

Α.Τ.Ε.Ι Ιωαννίνων

Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας

Τμήμα: Λογοθεραπείας



Πτυχιακή εργασία: Αφασίες, Αφασία Broca.

Φοιτητές: Καργάκου Παναγιώτα (11398)

Κτενιαδάκη Ειρήνη (10785)

Τάχας Ευάγγελος (10436)

Εισηγητής: Κος Πέσχος Δημήτριος

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2013

Ευχαριστίες

Πρωτίστως θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τον εισηγητή της πτυχιακής μας εργασίας, κύριο Πέσχο Δημήτριο, ιατρό κυτταρολόγο, για την πολύτιμη βοήθεια του.

Επίσης θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε συναδέλφους και φίλους που μας παρείχαν σημαντική βιβλιογραφία για την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας μας.

Τέλος, ευχαριστούμε τους γονείς, και όλους τους φίλους και συμφοιτητές για την κάθε είδους βοήθεια που μας παρείχαν καθ' όλη τη διάρκεια μέχρι την ολοκλήρωση της εργασίας μας.

Περίληψη

Οι άνθρωποι εκφράζουν τις σκέψεις, τα συναισθήματα τους, τις ιδέες τους με τον λόγο. Ο λόγος είναι το κύριο μέσο του ανθρώπου ώστε να επικοινωνεί με το περιβάλλον του, είτε αυτός είναι προφορικός είτε γραπτός. Η αφασία από το στερητικό –α και το ρήμα φημί αναφέρεται στην στέρηση αυτής της ικανότητας του ανθρώπου, να μην είναι σε θέση να μιλήσει, να αποδώσει σωστό νόημα στις λέξεις, να κατανοήσει ή και να διαβάσει.

Η αφασία χωρίζεται σε πολλούς τύπους και ομάδες. Υπάρχουν οι αφασίες με ρέοντα λόγο και οι αφασίες με μη ρέοντα λόγο, υπάρχουν τύποι αφασιών ανάλογα με τον εντοπισμό της βλάβης και ακόμα διάφοροι ορισμοί που προσπαθούν να δώσουν την καλύτερη σημασιολογική έννοια για αυτήν την λέξη.

Στην εργασία μας αναφερόμαστε σε όλους τους τύπους των αφασιών και δίνουμε περισσότερη προσοχή και λεπτομέρεια στην αφασία Broca η οποία βρίσκεται πιο αναλυτικά στο 2^ο μέρος της εργασίας. Στο 1^ο μέρος της εργασίας γίνεται αναφορά για τον λόγο, την ομιλία, τη γλώσσα, την επικοινωνία, πιο αναλυτικά για τη δομή και τη λειτουργία του εγκεφάλου, τα είδη των αφασιών, μέθοδοι αξιολόγησης, διαγνωστικά τεστ αφασίας και άλλα μικρότερα κομμάτια που αποτελούν τη σύσταση της εργασίας μας.

Επίσης υπάρχει λεπτομερής αναφορά για τα αίτια και τους παράγοντες που ευθύνονται για την πρόκληση αφασίας και ασκήσεις για την αποκατάσταση της.

Τέλος παραθέτουμε τα συμπεράσματά μας για αυτήν την διαταραχή, τις απόψεις και τις παρατηρήσεις μας.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	σελ.2
Περίληψη	σελ.3
Μέρος 1 ^ο	
1. Λόγος	
1.1. Γλώσσα	σελ.6
1.2. Λόγος	σελ.7
1.3. Ομιλία	σελ.7
1.4. Επικοινωνία	σελ.8
2. Εγκέφαλος	σελ.9
2.1. Δομή εγκεφάλου	σελ.10
2.2. Λειτουργία εγκεφάλου	σελ.16
2.3. Περιοχές της ομιλίας των εγκεφαλικών ημισφαιρίων	σελ.29
3. Ορισμός Αφασίας και είδη αφασιών	
3.1. Ορισμοί Αφασίας	σελ.30
3.2. Είδη Αφασίας και χαρακτηριστικά τους	σελ.33
3.3. Ιστορική αναδρομή	σελ.42
4. Αίτια Αφασίας	
4.1. Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια	σελ.44
4.2. Όγκοι	σελ.51
4.3. Εστιακή φλοιώδης ατροφία	σελ.52
4.4. Κρανιοεγκεφαλική κάκωση (ΚΕΚ)	σελ.54
5. Διάγνωση και Διαφορική Διάγνωση Αφασιών	σελ.57
5.1. Διάγνωση Αφασίας	σελ.57
5.2. Διαφορική Διάγνωση Αφασιών με άλλες διαταραχές	σελ.59
5.3. Διαφορική διάγνωση αφασικών συνδρόμων	σελ.63
6. Αξιολόγηση Αφασίας	σελ.67
6.1. Εξετάσεις	σελ.69
6.2. Ιστορικό Αφασικού Ασθενή	σελ.75
6.3. Στοματοπροσωπικός έλεγχος	σελ.83
6.4. Τεστ Αξιολόγησης αφασίας	σελ.93
6.5. Κλινική εξέταση ομιλίας	σελ.101

7. Θεραπεία αφασίας	
7.1. Θεραπευτικοί στόχοι	σελ.102
7.2. Ασκήσεις για την Αφασία	σελ.110

Μέρος 2^ο

1.1.Pierre Paul Broca	σελ.147
1.2.Αφασία Broca	σελ.148
1.3.Νευροανατομικές Βάσεις της αφασίας Broca	σελ.149
1.4.Γενικά χαρακτηριστικά της Broca	σελ.150
1.5.Κύρια γλωσσικά χαρακτηριστικά της αφασίας Broca	σελ.150
1.6.Σχετικές Δυνατότητες ασθενών με αφασία Broca	σελ.151
Συμπεράσματα	σελ.153
Βιβλιογραφία	σελ.154

Μέρος 1^ο

1. Λόγος

1.1 Γλώσσα

Η επιστήμη της γλωσσολογίας, ίσως δεν μπορέσει ποτέ να βρει έναν πλήρη και ολοκληρωμένο ορισμό, στο ερώτημα τι είναι η γλώσσα. Κι αυτό γιατί και η ίδια η φύση της επιστήμης είναι περίπλοκη, αλλά και γιατί με την γλωσσολογία συνδέονται πολλές άλλες επιστήμες (π.χ. ψυχολογία, ιστορία κ.ά.)^{12,13}

Υπάρχει μια αντικειμενική δυσκολία λοιπόν στην διατύπωση ενός γενικά αποδεκτού ορισμού, όσον αφορά τη γλώσσα.¹²

Ένας σχετικά πλήρης και σαφώς οριοθετημένος ορισμός είναι αυτός της **Bussman**, η οποία ερμηνεύει την έννοια της γλώσσας ως *ένα φωνητικό-ακουστικό σύστημα συμβατικών σημείων για την διατύπωση και συναλλαγή απόψεων, γνώσεων και πληροφοριών, καθώς και την μετάδοσή τους από γενιά σε γενιά, το οποίο βασίζεται σε νοητικές διαδικασίες και καθορίζεται από το εκάστοτε κοινωνικό σύστημα.*

Πολλοί γλωσσολόγοι επιχείρησαν να δώσουν την δική τους ερμηνεία στην πολύπλοκη έννοια της γλώσσας.¹³

Ο **Brown** πιστεύει ότι η γλώσσα διακρίνεται από τρεις ιδιότητες:

α) Σημασιολογικό μέρος. Όλες οι λέξεις πρέπει να σημαίνουν τα ίδια πράγματα για όλους όσους μιλούν μια συγκεκριμένη γλώσσα. Η λέξη "τραπέζι" για παράδειγμα, πρέπει να έχει την ίδια έννοια και στην Ήπειρο και στο Ιόνιο.

β) Η μετάθεση. Η γλώσσα ενός λαού, πρέπει να καθιστά δυνατή την επικοινωνία για το παρελθόν το παρόν και το μέλλον. Το σύστημα δηλαδή, των πληροφοριών της πρέπει να έχει ισχύ και για τις τρεις αυτές χρονικές περιόδους.

γ) Η παραγωγικότητα. Σε κάθε γλώσσα με τον συνδυασμό ενός περιορισμένου αριθμού ήχων και σημάτων, μπορούν να δημιουργηθούν απεριόριστα μηνύματα.

Ο **Martinet** χαρακτήρισε την γλώσσα ως *ένα όργανο, το οποίο διαθέτει διπλή άρθρωση και έχει χαρακτήρα πρωταρχικά φωνητικό.* Η πρώτη άρθρωση συνίσταται στα ελάχιστα σημεία της γλώσσας, τα *μονήματα*. Τα μονήματα συνάπτουν το νόημα που θέλουμε να δώσουμε. Όταν συνάψουμε διαδοχικά τα μονήματα, δημιουργούνται τα φωνήματα, τα οποία θεωρούνται η δεύτερη άρθρωση.¹³

Ο **Saussure**, όρισε τη γλώσσα ως *σύστημα σημείων που εκφράζουν ιδέες*. Συγκεκριμένα ο ίδιος κάνει μια τριμερή διάκριση στη γλώσσα, με τις έννοιες: *langage - langue - parole*. Το *langage* είναι ο ανθρώπινος λόγος, δηλ. δεν είναι η γλώσσα, ούτε απλώς λόγος, ούτε ομιλία. Είναι η γενική ικανότητα του ανθρώπου να συνομιλεί με τον συνάνθρωπό του. Το *langue* είναι το αφηρημένο σύστημα σημείων και κανόνων που χρησιμοποιεί ο άνθρωπος. Το *parole* είναι η πραγμάτωση του *langue*, δηλαδή η πρακτική εφαρμογή του, η ομιλία.¹³

Ο **Sorix** όρισε τη γλώσσα ως καθαρά ανθρώπινη και μη ενστικτώδη μέθοδο για την μετάδοση ιδεών και μηνυμάτων μέσω ενός συστήματος που το παράγουμε εκούσια.¹³

Τελειώνοντας τις αναφορές στις βασικές θεωρίες των γλωσσολόγων είναι σκόπιμο ν' αναφερθούν κάποιες βασικές προϋποθέσεις προκειμένου να πετύχουμε την σωστή επικοινωνία με τους άλλους και την βαθιά κατανόηση της γλώσσας. Κι αυτές είναι:¹³

- α. Γνώση γραφημάτων** (δηλ. των γραμμάτων)
- β. Φωνολογική γνώση** (οι ήχοι συνδυάζονται)
- γ. Μορφολογική γνώση** (Οι ήχοι συνδυάζονται σε μεγαλύτερες ενότητες)
- δ. Λεξιλογική γνώση.** (Τι σημαίνουν οι λέξεις)
- ε. Συντακτική γνώση** (Γραμματική δομή)
- στ. Σημασιολογία** (Κατανόηση των νοημάτων)

1.2 Λόγος

Σύμφωνα με τον Halliday λόγος είναι ένας κώδικας με τον οποίο μπορεί να εκφράσει κανείς τις ιδέες του μέσα από ένα συμβατικό σύστημα αυθαιρέτων σημάτων επικοινωνίας. Π.χ. ένα τετράποδο που νιαουρίζει στα Ελληνικά λέγεται «γάτα», ενώ στα Αγγλικά «cat». Και οι δυο λέξεις αποτελούν λεκτικά συμβατικά σύμβολα σε δυο διαφορετικές γλώσσες.¹²

Στο λόγο πρέπει να λειτουργούν αρμονικά η αναπνοή , η φώνηση , η αντήχηση και η άρθρωση. Έτσι αν κάποιο παιδί παρουσιάζει δυσκολία στην άρθρωση για την εκφορά των φθόγγων ή των φθογγοσυμπλεγμάτων, συναντάμε δυσκολία στο «ρ» ή στο «σ».¹²

1.3 Ομιλία

Ομιλία είναι η προφορική έκφραση του λόγου. Είναι προφορικά σύμβολα που κάτω από συγκεκριμένους κανόνες εκφράζουν ηχητικά τον εσωτερικό μας λόγο. Η ομιλία είναι πολύ στενά συνδεδεμένη με την έκφραση των σκέψεών μας και το νοητικό μας δυναμικό. Παιδιά με προβλήματα στην ομιλία μπορεί να δυσκολεύονται όχι μόνο στην έκφρασή τους αλλά και στην κατανόηση λέξεων, ερωτήσεων, οδηγιών κλπ. Συνεπώς στην κατανόηση της ομιλίας των άλλων. Η δυσκολία μπορεί να είναι ήπια, οι προτάσεις που συντάσσονται από το παιδί να είναι ελλιπείς ή να χρησιμοποιεί λανθασμένους χρόνους για να δηλώσει μια κατάσταση. Μπορεί να είναι βαριάς μορφής στην οποία να εμπλέκονται διαταραχές προσληπτικού και εκφραστικού τύπου.¹²

1.4 Επικοινωνία

Ως επικοινωνία μπορεί να οριστεί η διαδικασία ανταλλαγής των σκέψεων, των ιδεών, των συναισθημάτων και των επιθυμιών. Είναι μια σύνθετη λειτουργία ομιλίας και λόγου. Έχουμε την λεκτική επικοινωνία και την μη λεκτική επικοινωνία. Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στην αποστολή αλλά και λήψη μη λεκτικών μηνυμάτων. Αποτελούν ίσως το σημαντικότερο δίαυλο επικοινωνίας μας, αν σκεφτούμε πως ένα μήνυμα μεταφέρεται λεκτικά κατά 10%, με τον τρόπο ομιλίας (διάθεση, ύφος) κατά 40% και 50% με τη γλώσσα του σώματος (στάση του σώματος, μορφασμοί).¹²

Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε πως είναι πολύ σημαντικό να γίνει κατανοητή η διάκριση μεταξύ του «δεν μιλάει» από το «δεν επικοινωνεί».¹²

2. Εγκέφαλος

Ο άνθρωπος για να λειτουργήσει σαν ον και να ζήσει καθημερινά έχει κάποιες δομές στον οργανισμό του όπως η καρδιά, οι πνεύμονες, το ήπαρ, ο εγκέφαλος και άλλα οι οποίες του επιτρέπουν να ξεχωρίζει από άλλα όντα, να δημιουργεί, να επιβιώνει, να δουλεύει, να ζει. Οι δομές αυτές είναι όργανα ζωτικής σημασίας τα οποία «δουλεύουν» αδιάκοπα όσο ζει ο άνθρωπος. Δυστυχώς η λειτουργικότητα των οργάνων δεν είναι ίδια για όλους τους ανθρώπους, καθώς υπάρχουν και ατροφικά όργανα ή δυσλειτουργικά, τα οποία δυσχεραίνουν την ποιότητα ζωής του ανθρώπου ή και την αυτοεξυπηρέτηση του.

Ο εγκέφαλος έχει επιτρέψει στον άνθρωπο να επικρατήσει όλων των άλλων ειδών, να περπατήσει στο φεγγάρι και να συνθέσει αριστουργήματα τέχνης, λογοτεχνίας και μουσικής. Στη διαδρομή της ιστορίας του ανθρώπου ο εγκέφαλος ο οποίος στην ουσία είναι μια σπογγώδης μάζα φαιάς ουσίας 1.300 γραμμαρίων περίπου, έχει συγκριθεί με τηλεφωνικό κέντρο, με ηλεκτρονικό υπολογιστή και άλλα τα οποία περιγράφουν την έξυπνη λειτουργικότητα και τον αξιοθαύμαστη πολυπλοκότητα του.⁶

Η συγκεκριμένη μάζα όμως είναι κατά πολύ πολυπλοκότερη από οποιαδήποτε συσκευή, η έκταση των ικανοτήτων του εγκεφάλου είναι άγνωστη, αλλά ο εγκέφαλος είναι σίγουρα η πιο πολύπλοκη ζώσα δομή στο σύμπαν.⁶

Ο εγκέφαλος είναι μια δυναμική δομή που συνεχώς προσαρμόζεται και έχει την ικανότητα να προσθέτει νέα κύτταρα, που μπορεί να έχουν την ικανότητα να αλλάζουν τις γνωστικές ικανότητες του ατόμου.⁹

Είναι υπεύθυνος για όλες τα συναισθήματα, τη συμπεριφορά, την κίνηση, την αίσθηση, την ομιλία, την ακοή, την οργάνωση και εκτέλεση πρωτοβουλιών, την όραση, την μνήμη και άλλες πολλές λειτουργίες στις οποίες θα αναφερθούμε στη συνέχεια.^{1,2,4,6}



Εικόνα 2.1 Εγκέφαλος, πλάγια εξωτερική επιφάνεια.⁷

2.1. Δομή εγκεφάλου

Η βασική δομική καθώς και λειτουργική μονάδα του νευρικού συστήματος είναι οι νευρώνες. Οι νευρώνες είναι υπεύθυνοι για τη μεταβίβαση νευρικών σημάτων από ένα σημείο του σώματος σε ένα άλλο. Κάθε νευρώνας είναι μια ξεχωριστή οντότητα και περιβάλλεται από μια αφοριστική κυτταρική μεμβράνη. Πληροφορίες έτσι μεταφέρονται διαμέσου των νευρώνων σε εξειδικευμένες περιοχές οι οποίες ονομάζονται συνάψεις. Από τις συνάψεις απελευθερώνονται χημικές ουσίες οι οποίες ονομάζονται νευροδιαβιβαστές.²

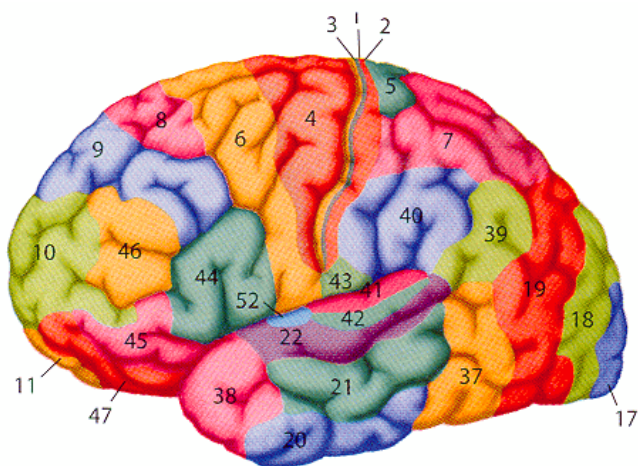
Το νευρικό σύστημα χωρίζεται στο κεντρικό νευρικό σύστημα που με τη σειρά του αποτελείται από τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό και από το περιφερικό νευρικό σύστημα το οποίο αποτελεί σύνδεσμο μεταξύ του κεντρικού νευρικού συστήματος και των περιφερικών τμημάτων του σώματος, από τα οποία λαμβάνει αισθητικές πληροφορίες, τις οποίες αποστέλλει για τον έλεγχο των ερεθισμάτων. Το περιφερικό νευρικό σύστημα αποτελείται από νεύρα που συνδέουν τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό (εγκεφαλικά και νωτιαία νεύρα). Επίσης το νευρικό σύστημα αποτελείται και από το αυτόνομο νευρικό σύστημα το οποίο είναι οι νευρώνες που ανιχνεύουν τις αλλαγές και ελέγχουν τις δραστηριότητες των σπλάγχων.¹

Ο νωτιαίος μυελός καταλαμβάνει το σπονδυλικό σωλήνα μέσα στη σπονδυλική στήλη, η οποία εξασφαλίζει υποστήριξη και προστασία. Ο νωτιαίος μυελός περιβάλλεται επίσης από τρεις μήνιγγες και καλύπτεται από εγκεφαλονωτιαίο υγρό το οποίο θα αναλυθεί παρακάτω. Επίσης διατηρείται στη θέση του από τους οδοντωτούς συνδέσμους. Χωρίζεται σε 5 περιοχές, οι οποίες είναι, η αυχενική, η θωρακική, η οσφυϊκή, η ιερή και η κοκκυγική. Από τις περιοχές του νωτιαίου μυελού εξέρχονται συνολικά 31 ζεύγη νωτιαίων νευρών, 8 αυχενικά, 12 θωρακικά, 5 οσφυϊκά, 5 ιερά και 1 κοκκυγικό. Ο νωτιαίος μυελός συνεχίζει με τον προμήκη μυελό ο οποίος ανήκει στο στέλεχος του εγκεφάλου.¹

Ο εγκέφαλος και ο νωτιαίος μυελός αποτελούν το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα. Το Περιφερικό Νευρικό Σύστημα αποτελούν τα νεύρα, τα οποία συνδέουν τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό.^{1,2} Ουσιαστικά ο εγκέφαλος χωρίζεται σε τρία βασικά μέρη. Τον πρόσθιο, ή κυρίως εγκέφαλο ή προσεγκέφαλο, τον διεγκέφαλο, τον μεσεγκέφαλο ή μέσο εγκέφαλο και τον μετεγκέφαλο ή ρομβοειδή ή οπίσθιος και έσχατος εγκέφαλος.¹ Ο πρόσθιος ή κυρίως εγκέφαλος αποτελείται από δύο σχεδόν συμμετρικά ημισφαίρια, ένα δεξιά και ένα αριστερά.²

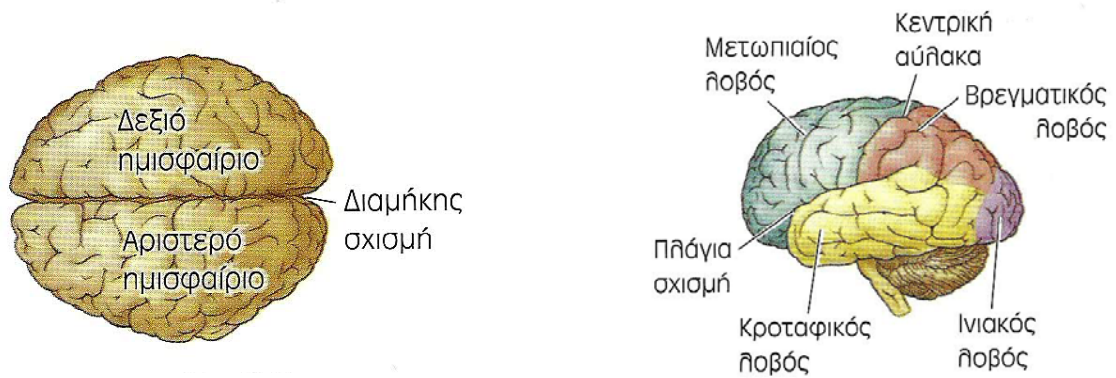
Τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια χωρίζονται μεταξύ τους από τη μεγάλη επιμήκης ή διαμήκης σχισμή και συνδέονται με το μεσολόβιο, επίσης αποτελούνται από ένα «στρώμα» φαιάς ουσίας και μία μάζα λευκής ουσίας. Ο φλοιός κάθε ημισφαιρίου χωρίζεται σε τέσσερις λοβούς που έχουν πάρει τα ονόματά τους από τα οστά του κρανίου κάτω από τα οποία εμφανίζονται και είναι οι εξής: μετωπιαίος, βρεγματικός, κροταφικός, ινιακός.^{1,2}

Ο μετωπιαίος λοβός βρίσκεται μπροστά από την κεντρική αύλακα στο πρόσθιο τμήμα του εγκεφάλου, κάτω από το μετωπιαίο οστό του κρανίου σε αυτόν τον λοβό βρίσκεται το κέντρο του λόγου, η περιοχή Broca, ή αλλιώς περιοχή 44 και 45 κατά τον Brodmann. Ο βρεγματικός λοβός βρίσκεται πίσω από την κεντρική αύλακα, πίσω από τον μετωπιαίο, πάνω από τον κροταφικό και κάτω από το βρεγματικό οστό στο επάνω τμήμα του κρανίου.¹



Εικόνα 2.1.1 Χαρτογράφηση εγκεφάλου κατά τον Brodmann⁸

Ο κροταφικός λοβός βρίσκεται κάτω από την πλάγια σχισμή, πίσω από τον βρεγματικό και κάτω από το κροταφικό οστό στα πλάγια του κρανίου. Το κάτω έσω τμήμα του κροταφικού λοβού κάμπτεται προς τα εμπρός και σχηματίζει τον ιππόκαμπο, ο οποίος μπροστά του έχει μία μάζα υποφλοιώδους φαιάς ουσίας, την αμυγδαλή. Αυτές οι δομές μαζί με την έλικα του προσαγωγίου σχηματίζουν το λεγόμενο «μεταιχμιακό σύστημα». Ο ινιακός λοβός βρίσκεται πίσω από τον βρεγματικό και τον κροταφικό, κάτω από το ινιακό οστό στο οπίσθιο τμήμα του κρανίου.^{1,2}



Εικόνα 2.1.2 Ημισφαίρια, λοβοί και σχισμές.²

Ολόκληρη η εξωτερική στιβάδα του εγκεφάλου αποτελείται από μία λεπτή πτυχωτή στιβάδα νευρικού ιστού τον εγκεφαλικό φλοιού. Ο εγκεφαλικός φλοιός ελικώνεται σχηματίζοντας αύλακες και έλικες. Οι αυλακώσεις του φλοιού ονομάζονται αύλακες και τα εξογκώματα έλικες.^{1,2}

Τον φλοιό του εγκεφάλου όπως αναφερθήκαμε λίγο πριν αποτελούν η φαιά και η λευκή ουσία. Φαιά ουσία του εγκεφάλου ονομάζεται η επιφάνεια των ημισφαιρίων και το κεντρικό τμήμα του νωτιαίου μυελού καθώς είναι περιοχές πλούσιες σε νευρικά κύτταρα, ενώ λευκή ουσία ονομάζονται οι περιοχές που περιέχουν νευρικές αποφυάδες, συνήθως νευράξονες οι οποίοι είναι εμμύελοι δηλαδή περιβάλλονται από μυελίνη, γεγονός το οποίο προσδίδει ένα λευκάζον χρώμα. η οποία αποτελείται από προσαγωγές και απαγωγές φλοιώδεις ίνες.¹

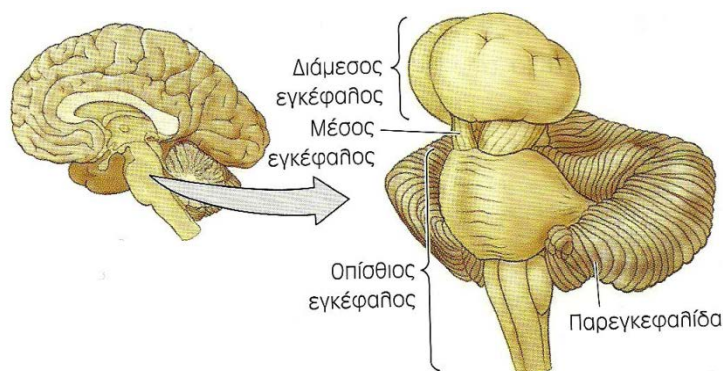
Ο εγκεφαλικός φλοιός επίσης αποτελείται από τα βασικά γάγγλια τα οποία είναι εν τω βάθει πυρηνικές μάζες, κλάδοι των νEURων που συνδέονται.¹

Στον κύριο εγκέφαλο ανήκει και ο διάμεσος εγκέφαλος ή αλλιώς διεγκέφαλος ο οποίος αποτελείται από τέσσερις κύριες υποδιαιρέσεις από την ραχιαία προς την κοιλιακή διεύθυνση: τον επιθάλαμο, τον θάλαμο, τον μεταθάλαμο και τον υποθάλαμο.¹ Οι πιο σημαντικές δομές είναι ο θάλαμος και ο υποθάλαμος.^{1,4}

Ο μεσεγκέφαλος ή μέσος εγκέφαλος είναι σχετικά αδιαφοροποίητος (διατηρεί μια κεντρική σωληνοειδή κοιλότητα η οποία περιβάλλεται από φαιά ουσία).

Ο μετεγκέφαλος ή οπίσθιος εγκέφαλος αναπτύσσει τη γέφυρα και την παρεγκεφαλίδα η οποία βρίσκεται ραχιαία αυτής ενώ ο μυελεγκέφαλος σχηματίζει τον προμήκη μυελό.¹

Συνήθως αναφέρεται ότι το εγκεφαλικό στέλεχος περιλαμβάνει τον προμήκη, τη γέφυρα και τον μεσεγκέφαλο¹ όμως κάποιοι συγγραφείς περιλαμβάνουν στο εγκεφαλικό στέλεχος και το διάμεσο εγκέφαλο και κάποιοι άλλοι περιλαμβάνουν και το ραβδωτό σώμα.²



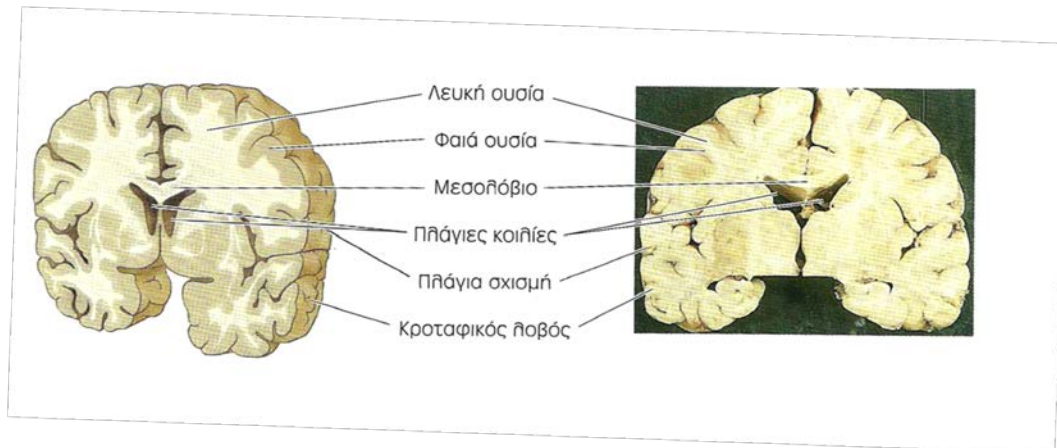
Εικόνα 2.1.3 Διάμεσος εγκέφαλος, μέσος εγκέφαλος, οπίσθιος εγκέφαλος, παρεγκεφαλίδα. ²

Ο εγκέφαλος και ο νωτιαίος μυελός προστατεύονται και υποστηρίζονται από τα οστά του κρανίου και της σπονδυλικής στήλης. Μέσα σε αυτά τα οστά και τα περιβλήματα του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος είναι τρεις στοιβάδες που ονομάζονται μήνιγγες. Η εξωτερική μήνιγγα ονομάζεται σκληρά μήνιγγα και είναι ένα σκληρό, ινώδες περίβλημα του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού. Κάτω από αυτήν είναι η αραχνοειδής μήνιγγα και ο χώρος που βρίσκεται μεταξύ τους ονομάζεται υποσκληρίδιος χώρος. Η εσωτερική μήνιγγα είναι η χοριοειδής και εφάπτεται στην επιφάνεια του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού. Ανάμεσα στην αραχνοειδή και την χοριοειδή υπάρχει ο υπαραχνοειδής χώρος, στον οποίο υπάρχει το εγκεφαλονωτιαίο υγρό.¹

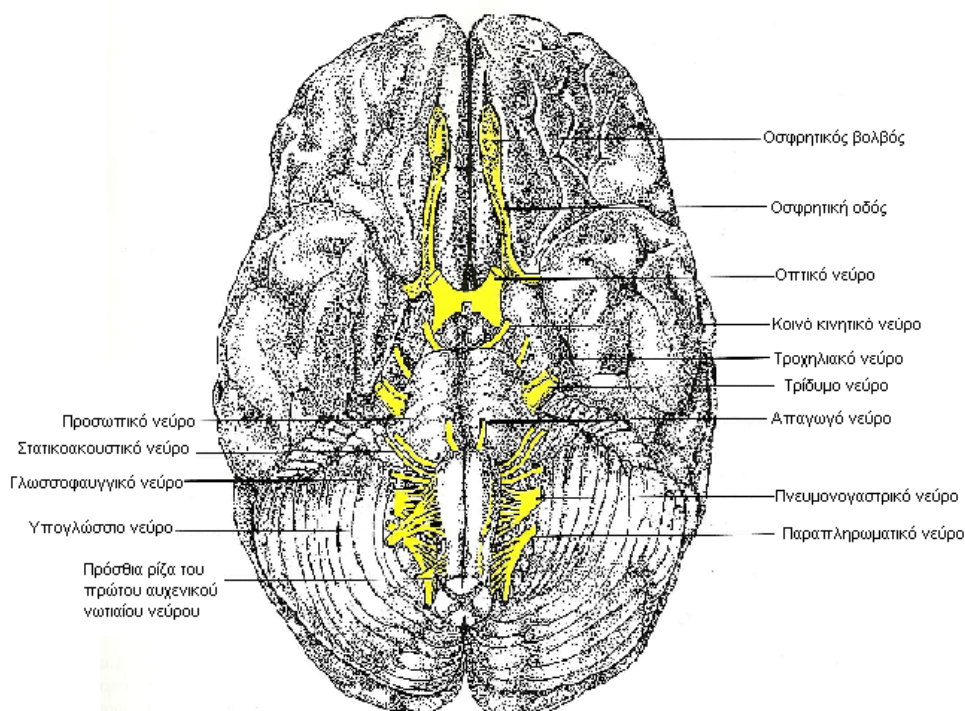
Στην κεντρική κοιλότητα του εγκεφάλου σχηματίζονται κοιλίες στις οποίες κυκλοφορεί το εγκεφαλονωτιαίο υγρό και η διαδρομή είναι η εξής: πλάγια κοιλία- τρίτη κοιλία- υδραγωγός του εγκεφάλου- τέταρτη κοιλία- υπαραχνοειδής χώρος.¹

Από τον εγκέφαλο ξεκινούν ζεύγη εγκεφαλικών και νωτιαίων νεύρων τα οποία νευρώνουν τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό και τα συνδέουν μεταξύ τους. Τα εγκεφαλικά νεύρα ή αλλιώς «εγκεφαλικές συζυγίες» αριθμούνται με λατινικούς αριθμούς από πάνω προς τα κάτω με τη σειρά που συνδέονται στον εγκέφαλο. Οι

ονομασίες τους: I(1) Οσφρητικό, II(2) Οπτικό, III(3) Κοινό κινητικό, IV(4) Τροχλιακό, V(5) Τρίδυμο, VI(6) Απαγωγό, VII(7) Προσωπικό, VIII(8) Στατικοακουστικό(Κοχλιακό και Αιθουσαίο) IX(9) Γλωσσοφαρυγγικό, X(10) Πνευμονογαστρικό, XI(11) Παραπληρωματικό, XII(12) Υπογλώσσιο.¹



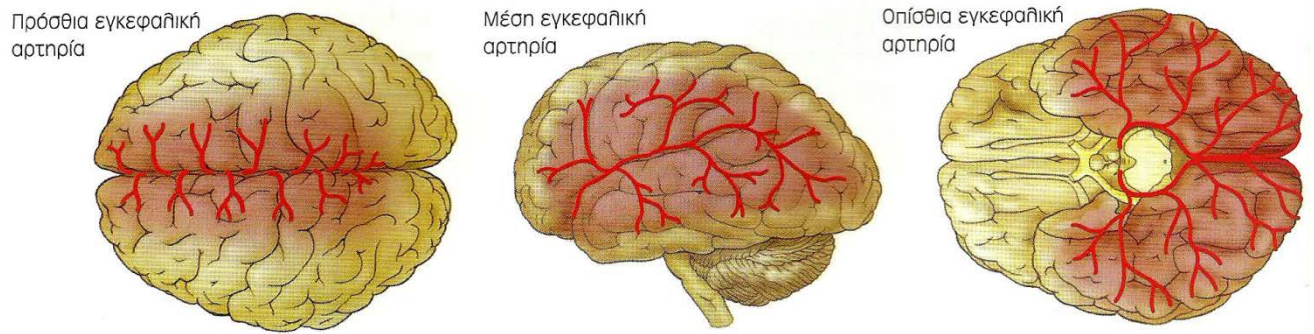
Εικόνα 2.1.4 Μετωπιαία τομή διαμέσου του εγκεφάλου , λευκή ουσία, φαία ουσία, μεσολόβιο, πλάγιες κοιλίες, πλάγια σχισμή, κροταφικός λοβός.²



Εικόνα 2.1.5 Τα εγκεφαλικά νεύρα και οι περιοχές από όπου εκφύονται.¹

Ο εγκέφαλος απαιτεί μία συνεχή τροφοδότηση ενέργειας, η οποία προέρχεται από το οξυγόνο και από τα θρεπτικά συστατικά τα οποία πηγαίνουν σ' αυτόν μέσω της

ροής του αίματος, αιματώνεται από δύο ζεύγη αγγείων: τις έσω καρωτίδες και τις σπονδυλικές αρτηρίες. Βασικές αρτηρίες είναι η πρόσθια, η μέση και η οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία.¹



Εικόνα 2.1.6 Πρόσθια, μέση και οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία.⁴

