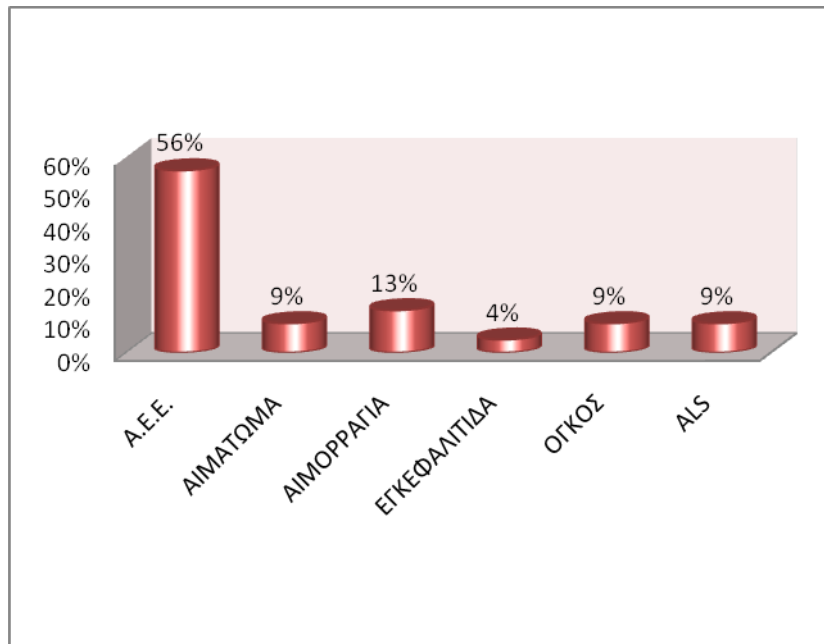


Γράφημα 49. Ποσοστά επιτυχίας του υποκειμένου Κ.Α.(12<sup>ο</sup> περιστατικό) στις γνωστικές ικανότητες.

#### 4.2.4 Στατιστικά αποτελέσματα βάσει νευρολογικών διαταραχών

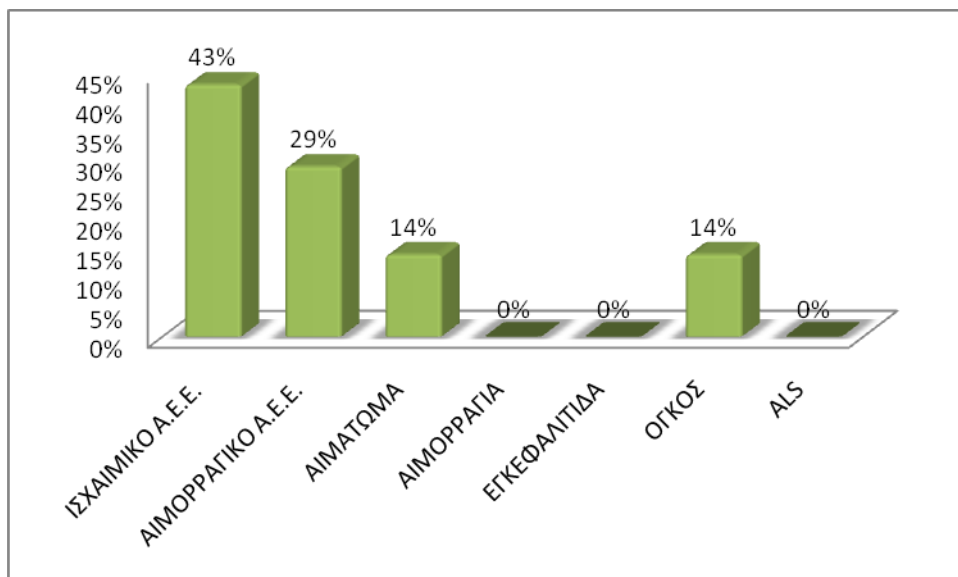
Η νόσος με την οποία διαγνώστηκε το εκάστοτε υποκείμενο ήταν άρρηκτα συνυφασμένη με τα αποτελέσματα του τεστ “Λόγος – Αφασία” αφού αποτελεί κύριο αίτιο της αφασίας. Η συμπτωματολογία της νόσου, η εξελικτική της πορεία, αλλά και η χρονική στιγμή εφαρμογής του τεστ έπαιξαν σημαντικό ρόλο στη διεξαγωγή των αποτελεσμάτων. Στο σύνολο των 23 περιστατικών, το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 13 Α.Ε.Ε. (8 ισχαιμικά, 5 αιμορραγικά), 2 αιματώματα (1 οξύ, 1 χρόνιο), 3 αιμορραγίες (2 ενδοεγκεφαλικές, 1 ενδοπαρεγκεφαλιδική), 2 όγκοι εγκεφάλου, 2 εκφυλιστικές νόσοι (Α.Λ.Σ.) και 1 εγκεφαλίτιδα. Το ποσοστό εμφάνισης των διαταραχών απεικονίζεται στο ακόλουθο γράφημα.



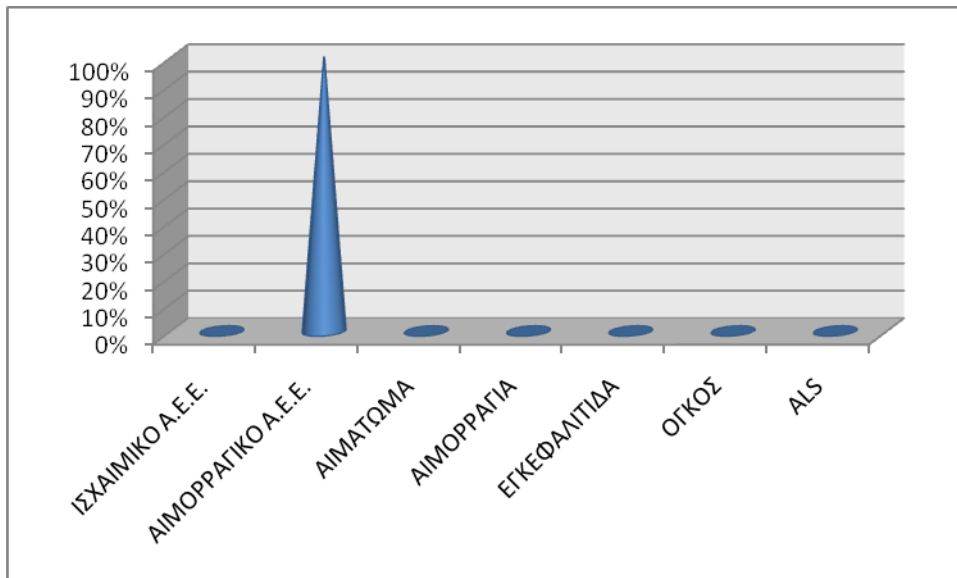


Γράφημα 50. Ποσοστό εμφάνισης διαταραχών.

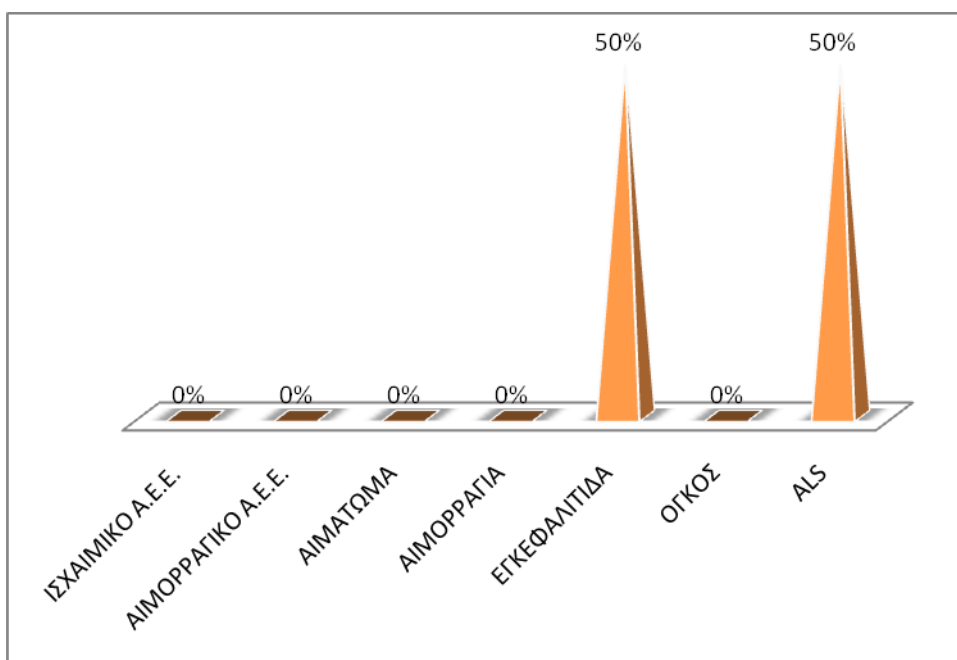
Ενδιαφέρον παρουσιάζει, ακόμη, η συχνότητα της κάθε νόσου στους τύπους αφασίας που ανευρέθηκαν κατά την εφαρμογή του διαγνωστικού εργαλείου. Αν και το δείγμα είναι μικρό, όπως φαίνεται και παρακάτω, τα A.E.E. αποτελούν το κυριότερο αίτιο για την εμφάνιση αφασίας.



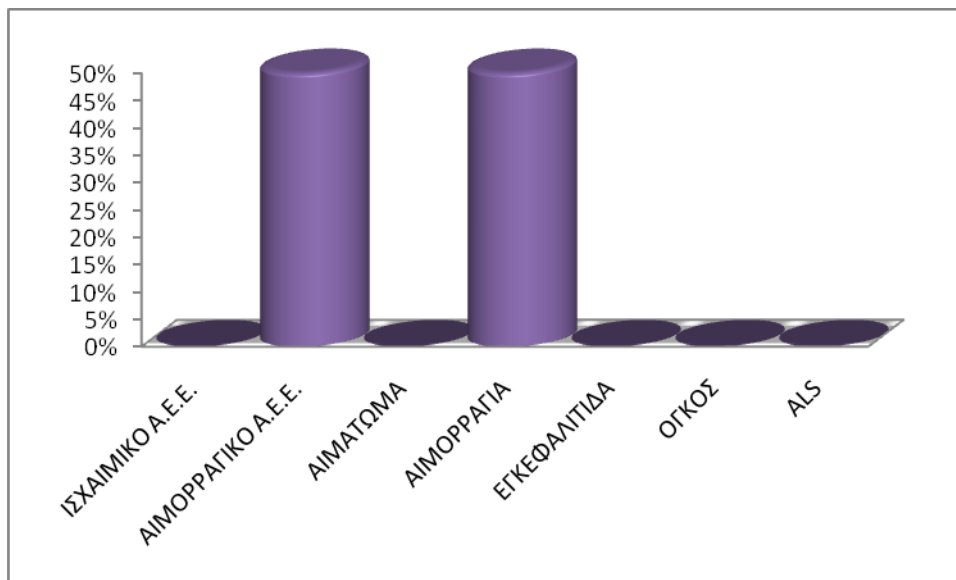
Γράφημα 51. Ποσοστό εμφάνισης διαταραχών σε άτομα με αφασία Broca.



Γράφημα 52. Ποσοστό εμφάνισης διαταραχών σε άτομα με μεικτή αφασία.



Γράφημα 53. Ποσοστό εμφάνισης διαταραχών σε άτομα με ανομική αφασία.



Γράφημα 54. Ποσοστό εμφάνισης διαταραχών σε άτομα με Σ.Δ.Η.

## Συμπεράσματα

Για παραπάνω από έναν αιώνα κλινικοί και ερευνητές προσπαθούσαν να περιγράψουν και να ταξινομήσουν την αφασία. Η πολυπλοκότητα του εγκεφάλου απεδείχθη από την πληθώρα των γλωσσικών δυσχερειών που παρουσίασαν τα περιστατικά της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας σε τέτοιο σημείο που δε γινόταν ξεκάθαρος ο τύπος της αφασίας. Η συμπτωματολογία είτε κάλυπτε πάνω από έναν τύπο αφασίας, είτε ήταν ανεπαρκής για τον προσδιορισμό κάποιου γνωστού τύπου.

Δεδομένου ότι η αφασία είναι ένα πολύπλευρο αντικείμενο μελέτης, απαραίτητο είναι να γνωρίζουμε τη θέση των επίμαχων σημείων του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνα για τις γλωσσικές διεργασίες και επηρεάζουν την ανθρώπινη επικοινωνία. Έτσι, με την εφαρμογή κάποιου διαγνωστικού εργαλείου θα αναμένουμε και τις αντίστοιχες κάθε φορά δυσχέρειες.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον προκλήθηκε από την εφαρμογή του τεστ "Λόγος – Αφασία" στην έκδοση αποτελεσμάτων σε περιπτώσεις έντονης μορφής αφασίας εκπομπής και στις ολικές αφασίες. Τα ελλείμματα που κατεγράφησαν ήταν μεν αναμενόμενα, αλλά εκδηλώθηκαν στο μέγιστο βαθμό και αντικατόπτριζαν ξεκάθαρα τον τύπο της αφασίας. Το ίδιο συνέβη και στις περιπτώσεις που εφαρμόστηκε το τεστ για δεύτερη φορά. Η βελτίωση σε ασθενείς που υπεβλήθησαν σε λογοθεραπεία, αλλά και η αρνητική πορεία ατόμων με εκφυλιστικά σύνδρομα ήταν εξίσου εμφανή.

Αν και το νοσοκομειακό περιβάλλον είναι δύσκολο για την εφαρμογή ενός διαγνωστικού εργαλείου λόγω των συνθηκών, η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή έκανε ιδιαίτερα εύκολη την προσέγγιση των υποκειμένων κεντρίζοντας το ενδιαφέρον

τους και προκαλώντας την περιέργειά τους. Ήταν όλοι πρόθυμοι να διεκπεραιώσουν το τεστ αφού αποτελούσε μια ξεχωριστή δραστηριότητα.

Με το πέρας της εφαρμογής του τεστ "Λόγος – Αφασία" στο δείγμα που πραγματώθηκε η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία κατέστη σαφής η σημαντική βοήθεια της χρήσης των τεχνολογικών μέσων στη διαγνωστική διαδικασία. Ειδικότερα, το εν λόγω τεστ απεδείχθη εύχρηστο, εύκολο στην επεξεργασία του και σύντομο στην εφαρμογή του χωρίς να κουράζει το υποκείμενο, ακόμη και αν χρησιμοποιηθεί ολόκληρο και όχι τμηματικά. Η εν μέρει χρήση του, δε, μπορεί να αποφέρει ουσιαστικές πληροφορίες για την εξέλιξη του ασθενούς στη διάρκεια της θεραπείας. Επίσης, η αυτόματη καταγραφή των αποτελεσμάτων προσφέρει ουσιαστικές πληροφορίες για τις ικανότητες, αλλά και τα ελλείμματα του θεραπευόμενου δίνοντας χρήσιμα στοιχεία για την οργάνωση ενός ορθού θεραπευτικού πλαισίου. Όλα τα παραπάνω φαίνεται ότι επιβεβαιώνουν την αποτελεσματικότητα του τεστ "Λόγος – Αφασία", καθιστώντας το ένα ικανοποιητικά δομημένο διαγνωστικό εργαλείο που δύναται να χρησιμοποιηθεί στον πολυδιάστατο κόσμο των αφασιών.

Καταλήγοντας, ελπίζουμε ότι, με τη συγκεκριμένη πτυχιακή, ίσως τα μυστήρια και η πολυπλοκότητα της αφασίας να αποτέλεσαν πρόκληση, αλλά και να προκάλεσαν την ευαισθησία σε συνανθρώπους που κινδυνεύουν να χάσουν μέρος του εαυτού τους χάνοντας μέρος της γλώσσας τους!

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ALS Association. (2013). About ALS. Retrieved July 7, 2013 from <http://www.alsa.org/about-als/what-is-als.html>
2. ATLANTA PRINCETON BRAIN AND SPINE CARE (2013). Diagnostic Tests. Retrieved July 12, 2013 from <http://www.atlantabrainandspine.com/subject.php?pn=diagnostic-tests>
3. ATLANTA PRINCETON BRAIN AND SPINE CARE (2013). Overview of Brain Tumors. Retrieved July 17, 2013 from <http://www.atlantabrainandspine.com/subject.php?pn=brain-tumor-overview-070>
4. Bailey, R. (n.d.) Limbic System Structures. Retrieved December 13, 2012 from <http://biology.about.com/od/anatomy/a/aa042205a.htm>
5. Brain Lobes and their Functions (2013). Retrieved February 23, 2013 from <http://www.md-health.com/Lobes-Of-The-Brain.html>
6. Brainstem function (2012). Retrieved February 23, 2013 from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/18007.htm>
7. Central nervous system and peripheral nervous system (2011). Retrieved February 5, 2013 from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/8679.htm>
8. Cerebellum function, (2012). Retrieved December 10, 2012 from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/18008.htm>
9. Chan S, Tsigka S, Boschetti F, Capasso R. (2010). *A computer-aided evaluation of error patterns in aphasic speech*, 24(11), 915-27. doi: 10.3109/02699206.2010.511410.
10. Creation of topographical maps (n.d.). Retrieved April 16, 2013 from <http://www.is.umk.pl/~ Duch/ref/01/01-plastic/motorsomato.gif>
11. Davis, L., Copeland, K. (2006). *Computer Use in the Management of Aphasia: A Survey of Practice Patterns and Opinions*. In CONTEMPORARY ISSUES IN COMMUNICATION SCIENCE AND DISORDERS (pp. 138–146). Retrieved from St. John Medical Center, Tulsa.
12. Furnas, D. W. & Edmonds, L. A. (2013, May 28-June 2). *The Effect of Computerized Verb Network Strengthening Treatment on Lexical Retrieval in Aphasia*. Paper presented at the Clinical Aphasiology Conference, Tucson.
13. Gray and white matter of the brain (2013). Retrieved February 13, 2013 from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/18117.htm>

14. Green J. (2008). *Computer Programs for Expressive Aphasia Therapy*. Retrieved January 28, 2008 from <http://www.speechpathology.com/ask-the-experts/computer-programs-for-expressive-aphasia-996>
15. Hines, T. (2013). Deep structures. Retrieved February 20, 2013 from <http://www.mayfieldclinic.com/PE-AnatBrain.htm#.Umy4NIOaRDk>
16. How the brain works (2013). Retrieved April 16, 2013 from <http://yourbrainatwork.org/wp-content/uploads/2013/01/how-brain-works.jpg>
17. Hussmann K, Grande M, Meffert E, Christoph S, Piefke M, Willmes K., Huber W. (2013). *Computer-assisted analysis of spontaneous speech: quantification of basic parameters in aphasic and unimpaired language*. Retrieved May, 2013, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22774927>
18. Lateral view of brainstem (2008). Retrieved March 13, 2012 from <http://faculty.ksu.edu.sa/73860/Pictures%20Library/Forms/DispForm.aspx?ID=11>
19. Limbic System (n.d.). Retrieved December 12, 2012 from <http://riktr.com/wordpress/self-help/the-limbic-system>
20. Luc Jasmin (2012). Brainstem function. Retrieved February 23, 2013 from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus>
21. Luc Jasmin (2012). *Cerebellum function*. Retrieved December 10, 2012 from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/18008.htm>
22. Luc Jasmin (2012). Right and Left cerebral hemisphere – function. Retrieved February 23, 2013 from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus>
23. Main brain lobes.gif (2005). Retrieved December 13, 2012 from [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Main\\_brain\\_lobes.gif](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Main_brain_lobes.gif)
24. Map of Gyri of human left hemisphere (2005). Retrieved December 13, 2012 from <http://www.healcentral.org/healapp/showMetadata?metadataId=40566>
25. McCaffrey, P. (2008). Chapter 13. Right Hemisphere Involvement: Symptoms and Diagnosis Retrieved from The Neuroscience on the Web Series: CMSD 636 Neuropathologies of Language and Cognition, California State University, Chico  
Online: <http://www.csuchico.edu/~pmccaffrey/syllabi/SPPA336/336unit13.html>
26. MedlinePlus (2013). Amyotrophic Lateral Sclerosis. Retrieved July 29, 2013 from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/amyotrophiclateralsclerosis.html>
27. MedlinePlus (2013). Aphasia. Retrieved May 19, 2013 from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/aphasia.html>

28. MedlinePlus (2013). Diagnostic Tests. Retrieved July 5, 2013 from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/diagnostictests.html>
29. MedlinePlus (2013). Encephalitis. Retrieved July 13, 2013 from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/encephalitis.html>
30. MedlinePlus (2013). Stroke. Retrieved July 29, 2013 from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/stroke.html>
31. Neuroscience (2001). The Blood Supply of the Brain and Spinal Cord. U.S.A.:Sinauer Associates, Inc. Available from U.S. National Library of Medicine
32. Newton, C., Acres, K., Bruce, C. (2013). A Comparison of Computerized and Paper-Based Language Tests With Adults With Aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, (22), 185-197. doi:10.1044/1058-0360(2012/12-0027)
33. Palmer R., Enderby P., Paterson G. (2013). Using computers to enable self-management of aphasia therapy exercises for word finding: the patient and carer perspective, *International Journal of Language & Communication Disorders*, (48), 508–521. doi: 10.1111/1460-6984.12024
34. Palmer R., Enderby P., Cooper C., Latimer N., Julious S., Paterson G., et al., (2012). Computer Therapy Compared With Usual Care for People With Long-Standing Aphasia Poststroke: A Pilot Randomized Controlled Trial, *Strokeaha*, (43), 1904-1911. doi:10.1161/STROKEAHA.112.650671
35. Picture of Brain Layers (2010). Retrieved November 12, 2012 from [http://www.medicinenet.com/image-collection/brain\\_layers\\_picture/picture.htm](http://www.medicinenet.com/image-collection/brain_layers_picture/picture.htm)
36. PRINCETON BRAIN & SPINE CARE (2013). Retrieved July 5, 2013 from <http://www.princetonbrainandspine.com/>
37. Qureshi J. (2012). Carotid stenosis, x-ray of the left artery Retrieved February 20, 2013 from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/1152.htm>
38. Rodriguez A. D., Worrall L., Brown K., Grohn B., McKinnon E., Pearson C., et al. (2013). Aphasia LIFT (Language Impairment and Functional Therapy): Exploratory investigation of an intensive comprehensive aphasia programme, *Aphasiology*. doi:10.1080/02687038.2013.825759
39. Shipley G. K., McAfee G. J. (1998). *Assessment in Speech-Language Pathology – A Resource Manual*, Second edition, San Diego, Singular Publishing Group.
40. Thalamus – Hypothalamus (2005). Retrieved July 15, 2012 from <http://www.deryckthake.com/lecture-4-functional-neuroanatomy/>

41. Thalamus (2013).. Retrieved February 20, 2013 from <http://biology.about.com/od/anatomy/p/thalamus.htm>
42. The Brain from Top to Bottom (n.d.). *About the brain*, McGill University. Retrieved December 12, 2012 from [http://thebrain.mcgill.ca/flash/index\\_i.html](http://thebrain.mcgill.ca/flash/index_i.html)
43. The Cerebellum (n.d.). Retrieved December 10, 2012 from [http://www.picstopin.com/623/the-cerebellum/http://www\\*neurophysiology\\*ws|imagescerebellum|Fig-4\\*jpg/](http://www.picstopin.com/623/the-cerebellum/http://www*neurophysiology*ws|imagescerebellum|Fig-4*jpg/)
44. The Cranial Nerves (1998). Retrieved June 15, 2012 from <http://calder.med.miami.edu/pointis/tbiprov/NURSING/over3.html>
45. The Pituitary Gland and Hypothalamus (n.d.). Retrieved December 10, 2012 from <http://www.upright-health.com/pituitary-gland.html>
46. The temporal lobe (n.d.) Retrieved March 23, 2013 from [http://www.wiredtowinthemovie.com/mindtrip\\_xml.html](http://www.wiredtowinthemovie.com/mindtrip_xml.html)
47. The Ventricular System of the Human Brain (n.d.). Retrieved December 5, 2012 from [http://www.solarnavigator.net/biology/biology\\_images/human\\_brain\\_ventricular\\_system.jpg](http://www.solarnavigator.net/biology/biology_images/human_brain_ventricular_system.jpg)
48. Toki, E. I. and Plachouras, K. (2008). LOGOS – APHASIA: A computerized tool designed to be used by the speech and language pathologist for the assessment of Aphasia in Greek. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> Scientific Conference «Greek language and disorders», 31 May - 1 June 2008, Dept. of Speech and Language Therapy, TEI of Patras, Patras, Greece.
49. Toki, E. I. and Plachouras, K. (2008). The Development of LOGOS – APHASIA: an innovative computerized tool for assessment processes of Aphasia in Greek, Proceedings of the 4<sup>th</sup> National Conference of HSSS, Ioannina, 29-31 May 2008.
50. UNIVERSITY HOSPITAL New Jersey (2013). Stroke. Retrieved July 9, 2013 from <http://www.uhnj.org/stroke>
51. UNIVERSITY OF MINNESOTA OF DULUTH (2000). Aphasia – Assessment Retrieved June 5, 2012 from <http://www.d.umn.edu/~mmizuko/3411/may11.htm>
52. Wikipedia (2013). Angular gyrus. Retrieved August 12, 2013 from [http://en.wikipedia.org/wiki/Angular\\_gyrus#Function](http://en.wikipedia.org/wiki/Angular_gyrus#Function)
53. Wikipedia (2013). Aphasia. Retrieved May 4, 2013 from <http://en.wikipedia.org/wiki/Aphasia>