2.2. Λειτουργία Εγκεφάλου

Ο εγκεφαλικός φλοιός είναι απαραίτητος για την ενσυνείδητη αντίληψη, τη σκέψη, τη μνήμη και τη διάνοηση. Είναι η περιοχή στην οποία όλες οι αισθητικές λειτουργίες εξ ολοκλήρου ανέρχονται (κυρίως διαμέσου του θαλάμου) και όπου αυτές ενσυνείδητα γίνονται αντιληπτές και ερμηνεύονται υπό το φως των προηγούμενων εμπειριών.¹

Ο πρόσθιος εγκέφαλος, η μεγαλύτερη περιοχή του εγκεφάλου (ημισφαίρια), έχει σχέση με την οργάνωση της κίνησης (αρχέγονος κινητική περιοχή, μετωπιαίος λοβός), συντονίζει ανώτερες γνωστικές λειτουργίες όπως η σκέψη, ο σχεδιασμός και η γλώσσα και έχει σχέση και με τη διάπλαση της προσωπικότητας του ατόμου (προμετωπιαία περιοχή).^{1,2}

Συγκεκριμένα ο μετωπιαίος λοβός είναι υπεύθυνος για πολλές γνωστικές λειτουργίες, τον προγραμματισμό και την προετοιμασία των κινήσεων καθώς και τον έλεγχο της θέσης, ελέγχει τις ηθελημένες κινήσεις των οφθαλμών.¹

Επίσης επιτηρεί, απαρτιώνει, διαμορφώνει, εκτελεί, παρακολουθεί, τροποποιεί και αξιολογεί όλες τις δράσεις του νευρικού συστήματος.⁴ Ο μετωπιαίος λοβός συνήθως ο αριστερός, είναι υπεύθυνος για την παραγωγή ομιλίας (περιοχή Broca), για την κριτική ικανότητα, την ικανότητα πρόβλεψης και τον τρόπο συμπεριφοράς.¹

Βλάβη στον αριστερό μετωπιαίο λοβό συνεπάγεται με εστιακές κρίσεις, πιο συγκεκριμένα παροξυσμικές αυτόματες -ακούσιες- αντανάκλαστικές κινήσεις των ετερόπλευρων άκρων που αλλιώς χαρακτηρίζονται ως απλές κινητικές κρίσεις ή «Jacksonian» κρίσεις. Επίσης η βλάβη μπορεί να προκαλέσει αισθητικές/κινητικές διαταραχές όπως αδυναμία του προσώπου (των μυών του προσώπου) και ετερόπλευρη της βλάβης ημιπληγία.¹

Η βλάβη στον αριστερό μετωπιαίο λοβό μπορεί να φέρει ως αποτέλεσμα ψυχολογικές διαταραχές και διαταραχές στο λόγο όπως αφασία Broca, αλεξία, αγραφία¹ Άλλες διαταραχές που σχετίζονται με βλάβη στους μετωπιαίους λοβούς είναι διαταραχές στην μνήμη (ιδιαίτερα την ανάκτηση μνήμης και την ανάκληση), την προσοχή, συμπεριφορικές διαταραχές, προβλήματα έναρξης δραστηριότητας, εμφάνιση εμμονών, αλλοίωση της αίσθησης του χρόνου, προσανατολισμού στο χρόνο.⁴

Ο βρεγματικός λοβός είναι υπεύθυνος για την γενική αισθητικότητα σε ενσυνείδητο επίπεδο, καθώς και για την ερμηνεία των πληροφοριών γενικής αισθητικότητας και την αντίληψη του αντίπλευρου ημιμορίου του σώματος, καθώς και της αντίληψης του χώρου, της ικανότητας για ζωγραφική, της κατασκευαστικής ικανότητας, της ικανότητας Σε συνδυασμό με τους άλλους τρεις λοβούς, συνεισφέρει στην λειτουργία της γλώσσας.^{1,4}

Βλάβη στους βρεγματικούς λοβούς μπορεί να προκαλέσει εστιακή κρίση που είναι στην ουσία παροξυσμικό επεισόδιο ανώμαλης αίσθησης που επεκτείνεται προς τα κάτω στο ετερόπλευρο ημιμόριο του σώματος (απλές αισθητικές κρίσεις), αισθητικές/κινητικές διαταραχές και πιο συγκεκριμένα ετερόπλευρη απώλεια αισθητικότητας και απώλεια το κατώτερου οπτικού πεδίου.¹

Διαταραχή της βραχύχρονης μνήμης έχει σχετιστεί με βλάβη στους βρεγματικούς λοβούς, καθώς και της οργάνωσης της ακολουθίας του λόγου (κυρίως στο αριστερό ημισφαίριο).⁴

Βλάβη στον αριστερό βρεγματικό λοβό συνήθως προκαλεί ανομία (αδυναμία ονομασίας αντικειμένων), αλεξία (αδυναμία ανάγνωσης), αγραφία (αδυναμία γραφής) και αδυναμία εκτέλεσης υπολογισμών.¹ Επίσης διαταράζει τον προγραμματισμό, ή την αλληλοδιαδοχή των κινήσεων, αδυναμία συναρμολόγησης τρισδιάστατων αντικειμένων, την απαρτίωση των αισθητικών και κινητικών σημάτων που έχουν να κάνουν με την προσοχή και την διαχείριση του χώρου.⁴

Βλάβη στον δεξιό βρεγματικό λοβό προκαλεί κατασκευαστική απραξία (αδυναμία αντιγραφής και κατασκευής σχεδίων λόγω διαταραχής προσανατολισμού στο χώρο)¹,

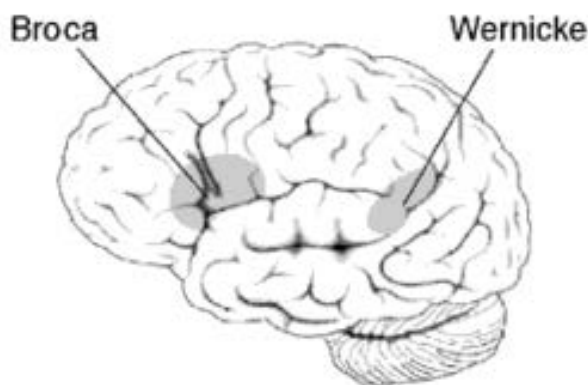
Οι λειτουργίες του κροταφικού λοβού αφορούν την ενσυνείδητη αντίληψη του ήχου, στον συνειρμικό ακουστικό φλοιό του βρεγματικού λοβού φέρονται και ερμηνεύονται ακουστικές πληροφορίες.¹ Στο επικρατούν ημισφαίριο η περιοχή αυτή ονομάζεται περιοχή Wernicke.

Η περιοχή αυτή έχει σπουδαίες συνδέσεις με άλλες περιοχές του εγκεφάλου που σχετίζονται με τη γλώσσα και είναι υπεύθυνη για την κατανόηση των ομιλούμενων λέξεων. ¹Επίσης ο κροταφικός λοβός σχετίζεται με λειτουργίες της μνήμης, της οργάνωσης αποθήκευσης αναμνήσεων και της διαδικασίας της μάθησης⁴

Βλάβη στον κροταφικό λοβό μπορεί να προκαλέσει εστιακές κρίσεις όπως παροξυσμικά επεισόδια αδυναμίας απόκρισης (αφαίρεσης), άσκοπη συμπεριφορά (αυτοματισμοί), οσφρητικές και σύνθετες οπτικές και ακουστικές ψευδαισθήσεις και διαταραχές της διάθεσης και της συμπεριφοράς. Αυτές οι κρίσεις συχνά αναφέρονται

και ως σύνθετες εστιακές κρίσεις. Αισθητικές ή κινητικές διαταραχές που προκαλούνται από βλάβη στον αριστερό κροταφικό λοβό, συνήθως είναι ετερόπλευρη απώλεια του οπτικού πεδίου. Όσον αφορά το λόγο, υπάρχει ευχέρεια, είναι ρέων και γρήγορος με λεκτικά λάθη (παραφασίες) και είναι δυσνόητος, με σοβαρή δυσκολία ανεύρεσης λέξεων, διαταραχή στην επανάληψη λέξεων και βαριά απώλεια της κατανόησης. Η κατάσταση αυτή της βλάβης περιγράφει την αφασία Wernicke.¹

Άλλες βλάβες μπορεί να είναι: αλεξία, λεκτική απραξία, λεκτική κώφωση (ανικανότητα κατανόησης των ομιλούμενων λέξεων παρά τις άθικτες λειτουργίες της ακοής, της παραγωγής λόγου, τις ικανότητες ανάγνωσης και της αναγνώρισης των γλωσσικών ήχων) κυρίως στον αριστερό κροταφικό λοβό, ακουστική αγνωσία, φωνοαγνωσία (αδυναμία αναγνώρισης οικείων ήχων- κυρίως βλάβη στον δεξιό κροταφικό λοβό). Επίσης υπάρχουν διαταραχές μετά από βλάβη στους κροταφικούς λοβούς στην διαδικασία της μάθησης, στη λεκτική μνήμη, στην ανάκτηση των λέξεων, στην οργάνωση πολύπλοκων δεδομένων ή στη διαμόρφωση πολύπτυχων σχεδιασμών, στην αντίληψη της μουσικότητας, της αντίληψης των οσμών-της όσφρησης.⁴



Εικόνα 2.2.1 οι περιοχές Broca και Wernicke που συμβάλλουν στην διαδικασία της ομιλίας.²

Ο ινιακός λοβός που περιέχει τον αρχέγονο οπτικό φλοιό είναι υπεύθυνος για την οπτική αντίληψη. Η συνειρμική οπτική περιοχή του ινιακού λοβού έχει σχέση με την ερμηνεία των οπτικών εικόνων.¹

Βλάβη στον ινιακό λοβό μπορεί να προκαλέσει εστιακές κρίσεις, παροξυσμικές οπτικές ψευδαισθήσεις απλής μη διαμορφωμένης φύσεως όπως σχήματα και χρώματα που αναφέρονται ως απλές εστιακές κρίσεις. Επίσης μπορεί να προκαλέσει ετερόπλευρη απώλεια του οπτικού πεδίου γνωστή ως ετερόπλευρη ομώνυμη ημιανοψία.

Βλάβη του αρχέγονου οπτικού φλοιού προκαλεί τύφλωση στο αντίστοιχο οπτικό πεδίο, ενώ η βλάβη στην οπτική συνειρμική περιοχή προκαλεί κενό στην οπτική ερμηνεία και αναγνώριση.¹

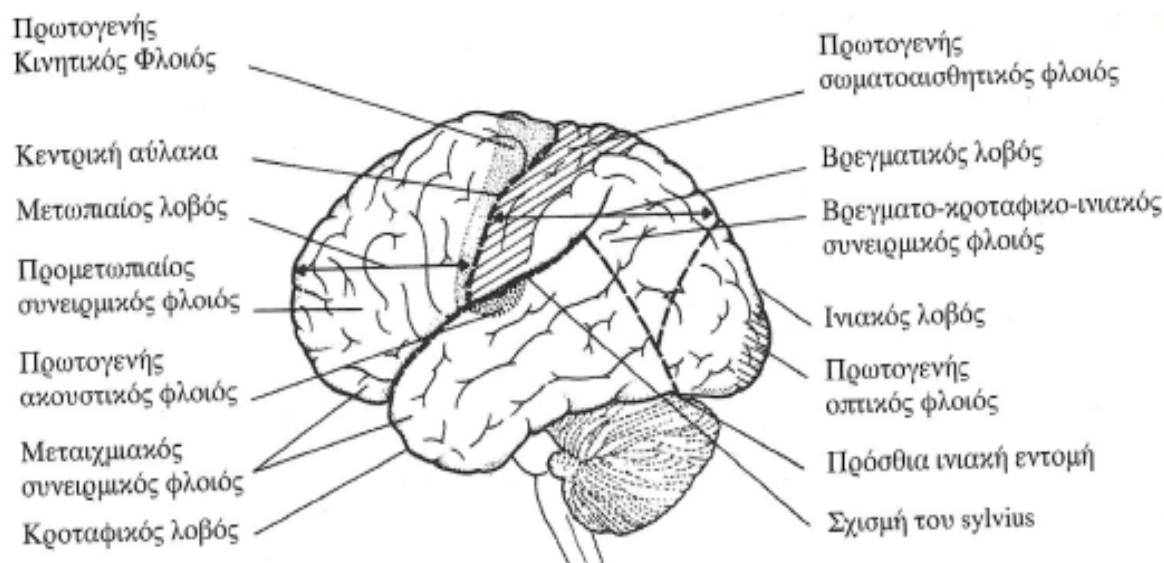
Αμφοτερόπλευρες βλάβες των ινιακών λοβών οδηγούν σε φλοιώδη τύφλωση για την οποία ο ασθενής δεν έχει συνείδηση- άρνηση τύφλωσης (σύνδρομο Anton).^{1,4} Επίσης αμφοτερόπλευρες βρεγματοϊνιακές βλάβες μπορεί να διατηρήσουν τη βασική όραση, αλλά να εμποδίσουν την αναγνώριση και απεικόνιση των αντικειμένων (οπτική αγνωσία αντίληψεως).¹

Άλλες διαταραχές που προκαλούνται από βλάβη στους ινιακούς λοβούς είναι οι εξής: προσωποαγνωσία (αδυναμία αναγνώρισης προσώπων), ολική τύφλωση, αγνωσία συγχρονισμού ή αλλιώς σύνδρομο Ballint (αδυναμία ταυτόχρονης αντίληψης περισσότερων του ενός αντικειμένου ή σημείου στον χώρο), οπτική παραμέληση, αχρωματοψία, ανοψία στερεών.⁴

Στην πλειοψηφία των ατόμων, οι συνειρμικές περιοχές του φλοιού στο μετωπιαίο, βρεγματικό ή κροταφικό λοβό του αριστερού ημισφαιρίου είναι υπεύθυνες για την κατανόηση και έκφραση της ομιλίας. Το αριστερό ημισφαίριο εν τούτοις θεωρείται ότι είναι το επικρατούν ημισφαίριο για την ομιλία.¹

Σε παρακείμενες φλοιώδεις περιοχές οι πληροφορίες επεξεργάζονται ώστε να επιτραπεί η αναγνώριση των αντικειμένων με την αφή, με την όραση, με την ακοή, σε μια ειδική τροποποιητική λειτουργία αίσθησης.

Οι περιοχές του φλοιού στην συνένωση των τριών εγκεφαλικών λοβών, γνωστές και ως συνειρμικές περιοχές, είναι κρίσιμες για τις αλλαγές και την αναγνώριση του περιβάλλοντος χώρου.¹



Εικόνα 2.2.2 Λοβοί του εγκεφάλου.⁴

Το έσω τμήμα των εγκεφαλικών ημισφαιρίων (μεταιχμακό σύστημα- περιλαμβάνει την αμυγδαλή, τον υπόκαμπο και την έλικα του προσαγωγίου) δίνει τη δυνατότητα στην αποθήκευση και στην ανάκτηση των πληροφοριών, που καταφθάνουν στα οπίσθια ημισφαίρια.^{1,2,4}

Ο υπόκαμπος, ο οποίος σχηματίζεται από ενδίπλωση του κάτω και έσω τμήματος του κροταφικού λοβού στην πλάγια κοιλία, κατά μήκος της γραμμής της χοριοειδής σχισμής, συμμετέχει σε συγκεκριμένες μνημονικές λειτουργίες, καθώς επίσης και στον έλεγχο περιήγησης στον χώρο.^{1,2} Επίσης είναι υπεύθυνος για τη μνήμη, τη φυσιολογική μάθηση και συγκράτηση πληροφοριών. Είναι κατασκευασμένος για την ταχεία συσχέτιση πληροφοριών από πολλές διαφορετικές περιοχές του εγκεφαλικού φλοιού, καθώς και της αλληλεπίδρασης μεταξύ της αντίληψης και των μνημονικών συστημάτων με ιδιαίτερο ρόλο στη χωρική μνήμη.⁴

Αμφίπλευρη βλάβη στον υπόκαμπο μπορεί να προκαλέσει σοβαρή εμπροσθοδρομική αμνησία, μνημονικές διαταραχές (όπως στη νόσο Alzheimer) διαταραχές συναισθηματικής συμπεριφοράς σε συσχέτιση με επιληπτική δραστηριότητα.⁴

Μονόπλευρη βλάβη του υπόκαμπου μπορεί να προκαλέσει πλαγιωμένη διαφοροποίηση στην επεξεργασία, απώλεια του αριστερού υπόκαμπου μπορεί να προκαλέσει διαταραχές στη λεκτική μνήμη και βλάβη στο δεξιό υπόκαμπο οδηγεί σε

ελαττωματική ικανότητα αναγνώρισης και ανάκλησης πολύπλοκων οπτικών και ακουστικών μοτίβων στα οποία δεν είναι δυνατόν να αποδοθεί άμεσα μία ονομασία.⁴

Η αμυγδαλή βρίσκεται εν τω βάθει στο πρόσθιο τμήμα του κροταφικού λοβού, αποτελείται από έναν αριθμό πυρήνων και έχει συνδέσεις με τον φλοιό των ημισφαιρίων, τον υπόκαμπο, τον θάλαμο, τον υποθάλαμο και πυρήνες του εγκεφαλικού στελέχους. Παίζει σημαντικό ρόλο στις συναισθηματικές διεργασίες, τη μάθηση και στην τροποποίηση της προσοχής. Έχει άμεσες συνδέσεις με τα οσφρητικά κέντρα και σχετίζεται με την εμπέδωση της μνήμης καθώς επηρεάζει την πλαστικότητα του νευρικού συστήματος σε άλλες εγκεφαλικές περιοχές. Οι εξειδικευμένες μνημονικές λειτουργίες της περιλαμβάνουν την αναγνώριση αντικειμένων και συμβάλλει στα συναισθήματα στέλνοντας πληροφορίες στον υπόκαμπο.⁴

Βλάβες στην αμυγδαλή προκαλούν απώλεια ικανότητας συναισθηματικής σημασίας διακρίσεις μεταξύ των ερεθισμάτων, απώλεια ικανότητας για κοινωνικού χαρακτήρα διερμηνεία των εκφράσεων του προσώπου, έχει συσχετιστεί ακόμα και με τον αυτισμό. Βλάβη στις διασυνδεδεμένες δομές με την αμυγδαλή έχει συσχετιστεί με την υπερσεξουαλικότητα, με επιθετικότητα, δυσλειτουργίες που αφορούν τη βρώση της τροφής και τη σπλαγγχνική συνιστώσα των αντιδράσεων του φόβου.⁴

Οι σχισμές, οι έλικες και οι αύλακες του εγκεφαλικού φλοιού, συχνά διαμορφώνουν τα όρια των λοβών, έχουν συνήθως σταθερή θέση σε κάθε εγκέφαλο και αποτελούν μεγάλης σπουδαιότητας χειρουργικές περιοχές. Οι πτυχώσεις που παρουσιάζει ο εγκεφαλικός φλοιός ονομάζονται έλικες και μεταξύ τους δημιουργούνται αύλακες.¹ Τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια χωρίζονται μεταξύ τους με τη μεγάλη επιμήκης σχισμή. Η κεντρική αύλακα και η πλάγια σχισμή διαμορφώνουν τον μετωπιαίο λοβό από εμπρός και τον βρεγματικό πίσω από την κεντρική αύλακα. Η πλάγια σχισμή οριοθετεί και τον κροταφικό λοβό με τον βρεγματικό προς τα κάτω. Ο βρεγματικός με τον ινιακό χωρίζονται με τη βαθιά βρεγματοϊνιακή σχισμή.^{1,2}

Στον μετωπιαίο λοβό, η έλικα μπροστά από την κεντρική αύλακα αναφέρεται ως πρόσθια κεντρική έλικα, ο κυρίως κινητικός φλοιός, το κέντρο για τον έλεγχο της κινητικότητας. Στον βρεγματικό λοβό κατά μήκος της κεντρικής αύλακας βρίσκεται η οπίσθια κεντρική έλικα ή αρχέγονος σωματοαιθητικός φλοιός, που καταλήγει η οδός που μεταφέρει ερεθίσματα της αφής, της πίεσης, του πόνου, της θερμοκρασίας από το ετερόπλευρο ημιμόριο του σώματος και είναι η περιοχή όπου τα ερεθίσματα γίνονται ενσυνείδητα αντιληπτά. Γύρω από την πληκτραία σχισμή βρίσκεται ο οπτικός φλοιός,

στον ινιακό λοβό κυρίως στην έσω επιφάνεια του ημισφαιρίου. Η άνω κροταφική έλικα βρίσκεται κάτω και παράλληλα της πλάγιας σχισμής στον ακουστικό φλοιό του κροταφικού λοβού.¹

Η επιφάνεια των εγκεφαλικών ημισφαιρίων καλύπτεται από περιοχές σχετικά πλούσιες σε νευρικά κύτταρα και αναφέρονται ως φαιά ουσία. Άλλες περιοχές περιέχουν κυρίως νευρικές αποφυάδες, συνήθως νευράξονες, οι οποίοι συχνά είναι εμμύελοι (περιβάλλονται από μυελίνη) γεγονός που τους προσδίδει το λευκάζον χρώμα και για αυτό ονομάζεται λευκή ουσία του εγκεφάλου.¹

Τα βασικά γάγγλια είναι ένα σύνολο πυρήνων που βρίσκονται στο εσωτερικό του πρόσθιου εγκεφάλου ακριβώς κάτω από τη λευκή ουσία του εγκεφάλου και αποτελούνται από τρεις κύριες δομές: τον κερκοφόρο πυρήνα, το κέλυφος και την ωχρή σφαίρα. Μαζί με το θάλαμο, τη μέλαινα ουσία και τον υποθαλάμιο πυρήνα, τα βασικά γάγγλια σχηματίζουν ένα σύστημα που λειτουργεί κυρίως για τον έλεγχο συγκεκριμένων παραμέτρων για την κίνηση. Ασθένειες που παρεμβάλουν στη φυσιολογική λειτουργία των βασικών γαγγλίων είναι η νόσος Parkinson, που χαρακτηρίζεται από σχεδόν συνεχή τρόμο των χεριών και μερικές φορές και της κεφαλής, το σύνδρομο Tourette, στο οποίο οι ασθενείς παρουσιάζουν ποικίλα κινητικά τικ, ακούσιες φωνήσεις (συμπεριλαμβανομένων υβριστικών λέξεων και γρυλισμάτων) και παράξενες ακούσιες κινήσεις της κεφαλής και του σώματος.^{2,4}

Τα βασικά γάγγλια δεν αποτελούν κινητικούς πυρήνες, καθώς η βλάβη σε αυτούς δεν οδηγεί σε παράλυση, αλλά σε ποικίλες κινητικές διαταραχές οι οποίες χαρακτηρίζονται από άσκοπες, ανώμαλες κινήσεις σε ηρεμία. Και η νόσος του Huntington επίσης σχετίζεται με βλάβη στα βασικά γάγγλια και οι ασθενείς φαίνεται ότι έχουν πρόβλημα να ξεκινήσουν μια γνωστική επεξεργασία και η επίβλεψη των γνωστικών λειτουργιών καθώς και των κινήσεων είναι διαταραγμένες.²

Βλάβες στα βασικά γάγγλια δεν προκαλούν ούτε παράλυση ούτε αισθητική απώλεια αλλά οδηγούν σε ανώμαλο έλεγχο της κίνησης και της στάσης και αλλαγές στον μυϊκό τόνο. Μερικές φορές υπάρχει επιβράδυνση στην έναρξη και την εκτέλεση της κίνησης (υποκινησία, βραδυκινησία, ακινησία) ή να εμφανιστούν οι ακούσιες κινήσεις που προαναφέραμε (δυσκινησία, υπερκινησία). Όπου παρουσιάζεται αύξηση του μυϊκού τόνου, η αύξηση της αντίστασης στην παθητική έκταση των μυών συμβαίνει μέσω της ενέργειας της έκτασης και περιγράφεται ως δυσκαμψία. Η δυσκαμψία (ακαμψία) διακρίνεται από την σπαστικότητα. Οι βλάβες αυτές προκαλούν συμπτώματα στο αντίθετο ημιμόριο του σώματος.¹

Στον διάμεσο εγκέφαλο ή διεγκέφαλο, ο θάλαμος έχει σπουδαίο ρόλο στην αισθητική, κινητική και συναισθηματική λειτουργία και έχει εκτεταμένες συνδέσεις με τον εγκεφαλικό φλοιό.^{1,2,4} Η πιο σημαντική λειτουργία του θαλάμου είναι ότι δρα ως ένα είδος εισόδου των αισθητικών πληροφοριών που διαβιβάζονται στον εγκεφαλικό φλοιό.^{2,4}

Ο θάλαμος έχει σημαντικές λειτουργίες σχετικά με την αφύπνιση και την επέλευση του ύπνου, επίσης κινητοποιεί- ενεργοποιεί και ενισχύει- εξειδικευμένα συστήματα επεξεργασίας και απόκρισης. Η συμμετοχή του θαλάμου στην προσοχή καταδεικνύεται σε περιπτώσεις ελαττωμένης ενημερότητας ερεθισμάτων που αφορούν την πλευρά που είναι αντίθετα στη βλάβη. Διαδραματίζει επίσης σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση της ανωτέρου επιπέδου εγκεφαλικής δραστηριότητας.

Ο έσω ραχιαίος πυρήνας παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον εξαιτίας του ρόλου του στη μνήμη και των εκτεταμένων συνδέσεών του με τον πρωμετωπιαίο φλοιό.⁴ Οι αισθητικοί πυρήνες του θαλάμου χρησιμεύουν ως κύρια κέντρα αναδιαβίβασης των αισθητικών ερεθισμάτων, όπως την απτική αίσθηση και την αίσθηση του πόνου, εκτός από την όσφρηση.²

Βλάβες στον θάλαμο από εγκεφαλικά επεισόδια και όγκους οδηγούν σε απώλεια της αισθητικότητας στο αντίθετο ημιμόριο του προσώπου και των άκρων, η οποία συνοδεύεται από μια ενοχλητική δυσανεξία(δυσάρεστη αίσθηση) στις παραδόξως αναισθητοποιημένες περιοχές (θαλαμικός πόνος)¹ Μνημονικές διαταραχές όπως περιορισμός στη μάθηση και η ανάκληση παρελθουσών πληροφοριών.⁴Επίσης βλάβη στον αριστερό θάλαμο σχετίζεται με γλωσσικά προβλήματα, χαρακτηρίζεται ως «μαρασμός» της γλωσσικής λειτουργίας η οποία μερικές φορές οδηγεί στην αλαλία.

Ασθενείς με βλάβη στον αριστερό θάλαμο μπορεί να έχουν χαμηλές επιδόσεις στις λεκτικές δοκιμασίες σε σχέση με ασθενείς που η βλάβη εντοπίζεται στη δεξιά πλευρά. Δεξιές θαλαμικές περιοχές που προσβάλλονται, υπάρχει δυσκολία στην αναγνώριση σχημάτων και τοποθεσιών, δυσκολία στην αναγνώριση προσώπων ή μοτίβων και στην εύρεση διαδρομής σε λαβύρινθο.⁴Στις μνημονικές διαταραχές, η βλάβη επεκτείνεται συνήθως και στη μαστιοθαλαμική οδό η οποία ενέχεται στη συσχέτιση και διαβίβαση των πληροφοριών.⁴Βλάβη στους θαλαμικούς πυρήνες μπορεί να προκαλέσουν αλλοίωση ή και απώλεια στις σωματικές αισθήσεις.¹

Ο υποθάλαμος είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο πρόσληψης τροφής και νερού, της θερμοκρασίας, της σεξουαλικής συμπεριφοράς.^{2,4} Συντονίζει τις λειτουργίες του αυτόνομου και ενδοκρινικού συστήματος, ελέγχει μοτίβα συμπεριφοράς που έχουν να

κάνουν με τη φυσική προστασία, όπως ο θυμός ή οι αντιδράσεις φόβου. Βλάβες στους υποθαλαμικούς πυρήνες μπορεί να προκαλέσουν μια ποικιλία συμπτωμάτων συμπεριλαμβανομένης της παχυσαρκίας, διαταραχές στη θερμορύθμιση και ελάττωση κινήτρων και της αντιδραστικότητας στη συμπεριφορά καθώς και να επηρεαστεί η συναισθηματική κατάσταση.⁴

Ο μεσεγκέφαλος ή μέσος εγκέφαλος είναι ιδιαίτερο σημαντικό τμήμα του εγκεφάλου, καθώς η λειτουργικότητά του είναι απαραίτητη για τις ενσυνείδητες εμπειρίες. Περιέχει κινητικά και αισθητικά κέντρα.⁴ Διεγέρσεις στις προσαγωγές ίνες του μεσεγκεφάλου που προέρχονται από τον ινιακό λοβό έχουν σχέση με τον έλεγχο της κίνησης των οφθαλμών, όπως συμβαίνει όταν ένα αντικείμενο ακολουθείται ή όταν αλλάζει γρήγορα η διεύθυνση του βλέμματος.¹

Βλάβες στον μέσο εγκέφαλο έχουν συσχετιστεί με ειδικές διαταραχές όπως ορισμένα είδη τρόμου, δυσκαμψίας και άσκοπες κινήσεις τοπικών μυϊκών ομάδων ακόμη και διαταραχή της μνημονικής ανάκτησης.⁴ Επίσης εκφύλιση της μέλαινας ουσίας του μεσεγκεφάλου και του συμπαγούς τμήματος συνοδεύονται από τη νόσο Parkinson.¹

Ο οπίσθιος εγκέφαλος ή μετεγκέφαλος (παρεγκεφαλίδα και γέφυρα) λαμβάνει αισθητικές πληροφορίες από τον έξω κόσμο στην αρχέγονη αισθητική περιοχή του βρεγματικού λοβού (σωματοαισθητική) του ινιακού λοβού (όραση) και του κροταφικού λοβού (ακοή).¹ Πιο συγκεκριμένα, είναι υπεύθυνος για λειτουργίες όπως η αναπνοή, η ισορροπία και ο έλεγχος των λεπτών κινήσεων.²

Η πιο χαρακτηριστική δομή του οπίσθιου εγκεφάλου είναι η παρεγκεφαλίδα, η οποία στους ανθρώπους αποτελεί από τις μεγαλύτερες δομές του εγκεφάλου και είναι σημαντική για τον έλεγχο πολύπλοκων κινήσεων και έχει σημαντικό ρόλο σε μία ποικιλία γνωστικών λειτουργιών.² Ελέγχει τη διατήρηση της ισορροπίας της θέσης και του μυϊκού τόνου και συγχρονίζει τις κινήσεις.¹

Η παρεγκεφαλίδα έχει ισχυρές συνδέσεις με τον κινητικό φλοιό και συμβάλλει στον κινητικό έλεγχο επηρεάζοντας τον προγραμματισμό και την εκτέλεση των πράξεων.⁴ Βλάβες στην παρεγκεφαλίδα προκαλούν προβλήματα λεπτού κινητικού ελέγχου, συντονισμού και ρύθμισης της ευστάθειας του σώματος, ίλιγγο και νυσταγμό. Επίσης οι βλάβες μπορεί να διαταράξουν τον αφαιρετικό συλλογισμό, τη λεκτική ευφράδεια, τις οπτικοχωρικές ικανότητες, την προσοχή και την συναισθηματική προσαρμογή, τον προγραμματισμό και την εκτίμηση της ώρας καθώς και μεταβολές της προσωπικότητας και ψυχιατρικές διαταραχές. Ενέχεται στη γλωσσική επεξεργασία

και στην παραγωγή των λέξεων, την εναλλαγή της προσήλωσης, την μνήμη, ιδιαίτερα την εργαζόμενη μνήμη, τη μάθηση και την διαμόρφωση των συνηθειών.⁴

Η γέφυρα σχετίζεται με τον συντονισμό των κινήσεων.¹ Λαμβάνει εισερχόμενες πληροφορίες από την παρεγκεφαλίδα και ουσιαστικά τη συνδέουν με τον υπόλοιπο εγκέφαλο και για αυτό ονομάζεται γέφυρα.²

Σε συνεργασία με την παρεγκεφαλίδα συσχετίζουν πληροφορίες που αφορούν στη σωστή στάση του σώματος και κιναισθητικές πληροφορίες, οι οποίες αφορούν στην αίσθηση των μυϊκών κινήσεων, επαναπροσδιορίζοντας και ρυθμίζοντας τις κινητικές ώσεις που διαβιβάζονται από τα εγκεφαλικά ημισφαίρια στο ανώτερο τμήμα του εγκεφαλικού στελέχους (παρεγκεφαλίδα, γέφυρα, προμήκης μυελός και μεσεγκέφαλος)^{1,4} Βλάβες στη γέφυρα μπορεί να προκαλέσουν κινητικές διαταραχές, αισθητικές διαταραχές και διαταραχές του κινητικού συντονισμού.⁴

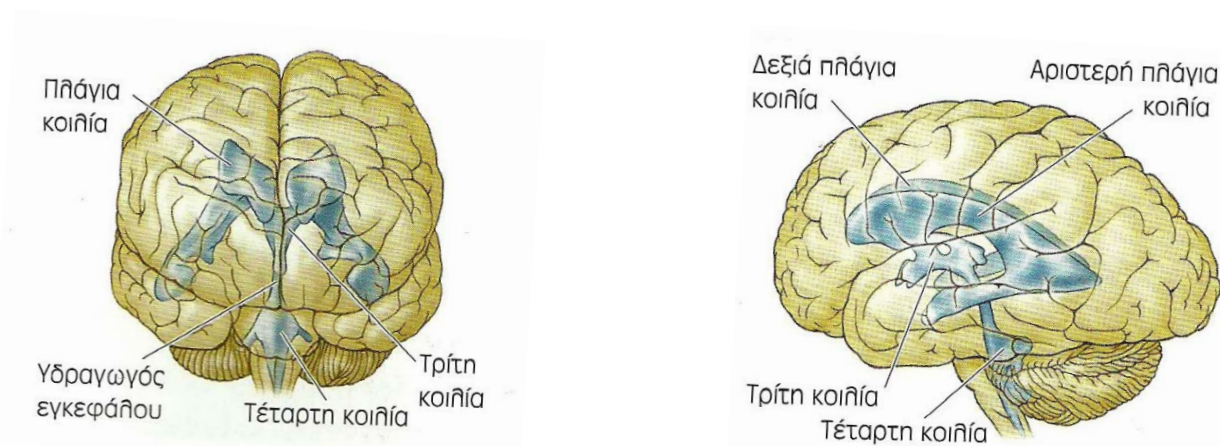
Ο προμήκης μυελός ελέγχει την αναπνοή, την αρτηριακή πίεση και τον καρδιακό ρυθμό, περιέχει πυρήνες (αθροίσεις λειτουργικά σχετιζόμενων νευρικών κυττάρων) που ενέχονται στις κινήσεις δομώ του στόματος και του λαιμού, απαραίτητες για την κατάποση, το λόγο και σχετικές ενέργειες όπως άνοιγμα και κλείσιμο του στόματος και τον έλεγχο της σιελόρροιας. Βλάβη στον προμήκη οδηγεί σε αισθητηριακά ελλείμματα και αν η βλάβη είναι σοβαρή καταλήγει σε θάνατο.^{2,4}

Ο εγκέφαλος περιβάλλεται από τρεις στιβάδες που ονομάζονται μήνιγγες. Η σκληρά μήνιγγα είναι μια σκληρή, ινώδης μεμβράνη η οποία περιβάλλει τον εγκέφαλο ως χαλαρός εφαρμόζων σάκος, περιέχει έναν αριθμό φλεβωδών κόλπων οι οποίοι είναι σημαντικοί για την φλεβική παροχέτευση του εγκεφάλου στο δρέπανο του εγκεφάλου, το σκληνίδιο της παρεγκεφαλίδας και στο έδαφος της κρανιακής κοιλότητας και στη μέση γραμμή του θόλου του κρανίου, η σκληρή μήνιγγα προσφύεται στην έσω επιφάνεια του κρανίου.

Η αραχνοειδής μήνιγγα είναι μία μαλακή, διαφανής μεμβράνη ή οποία περιβάλλει χαλαρά τον εγκέφαλο, όπως και η σκληρά μήνιγγα. Ένα στενό υπομηνιγγικό διάστημα, διαμέσου του οποίου διέρχονται οι φλέβες, χωρίζει την σκληρά μήνιγγα με την αραχνοειδή μήνιγγα.

Η χοριοειδής μήνιγγα είναι μία μικροσκοπικά λεπτή, γεμάτη αγγεία μεμβράνη, η οποία προσφύεται στενά στην επιφάνεια του εγκεφάλου, ακολουθώντας τις κοιλίες του και τις κυρτότητές του. Μεταξύ της χοριοειδούς και της αραχνοειδούς μήνιγγας βρίσκεται ο υπαραχνοειδής χώρος, ο οποίος είναι γεμάτος αρτηρίες, φλέβες και εγκεφαλονωτιαίο υγρό το οποίο παράγεται από τα χοριοειδή πλέγματα των πλάγιων

κοιλιών, της τρίτης και της τέταρτης κοιλίας. Πρόκειται για αδιαφανές υγρό, το οποίο περιέχει λίγες πρωτεΐνες και λίγα κύτταρα, παράγεται συνεχώς σε επαρκή ποσότητα ώστε να γεμίζουν συνεχώς οι χώροι από τους οποίους περνάει και έπειτα επαναπορροφάται στο φλεβικό σύστημα. Ρόλος του είναι να προφυλάσσει εν μέρει σα μαξιλάρι τον εγκέφαλο από απότομες κινήσεις της κεφαλής.



Εικόνα 2.2.3 κοιλίες του εγκεφάλου²

Τα εγκεφαλικά νεύρα που μεταφέρουν προσαγωγές και απαγωγές ίνες μεταξύ του εγκεφάλου και διάφορων περιφερικών δομών κυρίως της κεφαλής και του αυχένα. Οι ονομασίες τους με τη σειρά που συνδέονται στον εγκέφαλο από πάνω προς τα κάτω, τα περισσότερα από αυτά ξεκινούν από το εγκεφαλικό στέλεχος: I(1) Οσφρητικό, II(2) Οπτικό, III(3) Κοινό κινητικό, IV(4) Τροχλιακό, V(5) Τρίδυμο, VI(6) Απαγωγό, VII(7) Προσωπικό, VIII(8) Στατικοακουστικό(Κοχλιακό και Αιθουσαίο) IX(9) Γλωσσοφαρυγγικό, X(10) Πνευμονογαστρικό, XI(11) Παραπληρωματικό, XII(12) Υπογλώσσιο.¹

Το οσφρητικό νεύρο (I εγκεφαλική συζυγία) με αισθητικές ίνες νευρώνει το οσφρητικό επιθήλιο μέσω του οσφρητικού βολβού και εξυπηρετεί τη λειτουργία της όσφρησης.

Το οπτικό νεύρο (II εγκεφαλική συζυγία) με αισθητικές ίνες νευρώνει τον αμφιβληστροειδή και αφορά την αίσθηση της όρασης.

Το κοινό κινητικό νεύρο (III εγκεφαλική συζυγία) νευρώνει τον ανελκτήρα του βλεφάρου μυός και τον σφιγκτήρα της κόρης και τον ακτινωτό μυ μέσω του ακτινωτού γαγγλίου και εξυπηρετεί την κίνηση του οφθαλμικού βολβού, τη μύση και προσαρμογή.

Το τροχλιακό νεύρο (IV εγκεφαλική συζυγία) με κινητικές ίνες είναι υπεύθυνο για την κίνηση του οφθαλμού, νευρώνει τον άνω λοξό μυ. ^{1,4}

Το τρίδυμο νεύρο (V εγκεφαλική συζυγία) έχει αισθητικές ίνες που νευρώνουν πρόσωπο, δέρμα κρανίου, κερτοειδής, ρινική και στοματική κοιλότητα, κρανιακή και σκληρή μήνιγγα και οι κινητικές ίνες νευρώνουν τους μύες της μάσησης και τον τείνων τον τυμπανικό υμένα. Οι λειτουργίες του αφορούν τις γενικές αισθήσεις, το άνοιγμα- κλείσιμο του στόματος και την έκταση της τυμπανικής μεμβράνης. ^{1,4}

Το απαγωγό νεύρο (VI εγκεφαλική συζυγία) έχει κινητικές ίνες που νευρώνουν τον έξω ορθό και εξυπηρετούν την κίνηση του οφθαλμού.

Το προσωπικό νεύρο (VII εγκεφαλική συζυγία) είναι μεικτό, με τις αισθητικές ίνες νευρώνει τα δύο πρόσθια τριτημόρια της γλώσσας για την αίσθηση της γεύσης, με τις κινητικές ίνες νευρώνει τους μιμικούς πμύες του προσώπου και τον μυ του αναβολέα για τις κινήσεις του προσώπου και την τάση των οστών του μέσου ωτός και με τις παρασυμπαθητικές ίνες νευρώνει τους σιελογόνους και τους δακρυϊκούς αδένες μέσω του υπογνάθιου και πτερυγοϋπερώιου γαγγλίου ώστε να εκκρίνεται σίελος και δάκρυα.

Το στατικοακουστικό νεύρο (VIII εγκεφαλική συζυγία) νευρώνει με αισθητικές ίνες το αιθουσαίο σύστημα για την αιθουσαία αίσθηση (στάση και κίνηση κεφαλής) και τον κοχλία για την ακοή. ^{1,4}

Το γλωσσοφαρυγγικό νεύρο (IX εγκεφαλική συζυγία) είναι μεικτό με αισθητικές ίνες που νευρώνουν τον φάρυγγα, το οπίσθιο τριτημόριο γλώσσας για γενικές αισθήσεις και τη γεύση, επίσης νευρώνουν την ευσταχιανή σάλπιγγα και τον μέσω ους για γενικές αισθήσεις.

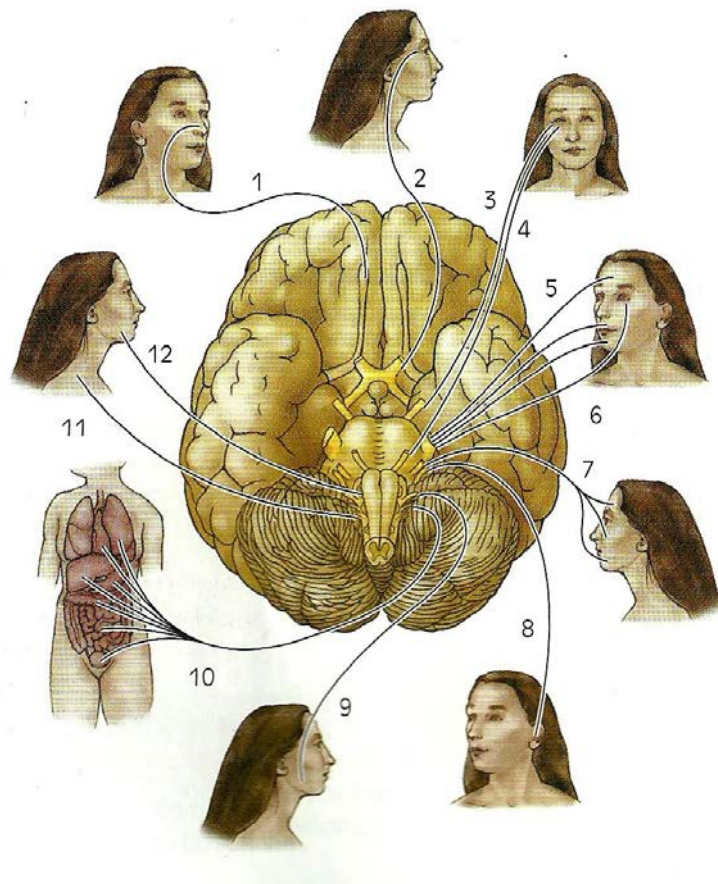
Οι κινητικές ίνες του γλωσσοφαρυγγικού νευρώνουν καρωτιδικά σωματίδια και τον καρωτιδικό κόλπο για χημειο- και τασεο-υποδοχή καθώς επίσης νευρώνουν τον βελονοφαρυγγικό μυ που εξυπηρετεί στην κατάποση. Οι παρασυμπαθητικές ίνες νευρώνουν την παρωτίδα μέσω του ωτιαίου γαγγλίου για την έκκριση σιέλου. ^{1,4}

Το πνευμονογαστρικό νεύρο (X εγκεφαλική συζυγία) είναι και αυτό μεικτό με τις αισθητικές ίνες να νευρώνει τον φάρυγγα, τον λάρυγγα, τον οισοφάγο και τον έσω ους για γενικές αισθήσεις και τα αορτικά σωματίδια-αορτικό τόξο για χημειο-τασεο υποδοχή καθώς και τα θωρακικά και τα κοιλιακά σπλάγχνα για την σπλαγχνική αισθητικότητα.

Οι κινητικές ίνες νευρώνουν τη μαλακά υπερώα, τον φάρυγγα, τον λάρυγγα και τον ανώτερο οισοφάγο για την ομιλία και την κατάποση. Οι παρασυμπαθητικές του

ίνες νευρώνουν θωρακικά και κοιλιακά σπλάγχνα των οποίων η λειτουργία είναι ο έλεγχος καρδιαγγειακού, αναπνευστικού και γαστρεντερικού συστήματος.^{1,4}

Το παραπληρωματικό νεύρο (XI εγκεφαλική συζυγία) νευρώνει με κινητικές ίνες τον στερνομαστοειδή και τον τραπεζοειδή μυ για την κίνηση της κεφαλής και των ώμων και τέλος το υπογλώσσιο νεύρο (XII εγκεφαλική συζυγία) με κινητικές ίνες νευρώνει ενδογενείς και εξωγενείς μύες της γλώσσας για την κίνηση της γλώσσας.^{1,4}



Εικόνα 2.2.4 Οι εγκεφαλικές συζυγίες και οι περιοχές που νευρώνουν.⁴

2.3. Περιοχές της ομιλίας των εγκεφαλικών ημισφαιρίων

Ορισμένες υψηλές γνωστικές λειτουργίες έχουν σχέση βασικά ή ακόμα αποκλειστικά με ένα από τα εγκεφαλικά ημισφαίρια, το οποίο θεωρείται ως το επικρατούν για τη λειτουργία αυτή. Στη μεγάλη πλειοψηφία των ανθρώπων, το αριστερό ημισφαίριο είναι το επικρατούν για τη γλώσσα και τη μαθηματική αντίληψη. Το δεξί ημισφαίριο διακρίνεται για την αντίληψη του χρόνου και τη μουσική ικανότητα.¹

Η εγκεφαλική επικράτηση εγκαθίσταται κατά τη διάρκεια των πρώτων λίγων χρόνων από τη γέννηση. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαπλαστικής περιόδου, αμφότερα τα ημισφαίρια επιδεικνύουν γλωσσική ικανότητα και εάν ένα ημισφαίριο υποστεί βλάβη, ίσως αναπληρώνεται λόγω της πλαστικότητας του αναπτυσσόμενου εγκεφάλου, έτσι ώστε το παιδί μαθαίνει να μιλάει κανονικά. Αργότερα στη ζωή, η ευλυγισία αυτή μειώνεται σε μεγάλο βαθμό και οι βλάβες στο επικρατούν ημισφαίριο συχνά προκαλούν απώλεια του λόγου, επιπλέον των άλλων ελλειμμάτων που δημιουργούνται από βλάβες των ημισφαιρίων.¹

Η περιοχή του λόγου στον εγκέφαλο οργανώνεται γύρω από την πλάγια σχισμή του εγκεφαλικού ημισφαιρίου. Στο μετωπιαίο λοβό η περιοχή του Broca καταλαμβάνει το οπίσθιο τμήμα της κάτω μετωπιαίας έλικας, παρακείμενη της κινητικής φλοιώδους περιοχής για την κεφαλή και τον τράχηλο. Η περιοχή αυτή θεωρείται η κινητική περιοχή του λόγου. Στον κροταφικό λοβό η συνειρμική φλοιώδης περιοχή της ακοής ή αλλιώς περιοχή Wernicke είναι υπεύθυνη για την κατανόηση των ομιλούμενων λέξεων.¹

Οι περιοχές κοντά στον κροταφικό λοβό και στον βρεγματικό λοβό και πιο συγκεκριμένα η γωνιώδης έλικα και η υπερχειλίου έλικα του κάτω βρεγματικού λοβού εξασφαλίζουν μία λειτουργική αλληλεπίδραση μεταξύ της ακουστικής και της οπτικής συνειρμικής περιοχής σημαντικής στην ονοματολογία, το διάβασμα, το γράψιμο και τους υπολογισμούς.¹

3. Ορισμοί και είδη αφασιών

3.1 Ορισμοί αφασιών

Στο βιβλίο «A coursebook on aphasia» του M.N. Hedge υπάρχουν ορισμοί για την αφασία (σελίδες 72-76):

Ο Hedge έχει χωρίσει τους ορισμούς σε εκείνους που είναι οι τύποι της αφασίας και σε εκείνους που δεν έχουν τύπους αλλά υπάρχει μόνο ένα είδος της αφασίας και κάποιοι που είναι βασισμένοι κυρίως σε νοητικές διαταραχές.

Ορισμοί χωρίς τύπους αφασίας (nontypological definitions)

Οι Schuell, Jenkins και Jimenez-Pabon το 1964 ορίζουν την αφασία ως ένα γλωσσικό έλλειμμα που διασταυρώνει όλες τις λεπτομέρειες και μπορεί να περιπλεχθεί από άλλα επακόλουθα της βλάβης του εγκεφάλου.

Ο Darley (1982) ορίζει την αφασία ως : «Διαταραχή ως αποτέλεσμα εγκεφαλικής βλάβης, της ικανότητας ερμηνείας και σχηματισμού γλωσσικών συμβόλων».

Για τον Darley η αφασία είναι ένα πρόβλημα πολυτροπικότητας που χαρακτηρίζεται από προβλήματα στην ανάγνωση, τη γραφή, την ομιλία και την επικοινωνία. Απώλεια της πολυτροπικότητας ή μείωση της ικανότητας αποκωδικοποίησης και κωδικοποίησης τυπικών γλωσσικών στοιχείων, ειδικότερα μορφημάτων και μεγαλύτερων συντακτικών μονάδων. Γλωσσικές βλάβες δυσανάλογες σε σχέση με βλάβες άλλων νοητικών λειτουργιών. Μη αποδιδόμενη σε άνοια, σύγχυση, απώλεια αισθήσεων ή κινητική δυσλειτουργία. Εκδηλούμενη με μειωμένη διαθεσιμότητα λεξιλογίου, μειωμένη ικανότητα εφαρμογής συντακτικών κανόνων, μειωμένο εύρος ακουστικής προσοχής και μειωμένη απόδοση στην επιλογή διόδων εισαγωγής και εξαγωγής.

Αυτός ο ορισμός, ο οποίος περιλαμβάνει την αιτία της αφασίας, κάποια γλωσσολογική επεξεργασία και κάποια στοιχεία για το τι δεν είναι αφασία.

Ο Darley επισήμανε δύο βασικά διακριτικά στοιχεία:

α) Την έλλειψη πολυτροπικότητας στους επικοινωνιακούς τρόπους λόγου, γραφής, ακοής και ανάγνωσης.

β) Μεγαλύτερη φθορά στη γλώσσα απ' ό, τι σε άλλες νοητικές ή πνευματικές λειτουργίες.

Ο Darley δεν πίστευε στα διάφορα είδη αφασίας. Για αυτόν η αφασία είναι μία διαταραχή. Υποστηρίζει ότι η αναγνώριση με άλλα διαφορετικά σύνδρομα που ταυτίζονται είναι μία άχρηστη δραστηριότητα και πίστευε ότι η αναγνώριση τους είναι αποτέλεσμα της ποικιλίας των διαφορετικών βαθμών σοβαρότητας της αφασίας που σχετίζονται με νευροπαθολογίες και συμπτώματα. Επίσης ισχυρίζεται ότι η σοβαρότητα ποικίλλει από διαταραχές της γλώσσας σε ασθενείς, που δε σημαίνει ότι υπάρχουν διαφορετικοί τύποι αφασίας.

Για τους Benson & Ardilla (1996) η αφασία είναι «η απώλεια ή η βλάβη της γλώσσας- ομιλίας που οφείλεται σε εγκεφαλική βλάβη».

Οι Bensen & Ardilla πιστεύουν ότι η αφασία είναι μια διαταραχή που ταξινομείται σε περισσότερες κατηγορίες και ότι οι διαφορές στους ορισμούς της αφασίας οφείλονται κατά κύριο λόγο στους διαφορετικούς ορισμούς της γλώσσας. Στον καθορισμό γλώσσα μερικοί εμπειρογνώμονες περιλαμβάνουν τη γνώση, τη σκέψη, τη μνήμη, και ακόμη και την ομιλία. Άλλοι την ορίζουν με περισσότερες λεπτομέρειες. Επομένως, ακόμη κι αν οι περισσότεροι ειδικοί συμφωνούν ότι η βασική φύση της αφασίας είναι μια διαταραχή στη γλώσσα λόγω της πρόσφατης εγκεφαλικής βλάβης, εξακολουθεί να υπάρχει μεγάλη διαμάχη σχετικά με το πεδίο εφαρμογής των διαταραχών που βρέθηκαν σε ασθενείς με αφασία.

Ορισμοί με τύπους αφασίας (typological definitions)

Σε αυτήν την κατηγορία ορισμών τύποι, ή σύνδρομα αφασιών μπορεί να βασίζονται κυρίως σε γλωσσικές διαταραχές, νευροανατομικές περιοχές όπου εντοπίζεται η βλάβη, ή γνωστικοί παράγοντες. Η ταξινόμηση που βασίζεται στη νευροανατομία φαίνεται να έχει αποκτήσει μεγαλύτερη αποδοχή από τις ταξινομήσεις που βασίζονται σε άλλες μεταβλητές.

Σύμφωνα με τον Damasio (1981) που ορίζει την αφασία ως: « Διαταραχή της μίας ή και περισσότερων πτυχών της γλωσσικής κατανόησης, διατύπωσης και έκφρασης.»

Η διαταραχή προκαλείται από νεοαποκτηθείσα ασθένεια του κεντρικού νευρικού συστήματος. Για τον Damasio ένα ή περισσότερα γλωσσικά προβλήματα πρέπει να

υπάρχουν για να οριστεί αφασία ενώ για τον Darley θα πρέπει να υπάρχουν όλα και να παρουσιάζονται όλα.

Οι Goodglass & Kaplan (1983) δήλωσαν:

«η αφασία αναφέρεται στην διαταραχή οποιασδήποτε ή και όλων των ικανοτήτων, των συνδέσμων και των συνηθειών της γραπτής και προφορικής γλώσσας-λόγου, που παράγεται από περιοχές του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνες για αυτές τις λειτουργίες και έχουν υποστεί σοβαρή βλάβη.» Ο ορισμός τους παρέχει επίσης μπορεί να οδηγήσει σε διαφορετικούς τύπους της αφασίας που βασίζονται σε διαφορετικά σύνολα των συμπτωμάτων γλώσσας αν και οι ορισμοί αναφέρονται σε συγκεκριμένες περιοχές στον εγκέφαλο.

Ορισμοί βάσει νοητικών-γνωστικών διαταραχών

Μερικοί ορισμοί μπορούν να διακριθούν από τη σημασία που θέτουν σε γνωστικές διαταραχές σε ασθενείς με αφασία. Οι ορισμοί αυτοί βασίζονται στην ιδέα ότι η γνώση αποτελεί τη γλώσσα και ότι, αν η γλώσσα είναι μειωμένη σε ορισμένες πτυχές τότε και η νόηση επίσης, πρέπει να έχει μειωμένες πτυχές.

Ο ορισμός της αφασίας από την Chapey (1981):

«μια επίκτητη ανεπάρκεια στη γλώσσα και τις γνωστικές διαδικασίες που κρύβεται πίσω από τη γλώσσα που προκαλείται από οργανικές βλάβες στον εγκέφαλο.»

Ο ορισμός από τον Davis(1993):

«μια επίκτητη ανεπάρκεια του γνωστικού συστήματος για την κατανόηση και τη διαμόρφωση γλώσσα που αφήνει άθικτες άλλες γνωστικές ικανότητες.»

Ένας ορισμός χωρίς τύπους αφασίας με ένα μεγάλο «αλλά»

Οι Rosenbek, LaPointe και Wertz (1989) ορίζουν την αφασία ως:

«μια δυσλειτουργία που οφείλεται στα κεκτημένα και τις πρόσφατες βλάβες του κεντρικού νευρικού συστήματος, την ικανότητα να κατανοούν και να διατυπώσουν τη γλώσσα.»

Για τον Rosenbek η αφασία μπορεί να περιλαμβάνει: προβλήματα

πολυτροπικότητας και διαταραχές στην ακουστική κατανόηση, στην προφορική γλωσσική έκφραση και στη γραφή. Επίσης η αφασία σύμφωνα με τον ίδιο δε μπορεί να οφείλεται από άνοια, αισθητηριακή απώλεια ή κινητική δυσλειτουργία. Πιστεύει ότι οι αφασικοί ασθενείς βιώνουν δυσκολίες σε όλους τους τομείς της γλώσσας.

Ανεξάρτητα από τους τύπους αφασίας, η αφασία είναι αποτέλεσμα μιας νεοαποκτηθείσας βλάβης σε μία ή περισσότερες περιοχές του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνες με την κατανόηση και διαμόρφωση της γλώσσας. η γλωσσική ή περιοχές που εμπλέκονται συνήθως περιλαμβάνουν περιοχές τζοξειδής δεσμίδα, γωνιώδη έλικα και τα όρια των λοβών.

3.2. Είδη αφασίας και χαρακτηριστικά τους

1) Κινητικές αφασίες ή Εκφραστικές αφασίες ή Αφασία Broca

Ο αφασικός BROCA δεν μιλάει σχεδόν καθόλου. Εμφανίζει σημαντικότερη έκπτωση, καθώς και δυσχέρειες, στην άρθρωση του λόγου. Εάν εμφανίζει ελάχιστη ομιλία, είναι πάρα πολύ αργή όσον αφορά το ρυθμό της και σχεδόν συλλαβική.¹⁵

Αντίθετα, η κατανόηση του λόγου παραμένει κανονική, αν και σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να είναι ή να φαίνεται διαταραγμένη, σε ελάχιστο βαθμό, λόγω του σοκ της καταστάσεως του ασθενούς.

Η κλινική εικόνα του ασθενούς, αμέσως μετά από κάποιο εγκεφαλικό αγγειακό επεισόδιο ή τραυματισμό, παρουσιάζει λακωνικό και διστακτικό λόγο, σχεδόν τηλεγραφικό. Ο ασθενής εκφράζεται με προσπάθεια και ο λόγος του στερείται τη μελωδία του φυσιολογικού. Η ικανότητα επανάληψης αποδυναμώνεται αισθητά και τα προβλήματα ονοματισμού ποικίλλουν. Συχνά υπάρχουν διαταραχές στην άρθρωση και εμφανίζεται έντονη δυσαρθρία. Οι φωνητικές παραφασίες, όπως η αντικατάσταση των φθόγγων, καθώς και ο αναγραμματισμός, επικρατούν στην αφασία του Broca. Ο λόγος ασθενών από κινητική αφασία χαρακτηρίζεται από ρήματα και ουσιαστικά και από λίγες προθέσεις, συνδέσμους, άρθρα.^{15,20}

Συνήθως η κινητική αφασία συνοδεύεται από δεξιά ημιπάρεση. Εμφανίζεται επίσης στοματοχειλιογλωσσική απραξία, όπως η αδυναμία του ατόμου να

προεκβάλλει τη γλώσσα, γεγονός που αντανακλά βλάβη του προμετωπιαίου κινητικού φλοιού. Ορισμένες φορές, έχουμε και την ύπαρξη ιδεοκινητικής απραξίας.

Η περιοχή της βλάβης που ευθύνεται για την αφασία Broca είναι σχετικώς εκτεταμένη, βρίσκεται στον αριστερό μετωπιαίο λοβό και εκτείνεται προς τα πίσω μέχρι τη ρολάνδειο σχισμή.²⁰

1. 1) Αμιγής κινητική αφασία

Στην αμιγή κινητική αφασία τα παθολογικά συμπτώματα, τα οποία παρατηρούνται είναι δυσχέρειες στη λεκτική άρθρωση, όμως δεν παρατηρούνται δυσχέρειες ούτε στη γραφή ούτε και στην κατανόηση.

Σε ελαφρότερες περιπτώσεις όπου ο προφορικός λόγος δεν έχει εξαλειφθεί τελείως, παρατηρείται μια ομιλία πολύ αργή, χωρίς κάποιο ρυθμό, σπασμοδική εκπομπή των συλλαβών και λέξεων. Επίσης, ένα είδος δυσαρθρίας παρατηρείται στις πολύ ελαφρές περιπτώσεις και μόνο στις μεγάλες και δύσκολες στη προφορά λέξεις, ενώ φυσικά στις πολύ σοβαρές περιπτώσεις δεν υπάρχει άρθρωση.

Οι περιπτώσεις αυτές έχουν ονομασθεί και με τον όρο "σύνδρομο φωνητικού καταμερισμού", επειδή πολλές φορές φαίνεται ότι υπάρχει εκτός της ημιπληγίας, μία δυστονία ή δυσπραξία του στόματος ή μια στοματογλωσσοπροσωπική απραξία.

Όσον αφορά τον εντοπισμό της αμιγούς κινητικής αφασίας, οι περιοχές είναι κυρίως πίσω και πάνω από τον πόδα της τρίτης μετωπικής έλικας, προς το τέλος της ρολανδίου αύλακας στην αντιπροσώπευση του ανθρωπαρίου του Penifield, σε φλοιώδες αλλά και σε υποφλοιώδες επίπεδο.¹⁵

2) Αισθητικές αφασίες ή αφασίες Wernicke

Οι αισθητικές αφασίες χαρακτηρίζονται από δυσχέρειες στην αντίληψη και στην κατανόηση των λεκτικών ερεθισμάτων, οι οποίες εμφανίζονται και σε άλλες λειτουργίες του λόγου.

Η ομιλία ενός ασθενή με αισθητική αφασία είναι ακατανόητη και στην προσπάθεια του να επικοινωνήσει χρησιμοποιεί χειρονομίες, όπως και άλλες μυϊκές κινήσεις του

προσώπου ή του σώματος. Αυτή η προσπάθεια συχνά δεν έχει αποτέλεσμα λόγω των παραφασιών και της ζαργκοναφασίας που εμφανίζονται στην αφασία Wernicke.

Ο ασθενής αδυνατεί να ονομάσει τα αντικείμενα που του προτείνουμε και στην προσπάθεια του χρησιμοποιεί ακατανόητες λέξεις, όπως συμπλέγματα φωνηέντων και συμφώνων, ενώ η επανάληψη λέξεων συνήθως δεν παρουσιάζει δυσκολίες. Μελετώντας τα συμπλέγματα που χρησιμοποιεί παρατηρούμε ότι έχουν σημαντική σχέση με την λέξη που αντιπροσωπεύει το αντικείμενο.

Για την καλύτερη κατανόηση των συμπτωμάτων και την εις βάθος μελέτη της αισθητικής αφασίας, θα πρέπει να διαχωριστεί σε τρεις κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία ο ασθενής παρουσιάζει λογόρροια, με φωνητικές παραμορφώσεις των λέξεων. Η επανάληψη των λέξεων γίνεται με δυσκολία και η κατανόηση του προφορικού λόγου είναι αδύνατη. Στη δεύτερη κατηγορία η κλινική εικόνα του ασθενή εμφανίζει μια σχεδόν κανονική ροή της ομιλίας, αλλά με στοιχεία παραφασίας. Η κατανόηση του λόγου είναι αδύνατη, η επανάληψη είναι σχεδόν φυσιολογική, ενώ υπάρχει περίπτωση να εμφανιστεί ηχολαλία. Στην τρίτη κατηγορία της αφασίας του Wernicke, ο γραπτός λόγος παρουσιάζει σοβαρότατες δυσχέρειες καθώς και ο προφορικός λόγω ελλείψεως λέξεων.^{15,20}

2. 1) Αμιγής λεκτική κώφωση

Πρόκειται για διαταραχές οι οποίες αναφέρονται σε αδυναμία αναγνώρισεως των ηχητικών λεκτικών στοιχείων. Οποσδήποτε είναι φυσικό αυτή η διαταραχή να συνοδεύει ή να συνοδεύεται και από άλλες διαταραχές στην όλη διαδικασία του λόγου.

Η κλινική εικόνα της αμιγούς λεκτικής κώφωσης εμφανίζεται με απώλεια κατανόησης της ομιλίας, όπως και με απώλεια δυνατότητας γραφής καθ' υπαγόρευση, αφού ο ασθενής λαμβάνει τον ήχο των λεκτικών στοιχείων είτε σαν ένα συνεχή μουρμούρισμα, είτε σαν να επρόκειτο για κάποια άλλη ξένη αλλά και άγνωστη γλώσσα προς τον ασθενή. Αντίθετα, η μουσική, ο ρυθμός ή κάποιο ρυθμικό τραγούδι, δεν παρουσιάζουν αυτή την αδυναμία κατανόησης από τον ασθενή.

Έρευνες έδειξαν ότι για την αμιγούς λεκτική κώφωση, υπάρχουν δύο πιθανότητες εντοπισμού της. Η μία πιθανότητα είναι να βρίσκεται η βλάβη στις κροταφικές

περιοχές, αμφίπλευρα, ενώ η άλλη πιθανότητα είναι να βρίσκεται στον κροταφικό και πάλι λοβό αλλά στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο.²⁰

3) Αφασία αγωγιμότητας

Αφασία αγωγιμότητας ή αφασία αγωγής είναι η αφασία, η οποία περιγράφεται από τον Wernicke, μετά από την ανακοίνωση της αισθητικής αφασίας, κάνοντας το συνδυασμό των δύο μέχρι τότε, γνωστών κέντρων του λόγου, του κέντρου του Broca και του κέντρου του ίδιου του Wernicke.

Η αφασία αγωγιμότητας χαρακτηρίζεται από τρία βασικά στοιχεία. Το πρώτο αναφέρει ότι η εκπομπή του λόγου φαίνεται σχεδόν κανονική, εμφανίζοντας βέβαια στοιχεία ελλείψεως λέξεων όπως και στοιχεία φωνητικών συγχύσεων σε επίπεδο γραμμάτων. Το δεύτερο στοιχείο αφορά τη σοβαρότατη δυσχέρεια που υπάρχει στην επανάληψη. Το τελευταίο στοιχείο είναι ότι η κατανόηση του λόγου είναι κανονική ή σχεδόν κανονική.

Ένας ασθενής με αφασία αγωγιμότητας παρουσιάζει στην ομιλία του κάποια συχνά κοψίματα στη ροή της καθώς και δισταγμούς κατά την διάρκεια που δημιουργούνται από τα κοψίματα. Όταν εμφανίζονται αυτά τα κοψίματα στη ροή του λόγου, συχνά οφείλονται σε διόρθωση πιθανού λάθους από τον ίδιο τον ασθενή, αφού παρατηρούμε έλλειψη λέξεων και παραφασίες σε ήπια μορφή.

Εφόσον ο ασθενής κατανοεί σχεδόν πλήρως τις δυσχέρειες που αντιμετωπίζει, συχνά κατά τη διάρκεια μιας συζήτησης, προσπαθεί και αλλάζει αμέσως τη λέξη που δε μπορεί να αποδώσει με κάποια άλλη συνώνυμή της. Αντίθετα, όσον αφορά την ονομασία κάποιου αντικειμένου δεν παρατηρείται έντονη έλλειψη της λέξεως όσο είναι κατά τη διάρκεια της συζητήσεως.

Σοβαρότατες δυσχέρειες υπάρχουν στην ανάγνωση με δυνατή φωνή, όπως στην ελεύθερη γραφή και στην αντιγραφή, ενώ η αυθόρμητη γραφή μπορεί να είναι κανονική.^{15,20}

4) Αμνησιακή αφασία

Η αμνησιακή αφασία χαρακτηρίζεται ουσιαστικά από την έλλειψη λέξεων, η οποία εμφανίζεται άλλοτε εντονότερη και άλλοτε λιγότερο έντονη. Ο προφορικός λόγος σε

γενικές γραμμές είναι ικανοποιητικός, χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα, εκτός βέβαια από αυτά που θα δημιουργηθούν από την έλλειψη λέξεων.

Ο ασθενής κατανοεί τις αδυναμίες του και προσπαθεί να βρει τις λέξεις, ενώ το ίδιο συμβαίνει και στο γραπτό λόγο, όσον αφορά την έλλειψη λέξεων. Αυτή η έλλειψη λέξεων συναντάται πολύ πιο έντονα, εφ' όσον η λέξη, την οποία ψάχνει να βρει ο ασθενής, αφορά κάποιο αντικείμενο.

Η ένταση αυτή φτάνει σχεδόν μέχρι και στην πλήρη αδυναμία ονομασίας αντικειμένων. Η επανάληψη λέξεων, η ανάγνωση με δυνατή φωνή και η αντιγραφή είναι κανονικές, εκτός από κάποια στοιχεία δυσορθογραφίας κατά την αντιγραφή.

Ο εντοπισμός της βλάβης είναι γνωστό ότι δεν είναι δυνατόν να γίνει στις αμνησιακές αφασίες. Παρ' όλα αυτά φαίνεται ότι συμμετέχουν αρκετοί μηχανισμοί, οι οποίοι εντοπίζονται κυρίως στο μετωπιαίο λοβό ή για άλλους στον κροταφικό λοβό. Οι ανάλογες βλάβες είναι κυρίως χωροκατακτητικές επεξεργασίες²⁰

5) Μικτές αφασίες

Η παρουσίαση και μελέτη των αφasiών ξεχωριστά, με βάση της ιδιαίτερης σημειολογίας η οποία εμφανίζεται σε κάθε περίπτωση, συχνά απέχει από την κλινική πραγματικότητα η οποία εμφανίζεται στον αφασικό ασθενή.

Είναι δύσκολο να πούμε ότι κάποιος ασθενής πάσχει από μια αφασία του Broca ή του Wernicke ή οποιαδήποτε άλλη μεμονωμένη αφασία, ενώ έχουμε τα ανάλογα κλινικά φαινόμενα. Συνήθως, υπάρχουν ουσιαστικά στοιχεία από μια κλασσική αφασία, αλλά υπάρχουν όμως και άλλα στοιχεία, τα οποία ανάγονται σε άλλου είδους αφασίες. Για αυτό το λόγο, μιλάμε για μικτές αφασίες, όπου με τη νευρογλωσσολογική ανάλυση των παθολογικών στοιχείων του ασθενούς, είναι δυνατόν να παρατηρήσουμε την ύπαρξη περισσότερων από μία αφασία.

Βέβαια, τα παθολογικά συμπτώματα τείνουν να ενταχθούν σε κάποια από τις αφασίες κατά τη διάρκεια της θεραπείας, σε αντίθεση με την αρχή του συμβάντος, το οποίο προξένησε την αφασία, όπου επικρατεί σύγχυση.

Τέλος, έχει παρατηρηθεί ότι μια κλασσική αφασία εμφανίζεται περισσότερο στους αριστερόχειρες και αμφίχειρες, σε σχέση με τους δεξιόχειρες.²⁰

6) Ολική αφασία

Η ολική αφασία είναι κυρίως ένα σύμπλεγμα των δύο αφασιών, της αφασίας του BROCA και αυτής του WERNICKE.

Η κλινική εικόνα αυτής της αφασίας, περιλαμβάνει σοβαρότατες δυσχέρειες της έκφρασης, όσον αφορά την προφορική αλλά και τη γραπτή έκφραση, στοιχεία τα οποία εμφανίζονται στην αφασία του BROCA.

Υπάρχουν σοβαρά παθολογικά προβλήματα, στην κατανόηση του λόγου, όσον αφορά βέβαια τον προφορικό και το γραπτό λόγο, κλινικά στοιχεία τα οποία βρίσκουμε στην αφασία του Wernicke.

Στις περισσότερες περιπτώσεις ολικής αφασίας, οι δυσχέρειες σε μικρό χρονικό διάστημα, όσον αφορά την κατανόηση του προφορικού λόγου, υποχωρούν σημαντικά, ενώ παραμένουν τα υπόλοιπα προβλήματα.^{15,20}

7) Καθολική αφασία

Η καθολική αφασία αποτελεί ένα συνηθισμένο σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από διαταραχή όλων των λειτουργιών του λόγου, όπως του αυτόματου λόγου, του ονοματισμού των αντικειμένων, της ανάγνωσης, της γραφής, της επανάληψης και της κατανόησης του λόγου.

Οι ασθενείς εμφανίζουν ελάχιστη ή μηδαμινή παραγωγή λόγου, καθώς επίσης παρατηρείται σοβαρή διαταραχή στην κατανόηση του προφορικού και του γραπτού λόγου, στην επανάληψη των λέξεων και στη γραφή.

Η αφασία αυτή σχετίζεται συχνά με βαριά ημιπάρεση, δεξιά υπαισθησία και δεξιά ημιανομία.

Η βλάβη συνήθως είναι εκτεταμένη και περιλαμβάνει τόσο την περιοχή του Wernicke στον κροταφικό λοβό όσο και την περιοχή του Broca στο μετωπιαίο λοβό.

Ακόμα, είναι δυνατό να οφείλεται σε απόφραξη της αριστερής έσω καρωτίδας, σε εμβολή του στελέχους της αριστερής μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας ή εκτεταμένες αιμορραγίες της περιοχής των αριστερών βασικών γαγγλίων.¹⁵

8) Παιδικές αφασίες

Οι παιδικές αφασίες που μπορεί να παρατηρηθούν στην παιδική ηλικία, παρουσιάζουν δυσκολίες στην κατανόηση και στην μελέτη τους, διότι διαφέρουν από τις αφασίες ενηλίκων. Για τη διευκόλυνση της μελέτης αυτών των αφασιών, θα πρέπει να γίνει ο διαχωρισμός των παιδιών τα οποία εκ γενετής παρουσιάζουν τα αφασικά συμπτώματα, όπου πρόκειται για βλάβη, όσον αφορά την κανονική ανάπτυξη του κεντρικού συστήματος, και των παιδιών που παρουσιάζουν τα αφασικά συμπτώματα, αφού ήδη συμπληρώθηκε η ανάπτυξη του λόγου τους, όπου πρόκειται για βλάβη της εγκεφαλικής ουσίας.