54. Wikipedia (2013). Arcuate fasciculus Retrieved August 25, 2013 from [http://en.wikipedia.org/wiki/Arcuate\\_fasciculus](http://en.wikipedia.org/wiki/Arcuate_fasciculus)
55. Wikipedia (2013). Boston Diagnostic Aphasia Examination. Retrieved May 14, 2013 from [http://en.wikipedia.org/wiki/Boston\\_Diagnostic\\_Aphasia\\_Examination](http://en.wikipedia.org/wiki/Boston_Diagnostic_Aphasia_Examination)
56. Wikipedia (2013). Brain tumor. Retrieved July 4, 2012 from [http://en.wikipedia.org/wiki/Brain\\_tumor](http://en.wikipedia.org/wiki/Brain_tumor)
57. Wikipedia (2013). Broca's area. Retrieved July 5, 2013 from [http://en.wikipedia.org/wiki/Broca%27s\\_area](http://en.wikipedia.org/wiki/Broca%27s_area)
58. Wikipedia (2013). Brodmann area. Retrieved May 25, 2013 from [http://en.wikipedia.org/wiki/Brodmann\\_area](http://en.wikipedia.org/wiki/Brodmann_area)
59. Wikipedia (2013). Cerebral circulation. Retrieved April 6, 2013 from [http://en.wikipedia.org/wiki/Cerebral\\_circulation](http://en.wikipedia.org/wiki/Cerebral_circulation)
60. Wikipedia (2013). Cerebral cortex. Retrieved February 2, 2013 from [http://en.wikipedia.org/wiki/Cerebral\\_cortex](http://en.wikipedia.org/wiki/Cerebral_cortex)
61. Wikipedia (2013). Encephalitis. Retrieved July 4, 2012 from <http://en.wikipedia.org/wiki/Encephalitis>
62. Wikipedia (2013). Hypothalamus. Retrieved February 23, 2013 from <http://en.wikipedia.org/wiki/Hypothalamus>
63. Wikipedia (2013). Limbic system. Retrieved February 23, 2013 from [http://en.wikipedia.org/wiki/Limbic\\_system](http://en.wikipedia.org/wiki/Limbic_system)
64. Wikipedia (2013). Lobes of the brain. Retrieved June 22, 2012 from [http://en.wikipedia.org/wiki/Lobes\\_of\\_the\\_brain](http://en.wikipedia.org/wiki/Lobes_of_the_brain)
65. Wikipedia (2013). Memory. Retrieved June 22, 2013 from <http://en.wikipedia.org/wiki/Memory>
66. Wikipedia (2013). Thalamus. Retrieved February 23, 2013 from <http://en.wikipedia.org/wiki/Thalamus#Function>
67. Wikipedia (2013). Wernicke's area. Retrieved July 5, 2013 from [http://en.wikipedia.org/wiki/Wernicke%27s\\_area](http://en.wikipedia.org/wiki/Wernicke%27s_area)
68. Wikipedia (2013). Western Aphasia Battery. Retrieved May 14, 2013 from [http://en.wikipedia.org/wiki/Western\\_Aphasia\\_Battery](http://en.wikipedia.org/wiki/Western_Aphasia_Battery)
69. Wikipedia, (2013). Language processing in the brain. Retrieved December 12, 2012 from [http://en.wikipedia.org/wiki/Language\\_processing\\_in\\_the\\_brain](http://en.wikipedia.org/wiki/Language_processing_in_the_brain)
70. Βικιπαίδεια (2013). Μεταχιακό σύστημα. Ανακτήθηκε Νοέμβριο 18, 2012 από <http://el.wikipedia.org/wiki>

71. Γούσια Α. (2003). *Σημειώσεις μαθήματος "Ανατομία και Φυσιολογία του ανθρώπινου σώματος"*, Ιωάννινα, Τ.Ε.Ι. Ηπείρου.
72. Εγκεφαλικός φλοιός (2013). Ανακτήθηκε 25 Ιανουαρίου, 2013 από <http://el.wikipedia.org/wiki>
73. Εγκέφαλος (2011). Ανακτήθηκε Μάρτιος 3, 2012 από <http://www.brainbasedbusiness.com/uploads/corpus%20callosum-thumb.gif>
74. Μαρκούλα Σ. (2006). *Σημειώσεις μαθήματος "Νευρογενείς Διαταραχές Επικοινωνίας"*, Ιωάννινα, Τ.Ε.Ι. Ηπείρου.
75. Μωρόγιαννης Φ. (2005). *Σημειώσεις μαθήματος "Συμπεριφορική Νευρολογία – Νευροψυχολογία – Νευροψυχιατρική"*, Ιωάννινα, Τ.Ε.Ι. Ηπείρου.
76. Οικονομίδου Μ. (2006). *Σημειώσεις μαθήματος "Διαταραχές Επικοινωνίας Ατόμων με Αφασίες και Συναφείς διαταραχές"*, Ιωάννινα, Τ.Ε.Ι. Ηπείρου.
77. Τόκη Ευγενία (2003). *Σημειώσεις μαθήματος " Εφαρμογές Η/Υ και Νέων Τεχνολογιών στη Λογοπαθολογία"*, Ιωάννινα, Τ.Ε.Ι. Ηπείρου.

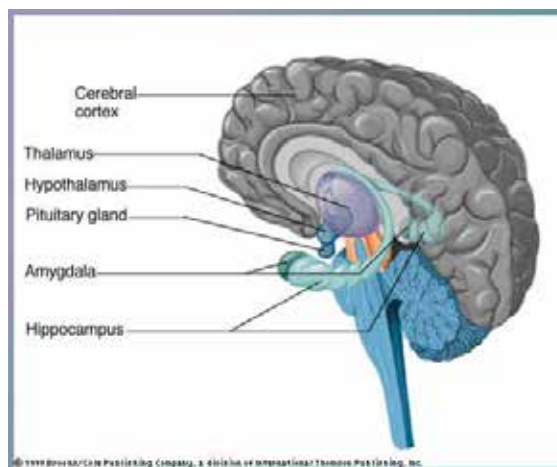
# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

### Άλλα σημαντικά μέρη του εγκεφάλου

#### Θάλαμος και Υποθάλαμος

Πρόκειται για δύο μεγάλες συνθέσεις ανάμεσα στην παρεγκεφαλίδα και το μεσεγκέφαλο. Ο θάλαμος ενεργεί σαν σταθμός μεταβίβασης κινητικών και αισθητικών ερεθισμάτων πλην της όσφρησης από τις υποφλοιώδεις περιοχές προς τον εγκεφαλικό φλοιό και αντιστρόφως.



Σχήμα 5. Thalamus – Hypothalamus, 2005

Έτσι, ο θάλαμος λαμβάνει, επεξεργάζεται και μεταφέρει αισθητικοκινητικά, οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα (π.χ. αίσθηση πόνου), ελέγχει τον ύπνο και τις καταστάσεις επαγρύπνησης και συμμετέχει στη συνείδηση, την προσοχή και τη μνήμη. (Wikipedia, 2013, Thalamus, 2013, Hines, 2013).

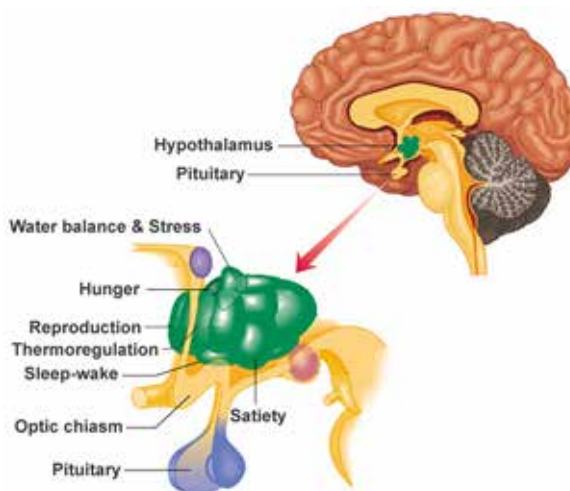
Ο υποθάλαμος, που βρίσκεται κάτω από το θάλαμο, στη βάση της τρίτης κοιλίας, συνδέεται με την υπόφυση, το μεσεγκέφαλο και το θάλαμο μέσω μιας δεσμίδας νευρικών ινών. Οι λειτουργίες του υποθαλάμου αφορούν στα ακόλουθα (Wikipedia, 2013, Hines, 2013):

- Αυτόνομο νευρικό έλεγχο
- Έλεγχο της πίεσης του αίματος και ρύθμιση των καρδιακών χτύπων, καθώς και της σύσπασης και της διαστολής των αιμοφόρων αγγείων
- Διατήρηση της θερμοκρασίας του σώματος
- Διέγερση της παραγωγής αντιδιουρητικής ορμόνης, διατήρηση του νερού στο σώμα και πρόκληση της δίψας για τη διατήρηση της υδάτινης ισορροπίας
- Βοήθεια στη ρύθμιση της όρεξης
- Αύξηση των εκκρίσεων στην εντερική οδό
- Παίξει ρόλο στα συναισθήματα, όπως ο φόβος και η ευχαρίστηση
- Βοηθά στη διατήρηση της αφύπνισης όταν είναι απαραίτητο
- Σεξουαλική ωριμότητα
- Ορμονικές διαδικασίες σώματος

## Υπόφυση

Πρόκειται για έναν αδένα συνδεδεμένο στη βάση του εγκεφάλου ανάμεσα στη γέφυρα και το μεσολόβιο, που εκκρίνει ορμόνες. Η υπόφυση είναι τοποθετημένη στο κέντρο του εγκεφάλου κι έχει το μέγεθος μιας δεκάρας. Συχνά ονομάζεται και “κυρίαρχος αδένας” και είναι υπεύθυνη για μία σειρά από λειτουργίες όπως η παραγωγή ορμονών για το θυρεοειδή αδένα και τα επινεφρίδια, καθώς και ορμονών που είναι υπεύθυνες για τη φυσιολογική ανάπτυξη και τη σεξουαλική ωριμότητα. Οι λειτουργίες της, λοιπόν, είναι οι εξής:

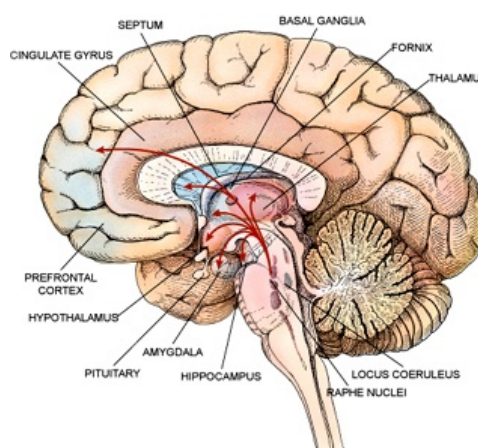
- Ορμονικές διαδικασίες σώματος
- Σωματική ωριμότητα
- Ανάπτυξη (ύψος και μορφή)
- Σεξουαλική ωριμότητα
- Σεξουαλική λειτουργία



Σχήμα 6. The Pituitary Gland and Hypothalamus (n.d.).

## Αμυγδαλή – Ιππόκαμπος – Ψαλίδα

Η αμυγδαλή είναι μία ομάδα πυρήνων σε σχήμα αμυγδάλου και βρίσκεται στο βάθος του κροταφικού λοβού. Είναι υπεύθυνη για τη διέγερση, την αντίδραση στο φόβο, αλλά και για άλλες συναισθηματικές αντιδράσεις (π.χ. θυμός, ευχαρίστηση), την έκκριση Σχήμα 7. Limbic System, n.d.



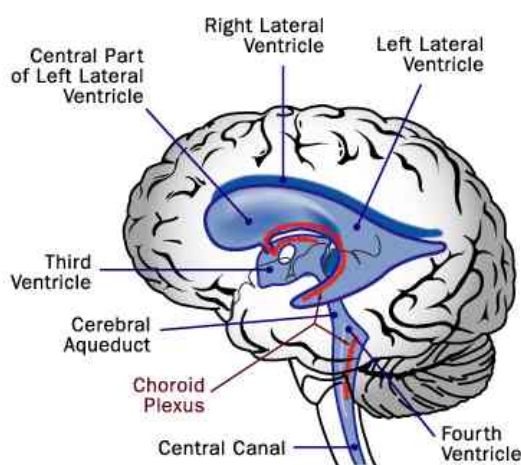
ορμονών και τη μνήμη (ποιες μνήμες αποθηκεύονται και που). Ο ιππόκαμπος, που βρίσκεται στη βάση των βασικών γαγγλίων και του θαλάμου, ελέγχει επίσης συναισθηματικές αντιδράσεις, τη μνήμη και τον χωρικό προσανατολισμό. Η ψαλίδα, η οποία αποτελείται από ένα δίκτυο νευρικών ινών που φαίνεται να αγκαλιάζει το θάλαμο, μεταφέρει σήματα από τον ιππόκαμπο στον υποθάλαμο και τα ενώνει. Αποστέλλει μνήμες προς αποθήκευση σε διάφορα μέρη του εγκεφάλου και τις ανακαλεί όποτε χρειάζεται (Wikipedia, 2013, Bailey, n.d., Βικιπαίδεια, 2013).

Τα προαναφερθέντα μαζί με τις έλικες του προσαγωγού, τις παραϊπποκάμπιες έλικες, τον πρόσθιο πυρήνα του θαλάμου και άλλες εγκεφαλικές δομές αποτελούν ένα σύνολο ανατομικών δομών μεταξύ φλοιού και υποθαλάμου, γνωστό ως μεταιχμιακό σύστημα. Αυτό το σύστημα παίζει σημαντικό ρόλο ελέγχοντας τα συναισθήματα, τη συμπεριφορά και τους σκοπούς ενός ατόμου μέσω των ορμονών που εκκρίνει ο υποθάλαμος, ενώ σχετίζεται με τη μνήμη και τη μάθηση. Ελέγχει, δηλαδή, συναισθηματικές και συμπεριφορικές δραστηριότητες (Wikipedia, 2013, [Bailey](#), n.d., Βικιπαίδεια, 2013).

### Κοιλιακό σύστημα

Ο εγκέφαλος δεν είναι συμπαγές όργανο. Περιλαμβάνει κοιλότητες με υγρό που ονομάζονται κοιλίες. Αυτές εκτείνονται στους λοβούς του εγκεφάλου κι έχουν επαφή με άλλα τμήματά του μέσω μικρών αγωγών. Επίσης, ο νοτιαίος μυελός συνδέεται άμεσα με την κατώτερη κοιλία, ενώ υπάρχουν συνδέσεις από τις κοιλίες στον υπαραχνοειδή χώρο των μηνίγγων. Οι κοιλίες είναι σημαντικές για τη θρέψη του εγκεφάλου. Το κοιλιακό σύστημα παράγει και επεξεργάζεται το εγκεφαλονωτιαίο υγρό.

#### The Ventricular System of the Human Brain



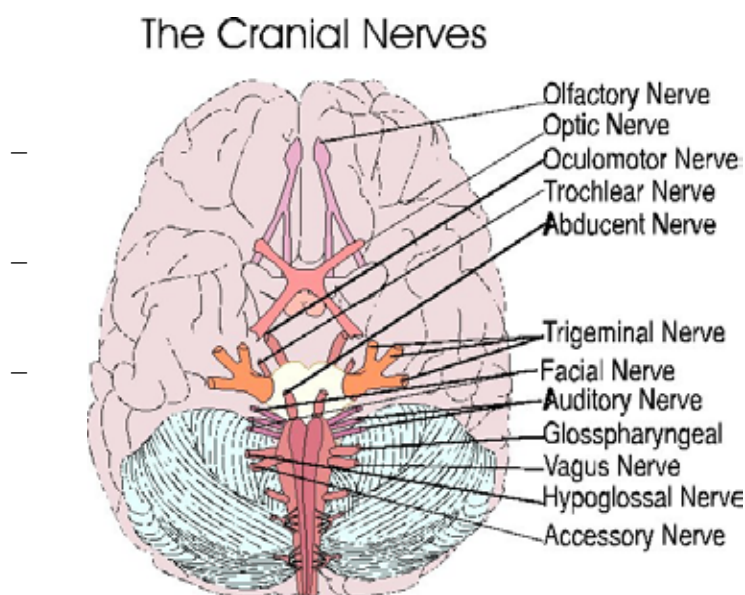
Εικόνα 9. The Ventricular System of the Human Brain (n.d.)

### Κρανιακά νεύρα

Ο εγκέφαλος, επίσης, περιλαμβάνει 12 ζεύγη κρανιακών νεύρων κάθε ένα από τα οποία είναι υπεύθυνο για συγκεκριμένες λειτουργίες του σώματος:

- Οσφρητικό νεύρο – όσφρηση
- Οπτικό νεύρο – όραση
- Κοινό κινητικό νεύρο – κινήσεις ματιών, άνοιγμα βλεφάρων
- Τροχλιακό νεύρο – κινήσεις ματιών
- Τρίδυμο νεύρο – αισθήσεις προσώπου, μάσηση

- Απαγωγό νεύρο – κινήσεις ματιών
- Προσωπικό νεύρο – γεύση, εκφράσεις προσώπου



- Αιθουσαίο νεύρο – ακοή, ισορροπία
- Γλωσσοφαρυγγικό νεύρο γεύση, κατάποση
- Πνευμονογαστρικό νεύρο κατάποση, γεύση
- Παραπληρωματικό νεύρο μύες αυχένα και ώμου
- Υπογλώσσιο νεύρο – κίνηση της γλώσσας

Σχήμα 8. The Cranial Nerves (1998)

Δεδομένου του αντικειμένου της πτυχιακής εργασίας χαρακτηριστικές εικόνες των λειτουργικών περιοχών του εγκεφάλου, καθώς και των περιοχών του λόγου από πλευράς ανατομίας παρατίθενται στο παράρτημα της πτυχιακής εργασίας.

### Αιμάτωση του εγκεφάλου

Επειδή οι καρωτιδικές και σπονδυλικές αρτηρίες σχηματίζουν έναν κύκλο, αν μία εκ των κύριων αρτηριών φραγεί, οι μικρότερες αρτηρίες που παρέχει ο κύκλος μπορούν να λάβουν αίμα από τις άλλες αρτηρίες. Αυτό το φαινόμενο ονομάζεται παράπλευρη κυκλοφορία. Η παράπλευρη κυκλοφορία είναι μία διαδικασία κατά την οποία μικρές (φυσιολογικά κλειστές) αρτηρίες ανοίγουν και συνδέουν δύο μεγαλύτερες αρτηρίες ή διαφορετικά τμήματα της ίδιας αρτηρίας. Εξυπηρετούν, δηλαδή, ως εναλλακτικές οδοί της αιματικής ροής. Ενδεικτικά ακολουθούν παραδείγματα στένωσης καρωτίδων (Qureshi, 2012).



Το καρωτιδικό αρτηριόγραμμα είναι μία ακτινογραφική μελέτη που καθορίζει αν υπάρχει στένωση ή άλλη ανωμαλία στην καρωτιδική αρτηρία. Αυτό είναι ένα αγγειόγραμμα της αριστερής καρωτιδικής αρτηρίας (πρόσθια και πλάγια όψη) που δείχνει μία σοβαρού βαθμού στένωση της έσω καρωτιδικής αρτηρίας αμέσως μετά το διαχωρισμό της κοινής αριστερής καρωτίδας σε έσω και έξω κλάδο αυτής.



Αυτό είναι ένα αγγειόγραμμα της δεξιάς καρωτιδικής αρτηρίας που δείχνει μία σοβαρού βαθμού στένωση της έσω καρωτιδικής αρτηρίας αμέσως μετά το διαχωρισμό της κοινής δεξιάς καρωτίδας σε έσω και έξω κλάδο αυτής. Υπάρχει μία μεγέθυνση της αρτηρίας ή εξέλκωση στην περιοχή μετά τη στένωση σε αυτό το φιλμ. Προσέξτε το στενό τμήμα στο κάτω μέρος της εικόνας.

### **Συμμετοχή των λοβών του εγκεφάλου στην επικοινωνία**

Στους μετωπιαίους λοβούς (Wikipedia, 2013), ο πρωτογενής κινητικός φλοιός στην πρόσθια κεντρική έλικα εποπτεύει όλα τα κινούμενα μέρη στο διαγώνια αντίθετο ημιμόριο του σώματος. Ο μέσος μετωπιαίος φλοιός ή αλλιώς μέση προμετωπιαία περιοχή είναι σημαντικός για την εγρήγορση και την παρακίνηση. Ο κογχικός μετωπιαίος φλοιός ή η κογχική προμετωπιαία περιοχή βοηθάει στη ρύθμιση των

κοινωνικών συμπεριφορών. Ο αριστερός οπίσθιος κάτω μετωπιαίος φλοιός ή η οπίσθια κάτω προμετωπιαία περιοχή (περιοχή του Broca) εποπτεύει την λειτουργία της έκφρασης του λόγου. Ο οπίσθιος πλάγιος μετωπιαίος φλοιός ή η οπίσθια πλάγια προμετωπιαία περιοχή χειρίζεται τις πιο πρόσφατα αποκτηθείσες πληροφορίες, τις συγκρατεί και τις επεξεργάζεται στον πραγματικό χρόνο – μία λειτουργία που καλείται λειτουργική μνήμη.

Στους βρεγματικούς λοβούς (Wikipedia, 2013), ο πρωτογενής σωματοαισθητικός φλοιός, που εντοπίζεται στην οπισθορολάνδεια περιοχή (οπίσθια κεντρική έλικα), ενοποιεί σωματοαισθητηριακά ερεθίσματα για την αναγνώριση και ανάκληση μορφής, υφής και βάρους και λαμβάνει όλα τα σωματοαισθητηριακά μηνύματα από το διαγώνια αντίθετο ημιμόριο του σώματος. Περιοχές οπισθοπλάγιες της οπίσθιας κεντρικής έλικας πραγματοποιούν οπτικο-χωρικές σχέσεις κι ενοποιούν αυτά τα προσλαμβανόμενα στοιχεία της αντίληψης μαζί με άλλες αισθήσεις ώστε να οδηγήσουν στη συνειδητοποίηση της τροχιάς κινούμενων αντικειμένων. Αυτές οι περιοχές επίσης μεσολαβούν στην ιδιοδεκτικότητα (συνειδητοποίηση της θέσης των μερών του σώματος μέσα στο χώρο). Τμήματα του μέσου βρεγματικού λοβού του επικρατούντος ημισφαιρίου (π.χ. γωνιώδης έλικα) συμμετέχουν σε ικανότητες όπως ο υπολογισμός, η γραφή, ο προσανατολισμός αριστερά-δεξιά και η αναγνώριση των δαχτύλων. Ο μη επικρατών βρεγματικός λοβός ενοποιεί αισθητηριακά το διαγώνια αντίθετο ημιμόριο του σώματος με το περιβάλλον του, καθιστώντας έτσι τους ανθρώπους ικανούς να έχουν επίγνωση αυτού του περιβάλλοντος χώρου και είναι σημαντικός για ικανότητες όπως η σχεδίαση. Οξύ τραύμα στην περιοχή αυτή καταλήγει σε ανοσογνωσία.