Άσχετα με τον εντοπισμό της εγκεφαλικής βλάβης και σε ποία κατηγορία αφασίας βρίσκεται, η παντελής έλλειψη ομιλίας, αλαλία, η οποία μπορεί να έχει διάρκεια από πέντε ημέρες μέχρι και τρεις μήνες, αποτελεί στοιχείο της προφορικής έκφρασης των αφασικών παιδιών. Παράλληλα με την αλαλία, παρατηρείται ελάττωση ή και πλήρης έλλειψη όλων των εκφραστικών ενεργειών.²⁰

9) Αφασίες κωφαλάλων

Η μελέτη των αφασιών σε κωφάλαλα άτομα ή σε άτομα με σημαντική μείωση στην ακοή τους και άλλα προβλήματα στην άρθρωση της ομιλίας τους, εμφανίζει δυσκολίες για δύο λόγους.

Ο πρώτος λόγος είναι οι μικρές πιθανότητες κωφαλάλων ασθενών, με κάποιο είδος αφασίας σε παγκόσμια κλίμακα. Ο δεύτερος λόγος αφορά, τη διαφορετική εκπαίδευση των κωφαλάλων, δηλαδή το διαφορετικό τρόπο επικοινωνίας των ατόμων αυτών, όπως τη διαφορετική σύνταξη στην ομιλία τους, κλπ.

Αυτό που είναι δυνατόν να παρατηρήσει κανείς, στις ελάχιστες περιπτώσεις οι οποίες έχουν μελετηθεί, είναι ότι απουσιάζει η ιδεοκινητική και ιδεική απραξία. Επιπλέον, υπάρχουν δυσχέρειες στην έκφραση του λόγου, μέσω της γλώσσας των κωφαλάλων, εφ' όσον υπάρχει υποφλοιώδης βλάβη, εντοπισμένη σε περιοχή όπου στους υπόλοιπους ανθρώπους, υποστηρίζεται κάποια λειτουργία του λόγου.

Είναι γεγονός ότι στις περιπτώσεις όπου υπάρχει, έστω και μία σοβαρή υποακουστικότητα σε παιδική ηλικία, ή ακόμα σε περιπτώσεις κατά τη βρεφική ηλικία και στη συνέχεια παιδική, υπάρχουν κάποια προβλήματα ακοής, χωρίς να το

αντιληφθούν οι γονείς, παρατηρήθηκαν διαταραχές στη ροή του λόγου, ιδιαίτερα στη σύνταξη της ομιλίας, κυρίως όταν έχει υποστεί βλάβη το δεξιό αυτί.

Το πολύ μικρό ποσοστό των παιδιών με βλάβη και στα δύο αυτιά, εξηγείται από το γεγονός, ότι η έλλειψη ακοής θα γίνει αντιληπτή από τους γονείς και το γενικότερο περιβάλλον, ενώ θα επιδιωχθεί έπειτα κάποια ιατρική αντιμετώπιση του φαινομένου, για την αποκατάσταση ή θεραπεία της βλάβης, η οποία μπορεί να είναι κάποια ωτίτιδα, κλπ.

Όσον αφορά την εντοπιζόμενη βλάβη στο δεξιό αυτί, θα λέγαμε ότι δικαιολογείται πλήρως και πρόκειται για ένα σημαντικό ποσοστό. Δηλαδή, ο εντοπισμός μιας σοβαρής υποακουστικότητας από το ένα και μόνο αυτί, είναι δυνατόν να μη γίνει αντιληπτό από τους γονείς, επειδή για τις ακουστικές του ανάγκες χρησιμοποιεί το άλλο, δηλαδή το αριστερό του αυτί. Το λεκτικό περιβάλλον επιδρά στον εγκέφαλο του παιδιού, αλλά μέσω κάποιας άλλης οδού, χωρίς να είναι δυνατή η πλήρης επίδραση, αλλά και η απ' ευθείας επίδραση στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο. Έτσι εμφανίζονται δυσχέρειες, ειδικότερα στη σύνταξη και γενικότερα στη λειτουργία του λόγου.

Δεν υπάρχουν περιπτώσεις παιδιών, όπου η βλάβη εντοπίζεται στο αριστερό αυτί, επειδή δεν είναι δυνατόν με τέτοια βλάβη να εμφανίζονται οποιεσδήποτε δυσχέρειες στη γενικότερη αλλά και ειδικότερη λειτουργία του λόγου.²⁰

10) Αφασία αριστερόχειρων

Σύμφωνα με την καθοριστική περίοδος του BROCA, η προτίμηση του δεξιού χεριού αφορά τη λειτουργία του λόγου στο αριστερό ημισφαίριο, όπως άλλωστε και το αντίθετο, ότι η προτίμηση του αριστερού χεριού αφορά τη λειτουργία του λόγου στο δεξιό εγκεφαλικό ημισφαίριο.

Σχετικά με την αφασία στον αριστερόχειρα, υπάρχουν πολλές δυσκολίες, όσον αφορά τον εντοπισμό της υπευθυνότητας κάποιου από τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια, ενώ ισχύει ότι στους αριστερόχειρες θα πρέπει να συμμετέχουν και τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια, άλλοτε βέβαια το ένα και άλλοτε το άλλο.

Στον αριστερόχειρα μπορεί να έχουμε αφασικά συμπτώματα, τα οποία να προέρχονται από βλάβες στο δεξιό εγκεφαλικό ημισφαίριο αλλά και στο αριστερό

εγκεφαλικό ημισφαίριο. Οι βλάβες στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο είναι πιο συχνές, πράγμα που σημαίνει ότι στους περισσότερους αριστερόχειρες ο λόγος αντιπροσωπεύεται στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο, όπως άλλωστε και στον δεξιόχειρα. Επομένως, δεν είναι δυνατόν να δημιουργηθεί ένας κανόνας προσδιορισμού της πλευριώσεως ανάλογα με την προτίμηση του χεριού, όσον αφορά τις λειτουργίες του λόγου, διότι η αριστερή εγκεφαλική πλευριώση είναι πολύ γενικότερη από την αμφιχειρία, ενώ η δεξιά εγκεφαλική πλευριώση είναι λιγότερο συχνή από την αριστεροχειρία.

Σύμφωνα με μελέτες που πραγματοποιήθηκαν σε ένα μεγάλο ποσοστό αριστεροχείρων αφασικών, συμπέραναν ότι μπορούν να τους κατατάξουν σε δύο μεγάλες κατηγορίες, και να παρουσιάσουν τα δύο αφασικά σύνδρομα των αφασικών αριστεροχείρων.

Τα σύνδρομα αυτά είναι: 1) Σύνδρομο αριστερού εγκεφαλικού ημισφαιρίου στον αριστερόχειρα, το οποίο χαρακτηρίζεται από την ίδια συμπτωματολογία, σχετικά με την αποδιοργάνωση των λειτουργιών του λόγου, με αυτή στους δεξιόχειρες, όταν εμφανίζεται βλάβη στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο, και 2) Σύνδρομο δεξιού εγκεφαλικού ημισφαιρίου στον αριστερόχειρα, στο οποίο εμφανίζονται δυσκολίες στον προφορικό και γραπτό λόγο, σε σχέση με τα ίδια συμπτώματα στους δεξιόχειρες, με βλάβη πάντα στο δεξιό εγκεφαλικό ημισφαίριο.²⁰

11) Αφασία στους γλωσσομαθείς

Σύμφωνα με παλιότερες μελέτες μετά από κάποιες δυσχέρειες ενός ασθενή με αφασία, ο ασθενής κατανοεί γρήγορα τη γλώσσα την οποία έμαθε στην παιδική του ηλικία, ενώ δεν θα κατανοήσει ποτέ οποιαδήποτε άλλη γλώσσα γνώριζε προηγούμενα. Επιπλέον, υποστηρίζεται πως η ανάκτηση της γλώσσας την οποία μιλούσε ο ασθενής πριν το ατύχημα του, οφείλεται σε ψυχοκοινωνικούς και συναισθηματικούς παράγοντες. Οι απόψεις αυτές ανετράπησαν τελευταία, ενώ οι απόψεις που επικρατούν σήμερα τονίζουν ότι οι ψυχοκοινωνικοί και συναισθηματικοί παράγοντες δεν έχουν καμιά επίδραση στη γλώσσα την οποία γνώριζε ο ασθενής.

Βελτιώνοντας ο ασθενής τη χρήση της μητρικής του γλώσσας, παράλληλα έκανε την εμφάνισή της και η ξένη γλώσσα χωρίς κάποια ιδιαίτερη θεραπεία,

παρουσιάζοντας τις ίδιες ακριβώς δυσχέρειες που παρουσιάζονταν στη μητρική γλώσσα.

Τέλος, με την πλήρη αντιμετώπιση των δυσχερειών στο προφορικό και γραπτό λόγο της μητρικής γλώσσας, επανέρχεται σχεδόν αυτόματα και η αποκατάσταση της ξένης γλώσσας.²⁰

3.3 Ιστορική αναδρομή

Τον 5^ο αιώνα προ Χριστού ο Ιπποκράτης φαίνεται ότι είχε παρατηρήσει κάποια συμπτώματα αφασιών, δηλαδή απώλεια ομιλίας ή λόγου, χαρακτηρίζοντας αυτά τα συμπτώματα με τη λέξη άφωνος και με τη λέξη αφωνία. Επίσης ο Ιπποκράτης χρησιμοποιεί και μια άλλη παρόμοια λέξη, «άναυδος», άλλα σύμφωνα με μελέτες του φαίνεται ότι δεν ανταποκρίνεται ο όρος στην απώλεια του λόγου ή της φωνής.

Η πρώτη περιγραφή μιας περιπτώσεως αφασίας, είναι αυτή του SCHMIT, το 1673, με παράλυση της δεξιάς πλευράς του σώματος, αδυναμία στην έκφραση της σκέψης, αδυναμία γραφής και ανάγνωσης, αντικατάσταση μιας λέξης από μια άλλη, αλλά υπήρχε όμως η δυνατότητα γραφής καθ' υπαγόρευση, χωρίς όμως να υπάρχει η δυνατότητα να διαβάσει ο ασθενής αυτό που έγραψε. Τελικά το 1757 ο DELIUS διαχωρίζει την «αφωνία» σαν απώλεια της φωνής, από την «αλαλία», απώλεια του αρθρωμένου λόγου.

Ο όρος αφασία εμφανίστηκε για πρώτη φορά στις αρχές του 20^{ου} αιώνα για να αντικαταστήσει τον όρο αφημία, μετά από πολλές διαμάχες, ενώ οφείλει την ετυμολογική του σύνθεση στην Ελληνική γλώσσα, δηλαδή προέρχεται από το στερητικό α- και το ρήμα «φάσκω», το οποίο σημαίνει ομιλώ. Από πολιτιστικής πλευράς η εποχή αυτή, όπου γίνονται αυτές οι διαμάχες, είναι από τις πλέον σημαντικές και δημιουργικές, βασισμένη στην ορθή καλλιέργεια του πνεύματος, στις ανθρώπινες αξίες και στο σεβασμό πνευματικών αξιών.

Εκείνη την εποχή λοιπόν, βλέπουμε να υπάρχει διαμάχη μεταξύ δύο όρων, οι οποίοι προέρχονται από την Ελληνική γλώσσα. Ο ένας είναι αφασία, ο οποίος τελικά θα επικρατήσει και ο άλλος αφημία. Ήταν αδύνατο τότε, να εμφανίσει κάποιος έναν

όρο ο οποίος να προέρχεται από άλλη γλώσσα πλην της Ελληνικής, τη στιγμή που τα συμπτώματα έχουν απόλυτη σχέση με το λόγο, την ομιλία και τη γλώσσα.

Αφασία λοιπόν είναι κάθε δυσχέρεια, στη γενικότερη λειτουργία του λόγου, η οποία προέρχεται από βλάβη του κεντρικού νευρικού συστήματος ή από κάποια βλάβη η οποία εμποδίζει την ανάπτυξη και εξέλιξη των λειτουργιών λόγου, στις μικρές ηλικίες. Επειδή τα είδη της αφασίας είναι πολλά, είναι δύσκολη η μελέτη των αφασιών, ενώ χρειάστηκαν πολλά χρόνια και μελέτες για να φθάσουμε σήμερα να κατανοούμε καλά τα παθολογικά συμπτώματα της λειτουργίας του λόγου.

Από χρονικής απόψεως, η ιστορία των αφασιών είναι πάρα πολύ μικρή. Παρ' όλα αυτά όμως η ιστορία των αφασιών, με τις διαμάχες που προαναφέραμε, είναι ένα παράδειγμα προς μίμηση, όσον αφορά τους ερευνητές κάθε επιστήμης, όσον αφορά το ήθος αλλά και αυτή την επιστημονική συνείδηση, η οποία ήταν και το κύριο γνώρισμα εκείνης της εποχής.

Ο όρος αφασία εμφανίζεται το 1864, δηλαδή τρία χρόνια μετά την ανακάλυψη του Broca και ανήκει στον A. Trousseau. Πρόκειται όμως για το αποτέλεσμα της ζήλιας, η οποία υπήρχε εκ μέρους του Trousseau, ο οποίος ήταν πέντε χρόνια νεώτερος του Broca και υπηρετούσε σε άλλο νοσοκομείο των Παρισίων.

Ακόμα, ο H. Hecaen τονίζει σχετικά με τον όρο «αφασίες», ότι εάν με αυτό τον όρο ορίζουμε τις δυσχέρειες της επικοινωνίας του λόγου, οι οποίες προκλήθηκαν από συγκεκριμένη βλάβη του κεντρικού νευρικού συστήματος, είναι σίγουρο ότι ένας τέτοιος όρος δεν είναι δυνατόν να μας ικανοποιεί, επειδή η εξειδίκευση των δυσχερειών του λόγου δεν είναι γνωστή παρά μόνο σε σχέση με τη βλάβη που δημιουργήθηκε και όχι με βάση των γλωσσολογικών χαρακτήρων που εμφανίζονται.

Γι' αυτό προτείνει ένα πιο απλό ορισμό των αφασιών, τονίζοντας ότι θα πρέπει να είναι η κατάσταση η οποία δυσχεραίνει ή διακόπτει τη χρήση καθορισμένων κανόνων του λόγου ή του λεκτικού κώδικος, σε διάφορα επίπεδα. Έτσι είναι δυνατή και η ταξινόμηση των αφασιών σε διάφορους τύπους.²⁰

4. Αίτια αφασίας

4.1. Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο

Ως αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (Α.Ε.Ε) ή απλώς «εγκεφαλικό» περιγράφεται μια δριμεία διακοπή ροής στον εγκέφαλο προκαλεί το θάνατο εγκεφαλικών κυττάρων και την αιφνίδια εμφάνιση νευρολογικών συμπτωμάτων,² μια νευρολογική διαταραχή που εκδηλώνεται από πολλές ξαφνικές αλλαγές στις αισθητικές, κινητικές, γνωστικές ικανότητες, λόγου και γλώσσας.⁹ Στις Ηνωμένες Πολιτείες καταγράφεται ένα αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο κάθε λεπτό, προσβάλλοντας περισσότερα από 500.000 άτομα κάθε χρόνο μόνο στις ΗΠΑ. Παγκοσμίως, το εγκεφαλικό επεισόδιο είναι το δεύτερο κύριο αίτιο θανάτου.²

Όμως, ακόμη και με την καλύτερη και ταχύτερη ιατρική φροντίδα, οι περισσότεροι που θα προσβάλλονται από αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο θα εξακολουθούν να υποφέρουν από κάποια κινητικά, αισθητηριακά ή γνωστικά ελλείμματα. Για κάθε δέκα ανθρώπους που έχουν υποστεί εγκεφαλικό, δύο πεθαίνουν, έξι πάσχουν από ποικίλου βαθμού αναπηρίες και δύο εμφανίζουν νευρολογική ανάκαμψη, αλλά εξακολουθούν να έχουν υποβαθμισμένη ποιότητα ζωής. Ένα στα δέκα άτομα που επιβιώνουν από εγκεφαλικό επεισόδιο κινδυνεύει και από άλλο εγκεφαλικό.²

Για να καταλάβουμε τι συμβαίνει σε ένα εγκεφαλικό, θα πρέπει να έχουμε γνώση του εγκεφαλικού κυκλοφορικού συστήματος. Όπως και άλλοι ιστοί στο σώμα, έτσι και οι νευρώνες βασίζονται στη διαδικασία του μεταβολισμού, ή αλλιώς στην ανταλλαγή θρεπτικών ουσιών και σωματικών αποβλήτων μεταξύ του κυκλοφορικού συστήματος και των νευρώνων.¹⁰

Οι αρτηρίες μεταφέρουν τα θρεπτικά συστατικά στο αίμα όπως οξυγόνο και γλυκόζη, από την καρδιά στον εγκέφαλο. Τα θρεπτικά συστατικά περνούν τη μεμβράνη των τριχοειδών αγγείων (αρτηριδίων), διασχίζουν το μεσοδιάστημα και μετά διαπερνούν τη μεμβράνη των νευρικών κυττάρων, τα οποία μετατρέπουν τα θρεπτικά συστατικά σε απόβλητα που απομακρύνονται μέσω των φλεβών.¹⁰

Αν και συνήθως το εγκεφαλικό επεισόδιο αναφέρεται ως μια μονήρη διαταραχή, έχουν αναγνωριστεί δύο κύρια είδη εγκεφαλικού επεισοδίου. Στο συνηθέστερο και συχνά ελαφρύτερο ισχαιμικό εγκεφαλικό, αποφράσσεται ένα αιμοφόρο αγγείο (από

ένα θρόμβο). Το βαρύτερο αιμορραγικό επεισόδιο προκαλείται από τη ρήξη αγγείου το οποίο αιμορραγεί εντός του εγκεφάλου.²

Οι επιπτώσεις του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου είναι σημαντικές για τα θύματα, τις οικογένειές τους και τον τρόπο ζωής τους, οι περισσότεροι επιζήσαντες από εγκεφαλικό επεισόδιο χρειάζονται βοήθεια για την εκτέλεση καθημερινών εργασιών. Εκείνοι που τους φροντίζουν είναι συνήθως γυναίκες από το οικογενειακό περιβάλλον, οι οποίες χρειάζεται να αποσυρθούν από την εργασία τους για να φροντίσουν τους ασθενείς. Ένα χρόνο μετά, τα άτομα που φροντίζουν τους ασθενείς αναπτύσσουν κάποια συναισθηματική διαταραχή, κυρίως κατάθλιψη ή άγχος ή και τα δύο. Η απώλεια εισοδήματος και τα νοσήλια έχουν σημαντική επίδραση στο επίπεδο ζωής της οικογένειας.²

Ασθενείς με παροδικά ισχαιμικά επεισόδια, είναι ασθενείς υψηλού ρίσκου και συνήθως κάνουν ένα μεγάλο επεισόδιο μέσα σε διάστημα πέντε ετών. Η αρχική εξέταση του ασθενή με εγκεφαλικό θα πρέπει να περιέχει διαδικασίες σχεδιασμένες με τρόπο που να αναγνωρίζεται τι προκαλεί την προερχόμενη αγγειακή βλάβη. Αυτές οι διαδικασίες περιλαμβάνουν μη επεμβατική και επεμβατική εγκεφαλική, αγγειογράφημα και ηχοκαρδιογράφημα.⁹

Τα ευχάριστα νέα σχετικά με το εγκεφαλικό είναι ότι πιθανώς να μπορεί τώρα να αντιμετωπιστεί με ένα φάρμακο που ονομάζεται ιστικός ενεργοποιητής πλασμινογόνου (t-PA), το οποίο διασπά τους θρόμβους και επιτρέπει την επιστροφή της φυσιολογικής αιματικής ροής σε μια προσβεβλημένη περιοχή. (Δυστυχώς, δεν υπάρχει κάποια αντιμετώπιση για το αιμορραγικό επεισόδιο, όπου η χρήση του αντιθρομβωτικού t-PA θα ήταν καταστροφική). Τα αποτελέσματα κλινικών μελετών έδειξαν ότι, όταν οι ασθενείς έλαβαν t-PA εντός τριών ωρών από το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, ο αριθμός των ατόμων που ανάρρωσε σχεδόν πλήρως, αυξήθηκε περίπου κατά 32% σε σύγκριση με εκείνους στους οποίους δόθηκε placebo (Chiu et al., 1998). Επιπλέον, στους ασθενείς που επέζησαν από το εγκεφαλικό περιορίστηκαν οι βλάβες.²

Μία δυσκολία είναι ότι πολλοί άνθρωποι δεν μπορούν να φτάσουν γρήγορα σε ένα νοσοκομείο ώστε να τεθούν σε θεραπεία t-PA. Τα περισσότερα θύματα εγκεφαλικού δεν καταφέρνουν να φτάσουν σε τμήμα επειγόντων περιστατικών παρά μόνο μετά από σχεδόν 24 ώρες από την εμφάνιση των συμπτωμάτων, πολύ αργά για την αντιμετώπιση με t-PA. Είναι προφανές ότι οι περισσότεροι δεν μπορούν να

κατανοήσουν ότι το εγκεφαλικό επεισόδιο αποτελεί μία επείγουσα ιατρική κατάσταση.²

Άλλα φάρμακα με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα θα είναι πιθανόν διαθέσιμα στο μέλλον. Τα φάρμακα αυτά ενδέχεται να επεκτείνουν το χρονικό διάστημα των τριών ωρών μετά το εγκεφαλικό για τη χορήγηση θεραπείας. Υπάρχει επίσης έντονο ενδιαφέρον στην ανάπτυξη θεραπειών κατά το χρονικό διάστημα μετά από την οξεία περίοδο, οι οποίες να διεγείρουν τον εγκέφαλο για να αρχίσει η διαδικασία αποκατάστασης της βλάβης. Μία τέτοια αγωγή θα διευκολύνει την λειτουργική βελτίωση του ασθενούς.²

Στόχος της θεραπείας είναι να παραμείνει στη ζωή ο ασθενής και να περιοριστεί η περιοχή του εγκεφαλικού εμφράγματος εμποδίζοντας την επέκταση της βλάβης/αναπηρίας που σχετίζεται με αποπληξία. Το χρονικό της θεραπείας αρχίζει μόλις η κατάσταση του ασθενή είναι εγκεφαλικά σταθερή και απευθύνεται στην αποκατάσταση του, καθώς ο εγκέφαλος προσαρμόζεται και προσθέτει νέα κύτταρα που μπορεί να έχουν την ικανότητα να αλλάξουν τις γνωστικές ικανότητες του ατόμου.⁹

4.1.1. Ισχαιμικό Εγκεφαλικό Επεισόδιο

Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα, το ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο είναι απόφραξη μίας αρτηρίας που εμποδίζει το αίμα να φτάσει σε περιοχές του εγκεφάλου. Τα αίτια για ένα ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο είναι η αθηροσκλήρωση, η υψηλή χοληστερόλη ή το υπερβολικό λίπος στο αίμα. Πιο συνηθισμένη αιτία είναι η αθηροσκλήρωση, η οποία είναι συγκέντρωση κυττάρων (όπως τα αιμοπετάλια) κατά μήκος των αρτηριακών τοιχωμάτων και συσσώρευση λιπαρών ουσιών (όπως τα λιπίδια) μέσα στον παρακείμενο συνδετικό ιστό. Η αθηροσκλήρωση είναι μη ιάσιμος παράγοντας κινδύνου, ενώ η υψηλή χοληστερόλη είναι ιάσιμος παράγοντας κινδύνου.¹⁰

Παρόμοια χαρακτηριστικά έχουν δύο τύποι ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου, (θρόμβωση και εμβολή) αλλά είναι αποτέλεσμα διαφορετικών διαδικασιών. Τα περισσότερα εγκεφαλικά είναι θρομβωτικά (εγκεφαλική θρόμβωση) και είναι αποτέλεσμα από τη συσσώρευση αθηροσκληρωτικών αιμοπεταλίων και λιπώδους

πλάκας στο αγγειακό τοίχωμα στο σημείο της απόφραξης.¹⁰ Αυτές οι συσσωρεύσεις είναι οι πιο κοινές πηγές απόφραξης της ροής του αίματος στον εγκέφαλο, προκαλώντας το 60% με 70% όλων των εγκεφαλικών και πάνω από το 75% των εγκεφαλικών που προκαλούνται από απόφραξη.⁴

Στα θρομβωτικά εγκεφαλικά επεισόδια το έμφρακτο προκαλείται από την απόφραξη ενός αγγείου από μία μάζα σωματιδίων του αίματος και ιστικής υπερανάπτυξης που συσσωρεύονται στις αρτηριοσκληρωτικές πλάκες, έναν θρόμβο.⁴ Ο θρόμβος μπορεί να φράξει μία αρτηρία σε μερικά λεπτά ή μέχρι και σε μερικές εβδομάδες. Η δυσλειτουργία προκύπτει ξαφνικά και η σοβαρότητά της επιτείνεται στο χρόνο, κατά τη διάρκεια των τελευταίων σταδίων της συσσώρευσης.¹⁰ Στο ένα τρίτο (1/3) σχεδόν των περιπτώσεων, τα θρομβωτικά επεισόδια εξελίσσονται για ώρες ή ακόμα και μέρες. Συχνά, οι αναφορές κυμαίνονται από 50% έως 80% των περιπτώσεων, προηγούνται ένα ή και περισσότερα παροδικά ισχαιμικά επεισόδια, ή αλλιώς «μικρά εγκεφαλικά».⁴

Όπως αναφέρθηκε λίγο πριν, το ισχαιμικό εγκεφαλικό εξελίσσεται σε διάφορα χρονικά διαστήματα, όσο εξελίσσεται ονομάζεται προοδευτικό εγκεφαλικό και όταν επέλθει η μέγιστη βλάβη, καλείται πλήρες εγκεφαλικό. Τα παροδικά εγκεφαλικά επεισόδια είναι σημάδι επικείμενης θρόμβωσης και παράγουν παροδικά νευρολογικά σημάδια που υποδεικνύουν ότι επίκειται σχηματισμός πεταλίων. Τα σημάδια αυτά μπορεί να είναι θολή όραση, μούδιασμα ή αδυναμία σε μία πλευρά, δυσκολία στο λόγο, διαταραχή στην ισορροπία, αστάθεια στη βάδιση ή και συνδυασμός όλων αυτών.¹⁰

Στην εγκεφαλική εμβολή η απόφραξη οφείλεται σε ένα έμβολο, ένα βύσμα από θρομβογενές υλικό ή λιπαρή εναπόθεση που αποσπάται από τα τοιχώματα των αγγείων, ή από ξένες ουσίες όπως μάζες βακτηρίων ή ακόμα και φυσαλίδες αέρα.⁴

Τα αιμοπετάλια και η λιπώδης πλάκα αποσπώνται από ένα αγγειακό τοίχωμα και κινούνται μέχρι να κολλήσουν σε μια μικρότερη εγκεφαλική αρτηρία. Η καρδιά είναι η πιο συνήθης πηγή εμβολικού υλικού και το ιατρικό ιστορικό ενός ασθενή είναι πιθανό να περιλαμβάνει καρδιακή πάθηση. Η εμβολή μπορεί ακόμη να είναι δευτερεύουσα συνέπεια ενός τραύματος. Η κλινική εκδήλωση είναι ταχύτερη και πιο αιφνίδια από τη θρόμβωση.¹⁰

Περίπου το 20% με 30% των αποφρακτικών εγκεφαλικών επεισοδίων είναι εμβολικά, η εκδήλωσή τους τείνει να είναι αιφνίδια και χωρίς την εμφάνιση πρόδρομων προειδοποιητικών σημείων όπως κεφαλαλγία, ή των Παροδικών

Ισχαιμικών επεισοδίων που μπορεί να συνοδεύουν άλλα είδη εγκεφαλικού, αν και το 5% με 6% των εμβολικών εγκεφαλικών επεισοδίων αρχίζουν με κυμαινόμενα και εξελισσόμενα συμπτώματα την πρώτη ή τη δεύτερη μέρα.⁴

Ο χρόνος εμφάνισης της μέγιστης βλάβης είναι μόλις μερικά δευτερόλεπτα ή λεπτά. Έτσι το εν εξελίξει εγκεφαλικό είναι λιγότερο συχνό. Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα, συνήθως δεν υπάρχουν προειδοποιητικά σημάδια. Συχνά οι γιατροί αδυνατούν να προσδιορίσουν αν η ισχαιμία είναι θρομβωτική ή εμβολική και την αναφέρουν ως «θρομβοεμβολική CVA» στις ιατρικές αναφορές τους.¹⁰

Όταν ο μεταβολισμός παρεμποδίζεται για περίπου δύο λεπτά το αποτέλεσμα είναι ο θάνατος (ή νέκρωση) του νευρικού ιστού. Ο νευρωτικός ιστός ονομάζεται έμφρακτο. Ο γιατρός μπορεί να αναφέρει ότι ο ασθενής υπέστη «θρομβοεμβολικό έμφρακτο». Με το χρόνο ο φθαρμένος ιστός μαλακώνει και υγροποιείται. Το απόβλητο αυτό απομακρύνεται με μια διαδικασία που καλείται γλοιώση, λόγω της βοήθειας αστερόσχημων αστρογλοιακών κυττάρων (αστροκύτταρα) που διατηρούν τους νευρώνες στη θέση τους. Η γλοιώση δημιουργεί μία κοιλότητα στην επιφάνεια του φλοιού που μοιάζει με σεληνιακό κρατήρα.¹⁰

Τεχνικά η ισχαιμία αφορά στην απόφραξη μιας αρτηρίας ενώ το έμφρακτο είναι η προκύπτουσα νέκρωση του εγκεφαλικού ιστού. Ωστόσο, στις ιατρικές αναφορές, μπορεί να δούμε τους όρους να χρησιμοποιούνται εναλλάξ όταν πρόκειται για την αναγνώριση του είδους του εγκεφαλικού.¹⁰

Οξεία φάση ισχαιμικού επεισοδίου: Η επιφύλαξη για την πρόγνωση επιβάλλεται από τη διάσχιση, που είναι μια προσωρινή αναστολή των λειτουργιών, η οποία εξαρτάται από δομές άσχετες από το έμφρακτο. Πάνω στο έμφρακτο σε άλλο εγκεφαλικό τραύμα, αναπτύσσεται ένα πρήξιμο του περιβάλλοντος ιστού, λόγω της συσσώρευσης νερού, που ονομάζεται οίδημα. Θέλει 2 έως 3 μέρες για να αναπτυχθεί πλήρως και μία-δύο εβδομάδες για να υποχωρήσει. Κάποιες φορές το οίδημα εξαπλώνεται σε όλο τον εγκέφαλο. Επιπλέον η μείωση της ροής του αίματος επεκτείνεται και στα δύο ημισφαίρια, μετά από μία μόνο απόφραξη. Η ροή της μη εμφραγμένης πλευράς βελτιώνεται θεαματικά μέσα σε δύο ή τρεις εβδομάδες. Το οίδημα και η μη μειωμένη ροή αίματος είναι πιθανόν να προκαλέσουν προσωρινά γενικευμένα ελλείμματα στους περισσότερους ασθενείς.¹⁰

Χρόνια φάση ισχαιμικού επεισοδίου: Καθώς ο νευρικός ιστός του φλοιού δεν αναπλάθεται, το έμφρακτο αποτελεί μια μόνιμη νευρολογική πάθηση. Οι λογοθεραπευτές συχνά καθυστερούν μέχρι 2 και 3 εβδομάδες μετά το επεισόδιο για να κάνουν πλήρη εξέταση, ώσπου να εκδηλωθεί η συγκεκριμένη διαταραχή. Για μια μακρά περίοδο, η χρόνια δυσλειτουργία θεωρείται ότι προκαλείται αποκλειστικά από το μέγεθος και το σημείο του εμφράκτου. Ωστόσο, μελέτες του εγκεφαλικού μεταβολισμού δείχνουν μια πιο περίπλοκη εικόνα της παθοφυσιολογίας λόγω των απώτερων συνεπειών σε κάποια απόσταση από το έμφρακτο. Χρόνια μετά την περίοδο της διάσχισης, ένας ασθενής μπορεί ακόμη να έχει μειωμένη ροή αίματος. Αυτή η μείωση της ροής του αίματος καλείται υποδιάχυση, ένας όρος που κυρίως συνδέεται με την ανεπαρκή καρδιακή λειτουργία. Η αποκατάσταση της ροής του αίματος που περιγράφηκε προηγουμένως καλείται επαναδιάχυση. Η ελαττωμένη ροή αίματος μειώνει το μεταβολισμό (καλείται υπομεταβολισμός). Η έρευνα έδειξε ότι, μ' ένα έμφρακτο στις αριστερές περιοχές της γλώσσας ο υπομεταβολισμός προκύπτει σε γειτονικό φλοιό του ίδιου ημισφαιρίου και σε κάποιες υποφλοιώδεις περιοχές. Πάνω από τους μισούς αφασικούς ασθενείς παρουσίασαν υπομεταβολισμό στην αριστερή προμετωπιαία περιοχή. Γενικά, ένας τύπος χρόνιων συμπτωμάτων μπορεί να αποδοθεί στη βλάβη του ιστού και σ' αυτές τις απώτερες συνέπειες. Οι μετωπιαίες απώτερες συνέπειες είναι ενδεικτικές και της προσπάθειας του εγκεφάλου να προσαρμοστεί στο έμφρακτο των περιοχών γλώσσας.¹⁰

4.1.2. Αιμορραγικό Εγκεφαλικό Επεισόδιο

Στο 10% έως 20% όλων των εγκεφαλικών, η αιμορραγία είναι η κύρια και σημαντικότερη αιτία της βλάβης. Τα αιμορραγικά εγκεφαλικά επεισόδια συνοδεύονται από ένα υψηλό ποσοστό θνησιμότητας της τάξεως των 35% έως 52% εντός των πρώτων 30 ημερών.⁴

Η αιμορραγία είναι σπασμένη αρτηρία που αναγκάζει το αίμα να πλημμυρίσει την επιφάνεια του εγκεφάλου ή να εισβάλλει στον εγκεφαλικό ιστό. Η συσσώρευση, που ονομάζεται αιμάτωμα, είναι μια ταχέως εκτεινόμενη μάζα που εκτοπίζει και συμπίεζει τις παρακείμενες δομές. Τα κοινά αρχικά συμπτώματα αυτής της αιφνίδιας «χωροκατακτιτικής αλλοίωσης» είναι βασανιστικός πονοκέφαλος, ναυτία και εμετός.

Μια αιμορραγία μπορεί να προκληθεί από κάποιο φυσικά αποδυναμωμένο αγγειακό τοίχωμα ή από τη ρήξη αρτηριών κατά τη διάρκεια τραυματικής βλάβης.¹⁰

Η υπέρταση είναι ο κυριότερος παράγοντας κινδύνου, ενώ η χρόνια λήψη αντιπηκτικών μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα αιμορραγικού εγκεφαλικού, εάν οι δόσεις δεν είναι ρυθμισμένες σωστά και ελεγχόμενες. Οι δύο πιο συχνοί μηχανισμοί που προκαλούν ρήξη είναι αφενός η εξασθένηση του αγγειακού τοιχώματος, που οφείλονται σε παθολογικές αλλαγές, συνέπεια της υπέρτασης που είναι παρούσα στο 78% με 88% των περιπτώσεων και αφετέρου η ρήξη που σχετίζεται με μία αγγειακή ανωμαλία όπως είναι το ανεύρυσμα, η αρτηριοφλεβώδης δυσπλασία, ένας όγκος ή η ανεπαρκής πήξη.⁴

Οι αιμορραγίες ταξινομούνται ανάλογα με το σημείο που εκδηλώνονται. Αυτή που εμφανίζεται κυρίως σε ασθενείς με υψηλή αρτηριακή πίεση, η ενδοεγκεφαλική αιμορραγία εισβάλλει σε βαθιές περιοχές του θαλάμου, της έσω κάψας και του φακοειδούς πυρήνα ή των βασικών γαγγλίων. Σχεδόν οι μισές από αυτές τις περιπτώσεις χάνουν τις αισθήσεις τους σε μερικά λεπτά ή ώρες μετά τη ρήξη, η οποία θα επιταχυνθεί από μια ξαφνική αύξηση της αρτηριακής πίεσης κατά τη διάρκεια σωματικής δραστηριότητας ή συναισθηματικού στρες. Οι κλάδοι του κύκλου του Willis και η βασική αρτηρία είναι πιο επιρρεπείς. Η φαρμακευτική αγωγή μειώνει το οίδημα και την αρτηριακή πίεση και η χειρουργική εκκένωση του αιματώματος είναι δυνατή μόνο από κάποιες περιοχές.¹⁰

Τα υπερτασικά αιμορραγικά εγκεφαλικά επεισόδια συμβαίνουν πιο συχνά σε άτομα ηλικίας 60 με 80 ετών. Οι αιμορραγίες που σχετίζονται με την υπέρταση τείνουν να αφορούν τα αγγεία στη βάση των εγκεφαλικών ημισφαιρίων με αποτέλεσμα η βλάβη να είναι κυρίως υποφλοιώδης. Οι ενδοεγκεφαλικές αιμορραγίες έχουν ένα ποσοστό θνησιμότητας της τάξεως των 65% έως και 70% με 80%. Αυτά τα εγκεφαλικά προσβάλλουν τον θάλαμο, τα βασικά γάγγλια και το εγκεφαλικό στέλεχος.⁴

Η υπαραχνοειδής αιμορραγία εμφανίζεται στο σημείο μεταξύ της χοριοειδούς και της αραχνοειδούς μήνιγγας που περιβάλλει τον εγκέφαλο και μπορεί να προκληθεί από ένα σπασμένο ανεύρυσμα κοντά στον κύκλο του Willis. Το ανεύρυσμα είναι ένα διευρυμένο αιμοφόρο αγγείο σε μέγεθος μπιζελιού έως και πορτοκαλιού, που τεντώνει και αποδυναμώνει το αγγειακό τοίχωμα. Η ρήξη ενός ανευρύσματος μπορεί να προκληθεί από ξαφνική σωματική άσκηση, αλλά μπορεί να προληφθεί με εγχείρηση όταν η διεύρυνση είναι προσβάσιμη.¹

4.2 Εγκεφαλικοί Όγκοι

Ο όγκος (νεοπλασία) είναι μια μάζα νέου ιστού, που συνεχίζει και μεγαλώνει ανεξάρτητα από τις περιβάλλουσες δομές. Όλες οι περιοχές του σώματος μπορούν να προσβληθούν από όγκο, αλλά ο εγκέφαλος είναι μια συνήθης περιοχή εμφάνισης όγκων. Οι εγκεφαλικοί όγκοι δεν αναπτύσσονται από τους νευρώνες, αλλά από τα νευρογλοιακά κύτταρα ή άλλα στηρικτικά κύτταρα. Ο ρυθμός ανάπτυξης εξαρτάται από το είδος του κυττάρου που υποβάλλεται σε ανεξέλεγκτη ανάπτυξη.²

Ο Όγκος ή αλλιώς νεοπλασία, είναι μια χωροκατακτητική αλλοίωση που πιέζει τους παρακείμενους ιστούς και εμποδίζει την κυκλοφορία. Μερικοί όγκοι είναι καλοήθεις και δεν επανεμφανίζονται μετά την αφαίρεση, ούτε εξαπλώνονται σε άλλα σημεία του οργανισμού.^{2,10} Άλλοι είναι κακοήθεις, ή καρκινικοί όγκοι, οι οποίοι αυξάνονται ανεξέλεγκτα, είναι ανθεκτικοί στη θεραπεία και μπορούν να επανεμφανιστούν μετά την αφαίρεση μέσω του αίματος (η λεγόμενη «μετάσταση»). Και οι δύο τύποι όγκων είναι επικίνδυνοι για τη ζωή, Αν εμφανιστούν σε περιοχές του εγκεφάλου, από όπου είναι δύσκολο να αφαιρεθούν.^{2,10}

Τα πρώτα συμπτώματα εγκεφαλικού όγκου οφείλονται συνήθως σε αυξημένη πίεση στις περιβάλλουσες εγκεφαλικές δομές. Αυτά τα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν πονοκεφάλους, εμετούς, νοητική άμβλυνση και αλλαγές στις αισθητικές και κινητικές ικανότητες, μπορεί επίσης, να περιλαμβάνουν σπασμούς.² Αν αργότερα μεγαλώσει ο όγκος μπορεί να εξελιχθεί σε λήθαργο ή κώμα. 10 Πολλά συμπτώματα εξαρτώνται από την ακριβή εντόπιση του όγκου. Οι τρεις κύριοι τύποι εγκεφαλικών όγκων ανάλογα με την προέλευσή τους είναι οι εξής:²

- Τα γλοιώματα είναι όγκοι που προέρχονται από τα νευρογλοιακά κύτταρα. Συνιστούν περίπου τους μισούς από όλους τους εγκεφαλικούς όγκους. Τα γλοιώματα που εμφανίζονται από αστροκύτταρα αναπτύσσονται συνήθως αργά, δεν είναι πολύ κακοήθη και θεραπεύονται σχετικά εύκολα. Αντίθετα, γλοιώματα που εμφανίζονται από αρχέγονα ή βλαστικά κύτταρα (πρόδρομα κύτταρα που αναπτύσσονται μέσα από νευρογλοιακά κύτταρα) είναι πολύ πιο κακοήθη, μεγαλώνουν πολύ πιο γρήγορα και συχνά επανεμφανίζονται μετά από τη θεραπεία.²
- Τα μηνιγγιώματα, που είναι συνήθως καλοήθεις όγκοι, άπτονται των μηνίγγων, και έτσι αναπτύσσονται εντελώς έξω από τον εγκέφαλο. Αυτοί οι

όγκοι είναι συνήθως καλά οριοθετημένοι και αν βρίσκονται σε σημεία που είναι προσβάσιμα, η ανάρρωση μετά την επέμβαση είναι καλή.²

- Ο μεταστατικός όγκος εγκαθίσταται με μεταφορά καρκινικών κυττάρων από τη μια περιοχή του σώματος σε μια άλλη (αυτή την μεταφορά από το ένα όργανο στο άλλο υποδηλώνει ο όρος μεταστατικός). Τυπικά οι μεταστατικοί όγκοι παρουσιάζονται σε πολλές περιοχές, καθιστώντας τη θεραπεία δύσκολη. Συμπτώματα της κατάστασης συχνά πρωτοεμφανίζονται όταν τα καρκινικά κύτταρα φθάνουν στον εγκέφαλο.²

Η θεραπεία ενός όγκου του εγκεφάλου είναι συνήθως χειρουργική, η οποία αποτελεί επίσης και το βασικό τρόπο διάγνωσης του τύπου του όγκου. Αν είναι δυνατόν, αφαιρείται ολόκληρος ο όγκος. Η ακτινοθεραπεία (θεραπεία με ακτίνες X) είναι χρήσιμη για την καταστροφή αναπτυσσόμενων όγκων. Η χημειοθεραπεία, παρά το ότι είναι συνηθισμένη για τη θεραπεία όγκων σε άλλα σημεία του σώματος, είναι λιγότερο επιτυχής στη θεραπεία εγκεφαλικών όγκων, γιατί είναι δύσκολο να περάσουν οι χημικές ουσίες τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό.²

Ένας στους τέσσερις ασθενείς με καρκίνο θα αναπτύξει όγκους που εισβάλλουν ή προσκρούουν στον εγκεφαλικό ιστό (ενδοκρανιακά νεοπλάσματα) σε κάποιο χρονικό σημείο της ασθένειάς τους. Κάθε χρόνο 46 από τους 100.000 ενήλικες στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής θα αναπτύξουν όγκο στον εγκέφαλο που μεταφράζεται σε 115.000 ασθενείς, κυρίως μεταστατικών όγκων από τον καρκίνο του πνεύμονα.⁴

4.3 Εστιακή φλοιώδη ατροφία

Οι νευροεκφυλιστικές διαταραχές μερικές φορές παίρνουν τη μορφή της εστιακής φλοιικής ατροφίας. Δυο από τις πιο συνήθεις μπορούν να ταξινομηθούν ως παραλλαγές της μετωποκροταφικής άνοιας, η «πρωτοπαθής πρωιούσα αφασία» ή «πρωτοπαθής προοδευτική αφασία» ή «αφασία χωρίς άνοια» και η «σημασιολογική άνοια. Η μετωποκροταφική άνοια είναι εκφυλιστικό νόσημα με λανθάνουσα έναρξη και αργή εξέλιξη που προσβάλλει τους μετωπιαίους και τους κροταφικούς λοβούς ενώ δεν επηρεάζεται σχετικά ο οπίσθιος εγκέφαλος.⁴

Έχουν εκφραστεί κάποιες αμφισβητήσεις σχετικά με το αν κάποιες άλλες νευροπαθολογίες ειδικά οι προοδευτικές, προκαλούν αφασία. Ωστόσο, κάποιες

εντατικές μελέτες των προοδευτικών ασθενειών οδήγησαν σε μια σημαντική ανακάλυψη ότι η βλάβη μπορεί να είναι πιο εστιασμένη απ' ό,τι θεωρούσαν πιο πριν. Μια αρκετά συγκεκριμένη βλάβη μπορεί να προκύψει από μια προοδευτική ασθένεια. Αυτού του τύπου η ανακάλυψη είναι ένας λόγος που ο ορισμός της αφασίας δεν περιλαμβάνει συγκεκριμένη αιτιότητα.¹⁰

Η πρωτοπαθής προοδευτική αφασία ή “αφασία χωρίς άνοια” είναι ένα βαθμιαίο προοδευτικό αφασικό σύνδρομο, μια μεμονωμένη γλωσσική βλάβη με σχετική διατήρηση άλλων γνωστικών ικανοτήτων, χωρίς διαταραχές μνήμης ή άνοια.^{4,10} Η πρωτοπαθής προοδευτική αφασία συνήθως ξεκινά ως δυσκολία σε συγκεκριμένη γλωσσική λειτουργία και μετά εξαπλώνεται και σε άλλες γλωσσικές λειτουργίες. Η διαταραχή συχνά ξεκινά με ανομία και εξελίσσεται σε διαταραχή της γραμματικής δομής και της γλωσσικής κατανόησης.⁴

Κατά τον τρίτο χρόνο μετά την εμφάνιση των συμπτωμάτων, οι περιπτώσεις είναι αρκετά ετερογενείς. Περίπου 45% έχουν σοβαρό έλλειμμα κατονομασίας, 30% έχουν ήπιο έλλειμμα κατονομασίας ενώ οι υπόλοιπες δεν έχουν κανένα έλλειμμα κατονομασίας τα πρώτα δύο χρόνια. Οι δυσκολίες στην ανάγνωση εμφανίζονται μετά τον τέταρτο ή τον πέμπτο χρόνο. Έτσι το κλασικό πολυπαραγοντικό έλλειμμα δεν επηρεάζει απαραίτητα τη διάγνωση της αφασίας σε πρώιμα στάδια.¹⁰

Πολλοί ασθενείς παραμένουν χωρίς άνοια για τουλάχιστον από δύο έως δέκα έτη αν και σχεδόν όλοι εξελίσσονται προς ένα τελικό ανοϊκό σύνδρομο. Έχουν περιγραφεί τύποι με και χωρίς λεκτική ευχέρεια, ενώ χαρακτηριστικά που σχετίζονται είναι η αναρηθμισία και η ιδεοκινητική απραξία. Ο αριστερός κροταφικός λοβός είναι η πρωταρχική εστία εκφύλισης, ενώ είναι συχνά τα νευρολογικά, τα παθολογικά και τα ανατομικά ευρήματα της νόσου του Pick.⁴

Η σημασιολογική άνοια αναφέρεται σε μια σπάνια κατάσταση κατά την οποία η έννοια των λέξεων, των αντικειμένων και των αντιλήψεων διαταράσσεται. Σε αντίθεση με άλλες άνοιες, οι πρόσφατες αναμνήσεις διατηρούνται καλύτερα από τις απομακρυσμένες. Η νευροαπεικόνιση και η νεκροτομή φανερώνουν προέχουσα συμμετοχή των έσω κροταφικών λοβών και ιδιαίτερα της κάτω και μέσης κροταφικής έλικας. Προσβάλλεται η αμυγδαλή και μπορεί να υπάρχει ατροφία του ιπποκάμπου. Παρατηρείται δυσκολία στην ανεύρεση των λέξεων αλλά το πιο έκδηλο σημείο της διαταραχής είναι η δυσκολία στην γνώση της έννοιας των λέξεων. Δεδομένου ότι οι παραδοσιακές γλωσσικές περιοχές δεν επηρεάζονται, ο ασθενής έχει άθικτη την γραμματική και την σύνταξη. Σε αντίθεση με τους ασθενείς με ανομία

οι οποίοι γνωρίζουν την έννοια μιας λέξης αλλά δε μπορούν να την ανακτήσουν, οι ασθενείς αυτοί, παρόλο που μια λέξη τους φαίνεται οικεία όταν τους δίνεται για να την ορίσουν δε γνωρίζουν την έννοιά της.⁴

Η βλάβη μπορεί να είναι αμφίπλευρη, αλλά με τη μια πλευρά να έχει μεγαλύτερη βλάβη από την άλλη. Στη νευροαπεικόνιση, ο εκφυλισμός εμφανίζεται ως ατροφία ή συρρίκνωση ενός τμήματος του εγκεφάλου. Οι εσωτερικοί χώροι ή κοιλίες μεγεθύνονται, λόγω της αυξημένης μάζας της παρακείμενης εγκεφαλικής ουσίας. Η ατροφία εμφανίζεται επίσης ως διευρυμένη αύλακα ή διάστημα μεταξύ των εγκεφαλικών ελίκων. Με την πρωτοπαθή προοδευτική αφασία, η βλάβη είναι επικεντρωμένη στη περισιλούεια περιοχή του αριστερού ημισφαιρίου. Η ύπαρξη εστιασμένης προοδευτικής νευροπαθολογίας δείχνει ότι η αφασία και άλλες συγκεκριμένες γνωστικές διαταραχές μπορεί πράγματι να υφέρπουν.¹⁰

4.4 Κρανιοεγκεφαλική Κάκωση (ΚΕΚ)

Ο όρος «Κρανιοεγκεφαλική Κάκωση» (ΚΕΚ) μπορεί να αναφέρεται σε οποιονδήποτε τραυματισμό που περιλαμβάνει τον εγκέφαλο. Ο όρος «κρανιακή κάκωση» είναι επίσης συνώνυμος όρος αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις αναφέρεται στον τραυματισμό άλλων δομών του κρανίου όπως το πρόσωπο ή η γνάθος. Οι περισσότερες κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις (ΚΕΚ) είναι κλειστές, δηλαδή το κρανίο παραμένει άθικτο και ο εγκέφαλος δεν εκτίθεται.⁴

Οι κλειστές κρανιακές κακώσεις αναφέρονται και ως αμβλείες κρανιακές κακώσεις. Το κρανίο μπορεί να έχει υποστεί κάταγμα και η κάκωση μπορεί ακόμα να είναι κλειστή κρανιακή κάκωση. Οι ανοιχτές κρανιακές κακώσεις ή διατιτραίνουσες κρανιακές κακώσεις περιλαμβάνουν όλους τους τραυματισμούς από οποιαδήποτε αιτία στους οποίους το κρανίο και η σκληρά μήνιγγα διαπερνώνται από βλήματα ή και άλλα αντικείμενα.⁴

Η συχνότητα των ΚΕΚ στις ΗΠΑ εκτιμάται ότι είναι 500.000 νέες περιπτώσεις ετησίως. Από τους συγκεκριμένους ασθενείς το 10% πεθαίνει πριν φτάσει στο νοσοκομείο, ενώ από τους νοσηλευμένους το 80% παρουσιάζει ήπιο, το 10% μέτριο και το υπόλοιπο 10% σοβαρό τραυματισμό κεφαλής. Η θνησιμότητα στις ΚΕΚ μειώθηκαν από περίπου 50% κατά τη δεκαετία του '70 σε 30% τη δεκαετία του

’90. Η βελτίωση αυτή οφείλεται στα συστήματα ανάνηψης, την ευρεία εφαρμογή της αξονικής τομογραφίας (CT), την ίδρυση εξειδικευμένων κέντρων τραύματος, την κατάλληλη χειρουργική αντιμετώπιση και τη νοσηλεία στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ).¹³

Η ΚΕΚ είναι η πιο κοινή αιτία εγκεφαλικής βλάβης στα παιδιά και στους νέους ενήλικες. Οι σύγχρονες ιατρικές τεχνικές για τη διαχείριση οξέων εγκεφαλικών καταστάσεων σώζουν πολλά θύματα ατυχημάτων που δέκα ή είκοσι χρόνια παλαιότερα θα είχαν υποκύψει στις μεταβολικές, αιμοδυναμικές και άλλες επιπλοκές που ακολουθούν ένα σοβαρό εγκεφαλικό τραύμα. Επιπλέον η δευτερογενής ή καθυστερημένη βλάβη του εγκεφάλου από ποικίλες αιτίες, όπως η υποξία/ ισχαιμία, η αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση, η θρομβόπαθεια, η υπερπυρεξία μπορεί στην πραγματικότητα να είναι σημαντικότερη από την άμεση βλάβη του εγκεφάλου, τη διάρρηξη του εγκεφαλικού ιστού και των νευρικών κυκλωμάτων.⁴

Η συσσώρευση υγρού (οίδημα) τις πρώτες λίγες ώρες προκαλεί πρήξιμο και αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση. Λόγω της ρήξης των αιμοφόρων αγγείων, μπορούν να προκύψουν διάφορες αιμορραγίες. Η μειωμένη απόδοση των πνευμόνων μπορεί να μειώσει τη ροή του αίματος στον εγκέφαλο, προκαλώντας ισχαιμική βλάβη. Μέσα σε λίγες ώρες μπορεί να εκδηλωθεί εκτεταμένος εμβολισμός. Κάποιες δευτεροπαθείς επιδράσεις είναι κυρίαρχες, όπως όταν το άτομο έχει τις αισθήσεις του και μετά καταρρέει.¹⁰

Οι ΚΕΚ χωρίζονται σε εστιακές ή διάχυτες, αν και μπορούν να παρατηρηθούν και οι δύο τύποι στον ίδιο ασθενή. Οι εστιακές βλάβες μπορεί να είναι επισκληρίδια, υποσκληρίδια, ή ενδοεγκεφαλικά αιματώματα και συχνά απαιτούν επείγουσα χειρουργική αντιμετώπιση. Οι διάχυτες βλάβες είναι συνήθως διασεισεις ή διάχυτοι αξονικοί τραυματισμοί.¹³

Οι συχνότερες ηλικίες για ΚΕΚ είναι μεταξύ 15 και 24 ετών με υψηλά ποσοστά επίπτωσης στα πρώτα 5 έτη ζωής και στα ηλικιωμένα άτομα. Η πιο κοινή αιτία ΚΕΚ είναι οι πτώσεις και τα μέσα μεταφοράς. Οι πτώσεις αντιστοιχούν σε περισσότερους από τους μισούς τραυματισμούς που υφίστανται τα νήπια και τα μικρά παιδιά καθώς και τα άτομα από 65 ετών και άνω. Τα αυτοκινητιστικά ατυχήματα είναι υπεύθυνα για τις μισές από όλες τις κρανιακές κακώσεις στις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες. Οι οδηγοί των οχημάτων έχουν ένα υψηλότερο ποσοστό θνησιμότητας σε σχέση με τους επιβάτες, αλλά οι πεζοί στα τροχαία ατυχήματα έχουν το υψηλότερο ποσοστό μεταξύ αυτών των ομάδων.⁴

Με εξαίρεση τις ηλικιακές ομάδες άνω των 65 ετών στις οποίες οι γυναίκες υπερτερούν αριθμητικά των ανδρών, οι άνδρες τραυματίζονται περίπου δύο φορές συχνότερα απ' ό τι οι γυναίκες, με τη διαφορά αυτή μεταξύ των φύλων να φτάνει στο μέγιστο στα έτη αιχμής για τραυματισμό. Η χαμηλή κοινωνικοοικονομική κατάσταση, η ανεργία, το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, εμφανίζονται ως παράγοντες κινδύνου, αυξάνοντας ακόμα περισσότερο την πιθανότητα για ΚΕΚ που συχνότερα από άλλες ομάδες οφείλονται σε πτώσεις ή σε επιθέσεις.⁴

Οι συμπεριφορικές επιπτώσεις όλων των εγκεφαλικών βλαβών εξαρτώνται από ποικίλους παράγοντες, όπως η βαρύτητα, η ηλικία, η περιοχή της βλάβης και η προνοσηρή προσωπικότητα του ατόμου. Οι ψυχολογικές συνέπειες της κάκωσης κεφαλής ποικίλουν επίσης ανάλογα και με το πώς συνέβη ο τραυματισμός. Θα μπορούσε για παράδειγμα να συμβεί σε κινούμενο όχημα, με αποτέλεσμα ένα χτύπημα στο κεφάλι, ή ένα βλήμα που το διαπέρασε.⁴

Φυσικά μόνο η προσεκτική εξέταση μπορεί να αποκαλύψει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των αναπηριών κάθε ασθενή, όπως το αν οι λεκτικές ή οι οπτικές λειτουργίες είναι περισσότερο επηρεασμένες, καθώς και την έκταση κατά την οποία τα προβλήματα ανάκλησης, η μετωπιαία αδράνεια ή η εξασθενημένη ικανότητα μάθησης συμβάλουν στη φτωχή απόδοση των ασθενών στις δοκιμασίες μνήμης. Ωστόσο οι ομοιότητες των προτύπων συμπεριφοράς πολλών ασθενών, κυρίως εκείνων με κλειστή κρανιακή κάκωση, υπερτερούν των ατομικών διαφορών.⁴

5. Διάγνωση Αφασίας και Διαφορική Διάγνωση αφασίας.¹⁵

Στην ιατρική η διαφορική διάγνωση είναι στην ουσία η εξέταση όλων των πιθανών αιτιών για ένα σύνολο συμπτωμάτων έτσι ώστε να καταλήξουμε σε μία διάγνωση. Η διαγνωστική διαδικασία περιλαμβάνει τον διαδοχικό αποκλεισμό εναλλακτικών υποθέσεων. Για να εκτελέσει κάποιος (ιατρός, εξεταστής, θεραπευτής κ.α.) μια διαφορική διάγνωση, θα πρέπει να αρχίσει εξετάζοντας την περίπτωση του ασθενούς. Αυτός ή αυτή μέσα από ερωτήσεις-συνεντεύξεις στον ασθενή ή σε κοντινά πρόσωπα του ασθενή, συλλέγει διάφορες πληροφορίες για την κατάστασή του\της, τα συμπτώματα. Επίσης συγκεντρώνει πληροφορίες για την οικογένεια, την προσωπική και κοινωνική ζωή οι οποίες παρέχουν μια συνολική εικόνα του ιστορικού του ασθενούς.

Τυπικά, οι εξετάσεις και οι δοκιμές περιλαμβάνονται επίσης, για τη λήψη συγκεκριμένων πληροφοριών σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση του ασθενούς. Σε μια ιδιαίτερα αινιγματική περίπτωση, ο γιατρός μπορεί να πάρει συνέντευξη από τους φίλους και συνεργάτες ή να εξετάσει το φυσικό περιβάλλον του ασθενούς να ψάξουν για τα αίτια.

Μόλις γίνει η συλλογή του συνόλου των στοιχείων, θα πρέπει να βρεθούν πιθανές αιτίες για την κατάσταση του ασθενούς. Πριν απορριφθεί οποιαδήποτε αιτία, θα πρέπει να υπάρχει ένας πολύ καλός λόγος απόρριψής της. Πολλαπλά αίτια δεν αποκλείονται σε μία διαφορική διάγνωση, καθώς ο ασθενής μπορεί να νοσεί σε πολλές ασθένειες ή να πάσχει από διάφορες διαταραχές ταυτόχρονα. Μόλις εξεταστούν όλοι οι πιθανοί παράγοντες-αίτια, αποκλείονται πιθανές παθήσεις και καταλήγοντας σε συγκεκριμένες με τη διαφορική διάγνωση και μετά αρχίζει η θεραπεία.

Η αφασία συγκεκριμένα πρέπει να διαφοροδιαγνωστεί από τον φυσιολογικό λόγο και από κάποιες άλλες νευρολογικές διαταραχές επικοινωνίας όπως άνοια, σχιζοφρένεια, βλάβη δεξιού ημισφαιρίου, σύγχυση λόγου, απραξία και δυσαρθρία.

5.1. Αρχές Διαφορικής Διάγνωσης

- Το ιστορικό του ασθενή είναι πολύ σημαντικός παράγοντας.
- Είναι απαραίτητα όλα τα αποτελέσματα των ιατρικών εξετάσεων (συμπεριλαμβανομένων των νευρολογικών εξετάσεων).
- Λεπτομερή, επαρκή, αξιόπιστα δείγματα επικοινωνίας είναι αναγκαία.
- Είναι απαραίτητο να έχουμε και δείγμα της μη λεκτικής επικοινωνίας.

- Ο διαταραγμένος λόγος δεν σημαίνει απαραίτητα και διαταραγμένη επικοινωνία. Κάποιοι ασθενείς με λίγο λόγο μπορεί να επικοινωνούν «πολύ» (όπως οι ασθενείς με αφασία Broca) και άλλοι ασθενείς με πολύ λόγο να μπορούν να επικοινωνούν λίγο (όπως οι ασθενείς με αφασία Wernicke).
- Μέσα στο ίδιο είδος αφασίας μεμονωμένοι ασθενείς έχουν σημαντικές διαφορές. Έτσι οι προσωπικές διαφορές είναι τόσο σημαντικές όσο η κοινή συμπτωματολογία.
- Ένας βαθμός ή αριθμός σε κλίμακα αξιολόγησης μπορεί να μη μας περιγράφει πολλά για την συμπεριφορά.
- Οι ασθενείς με αφασία αλλάζουν με το χρόνο έτσι είναι πολύ σημαντικό να γίνονται τακτικές αξιολογήσεις στη διάρκεια του χρόνου.
- Εκτός και αν ένα μόνο σύμπτωμα είναι διαγνωστικό, η διάγνωση βασίζεται σε πολλά συμπτώματα.
- Υπάρχουν ασθενείς που έχουν διαφορετική διάγνωση αφασίας αλλά παρ' όλα αυτά έχουν κοινές συμπεριφορές.
- Η διαφοροδιάγνωση δεν πρέπει να στηρίζεται σε περιορισμένα ή αμφισβητήσιμα χαρακτηριστικά.
- Οι ασθενείς με αφασία παρουσιάζουν πολλά συμπτώματα ή συμπεριφορές που είναι όμοια με ασθενείς με νευρογενείς ασθένειες οι οποίοι δείχνουν άλλες μορφές διαταραχών της επικοινωνίας.
- Η αφασία μπορεί να συνυπάρχει και με άλλες νευρολογικές διαταραχές.

Ο σκοπός της αξιολόγησης καθώς και της διαφοροδιάγνωσης είναι να διαλέγουμε τις πιο κατάλληλες συμπεριφορές και θεραπευτικές αρχές για τον κάθε ασθενή. Αν αυτές οι επιλεγμένες συμπεριφορές-στόχοι βελτιώσουν τις ικανότητες επικοινωνίας του ασθενή, είναι μία καθημερινή ερώτηση που χρειάζεται να απαντηθεί.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, η διαφοροδιάγνωση μπορεί να χρειαστεί να αναβληθεί, σε κάποιες άλλες περιπτώσεις η διαφορική διάγνωση μπορεί να μείνει αμφισβητήσιμη για πάντα. Και ακόμα σε άλλους, αυτό που φάνηκε σίγουρη διάγνωση αρχικά μπορεί να αλλάξει καθώς θα συνέρχεται ο ασθενής από τα αρχικά του συμπτώματα.

5.2. Διαφορική διάγνωση αφασιών από άλλες διαταραχές¹⁵

5.2.1. Διαφορική διάγνωση αφασίας από τον φυσιολογικό λόγο (που μπορεί να μοιάζει με αφασία-προβλήματα λόγου.)

Σε αφασικούς ασθενείς υπάρχει ιστορικό κεντρικής νευροπαθολογίας ενώ σε μη αφασικούς δεν υπάρχει, καθώς και προηγούμενο ιστορικό φυσιολογικού λόγου. Στην αφασία η έλλειψη εκπαίδευσης δεν μπορεί να εξηγήσει τα προβλήματα λόγου, αντίθετα με τον φυσιολογικό λόγο που εξηγείται το πρόβλημα λόγου όπως και το επίπεδο ικανότητας γραφής και ανάγνωσης. Η αφασία έχει ξαφνική έναρξη και ανάλογα την περιοχή που έχει πρόβλημα παρουσιάζονται τα προβλήματα λόγου, ενώ σε φυσιολογικό λόγο αν εμφανιστεί κάποιο πρόβλημα θα έχει μακροχρόνια πορεία και θα είναι συγκεκριμένο πρόβλημα λόγου. Τέλος, ανάλογα το είδος της αφασίας η κατανόηση είναι τις περισσότερες φορές διαταραγμένη ενώ στην άνοια η κατανόηση είναι τις περισσότερες φορές καλή.

5.2.2. Διαφορική διάγνωση αφασίας από την άνοια

Η αφασία εκδηλώνεται ξαφνικά ενώ η άνοια εκδηλώνεται με αργούς ρυθμούς. Η βλάβη βρίσκεται σε διαφορετικά σημεία στις συγκεκριμένες διαταραχές καθώς στην αφασία εντοπίζεται στο αριστερό ημισφαίριο τοπική εγκεφαλική βλάβη και στην άνοια εντοπίζεται αμφίπλευρα, διάχυτη βλάβη εγκεφάλου. Στην αφασία οι γνωστικές λειτουργίες είναι άθικτες και η διάθεση κανονική αν και παρατηρείται κατάθλιψη ή νευρικότητα σποραδικά ενώ στην άνοια υπάρχει ήπια έως και σοβαρή βλάβη των γνωστικών λειτουργιών και ο ασθενής να είναι δύσθυμος, απομονωμένος και ανήσυχος. Η μνήμη στην αφασία στις περισσότερες περιπτώσεις μένει άθικτη ενώ στην άνοια παρουσιάζει βλάβη που στις περισσότερες περιπτώσεις είναι σοβαρή.

Γενικά ο αφασικός είναι κοινωνικός, οργανωμένος ενώ ο ασθενής με άνοια απομονωμένος και ανοργάνωτος. Παρουσιάζεται ταυτόχρονη βλάβη στη σημασιολογική, συντακτική και φωνολογική λειτουργία στην αφασία αντίθετα με την άνοια που εξελίσσεται η βλάβη από σημασιολογική σε συντακτική και μετέπειτα σε φωνολογική. Ο λόγος στους αφασικούς είναι είτε ρέοντας είτε μη ρέοντας ενώ στους ασθενείς με άνοια ρέοντας έως ότου επιδεινωθεί η άνοια.

Όμως αφασία και άνοια μπορούν να συνυπάρχουν. Ένας ασθενής με αφασία ίσως αναπτύξει νευρολογική βλάβη και να καταλήξει σε άνοια (νόσος Alzheimer). Παρομοίως και ένας ασθενής με άνοια ίσως υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο και να καταλήξει σε αφασία.

5.2.3. Διαφορική διάγνωση αφασίας από τη σύγχυση

Στη σύγχυση οι ασθενείς μιλούν λίγο, με αργό ρυθμό, η ομιλία παρουσιάζεται ως κοπιώδης, αλλά με γραμματική, λίγες ή μηδαμινές συντακτικές δυσκολίες, νόημα στις προτάσεις, μπορούν να βρουν και να χρησιμοποιήσουν τις κατάλληλες λέξεις και να συνομιλήσουν με σωστό λεξιλόγιο και επανάληψη. Αντίθετα οι αφασικοί ασθενείς μιλούν πολύ και με άνεση, ο ρυθμός είναι φυσιολογικός, χωρίς όμως γραμματική μεσοβαρές συντακτικές δυσκολίες ή νόημα στις προτάσεις τους, δε μπορούν να βρουν τις κατάλληλες λέξεις ή χρησιμοποιούν άλλες λέξεις για να περιγράψουν αυτό που θέλουν να πουν με αποτέλεσμα να μη βγαίνει νόημα από τα λεγόμενά τους (σημασιολογικές παραφασίες) δε μπορούν να συνομιλήσουν, έχουν περιορισμένο λεξιλόγιο και διαταραγμένη την ικανότητα επανάληψης.

Στους ασθενείς με σύγχυση υπάρχει απώλεια συνείδησης (παραισθήσεις), αλλαγές στη συμπεριφορά, αποπροσανατολισμός στο χρόνο, τον τόπο και τα άτομα και η βλάβη εντοπίζεται διάχυτη και στα δύο ημισφαίρια. Στην αφασία οι ασθενείς δεν έχουν απώλεια συνείδησης, ούτε παρουσιάζουν σημαντικές αλλαγές στην συμπεριφορά, αποπροσανατολισμό δεν παρουσιάζουν γενικά, εκτός από τις πρώτες ώρες του εγκεφαλικού σε συγκεκριμένες περιπτώσεις και η βλάβη εντοπίζεται στο αριστερό ημισφαίριο εστιασμένη.

5.2.4. Διαφορική διάγνωση αφασίας από τη σχιζοφρένεια

Στη σχιζοφρένεια υπάρχει λογόρροια που δεν είναι σχετική με το θέμα ενώ στην αφασία ανεξάρτητα με το πόσο μιλάνε, ο λόγος είναι σχετικός με το θέμα. Ενώ στην αφασία η έναρξη είναι αιφνίδια και καθυστερημένη (ενήλικες και ηλικιωμένοι) στη σχιζοφρένεια η έναρξη είναι βαθμιαία και πρώιμη (εφηβεία ή πρώιμη ενηλικίωση). Η σχιζοφρένεια χαρακτηρίζεται από διαταραγμένες σκέψεις, παραισθήσεις-ψευδαισθήσεις, ακατάλληλες συναισθηματικές αποκρίσεις (συναισθηματικές

διακυμάνσεις) ενώ στην αφασία δεν υπάρχουν- παρουσιάζονται σε φυσιολογικά πλαίσια.

Στην αφασία υπάρχει βλάβη στο αριστερό ημισφαίριο, ελλειμματική ακουστική κατανόηση, πρόβλημα στην κατονομασία και ανάκληση λέξεων, διαταραγμένες γραφή και ανάγνωση ενώ στη σχιζοφρένεια δεν υπάρχουν ενδείξεις για βλάβη στο αριστερό ημισφαίριο, δεν υπάρχει έλλειμμα στην ακουστική ικανότητα αλλά μπορεί να υπάρχει διάσπαση της προσοχής, δεν υπάρχει πρόβλημα στην κατονομασία των λέξεων ούτε και στην ανάγνωση ή την γραφή. Τέλος έχει μεγάλη σημασία το οικογενειακό ιστορικό στην σχιζοφρένεια καθώς είναι κληρονομική ενώ στην αφασία δεν έχει καμία σημασία.

Η αφασία μπορεί να συνυπάρχει με την σχιζοφρένεια. Η πιο δύσκολη διαφορική διάγνωση αφασίας-σχιζοφρένειας είναι με αυτή της αφασίας Wernicke.

5.2.5. Διαφορικά διάγνωση αφασίας από βλάβη δεξιού ημισφαιρίου

Στη βλάβη δεξιού ημισφαιρίου (ΒΔΗ) η ομιλία είναι άσχετη, εκτεταμένη, χωρίς οργάνωση και σκοπό, ο ασθενής δεν έχει συναίσθηση της κατάστασής του, ίσως να μην αναγνωρίζει οικεία πρόσωπα και η επικοινωνία είναι φτωχή παρά τις καλές γλωσσικές ικανότητες. Αντίθετα στην αφασία η ομιλία είναι γενικά σχετική, ο ασθενής έχει επίγνωση της κατάστασής του, αναγνωρίζει οικεία πρόσωπα και παρά τις περιορισμένες γλωσσικές ικανότητες η επικοινωνία είναι συχνά καλή.

Η αφασία χαρακτηρίζεται από σοβαρά προβλήματα στην κατονομασία, τη ροή του λόγου την ακουστική κατανόηση, την ανάγνωση και την γραφή, ενώ στην βλάβη δεξιού ημισφαιρίου τα προβλήματα αυτά είναι ήπια. Όσον αφορά την αριστερή πλευρά, στην αφασία υπάρχει γίνεται φυσιολογικός έλεγχος ενώ στη ΒΔΗ υπάρχει πρόβλημα στον έλεγχο της αριστερής πλευράς καθώς και παραμέλησής της.

Στη ΒΔΗ οι ασθενείς εμφανίζουν αξιοσημείωτα πραγματολογικά προβλήματα όπως βλεμματική επαφή, διατήρηση θέματος, κατανοούν μόνο κυριολεκτικές έννοιες, έχουν σημαντικά προσωδιακά προβλήματα, κάνουν χρήση ακατάλληλου χιούμορ, ίσως επαναλαμβάνουν μόνο ασήμαντες μεμονωμένες λεπτομέρειες χωρίς να τις συνδυάζουν και εμφανίζουν σπάνια ολοκληρωμένες γλωσσικές ελλείψεις.