Ο κροταφικός λοβός (Wikipedia, 2013) εμπλέκεται στην ακουστική αντίληψη περιλαμβάνοντας τον πρωτογενή ακουστικό φλοιό στην άνω κροταφική έλικα (εντός της σχισμής του Sylvius). Οι παρακείμενες περιοχές στα ανώτερα, οπίσθια και πλαϊνά τμήματα των κροταφικών λοβών συμμετέχουν σε υψηλού επιπέδου ακουστική επεξεργασία. Ειδικότερα, έρευνες έχουν δείξει ότι η οπίσθια άνω κροταφική έλικα είναι υπεύθυνη για την ακουστικο-φωνημική επεξεργασία, ενώ η οπίσθια μέση κροταφική έλικα έχει ένα πιο γλωσσικό ρόλο συνδέοντας τη λέξη που ακούγεται με το νόημά της και ενεργοποιείται στην παραγωγή ρημάτων και στην κατονομασία εικόνων. Στην τελευταία οι κατώτερες κροταφικές περιοχές που λαμβάνουν σήματα από πρωτογενείς και δευτερογενείς οπτικούς φλοιούς είναι υπεύθυνες για την ακουστική επεξεργασία και την αναγνώριση λέξεων. Με την εμπλοκή επιπλέον σημασιολογικών και συντακτικών συνδέσεων επιλέγεται η λέξη που επιθυμούμε να



εκφέρουμε. Η διάρκεια της όλης επεξεργασίας ποικίλει ανάλογα με την πολυπλοκότητα του αντικειμένου που θέλουμε να κατονομάσουμε. Στον αριστερό κροταφικό λοβό βρίσκεται ένα τμήμα της περιοχής Wernicke (το άλλο εκτείνεται στον βρεγματικό λοβό) και σχετίζεται με γλωσσικές λειτουργίες όπως η αντίληψη, η κατανόηση, η κατονομασία, η λεκτική μνήμη (en.wikipedia.org). Τα άτομα με βλάβες στους συγκεκριμένους λοβούς παρουσιάζουν δυσκολία στην αναγνώριση των λέξεων και στην τοποθέτηση λέξεων ή εικόνων σε κατηγορίες.

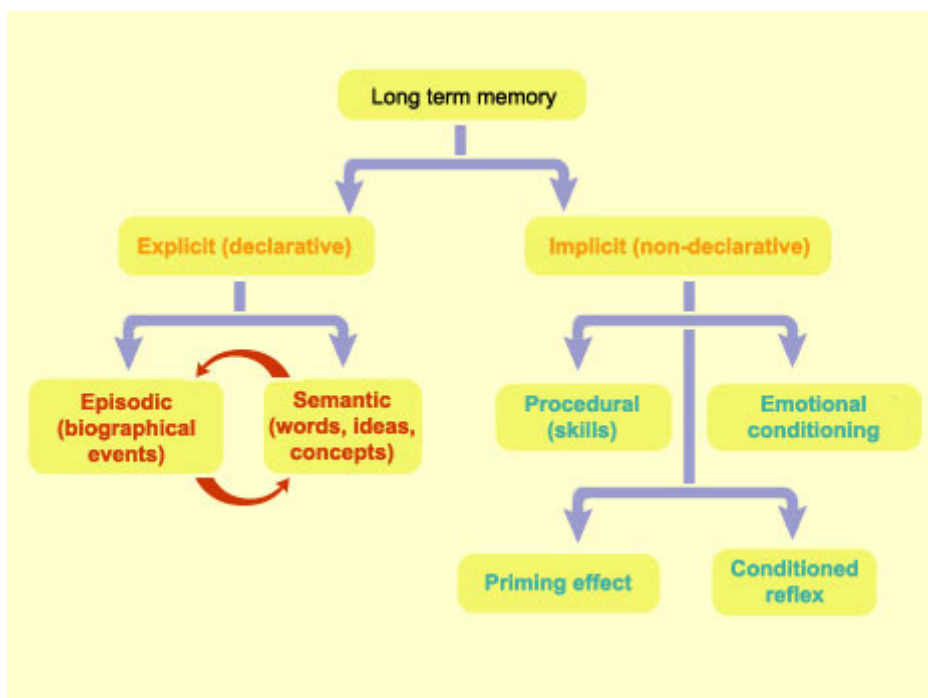
Το έσω κάτω τμήμα του αριστερού κροταφικού λοβού συμμετέχει σε υψηλού επιπέδου οπτική επεξεργασία σύνθετων ερεθισμάτων, όπως πρόσωπα (ατρακτοειδή έλικα) και γεγονότα (παραίτητο έλικα). Το οπίσθιο τμήμα αυτού εμπλέκεται στην αντίληψη και αναγνώριση αντικειμένων. Στους έσω κροταφικούς λοβούς (κοντά στο οβελιαίο επίπεδο που χωρίζει τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια) εντοπίζονται οι υπόκαμποι διαδραματίζοντας καθοριστικό ρόλο στη λειτουργία της μνήμης με τον περιβάλλον έσω κροταφικό φλοιό να συντελεί στη δημιουργία αναμνήσεων. Ειδικότερα, ο αριστερός κροταφικός λοβός εμπλέκεται στη μνήμη και ανάκληση λεκτικού υλικού και οπτικού περιεχόμενου, ενώ ο δεξιός κροταφικός λοβός στη μνήμη μη λεκτικού υλικού (π.χ. μουσική, σχέδια) και την αναγνώριση οπτικού περιεχομένου (π.χ. ανάκληση των προσώπων). Επίσης, οι κροταφικοί λοβοί είναι υπεύθυνοι για την προσοχή, την προσωπικότητα, τη σεξουαλική και τη συναισθηματική συμπεριφορά.

Οι ινιακοί λοβοί, τέλος (Wikipedia, 2013), περιλαμβάνουν τον πρωτογενή οπτικό φλοιό και τις οπτικές συνειρμικές περιοχές καθιστώντας εφικτή την αναγνώριση αντικειμένων.

## Μνήμη

Η μακροπρόθεσμη μνήμη υποδιαιρείται στη *δηλωτική/ρητή*, η οποία σχετίζεται με γεγονότα που μπορούν να περιγραφούν λεκτικά και στη *μη δηλωτική/σιωπηρή*, η οποία αφορά γεγονότα που περιγράφονται χωρίς λέξεις (The Brain from Top to Bottom, n.d). Η δηλωτική διακρίνεται στη μνήμη επεισοδίων και στη σημασιολογική μνήμη, οι οποίες μεταξύ τους αλληλεπιδρούν. Η πρώτη αποτελεί αυτοβιογραφική μνήμη, είναι ευάλωτη σε περιπτώσεις αμνησίας και αφορά σε γεγονότα που έχουμε βιώσει και έχουν αποθηκευτεί ολοκληρωμένα με το απαραίτητο περιεχόμενο, το περιβάλλον, τον τόπο και τον χρόνο (π.χ. τι φάγαμε χτες, πότε έγινε ένα σημαντικό γεγονός). Η σημασιολογική μνήμη, δε, ανακαλείται γρήγορα, χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια και αφορά σε έννοιες λέξεων (π.χ. ονόματα πόλεων), έθιμα, λειτουργίες

αντικειμένων, χρώματα και μυρωδιές. Τέλος, ένα από τα υποείδη της μη δηλωτικής μνήμης είναι η διαδικαστική μνήμη που αποθηκεύει δεξιότητες όπως το δέσιμο των κορδονιών, την ποδηλασία και την εκμάθηση μουσικού οργάνου.



Παρότι καθένα από τα παραπάνω είδη μνήμης έχει το δικό του τρόπο λειτουργίας, όλα μαζί συνεργάζονται στενά για τη διαδικασία απομνημόνευσης πληροφοριών. Σ' αυτή τη διαδικασία εμπλέκονται διάφορες περιοχές του εγκεφάλου ανάλογα με τον τύπο μνήμης (The Brain from Top to Bottom, n.d). Ο προμετωπιαίος λοβός ενεργοποιείται στη βραχυπρόθεσμη μνήμη, ενώ ο ιππόκαμπος στον κροταφικό λοβό είναι υπεύθυνος για τη μεταφορά των πληροφοριών από τη μνήμη εργασίας στη μακροπρόθεσμη μνήμη. Ο ιππόκαμπος συνεργάζεται με φλοιϊκές περιοχές που βρίσκονται γύρω του και με διάφορα νευρολογικά μονοπάτια στην περίπτωση της δηλωτικής μνήμης. Όλες, βέβαια, οι οπτικές, οσφρητικές και γευστικές περιοχές του εγκεφάλου συνδέονται με τον ιππόκαμπο. Έτσι, για παράδειγμα, μετά από ένα γεύμα με φίλους ανακαλούνται τα πρόσωπα, η μουσική, το φαγητό, συνομιλίες και ό,τι αφορούσε στο εν λόγω γεγονός. Επιπλέον, η σημασιολογική μνήμη, που αφορά στις πολλές και διαφορετικές έννοιες μιας λέξης, εδρεύει στον μετωπιαίο και τον κροταφικό λοβό, η χωρική μνήμη ενεργοποιεί τον δεξιό ιππόκαμπο, η συναισθηματική μνήμη την αμυγδαλή, ενώ στη μνήμη δεξιοτήτων η παρεγκεφαλίδα ενεργοποιείται και μεταφέρει πληροφορίες στα βασικά γάγγλια. Κάθε φορά, λοιπόν, που ανακαλείται κάποια πληροφορία δραστηριοποιούνται τα αντίστοιχα κέντρα και οι οδοί που συντέλεσαν στη λήψη και αποθήκευσή της.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

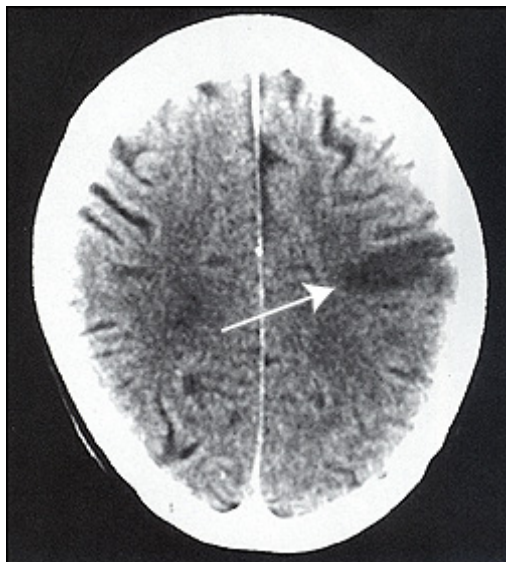
### **Διάγνωση Νευρολογικών Διαταραχών**

Το πρώτο βήμα σε μια νευρολογική εξέταση είναι η διάγνωση. Μία ολοκληρωμένη νευρολογική εξέταση περιλαμβάνει τον έλεγχο της όρασης και της κινητικότητας των ματιών, της ακοής, της αίσθησης, των αντανακλαστικών, της ισορροπίας και του συντονισμού, των κινητικών δεξιοτήτων, της σκέψης και της μνήμης. Την παραπάνω εξέταση ακολουθούν απεικονιστικές και εργαστηριακές εξετάσεις για να επιβεβαιώσουν την ύπαρξη κάποιας διαταραχής. Τέτοιες εξετάσεις είναι οι ακόλουθες (PRINCETON BRAIN & SPINE CARE, 2013, ATLANTA PRINCETON BRAIN AND SPINE CARE, 2013, MedlinePlus, 2013).

### **1 Απεικονιστικές εξετάσεις του εγκεφάλου**

#### **1.1 Υπολογιστική ή Αξονική Τομογραφία (CT)**

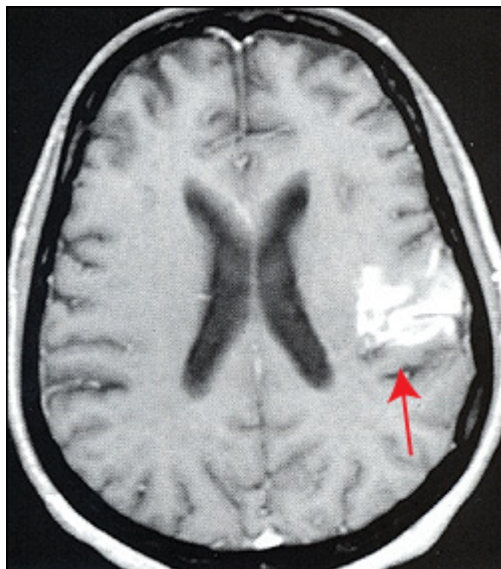
Η αξονική τομογραφία είναι μία μη διηθητική, ανώδυνη εξέταση, που χρησιμοποιεί ακτίνες χ για να παραχθεί μία τρισδιάστατη εικόνα του εγκεφάλου και να φανούν οι όποιες αλλοιώσεις του. Ένας αξονικός τομογράφος κατευθύνει ακτίνες χ προς ένα συγκεκριμένο μέρος του σώματος υπό πολλαπλές γωνίες. Αυτό δημιουργεί λεπτομερείς εικόνες ποικίλων τομών σε ιστούς και άλλες δομές του σώματος, οι οποίες μπορούν να αποκαλύψουν κάποιον όγκο ή καταστάσεις που συνδέονται με αυτόν όπως οίδημα και αιμορραγία. Συχνά οι αξονικές τομογραφίες συνδυάζονται με σκιαγραφικό, το οποίο ενίεται πριν την εξέταση. Αυτό το σκιαγραφικό τονίζει φωτεινές και σκοτεινές περιοχές στην αξονική διευκολύνοντας τον εντοπισμό πιθανών ανωμαλιών. Αυτή η εξέταση είναι γνωστή ως αξονική τομογραφία με μυελόγραμμα. Έτσι, μία έγκαιρη αξονική μπορεί γρήγορα να αποκλείσει μία αιμορραγία ή έναν όγκο, καθώς και να υποδείξει περιοχές του εγκεφάλου που κινδυνεύουν με να νεκρωθούν, αλλά μπορούν ακόμη να διασωθούν. Με τη συγκεκριμένη εξέταση μπορούμε να δούμε τη δομή του εγκεφάλου, αλλά όχι και τη λειτουργία του.



Αξονική Τομογραφία ενός ασθενούς με εγκεφαλικό στην αριστερή μέση εγκεφαλική αρτηρία. Το βέλος υποδηλώνει το σημείο του εγκεφαλικού

## 1.2 Μαγνητική Τομογραφία (MRI)

Η μαγνητική τομογραφία είναι μία μη διηθητική, ανώδυνη εξέταση, που χρησιμοποιεί μαγνητικά πεδία για να παραχθεί μία δισδιάστατη εικόνα του εγκεφάλου. Αυτή η εξέταση μπορεί να δείξει τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό παράγοντας εικόνες με περισσότερες λεπτομέρειες από την προηγούμενη υπό διαφορετικές γωνίες και συχνά εντοπίζει ανωμαλίες σε ιστούς χρησιμοποιώντας μερικές φορές σκιαγραφικό. Συγκεκριμένα, συνδυάζει την τεχνολογία των υπολογιστών, ένα μαγνητικό πεδίο και ραδιοκύματα για την παραγωγή μίας δισδιάστατης εικόνας της ανθρώπινης ανατομίας. Η MRI χρησιμοποιεί μαγνήτες για να εντοπίσει πρωτόνια που υπάρχουν στο σώμα. Ειδικότερα, ο τομογράφος περιέχει πολύ ισχυρούς ηλεκτρομαγνήτες, που ταρακουνούν τα πρωτόνια σε υγρά μόρια και η θέση τους εντοπίζεται λόγω διατάραξης του μαγνητικού πεδίου. Έτσι, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον εντοπισμό προβλημάτων στον εγκέφαλο, το εγκεφαλικό στέλεχος και το νωτιαίο μυελό. Τέλος, αν και η συγκεκριμένη εξέταση δεν περιλαμβάνει κίνδυνο ραδιενέργειας, είναι δαπανηρή και δεν μπορεί να επιτευχθεί σε ασθενείς με μεταλλικές συσκευές, μη συνεργάσιμους και κλειστοφοβικούς.



Μαγνητική Τομογραφία ενός ασθενούς με εγκεφαλικό στο αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου. Το βέλος υποδεικνύει την περιοχή που έχει επηρεαστεί ([www.theuniversityhospital.com](http://www.theuniversityhospital.com)).

### **1.3 Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα ή ΗΕΓ (EEG)**

Το εγκεφαλογράφημα είναι μία εξέταση που μετρά την ηλεκτρική δραστηριότητα του εγκεφάλου και ψάχνει για πιθανές ανωμαλίες χρησιμεύοντας συνήθως στη διάγνωση και τη διαχείριση των κρίσεων. Σ' αυτή την εξέταση, μικρά ηλεκτρόδια τοποθετούνται πάνω στο κρανίο και ο ασθενής παραμένει ακίνητος κατά τη διάρκεια της εξέτασης, ενώ κατά διαστήματα παίρνει βαθιές ανάσες ή κοιτάζει προς έναν συγκεκριμένο πίνακα κι ένα φως αστράφτει στα μάτια του. Αυτές οι ενέργειες αποσκοπούν στον ερεθισμό του εγκεφάλου. Τα ηλεκτρόδια παραλαμβάνουν τα ηλεκτρικά ερεθίσματα από τον εγκέφαλο, τα μεταβιβάζουν στον ηλεκτροεγκεφαλογράφο, ο οποίος καταγράφει τα εγκεφαλικά κύματα. Είναι μεν μη διηθητική και φθηνή εξέταση, αλλά οι μετρήσεις της είναι έμμεσες περιλαμβάνοντας ίσως λανθασμένες πληροφορίες όπως αντηχήσεις, μυϊκή κινητικότητα, κ.ά.

### **1.4 Τομογραφία Εκπομπής Ποζιτρονίων (PET)**

Εδώ ένας τομογράφος ανιχνεύει ραδιενεργό υλικό, αποτελούμενο συνήθως από οξυγόνο, φθόριο, άνθρακα και άζωτο, που έχει ήδη εγχυθεί ή εισπνευστεί με σκοπό να παραχθεί μία εικόνα του εγκεφάλου. Όταν το συγκεκριμένο υλικό εισέλθει στο κυκλοφορικό σύστημα, μεταφέρεται στον εγκέφαλο κατά ποσότητες αυξάνοντας την αιματική ροή και λειτουργώντας ως μέθοδος μέτρησης της εγκεφαλικής δραστηριότητας σε διάφορες περιοχές. Με αυτό τον τρόπο, οξυγόνο και γλυκόζη

συσσωρεύονται σε εγκεφαλικές περιοχές που είναι μεταβολικά ενεργές κι έτσι ο τομογράφος καταμετρά το ποσοστό συγκέντρωσης της γλυκόζης σε διάφορα τμήματα του εγκεφάλου. Όταν διασπαστεί το ραδιενεργό αυτό υλικό, εκλύει ένα νετρόνιο κι ένα ποζιτρόνιο κι όταν το τελευταίο χτυπήσει ένα ηλεκτρόνιο, καταστρέφονται απελευθερώνοντας ακτίνες γ. Οι ανιχνευτές των ακτινών γ καταγράφουν την εγκεφαλική περιοχή, όπου αυτές οι ακτίνες εκπέμπονται. Αυτή η μέθοδος, αν και είναι ακριβή και επικίνδυνη για εγκύους, παρέχει μία λειτουργική άποψη του εγκεφάλου και είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την ανίχνευση υποτροπιάζοντος όγκου και τη διεκκρίση του βαθμού κακοήθειας.

### **1.5 Λειτουργική Μαγνητική Τομογραφία (fMRI)**

Αυτή η εξέταση λειτουργεί ακριβώς όπως η απλή μαγνητική τομογραφία, αλλά είναι πιο γρήγορη από την PET.

### **1.6 Ακτινογραφία**

Οι απλές ακτινογραφίες του κρανίου μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να προσδιορίσουν την κατάστασή του και την επίδραση κάποιας αλλοίωσης (π.χ. όγκου) στη δομή των οστών.

### **1.7 Τομογραφία Οστών**

Αυτή η εξέταση, γνωστή και ως πυρηνική απεικόνιση, χρησιμοποιείται για να εντοπίσει περιοχές με ασυνήθιστη δραστηριότητα των οστών χρησιμοποιώντας χαμηλά επίπεδα ραδιενεργών στοιχείων. Είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη και μπορεί να αποκαλύψει ανωμαλίες που είναι πολύ μικρές για να εμφανιστούν σε άλλες απεικονιστικές εξετάσεις. Η τομογραφία οστών περιλαμβάνει τη χρήση μίας έγχυσης κι ενός τομογράφου που παράγει εικόνες εμφανίζοντας την ανώμαλη λειτουργία των οστών σε πιο σκούρες σκιές.

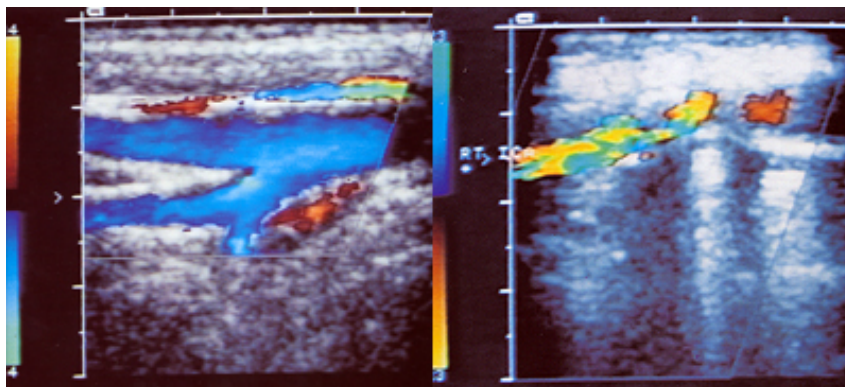
### **1.8 Οσφουονωτιαία Παρακέντηση**

Η οσφουονωτιαία παρακέντηση χρησιμοποιείται όταν απαιτείται να παρθεί δείγμα εγκεφαλονωτιαίου υγρού και να εξεταστεί για την υπόδειξη κάποιας αλλοίωσης (π.χ. όγκος).

## **2 Απεικονιστικές εξετάσεις των αιμοφόρων αγγείων του εγκεφάλου**

### **2.1 Υπέρηχος Καρωτίδων**

Αυτή η εξέταση χρησιμοποιεί υπερηχητικά κύματα – ανώδυνα ραδιοκύματα υψηλής συχνότητας – για να ληφθεί μία εικόνα από τις καρωτιδικές αρτηρίες, αλλά και πληροφορίες για την αιμάτωση του εγκεφάλου. Μπορεί να υποδείξει στένωση ή φραγμό λόγω αρτηριοσκλήρυνσης (σκληρυντική πλάκα στα τοιχώματα των αγγείων).



Αριστερά φαίνεται ο καρωτιδικός υπέρηχος μιας φυσιολογικής καρωτιδικής αρτηρίας. Δεξιά φαίνεται μία στένωση στην έκφυση της καρωτιδικής αρτηρίας

## 2.2 Ψηφιακή Αγγειογραφία εγκεφάλου (DSA)

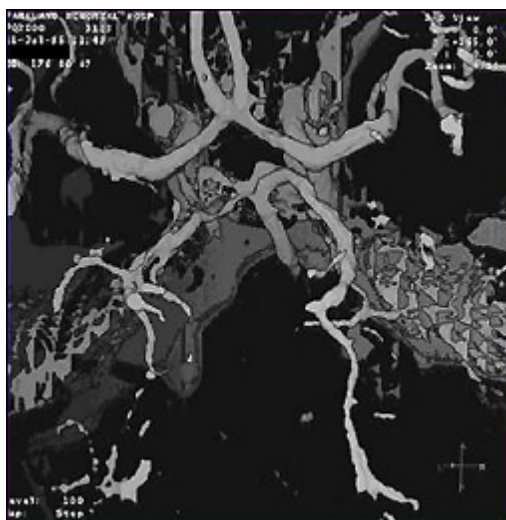
Αυτή είναι μία ελάχιστα διηθητική εξέταση, κατά την οποία ένας λεπτός κι ευλύγιστος καθετήρας εισέρχεται σε μία αρτηρία, συνήθως στη βουβωνική χώρα του ασθενούς, και κατευθύνεται προς τον εγκέφαλο μέσω των αιμοφόρων αγγείων. Στη συνέχεια, μία ειδική χρωστική, η οποία φαίνεται σε ακτινογραφίες, ενίεται από τον καθετήρα στα αιμοφόρα αγγεία διατρέχοντας όλη τη διαδρομή προς τον εγκέφαλο. Οι ακτινογραφίες δείχνουν τις όποιες ανωμαλίες των αιμοφόρων αγγείων συμπεριλαμβανομένων τη στένωση, τη φραγή ή τις δυσπλασίες (π.χ. ανευρύσματα ή αρτηριοφλεβικές δυσπλασίες). Η ψηφιακή αγγειογραφία είναι πιο δύσκολη εξέταση από τους υπέρηχους, αλλά περισσότερο ακριβής. Ωστόσο, η συγκεκριμένη μέθοδος ίσως δεν εντοπίσει μερικά ανευρύσματα εξαιτίας επικαλυπτόμενων δομών ή σπασμών.



Μία αγγειογραφία που δείχνει τη φραγή ενός από τα κυριότερα αιμοφόρα αγγεία προκαλώντας εγκεφαλικό. Το βέλος υποδηλώνει το σημείο του φραγμού

### 2.3 Αξονική Αγγειογραφία (CT-A)

Η αξονική αγγειογραφία αποτελεί μία πρόσφατη πρόοδο στον τομέα των απεικονιστικών μεθόδων, ιδιαίτερα για τα εγκεφαλικά, που πρόκειται να αντικαταστήσει την παραδοσιακή αγγειογραφία εγκεφάλου. Είναι πολύ λιγότερο διεισδυτική, καθώς δεν απαιτείται καθετηριασμός αρτηρίας, και τα αποτελέσματα λαμβάνονται στο μισό χρόνο. Μπορεί, ακόμη, να εντοπίσει ανευρύσματα που η απλή αγγειογραφία ίσως παραλείψει. Η CT-A συνδυάζει μία κλασική αξονική με μία σκιαγραφική ουσία που ενίεται κατευθείαν στη φλέβα. Το σκιαγραφικό διατρέχει τις εγκεφαλικές αρτηρίες και οι εικόνες εμφανίζονται μέσω του αξονικού τομογράφου. Τα εμφανιζόμενα φιλμ δείχνουν ακριβώς πως ρέει το αίμα στις εγκεφαλικές αρτηρίες.



Παράδειγμα αξονικής αγγειογραφίας της αιματικής κυκλοφορίας του εγκεφάλου

### 2.4 Μαγνητική Αγγειογραφία (MRA)

Αυτή η εξέταση αποτελεί ένα ειδικό τύπο μαγνητικής τομογραφίας και χρησιμοποιείται για να ελεγχθούν τα αιμοφόρα αγγεία στο λαιμό ή τον εγκέφαλο. Βοηθά στον προσδιορισμό της έκτασης της βλάβης.

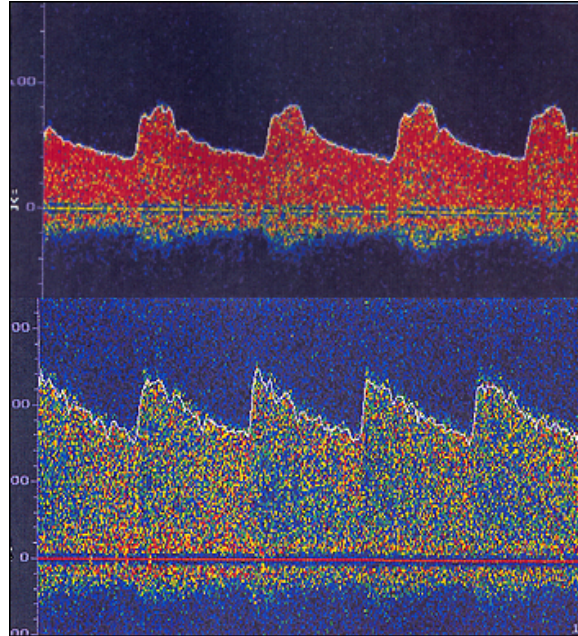




Μαγνητική Αγγειογραφία ασθενούς υποδεικνύοντας την κυκλοφορία της καρωτιδικής αρτηρίας.

## 2.5 Διακρανιακός Υπέρηχος ή Ντόπλερ (TCD)

Το TCD χρησιμοποιεί υπερηχητικά κύματα για τη μέτρηση της ροής του αίματος σε μερικές εγκεφαλικές αρτηρίες.



Το πάνω TCD απεικονίζει μία φυσιολογική αρτηρία. Από κάτω απεικονίζεται μία έσω καρωτιδική αρτηρία με σοβαρή στένωση.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

### Νευρολογικές διαταραχές που οδηγούν σε αφασία

#### 1 Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο (Α.Ε.Ε.)

Η παροδική διακοπή της αιματικής ροής σε ένα σημείο του εγκεφάλου ονομάζεται παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο. Μπορεί να έχει διάρκεια μερικών δευτερολέπτων ή μερικών ωρών, συνήθως όμως διαρκεί λιγότερο από 24 ώρες. Το παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο αποτελεί ένα σημαντικό προειδοποιητικό σημείο ενός μελλοντικού εγκεφαλικού επεισοδίου. Είναι μια σαφής ένδειξη ότι η αιματική ροή προς τον εγκέφαλο είναι διαταραγμένη. Τα συμπτώματα του παροδικού ισχαιμικού επεισοδίου είναι το μούδιασμα, η αδυναμία, η μη συνεργασία χεριού-ποδιού, η παροδική απώλεια όρασης σε ένα μάτι, η δυσαρθρία, η δυσκολία στην κατανόηση λέξεων γραμμένων ή προφορικών και η παροδική αμνησία. Ο γιατρός, με την κλινική εξέταση, μπορεί να ανακαλύψει κάποια προειδοποιητικά σημεία για μελλοντικό εγκεφαλικό επεισόδιο. Ένα από αυτά είναι το φύσημα στην καρωτίδα, το οποίο σημαίνει συνήθως την ύπαρξη αθηροσκλήρωσης μέσα στον αυλό της αρτηρίας. Το φύσημα είναι ένας ήχος που προκαλείται από το αίμα που διασχίζει τη στενευμένη αρτηρία και ακούγεται με το στηθοσκόπιο τοποθετημένο πάνω από την αρτηρία.

Σε αντίθεση με τα συμπτώματα ενός παροδικού ισχαιμικού επεισοδίου, αυτά ενός εγκεφαλικού επεισοδίου διαρκούν περισσότερο από 24 ώρες. Οι βλάβες που προκαλούν τα εγκεφαλικά επεισόδια είναι μόνιμες και έχουν αποτέλεσμα μία ή περισσότερες αναπηρίες. Ειδικότερα, μπορεί να παρουσιαστεί παράλυση ή μούδιασμα της μιας πλευράς του σώματος, πτώση της γωνίας του στόματος ή παραμόρφωση του προσώπου, τύφλωση ή στιγμιαία τύφλωση του ενός ματιού, δυσαρθρία κατά την ομιλία, μη κατανόηση του γραπτού και προφορικού λόγου, δυσκαταποσία και απώλεια των αισθήσεων.

Το εγκεφαλικό επεισόδιο είναι η τρίτη βασικότερη αιτία θανάτου, μετά τον καρκίνο και τα καρδιακά νοσήματα και η πρώτη αιτία νευρολογικής αναπηρίας στους ενήλικες (Μαρκούλα, 2006). Κάθε 45 δευτερόλεπτα παρουσιάζεται κι ένα περιστατικό εγκεφαλικού επεισοδίου, ενώ παρουσιάζεται σε περισσότερους από 700.000 ανθρώπους ανά τον κόσμο κάθε χρόνο (MedlinePlus, 2013, UNIVERSITY HOSPITAL New Jersey, 2013). Επίσης, από τα 500.000 έως 600.000 εγκεφαλικά επεισόδια που συμβαίνουν κάθε χρόνο, το 43% παρουσιάζεται σε άτομα άνω των 65 ετών, ενώ δύναται να εμφανιστεί μόνιμη ανικανότητα σε διάφορους βαθμούς. Τα άτομα εκείνα που έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να υποστούν εγκεφαλικό επεισόδιο

είναι τα άτομα προχωρημένης ηλικίας, οι άνδρες περισσότερο από τις γυναίκες, οι διαβητικοί, καθώς και άτομα με ιστορικό εγκεφαλικού επεισοδίου. Επιβαρυντικοί παράγοντες για ένα εγκεφαλικό επεισόδιο είναι η υπέρταση, η καρδιακή και αγγειακή νόσος και το ιστορικό παροδικού ισχαιμικού επεισοδίου. Από την άλλη, ο έλεγχος της χοληστερίνης, η ελάττωση του καπνίσματος και της κατανάλωσης υπερβολικής ποσότητας αλκοόλ, καθώς και η αντιμετώπιση της παχυσαρκίας μειώνουν την πιθανότητα να συμβεί εγκεφαλικό επεισόδιο.

Ανάλογα με το είδος του θρόμβου που τα προκαλούν, τα Α.Ε.Ε. διαχωρίζονται σε (MedlinePlus, 2013, UNIVERSITY HOSPITAL New Jersey, 2013):

- **Θρομβωτικό Ισχαιμικό Α.Ε.Ε.**

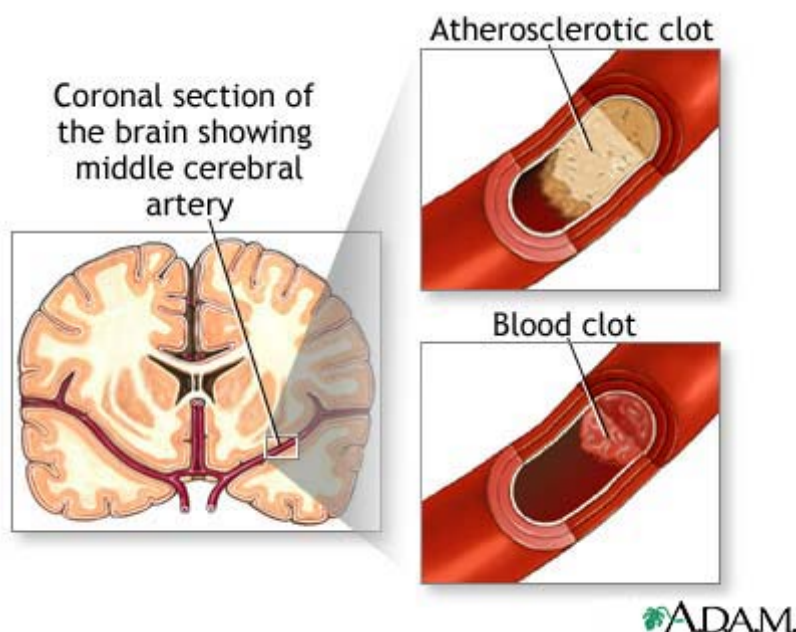
Το θρομβωτικό ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο προκαλείται από θρόμβο που αναπτύσσεται σε αρτηρία που φέρει αίμα προς τον εγκέφαλο. Αυτός συχνά δημιουργείται από εναπόθεση λιπαρών ιζημάτων, ασβεστίου και θρομβωτικών παραγόντων, όπως είναι το ινωδογόνο και η χοληστερόλη, που μεταφέρονται με το αίμα. Ο οργανισμός αντιλαμβάνεται τα πολλαπλά στρώματα ως τραυματισμό του αγγειακού τοιχώματος και ανταπαντά με το σχηματισμό αιματικών θρόμβων, οι οποίοι με τη σειρά τους προσκολλώνται στην αθηρωματική πλάκα των αγγειακών τοιχωμάτων διακόπτοντας τελικά την αιματική ροή.

Τα θρομβωτικά ισχαιμικά Α.Ε.Ε. μπορεί να παρουσιαστούν σε μεγάλες εγκεφαλικές αρτηρίες στερώντας μεγάλη έκταση του εγκεφάλου από την αιματική ροή, αλλά και σε μικρότερα αρτηριακά αγγεία. Η πρώτη περίπτωση είναι αποτέλεσμα μακροπρόθεσμης ανάπτυξης αθηρωματικής πλάκας που ακολουθείται από ραγδαίο σχηματισμό θρόμβων, ενώ η δεύτερη συνδέεται άμεσα με την υπέρταση. Τέλος, οι θρομβώσεις οφείλονται περίπου για το 60% των οξέων ισχαιμικών εγκεφαλικών επεισοδίων εκ των οποίων περίπου το 70% οφείλεται σε θρόμβωση μεγάλων αγγείων.

- **Εμβολικό Ισχαιμικό Α.Ε.Ε.**

Στην περίπτωση των εμβολικών ισχαιμικών Α.Ε.Ε., ο θρόμβος σχηματίζεται συνήθως στην καρδιά ή σε μεγάλες αρτηρίες στο άνω τμήμα του θώρακα και στον αυχένα και με την αιματική ροή μεταφέρεται προς τον εγκέφαλο. Εκεί, φράζει τελικά ένα μικρό αιμοφόρο αγγείο. Τα έμβολα μπορεί να είναι λιπώδη σφαιρίδια, αεροφόρες φυσαλίδες ή ακόμη συχνότερα κομμάτια αθηρωματικής πλάκας, όπως υπολείμματα λίπους, που έχουν αποκολληθεί από αρτηριακό τοίχωμα. Πολλά έμβολα προκαλούνται από μία κατάσταση της καρδιάς που ονομάζεται κολπική μαρμαρυγή – ένας ανώμαλος, γρήγορος καρδιακός ρυθμός, κατά τον οποίο οι κόλποι της καρδιάς τρέμουν αντί να πάλλονται. Το τρέμουλο αυτό κάνει το αίμα να λιμνάζει,

σχηματίζοντας θρόμβους που ταξιδεύουν ως τον εγκέφαλο και προκαλούν εγκεφαλικό. Τα καρδιακά έμβολα συναντώνται στο 80% των εμβολικών ισχαιμικών Α.Ε.Ε..



Ένα Α.Ε.Ε. περιλαμβάνει την απώλεια των λειτουργιών του εγκεφάλου προκαλούμενη από διακοπή της αιματικής κυκλοφορίας εντός του οργάνου. Η απόφραξη συχνά παρουσιάζεται όταν ένας θρόμβος ή κομμάτι αθηρωματικής πλάκας αποκόπτεται από κάποια άλλη περιοχή του σώματος και εγκαθίσταται στα αγγεία του εγκεφάλου.

Τα είδη των αιμορραγικών Α.Ε.Ε. είναι (UNIVERSITY HOSPITAL New Jersey, 2013):

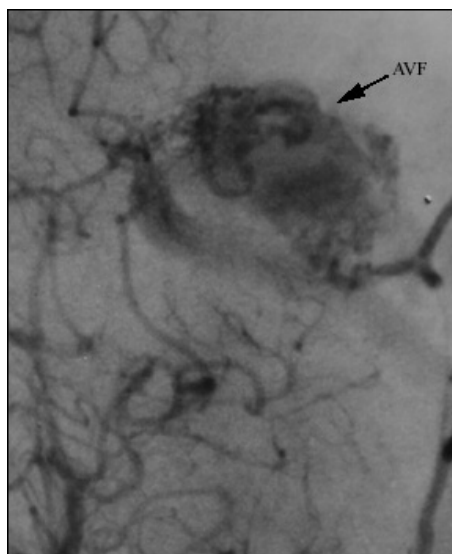
- Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία

**Η ενδοεγκεφαλική αιμορραγία ή όπως αλλιώς ονομάζεται ενδοπαρεγχυματική αιμορραγία ή ενδοκράνιο αιμάτωμα προκαλείται από την ξαφνική ρήξη μιας αρτηρίας ή ενός αιμοφόρου αγγείου του εγκεφάλου. Το αίμα που διαφεύγει στον εγκέφαλο καταλήγει σε μια ξαφνική αύξηση της πίεσης που μπορεί να βλάψει τα περιβάλλοντα εγκεφαλικά κύτταρα. Αν η ποσότητα του αίματος αυξηθεί ραγδαία, η απότομη και ακραία αύξηση της πίεσης μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια συνείδησης ή στο θάνατο. Ο συγκεκριμένος τύπος εγκεφαλικών εμφανίζεται σε ποσοστό περίπου 10% και πιο συχνά στα βασικά γάγγλια, όπου τα αγγεία είναι ιδιαίτερα εύθραυστα.**

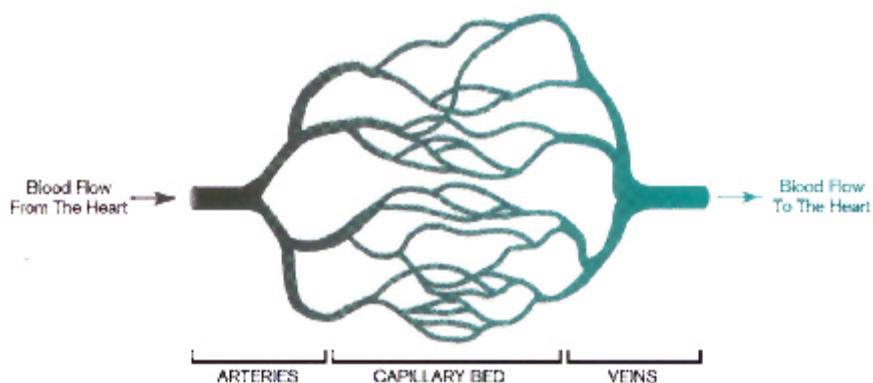
Η υπέρταση αποτελεί την κύρια αιτία της ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας, ενώ λιγότερο συχνά το αίτιο αφορά σε τραυματισμούς, φλεγμονές, όγκους, θρομβωτικές ανωμαλίες και ανωμαλίες αιμοφόρων αγγείων του εγκεφάλου. Στις τελευταίες συγκαταλέγονται οι αρτηριοφλεβικές δυσπλασίες και τα αρτηριοφλεβικά συρίγγια.

Αυτές οι αλλοιώσεις είναι ανώμαλες συνδέσεις ανάμεσα σε εγκεφαλικές αρτηρίες και φλέβες. Ειδικότερα, τα πρώτα είναι συγγενή και τείνουν να σχηματίζονται κοντά στο πίσω τμήμα του εγκεφάλου, ενώ τα δεύτερα μπορεί να είναι συγγενή, αν και τις περισσότερες φορές προκαλούνται από τραυματισμό, ο οποίος βλάπτει μία αρτηρία και μία φλέβα που βρίσκονται δίπλα – δίπλα στον εγκέφαλο.

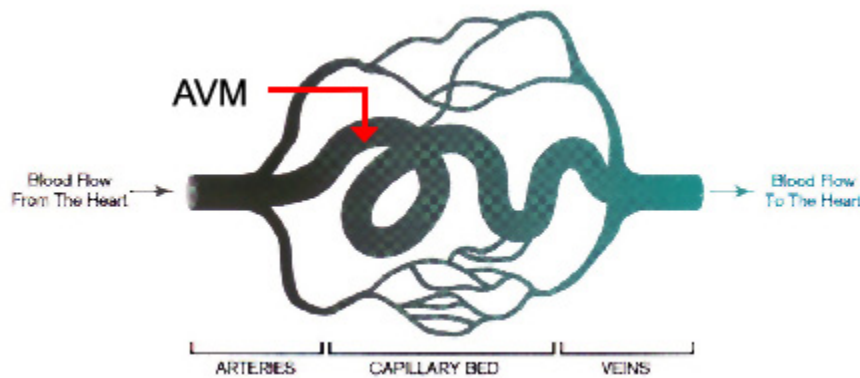
Αυτές οι ανωμαλίες αιμοφόρων αγγείων προκαλούν πολλά προβλήματα από τα οποία τα κυριότερα είναι η αιμορραγία στους περιβάλλοντες ιστούς και η πίεση που ασκείται στα παρακείμενα μέρη του εγκεφάλου προκαλώντας νευρολογικά προβλήματα όπως κρίση, παράλυση και απώλεια λόγου. Η αιμορραγία οφειλόμενη σε εγκεφαλικές αρτηριοφλεβικές δυσπλασίες αντιπροσωπεύει το 2–4% όλων των Α.Ε.Ε.



Αγγειογραφία που δείχνει μία αρτηριοφλεβική δυσμορφία. Σε αυτή την περίπτωση, η μέση μηνιγγική αρτηρία συνδέεται άμεσα με τη βασική μεμβράνη.



Αναπαράσταση φυσιολογικής μεταφοράς του αίματος από τις αρτηρίες στις φλέβες.



Αναπαράσταση αρτηριοφλεβικής δυσμορφίας, η οποία προκλήθηκε από τη μεταφορά του αίματος από την αρτηρία στη φλέβα υπό υψηλή πίεση. Δώστε προσοχή στην περιστροφή του αγγείου.

- Υπαραχνοειδής αιμορραγία

Η υπαραχνοειδής αιμορραγία είναι η συσσώρευση αίματος ανάμεσα στην αραχνοειδή και χοριοειδή μήνιγγα του εγκεφάλου με αποτέλεσμα να ασκεί πίεση στην επιφάνεια του εγκεφάλου αντί να διασπείρεται στον ιστό. Το διαφυγών αίμα μπορεί να ερεθίσει, να βλάψει ή να καταστρέψει τα γύρω εγκεφαλικά κύτταρα.

Όταν το αίμα εισέρχεται στον υπαραχνοειδή χώρο, αναμειγνύεται με το εγκεφαλονωτιαίο υγρό (ΕΝΥ), το οποίο προστατεύει τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό. Αυτό μπορεί να μπλοκάρει την κυκλοφορία του ΕΝΥ καταλήγοντας στην υπέρμετρη αύξησή του. Έχοντας περισσότερη ποσότητα ΕΝΥ από το φυσιολογικό, ο εγκέφαλος πιέζεται, οι κοιλίες μεγεθύνονται κι έτσι υφίσταται μία κατάσταση γνωστή ως υδροκέφαλος. Σε αυτή την περίπτωση, ο ασθενής είναι ληθαργικός και συγχυτικός. Η μεγάλη συσσώρευση αίματος αυξάνει την πίεση στον εγκέφαλο παρεμβαίνοντας στις λειτουργίες του.

Η αιμορραγία μπορεί να προκαλέσει ακόμη και αγγειόσπασμο. Πρόκειται για μία κατάσταση κατά την οποία ο αυλός των αγγείων στενεύει εμποδίζοντας την κυκλοφορία του αίματος προς τον εγκέφαλο. Αν και η όλη κατάσταση εξελίσσεται 5 με 8 μέρες μετά την αρχική αιμορραγία, μπορεί να προκαλέσει ένα ισχαιμικό Α.Ε.Ε..

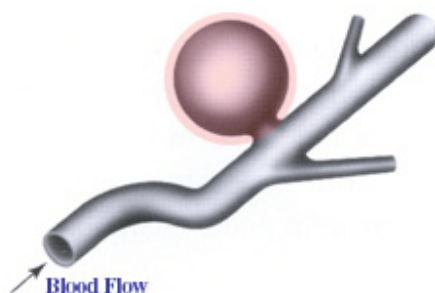
Τις περισσότερες φορές, η υπαραχνοειδής αιμορραγία προκύπτει μετά από τη ρήξη εγκεφαλικού ανευρύσματος. Μπορεί, όμως, να προκληθεί κι από αιμορραγία λόγω ανώμαλων αγγειακών συνδέσεων κοντά στην επιφάνεια του εγκεφάλου.

- Ανεύρυσμα εγκεφάλου

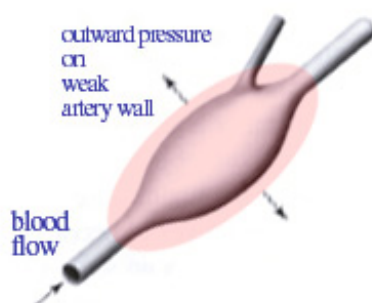
**Το εγκεφαλικό ανεύρυσμα είναι ένα αδύναμο σημείο διόγκωσης στο τοίχωμα μίας εγκεφαλικής αρτηρίας. Σχηματίζεται λόγω αναμενόμενης φθοράς των αρτηριών, τραυματισμών, μολύνσεων ή κληρονομικότητας. Όσο μεγαλύτερο**

είναι το ανεύρυσμα, τόσο πιο πιθανό είναι να υποστεί ρήξη και να προκαλέσει σοβαρή βλάβη. Πριν τη ρήξη του, όμως, καθώς αναπτύσσεται, πιέζει τους γύρω ιστούς προκαλώντας λειτουργικές δυσχέρειες όπως ελλείμματα περιφερικής όρασης, προβλήματα σκέψης και επεξεργασίας, δυσχέρειες λόγου, προβλήματα αντίληψης, ξαφνικές αλλαγές στη συμπεριφορά, απώλεια ισορροπίας και συντονισμού, μειωμένη συγκέντρωση, δυσκολίες βραχυπρόθεσμης μνήμης και κόπωση.