Στην αφασία αντίθετα με την ΒΔΗ οι ασθενείς έχουν λιγότερα πραγματολογικά προβλήματα, ίσως κατανοούν μεταφορικές έννοιες, παρουσιάζουν ασήμαντα

προσωδικά προβλήματα, κάνουν χρήση κατάλληλου χιούμορ, ίσως επαναλαμβάνουν την κεντρική ιδέα μιας ιστορίας και υπάρχει κυριαρχία στις ολοκληρωμένες γλωσσικές ελλείψεις.

5.2.6. Διαφορική διάγνωση αφασίας από απραξία της ομιλίας.

Η απραξία της ομιλίας είναι μια νευρογενής διαταραχή της ομιλίας στην οποία η διαδικασία επίλυσης αρθρωτικών προβλημάτων μετά από προσπάθεια με ποικίλες μεθόδους (για την εύρεση του τόπου και τρόπου άρθρωσης) είναι συγκεκριμένη και πραγματοποιείται μετά από αποτυχίες, οι λάθος αρθρώσεις ποικίλουν περισσότερο και είναι λιγότερο επίμονες, γενικά δεν υπάρχει βλάβη στην ακουστική κατανόηση, κυριαρχούν τα προβλήματα προσωδίας και η δυσκολία στην έναρξη των προτάσεων είναι περισσότερο εμφανής.

Αντίθετα η αφασία είναι μια νευρογενής διαταραχή του λόγου στην οποία η διαδικασία επίλυσης αρθρωτικών λαθών μετά από προσπάθεια με ποικίλες μεθόδους (για την εύρεση του τόπου και τρόπου άρθρωσης) δεν είναι συγκεκριμένη και πραγματοποιείται μετά από αποτυχίες, οι λάθος αρθρώσεις ποικίλουν λιγότερο και είναι περισσότερο επίμονες, υπάρχει βλάβη στην ακουστική κατανόηση, δεν κυριαρχούν τα προβλήματα προσωδίας και η δυσκολία στην έναρξη των προτάσεων είναι λιγότερο εμφανής.

Στην αφασία επίσης υπάρχει πρόβλημα στην ανεύρεση των λέξεων, γίνεται παράλειψη λειτουργικών λέξεων και δεν κυριαρχεί η απραξία των άκρων ενώ στην απραξία της ομιλίας δεν υπάρχουν προβλήματα στην ανεύρεση των λέξεων, δεν παραλείπονται λειτουργικές λέξεις και μπορεί να κυριαρχεί η απραξία των άκρων.

Η απραξία της ομιλίας είναι μία κινητική διαταραχή της ομιλίας στην οποία ο κινητικός προγραμματισμός της ομιλίας είναι επηρεασμένος παρόλο που δεν υπάρχει κάποια μυϊκή αδυναμία, αισθητηριακή απώλεια ή παράλυση. Απραξία της ομιλίας και αφασία Broca μπορεί να συνυπάρξουν και η διαφοροδιάγνωσή τους μπορεί να αναβληθεί έως ότου ο ασθενής αρχίσει να παράγει αρκετό λόγο-ομιλία ώστε να αποκαλυφθεί η απραξία της ομιλίας.

5.2.7. Διαφορική διάγνωση αφασίας από την δυσαρθρία

Η δυσαρθρία είναι διαταραχή της ομιλίας η οποία οφείλεται σε μυϊκή αδυναμία. Ο ασθενής παρουσιάζει συγκεκριμένα λάθη στην άρθρωση, υπάρχουν προβλήματα στην φώνηση, στην αντήχηση, ο τονισμός των λέξεων δεν είναι καλός, η ποιότητα της φωνής δεν είναι φυσιολογική, οι διαταραχές της προσωδίας ίσως είναι κύριες, η καταληπτότητα σχετίζεται άμεσα με τον ρυθμό της ομιλίας και τα προβλήματα της αναπνοής σχετίζονται άμεσα με την παραγωγή ομιλίας.

Η αφασία αντίθετα, είναι νευρογενής διαταραχή του λόγου, που δεν οφείλεται σε μυϊκή αδυναμία, τα λάθη στην άρθρωση δεν είναι σταθερά, δεν υπάρχουν προβλήματα στην φώνηση και στην αντήχηση, ο τονισμός των λέξεων είναι καλός, δεν υπάρχει σημαντική διαταραχή της ποιότητας της φωνής, οι διαταραχές της προσωδίας δεν είναι κύριες, η καταληπτότητα δε σχετίζεται με τον ρυθμό και τα αναπνευστικά προβλήματα δεν σχετίζονται με την παραγωγή του λόγου.

Συμπτωματικά αφασία και δυσαρθρία μπορεί και να συνυπάρχουν. Οι βλάβες στο αριστερό ημισφαίριο δεν προκαλούν εμφανή δυσαρθρία. Βλάβες στην υποφλοιώδη περιοχή που προκαλεί αφασία σχετίζεται πιο συχνά με δυσαρθρία. Επίσης ασθενείς που αρχικά παθαίνουν ένα εγκεφαλικό επεισόδιο του αριστερού ημισφαιρίου και στη συνέχεια εγκεφαλικό του δεξιού ημισφαιρίου μπορεί να παρουσιάσουν σπαστική δυσαρθρία λόγω αμφίπλευρης βλάβης στον άνω κινητικό νευρώνα.

5.3 Διαφορική διάγνωση των αφασικών συνδρόμων

5.3.1. Αφασία Broca

Στην αφασία Broca, ο τύπος του λόγου είναι χωρίς ευφράδεια, ή αλλιώς τηλεγραφικός. Είναι διαταραγμένες οι ικανότητες ανάγνωσης, γραφής, επανάληψης, η απόδοση ονομάτων. Άθικτη είναι η ακουστική αντίληψη, αλλά μπορεί να υπάρχει κάποιο έλλειμμα στην αντίληψη της πολύπλοκης σύνταξης. Η αφασία συνδυάζεται με δεξιά ημιπάρεση και ημιυπαισθησία, απραξία των στοματικών κινήσεων και των μη παρετικών αριστερών άκρων και κατάθλιψη. Είναι αποτέλεσμα μικρών βλαβών στην

περιοχή Broca ή της υποφλοιώδους λευκής ουσίας ή της κατώτερης προκεντρικής έλικας.

5.3.2. Αφασία Wernicke

Η αυθόρμητη ομιλία στην αφασία Wernicke χαρακτηρίζεται από ευφράδεια με παραφασικά σφάλματα. Διαταραγμένες είναι η απόδοση ονομάτων (παρατηρείται παράδοξη εσφαλμένη-παραφασική απόδοση ονομάτων), η κατανόηση του λόγου, η επανάληψη και η ανάγνωση. Η γραφή είναι καλά διαμορφωμένη αλλά συνήθως το ίδιο επηρεασμένη από την αυθόρμητη ομιλία. Συχνά συνοδεύεται με από δεξιά ημιανοψία, κινητικές και αισθητικές λειτουργίες είναι συνήθως φυσιολογικές και η κατάθλιψη εμφανίζεται σπανιότερα από ότι στην αφασία Broca. Οι βλάβες που σχετίζονται με την αφασία Wernicke εντοπίζονται στην οπίσθια μοίρα της άνω κροταφικής έλικας και ορισμένες φορές επεκτείνονται στον κατώτερο βρεγματικό λοβό.

5.3.3. Αμιγώς λεκτική κώφωση

Σπάνιο, αλλά ενδιαφέρον σύνδρομο μεμονωμένης απώλειας της ακουστικής αντίληψης και επανάληψης, χωρίς να συνοδεύεται από διαταραχή στην απόδοση ονομάτων, ανάγνωση ή γραφή. Άθικτη είναι η ακοή για απλούς τόνους και μη λεκτικοποιημένους ήχους όπως οι κραυγές των ζώων. Στις περισσότερες περιπτώσεις υπάρχουν ήπια αφασικά ελλείμματα (παραφασικός λόγος). Οφείλεται σε αμφίπλευρη βλάβη που διακόπτει τη μεταφορά των πληροφοριών από τις δυο έλικες του Heschl προς την περιοχή του Wernicke.

5.3.4. Ολική αφασία

Η ολική αφασία είναι συνδυασμός της αφασίας Broca και της αφασίας Wernicke. Δεν υπάρχει ευφράδεια στην ομιλία ή υπάρχει αλαλία και η αντίληψη είναι φτώχη, το ίδιο συμβαίνει και με την απόδοση ονομάτων, την επανάληψη, την ανάγνωση και τη γραφή. Στους περισσότερους ασθενείς εμφανίζεται με σοβαρή δεξιά ημιπάρεση, ημιπαισθησία και συχνά ημιανοψία. Οι βλάβες είναι τυπικά μεγάλες και

περιλαμβάνουν τόσο τις κατώτερες μετωπιαίες όσο και τις ανώτερες κροταφικές περιοχές και συχνά μεγάλο μέρος του ενδιάμεσου κροταφικού λοβού.

5.3.5. Αφασία Αγωγής

Κύριο χαρακτηριστικό της είναι η σοβαρή δυσκολία στην επανάληψη. Συνήθως η αυθόρμητη ομιλία είναι φυσιολογική, εκτός από το γεγονός ότι κάποιοι ασθενείς κάνουν παραφασικά σφάλματα και συχνά μιλούν διστακτικά προκειμένου να αυτόδιορθωθούν. Διαταραγμένη μπορεί να είναι η απόδοση ονομάτων αλλά η ακουστική κατανόηση διατηρείται. Η επανάληψη είναι τόσο διαταραγμένη ώστε δε μπορούν να επαναληφθούν λέξεις, ακόμα και οι πιο απλές. Συνήθως συνοδεύεται από ημιανοψία, ημιαναισθησία με φυσιολογική κινητική ικανότητα. Οι βλάβες τυπικά εντοπίζονται είτε στις ανώτερες κροταφικές είτε στις κατώτερες βρεγματικές περιοχές.

5.3.6. Ανομική Αφασία

Το κυριότερο έλλειμμα στην ανομική αφασία είναι η απόδοση ονόματος. Η αυθόρμητη ομιλία χαρακτηρίζεται από παύσεις και περιφράσεις που οφείλονται στην δυσχέρεια ανεύρεσης λέξεων. Άθικτες παραμένουν η επανάληψη, η αντίληψη, η γραφή και η ανάγνωση. Η μεμονωμένη σοβαρή ανομική αφασία μπορεί να υποδηλώνει εστιακή αριστερή ημισφαιρική παθολογική βλάβη.

5.3.7. Διαφλοιϊκές Αφασίες

Οι βλάβες που διαταράσσουν τις συνδέσεις φλοιωδών κέντρων με τα κέντρα του λόγου προκαλούν αυτού του είδους αφασίες. Είναι ανάλογες με την ολική αφασία που ουσιαστικά είναι συνδυασμός αφασίας Broca και αφασίας Wernicke με μόνη διαφορά στις διαφλοιϊκές την επανάληψη, η οποία παραμένει άθικτη.

Στο σύνδρομο απομόνωσης, η ομιλία εμφανίζεται χωρίς ευφράδεια, ηχολαλική. Διαταραγμένες είναι η ανάγνωση, η γραφή, η αντίληψη και η απόδοση ονόματος. Η επανάληψη μένει άθικτη.

Στην Διαφλοιώδη κινητική Αφασία η ομιλία είναι χωρίς ευφράδεια, διαταράσσεται η απόδοση ονόματος. Άθικτη μένει η αντίληψη καθώς και η επανάληψη ενώ διατηρούνται η ανάγνωση και η γραφή.

Στην Διαφλοιώδη αισθητηριακή Αφασία η ομιλία έχει ευφράδεια, ο ασθενής ηχολαλεί. Διαταραγμένες είναι η απόδοση ονόματος, η αντίληψη, η γραφή, η ανάγνωση. Η επανάληψη παραμένει άθικτη.

5.3.8. Υποφλοιώδεις Αφασίες

Παρατηρούνται κυρίως μετά από βλάβες των βασικών γαγγλίων ή της εν τω βάθει λευκής ουσίας. Συνήθως προκαλείται μία αφασία τύπου Wernicke από αριστερές θαλαμικές αιμοραγίες. Η διαφορά με την φλοιώδη Αφασία Wernicke παρατηρείται στην αντίληψη η οποία είναι καλύτερη στις υποφλοιώδεις αφασίες. Ο ασθενής μπορεί να είναι σε εγρήγορση με σχεδόν φυσιολογική ομιλία ή να έχει υπνηλία με παραφασικό ψέλλισμα και πτωχή κατανόηση.

Οι βλάβες αυτές προκαλούν «σύνδρομο υποφλοιώδους αφασίας» που περιλαμβάνει δυσarthρία, μειωμένη ευφράδεια, ήπια διαταραχή της επανάληψης και της κατανόησης. Βλάβες σε τμήμα που βρίσκεται οπίσθια περιλαμβάνουν το κέλυφος του φακοειδούς και την εν τω βάθει κροταφική λευκή ουσία χαρακτηρίζονται από παραφασική ομιλία και διαταραχή κατανόησης του λόγου που μοιάζει με την αφασία Wernicke. Γενικότερα οι υποφλοιώδεις αφασίες δημιουργούν άτυπες αφασίες που είναι δύσκολο να ταξινομηθούν και συχνά συνοδεύονται από δυσarthρία και δεξιά ημιπάρεση.

6. Αξιολόγηση αφασίας

Οι πιο συχνές συμπεριφορές αξιολόγησης.¹⁵

Δείγματα ομιλίας μέσω συζήτησης

- 1) Ακουστική κατανόηση
- 2) Επανάληψη
- 3) Κατονομασία
- 4) Γραφή
- 5) Ανάγνωση
- 6) Αυτοματοποιημένη ομιλία και τραγούδι
- 7) Μη λεκτική επικοινωνία.

Δραστηριότητες που χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση¹⁵

Οι περισσότεροι θεραπευτές χρησιμοποιούν τα παρακάτω είδη δραστηριοτήτων:

- 1) Συζήτηση
- 2) Απάντηση σε ερωτήσεις
- 3) Περιγραφή εικόνας
- 4) Παραγωγή και επανάληψη μικρών και μεγάλων λέξεων
- 5) Παραγωγή γρήγορων εναλλασσόμενων κινήσεων
- 6) Να πει μέρες της εβδομάδας, τους μήνες του χρόνου
- 7) Κατονομασία αντικειμένων ή εικόνων\
- 8) Κατονομασία προσώπων, μελών οικογενειών
- 9) Υπόδειξη για να ονομάσει αντικείμενα ή εικόνες
- 10) Ταίριασμα εικόνων ή σχημάτων
- 11) Ταίριασμα λέξεων με εικόνες
- 12) Επανάληψη λέξεων φράσεων και προτάσεων
- 13) Να πεις όσες περισσότερες λέξεις μπορείς από μια συγκεκριμένη κατηγορία λέξεων
- 14) Να ονομάσεις με τη βοήθεια συμφραζόμενων
- 15) Να πεις όσες περισσότερες λέξεις μπορείς που να αρχίζουν από ένα συγκεκριμένο γράμμα
- 16) Πες το νόημα των παροιμιών και των μεταφορών

- 17) Όρισε τις έννοιες των λέξεων
- 18) Πες και εκτίμησε τον χρόνο
- 19) Ανίχνευσε τους παραλογισμούς σε προφορικές ή γραπτές καταστάσεις\δηλώσεις
- 20) Ονόμασε ήχους από το περιβάλλον
- 21) Συμπλήρωσε κενά σε προτάσεις
- 22) Εκτέλεσε εντολές
- 23) Εκτέλεσε γραπτές οδηγίες
- 24) Διάβασε δυνατά γράμματα, αριθμούς, λέξεις, φράσεις ή παραγράφους
- 25) Διάβασε από μέσα προτάσεις, ή παραγράφους και απάντησε ερωτήσεις σχετικά με τι διάβασες.
- 26) Γράψε γράμματα, λέξεις, φράσεις και προτάσεις που σου υπαγορεύονται
- 27) Αντέγραψε τυπωμένα γράμματα, λέξεις φράσεις και προτάσεις
- 28) Δώσε γραπτή περιγραφή εικόνας
- 29) Γράψε υπαγορευμένους αριθμούς
- 30) Αντέγραψε αριθμούς
- 31) Ζωγράφισε
- 32) Κάνε μαθηματικές πράξεις (προσθέσεις, αφαιρέσεις, διαιρέσεις και πολλαπλασιασμό)
- 33) Χειρονομίες, σημάδια, μίμηση
- 34) Παρουσίαση της χρήσης των αντικειμένων
- 35) Απάντησε σε χειρονομίες, σημάδια, μίμηση
- 36) Παίξιμο ρόλων
- 37) Φτιάξε σχέδια στο μπλοκ
- 38) Υποδύσου σε κάποια συγκεκριμένη σκηνή (πράξη)

6.1. Εξετάσεις¹⁰

6.1.1. Κλινική νευρολογική εξέταση

Για τα άτομα που έχουν υποστεί εγκεφαλική βλάβη, υπεύθυνος για την αξιολόγηση και τη θεραπεία είναι ο νευρολόγος. Μέσα σε 30 λεπτά, ο νευρολόγος μπορεί να εξετάσει τη βασική κατάσταση των αισθητικών, γνωστικών και κινητικών συστημάτων. Η κλινική εξέταση αρχίζει από τη στιγμή που ο γιατρός θα πρωτοδεί τον ασθενή. Η εργήγορη υποδεικνύει την κατάσταση του δικτυωτού ενεργοποιητικού συστήματος στο εγκεφαλικό στέλεχος. Η συστηματική εξέταση ξεκινά με τα κινητικά και αισθητικά συστήματα για να αξιολογηθούν τα περιφερικά και κεντρικά νευρικά συστήματα.

6.1.2. Κλινική εγκεφαλική απεικόνιση

Οι επιστήμονες εφευρίσκουν αυξανόμενης ασφάλειας, αποτελεσματικότητας και ακρίβειας μέσα παρακολούθησης του ανθρώπινου εγκεφάλου. Κάποιες πιο πρόσφατες ή πιο δαπανηρές μέθοδοι χρησιμοποιούνται σήμερα για την παρατήρηση της φυσιολογικής εγκεφαλικής λειτουργίας, στο πλαίσιο της βασικής έρευνας. Υπάρχουν δύο γενικοί τύποι. Ο ένας είναι η χωρική ή δομική νευροαπεικόνιση που παράγει μια στατική εικόνα της ανατομίας του εγκεφάλου. Ο άλλος είναι η παροδική ή λειτουργική νευροαπεικόνιση που είναι ευαίσθητη στη νευρική δραστηριότητα που ενδεχομένως συνδέεται με τη γνωστική επεξεργασία. Οι ερευνητές με τις μεθόδους αυτές ανακαλύπτουν παθολογίες όπως οι εστιακές φλοιώδεις ατροφίες, την ύπαρξη των οποίων απλώς υπέθεταν ή ακόμη και αρνούσαν μέχρι πριν μερικές δεκαετίες.

Οι μέθοδοι και των δύο κατηγοριών μπορούν να είναι παρεμβατικές, με μια ξένη ουσία (π.χ. σκιαγραφικό μέσο) να εισέρχεται στο σώμα, ώστε οι δομές να είναι πιο ξεκάθαρα ορατές, ή μπορεί να είναι μη παρεμβατικές, χωρίς εισαγωγή ουσίας. Καθώς η εισαγωγή οποιασδήποτε ξένης ουσίας στο κυκλοφορικό σύστημα ελλοχεύει κινδύνους, η έρευνα έχει μερικώς αφιερωθεί στη μείωση ή εξάλειψη της παρέμβασης στις απεικονιστικές μεθόδους.

6.1.3. Δομική νευροαπεικόνιση

Η εγκεφαλική αγγειογραφία ή αρτηριογραφία είναι μια ακτινογραφική διαδικασία για την παρατήρηση αρτηριών στο κεφάλι και το λαιμό. Πρόκειται για παρεμβατική προσέγγιση, έτσι ένα ιωδιούχο αδιαφανές υγρό εγχέεται, συνήθως στην καρωτίδα αρτηρία, ώστε οι εγκεφαλικές αρτηρίες να είναι ορατές στην ακτινογραφία. Με την ισχαιμία, τα αγγεία δεν είναι ορατά πέρα από το σημείο της απόφραξης. Οι όγκοι ή άλλες χωροκατακτητικές αλλοιώσεις γίνονται αντιληπτές λόγω της παραμόρφωσης του αρτηριακού μοντέλου. Η ψηφιακή αφαιρετική αγγειογραφία είναι μια πρόσφατη εξέλιξη, η οποία βασίζεται στην ηλεκτρονική ψηφιοποίηση που βελτιώνει την ποιότητα της εικόνας και μειώνει την ποσότητα του σκιαγραφικού μέσου που εισέρχεται στο αίμα.

Η αξονική ή υπολογιστική τομογραφία (CT scan) επιτρέπει λεπτομερή απεικόνιση των εγκεφαλικών δομών μέσω της ηλεκτρονικής αναδόμησης. Οι σαρωτές έχουν περάσει διάφορα στάδια ή γενιές εξέλιξης. Η ηλεκτρονική τομογραφία χρησιμοποιεί στενές δέσμες ακτινών X σ' ένα σαρωτή που περιστρέφεται γύρω από το κεφάλι. Η ένταση των ακτινών X ανιχνεύεται και στέλνεται σ' έναν υπολογιστή που μετατρέπει τα δεδομένα σε συντελεστές, ενδεικτικούς των πυκνοτήτων του ιστού. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται ως μικροσκοπικά τεμάχια ιστού, που αποτελούν μια «αναδόμηση» των δομών σ' ένα συγκεκριμένο επίπεδο του εγκεφάλου.

Οι εικόνες των διαφόρων επιπέδων λαμβάνονται μέσα σε περίπου 30 λεπτά. Ένα πλεονέκτημα της αξονικής τομογραφίας βρίσκεται στη δύναμη ανάλυσης μιας αλλοίωσης και στην ανίχνευση μακράς διάρκειας αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων. Η παθολογία υποδεικνύεται από αλλαγές στις φυσιολογικά αναμενόμενες πυκνότητες των εγκεφαλικών δομών. Το έμφρακτο εμφανίζεται ως μειωμένη πυκνότητα ιστού και η αιμορραγία εμφανίζεται ως αυξημένη πυκνότητα ιστού. Ο εντοπισμός ενός εμφράκτου μπορεί να μπορεί να βελτιωθεί με την έκχυση ενός σκιαγραφικού μέου. Η αξονική τομογραφία είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στη διάκριση μεταξύ εμφράκτου και ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας. Το βασικό πρόβλημα με αυτή τη διαδικασία είναι η έκθεση του ασθενή στη ραδιοενέργεια.

Μία πιο ακριβής εικόνα χωρίς έκθεση σε ραδιενέργεια επιτυγχάνεται με την Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού (μαγνητική τομογραφία – MRI) Αυτή η μη παρεμβατική διαδικασία επικεντρώνεται σε περιοχές με υψηλή πυκνότητα νερού.

Βασίζεται στην περιστροφή των μορίων μέσα στον πυρήνα ενός ατόμου. Αρχικά, το σώμα τοποθετείται σε χώρο που περιβάλλεται από έναν μεγάλο ηλεκτρομαγνήτη (άτομα με μεγάλα εμφυτεύματα δε μπορούν να κάνουν αυτήν την εξέταση). Ο μαγνήτης χειρίζεται την περιστροφή των μορίων υδρογόνου με το μαγνητικό πεδίο και τα ραδιοκύματα. Κατόπιν, ένας υπολογιστής δημιουργεί μια εικόνα του εγκεφάλου από τα ηλεκτρομαγνητικά σήματα που παράγονται από τον χειρισμό αυτό.

Οι μαγνητικές τομογραφίες παράγουν καθαρές εικόνες οστικού και μαλακού ιστού και αντιπαραβάλλουν τη λευκή και τη φαιά ουσία στον εγκέφαλο. Είναι ανώτερες της αξονικής λόγω της ευαισθησίας τους σε ανεπαίσθητες νευροπαθολογίας και της πρόωρης ανίχνευσης ασθενειών που περιλαμβάνουν φυσιολογικές αλλαγές. Καθώς η διαδικασία είναι μη παρεμβατική, μπορεί να χρησιμοποιηθεί επανειλημμένα στον ίδιο ασθενή και ως εκ τούτου, είναι απολύτως κατάλληλη και για μακροχρόνια έρευνα.

Δύο εξελίξεις της τεχνικής της μαγνητικής τομογραφίας περιέχουν πολύτιμες πληροφορίες για το υπεροξύ εγκεφαλικό, τις πρώτες 24 ώρες μετά την εμφάνιση των συμπτωμάτων. Η πρώτη μέθοδος καλείται απεικόνιση διάχυσης (DWI) και βασίζεται στη σχετική ροή νερού στις κυτταρικές μεμβράνες. Είναι ευαίσθητη ως προς το οξύ έμφρακτο. Η άλλη μέθοδος καλείται απεικόνιση προσανατολισμού αιμάτωσης (PWI) ή αλλιώς τεχνική αιματικής διήθησης. Βασισμένη στην πρώτη διάβαση σκιαγραφικού υλικού στον εγκέφαλο, η τεχνική αιμάτωσης ανιχνεύει την υποαιμάτωση ή τον εγκεφαλικό ιστό που δυσλειτουργεί αλλά μπορεί να διασωθεί αν η ροή του αίματος αποκατασταθεί στο σημείο αυτό. Ένας συνδυασμός και των δύο διαδικασιών μπορεί να ανιχνεύσει την περιοχή penumbra, περιοχές του εγκεφαλικού ιστού που παραμένουν ζωντανά αλλά δε λειτουργούν και επομένως, μπορεί να βοηθήσει στην πρόγνωση για την ανάκτηση της γλώσσας που συνδέεται με την συγκεκριμένη περιοχή (penumbra).

Μία άλλη μη παρεμβατική διαδικασία είναι η εφαρμογή της σάρωσης υπερήχων, που χρησιμοποιείται συνήθως στη μαιευτική για τη λήξη εικόνων ενός εμβρύου 16-18 εβδομάδων σε μια εγκυμοσύνη. Για τη λήψη εικόνων του εγκεφάλου, μη ακουόμενα υψηλής συχνότητας ηχητικά κύματα εκπέμπονται στο κεφάλι και η ανακλούμενη ηχώ ανιχνεύεται και αναλύεται με υπολογιστή. Ο υπέρηχος χρησιμοποιείται για να σαρώσει τον εγκέφαλο ενός νεογέννητου παιδιού για τη διάγνωση αιμορραγίας ή όγκων. Χρησιμοποιείται και για καθοδήγηση στερεοτακτικής βιοψίας.

6.1.4. Λειτουργική νευροαπεικόνιση

Δυο τομείς της νευροφυσιολογίας μετρώνται με τη λειτουργική νευροαπεικόνιση. Ο πρώτος αφορά στην λειτουργική δραστηριότητα των νευρώνων και καλείται ηλεκτροφυσιολογική νευροαπεικόνιση. Η άλλη προσέγγιση, που καλείται μεταβολική νευροαπεικόνιση, είναι λιγότερο άμεση και μετρά τη ροή του αίματος και το μεταβολισμό. Λόγω της πειραματικής τους χρήσης καμία από τις δυο μεθόδους δεν εφαρμόστηκε στον Martin Exeter.

Πιθανόν, η πρώτη μέθοδος για την ανίχνευση εγκεφαλικής παθολογίας σε ζώντα ασθενή είναι το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (HEΓ). Καταγράφει την ηλεκτρική δραστηριότητα του εγκεφάλου, με την τοποθέτηση ηλεκτροδίων σε διαφορετικά σημεία του κρανίου.

Η κύρια εστία της αλλοίωσης εκτιμάται με τη σύγκριση των γραφικών αναπαραστάσεων των εγκεφαλικών κυμάτων που ανιχνεύονται απ' αυτά τα σημεία, σε κάθε λοβό του κάθε ημισφαιρίου. Η αλλοίωση εντοπίζεται από την ηλεκτρική δραστηριότητα σ' ένα σημείο που διαφέρει από τα συνιθησμένα πρότυπα, σε άλλες περιοχές. Παρόλο που το HEΓ δεν είναι απολύτως κατάλληλο για τον εντοπισμό παθολογίας, παραμένει χρήσιμο για τη διάκριση των υποφλοιωδών από της φλοιώδεις αλλιώσεις και για την εκτίμηση της σοβαρότητας της βλάβης, όταν ένας ασθενής είναι σε κώμα.

Καθώς το HEΓ είναι ασφαλής διαδικασία, έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως για την έρευνα της φυσιολογικής εγκεφαλικής λειτουργίας. Μια εξέλιξη του Ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος, που ονομάζεται «Προκλητά Δυναμικά» (EP) ή ακόμη και Συνδεδεμένα με γεγονότα Προκλητά Δυναμικά, έχει κλινική χρησιμότητα και έχει παράσχει μια «έξοχη» ανάλυση της χρονικής φύσης των φλοιωδών γεγονότων.

Χρησιμοποιείται ένας υπολογιστής για να διεγείρει συγκεκριμένες νευρικές αντιδράσεις σε ερεθίσματα εκτός της πολύπλοκης δραστηριότητας του ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος. Η νευρική ή προκλητή αντίδραση εμφανίζεται ως θετική ή αρνητική αιχμή στο ηλεκτρικό (ή ψηφιοποιημένο) κύμα. Πολλές μελέτες έχουν χρησιμοποιήσει τα Προκλητά Δυναμικά για να συσχετίσουν τη νευρική αντίδραση με τα υποθετικά γνωστικά στάδια της επεξεργασίας λέξεων και προτάσεων.

Η μεταβολική απεικόνιση χρησιμοποιείται για την παρατήρηση της τοπικής δραστηριότητας του φλοιού, ενόσω ένα άτομο εκτελεί μια συγκεκριμένη εργασία. Η Τοπική εγκεφαλική ροή του αίματος (rCBF) είναι μια έμμεση μέτρηση του μεταβολισμού. Η διαδικασία επικεντρώνεται στην αύξηση της νευρικής δραστηριότητας σε μια φλοιώδη περιοχή που προκαλεί αυξημένη ζήτηση για τροφή και επομένως, αυξημένη μεταβολική δραστηριότητα. Ο ρυθμός της ροής του αίματος αυξάνεται για να ικανοποιήσει αυτή την αυξημένη ανάγκη. Μια ραδιενεργή ουσία εγχέεται ενέσιμα στο αίμα ή εισπνέεται ως αέριο. Ένας σαρωτής ανιχνεύει τις μεταβολές στο ρυθμό της ροής του αίματος στις διάφορες περιοχές. Η διαδικασία χρησιμοποιείται για να εντοπίσει δραστηριότητα που μπορεί να υποδεικνύει ύπαρξη εμφράκτου.

Η Υπολογιστική τομογραφία εκπομπής απλών φωτονίων (SPECT) είναι μια σχετικά φθηνή μέθοδος που παράγει μια τρισδιάστατη απεικόνιση της εγκεφαλικής ροής του αίματος. Με τη χρήση ενός ραδιενεργού ανιχνευτή του Tc-99m οι ερευνητές μπορούν να «κλειδώσουν» την εγκεφαλική δραστηριότητα τη στιγμή της ένεσης και να δουν αυτή την εντοπισμένη δραστηριότητα αργότερα. Αυτή η δυνατότητα βοηθά στον εντοπισμό επιληπτικών κρίσεων, ενόσω αυτές συμβαίνουν και στην ανίχνευση νευρικής δραστηριότητας, ενόσω ο ασθενής πραγματοποιεί μια γνωστική διαδικασία. Ωστόσο, η SPECT δε χρησιμοποιείται ευρέως για διαγνωστικούς σκοπούς, καθώς δεν είναι ευαίσθητη σε συγκεκριμένες αιτιολογίες, όπως τη διάκριση μεταξύ ισχαιμίας και νεοπλασίας. «ο μελλοντικός ρόλος της SPECT μπορεί να έγκειται στη δυνατότητά της να προβλέπει την ανάρρωση».

Οι μελέτες υπομεταβολισμού που αναφέρθηκαν νωρίτερα διεξήχθησαν με Τομογραφία Εκπομπής Ποζιτρονίων (PET). Η PET αποτελεί μια άμεση μέτρηση του μεταβολισμού και ανταποκρίνεται καλύτερα στις ταχείες εναλλαγές της δραστηριότητας απ' ότι οι μέθοδοι που μετρούν την Τοπική Εγκεφαλική Ροή Αίματος. Ραδιενεργοί ανιχνευτές, που ονομάζονται ισότοπα εκπομπής ποζιτρονίων, συνδυάζονται με οξυγόνο ή γλυκόζη και εγχέονται στις αρτηρίες. Μετά από 50 λεπτά, ένας περιστρεφόμενος σαρωτής ανιχνεύει το ρυθμό με τον οποίο ο ιστός χρησιμοποιεί τις ραδιενεργές θρεπτικές ουσίες. Συνεπώς, η PET είναι πιο δαπανηρή από τη SPECT, καθώς απαιτεί την ύπαρξη κυκλοτρονίου για την παραγωγή ραδιοϊσότοπου. Τόσο η SPECT όσο και η PET ανιχνεύουν περιοχές μειωμένης ροής αίματος όπως τον υπομεταβολισμό του πρόσθιου λοβού που αναφέρθηκε νωρίτερα, που βρίσκονται μακριά από το έμφρακτο που εντοπίζει η CT ή MRI.¹⁰

Η Λειτουργική Μαγνητική Τομογραφία (fMRI) ανιχνεύει διαφορετικά επίπεδα οξυγόνου στον εγκέφαλο, καθώς οι μαγνητικές ιδιότητες του οξυγονωμένου αίματος είναι διαφορετικές από αυτές του μη-οξυγονωμένου αίματος. Με τη λήξη μιας σειράς MRI, ο ερευνητής μπορεί να αναγνωρίσει περιοχές που δραστηριοποιούνται, όταν κάποιος πραγματοποιεί μια γνωστική δραστηριότητα.¹⁰

Σε αντίθεση με τις άμεσες μετρήσεις του εγκεφαλικού μεταβολισμού, η fMRI δεν απαιτεί έγχυση σκιαγραφικού μέσου και επομένως είναι πιο εύκολο να επαναληφθεί σε ένα άτομο. Άλλα πλεονεκτήματα είναι ότι έχει καλύτερη χωρική ανάλυση και είναι λιγότερο δαπανηρή από την PET. Τα μειονεκτήματά της είναι η ευαισθησία της στην κίνηση του ασθενούς και η δυσκολία απεικόνισης κάποιων περιοχών του εγκεφάλου. Όπως τα προκλητά δυναμικά, η μέθοδος έχει χρησιμοποιηθεί για τη μελέτη της φυσιολογικής νευρικής επεξεργασίας των προτάσεων. Η fMRI είναι σημαντική για τη μελέτη των νευρικών μηχανισμών που υπόκεινται στην ανάκτηση της γλώσσας και στα αποτελέσματα της θεραπείας.¹⁰

Ο Διακρανιακός υπέρηχος Doppler (TDU) είναι μια τροποποιημένη εκδοχή του υπέρηχου που εξετάζει κινούμενα αντικείμενα, όπως η αρτηριακή πίεση και η ροή του αίματος σε μια εγκεφαλική αρτηρία. Ενώσω ένας ασθενής είναι ξαπλωμένος σε καρέκλα ή κρεβάτι εξέτασης μία γέλη εφαρμόζεται σε κάποια περιοχή του κεφαλιού όπου το οστό είναι αρκετά λεπτό ώστε να επιτρέψει στο σήμα Doppler να εισέλθει και να ανιχνευθεί (καλείται διακρανιακό παράθυρο). Ένας τεχνικός καθοδηγεί το σήμα προς την υπό μελέτη αρτηρία και καταγράφει τις μετρήσεις. Οι υψηλές μετρήσεις ροής υποδεικνύουν τη στένωση ενός αιμοφόρου αγγείου μία αρτηριοφλεβώδη δυσπλασία. Η εξέταση μπορεί επίσης να καθορίσει αν υπάρχει κάποια δευτερεύουσα δίοδος ροής του αίματος πριν μια εγχείρηση σε παθολογικά αγγεία.¹⁰

6.2. Λογοπαθολογικό ιστορικό αφασικού ασθενή¹⁵

- Προσωπικά στοιχεία
 - ✓ Όνομα
 - ✓ Ηλικία
 - ✓ Οικογενειακή κατάσταση
 - ✓ Μορφωτικό επίπεδο
 - ✓ Επαγγελματική κατάσταση
- Για ποιο λόγο ήρθατε να με δείτε;
 - ✓ Παραπομπή από ειδικό
 - ✓ Προτροπή από την οικογένεια
 - ✓ Μόνος σας
- Τι θέλετε/περιμένετε να αλλάξει;
- Δραστηριότητες πριν το ατύχημα
- Δραστηριότητες μετά το ατύχημα
 - ✓ Πως έχει αλλάξει η ζωή σας, προσωπική- κοινωνική- επαγγελματική, μετά το ατύχημα;
- Οικογένεια
 - ✓ Πως αντιμετωπίζει η οικογένεια το πρόβλημα και πως έχει αλλάξει η ζωή σας;

Όνομα.....

Τόπος γέννησης.....

Διεύθυνση.....

Ημερομηνία.....

Τηλέφωνο.....