**Υπάρχουν δύο είδη ανευρυσμάτων: τα σακοειδή και τα ατρακτοειδή. Τα πρώτα είναι πιο συχνά από τα δεύτερα κι έχουν λαιμό και κορμό, ενώ τα δεύτερα παρουσιάζουν μία σακοειδή διόγκωση κι από τις δυο πλευρές του τοιχώματος της αρτηρίας χωρίς να έχουν κορμό.**



Αναπαράσταση σακοειδούς ανευρύσματος



Αναπαράσταση ατρακτοειδούς ανευρύσματος

Τα ανευρύσματα που προκαλούν υπαραχνοειδή αιμορραγία συχνά εντοπίζονται στη βάση του εγκεφάλου, στον κύκλο του Willis. Αυτή είναι μία περιοχή όπου πολλές αλλαγές στην πίεση του αίματος λαμβάνουν χώρα και πολλά αγγεία διακλαδίζονται, κάνοντάς τα πιο αδύναμα.

Παρά το γεγονός ότι μία πιθανή ρήξη ενός ανευρύσματος δεν μπορεί να προβλεφθεί, είναι περισσότερο πιθανό να γίνει όταν η διάμετρός του είναι από 7mm και πάνω. Βέβαια, η πιθανή ρήξη ενός ανευρύσματος μπορεί να προληφθεί με την κατάλληλη θεραπεία. Η αντιμετώπισή του, δε, απαιτεί χειρουργείο ή εμβολισμό.

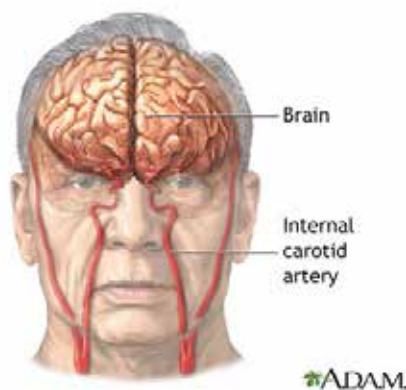


Τρισδιάστατη αγγειογραφία εγκεφάλου που δείχνει ανεύρυσμα πριν τη ρήξη του.

## ΑΙΤΙΑ

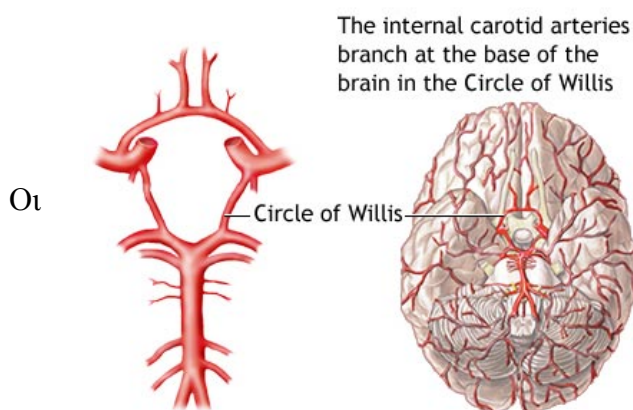
Το αιμορραγικό εγκεφαλικό μπορεί να προκληθεί από τη συσσώρευση μίας πρωτεΐνης που ονομάζεται αμυλοειδής και βρίσκεται εντός της αρτηρίας, κυρίως στους ηλικιωμένους. Αυτό κάνει τις αρτηρίες περισσότερο επιρρεπείς στην αιμορραγία. Επίσης, οι μεταστατικοί όγκοι στον εγκέφαλο μπορεί να προκαλέσουν αιμορραγία ειδικά όταν προέρχονται από απομακρυσμένα όργανα. Ακόμη, η αρτηριοφλεβική δυσμορφία, που υπάρχει σε μερικά άτομα, η ανεπάρκεια παραγόντων πήξης, η χρήση κάποιων φαρμάκων, αλλά και ναρκωτικών μπορεί να οδηγήσουν σε αιμορραγικό αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (Μαρκούλα, 2006).

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, μπορούμε να απεικονίσουμε συνοπτικά το πώς καταλήγουμε σε ένα Α.Ε.Ε.:



## ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

Τα κύρια αιμοφόρα αγγεία του εγκεφάλου είναι οι έσω καρωτιδικές αρτηρίες.



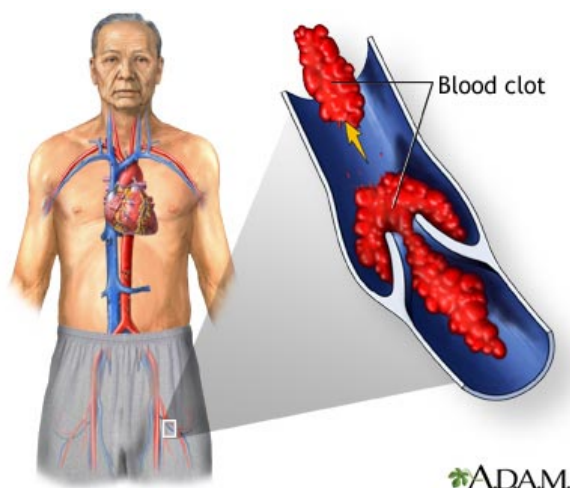
Οι

## ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

έσω καρωτιδικές αρτηρίες



διακλαδίζονται στη βάση του εγκεφάλου σε μια περιοχή που ονομάζεται κύκλος του Willis.

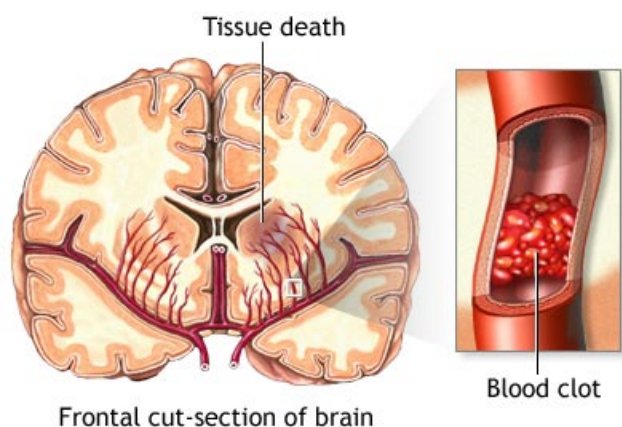


### ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ

Ένας θρόμβος μπορεί να σχηματιστεί εντός των αγγείων, να "σπάσει" και να ταξιδέψει στον εγκέφαλο μέσω μιας καρωτιδικής αρτηρίας και του κύκλου του Willis.

### ΜΕΡΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟ

Ο θρόμβος μπορεί να φράξει τη δίοδο του αίματος μέσω μιας εγκεφαλικής αρτηρίας στερώντας τους κοντινούς ιστούς από οξυγόνο και θρεπτικά συστατικά. Το αποτέλεσμα είναι ένα Α.Ε.Ε.



### ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Τα συμπτώματα ενός αιμορραγικού Α.Ε.Ε. εμφανίζονται χωρίς προειδοποίηση. Η ξαφνική αύξηση της ποσότητας του αίματος εντός του κρανίου δημιουργεί έντονη ενδοκράνια πίεση η οποία δεν μπορεί να απελευθερωθεί. Αυτή, με τη σειρά της, πυροδοτεί έντονο πονοκέφαλο, πόνο στον αυχένα, διπλωπία, ναυτία ή τάση προς έμετο, απώλεια συνείδησης ή ακόμη και θάνατο.

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι στην περίπτωση της ισχαιμίας του καρωτιδικού συστήματος παρουσιάζονται διαφορετικά συμπτώματα απ' ότι σε ισχαιμία του

σπονδυλοβασικού συστήματος (Μαρκούλα, 2006). Έτσι, στην πρώτη περίπτωση, ο ασθενής θα παρουσιάσει:

- ημιπάρεση ή ημιπληγία
- ημιαναισθησία
- ημιανοψία
- αφασία, εφόσον προσβάλλεται το επικρατές ημισφαίριο,

ενώ στη δεύτερη, θα εμφανίσει:

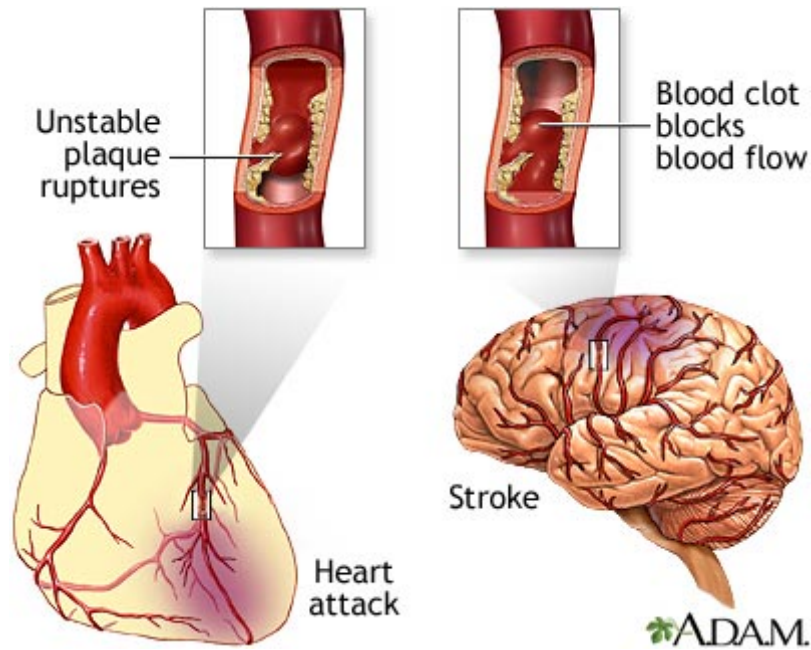
- ημιπάρεση ή ημιπληγία
- ημιαναισθησία
- ημιανοψία
- δυσαρθρία
- δυσκαταποσία
- νυσταγμό
- ίλιγγο
- αταξία

Αν ένα ή περισσότερα από τα συμπτώματα παρουσιαστούν για λιγότερο από 24 ώρες, τότε μιλάμε για ένα παροδικό ισχαιμικό Α.Ε.Ε.. Αυτό σηματοδοτεί την προσωρινή απώλεια εγκεφαλικής λειτουργίας και προμηνύει ένα πιθανό Α.Ε.Ε. στο μέλλον τουλάχιστον για το 1/3 των ασθενών.

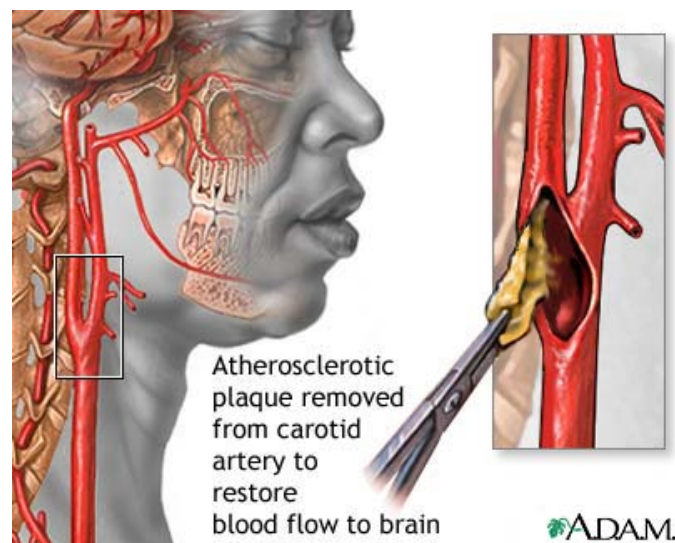
## **ΠΡΟΛΗΨΗ**

Η πρόληψη των Α.Ε.Ε. περιλαμβάνει τη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης, της χοληστερίνης και του σακχάρου, τον έλεγχο της καρδιακής λειτουργίας, τη σωστή διατροφή, τη συχνή άσκηση, τη διακοπή του καπνίσματος, καθώς και την αποφυγή υπερκατανάλωσης αλκοολούχων ποτών (MedlinePlus, 2013).

Επίσης, αντιθρομβωτική αγωγή συστήνεται σε άτομα που έχουν ήδη υποστεί ένα εγκεφαλικό στο παρελθόν ή στην περίπτωση της καρδιακής αρρυθμίας (κολπική μαρμαρυγή), της μηχανικής καρδιακής βαλβίδας, της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας ή των επιβαρυντικών παραγόντων για Α.Ε.Ε.. Τέλος, τα άτομα με μεγάλη στένωση των αιμοφόρων αγγείων μπορούν να προλάβουν ένα Α.Ε.Ε. με τον καθαρισμό καρωτιδικών αρτηριών· μία διαδικασία αφαίρεσης της αθηροματικής πλάκας των καρωτιδικών αρτηριών.



Η καρδιακή προσβολή ή το εγκεφαλικό παρουσιάζονται όταν ένα τμήμα της αθηρωματικής πλάκας ρήγνεται με αποτέλεσμα να σχηματιστεί θρόμβος στην περιοχή φράζοντας την αιματική ροή προς τους ιστούς των οργάνων.



Ο ενδοαρτηριακός καθαρισμός είναι μία χειρουργική διαδικασία αφαίρεσης αθηρωματικής πλάκας από το εσωτερικό τοίχωμα μιας αρτηρίας (MedlinePlus, 2013).

Οι περισσότερες περιπτώσεις αιμορραγικών Α.Ε.Ε. συνδέονται με συγκεκριμένους επιβαρυντικούς παράγοντες, όπως η υπέρταση, το κάπνισμα και η χρήση κοκαΐνης, ενώ η χειρουργική διόρθωση των αιμοφόρων αγγείων που παρουσιάζουν ανωμαλίες όπως είναι τα ανευρύσματα ή οι αρτηριοφλεβικές δυσμορφίες μπορεί να προλάβει την αιμορραγία.

Μελέτες έχουν δείξει ότι ένας υγιεινός τρόπος ζωής και η κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή για προβλήματα υγείας που μπορεί να οδηγήσουν σε Α.Ε.Ε., προλαμβάνουν την εμφάνισή του (UNIVERSITY HOSPITAL New Jersey, 2013).

Βέβαια, υπάρχουν επιβαρυντικοί παράγοντες που μπορούν να ελεγχθούν, αλλά και κάποιοι άλλοι στους οποίους δε δύναται να παρέμβουμε (UNIVERSITY HOSPITAL New Jersey, 2013, Μαρκούλα, 2006). Στην πρώτη κατηγορία εντάσσονται η διατροφή, η έλλειψη σωματικής άσκησης, το κάπνισμα, η κατάχρηση αλκοόλ/ουσιών και συγκεκριμένα ιατρικά προβλήματα (αρτηριοφλεβικές δυσμορφίες, εγκεφαλικά ανευρύσματα, αυξημένη χοληστερόλη, διαβήτης, αρτηριοσκλήρυνση, καρδιακά προβλήματα, υπέρταση, παχυσαρκία, παροδικά ισχαιμικά Α.Ε.Ε.), ενώ η δεύτερη αφορά στην ηλικία, την εθνικότητα και την κληρονομικότητα – οικογενειακό ιστορικό Α.Ε.Ε. και το φύλο.

## **ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Η θεραπεία των Α.Ε.Ε., αν και ποικίλει ανάλογα με το βαθμό και την αιτιολογία τους, θα πρέπει να είναι άμεση και έγκαιρη ([www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)). Περιλαμβάνει μέτρα διάσωσης του ασθενούς, ανακούφιση των συμπτωμάτων, αποκατάσταση της αιτίας της αιμορραγίας, πρόληψη των επιπλοκών και άμεση έναρξη της αποκατάστασης. Η τελευταία μπορεί να επισέλθει με το πέρασμα του χρόνου καθώς υγιείς περιοχές του εγκεφάλου μπορεί να αναλάβουν τις λειτουργίες για τις οποίες ήταν υπεύθυνη η εγκεφαλική περιοχή που υπέστη βλάβη. Σε βαριές, όμως, περιπτώσεις κατά τις οποίες εμφανίζονται δυσκολίες στην αναπνοή, απώλεια συνείδησης και πιθανότητα εισρόφησης, ο ασθενής μεταφέρεται σε μονάδα εντατικής θεραπείας και τίθεται σε μηχανική υποστήριξη!

Η άμεση αποκατάσταση των ισχαιμικών Α.Ε.Ε. περιλαμβάνει τη λήψη αντιθρομβωτικών φαρμάκων (π.χ. ηπαρίνη), κάτι που αντενδείκνυται στα αιμορραγικά Α.Ε.Ε.. Η φαρμακευτική αγωγή, όμως, που ελέγχει τα συμπτώματα των Α.Ε.Ε., όπως οι κεφαλαλγίες και η αυξημένη αρτηριακή πίεση, κρίνονται αναγκαία. Επίσης, στις αιμορραγίες μπορεί να παρουσιαστούν οιδήματα του περιβάλλοντος εγκεφαλικού ιστού που αντιμετωπίζονται με υπερωσμωτικούς παράγοντες. Στην περίπτωση της δυσκαταποσίας δε, η οποία μπορεί να είναι και μόνιμη, απαιτούνται υγρά και θρεπτικά συστατικά που χορηγούνται ενδοφλεβίως ή μέσω γαστροστομίας. Ακόμη, χρειάζονται φάρμακα για την πρόληψη πιθανών κρίσεων, ενώ η ηρεμία, η χαλάρωση και η κατακεκλιμένη θέση προτιμάται για την αποφυγή αύξησης της ενδοκράνιας πίεσης ([www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)).

Η έμμεση παρέμβαση στοχεύει στην αποκατάσταση όσο το δυνατόν περισσότερων λειτουργιών, καθώς και στην πρόληψη μελλοντικών εγκεφαλικών επεισοδίων ([www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)). Ανάλογα με τη συμπτωματολογία, η αποκατάσταση περιλαμβάνει φυσικοθεραπεία και λογοθεραπεία, η οποία θα πρέπει να ξεκινήσει περίπου 4 εβδομάδες μετά την έναρξη του Α.Ε.Ε. αφήνοντας το περιθώριο πιθανής αυτοαποκατάστασης των ελλειμμάτων του λόγου. Αν και ο χρόνος της ποικίλει ανά περίπτωση, όλοι οι ασθενείς θα πρέπει να διατηρούνται ενεργοί μέσα στα πλαίσια των σωματικών τους ορίων. Επιπλέον, η συνεχής φροντίδα από τους οικείους τους είναι αναγκαία. Το περιβάλλον τους είναι αυτό που θα φροντίσει για τη διατήρηση της ασφάλειάς τους, τον έλεγχο της συμπεριφοράς και την αντιμετώπιση των ψυχολογικών τους αναγκών. Η συμβουλευτική της οικογένειας και οι διάφορες κοινωνικές υπηρεσίες μπορούν να βοηθήσουν προς αυτή την κατεύθυνση.

Η χειρουργική επέμβαση επιλέγεται μόνο σε αιμορραγίες αποσκοπώντας στην αφαίρεση του αίματος που λιμνάζει στον εγκέφαλο και την αποκατάσταση τραυματισμένων αιμοφόρων αγγείων ([www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)). Αυτό κρίνεται αναγκαίο κυρίως αν το αιμάτωμα βρίσκεται στο πίσω τμήμα του εγκεφάλου. Συχνό πρόβλημα, δε, των αιμορραγιών είναι ο υδροκέφαλος – μία κατάσταση κατά την οποία παράγεται περισσότερο Ε.Ν.Υ. από το κανονικό και θα πρέπει να παροχετευτεί χειρουργικά. Τέλος, στην περίπτωση των αρτηριοφλεβικών δυσπλασιών, υπάρχει η δυνατότητα χειρουργικής αφαίρεσης, η ραδιοχειρουργική αντιμετώπιση κατά την οποία μειώνεται το μέγεθος των δυσπλασιών, καθώς και η ενδο-αρτηριακή εμβολή, με την οποία διακόπτεται η σύνδεση αρτηριών και φλεβών.

Θα πρέπει, τέλος, να επισημανθεί ότι η θεραπεία για κάθε τύπο Α.Ε.Ε. είναι τελείως διαφορετική. Συγκεκριμένα, αντιμετωπίζοντας ένα ισχαιμικό Α.Ε.Ε. ως αιμορραγικό ή και αντίστροφα θα μπορούσε να έχει απειλητικές συνέπειες για τη ζωή του ασθενούς. Γι' αυτό το λόγο, μία αξιόπιστη διάγνωση ως προς τον τύπο του Α.Ε.Ε. θεωρείται κρίσιμη πριν την έναρξη της θεραπείας.

## **ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ**

Πιθανές επιπλοκές των Α.Ε.Ε. είναι οι παρακάτω ([www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)):

- ο Προβλήματα εξαιτίας της απώλειας της κινητικότητας (π.χ. κατακλίσεις)
- ο Προσωρινή απώλεια κινητικότητας ή αισθητικότητας ενός μέρους του σώματος
- ο Κατάγματα οστών
- ο Μυϊκή σπαστικότητα

οΠροσωρινή απώλεια των γνωστικών κι άλλων εγκεφαλικών λειτουργιών (άνοια)

- οΜειωμένη επικοινωνία ή κοινωνικοποίηση
- οΜειωμένη ικανότητα αυτοεξυπηρέτησης
- οΜειωμένο προσδόκιμο ζωής
- οΕπιπλοκές φαρμακευτικής αγωγής
- οΕισρόφηση
- οΥποσιτισμός
- οΦλεγμονές ουροποιητικού και αναπνευστικού συστήματος

Τα επείγοντα συμπτώματα περιλαμβάνουν κρίσεις ή δυσκολίες αναπνοής, απώλεια συνείδησης, αιφνίδιες δυσκολίες στην κίνηση ή την αισθητικότητα, δυσκολίες σίτισης ή κατάποσης, αιφνίδιες αλλαγές στην όραση ή απώλεια αυτής, ραγδαία έναρξη αλλαγών του λόγου και αιφνίδια και σοβαρού βαθμού κεφαλαλγία.

## ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Η μακροπρόθεσμη έκβαση ενός εγκεφαλικού εξαρτάται από την έκταση της βλάβης του εγκεφάλου, την παρουσία συνοδών ιατρικών προβλημάτων και την πιθανότητα επανεμφάνισης ενός Α.Ε.Ε. ([www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)).

Πολλοί από όσους έχουν υποστεί Α.Ε.Ε., μακροπρόθεσμα παρουσιάζουν δυσχέρειες, αλλά περίπου στο 10% των ατόμων με Α.Ε.Ε., οι περισσότερες λειτουργίες αποκαθίστανται. Οι μισοί ασθενείς είναι ικανοί να επιστρέψουν σπίτι τους με κάποια ιατρική βοήθεια, ενώ ένα ποσοστό 40% αυτών παραμένουν για μεγάλο χρονικό διάστημα σε κέντρο αποκατάστασης ([www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)).

Το εγκεφαλικό είναι η τρίτη αιτία θανάτου στις αναπτυγμένες χώρες ([www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)). Περίπου το 1/3 των ατόμων που βιώνουν ένα Α.Ε.Ε. πεθαίνει εξαιτίας του ίδιου του εγκεφαλικού ή των επιπλοκών του. Σχεδόν οι μισοί εμφανίζουν αναπηρίες και περίπου στο ¼ αυτών αποκαθίστανται όλες ή οι περισσότερες λειτουργίες τους.

Η μέση ηλικία των ατόμων που βιώνουν αιμορραγικά Α.Ε.Ε. είναι μικρότερη από αυτούς που παθαίνουν ισχαιμικά ([www.theuniversityhospital.com](http://www.theuniversityhospital.com)). Κι αυτό επειδή πολλοί από τους επιβαρυντικούς παράγοντες σχετίζονται με ανθυγιεινό τρόπο ζωής (π.χ. κάπνισμα, ναρκωτικές ουσίες) κι όχι με τις επιπτώσεις του γήρατος στον οργανισμό. Τα αιμορραγικά Α.Ε.Ε. είναι πιο σπάνια, αλλά το ποσοστό θνησιμότητάς τους είναι μεγαλύτερο απ' ότι αυτό των ισχαιμικών. Έτσι, η πρόγνωση των πρώτων είναι πιο φτωχή.

## **2 Εγκεφαλίτιδα**

### **ΜΕΤΑΔΟΣΗ**

Η λοίμωξη του εγκεφάλου από μόνη της δεν είναι μεταδοτική ([www.mayoclinic.com](http://www.mayoclinic.com)), αλλά οποιοσδήποτε από τους ποικίλους ιούς που προκαλούν εγκεφαλίτιδα μπορούν να μεταδοθούν. Φυσικά, έχοντας έναν ιό δε σημαίνει ότι θα αναπτύξουμε εγκεφαλίτιδα. Ωστόσο, θα πρέπει να αποφεύγεται η επαφή με άτομα που πάσχουν από αυτή.

### **ΠΡΟΛΗΨΗ**

Η εγκεφαλίτιδα δεν μπορεί να προληφθεί παρά μόνο αν προληφθούν οι ιώσεις που οδηγούν σ' αυτή. Στην περίπτωση των παιδικών ασθενειών, όπως η ιλαρά, η παρωτίτιδα και η ανεμοβλογιά, υπάρχει η κατάλληλη ανοσοποίηση. Όταν, όμως, η εγκεφαλίτιδα οφείλεται σε τσιμπήματα εντόμων, η κατάλληλη ενδυμασία, η χρήση εντομοκτόνων και η αποφυγή επαφής με τη σκόνη, κρίνονται αναγκαία ([en.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org), [www.mayoclinic.com](http://www.mayoclinic.com), [www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)).

### **ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**

· Απεικονιστικές εξετάσεις. Η αξονική τομογραφία είναι χρήσιμη, καθώς μπορεί να εντοπίσει εγκεφαλικό απόστημα που είναι, βέβαια, περισσότερο συχνό στη μηνιγγίτιδα παρά στην εγκεφαλίτιδα. Επίσης, η αιμορραγία είναι συχνή μόνο σε ασθενείς με εγκεφαλίτιδα από ερπητοϊό τύπου 1. Η μαγνητική τομογραφία, λοιπόν, που προσφέρει μεγαλύτερη ανάλυση, δύναται να επιβεβαιώσει οίδημα, αιμορραγία ή άλλες ανωμαλίες. Αν υπάρχει, όμως, υποψία εγκεφαλίτιδας, τόσο η CT όσο και η MRI εκτελούνται πριν από την εγκεφαλονωτιαία παρακέντηση ψάχνοντας για προαχθείσα ενδοκράνια πίεση.

· Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (ΗΕΓ). Ένα μη φυσιολογικό ΗΕΓ μπορεί να υποδεικνύει εγκεφαλίτιδα, αλλά ένα φυσιολογικό αποτέλεσμα δεν αποκλείει την ασθένεια! Βέβαια, σε ασθενείς με εγκεφαλίτιδα από ερπητοϊό, το εγκεφαλογράφημα ίσως παρουσιάσει οξύ εγκεφαλικά κύματα στον έναν ή και στους δύο μετωπιαίους λοβούς. Ακόμη, μερικά κύματα στο ΗΕΓ ίσως υποδεικνύουν μία κρίση ή έναν συγκεκριμένο ιό ως αιτιολογικό παράγοντα της φλεγμονής.

· Αιματολογικές εξετάσεις. Αυτές επιβεβαιώνουν την παρουσία βακτηριδίων ή ιών στο αίμα, καθώς και την παραγωγή αντισωμάτων ή όχι ως αντίδραση στον αιτιολογικό παράγοντα.

· Εγκεφαλονωτιαία παρακέντηση. Η εξέταση του εγκεφαλονωτιαίου υγρού, το οποίο λαμβάνεται με τη διαδικασία της οσφινωτιαίας παρακέντησης, συχνά αποκαλύπτει υψηλή πίεση, αυξημένα επίπεδα πρωτεΐνης και λευκών αιμοσφαιρίων με φυσιολογική γλυκόζη και μερικές φορές αιματηρό υγρό – ενδείξεις φλεγμονής. Παρόλα αυτά, ένα σημαντικό ποσοστό ασθενών εμφανίζουν φυσιολογικό εγκεφαλονωτιαίο υγρό. Η συγκεκριμένη διαδικασία πραγματοποιείται μόνο όταν μία αξονική τομογραφία αποκλείσει την πιθανότητα εγκεφαλικού οιδήματος.

## **ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ**

Βαριά ιογενής εγκεφαλίτιδα μπορεί να προκαλέσει αναπνευστική διακοπή, κόμα και θάνατο. Μπορεί επίσης να αφήσει νοητικά ελλείμματα, όπως απώλεια μνήμης, ανικανότητα κατανοητού λόγου, έλλειψη μυϊκού συντονισμού, παράλυση, καθώς και ελλείμματα ακοής ή όρασης ([www.kidshealth.org](http://www.kidshealth.org), [www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)).

## **ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ**

Οι παράγοντες επικινδυνότητας στην εγκεφαλίτιδα είναι οι εξής ([www.kidshealth.org](http://www.kidshealth.org)):

§ Ηλικία. Κάποιοι τύποι εγκεφαλίτιδας εμφανίζονται σε παιδιά κι άλλοι σε ενήλικες.

§ Αδύναμο ανοσοποιητικό σύστημα. Όταν το ανοσοποιητικό σύστημα παρουσιάζει ανεπάρκειες (π.χ. AIDS, καρκίνος, μεταμόσχευση), είναι περισσότερο ευάλωτο σε φλεγμονές, άρα και στην εγκεφαλίτιδα.

§ Γεωγραφικές περιοχές. Η επίσκεψη ή η διαμονή σε περιοχές που υπάρχουν ιοί οφειλόμενοι σε τσιμπήματα εντόμων, αυξάνει την πιθανότητα επιδημικής εγκεφαλίτιδας.

§ Εξωτερικές δραστηριότητες. Τα άτομα που ασχολούνται με δραστηριότητες όπως η κηπουρική και το τζόκινγκ θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικά όταν ξεσπά η εγκεφαλίτιδα.

## **ΔΙΑΡΚΕΙΑ – ΠΡΟΓΝΩΣΗ - ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Η έκβαση της ασθένειας ποικίλει. Μερικές περιπτώσεις είναι ήπιες, μικρής διάρκειας και σχετικά αβλαβείς ακολουθούμενες από πλήρη αποκατάσταση. Άλλες είναι σοβαρού βαθμού με μόνιμη αναπηρία και το μοιραίο ως πιθανή κατάληξη ([www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)).



Για τους περισσότερους τύπους εγκεφαλίτιδας, η οξεία φάση της ασθένειας συνήθως διαρκεί μία με δύο εβδομάδες με σταδιακή ή ξαφνική εξαφάνιση του πυρετού και των νευρολογικών συμπτωμάτων. Η ολοκληρωτική αποκατάσταση μπορεί να χρειαστεί πολύ περισσότερο χρόνο. Συνήθως απαιτούνται αρκετές εβδομάδες ή μήνες ([www.mayoclinic.com](http://www.mayoclinic.com), [www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)).

Η έγκαιρη θεραπεία παίζει σημαντικό ρόλο, αφού η πορεία της νόσου είναι απρόβλεπτη. Αυτή είναι καθαρά υποστηρικτική με σκοπό τον έλεγχο της κινητικότητας και των σπασμών, την αντιμετώπιση της φλεγμονής, καθώς και την ανακούφιση από τα συμπτώματα. Μετά τον έλεγχο της οξείας φάσης, άλλες παρεμβάσεις που θεωρούνται απαραίτητες είναι η φυσικοθεραπεία και η λογοθεραπεία (σημειώσεις ανατομίας Α΄ εξαμήνου, [www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)).

### **3 Πλάγια Αμυατροφική Σκλήρυνση (ALS)**

#### **ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Στο ALS παρουσιάζεται βλάβη στον κατώτερο κινητικό νευρώνα και συγκεκριμένα στους πυρήνες των κρανιακών νεύρων και στα πρόσθια κέρατα του νωτιαίου μυελού. Ως εκ τούτου, η νόσος προσβάλλει τους πυρήνες του προμήκους και του κατώτερου τμήματος της γέφυρας προκαλώντας αδυναμία ή και παράλυση των μυών της άρθρωσης. Ακόμη, προκαλείται βλάβη στον ανώτερο κινητικό νευρώνα και ειδικότερα στην πυραμιδική οδό, που ξεκινάει από τον κινητικό φλοιό για να μεταφέρει τις ώσεις στους πυρήνες των κρανιακών νεύρων και στα πρόσθια κέρατα (Μαρκούλα, 2006).

Η προοδευτική εκφύλιση των κινητικών νεύρων στο ALS οδηγεί στο θάνατό τους. Όταν αυτά νεκρωθούν, η ικανότητα του εγκεφάλου να προκαλέσει και να ελέγξει μυϊκή κίνηση έχει χαθεί. Καθώς τα κινητικά νεύρα εκφυλίζονται, δεν μπορούν πια να στείλουν ερεθίσματα στις μυϊκές ίνες που είναι υπεύθυνες για την κίνηση. Όταν οι μύες δε λαμβάνουν πλέον τα ερεθίσματα από τα κινητικά νεύρα που απαιτούνται για τη λειτουργία τους, αρχίζουν να ατροφούν (γίνονται μικρότεροι σε μέγεθος). Έτσι τα άκρα του σώματος αρχίζουν να δείχνουν πιο λεπτά καθώς ο μυϊκός ιστός ατροφεί κι έχοντας τις εκούσιες μυϊκές κινήσεις προοδευτικά επηρεαζόμενες, οι ασθενείς στα τελευταία στάδια μπορεί να παραλύσουν ολοκληρωτικά.

Οι βιολογικοί μηχανισμοί, λοιπόν, που προκαλούν ALS είναι εν μέρει κατανοητοί, αν και η μόνη γνωστή αιτία της ασθένειας είναι η μετάλλαξη του γονιδίου SOD1 στο χρωμόσωμα 21 (ALS Association, 2013, Μαρκούλα, 2006). Αυτή η μετάλλαξη πιστεύεται ότι παράγει μία ελαττωματική πρωτεΐνη τοξική για τα

κινητικά νευρικά κύτταρα. Η μετάλλαξη αυτή του γονιδίου, ωστόσο, παρουσιάζεται μόνο στο 1-2% των περιπτώσεων ALS ή στο 20% των οικογενών περιπτώσεων (ALS Association, 2013, Μαρούλα, 2006).

## ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Τα συμπτώματα συχνά δεν αναπτύσσονται πριν την ηλικία των 50 ετών και αρχικά μπορεί να είναι τόσο ασήμαντα που συχνά παραβλέπονται ([www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov), [www.alsa.org](http://www.alsa.org), Γούσια, 2003, Μαρούλα, 2006). Τα άτομα με ALS εμφανίζουν κλινικά σημεία και συμπτώματα από προσβολή του ανώτερου και του κατώτερου κινητικού νευρώνα παρουσιάζοντας απώλεια της μυϊκής δύναμης και του συντονισμού που προοδευτικά χειροτερεύουν. Έτσι, δεν δύνανται να επιτευχθούν καθημερινές δραστηριότητες όπως η άνοδος μιας σκάλας, η ένδυση, το πλύσιμο και το κούμπωμα των ρούχων, η ανύψωση αντικειμένων, η βάδιση ή η κατάποση. Τα αρχικά συμπτώματα του ALS μπορεί να ποικίλουν ανά άτομο. Κάποιος ίσως σκοντάφτει στις άκρες των χαλιών, κάποιος άλλος μπορεί να παρουσιάζει δυσκολία στο να σηκωθεί από την καθιστή θέση, ενώ το αρχικό σύμπτωμα ενός τρίτου ατόμου να είναι ο συγκεχυμένος λόγος του. Επίσης, παρατηρούνται παραπατήματα, απώλεια αντικειμένων από τα χέρια, περίεργη εξάντληση των άνω και κάτω άκρων, κράμπες και σπασμοί μυών και/ή ανεξέλεγκτοι περίοδοι γέλιου ή κλάματος. Ενίοτε, οι μύες της αναπνοής, του λόγου ή της κατάποσης μπορεί να είναι οι πρώτοι που θα προσβληθούν.

Σε σχέση με τα όργανα της φώνησης, η γλώσσα κείτεται αδρανής στο έδαφος της στοματικής κοιλότητας κι εμφανίζει δεσμιδώσεις. Η σίελος, λόγω της έντονης δυσκαταποσίας, αθροίζεται στη στοματική κοιλότητα δημιουργώντας προβλήματα. Η αδυναμία των χειλιών και της γλώσσας προκαλεί αδυναμία φώνησης των γλωσσικών και χειλικών συμφώνων. Οι φωνητικές χορδές εξασθενούν και η ομιλία γίνεται όλο και λιγότερο ευκρινής (Μαρούλα, 2006).

Ο ρυθμός εξέλιξης της ασθένειας επίσης διαφέρει από άνθρωπο σε άνθρωπο ([www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov), [www.alsa.org](http://www.alsa.org), Γούσια, 2003). Παρότι ο μέσος χρόνος επιβίωσης που δίνεται είναι τρία με πέντε χρόνια, πολλοί άνθρωποι έζησαν πέντε, δέκα ή και περισσότερα χρόνια. Σε ένα μικρό αριθμό ατόμων με ALS, είναι γνωστό ότι παρουσιάζεται ύφεση ή διακοπή της εξέλιξης του παρόλο που το πώς και το γιατί δεν είναι επιστημονικά κατανοητά. Δε βιώνουν όλοι οι ασθενείς τα ίδια συμπτώματα της ασθένειας ή τις ίδιες συχνότητες ή τους ίδιους τύπους της εξέλιξης της. Ωστόσο, η προοδευτική αδυναμία και η παράλυση είναι κοινό σύμπτωμα για όλους.

Καθώς η αδυναμία και η παράλυση επεκτείνονται στον κορμό του σώματος, η ασθένεια τελικά επηρεάζει το λόγο, την κατάποση, τη μάσηση και την αναπνοή. Όταν επηρεάζονται οι αναπνευστικοί μύες, ο ασθενής χρειάζεται μόνιμη αναπνευστική υποστήριξη για να επιβιώσει. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι το ALS δεν επηρεάζει τις αισθήσεις (όραση, όσφρηση, γεύση, ακοή, αφή) και συχνά δεν επιδρά στην ικανότητα του ατόμου να σκέφτεται και να κρίνει ([www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)).

## **ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Οι ιατροί έχουν περιορίσει τις επιλογές θεραπείας για το ALS κι αυτές που όντως υπάρχουν, χρησιμοποιούνται τα τελευταία 10 χρόνια. Ιδιαίτερα αποτελεσματική θεραπεία δεν υπάρχει, μόνο μέθοδοι ελέγχου των συμπτωμάτων και παροχή συναισθηματικής υποστήριξης όπως είναι τα αναλγητικά, τα αντικαταθλιπτικά και τα φάρμακα για την σπαστικότητα (Γούσια, 2003). Η συνολική επιβίωση 2½ χρόνια μετά από την έναρξη της νόσου είναι περίπου 50%, ενώ στις ηπιότερες μορφές η επιβίωση μπορεί να φτάσει τα 10–15 χρόνια. Οι ασθενείς τελικά καταλήγουν από αναπνευστική ανεπάρκεια λόγω προσβολής των προσθίων κεράτων των νεύρων των αναπνευστικών μυών (Μαρκούλα, 2006). Μελέτες υποδεικνύουν ότι ο χρόνος επιβίωσης των ασθενών και η ποιότητα ζωής τους επαυξάνονται από την υποβοηθούμενη αναπνοή κατά τις νυχτερινές ώρες στα πρώτα στάδια της ασθένειας και την εφαρμογή διαφόρων εναλλακτικών σίτισης εξασφαλίζοντας καλή θρέψη από τη στιγμή που η κατάποση γίνεται δύσκολη. Αυτή τη στιγμή, το Rilutek είναι το μόνο φάρμακο που χορηγείται για το ALS αυξάνοντας απλά το προσδόκιμο επιβίωσης ([www.alsa.org](http://www.alsa.org)). Έρευνες, οι οποίες αποβλέπουν στη θεραπεία της ασθένειας και βασίζονται στη μελέτη βλαστοκυττάρων και γονιδίων, βρίσκονται ήδη σε εξέλιξη.

## **4 Όγκος εγκεφάλου**

### **ΤΥΠΟΙ ΟΓΚΩΝ**

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.) έχει αναπτύξει ένα σύστημα βαθμολόγησης των όγκων, σύμφωνα με το οποίο υποδεικνύεται ο βαθμός κακοήθειας. Αυτό το σύστημα κατηγοριοποιεί τους όγκους σε τέσσερις ομάδες βασιζόμενο σε διάφορους παράγοντες όπως το βαθμό ανωμαλίας των κυττάρων, την ταχύτητα ανάπτυξης του όγκου, την πιθανότητα μετάστασης ή επέκτασης του όγκου, καθώς και την αιμάτωσή του. Ειδικότερα, οι όγκοι πρώτου βαθμού θεωρούνται καλοήθεις με πολύ καλό ποσοστό επιβίωσης. Οι όγκοι δευτέρου βαθμού αναπτύσσονται αργά, αλλά μερικές φορές κάνουν μετάσταση σε κοντινό ιστό και/ή υποτροπιάζουν μετά τη

θεραπεία. Στους όγκους τρίτου βαθμού τα κύτταρα παρουσιάζουν μεγαλύτερη ανωμαλία και αυξάνονται γρηγορότερα από τα καρκινικά κύτταρα του δεύτερου βαθμού. Βέβαια, οι όγκοι τετάρτου βαθμού είναι οι πλέον κακοήθεις κι αναπτύσσονται ραγδαία και ευρέως.

Παρότι αυτές οι ταξινομήσεις είναι βοηθητικές, η διάγνωση και η κατηγοριοποίηση των όγκων αλλάζει! Μία πρόιμη διάγνωση μπορεί αργότερα να επανεξεταστεί μόλις παρθεί και ελεγθεί ένα δείγμα του όγκου. Επιπλέον, κατά την ανάπτυξή τους, οι όγκοι μπορεί να επαναταξινομηθούν σε όγκους μεγαλύτερου βαθμού. Για παράδειγμα, τα γλοιώματα, που θεωρείται ότι προέρχονται από γλιοκύτταρα όπως είναι τα αστροκύτταρα, τα ολιγοδενδροκύτταρα και τα επενδυματικά κύτταρα, διαχωρίζονται σε τρεις τύπους:

- Οι αστροκυτταρικοί όγκοι κυμαίνονται από αστροκύτταρα (λιγότερο κακοήθη), ως γλιοβλαστώματα (τα πιο κακοήθη). Τα αστροκύτταρα εξελίσσονται με τον καιρό σε πιο κακοήθεις μορφές συμπεριλαμβανομένου και του γλιοβλαστώματος.
- Οι ολιγοδενδρογλιϊκοί όγκοι ποικίλουν επίσης από χαμηλού βαθμού έως πολύ κακοήθεις. Μερικοί πρωτοπαθείς εγκεφαλικοί όγκοι συνθέτονται από όγκους αστροκυττάρων και ολιγοδενδροκυττάρων.
- Τα γλιοβλαστώματα είναι η πιο επιθετική μορφή πρωτοπαθούς εγκεφαλικού όγκου. Αυτά μπορεί να προκύψουν από έναν άλλο όγκο εγκεφάλου χαμηλότερου βαθμού.

Τα μηνιγγιώματα είναι ένας άλλος τύπος εγκεφαλικού όγκου, που εμφανίζονται σε ηλικίες των 40–70 ετών και είναι πιο συχνά σε γυναίκες. Ενώ το 90% αυτών είναι καλοήθεις, μπορεί να προκαλέσουν καταστρεπτικές επιπλοκές, καθώς και θάνατο εξαιτίας του μεγέθους και της θέσης τους. Μερικά είναι καρκινικά κι επιθετικά.

Άλλοι πρωτοπαθείς εγκεφαλικοί όγκοι, οι οποίοι είναι σπάνιοι, είναι τα κranιοφαρυγγιώματα, οι όγκοι υπόφυσης, οι όγκοι επίφυσης.

## **ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ**

- Επίμονο, πρωτοφανή πονοκέφαλο, ο οποίος χειροτερεύει κατά την αφύπνιση τα πρωινά
- Έμετοι που πιθανόν να συνοδεύονται από ναυτία κυρίως τα πρωινά
- Αλλαγές στην προσωπικότητα και τη συμπεριφορά
- Συναισθηματική αστάθεια, ραγδαίες συναισθηματικές αλλαγές
- Απώλεια μνήμης, εξασθενημένη κριτική ικανότητα
- Κρίσεις

- Μειωμένη αφύπνιση
- Διπλωπία, μειωμένη όραση
- Απώλεια ακοής
- Μειωμένη αισθητικότητα σε μια περιοχή του σώματος
- Αδυναμία μιας περιοχής του σώματος
- Διαταραχές λόγου
- Μειωμένος συντονισμός, αδεξιότητα, πτώσεις
- Πυρετός (μερικές φορές)
- Αδυναμία, λήθαργος
- Θετικό αντανακλαστικό Babinski

Επιπλέον συμπτώματα που μπορεί να συνδέονται με πρωτοπαθείς εγκεφαλικούς όγκους είναι:

- Προβλήματα στη γλώσσα
- Δυσκολίες κατάποσης
- Εξασθενημένη αίσθηση της όσφρησης
- Παχυσαρκία
- Μη ελεγχόμενη κινητικότητα
- Δυσλειτουργική κινητικότητα
- Απουσία εμμηνορρυσίας
- Λόξυγκας
- Τρέμουλο χεριών
- Παράλυση προσώπου
- Ανωμαλίες ματιών (μη ελεγχόμενες κινήσεις, ανισοκορία, βλεφαρόπτωση)
- Σύγχυση
- Ασυνήθιστη ή παράξενη συμπεριφορά

## **ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Η θεραπεία ενός εγκεφαλικού όγκου απαιτεί τη συνεργασία πολλών ειδικοτήτων. Το είδος της θεραπείας συνήθως εξαρτάται από το μέγεθος του όγκου, τον τύπο του, τα συμπτώματα και τη γενικότερη κατάσταση του ασθενούς, τις απεικονιστικές εξετάσεις και τα αποτελέσματα της βιοψίας. Πολλοί ασθενείς χρειάζονται το συνδυασμό χειρουργικών και μη (π.χ. ακτινοβολίες, χημειοθεραπεία, θεραπεία με ραδιοϊσότοπα) θεραπειών. Το χειρουργείο, το οποίο ενδείκνυται κυρίως σε

πρωτοπαθείς όγκους, καταλήγει στην ολική αφαίρεση αυτών ή τη μείωση του μεγέθους τους. Υπάρχουν, όμως, περιπτώσεις που ακόμη και μετά το χειρουργείο απαιτείται και μη χειρουργική αντιμετώπιση. Αξιοσημείωτο είναι, δε, το γεγονός ότι η χειρουργική παρέμβαση δεν αποτελεί τη λύση σε όλους τους όγκους. Οι στόχοι, δε, περιλαμβάνουν την πλήρη εξάλειψη του όγκου, την ανακούφιση των συμπτωμάτων ή/και τη βελτίωση των εγκεφαλικών λειτουργιών.