Ημερομηνία αναφοράς.....

Αφασία και συναφείς διαταραχές

1. Ποιο πιστεύετε ότι είναι το πρόβλημα του ασθενή;
.....
.....
.....
2. Τι προκάλεσε την αφασία (τραύμα στο κεφάλι, εγκεφαλικό, αρρώστια);
.....
.....
.....

3. Ποια ήταν η ημερομηνία του τραυματισμού ή πότε ξεκίνησε η ασθένεια;
.....
.....
.....
4. Ποιος είναι ο ιατρός του ασθενή;.....
Ποια είναι η διεύθυνση του ιατρού;.....
Ποιο είναι το τηλέφωνο του ιατρού;.....
5. Ποιο χέρι χρησιμοποιούσε ο ασθενής(πριν το εγκεφαλικό ή την έναρξη της ασθένειας;) Δεξί..... Αριστερό..... ή και τα δύο.....
6. Φοράει γυαλιά ο ασθενής;.....
Μπορεί ο ασθενής να δει αρκετά καλά για να διαβάσει;.....
Έχει ο ασθενής άλλα οπτικά προβλήματα όπως οπτική δεξιά ή αριστερή απόσβεση ή καταρράκτη;.....
.....
7. Έχει ο ασθενής έλλειμμα ακοής;.....
Φοράει ο ασθενής κάποιο ακουστικό βοήθημα;..... Αν ναι ,στο δεξί αυτί.....
στο αριστερό αυτί..... ή και στα δύο.....;
8. Πως μπορείτε να περιγράψετε τη γενική κατάσταση υγείας του ασθενή;
.....
.....
.....
9. Καταγράψτε τη πρόσφατη φαρμακευτική αγωγή και τις δόσεις φαρμάκων (αν γνωρίζετε)
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
10. Έχει ο ασθενής κάποιο ιστορικό σε κάποιο από τα ακόλουθα;

Ημερομηνία έναρξης και τωρινή κατάσταση

Εγκεφαλικό	Ναι	Όχι
.....		
Αφασία	Ναι	Όχι
.....		
Άλλη επικοινωνιακή διαταραχή	Ναι	Όχι
.....		
Αδύναμη δεξιά ή αριστερή πλευρά	Ναι	Όχι
.....		
Άνοια (π.χ. νόσος Alzheimer)	Ναι	Όχι
.....		
Διαταραχή μνήμης	Ναι	Όχι
.....		
Άλλη νευρολογική διαταραχή	Ναι	Όχι
.....		
Τραύμα στο κεφάλι	Ναι	Όχι
.....		
Επιληψία	Ναι	Όχι
.....		
Κατάθλιψη	Ναι	Όχι
.....		
Ψυχιατρικά προβλήματα	Ναι	Όχι
.....		
Κατάχρηση αλκοόλ/προβλήματα	Ναι	Όχι
.....		
Άλλη υλική κατάχρηση	Ναι	Όχι
.....		
Άλλες κύριες αρρώστιες	Ναι	Όχι
.....		

11. Καταγραφή μελών της οικογένειας:

Όνομα	Ηλικία	Σχέση	Τηλέφωνο	Σημειώστε αν ζουν στο ίδιο περιβάλλον με τον ασθενή
-------	--------	-------	----------	---

.....

.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

12. Αν ο ασθενής μένει στο σπίτι, υπάρχουν άλλοι που μένουν στο σπίτι εκτός της οικογένειας;

.....
.....

Αν ο ασθενής δεν μένει στο σπίτι που μένει;.....

13. Υπάρχουν συγγενείς από την πλευρά του ασθενή οι οποίοι είχαν το ίδιο πρόβλημα ομιλίας και λόγου; Αν ναι, ποιοι;

.....
.....
.....

14. Ποια είναι η μητρική γλώσσα του ασθενή;.....
Τι άλλες γλώσσες μιλάει ο ασθενής;

.....

15. Ποιο είναι το υψηλότερο επίπεδο μόρφωσης του ασθενή;

.....
.....

16. Ποιο είναι/ ήταν το κύριο επάγγελμα του ασθενή;

.....

Ποιος είναι/ήταν ο εργοδότης του ασθενή;

.....

Δουλεύει ο ασθενής τώρα;

.....

Περιγράψτε το ιστορικό εργασίας του ασθενή (για παράδειγμα είδος εργασίας και ημερομηνία προσέγγισης)

.....
.....
.....

17. Το όνομα της μητέρας του ασθενή..... εν ζωή..... αποθανών

.....

Το όνομα του πατέρα του ασθενήεν ζωή..... αποθανών
.....

18. Οικογενειακή κατάσταση:

Ανύπαντρος..... Χήρος Χωρισμένος
.....

Παντρεμένος Διαζευγμένος

Ξαναπαντρεμένος.....

19. Έχει ο ασθενής παιδιά ή εγγόνια

.....;

Αν ναι συμπληρώστε τις παρακάτω πληροφορίες:

Παιδιά	Όνομα	Διεύθυνση	Ηλικία
--------	-------	-----------	--------

.....
-------	-------	-------	-------

.....

.....
-------	-------	-------	-------

.....

.....
-------	-------	-------	-------

.....

.....
-------	-------	-------	-------

.....

Εγγόνια
---------	-------	-------	-------

.....

.....
-------	-------	-------	-------

.....

.....
-------	-------	-------	-------

.....

.....
-------	-------	-------	-------

.....

20. (Απάντησε την ερώτηση 20 αν είναι απαραίτητο). Ποιο είναι το όνομα του/της
συζύγου;

.....

.....

Ποια είναι/ήταν του/της συζύγου;

.....

Ποιος είναι/ήταν ο εργοδότης του/της

συζύγου;.....

- Δουλεύει τώρα ο/η
 σύζυγος;.....

- Ποια είναι η μητρική γλώσσα του/της συζύγου;.....
 Τι άλλες γλώσσες μιλάει ο/η σύζυγος;.....
21. Χρειάζεται ο ασθενής φροντίδα όλες τις ώρες;.....
 Αν ναι ποιος εκτελεί αυτήν την αρμοδιότητα;.....
22. Μέχρι ποιο σημείο μπορεί ο ασθενής να φροντίσει τον εαυτό του(ντύνεται, τρώει και πλένεται μόνος του);

23. Το πρόβλημα λόγου και ομιλίας του ασθενή έχει επηρεάσει την οικογένεια κατά κάποιον τρόπο;.....
24. Περιγράψτε την ικανότητα του ασθενή να επικοινωνεί

25. Πότε παρατηρήσατε για πρώτη φορά ότι ο ασθενής είχε δυσκολία στο να μιλάει και να καταλαβαίνει;

26. Πόσο καλά μιλάει και γράφει τώρα ο ασθενής;

27. Κατά πόσο η οικογένεια καταλαβαίνει από αυτή την ομιλία και τη γραφή;

28. Σε ποιο βαθμό καταλαβαίνουν οι άλλοι ενήλικες την επικοινωνία του ασθενή;

29. Τι πιστεύεις ότι αισθάνεται ο ασθενής για τις επικοινωνιακές του δεξιότητες;

30. Τι τεχνικές έχετε βρει χρήσιμες, για να βοηθήσουν την επικοινωνία του ασθενή;

31. Επιχειρεί ο ασθενής να επικοινωνεί λεκτικά; Ναι Όχι

Επιχειρεί ο ασθενής να επικοινωνεί γραπτά;	Ναι	Όχι
Επιχειρεί ο ασθενής να επικοινωνεί με χειρονομίες;	Ναι	Όχι
Μπορεί ο ασθενής να σου πει το όνομα και τη διεύθυνσή του;	Ναι	Όχι
Μπορεί ο ασθενής να γράψει το όνομα και τη διεύθυνσή του;	Ναι	Όχι
Είναι η ομιλία του ασθενή καταληπτή;	Ναι	Όχι
Είναι η γραφή του ασθενή κατανοητή;	Ναι	Όχι
Μπορεί ο ασθενής να λέει μικρές προτάσεις;	Ναι	Όχι
Μπορεί ο ασθενής να γράφει μικρές προτάσεις;	Ναι	Όχι
Μπορεί ο ασθενής να επαναλαμβάνει ή να αντιγράφει λέξεις;	Ναι	Όχι
Υπάρχει αυτόματος λόγος (π.χ. 'γεια' 'ευχαριστώ' 'είμαι καλά');	Ναι	Όχι
Είναι ικανός να καταλάβει μία συζήτηση;	Ναι	Όχι
Μπορεί να διαβάζει και να κατανοεί την εφημερίδα;	Ναι	Όχι

32. Έχετε διαβάσει ή ακούσει κάτι σχετικά με την αφασία;

.....

Εάν ναι, τι και που το ακούσατε;

.....

.....

.....

33. Παρακάτω υπάρχουν λέξεις που περιγράφουν την προσωπικότητα και τη συμπεριφορά ενός ατόμου. Κυκλώστε εκείνες τις λέξεις που πιστεύετε ότι ανταποκρίνονται στην παρούσα κατάσταση του ασθενή.

χαρούμενος	τσακώνεται συχνά	λυπημένος	ενθουσιώδης
πολύ φιλικός	ζεστός	ανεξάρτητος	ενεργητικός
μελαγχολικός	επικριτικός	εξαρτημένος	προτιμά να μένει μόνος
εξουσιαστικός	υποστηρικτικός	ανυπόμονος	ντροπαλός
αυταρχικός	ήρεμος	ανταποκρινόμενος	συνεργάσιμος
δραστήριος	απαθής	διασκεδαστικός	εξωστρεφής
είναι σε ένταση	αδιάφορος	ψυχρός	δε μπορεί να κοιμηθεί
μετριοπαθής	εριστικός	σθεναρός	κουράζεται εύκολα
υπομονετικός	ευσυγκίνητος	ζηλιάρης	δεκτικός
άνετος	καθοδηγητικός	στοργικός	περίεργος
έχει εκρήξεις θυμού		μπορεί να ελέγχει τα αισθήματά του	
ακολουθεί οδηγίες των άλλων		εκδηλώνει προσωπική προσπάθεια	
περιμένει αναγνώριση		έχει πολλές φοβίες	
έχει λίγες φοβίες		ξεκινάει δραστηριότητα	
υπνοβατεί		επιζητεί κοινωνικές σχέσεις	

6.3 Στοματοπροσωπικός Έλεγχος ¹⁷

Όνομα εξεταζόμενου:

Ημερομηνία γέννησης:

Υπεύθυνος λογοθεραπευτής:

Ημερομηνία εξέτασης:

ΠΡΟΣΩΠΟ:

Δομή	Ναι	Όχι	Μερικώς	Πλήρως	Δεξιά	Αριστερά
Ατονία στη γωνία του στόματος (Νεύρο: Προσωπικό)						
Η μία πλευρά του προσώπου βρίσκεται σε χαμηλότερο επίπεδο από την άλλη (Νεύρο: Προσωπικό)						
Ρινική ασυμμετρία						
Βλεφαρόπτωση (Νεύρο: Προσωπικό)						
Ετερόπλευρη ατονία στην κάτω γνάθο (Νεύρο: Τρίδυμο)						
Παρατηρούνται σπασμοί ή τικς (Νεύρο: Προσωπικό)						

Αισθητικότητα (Νεύρο: Τρίδυμο)

Αίσθηση πόνου στο μέτωπο						
Αίσθηση πόνου στις παρειές						
Αίσθηση πόνου στη γνάθο						
Απάντηση στο ζεστό						
Απάντηση στο κρύο						
Αίσθηση αφής στο μέτωπο						
Αίσθηση αφής στις παρειές						
Αίσθηση αφής στη γνάθο						

Λειτουργία (Νεύρο: Προσωπικό)

Ρυτίδωση μετώπου						
Ανασήκωση φρυδιών						
Αδυναμία κλεισίματος ματιών ενώ ασκείται δύναμη προς την αντίθετη πλευρά						

ΓΝΑΘΟΣ:

	Ναι	Όχι	Μερικώς	Πλήρως	Δεξιά	Αριστερά
Δομή (Νεύρο: Τρίδυμο)						
Το σαγόني αποκλίνει ή κινείται προς τη μία πλευρά						
Ύπαρξη υπογναθισμού						
Ύπαρξη προγναθισμού						
Λειτουργία (Νεύρο: Τρίδυμο)						
Κίνηση δεξιά και αριστερά						
Ικανότητα επαναλαμβανόμενης κίνησης δεξιά και αριστερά						
Άνοιγμα και κλείσιμο στόματος						
Ικανότητα επαναλαμβανόμενου ανοιγοκλεισίματος στόματος						
Δύναμη						
Κίνηση σαγονιού δεξιά ενώ ασκούμε αντίσταση						
Κίνηση σαγονιού αριστερά ενώ ασκούμε						

αντίσταση						
Ικανότητα να κρατάει το στόμα κλειστό ενώ προσπαθούμε να το ανοίξουμε						
Ικανότητα να κρατάει το στόμα ανοιχτό ενώ προσπαθούμε να το κλείσουμε						

ΧΕΙΛΗ:

	Ναι	Όχι	Μερικώς	Πλήρως	Δεξιά	Αριστερά
Δομή						
Ύπαρξη συμμετρίας χειλιών						
Επαρκής ποσότητα ιστού στα χείλη						
Κλείσιμο χειλιών (Νεύρο: Προσωπικό)						
Ύπαρξη σχιστίας						
Ύπαρξη σιελόρροιας						
Λειτουργία μη λεκτικά (Νεύρο: Προσωπικό)						
Σούφρωμα						
Χαμόγελο						
Χείλη με σούφρωμα δεξιά και αριστερά						
Άνοιγμα και κλείσιμο των πάνω και κάτω χειλιών χωρίς παραγωγή ήχου						
Σούφρωμα και χαμόγελο γρήγορα						

Λειτουργία λεκτικά

Αλληλουχική παραγωγή των i και u, όπως κάνει το ασθενοφόρο						
Σύγκλιση χειλιών, επανάληψη του ra						
Παραγωγή των χειλικών m,p,b						
Δύναμη (Νεύρο: Προσωπικό και Πνευμονογαστρικό)						
Συγκράτηση γλωσσοπίεστρου με τα χείλη στο κέντρο, δεξιά και αριστερά καθώς το τραβάμε						
Φουσκώνει τα μάγουλα με πίεση						
Φουσκώνει τα μάγουλα ξεχωριστά, μία το δεξί και μία το αριστερό						
Συγκράτηση αέρα καθώς πιέζουμε τα μάγουλα						
Κλείσιμο χειλιών ενώ προσπαθούμε να τα ανοίξουμε						

ΔΟΝΤΙΑ:

	Ναι	Όχι	Μερικώς	Πλήρως	Δεξιά	Αριστερά
Δομή						

Φυσιολογική σύγκλειση						
Χασμοδοντία						
Σταυροειδής σύγκλειση						
Υπερσύγκλειση						
Διάστημα						
Ύπαρξη παραπάνω δοντιών						
Έλλειψη οδόντων που πιθανόν επηρεάζει την άρθρωση						
Καθαρά δόντια						
Ύπαρξη οδοντικών βοηθημάτων						

ΓΛΩΣΣΑ:

	Ναι	Όχι	Μερικώς	Πλήρως	Δεξιά	Αριστερά
Δομή (Νεύρο: Υπογλώσσιο)						
Φυσιολογική						
Μεγάλη						
Ατροφική						
Υπάρχουν δεσμιδώσεις						
Ακούσιες συσπάσεις						
Σημάδια δαγκώματος						
Αποκλίνει προς τη μία πλευρά						
Δεν προεξέχει καθόλου						

Δε μπορεί να βγάλει τη γλώσσα έξω						
Υπάρχει επικαλυπτικό χρώμα						
Κοντός χαλινός						
Φυσιολογικός χαλινός						
Λειτουργία μη λεκτικά (Νεύρο: Υπογλώσσιο)						
Κίνηση πάνω						
Κίνηση κάτω						
Κίνηση δεξιά						
Κίνηση αριστερά						
Διαδοχικό κυκλικό γλείψιμο χειλιών						
Διαδοχικό κυκλικό γλείψιμο δοντιών						
Λειτουργία λεκτικά (Νεύρο: Υπογλώσσιο και Τρίδυμο)						
Διαδοχική παραγωγή του ta						
Διαδοχική παραγωγή του ka						
Διαδοχική παραγωγή του la						
Διαδοχική παραγωγή ψευδολέξης 'pataka'						
Να κάνει το «αλογάκι»						
Δύναμη (Νεύρο: Υπογλώσσιο)						
Επαρκής αντίσταση στο γλωσσοπίεστρο στο κέντρο						
Επαρκής αντίσταση στο γλωσσοπίεστρο δεξιά						

Επαρκής αντίσταση στο γλωσσοπίεστρο αριστερά						
Τοποθέτηση της γλώσσας στα μάγουλα δεξιά κ αριστερά						
Σπρώχνει με τη γλώσσα τα μάγουλα δεξιά και αριστερά καθώς ασκούμε αντίσταση						
Ύπαρξη σιελόρροιας						

ΣΚΛΗΡΗ ΥΠΕΡΩΑ:

	Ναι	Όχι	Μερικώς	Πλήρως	Δεξιά	Αριστερά
Δομή						
Φυσιολογική						
Πλατιά						
Χαμηλή						
Στενή						
Έλεγχος ύπαρξης σχιστίας						
Έλεγχος αποκατάστασης της σχιστίας						
Έλεγχος ύπαρξης συριγγίου						
Ύπαρξη ένδειξης υποβλεννογόνιου σχιστίας						
Ύπαρξη κακώσεων ή ογκιδίων						
Το χρώμα της μεσαίας γραμμής είναι ροζ και άσπρο						

ΜΑΛΑΚΗ ΥΠΕΡΩΑ

	Ναι	Όχι	Μερικώς	Πλήρως	Δεξιά	Αριστερά
Δομή (Νεύρο: Πνευμονογαστρικό)						
Ακέρατη μαλακή υπερώα						
Βλεννογόνιος σχιστία						
Δισχιδής σταφυλή						
Απόκλιση σταφυλής						
Υπερμεγέθης αμυγδαλές						
Κόκκινες και ερεθισμένες αμυγδαλές						
Λευκή ουσία στις αμυγδαλές						
Κοντή σταφυλή						
Λειτουργία (Νεύρο: Πνευμονογαστρικό)						
Λέει παρατεταμένα το a						
Λέει διακεκομμένα το a						
Είναι επαρκής η κίνηση κατά την ομιλία						
Υπάρχει απόκλιση κατά την κίνηση δεξιά κ αριστερά						
Τρεμοπαίζει η φλόγα του κεριού						
Μπορεί να σβήσει το κερι						

ΡΙΝΙΚΟΤΗΤΑ (Νεύρο: Πνευμονογαστρικό)

	Ναι	Όχι
Φυσιολογική		
Υπερρινικότητα		
Υπορινικότητα		
Τρεμοπαίζουν τα ρουθούνια κατά την ομιλία		
Ρινική διαφυγή αέρα		

ΑΝΑΠΝΟΗ

	Ναι	Όχι
Θωρακική		
Κοιλιακή		
Μικτή		
Υπάρχει φώνηση κατά την εκπνοή		
Ρηχή αναπνοή		

ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΩΜΩΝ (Νεύρο: Παραπληρωματικό)

	Ναι	Όχι	Μερικώς	Πλήρως	Δεξιά	Αριστερά
Ανόρθωση ώμων						
Επαρκής αντίσταση ώμων κατά την ανόρθωση						

6.4. Τεστ Αξιολόγησης Αφασίας

6.4.1. Το Boston Exam

Το Boston Exam (Boston Examination) ή Διαγνωστική Εξέταση της Αφασίας της Βοστώνης πρωτοεκδόθηκε το 1972 και μια αναθεωρημένη έκδοση της εμφανίστηκε 10 χρόνια αργότερα. Το BOSTON EXAM προσφέρει κατηγοριοποίηση των ειδών αφασίας (δηλ. Broca, Wernicke, ολική, αγωγής, κτλ), και ταυτόχρονα, υποδεικνύεται και η πιθανή θέση όπου εντοπίζεται (δηλ. πρόσθια, οπίσθια, τοξοειδής δεσμίδα, κτλ) Ο χρόνος διεξαγωγής του μπορεί να φτάσει τις 3 ώρες. Το BOSTON EXAM έχει τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά:¹⁰

Ταξινόμηση των αφασιών σε σύνδρομα ανάλογα με τον τύπο των συμπτωμάτων.
Ανάλυση της αυθόρμητης ρηματοποίησης.

Τη σύντομη μορφή.

Την εκτεταμένη δοκιμασία.

Το BOSTON EXAM(Boston Diagnostic Examination) ή Διαγνωστική Εξέταση της Αφασίας αξιολογεί:¹⁹

- 1) Άρθρωση
- 2) Ροή/ευχέρεια λόγου
- 3) Ανάκληση λέξεων
- 4) Επανάληψη
- 5) Αυτοματοποιημένες αλληλουχίες
- 6) Γραμματική
- 7) Παραφασίες
- 8) Ακουστική κατανόηση
- 9) Ανάγνωση
- 10) Γραφή

Τομείς του BOSTON EXAM (Boston Diagnostic Examination) ή της Διαγνωστική Εξέταση της Αφασίας της Βοστώνης:¹⁹

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

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

2) Ακουστικές ικανότητες

α) Αναγνώριση λέξεων από κάρτες. Οι λέξεις ανήκουν στις κατηγορίες: αντικείμενα, γράμματα, σχήματα, ενέργειες, χρώματα, αριθμοί.

β) Αναγνώριση μελών σώματος. Ο ασθενής καλείται να δείξει διάφορα μέλη του σώματος του.

γ) Εκτέλεση εντολών με σταδιακά αυξανόμενη δυσκολία.

δ1) Απάντηση σε κλειστού τύπου ερωτήσεις, οι οποίες αφορούν απλές καθημερινές καταστάσεις.

δ2) Διήγηση μιας μικρής ιστορίας, ενώ ο ασθενής καλείται να απαντήσει σε κλειστού τύπου ερωτήσεις που αφορούν την ιστορία.

3) Λεκτική έκφραση

α) Εξέταση του μηχανισμού άρθρωσης μέσα από δοκιμασίες μη λεκτικές και λεκτικές.

β) Ο ασθενής πρέπει να συμπληρώσει αυτοματοποιημένες ακολουθίες λέξεων (π.χ. ημέρες εβδομάδας, μήνες, αλφάβητο).

γ) Επανάληψη λέξεων: μέσα από αυτήν δοκιμασία ελέγχεται η άρθρωση.

δ) Έλεγχος προσωδίας και ρυθμού. Ο εξεταζόμενος καλείται να συνεχίσει ένα τραγούδι.

ε) Επανάληψη φράσεων. (έλεγχος άρθρωσης).

στ) Ανάγνωση λέξεων από καρτέλες. (έλεγχος άρθρωσης).

ζ) Κατονομασία ως απάντηση ερωτήσεων.

Π.χ. Με τι βλέπουμε την ώρα;

η) Κατονομασία ζώων μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό περιθώριο. (έλεγχος της ικανότητας και της άνεσης του εξεταζόμενου για ελεγχόμενη συσχέτιση).

θ) Ανάγνωση προτάσεων.

4). Κατανόηση γραπτού λόγου

α) Διάκριση συμβόλων και λέξεων.

β) Φωνητική συσχέτιση.

β1) Αναγνώριση λέξεων. Ο εξεταζόμενος πρέπει να δείξει τη γραπτή λέξη που ακούει να προφέρεται από τον εξεταστή.

β2) Κατανόηση προφορικού συλλαβισμού. Ο εξεταστής συλλαβίζει μια λέξη την οποία πρέπει να αναγνωρίσει προφορικά ο ασθενής.

γ) Συνδυασμός λέξης και εικόνας. Ο ασθενής πρέπει να δείχνει την αντίστοιχη εικόνα για κάθε λέξη που του δείχνεται.

δ) Ανάγνωση προτάσεων και παραγράφων.

5) Έλεγχος γραφής

α) Έλεγχος κινήσεων γραψίματος.

6.4.2. Το WAB (Western Aphasia Battery)

Το WAB (Western Aphasia Battery) έχει τα παρακάτω κύρια χαρακτηριστικά: Περιεχόμενο και εφαρμογή, παρόμοια με αυτά της Δοκιμασίας της Βοστώνης, ως τροποποίηση του.

Συνοπτικές βαθμολογίες, συμπεριλαμβανομένης και της συνολικής. Εύρος των βαθμολογιών για την ταξινόμηση των αφασιών σε σύνδρομα. Η βασική δοκιμασία εξετάζει της προφορικές γλωσσικές ικανότητες που περιλαμβάνουν την ακουστική κατανόηση και την προφορική έκφραση. Η οπτική γλώσσα και οι άλλες υπό – δοκιμασίες αποτελούν ένα πρόσθετο τμήμα που αποτελείται από (V) ανάγνωση, (VI) γραφή, (VII) απραξία και (VIII) συντακτικές, οπτικό – χωρικές, και υπολογιστικές εργασίες.^{10,15}

Για το WAB έχουν υπολογιστεί οι παρακάτω συνοπτικές βαθμολογίες:¹⁰

Ο Δείκτης της Αφασίας (AQ): Χρησιμοποιείται μαζί με την δοκιμασία από το 1974 και αποτελεί το συνοπτικό δείκτη της ακουστικής – λεκτικής γλώσσας, 40% του δείκτη προέρχεται από τις κλίμακες του αυθόρμητου λόγου. Πιθανή βαθμολογία είναι το 100.

Ο Δείκτης Γλώσσας (LQ): Ο LQ είναι μία σύνθεση όλων των γλωσσικών τμημάτων (και της ανάγνωσης και της γραφής).

Ο Δείκτης Απόδοσης (PQ): Για ένα σύντομο διάστημα, οι εργασίες ανάγνωσης, γραφής, απραξίας και σύνταξης συνδυάζονται σε αυτή την βαθμολογία.

Ο Δείκτης Φλοιού (CQ): Αυτός είναι ο μόνος δείκτης, εκτός του AQ, που αναφέρεται στο εγχειρίδιο της αρχικής δοκιμασίας. Ο Δείκτης Φλοιού αφορά την απόδοση σε όλες της υπό – δοκιμασίες, λεκτικές και μη.

6.4.3. Minnesota Test for Differential Diagnosis of Aphasia (MTDDA)

Το Minnesota Test for Differential Diagnosis of Aphasia της Hildred Schuell (1972) αξιολογεί πέντε τομείς, ακουστικές διαταραχές, διαταραχές ανάγνωσης λόγου και γλώσσας οπτικοκινητικές και γραπτες διαταραχές καθώς και αριθμητικές.¹⁵

Ο κύριος σκοπός ήταν η μετάφραση στην ελληνική γλώσσα του Μινεσότα Τεστ Διαφορικής Διάγνωσης της αφασίας ώστε να διαπιστώσουμε κατά ποσό μπορεί να φανεί χρήσιμο, τόσο στην ταξινόμηση της αφασίας, όσο και στη δημιουργία ενός κατάλληλου θεραπευτικού προγράμματος, αφού η διαφορική διάγνωση είναι η βάση της πρόγνωσης και της θεραπείας. Ο μέσος όρος διάρκειας χορήγησης του τεστ ήταν περίπου 2 ώρες. Τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για να διεκπεραιωθεί το τεστ ήταν : φυλλάδια καταγραφής δεδομένων, κάρτες και μερικά αντικείμενα (ενδεικτικά ένα κουδούνι, μία κούπα, ένα μακρύ και ένα κοντό μολύβι, ένα κουτάλι, ένα ρολόι και χρήματα).¹⁹

Ο λογοθεραπευτής χρησιμοποιεί το Μινεσότα τεστ Διαφορικής Διάγνωσης της Αφασίας για να αξιολογήσει.¹⁹

A) Ακουστικές Διαταραχές

Η ενότητα περιλαμβάνει 9 δοκιμασίες:

- 1) Αναγνώριση συνηθισμένων λέξεων.
- 2) Διάκριση ανάμεσα σε ζεύγη λέξεων.
- 3) Αναγνώριση γραμμάτων.
- 4) Αναγνώριση αντικειμένων που κατονομάζονται σειριακά.
- 5) Κατανόηση παραγράφου.
- 6) Εκτέλεση εντολών.

- 7) Κατανόηση προτάσεων.
- 8) Επανάληψη ψηφίων.
- 9) Επανάληψη προτάσεων.

B) Οπτικές και Αναγνωστικές Διαταραχές:

Η ενότητα περιλαμβάνει 9 δοκιμασίες:

- 1) Ταίριασμα σχημάτων.
- 2) Ταίριασμα γραμμάτων.
- 3) Ταίριασμα λέξεων σε εικόνες.
- 4) Ταίριασμα τυπωμένων λέξεων σε λέξεις που κατονομάζονται.
- 5) Αναγνωριστική κατανόηση προτάσεων.
- 6) Ρυθμός ανάγνωσης προτάσεων.
- 7) Αναγνωστική κατανόηση παραγράφου.
- 8) Προφορική ανάγνωση λέξεων.
- 9) Προφορική ανάγνωση προτάσεων.

Γ) Διαταραχές Λόγου και Γλώσσας

Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει 15 δοκιμασίες, ώστε ο εξεταστής να είναι σε θέση να καθορίσει ποιες από τις ακόλουθες διαταραχές είναι παρούσες: δυσαρθρία, διαταραχές ευχέρειας, αισθητικοκινητική βλάβη κ.α. Αναλυτικά οι δοκιμασίες είναι:

- 1) Μίμηση αδρών κινήσεων.
- 2) Γρήγορες εναλλακτικές κινήσεις.
- 3) Επανάληψη μεμονωμένων συλλαβών.
- 4) Επανάληψη φράσεων.
- 5) Μέτρηση ως το 20.
- 6) Κατονομασία των ημερών της εβδομάδας.
- 7) Συμπλήρωση προτάσεων.
- 8) Απάντηση απλών ερωτήσεων.
- 9) Παροχή βιογραφικών πληροφοριών.
- 10) Έκφραση ιδεών.
- 11) Παραγωγή προτάσεων.
- 12) Περιγραφή εικόνας.
- 13) Κατονομασία εικόνων.

- 14) Ορισμός λέξεων .
- 15) Επανάληψη παραγράφου

Δ) Οπτικό- Κινητικές Διαταραχές και Διαταραχές του Γραπτού λόγου:

Η ενότητα περιλαμβάνει 10 δοκιμασίες:

- 1) Αντιγραφή συμβόλων.
- 2) Γραφή αριθμών ως το 20.
- 3) Αναπαραγωγή ρόδας.
- 4) Αναπαραγωγή γραμμάτων.
- 5) Γραφή γραμμάτων καθ' υπαγόρευση.
- 6) Γραπτή ορθογραφία.
- 7) Προφορικός συλλαβισμός.
- 8) Αναπαραγωγή γραπτών προτάσεων.
- 9) Γραφή προτάσεων καθ' υπαγόρευση.
- 10) Γραφή παραγράφου.

Ε) Διαταραχές των Αριθμών και των Μαθηματικών Διαδικασιών

Η ενότητα περιλαμβάνει 4 δοκιμασίες:

- 1) Συναλλαγές.
- 2) Ρύθμιση ρολογιού.
- 3) Απλούς αριθμητικούς συνδυασμούς.
- 4) Γραπτά προβλήματα

6.4.4. Το PALPA

Το PALPA είναι η Ψυχογλωσσολογική Εκτίμηση της Γλωσσικής Επεξεργασίας στην Αφασία (Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia). Δημιουργήθηκε από τον Janice Kay, Ruth Lesser και Max Coltheart στο Ηνωμένο Βασίλειο και στο περιβάλλον της μεθοδολογίας μελέτης περίπτωσης της γωνιακής νευροψυχολογίας. Το PALPA έχει τα παρακάτω ξεχωριστά χαρακτηριστικά:

Έμφαση στο επίπεδο των λέξεων.

Ευέλικτη διαχείριση των υπό – δοκιμασιών.

Αναγνώριση των εξασθενημένων γνωστικών μορφολογιών.

Το PALPA αποτελείται από 60 υπό – τεστ όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα. Ωστόσο οι συντάκτες προτείνουν η δοκιμασία να γίνεται με την σειρά από την 1^η έως την 60^η δοκιμασία. Η επιλογή μιας ομάδας υπό – τεστ μπορεί να βασίζεται στην υπόθεση βλάβης, όπως μια που στηρίζεται στην ανάγνωση. Κάθε υπό – τεστ εισάγεται συνοδευόμενο με οδηγίες εφαρμογής.¹⁰

Τομείς	Υποδοκιμασίες	Περιλαμβανόμενες λειτουργίες (στις υποδοκιμασίες)
1)Ακουστική επεξεργασία	1 – 17	Ακουστική λεξιλογική απόφαση (5 – 6) Επανάληψη (7-12) Επιλογές ομοιοκαταληξίας
2)Ανάγνωση και ορθογραφία	18 – 46	Διάκριση γραμμάτων Οπτική λεξιλογική απόφαση (24 – 27) Προφορική ανάγνωση λέξεων (29 – 37) Ορθογραφία καθ' υπαγόρευση (39 – 46)
3)Σημασιολογία εικόνας και λέξης	47 – 54	Αντιστοίχιση λέξης – εικόνας (46 – 47) Επιλογή συνωνύμων (49 – 50) Κατονομασία εικόνας (53 – 54)
4)Κατανόηση προτάσεων	55 – 60	Αντιστοίχιση πρότασης – εικόνας Τοπικές σχέσεις (58 – 59) Βαθμολογικό εύρος ακολουθιών ουσιαστικού ρήματος (60).

Σύνοψη των περισσότερων από τα υπο-τεστ για το PALPA¹⁰

6.4.5 Το PICA (Porch Index of Communicative Ability)

Το PICA (Porch Index of Communicative Ability) εκδόθηκε το 1967 και έγινε σημαντικό εργαλείο για τη μελέτη της ανάρρωσης. Το τεστ έχει τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά:

Σχετικά μικρό αριθμό υπό – τεστ.

Έμφαση στην αξιοπιστία, με πολύ αυστηρούς κανόνες για την διαχείρισή τους.

Πολύπλοκο και πολυδιάστατο σύστημα βαθμολόγησης που απαιτούσε εντατική εκπαίδευση.

Το PICA περιλαμβάνει 18 υπό – τεστ των 4 γλωσσικών επιπέδων και άλλων λειτουργιών. Κάθε υπό – τεστ χρησιμοποιεί 10 κοινά αντικείμενα, τοποθετημένα τακτικά σ' ένα τραπέζι (π.χ. τσιγάρο, χτένα, πιρούνι, κλειδί, μαχαίρι, σπύρτα, στυλό, μολύβι, νόμισμα και οδοντόβουρτσα). Η σειρά των υπό – τεστ είναι ασυνήθιστη, πηγαίνει από τα δύσκολα στα εύκολα, αντίθετα με άλλες δοκιμασίες που ξεκινούν με τις ευκολότερες εργασίες σε κάθε επίπεδο. Ο κλινικός χρειάζεται κατά μέσο όρο μία ώρα για να διεξάγει το PICA, αλλά συνήθως διαρκεί 90 λεπτά. Κάθε μια από τις 180 απαντήσεις αντιστοιχεί σε συγκεκριμένη βαθμολογία, με βάση το πολυδιάστατο σύστημα βαθμολόγησης. Το PICA έχει ισχυρή αξιοπιστία σε ότι αφορά τα κριτήρια, σε σχέση με τα άλλα τυποποιημένα τεστ, αλλά υστερεί στην απεικόνιση φυσικών επικοινωνιακών ικανοτήτων στην καθημερινή ζωή.¹⁰

Πριν τη χορήγηση του κάθε τεστ αφασίας, ο κλινικός θα πρέπει να είναι σε θέση να δώσει στον ασθενή να καταλάβει τόσο το σκοπό όσο και τη διαδικασία της κάθε δοκιμασίας σύμφωνα με τις οδηγίες του τεστ. Επίσης, ο κλινικός θα πρέπει να γνωρίζει αν ο ασθενής είναι σε θέση να ανταποκριθεί (π.χ. παρούσα κατάσταση του ασθενή, χρονική διάρκεια του τεστ κτλ) καθώς και αν οι δοκιμασίες είναι κατάλληλες για αυτόν τον ασθενή. Τέλος, ο λογοθεραπευτής θα πρέπει να βρίσκεται μόνος του με τον ασθενή γιατί η παρουσία άλλου προσώπου ενδέχεται να επηρεάσει τη συμπεριφορά καθώς και τις απαντήσεις του ασθενή.¹⁰

6.5. Κλινική εξέταση της ομιλίας¹⁵

Η κλινική εξέταση της ομιλίας περιλαμβάνει έξι στάδια και παρέχει χρήσιμες εντοπιστικές πληροφορίες σχετικά με την εγκεφαλική δυσλειτουργία.