Αυτό που θα πρέπει οπωσδήποτε να αναφερθεί, βέβαια, είναι πως κάθε περίπτωση αξιολογείται σε ατομικό επίπεδο και η παρέμβαση σχεδιάζεται έτσι ώστε να καλύπτει τις ανάγκες του ασθενούς.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

### ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

#### MTDDA

Το MTDDA εφαρμόζεται σε άτομα από 18 ετών και άνω. Οι δοκιμασίες σε κάθε τομέα ταξινομούνται κατά αύξουσα σειρά δυσκολίας καθιστώντας δυνατό να καθοριστεί το επίπεδο στο οποίο εμφανίζονται οι διαταραχές για κάθε γλωσσική λειτουργία. Οι νόρμες στις οποίες βασίστηκε είναι κάποιοι κανόνες, πληροφορίες όσο αναφορά στην ανάπτυξη του τεστ, συσχετίσεις με άλλες δοκιμασίες και ταξινόμηση των τύπων της αφασίας όπως παρέχονται σε ένα έγγραφο 108 σελίδων. Το Minnesota τεστ βασίζεται στο ότι η λειτουργία της γλώσσας είναι μια απλή διαδικασία δίνοντας, όμως, έμφαση στην ποικιλομορφία της γλωσσικής συμπεριφοράς. Αποσκοπεί στη διαφοροποίηση της αφασίας από τα φυσιολογικά επίπεδα των λειτουργιών της γλώσσας με τη βοήθεια των πληροφοριών από τις νόρμες. Αρχικά, λοιπόν, παρέχονται οδηγίες ερμηνείας για τη διαφοροποίηση μεταξύ των κατηγοριών των διαταραχών επικοινωνίας έτσι όπως ορίζονται από τον Schuell. Αυτές είναι οι ακόλουθες (UNIVERSITY OF MINNESOTA OF DULUTH, 2000):

- Η απλή αφασία, η οποία αντιπροσωπεύεται από μειωμένη λειτουργικότητα του λόγου σε όλα τα επίπεδα χωρίς ιδιαίτερες περιπλοκές.
- Η αφασία με οπτική εμπλοκή, η οποία συνιστάται από την απλή αφασία και πιο σοβαρά μειωμένες τις λειτουργίες ανάγνωσης και γραφής.
- Η αφασία με αισθητικοκινητική εμπλοκή, η οποία μοιάζει με απραξία του λόγου. Το 94% των ασθενών με αυτή την αφασία είχε ημιπληγία ή ημιπάρεση που υποδεικνύουν αφασία με μη ρέοντα λόγο ή αφασία Broca με απραξία.
- Η αφασία με διάσπαρτα ευρήματα συμβατά με μια γενικευμένη εγκεφαλική βλάβη, η οποία συχνά περιλαμβάνει οπτικά και κινητικά ελλείμματα. Οι ασθενείς με αυτή την αφασία παρουσίασαν και εξασθενημένη νοητική κατάσταση κι έτσι αμφισβητήθηκαν για το αν είναι όντως αφασικοί.
- Το μη αναστρέψιμο αφασικό σύνδρομο αντιπροσωπεύει την ολική αφασία αφού χαρακτηρίζεται από σχεδόν πλήρη απώλεια όλων των λειτουργιών του λόγου.

Τα υλικά που απαιτούνται για την εφαρμογή του συγκεκριμένου τεστ βρίσκονται σε ένα βαλιτσάκι και είναι τα ακόλουθα:

- 2 πακέτα με κάρτες διαφόρων ερεθισμάτων
- 25 βιβλία δοκιμασιών

## Ü Εγχειρίδιο εξεταστή

Ακόμη, θα χρειαστούν πραγματικά αντικείμενα που ορίζονται από το εγχειρίδιο. Το βιβλίο δοκιμασιών πρέπει να περιλαμβάνει μία έκθεση αναφοράς του κάθε ασθενούς, καθώς και ένα τμήμα που θα καταγράφονται περιληπτικά τα ευρήματα του τεστ, το ιστορικό και η βαθμολόγηση.



Ας δούμε αναλυτικότερα το περιεχόμενο του βιβλίου δοκιμασιών. Ξεκινά με ένα συνοπτικό κλινικό ιστορικό του ασθενούς και συνεχίζει περιληπτικά με τη βαθμολόγηση ανά τομέα εξέτασης. Σε κάθε τομέα αναφέρεται δηλαδή ο τίτλος της δοκιμασίας με τον αριθμό των συνολικών ασκήσεων ανά δοκιμασία σε παρένθεση, δίπλα στην οποία ο εξεταστής σημειώνει τον αριθμό των σωστών απαντήσεων. Για παράδειγμα:

### A. Ακουστικές διαταραχές:

1. Αναγνώριση όμοιων λέξεων (18):
2. Διάκριση σε ζεύγη λέξεων (24):
3. Αναγνώριση γραμμάτων (26):
4. Ταυτοποίηση στοιχείων που ακούγονται συνεχόμενα (6):
5. Κατανόηση προτάσεων (15):
6. Εκτέλεση οδηγιών (10):
7. Κατανόηση παραγράφου (6):
8. Επανάληψη ψηφίων (6):
9. Επανάληψη προτάσεων (6):

Επομένως στον τομέα των **ακουστικών διαταραχών** επιτελούνται συνολικά 18 ασκήσεις για τον έλεγχο της αναγνώρισης όμοιων λέξεων, 24 για τη διάκριση σε ζεύγη λέξεων, κ.τ.λ., μέχρι να εξεταστούν και οι 5 τομείς. Στον τομέα των **οπτικών διαταραχών και διαταραχών ανάγνωσης** ζητείται από τον εξεταζόμενο α) να ταιριάζει σχήματα, γράμματα, λέξεις με εικόνες, τυπωμένες με εκφερόμενες λέξεις, β) να αναγνώσει προτάσεις και παραγράφους για να ελεγχθεί η κατανόηση κειμένου και η ταχύτητα ανάγνωσης, γ) να αναγνώσει προφορικά λέξεις και προτάσεις. Για τις **διαταραχές λόγου και γλώσσας** ο εξεταζόμενος θα μιμηθεί αδρές, αλλά και γρήγορα



εναλλασσόμενες κινήσεις, θα επαναλάβει μονοσύλλαβες λέξεις και φράσεις, θα μετρήσει ως το 20, θα ονομάσει τις ημέρες της εβδομάδος, θα συμπληρώσει προτάσεις, θα απαντήσει σε απλές ερωτήσεις, θα δώσει βιογραφικές πληροφορίες, θα εκφράσει ιδέες, θα παράγει προτάσεις, θα περιγράψει και θα ονομάσει εικόνες, θα δώσει τον ορισμό λέξεων και θα επαναλάβει παραγράφους. Στον τομέα των **οπτικοκινητικών διαταραχών και διαταραχών γραφής** ελέγχεται η αντιγραφή γραφημάτων, η γραφή αριθμών ως το 20, η αναπαραγωγή γραμμμάτων, η γραφή γραμμμάτων και προτάσεων καθ' υπαγόρευση, η προφορική και γραπτή ορθογραφία, η παραγωγή γραπτών προτάσεων και η γραφή παραγράφων. Τέλος, στις **διαταραχές ως προς τη συσχέτιση αριθμών και τις αριθμητικές διαδικασίες**, ο εξεταζόμενος πρέπει να ρυθμίσει το ρολόι, να κάνει απλούς αριθμητικούς συνδυασμούς και να λύσει προβλήματα.

Στη συνέχεια καταγράφεται αναλυτικά το κοινωνικό ιστορικό του εξεταζομένου (μορφωτικό επίπεδο, εργασία, οικογενειακό ιστορικό), το ιατρικό ιστορικό (παλιές ασθένειες, πρόσφατες ασθένειες, κληρονομικότητα, κινητικός και αισθητηριακός έλεγχος, πνευματική κατάσταση) και τα διαγνωστικά ευρήματα από πιθανές εξετάσεις (ΗΚΓ, ΗΕΓ, ακτινογραφία, πνευμονιόγραμμα, αγγειογραφία, οπτικά πεδία, ακουομετρική εξέταση, πιθανά χειρουργεία, τελική διάγνωση, τύπος αφασίας). Μετά αναγράφεται η κλινική αξιολόγηση του ασθενούς, η οποία βασίζεται σε έναν οδηγό κλίμακας αξιολόγησης με βαθμολόγηση από το 0 ως το 6 ανάλογα με το τι ελέγχεται κάθε φορά. Αναλυτικότερα:

Κατανόηση	
0	Καμία εμφανή δυσλειτουργία
1	Παρακολουθεί μια γενική συζήτηση με ελάχιστη δυσκολία
2	Παρακολουθεί μία καθημερινή συζήτηση με μικρή δυσκολία
3	Παρακολουθεί το μεγαλύτερο μέρος μιας συζήτησης, αλλά μερικές φορές αδυνατεί να κατανοήσει τα βασικά
4	Παρακολουθεί μία απλή συζήτηση, αλλά απαιτείται επανάληψη
5	Παρακολουθεί σύντομες δηλώσεις, αλλά μετά από σημαντικές επαναλήψεις
6	Συχνά αντιδρά ακατάλληλα λόγω έλλειψης κατανόησης

Λόγος	
0	Καμία εμφανή δυσλειτουργία
1	Συνδιαλέγεται εύκολα με περιστασιακή δυσκολία
2	Συνδιαλέγεται με μικρή δυσκολία στην εύρεση λέξεων και την έκφραση ιδεών

3	Συνδιαλέγεται μερικώς με αξιοσημείωτη δυσκολία στην έκφραση μεγάλων και πολύπλοκων ιδεών
4	Εύκολη επικοινωνία με απλές λέξεις και μικρές φράσεις
5	Εκφράζει ανάγκες και επιθυμίες με περιορισμένο και ελλιπή τρόπο
6	Μη λειτουργικός λόγος

Ανάγνωση	
0	Καμία εμφανή δυσλειτουργία
1	Διαβάζει μέτριας δυσκολίας υλικά για ενήλικες με ελάχιστη δυσκολία
2	Διαβάζει εφημερίδες και κείμενα περιοδικών μικρής έκτασης
3	Διαβάζει απλές προτάσεις και παραγράφους
4	Διαβάζει λεξιλόγιο άνω των 100 λέξεων. Διαβάζει μερικές φράσεις και προτάσεις
5	Ενώνει λέξεις με εικόνες και μερικές εκφερόμενες λέξεις με τις αντίστοιχες τυπωμένες
6	Μη λειτουργική ανάγνωση

Γραφή (σημειώνεται το προτιμώμενο χέρι)	
0	Καμία εμφανή δυσλειτουργία
1	Μπορεί να γράψει ένα ικανοποιητικό γράμμα με ελάχιστα λάθη
2	Αυθόρμητη γραφή με μικρή δυσχέρεια στην ορθογραφία και τη διατύπωση
3	Μπορεί να γράψει μικρές, εύκολες προτάσεις αυθόρμητα και καθ' υπαγόρευση
4	Γράφει ορθογραφημένο λεξιλόγιο άνω των 100 λέξεων. Μπορεί να γράψει μερικές φράσεις και προτάσεις
5	Μπορεί να γράψει το όνομά του και λίγες λέξεις καθ' υπαγόρευση
6	Μη λειτουργική γραφή

Δυσarthρία	
0	Καμία εμφανή δυσλειτουργία
1	Περιστασιακός δισταγμός ή μπερδεμένη ομιλία
2	Καταληπτός λόγος με λίγο τραυλισμό ή καθυστέρηση
3	Καταληπτός, αλλά εμφανώς ελλιπής λόγος
4	Συχνές ελλείψεις και αντικαταστάσεις ήχων

5	Ο λόγος είναι σχεδόν πάντα ακατάληπτος
6	Ο λόγος είναι συχνά ακατάληπτος

Ύστερα από αυτή τη διαβάθμιση, υπάρχει η δυνατότητα καταγραφής της βαθμολόγησης για την κατανόηση, το λόγο, την ανάγνωση και τη γραφή στην αρχική εφαρμογή του τεστ σε αντιπαράθεση με τους βαθμούς μετά από μια επανεξέταση. Επίσης, περιλαμβάνεται και μία διαγνωστική κλίμακα με οδηγό ταξινόμησης και αντίστοιχη κλίμακα βαθμολόγησης για την ακουστική διάκριση, την ακουστική αναγνώριση, την ακουστική μνήμη, την οπτική διάκριση, την οπτική αναγνώριση, την οπτική μνήμη, τον χωρικό προσανατολισμό, τη δυσαρθρία, την αισθητικοκινητική εμπλοκή, την εύρεση λέξεων και την παραγωγή προφορικών και γραπτών προτάσεων. Όλα τα προαναφερθέντα βαθμολογούνται ως εξής: 0 για καμία δυσχέρεια, 1 για ήπια δυσχέρεια, 2 για μέτρια δυσχέρεια, 3 για σοβαρή δυσχέρεια και 4 για μηδενική επίδοση σε σχετικές δοκιμές. Στο τέλος του βιβλίου δοκιμασιών απεικονίζονται αναλυτικά τα ερεθίσματα που θα χρησιμοποιήσει ο εξεταστής ανά δοκιμασία του κάθε τομέα με σκοπό την άμεση καταγραφή πιθανών λαθών.

Όσον αφορά στο θεραπευτικό πλάνο (UNIVERSITY OF MINNESOTA OF DULUTH, 2000), το Minnesota τεστ, εξαιτίας της περιεκτικότητάς του, παρέχει πολλές συνθήκες για τη σύγκριση θεμάτων και αντικειμένων έτσι ώστε ο κλινικός να μπορεί να εξάγει συμπεράσματα για τα βασικά προβλήματα που θα πρέπει να θεραπευτούν. Παρέχει ένα ευρύ δείγμα από ενδεχομένως επαρκείς τύπους ερεθισμάτων, από καταστάσεις στις οποίες είναι εφικτό ν' αποσπαστούν αντιδράσεις, και από συνθήκες, στις οποίες ο ασθενής μπορεί να χρησιμοποιήσει το λόγο επιτυχώς.

## **BDAE**

Το BDAE αποσκοπεί στη διάγνωση της ύπαρξης και του τύπου της αφασίας, καταλήγοντας σε συμπεράσματα που αφορούν στη θέση της εγκεφαλικής βλάβης. Όταν, δηλαδή, ένα χαρακτηριστικό σύμπτωμα ενός συνδρόμου είναι εμφανές από τα αποτελέσματα του τεστ, είναι δυνατόν να συμπεράνουμε και το πιθανό σημείο αλλοίωσης του εγκεφάλου (UNIVERSITY OF MINNESOTA OF DULUTH, 2000). Σχετικά με τη διαφορική διάγνωση, το BDAE παρέχει μία αντικειμενική βάση για την αναγνώριση των αφασικών συνδρόμων και την επισήμανση των αποκλίσεων που δημιουργούν αυτά τα σύνδρομα σε ασθενείς που δεν ανήκουν σε καμία από τις γνωστές κατηγορίες. Αυτές περιλαμβάνουν προφίλ πρωτότυπων περιπτώσεων, αλλά

και μια ποικιλία από τις αφασίες Broca, Wernicke, αγωγής και ανομικής (UNIVERSITY OF MINNESOTA OF DULUTH, 2000).

Όσο αναφορά στις νόρμες, η τυποποίηση του αναθεωρημένου BDAE βασίζεται σε ένα δείγμα 242 ασθενών με αφασικά συμπτώματα που εξετάστηκαν στο ιατρικό κέντρο της Βοστώνης στο χρονικό διάστημα 1976 – 1982. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι αυτό το δείγμα περιλαμβάνει μόνο άρρενες και αγγλόφωνους ασθενείς.

Η αξιοπιστία των υποτέστ μελετήθηκε επιλέγοντας πρωτόκολλα 34 ασθενών με κυμαινόμενο βαθμό σοβαρότητας της αφασίας από ελαφριά ως σοβαρή. Οι συντελεστές αξιοπιστίας Kuder-Richardson για τα υποτέστ κυμαίνονται από 0,68 ως 0,98, ενώ τα 2/3 αυτών αναφέρεται πως κυμαίνονται από 0,90 και άνω. Από τη στιγμή που η αξιοπιστία επανάληψης του τεστ είναι δύσκολο ως αδύνατο να επιτευχθεί σε ασθενείς με συμπτώματα αφασίας, οι τρέχοντες συντελεστές παρουσιάζουν μία συνέπεια ως προς τις μετρήσεις των στοιχείων των υποτέστ.

Η εγκυρότητα του τεστ βασίζεται στη διεξαγωγή μίας συγκριτικής ανάλυσης ξεκάθαρων υποδειγμάτων ενός συνδρόμου. Επιλεγθήκαν περιπτώσεις με αφασία Broca, Wernicke, αγωγής και ανομική. Χρησιμοποιήθηκαν δέκα μεταβλητές για την παροχή όσο το δυνατόν πιο χρήσιμων πληροφοριών, εκ των οποίων οι πέντε επιλεγθήκαν από την προαναφερθείσα ανάλυση (ταυτοποίηση μερών του σώματος, επανάληψη προτάσεων, λεκτικές παραφασίες, αξιολόγηση αρθρωτικής ευκινησίας και αξιολόγηση αυτοματοποιημένων προτάσεων). Αυτή η κατάταξη δεν έδωσε λανθασμένες ταξινομήσεις.

Όπως προαναφέρθηκε, το BDAE έχει δύο μορφές – μία σύντομη και μια εκτενή εκδοχή του. Εφαρμόζεται σε νοσηλεύομενους και μη πληθυσμούς, οι οποίοι έχουν υποστεί εγκεφαλικό, καθώς και σε άτομα με επικοινωνιακές και γλωσσικές δυσχέρειες. Ο χρόνος διαχείρισης κυμαίνεται από 180 λεπτά στην αρχική έκδοσή του μέχρι 30-45 λεπτά στη σύντομη. Η βαθμολόγηση γίνεται βάσει πρότυπων και εκατοστιαίων βαθμών στα υποτέστ, ενώ υπάρχει εγχειρίδιο που παρέχει ξεκάθαρους κανόνες για το πρωτόκολλο της βαθμολόγησης. Οι θεραπευτές καταγράφουν τις απαντήσεις και οι βαθμολογίες μετατρέπονται σε εκατοστιαία αναλογία συμπεριλαμβανομένων του επιπέδου σοβαρότητας, της ευχέρειας λόγου, της ακουστικής κατανόησης, της κατονομασίας, της προφορικής ανάγνωσης, της επανάληψης, της παραφασίας, του αυτοματοποιημένου λόγου, της κατανόησης του γραπτού λόγου, της γραφής, της μουσικής, του χωρικού προσανατολισμού και των αριθμητικών υπολογισμών. Πολλά τεστ, δε, όπως και αυτό, χρησιμοποιούνται από νευρολόγους, νευροψυχολόγους και λογοπαθολόγους χωριστά ανά περίπτωση.

Ας δούμε αναλυτικότερα το περιεχόμενο και τον τρόπο εφαρμογής του BDAE.

Σε όλες τις εκδόσεις του τεστ το βαλιτσάκι περιλαμβάνει τον απαιτούμενο εξειδικευμένο εξοπλισμό: DVD, βιβλία δοκιμασιών μεγάλης ή μικρής έκτασης, βιβλίο με εικόνες διαφόρων ερεθισμάτων και εγχειρίδιο εξεταστή. Η ολοκληρωμένη τρίτη έκδοση του BDAE το 2000 περιλαμβάνει σε ένα αποθηκευτικό κουτί:

- § εγχειρίδιο εξεταστή
- § 25 βιβλία αναλυτικής εφαρμογής
- § βιβλίο με εικόνες για αναλυτική εφαρμογή
- § 25 βιβλία σύντομης εφαρμογής
- § βιβλίο με εικόνες για σύντομη εφαρμογή
- § 25 βιβλία για το τεστ κατονομασίας
- § βιβλίο με εικόνες ερεθισμάτων για το τεστ κατονομασίας
- § DVD



Αυτό το φάσμα των εργαλείων βοηθά στην ταυτοποίηση και τη διάκριση των γλωσσικών λειτουργιών και των ως νευρολογικά αναγνωρισμένων αφασικών συνδρόμων. Αφορά σε ενήλικες και εφαρμόζεται ατομικά. Η σύντομη φόρμα του τεστ είναι τέλεια για γρήγορη πρόσβαση στη διαγνωστική ταξινόμηση και την ποσοτική αξιολόγηση.

Το βιβλίο προσφέρει πλήρη κάλυψη για:

- τη φύση της αφασίας, τον ορισμό και τα χαρακτηριστικά της
- τις νόρμες για το σύστημα βαθμολόγησης του BDAE
- την εφαρμογή του τεστ με ανάλογες επεξηγήσεις
- την ερμηνεία των προφίλ βαθμολόγησης και την αναγνώριση των αφασικών συνδρόμων και της προέλευσή τους
- τη βαθμολογική κλίμακα σοβαρότητας που μετρά την ικανότητα επικοινωνίας
- τον έλεγχο οπτικοχωρικών και ποσοτικών δεξιοτήτων μετά από εγκεφαλική βλάβη

Η δεύτερη έκδοση του τεστ, η οποία ελέγχει 60 στοιχεία, βοηθά στον καθορισμό του βαθμού ικανότητας στην ονομασία αντικειμένων. Η μικρή φόρμα των 15 στοιχείων και μία έκδοση πολλαπλών επιλογών του τεστ μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον επανέλεγχο της κατανόησης όποιων λέξεων παραλήφθηκαν στην εξέταση της ολοκληρωμένης έκδοσης.

**Η κανονική έκδοση περιλαμβάνει 146 κάρτες με ερεθίσματα που αφορούν σε μία ποικιλία εικόνων, λέξεων και προτάσεων και υποδεικνύονται στον εξεταζόμενο κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης, ενώ η σύντομη μόνο 27. Έτσι, μπορεί να εκτελεστεί αναλυτικός ή σύντομος έλεγχος αξιολόγησης.**

**Τα βιβλιάρια ανταποκρίνονται σε όλους τους τύπους αξιολόγησης του BDAE:** στην κανονική φόρμα, στη σύντομη, στο Boston Naming Test (BNT). Παρέχουν ό,τι χρειάζεται για την εφαρμογή του τεστ συμπεριλαμβανομένων οδηγιών, κενών για την καταχώρηση απαντήσεων και λαθών, καθώς και κλιμάκων βαθμολόγησης για την ανάλυση των αποτελεσμάτων.

Το DVD παρουσιάζει τα υλικά του τεστ, αλληλεπιδράσεις ανάμεσα σε εξεταστή και εξεταζόμενο και τεχνικές βαθμολόγησης μέσω πραγματικής εξέτασης τριών ασθενών με αφασία.

Τα στοιχεία (υποκλίμακες) που εξετάζονται με την αντίστοιχη βαθμολογία τους στην αρχική έκδοση του BDAE είναι τα ακόλουθα:

- 1. Ευφράδεια:** Σ' αυτό το τμήμα ο εξεταζόμενος ενθαρρύνεται για να συμμετάσχει σε μία ελεύθερα αφηγηματική και ανοιχτή συζήτηση. Τα χαρακτηριστικά που αξιολογούνται εδώ είναι: Α) η μελωδικότητα. Ο εξεταστής θα πρέπει να παρατηρήσει το μοτίβο τονισμού σε ολόκληρη την πρόταση. Β) το μήκος των φράσεων. Ο εξεταστής ελέγχει το μήκος της αδιάλειπτης ροής των λέξεων. Γ) η αρθρωτική ικανότητα, δηλαδή το κατά πόσο σωστά αρθρώνονται οι ακολουθίες των φωνημάτων. Δ) η γραμματική μορφή, στην οποία παρατηρείται η ποικιλία της γραμματικής δομής. Ε) η παραφασία του τρέχοντος λόγου. Εδώ ελέγχονται αντικαταστάσεις ή προσθήκες των σημασιολογικά εσφαλμένων λέξεων σε μία συζήτηση. ΣΤ) η εύρεση λέξεων, δηλαδή η ικανότητα του εξεταζόμενου να επικαλείται τα απαιτούμενο εννοιολογικά και πληροφοριακά περιεχόμενο στις προτάσεις του. Όλα τα παραπάνω βαθμολογούνται με 7βαθμη κλίμακα, όπου το 1 αντιστοιχεί στη μέγιστη δυσχέρεια και το 7 στην ελάχιστη.

- 2. Ακουστική κατανόηση:** Σ' αυτό το κομμάτι του τεστ εξετάζονται τα εξής:

**Διάκριση λέξεων:** Αποτελείται από μία άσκηση πολλαπλών επιλογών και αφορά σε έξι κατηγορίες λέξεων: αντικείμενα, γεωμετρικά σχήματα, γράμματα, πράξεις, αριθμοί και χρώματα. Πέντε λέξεις αναγράφονται σε κάρτες και ζητείται από τον εξεταζόμενο να εντοπίσει μεταξύ τους τη λέξη που απαιτεί ο εξεταστής. Δίνονται 2 βαθμοί για τη σωστή αναγνώριση της λέξης μέσα σε 5'', 1 βαθμό για τη σωστή αναγνώριση σε χρόνο άνω των 5'', μισό βαθμό για τον εντοπισμό της σωστής

κατηγορίας. Η μέγιστη βαθμολόγηση είναι 72. Ο εξεταστής θα πρέπει να καταγράψει όλες τις λανθασμένες επιλογές του εξεταζομένου.

**Αναγνώριση μερών του σώματος:** Περιλαμβάνει 24 στοιχεία, από τα οποία τα πρώτα 18 σχετίζονται με ονομασίες μερών του σώματος και τα υπόλοιπα 8 με την κατανόηση δεξιά – αριστερά. Ο εξεταζόμενος θα πρέπει να εντοπίσει στο δικό του σώμα τα μέρη που ζητά ο εξεταστής. Ένας βαθμός δίνεται για τη σωστή ταυτοποίηση μερών του σώματος εντός 5'', ενώ αν ξεπεραστεί αυτός ο χρόνος δίνεται μισός βαθμός. Στην εξέταση της διάκρισης δεξιά – αριστερά, ζητείται, για παράδειγμα, από τον εξεταζόμενο να εντοπίσει το δεξί χέρι. Και σ' αυτή την περίπτωση ισχύει το όριο των 5'' ως προς τη βαθμολόγηση. Ένας βαθμός δίνεται για τον εντοπισμό της σωστής πλευράς μέσα στο χρόνο, ενώ μισός αν αυτός ο χρόνος ξεπεραστεί.

**Εντολές:** Απαιτείται η εκτέλεση εντολών. Η βαθμολόγηση αυτής της υποκλίμακας κυμαίνεται από 0 ως 15.

**Σύνθετο υλικό ιδεασμού:** Σ' αυτό το τμήμα ο εξεταστής κάνει γενικές ερωτήσεις όπως "Μία πέτρα θα βουλιάξει στο νερό;" και ο εξεταζόμενος θα πρέπει να κατανοήσει την ερώτηση και να συμφωνήσει ή να διαφωνήσει. Το κάθε στοιχείο αποτελείται από δύο ερωτήσεις, η μία έχοντας θετική και η άλλη αρνητική απάντηση ως επιλογή. Εδώ δίνεται ένας βαθμός για κάθε ζητούμενο στοιχείο και με τις δύο ερωτήσεις σωστά απαντημένες. Η βαθμολογία κυμαίνεται από 0 ως 10.

### 3. Κατονομασία:

**Απόκριση με κατονομασία:** Ο εξεταστής κάνει ερωτήσεις που περιέχουν μία λέξη κλειδί, η οποία σχετίζεται με την αναμενόμενη απάντηση. Τότε ο εξεταζόμενος θα πρέπει να απαντήσει χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες λέξεις: ουσιαστικά (ρολόι, ψαλίδι, σπύρτο, φαρμακείο), χρώματα (πράσινο, μαύρο), ρήματα (ξυρίζω, πλένω, γράφω) και έναν αριθμό (12). Τρεις βαθμοί δίνονται σε απάντηση εντός 3'', δύο βαθμοί εντός 3''-10'', ένας βαθμός εντός 10''-30'' και μηδέν όταν δεν παρέχεται κατάλληλη απάντηση. Η μέγιστη βαθμολογία είναι 30.

**Οπτική ανταπόκριση:** Ο εξεταζόμενος πρέπει να ονομάσει τις εικόνες που του παρουσιάζει ο εξεταστής. Τα οπτικά ερεθίσματα προέρχονται από τις κάρτες 2 και 3 και αναπαριστούν αντικείμενα, γεωμετρικά σχήματα, γράμματα, πράξεις, αριθμούς, χρώματα και μέρη σώματος. Τρεις βαθμοί δίνονται όταν η απάντηση παρέχεται μέσα σε 3'', δύο βαθμοί αν ο χρόνος απάντησης είναι 3''-10'', ένα βαθμό αν ο χρόνος

απάντησης είναι 10''-30'' και μηδέν βαθμοί αν ο εξεταζόμενος δε δώσει τη σωστή απάντηση. Η μέγιστη βαθμολογία είναι 105.

**Κατονομασία ζώων:** Ο εξεταστής παρέχει την πρώτη λέξη (π.χ. σκύλος) για να παρακινήσει τον ασθενή. Τότε ο τελευταίος θα πρέπει να ονομάσει όλα τα ζώα που γνωρίζει μέσα σε 60''. Η βαθμολογία συνιστάται από τον αριθμό των διαφορετικών ονομάτων των ζώων που θα ακουστούν.

**Κατονομασία μερών του σώματος:** Ο εξεταστής υποδεικνύει 10 μέρη του σώματος για να τα ονομάσει ο εξεταζόμενος. Τρεις βαθμοί δίνονται όταν η απάντηση παρέχεται μέσα σε 3'', δύο βαθμοί αν ο χρόνος απάντησης είναι 3''-10'', ένα βαθμό αν ο χρόνος απάντησης είναι 10''-30'' και μηδέν βαθμοί αν ο εξεταζόμενος δε δώσει τη σωστή απάντηση. Η μέγιστη βαθμολογία είναι 30.

#### 4. Προφορική ανάγνωση:

**Ανάγνωση λέξης:** Ο εξεταστής υποδεικνύει μία λέξη από την κάρτα 5 που θα πρέπει να διαβαστεί από τον εξεταζόμενο. Τρεις βαθμοί δίνονται όταν η λέξη διαβαστεί μέσα σε 3'', δύο βαθμοί αν ο χρόνος ανάγνωσης είναι 3''-10'', ένα βαθμό αν ο χρόνος ανάγνωσης είναι 10''-30'' και μηδέν βαθμοί αν ο εξεταζόμενος δε δώσει τη σωστή απάντηση. Η μέγιστη βαθμολογία είναι 30.

**Ανάγνωση πρότασης:** Δέκα προτάσεις θα πρέπει να αναγνωστούν από τις κάρτες 6 και 7. Οι προτάσεις αυτές βαθμολογούνται με επιτυχία (βαθμός 1) ή αποτυχία (βαθμός 0).

#### 5. Επανάληψη:

**Λέξεις:** Παρουσιάζεται ένα ευρύ δείγμα διαφόρων τύπων λέξεων, συμπεριλαμβανομένων μιας γραμματικά λειτουργικής λέξης, αντικειμένων, χρωμάτων, ενός γράμματος, αριθμών, ενός αφηρημένου ρήματος τριών συλλαβών και ενός γλωσσοδέτη. Το κάθε στοιχείο βαθμολογείται με έναν βαθμό αν τα φωνήματα βρίσκονται στη σωστή σειρά και είναι αναγνωρίσιμα, ενώ η συνολική βαθμολογία είναι 10.

**Προτάσεις υψηλής και χαμηλής πιθανότητας:** Κάποιες προτάσεις θα πρέπει να επαναληφθούν από τον εξεταζόμενο εναλλάσσοντας υψηλής – χαμηλής πιθανότητας στοιχεία. Δίνεται ένας βαθμός για κάθε σωστά επαναλαμβανόμενη πρόταση, ενώ η απαιτούμενη εναλλαγή στοιχείων βαθμολογείται ξεχωριστά από 0 ως 8.

#### 6. Αυτοματοποιημένος λόγος:

**Αυτοματοποιημένες ακολουθίες:** Εξετάζονται 4 ακολουθίες: οι μέρες της εβδομάδας, οι μήνες του χρόνου, οι αριθμοί από το 1 ως το 21 και το αλφάβητο.



Δίνονται το πολύ δύο βαθμοί για μια ολοκληρωμένη απαγγελία οποιασδήποτε ακολουθίας. Δίνεται 1 βαθμός για τη σωστή απαγγελία ακολουθίας χωρίς βοήθεια τεσσάρων διαδοχικών ημερών, πέντε διαδοχικών μηνών, οκτώ διαδοχικών αριθμών και επτά διαδοχικών γραμμάτων της αλφαβήτου.

**Απαγγελία:** Αποσπώνται ολοκληρωμένες απαντήσεις με τη χρήση μερικών ποιημάτων του νηπιαγωγείου. Ο εξεταζόμενος βαθμολογείται με μηδέν βαθμούς αν δεν μπορέσει να απαγγείλει, ένα βαθμό για μια δυσχερή απαγγελία και δύο βαθμούς για μια καλή απαγγελία.

## 7. Κατανόηση κειμένου

**Διάκριση συμβόλων:** Οι κάρτες 8 και 9 περιέχουν 10 στοιχεία η κάθε μία. Ο εξεταστής δείχνει τη λέξη ή το γράμμα που βρίσκεται κεντραρισμένο πάνω από 5 πιθανές επιλογές και ζητά από τον εξεταζόμενο να επιλέξει το αντίστοιχο. Για κάθε σωστή απάντηση, δίνεται ένας βαθμός.

**Αναγνώριση λέξης:** Χρησιμοποιώντας τις κάρτες 10 και 11, ο εξεταζόμενος θα πρέπει να εντοπίσει μεταξύ 5 αναγραφόμενων λέξεων τη λέξη που ακούει από τον εξεταστή. Αυτή η άσκηση θα πρέπει να επαναληφθεί 7 φορές και δίνεται 1 βαθμός για κάθε σωστή απάντηση.

**Προφορική ορθογραφία:** Ο εξεταζόμενος θα πρέπει να αναγνωρίσει 8 λέξεις που εκφέρονται από τον εξεταζόμενο. Ένας βαθμός δίνεται για κάθε σωστή αναγνώριση.

**Ένωση λέξης με εικόνα:** Επιλέγονται 10 λέξεις από την κάρτα 5 με σκοπό να αναγνωριστούν στις κάρτες 2 και 3. Δίνεται ένας βαθμός για κάθε σωστή αναγνώριση.

**Προτάσεις και παράγραφοι:** Ο εξεταστής διαβάζει 10 προτάσεις από τις κάρτες 12 – 16. Ο εξεταζόμενος θα πρέπει να συμπληρώσει το τέλος μιας πρότασης με 4 πιθανές επιλογές που του δίνονται κάθε φορά. Βαθμολογείται με ένα βαθμό για κάθε σωστή απάντηση.

## 8. Γραφή

**Μηχανική γραφή:** Ο εξεταζόμενος θα πρέπει να γράψει το όνομα και τη διεύθυνση του με το επικρατούν χέρι. Σε περίπτωση που δεν μπορεί να το κάνει, ο εξεταστής μπορεί να γράψει την πρόταση και τότε ο εξεταζόμενος να την αντιγράψει. Η βαθμολογία κυμαίνεται από 0 ως 3 ανάλογα με το επίπεδο παρουσίας.

**Διαδοχική γραφή:** Ο εξεταζόμενος θα πρέπει να γράψει το αλφάβητο και τους αριθμούς από το 1 ως το 21. Για κάθε γράμμα και για κάθε αριθμό δίνεται 1 βαθμός. Έτσι, η μέγιστη βαθμολογία είναι 47 βαθμοί.

**Υπαγόρευση πρωταρχικού επιπέδου:** Απαιτείται η γραφή γραμμάτων, αριθμών και πρωταρχικών λέξεων που υπαγορεύονται από τον εξεταστή. Η βαθμολογία προκύπτει προσθέτοντας τον αριθμό των σωστών λέξεων.

**Ορθογραφία καθ' υπαγόρευση:** Ο εξεταζόμενος θα πρέπει να γράψει τις λέξεις που του υπαγορεύονται, ενώ η βαθμολόγηση βασίζεται στο σύνολο των σωστά γραμμένων λέξεων.

**Γραπτή απόκριση με κατονομασία:** Ο εξεταζόμενος πρέπει να γράψει αυτό που απεικονίζεται στις κάρτες 2 και 3 που του δείχνει ο εξεταστής, ο οποίος συνολικά δείχνει 10 εικόνες. Ένας βαθμός δίνεται για κάθε σωστά ορθογραφημένη απάντηση.

**Προτάσεις καθ' υπαγόρευση:** Ο εξεταζόμενος πρέπει να γράψει τρεις προτάσεις υπαγορευμένες από τον εξεταστή και η βαθμολογία της κάθε πρότασης κυμαίνεται από 0 ως 4.

**Αφηγηματική γραφή:** Η κάρτα 1 απεικονίζει μία κατάσταση (π.χ. μια κλοπή), η οποία υποδεικνύεται στον εξεταζόμενο. Ο τελευταίος θα πρέπει να προσπαθήσει να περιγράψει γραπτώς όσα βλέπει και ενθαρρύνεται η γραφή του για 2'. Η βαθμολόγηση γι' αυτό το κομμάτι κυμαίνεται από 0 (γραφή άσχετη με την εικόνα) ως 4 (πλήρης γραφή σε γραμματικά σωστές προτάσεις).

Άξιο λόγου είναι, τέλος, το γεγονός ότι το εν λόγω τεστ έχει εκδοθεί στα Αγγλικά, τα Ισπανικά, τα Πορτογαλικά, τα Γαλλικά και τα Φιλανδικά.

## **BASA**

Το BASA εξετάζει τα εξής:

1. χαιρετισμό και απλό διάλογο (4 δραστηριότητες)
2. προσωπικές, κλειστές ερωτήσεις αναμένοντας λεκτικές ή μη απαντήσεις (5)
3. χωροχρονικός προσανατολισμός αναμένοντας λεκτικές ή μη απαντήσεις (3)
4. έλεγχος κινητικότητας προσώπου με κινήσεις στόματος κατά παραγγελία (4 δραστηριότητες)
5. συνεχόμενη εκφορά φωνήεντος και τραγούδι (2 δραστηριότητες)
6. επανάληψη λέξεων/φράσεων (6 δραστηριότητες)
7. κινητικότητα άκρων. Εδώ ζητείται χαιρετισμός και κούνημα δαχτύλου (2 δραστηριότητες)

8. κατανόηση αριθμητικών συμβόλων. Για παράδειγμα, παραγγελίες όπως "Δείξε μου το σωστό αριθμό." ή "Πες μου πόσα δάχτυλα δείχνω;". (3 δραστηριότητες)
9. κατονομασία αντικειμένων (ονομασία, περιγραφή και αναπαράσταση λειτουργίας αντικειμένου) (2 δραστηριότητες)
10. κατονομασία ενέργειας σε εικόνα (10 δραστηριότητες)
11. κατανόηση νομισμάτων (π.χ. υποδεικνύει το ζητούμενο μεταξύ μερικών επιλογών) (6 δραστηριότητες)
12. κατονομασία, περιγραφή ή απλά υπόδειξη διάσημων προσώπων (3 δραστηριότητες)
13. χρήση συναισθηματικών λέξεων, φράσεων ή συμβόλων (5 δραστηριότητες)
14. οπτικοχωρικές ασκήσεις όπως ελεύθερο σχέδιο, οπτική μνήμη, ταίριασμα ζευγών (4 δραστηριότητες)
15. υπογραφή του υποκειμένου και αποχαιρετισμός (2 δραστηριότητες)

Η βαθμολόγηση γίνεται σε διάφορα επίπεδα απόδοσης ανάλογα με τις απαιτήσεις του κάθε υποτέστ (π.χ. λεκτική ή μη λεκτική απάντηση, ποιοτική ή μη απόκριση, επικοινωνιακή ή μη χειρονομία). Τόσο οι λεκτικές, όσο και οι μη λεκτικές απαντήσεις σε κάθε μέρος βαθμολογούνται, ενώ καταγράφονται και οι αρνήσεις και οι επίμονες απαντήσεις. Οι χειρονομίες και οι λεκτικές απαντήσεις βαθμολογούνται είτε ξεχωριστά, είτε συνδυαστικά και μπορούν να ερμηνευτούν ως πλήρως ή μερικώς επικοινωνιακές.

Το ολοκληρωμένο βαλιτσάκι του BASA τεστ περιλαμβάνει:

1. εγχειρίδιο του εξεταστή
2. πρόχειρο ασθενούς
3. χειρισμούς
4. κάρτες με ερεθίσματα
5. 25 έντυπα εγγραφής



Το τεστ εφαρμόζεται ατομικά χωρίς να υπάρχει ηλικιακό όριο και η εφαρμογή του διαρκεί 30-40 λεπτά

## WAB

Το τεστ εφαρμόστηκε αρχικά σε 375 αφασικούς διάφορης αιτιολογίας και σε 162 φυσιολογικά υποκείμενα. Τα κριτήρια που περιγράφηκαν οδήγησαν στην ταξινόμηση των εξής αφασικών συνδρόμων: αφασία Broca, αφασία Wernicke, ολική

αφασία, ανομική αφασία, αφασία αγωγής, διαφλοιώδης κινητική αφασία και διαφλοιώδης αισθητική αφασία (Spreen, Risser, 2003).

Εφαρμόζεται ατομικά ακόμη και σε διαδοχικές ημέρες, αφορά εφήβους και ενήλικες και διαρκεί 60'. Το βαλιτσάκι με το υλικό περιλαμβάνει ένα εγχειρίδιο, 25 τεστ δοκιμασιών και 57 κάρτες με εικόνες – ερεθίσματα.

Το συγκεκριμένο τεστ αποτελείται από 8 υποτέστ, τα οποία αφορούν σε:



- περιεχόμενο
- ευφράδεια
- ακουστική κατανόηση
- επανάληψη
- κατονομασία
- ανάγνωση
- γραφή
- υπολογισμοί

Ο αυθόρμητος λόγος εξετάζεται με ερωταπαντήσεις και περιγραφικό λόγο όπως και στο BDAE. Εδώ υπάρχει 10βαθμη κλίμακα βαθμολόγησης ανάλογα με τη ροή και το περιεχόμενο (γραμματική συνοχή, παρουσία παραφρασιών). Η κατανόηση ελέγχεται με κλειστές ερωτήσεις – αναμένοντας λεκτικές ή μη απαντήσεις –, με την αναγνώριση λέξεων και με την εκτέλεση εντολών. Η επανάληψη εμπεριέχει 15 δραστηριότητες, οι οποίες βαθμολογούνται με σωστό, μερικώς σωστό (σε περίπτωση φωνημικού λάθους) και λάθος. Η κατονομασία, δε, αφορά αντικείμενα, κατηγορίες λέξεων (ζώα), συμπλήρωση προτάσεων και εκπεμπόμενο λόγο.

Οι επιμέρους συντελεστές ανά τομέα εξέτασης (ακουστική κατανόηση, προφορική έκφραση, ανάγνωση, γραφή) δίνουν τη συνολική βαθμολογία. Εμφανίζοντας μια ευρεία διαβάθμιση δυσκολίας η συνολική βαθμολογία όλων των δραστηριοτήτων υποδεικνύει και τη σοβαρότητα της διαταραχής (Wikipedia, 2013).

Το αναθεωρημένο τεστ του WAB εξετάζει και μη γλωσσικές δεξιότητες (π.χ. σχέδιο, χειρονομίες) και παρέχει πληροφορίες για διαφορεική διάγνωση.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

Τύπος	Χαρακτηριστικά
<b>Αφασίες με μη ρέοντα λόγο</b>	
Αφασία Broca	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αγραμματισμός</li> <li>Εκπομπή λόγου με προσπάθεια</li> <li>Μικρές, τηλεγραφικές φράσεις</li> <li>Απραξία</li> <li>Αξιοσημείωτα προβλήματα κατονομασίας</li> <li>Μειωμένος ρυθμός λόγου</li> <li>Φτωχή ικανότητα ανάγνωσης και γραφής</li> <li>Σχετικά καλή ακουστική κατανόηση</li> </ul>
Κινητική διαφλοϊκή αφασία	<ul style="list-style-type: none"> <li>Επανάληψη</li> <li>Έλλειψη αυθόρμητου λόγου</li> <li>Προβλήματα κατονομασίας</li> <li>Μικρές, τηλεγραφικές προτάσεις</li> <li>Καλή άρθρωση</li> <li>Αγραμματισμός</li> <li>Παραφασίες</li> </ul>
Ολική Αφασία	<ul style="list-style-type: none"> <li>Όλες οι γλωσσικές λειτουργίες σοβαρά επηρεασμένες</li> <li>Σοβαρά ελλείμματα σε κατανόηση και παραγωγή λόγου</li> <li>Προβλήματα κατονομασίας</li> <li>Δυσκολία στις χειρονομίες</li> <li>Εξασθενημένη ανάγνωση και γραφή</li> </ul>
<b>Αφασίες με ρέοντα λόγο</b>	
Αφασία Wernicke	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ρέοντας λόγος άνευ νοήματος</li> <li>Σοβαρό έλλειμμα ακουστικής κατανόησης</li> <li>Παραφασίες και νεολογισμοί</li> <li>Καλή άρθρωση</li> <li>Δυσκολίες κατονομασίας</li> <li>Φτωχή κατανόηση κατά την ανάγνωση</li> <li>Ελλείμματα στη γραφή</li> </ul>
Αφασία Αγωγής	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιοσημείωτη δυσκολία στην επανάληψη λέξεων και φράσεων</li> <li>Μηδαμινά προβλήματα κατανόησης</li> </ul>

Αισθητική διαφλοιϊκή αφασία	<b>Καλή άρθρωση και προσωδία</b> <b>Προβλήματα κατονομασίας</b> <b>Αναγνώριση των λαθών με προσπάθεια αυτοδιόρθωσης</b> <b>Επανάληψη</b> <b>Φτωχή ακουστική κατανόηση</b> <b>Δυσκολίες κατονομασίας</b> <b>Παραφασίες</b>
<b>Ανομική Αφασία</b>	<b>Αξιοσημείωτα προβλήματα κατονομασίας</b> <b>Σχεδόν φυσιολογικός λόγος</b> <b>Καλή κατανόηση</b> <b>Καλή επανάληψη</b> <b>Σχετικά καλή ακουστική κατανόηση</b> <b>Καλή άρθρωση</b> <b>Καλές γραμματικές δομές</b>

**Πίνακας 1.** Τύποι και χαρακτηριστικά της αφασίας κατηγοριοποιημένα σύμφωνα με τη ροή του λόγου (Shipley, McAfee, 1998).

Σύνδρομο	Λόγος	Κατανόηση	Επανάληψη	Κατονομασία
Αφασία Broca	χωρίς ροή	καλή	φτωχή	φτωχή
Αφασία Wernicke	με ροή, χωρίς περιεχόμενο	φτωχή	φτωχή	φτωχή
Αφασία Αγωγής	με ροή	καλή	φτωχή	φτωχή
Ανομική Αφασία	με ροή, αλλά περιφραστικός	καλή	καλή	φτωχή
Ολική Αφασία	ανύπαρκτος	φτωχή	φτωχή	φτωχή
Κινητική διαφλοιϊκή αφασία	ελάχιστος	καλή	καλή	μέτρια
Αισθητική διαφλοιϊκή αφασία	με ροή	φτωχή	καλή	φτωχή

**Πίνακας 2.** Τα είδη της αφασίας και οι τομείς, στους οποίους παρουσιάζονται ελλείμματα ([www.hss.iitb.ac.in](http://www.hss.iitb.ac.in))

### Τύποι Αφασιών

ΤΥΠΟΙ	ΣΗΜΕΙΟ ΒΛΑΒΗΣ	ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ
<b>Κινητική αφασία Broca</b>	Μετωπιαίος λοβός	Ίσως πλήρης απουσία του λόγου. Δυσχέρεια σε απλές προτάσεις ή/και απλές λέξεις. Τηλεγραφικός λόγος (παράλειψη συνδετικών λέξεων [και, ή, αλλά] ή άρθρων [ο, η, το, οι, τα]).
<b>Αισθητική αφασία Wenicke</b>	Κροταφικός λοβός	Ανικανότητα κατανόησης προφορικού λόγου. Πιθανή παραγωγή ρέοντα λόγου χωρίς περιεχόμενο. Συχνά άγνοια περί των γλωσσικών λαθών.
<b>Μεικτή αφασία</b>	Γλωσσικές περιοχές αριστερού ημισφαιρίου	Όλες οι βασικές γλωσσικές λειτουργίες επηρεάζονται, αλλά δεν είναι απαραίτητο να απουσιάσουν τελείως.
<b>Αφασία αγωγής</b>		Αδυναμία επανάληψης λέξεων ή προτάσεων. Δυσκολία ανάκλησης λέξεων (το σωστό όνομα για ένα πρόσωπο ή ένα αντικείμενο).
<b>Ανομική αφασία</b>		Αδυναμία εύρεσης του σωστού ονόματος για πρόσωπο ή αντικείμενο. Πιο εύκολα περιγράφεται πρόσωπο παρά αντικείμενο. Ρέοντας λόγος.
<b>Διαφλοιώδης αφασία</b>	Βλάβη εκτός πρωτογενών γλωσσικών περιοχών	Ικανότητα επανάληψης λέξεων, φράσεων και προτάσεων.

**Κινητική**  
**Αισθητική**  
**Μεικτή**

αριστερού ημισφαιρίου

Δυσχέρειες άλλων γλωσσικών  
δεξιοτήτων.

**Πίνακας 3.** Οι τύποι της αφασίας, το σημείο της βλάβης και η αντίστοιχη κλινική τους εικόνα (web.lemoyne.edu)



**ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2013**