1. **Αυθόρμητη ομιλία.** Ενδεικτικά εξετάζεται όταν ζητηθεί από τον ασθενή να περιγράψει τον καιρό ή την αιτία επίσκεψης στον γιατρό. Αν η ομιλία του ασθενή είναι φτωχή ή απουσιάζει τότε η απαρίθμηση αντικειμένων μιας ομάδας ή η ονομασία των μερών της εβδομάδας, μπορεί να φανεί χρήσιμη. Η σημαντικότερη μεταβλητή της αυθόρμητης ομιλίας είναι η ευφράδεια λόγου (ροή). Η ομιλία που χαρακτηρίζεται από ευφράδεια ρέει ταχέως και χωρίς προσπάθεια, ενώ η ομιλία χωρίς ευφράδεια αποτελείται από πολύ απλές λέξεις, μικρές φράσεις με μικρές παύσεις και διστακτικότητα. Το περιεχόμενο της ομιλίας θα πρέπει να αναλυθεί με βάση την παρουσία παύσεων προς αναζήτηση των κατάλληλων λέξεων, περιφράσεων και σφαλμάτων όπως παραφρασιών και νεολογισμών.
2. **Κατονομασία αντικειμένων.** Ζητείται από τον ασθενή να κατονομάσει αντικείμενα, τμήματα αντικειμένων, εικόνες, χρώματα ή μέλη του σώματος. Ο εξεταστής θα πρέπει να θέσει ερωτήματα προκειμένου να σιγουρευτεί ότι ο ασθενής γνωρίζει τα αντικείμενα ή τις εικόνες, τα άτομα που δε μπορεί να κατονομάσει.
3. **Ακουστική αντίληψη.** Ζητείται από τον ασθενή να ακολουθήσει μια σειρά εντολών ενός, δύο ή και τριών σταδίων. Παράδειγμα εντολής ενός σταδίου είναι: «Βγάλτε έξω τη γλώσσα.», ενώ εντολής δύο σταδίων: « σηκώστε τον αριστερό αντίχειρα και κλείστε τα μάτια». Η επιτυχής συμμόρφωση στις εντολές τεκμηριώνει την επαρκή αντίληψη, αλλά η αποτυχία συμμόρφωσης δε σημαίνει απόλυτα απώλεια αντίληψης. Ο ασθενής θα πρέπει να ακούσει την εντολή, να κατανοήσει το περιεχόμενό της, τη γλώσσα που μιλά ο εξεταστής και να έχει την κινητική ικανότητα να την εκτελέσει.
4. **Επανάληψη λέξεων και φράσεων.** Ο εξεταστής ζητάει από τον ασθενή να επαναλάβει κάποιες λέξεις ή φράσεις έπειτα από τον ίδιο. Οι αφασικοί ασθενείς δυσκολεύονται στις γραμματικά δύσκολες προτάσεις σε σύγκριση με τους δυσαρθρικούς ασθενείς που δυσκολεύονται στις ταχεία αλληλουχία συμφώνων, όπως στη φράση: « τρίτη ορεινή πυροβολαρχία», ενώ για τους

αφασικούς ασθενείς η φράση: « μια πάπια, μα ποια πάπια» αποτελεί ιδιαίτερη πρόκληση.

5. Ανάγνωση. Η ανάγνωση θα πρέπει να εξετάζεται τόσο στην έκφραση, δηλαδή να γίνεται μεγαλόφωνα, όσο και στην αντίληψη του περιεχομένου. Ο εξεταστής θα πρέπει να δείξει στον ασθενή ορισμένες τυπωμένες εντολές προκειμένου να διευκολυνθεί στην ταχεία σύγκριση της ακουστικής με την αντίληψη ανάγνωσης.
6. Γραφή. Η γραφή, όχι μόνο παρέχει περαιτέρω δείγμα της γλωσσικής έκφρασης αλλά επιτρέπει ταυτόχρονα την ανάλυση συλλαβισμού. Ένα δείγμα γραφής μπορεί να είναι ο πιο ευαίσθητος δείκτης ήπιας αφασίας και αποτελεί μόνιμο αρχείο για μελλοντική σύγκριση.

7.Θεραπεία αφασίων

7.1 Θεραπευτικοί στόχοι ¹⁸

Μακροπρόθεσμοι στόχοι

1. Βελτίωση των δεξιοτήτων της ακουστικής αντίληψης στο μέγιστο δυνατό επίπεδο.
2. Βελτίωση της λεκτικής έκφρασης στο μέγιστο δυνατό επίπεδο.
3. Συνεπής χρήση στρατηγικών αυτοβοήθειας για τη διατήρηση των δεξιοτήτων επικοινωνίας σε ένα καλό επίπεδο.
4. Η οικογένεια ή οι φροντιστές να δείχνουν κατανόηση στα ελλείμματα επικοινωνίας του\της θεραπευόμενου\νης.
5. Η οικογένεια ή οι φροντιστές να έχουν υπόψη και να πραγματοποιούν το πρόγραμμα μεταφοράς των επικοινωνιακών δεξιοτήτων στην καθημερινότητα, μετά από το πέρας της θεραπείας.

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι

1. Να συνεργαστεί σε μία ιατρική\νευρολογική αξιολόγηση. (θεραπευτική παρέμβαση : 1,2)
2. Να συμμετέχει στην αξιολόγηση λόγου-ομιλίας. (θεραπευτική παρέμβαση : 3)

3. Να συμμετέχει με την οικογένεια ή τους φροντιστές σε μια συνεδρία, όπου θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης και θα γίνουν προτάσεις για την στρατηγική της παρέμβασης. (θεραπευτική παρέμβαση : 4)
4. Οι γονείς ή οι φροντιστές να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με το ιστορικό του \της θεραπευόμενου\νης και το υπάρχον επίπεδο λειτουργικότητας του\της. (θεραπευτική παρέμβαση : 5)
5. Να διατηρεί την προσοχή του στους στόχους που ορίζονται από τον λογοπαθολόγο. (θεραπευτική παρέμβαση : 6,7,8)
6. Να ανταποκρίνεται εκούσια στα οπτικά ερεθίσματα. (θεραπευτική παρέμβαση : 9,10)
7. Να επιδεικνύει αυξανόμενη κατανόηση των μεμονωμένων λέξεων με ακρίβεια 90% δείχνοντας αντικείμενα ή εικόνες ονομάζοντάς τα. (θεραπευτική παρέμβαση : 11,12)
8. Να παράγει οποιοδήποτε τύπου προφορική έκφραση. (θεραπευτική παρέμβαση : 13)
9. Να αυξήσει την ποικιλία και την ποσότητα των προφορικών εκφράσεων. (θεραπευτική παρέμβαση : 14,15)
10. Σωστή εκτέλεση βασικών ακουστικών εντολών με ακρίβεια 90%. (θεραπευτική παρέμβαση : 16)
11. Να βελτιώσει τις δεξιότητες λεκτικής ανάκλησης. (θεραπευτική παρέμβαση : 17,18)
12. Να δείχνει τις σωστές ναι\όχι απαντήσεις σε βασικές ερωτήσεις με ακρίβεια 90%. (θεραπευτική παρέμβαση : 19)
13. Να μπορεί να συνδυάσει προφορικές λέξεις μέσα σε φράσεις. (θεραπευτική παρέμβαση : 20)
14. Να εκτελεί σύνθετες ακουστικές εντολές με ακρίβεια 90%. (θεραπευτική παρέμβαση : 12, 21)
15. Να δίνει τις σωστές ναι\όχι απαντήσεις σε σύνθετης μορφής ερωτήσεις με ακρίβεια 90%. (θεραπευτική παρέμβαση : 22)
16. Να απαντάει με ακρίβεια σε ερωτήσεις ώστε να επιδεικνύει προφορικά την κατανόηση βασικών εννοιών οι οποίες παρουσιάζονται ακουστικά. (θεραπευτική παρέμβαση : 23,24)
17. Να συνδυάσει λέξεις που παράγονται προφορικά μέσα σε προτάσεις. (θεραπευτική παρέμβαση : 25)

18. Να επιδείξει την προφορική κατανόηση ενός λεπτομερούς περιεχομένου το οποίο παρουσιάζεται με ακουστική ή και γραπτή μορφή. (θεραπευτική παρέμβαση : 26,27)
19. Να αυξήσει το περιεχόμενο των πληροφοριών με προφορικές εκφράσεις. (θεραπευτική παρέμβαση : 28,29)
20. Να μειώσει τη συχνότητα παραγωγής εξωλεκτικών εκφράσεων όπως νεολογισμοί, παραφασίες και εμμονές. (θεραπευτική παρέμβαση : 30)
21. Να επιδείξει κατανόηση του λόγου σε επίπεδο συζήτησης απαντώντας ακριβώς σε ερωτήσεις σχετικές με το προφορικά παρουσιαζόμενο περιεχόμενο. (θεραπευτική παρέμβαση : 31,32)
22. Να επεκτείνει τη χρήση των κατάλληλων γραμματικών δομών σε προφορικές προτάσεις. (θεραπευτική παρέμβαση : 33)
23. Να ασχοληθεί με το λόγο σε επίπεδο συζήτησης. (θεραπευτική παρέμβαση : 32,34,35)
24. Να χρησιμοποιεί βοηθήματα και αντισταθμιστικές στρατηγικές για να διατηρήσει τις δεξιότητες επικοινωνίας. (θεραπευτική παρέμβαση : 36,37)
25. Να χρησιμοποιεί στρατηγικές και τεχνικές με συνέπεια, αναπτύσσοντας ένα πρόγραμμα εξάσκησης στο σπίτι. (θεραπευτική παρέμβαση : 38)

Θεραπευτικές παρεμβάσεις

1. Συζήτηση θεραπευτικής ομάδας σχετικά με την υπάρχουσα διάγνωση του\της θεραπευόμενου\νης, σχετικά με το ιατρικό ιστορικό, την προηγούμενη θεραπεία αν υπήρξε και την δυνατότητα αποκατάστασης.
2. Συζήτηση με τον\την θεραπευόμενο\νη και την οικογένεια ή τους φροντιστές τα συμπεράσματα της ιατρικής-θεραπευτικής ομάδας και τις επιπτώσεις της ιατρικής κατάστασης για την γλώσσα και την ομιλία.
3. Πραγματοποίηση λογοπαθολογικής αξιολόγησης εστιάσμένη σε αφασικά ελλείμματα.
4. Προγραμματισμός συνάντησης επιστημονικής ομάδας με την οικογένεια του\της θεραπευόμενου\νης προκειμένου να συζητηθούν τα συμπεράσματα της αξιολόγησης, η πρόγνωση της αποκατάστασης των δεξιοτήτων επικοινωνίας και η στρατηγική παρέμβαση.
5. Συλλογή πληροφοριών από την οικογένεια ή τους φροντιστές του\της θεραπευόμενου\νης σχετικά με το επίπεδο εκπαίδευσης, το επάγγελμα, τις

επικοινωνιακές δεξιότητες και τις λειτουργικές ανάγκες της επικοινωνίας στο σπίτι.

6. Πρέπει να καθιερωθεί η βλεμματική επαφή και η κατάλληλη φυσική εγγύτητα προς τον\την θεραπευόμενο\νη.
7. Πρέπει να υπάρχει ανταπόκριση στα συναισθήματα του\της θεραπευόμενου\νης και να εξακριβωθεί αν τα συναισθήματα του\της θεραπευόμενου\νης είναι κατανοητά. (π.χ. «Βλέπω ότι είστε απογοητευμένος»).
8. Θετική αναγνώριση των προσπαθειών του\της θεραπευόμενου\νης για επικοινωνία. (π.χ. «Διακρίνω ότι προσπαθείτε πραγματικά να επικοινωνήσετε» και «Αυτό είναι δύσκολο για εσάς»).
9. Για να αυξηθεί η εστίαση και η συνειδητοποίηση των οπτικών ερεθισμάτων, μπορούν να εφαρμοστούν αρχικά τα στάδια της Θεραπείας Οπτικής Δράσης (V.A.T.- Visual Action Therapy) με σχεδιαγράμματα και σκίτσα για τον\την θεραπευόμενο\νη, με λειτουργικά αντικείμενα και τα αντίστοιχα αντικείμενα σε σκίτσα.
10. Παρουσίαση στον\στην θεραπευόμενο\νη με διάφορες εικόνες και αντικείμενα με διαμορφωμένη παραγωγή λέξεων, επίδειξη της λειτουργίας των αντικειμένων με χειρονομίες. Γίνεται παρότρυνση μίμησης από τον θεραπευόμενο\νη.
11. Παρουσίαση εικόνων ή αντικειμένων μιας συγκεκριμένης κατηγορίας και ζητείται από τον\την θεραπευόμενο\νη να δείξει την σωστή εικόνα\αντικείμενο που έχει κατονομαστεί. Όταν παρουσιάζεται βελτίωση, να γίνεται αύξηση του αριθμού των εικόνων και να ενισχύεται η επιτυχία.
12. Ζητείται από τον\την θεραπευόμενο\νη να δείξει αντικείμενα μέσα στο δωμάτιο, αυξάνοντας τον αριθμό αντικειμένων ανα εντολή (π.χ. «Δείξε το ταβάνι» ή « Δείξε το ταβάνι και έπειτα το παράθυρο»), επιβραβεύοντας τις σωστές απαντήσεις.
13. Παρουσίαση μεμονωμένων ήχων φωνηέντων και συνδυασμός σύμφωνο-φωνήεν και φωνήεν-σύμφωνο, χρησιμοποιώντας έναν καθρέπτη και κιναισθητικές μεθόδους. Να ενθαρρύνεται ο\η θεραπευόμενος\νη να μιμείται τον θεραπευτή.
14. Παρουσίαση αυτοματοποιημένων λεκτικών ακολουθιών (όπως οι αριθμοί, οι μέρες της βδομάδας, οι μήνες), γνωστά απλά τραγούδια ή χρησιμοποιώντας

προσωπικές πληροφορίες του\της θεραπευόμενου\νης. Ενθάρρυνση του\της θεραπευόμενου\νης να μιμείται τον θεραπευτή.

15. Για τη διευκόλυνση της λεκτικής παραγωγής, ο θεραπευτής μπορεί να μουρμουρίσει με κλειστό στόμα μελωδικά (τρεις νότες) να προσθέσει στη μελωδία λέξεις (π.χ. «πως είστε;») και να τραγουδήσει στον\στην θεραπευόμενο\νη, μειώνοντας το μελωδικό σκοπό έως ότου παράγονται μόνο οι λέξεις. Καλό θα ήταν ο θεραπευτής να προσπαθεί να εισάγει λεκτική μίμηση από τον\την θεραπευόμενο\νη σε κάθε βήμα και να ενισχύει την επιτυχία.
16. Συνδυασμός προφορικών εντολών με χειρονομίες ή με υποβοήθηση, μειώνοντας βαθμιαία τον αριθμό των βοηθημάτων έως ότου ο\η θεραπευόμενος\νη εκτελέσει τις εντολές μόνο όταν του δίνεται προφορική εντολή.
17. Ο θεραπευτής μπορεί να επινοήσει και να παρουσιάσει ένα σύνολο ερεθισμάτων και βοηθημάτων για τη διευκόλυνση της ανάκλησης λέξεων από τον\την θεραπευόμενο\νη, συμπεριλαμβάνοντας φράσεις, αρχικά φωνήματα, τα πρώτα συνθετικά λέξεων και λειτουργικά βοηθήματα μειώνοντας βαθμιαία τον αριθμό των βοηθημάτων που απαιτούνται για την ανάκληση των λέξεων στόχων.
18. Διευκόλυνση της ανάκλησης λέξεων από τον\την θεραπευόμενο\νη χρησιμοποιώντας θέματα όπως: η κατονομασία εικόνων, η αποκριτική κατονομασία, η συμπλήρωση προτάσεων, ο ορισμός αντικειμένων με τις ιδιότητες και τη λειτουργία τους ή ο συσχετισμός λέξης και η κατηγοριοποίηση.
19. Ο θεραπευτής μπορεί να κάνει ερωτήσεις στον\στην θεραπευόμενο\νη σχετικά με τα προσωπικά του στοιχεία και να ζητήσει πληροφορίες για το άμεσο περιβάλλον του\της. Πρέπει να ενισχύει θετικά τις σωστές απαντήσεις και όταν ο\η θεραπευόμενος\νη δίνει λάθος απάντηση, ο θεραπευτής να δίνει απλά τη σωστή απάντηση και να προχωράει στην επόμενη ερώτηση.
20. Χρησιμοποίηση λέξεων τις οποίες ο\η θεραπευόμενος\νη έχει μάθει προηγουμένως, συνδυασμένες με άρθρα, προθέσεις, επίθετα και ρήματα ώστε να γίνουν γραμματικές μονάδες. Ζητείται από τον \την θεραπευόμενο\νη να επαναλάβει αυτές τις φράσεις.

21. Δίνονται διπλές και τριπλές εντολές στον\στην θεραπευόμενο\νη οι οποίες έχουν συνδυαστεί με λειτουργικά αντικείμενα (π.χ. «Πάρτε το ποτήρι και βάλτε το στο δίσκο».) Βαθμιαία περιορίζονται τα βοηθήματα έως ότου μπορέσει ο\η θεραπευόμενος\νη να πραγματοποιήσει μόνος\μόνη τις προφορικές εντολές.
22. Παρουσίαση εικόνας και μία σύντομη ακολουθία προφορικών ερωτήσεων. Ζητείται από τον \την θεραπευόμενο\νη να απαντήσει με «ναι» ή «όχι» μετά από την παρουσίαση κάθε αντικειμένου.
23. Ο θεραπευτής μπορεί να διαβάσει μια επιλογή δύο ή τριών προτάσεων από μία ιστορία στον\στην θεραπευόμενο\νη, να του\της υποβάλλει ερωτήσεις για τα σημαντικά γεγονότα, τους ανθρώπους κ.α. ενισχύοντας τις σωστές απαντήσεις.
24. Ζητείται από τον\την θεραπευόμενο\νη να παρακολουθήσει ένα μικρό μέρος ενός τηλεοπτικού προγράμματος που τον\την ενδιαφέρει. Υποβάλλονται ερωτήσεις στον \στην θεραπευόμενο\νη για τα σημαντικά πρόσωπα, τα γεγονότα ή το πρόγραμμα. Ενισχύοντας την ακριβή κατανόηση.
25. Παρουσίαση εικόνων δράσης από περιοδικά, εφημερίδες ή άλλες πηγές. Ζητείται από τον \την θεραπευόμενο\νη να περιγράψει τι συμβαίνει στις εικόνες.
26. Ο θεραπευτής μπορεί να διαβάσει μικρά κείμενα στον\στην θεραπευόμενο\νη ή να παρακολουθήσουν μαζί μικρά τμήματα τηλεοπτικών προγραμμάτων ή να ακούσουν μαζί και να ενημερωθούν από το ραδιόφωνο και έπειτα να του\της κάνει ερωτήσεις για τα δευτερεύοντα γεγονότα, τα πρόσωπα, τα μέρη από τις επιλογές που έχουν γίνει.
27. Ο\η θεραπευόμενος\νη μπορεί να διαβάσει ένα μικρό άρθρο από εφημερίδα ή περιοδικό και κατόπιν να ερωτηθεί για τα δευτερεύοντα γεγονότα, τους ανθρώπους ή τα μέρη στα άρθρα για να επιβεβαιωθεί ότι έχει κατανοήσει το περιεχόμενό τους.
28. Ο θεραπευτής μπορεί να κάνει μια σειρά ερωτήσεων στον\στην θεραπευόμενο\νη τις οποίες πρέπει να απαντήσει με πλήρεις προτάσεις. (π.χ. Ε.: «Πόσο ετών είστε;» Α.: «Είμαι εβδομήντα πέντε» Ε.: «Ποιο γεύμα τρώτε το πρωί;» Α.: « Τρώω το πρωινό»).

29. Συμμετοχή θεραπευτή και θεραπευόμενου\νης σε δομημένη συνομιλία, συζητώντας θέματα τα οποία ενδιαφέρουν τον\την θεραπευόμενο\νη, καίριες ερωτήσεις για να του\της αποσπάσει περισσότερες πληροφορίες.
30. Ο θεραπευτής καθοδηγεί τον\την θεραπευόμενο\νη, ώστε να βρίσκει μόνος\μόνη του\της τεχνικές διευκόλυνσης, συμπεριλαμβανομένης της λειτουργικής περιγραφής, νέυματα που απευθύνονται στον ακροατή για να τον\την βοηθήσουν να καταλάβει μια λέξη ή μεταφορικές φράσεις (π.χ. «σκέφτομαι τη λέξη _____» ή γραπτά βοηθήματα).
31. Παρουσίαση εκτεταμένου, σύνθετου γραπτού, υλικό επίκαιρου ενδιαφέροντος στον\στην θεραπευόμενο\νη για να το διαβάσει. Ο θεραπευτής του\της κάνει ερωτήσεις που στοχεύουν να διατηρήσει στη μνήμη του\της πληροφορίες και κατόπιν του\της ζητάει να εκφραστεί μόνος\μόνη του\της εκτεταμένα.
32. Ο θεραπευτής ακούει ραδιοφωνικά προγράμματα ή παρακολουθεί τηλεοπτικά σόου μαζί με τον\την θεραπευόμενο\νη, έπειτα του υποβάλλει ερωτήσεις που στοχεύουν στην αυξημένη διατήρηση των πληροφοριών και κατόπιν του\της ζητάει να εκφραστεί μόνος\μόνη του\της με εκτεταμένες προτάσεις.
33. Ο\η θεραπευόμενος\νη ρωτάται συγκεκριμένες ερωτήσεις ώστε να εξαχθούν στοχοθετημένες γραμματικές δομές (π.χ. δομικοί στόχοι: εμπρόθετη φράση- E.: «Πού βάζετε τα πιάτα;» A.: «Στο ντουλάπι»)
34. Ο θεραπευτής παίζει παιχνίδι ρόλων με τον\την θεραπευόμενο\νη με συγκεκριμένες καταστάσεις (π.χ. να παραγγέλνει σε ένα εστιατόριο ή να καλέσει το γιατρό), στοχεύοντας στην αποδοτικότητα και την καταληπτότητα της έκφρασης, ενισχύοντας τις επιτυχείς προσπάθειες του\της θεραπευόμενου\νης.
35. Ζητείται από τον\την θεραπευόμενο\νη να παρακολουθήσει συγκεκριμένες δραστηριότητες. Την επόμενη φορά ρωτάται για τις δραστηριότητες και αφηγείται τι συνέβη σε αυτές.
36. Ένταξη του\της θεραπευόμενου\νης σε μια ομάδα θεραπείας με άλλους θεραπευόμενους που έχουν αφασία. Κατά τη διάρκεια της συνεδρίας θα πρέπει να δοθεί έμφαση από τον θεραπευτή στη διατήρηση του θέματος και την ικανότητα του\της θεραπευόμενου\νης να αυτοσχεδιάσει με τις τεχνικές του\της.
37. Ο θεραπευτής καθοδηγεί τον\την θεραπευόμενο\νη να κάνει συνεχή χρήση των στρατηγικών, συμπεριλαμβανομένων των περιφράσεων, των δομημένων

μικρών διακοπών και στην επανάληψη των προηγούμενων φράσεων, για να αντισταθμιστούν οι δυσκολίες ανάκλησης λέξεων και να ενισχυθεί η ροή της συνομιλίας.

38. Δημιουργία-ανάπτυξη ενός προγράμματος μεταφοράς (το οποίο θα χρησιμοποιεί ο\η θεραπευόμενος\νη στο σπίτι) που περιλαμβάνει τους τύπους των βοηθημάτων, των αντισταθμιστικών στρατηγικών και των τεχνικών διευκόλυνσης, που είναι οι αποτελεσματικότερες για τη διατήρηση των δεξιοτήτων επικοινωνίας του\της θεραπευόμενου\νης. Ο θεραπευτής πρέπει να καθοδηγήσει την οικογένεια ή τους φροντιστές του\της θεραπευόμενου\νης στην εφαρμογή του προγράμματος.

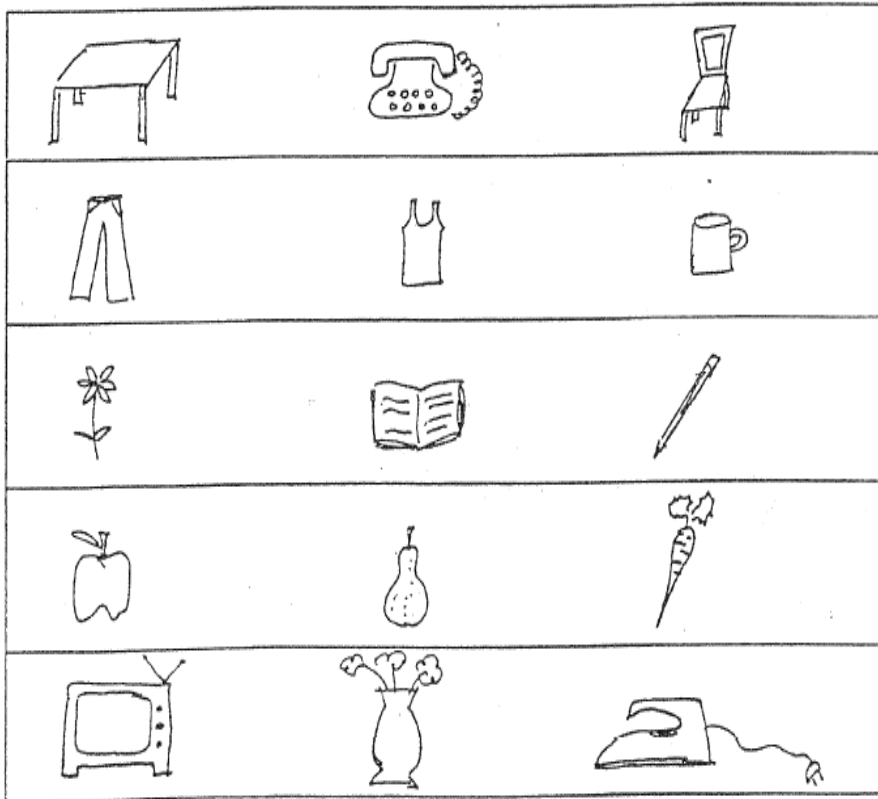
7.2 Θεραπευτική αντιμετώπιση και αποκατάσταση αφασίας

Στο βιβλίο «ΒΙΒΛΙΟ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ‘ας μιλήσουμε’ βλέπω & ακούω σκέφτομαι μιλάω & γράφω. Βοήθημα για άτομα με διαταραχές λόγου και ομιλίας» των Καραμανλής Γ. (Ψυχολόγος – Λογοπεδικός), Πατρικάκου Α. (Λογοπεδικός), Ψαλλίδα Ε. (Λογοπεδικός) αναφέρονται οι παρακάτω ασκήσεις.

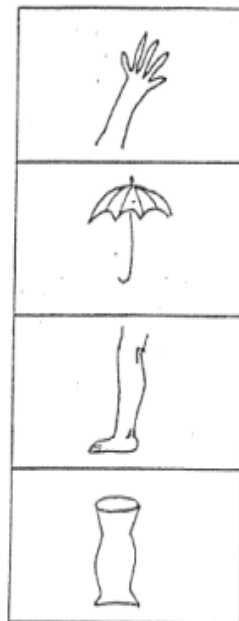
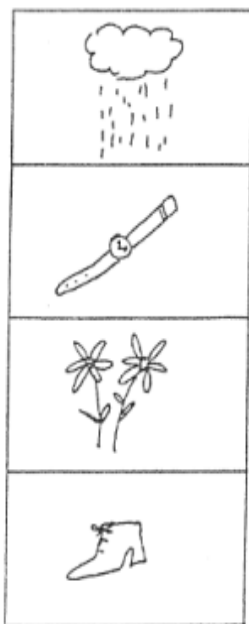
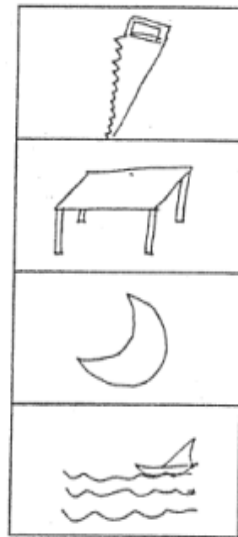
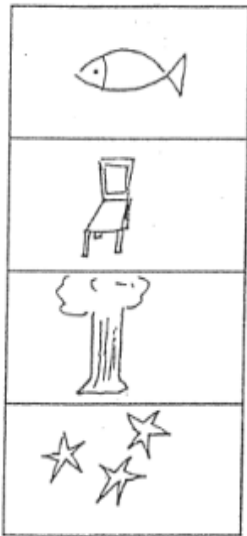
Προσαρμογή των ασκήσεων: Κάθε άτομο με αφασικές διαταραχές αποτελεί μια μοναδικότητα. Σε πολλές ασκήσεις μπορεί να δώσει περισσότερες από μια σωστή απάντηση. Η εκφώνηση της άσκησης μπορεί να αλλάξει και να γίνει πιο σύνθετη ή πιο απλή ανάλογα με τις ικανότητες του ατόμου. Παρόμοια η απάντηση μπορεί να δοθεί με διαφορετικούς τρόπους. Για παράδειγμα, εάν δε μπορεί να δώσει γραπτή απάντηση, ίσως να μπορεί να κάνει το αντίστοιχο νόημα ή να βάλει στη σωστή σειρά τα γράμματα που του δώσαμε, ή να κάνει κάποιο σχέδιο. Ο βασικός θεραπευτικός στόχος παραμένει η ενίσχυση και γενίκευση κάθε μέσου επικοινωνίας που στηρίζει την αυτονομία και ποιότητα ζωής του ατόμου.

ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Διέγραψε αυτό που δεν ταιριάζει με τα υπόλοιπα



Βρες ποιες εικόνες ταιριάζουν μεταξύ τους & σχημάτισε προτάσεις με αυτές.



Βρες όσες περισσότερες λέξεις μπορείς στις ακόλουθες κατηγορίες

ΠΑΠΟΥΤΣΙΑ

ΤΣΑΝΤΕΣ

ΑΝΑΓΝΩΣΜΑΤΑ

ΨΑΡΙΑ

ΠΟΥΛΙΑ

ΩΚΕΑΝΟΥΣ

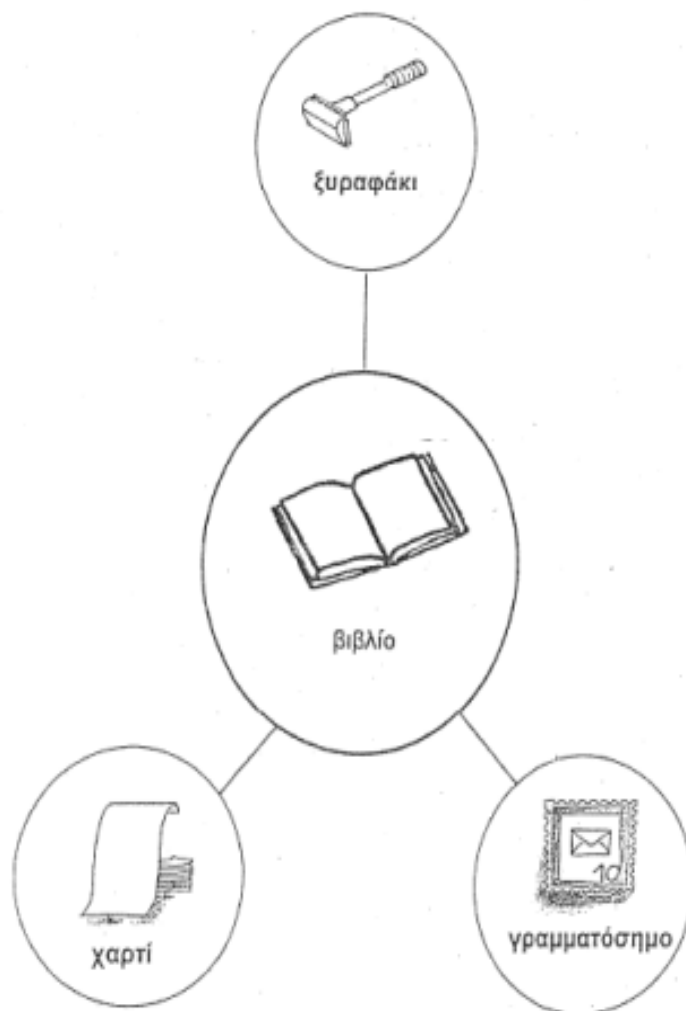
ΠΟΛΥΤΙΜΟΥΣ ΛΙΘΟΥΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

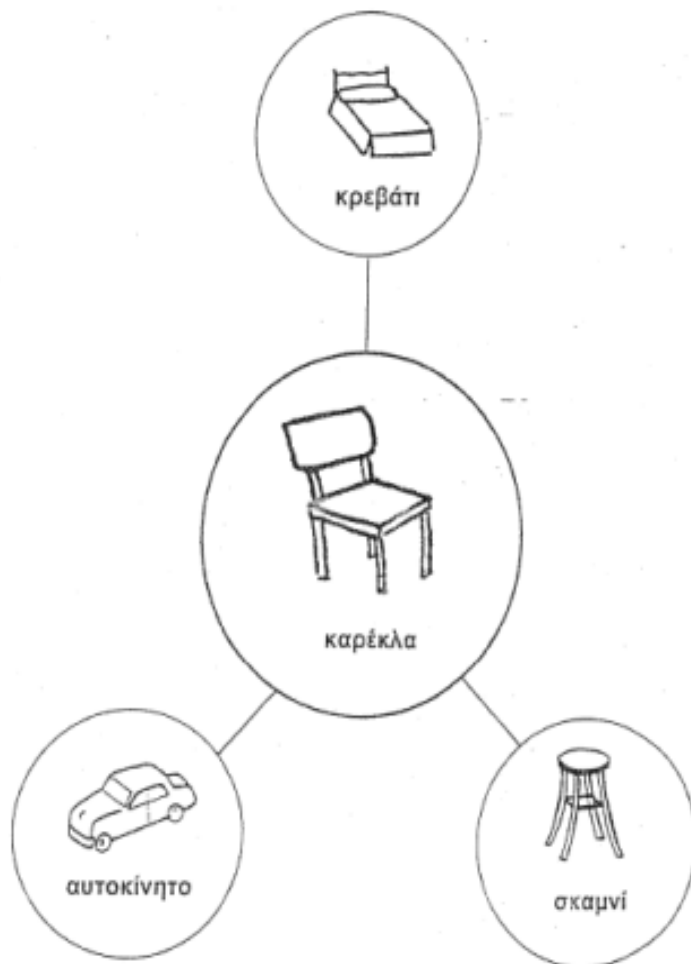
ΚΕΝΤΡΑ
ΑΝΑΨΥΧΗΣ

ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΚΕΣ
ΟΜΑΔΕΣ

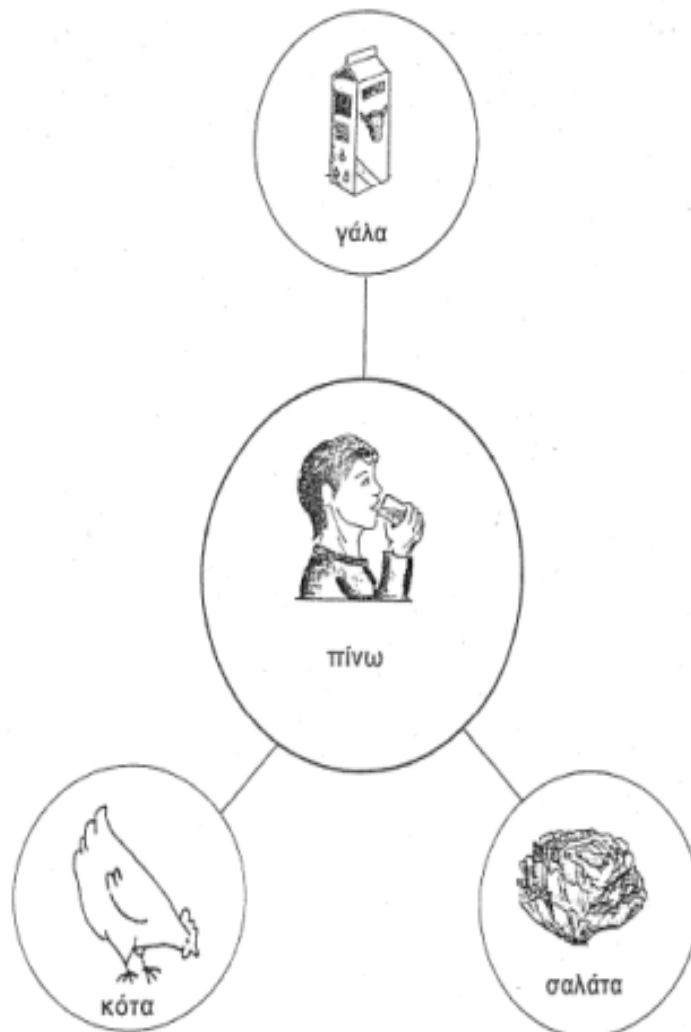
Βρες ποιο αντικείμενο έχει την μεγαλύτερη εννοιολογική σχέση με την εικόνα που βρίσκεται στον μεσαίο κύκλο



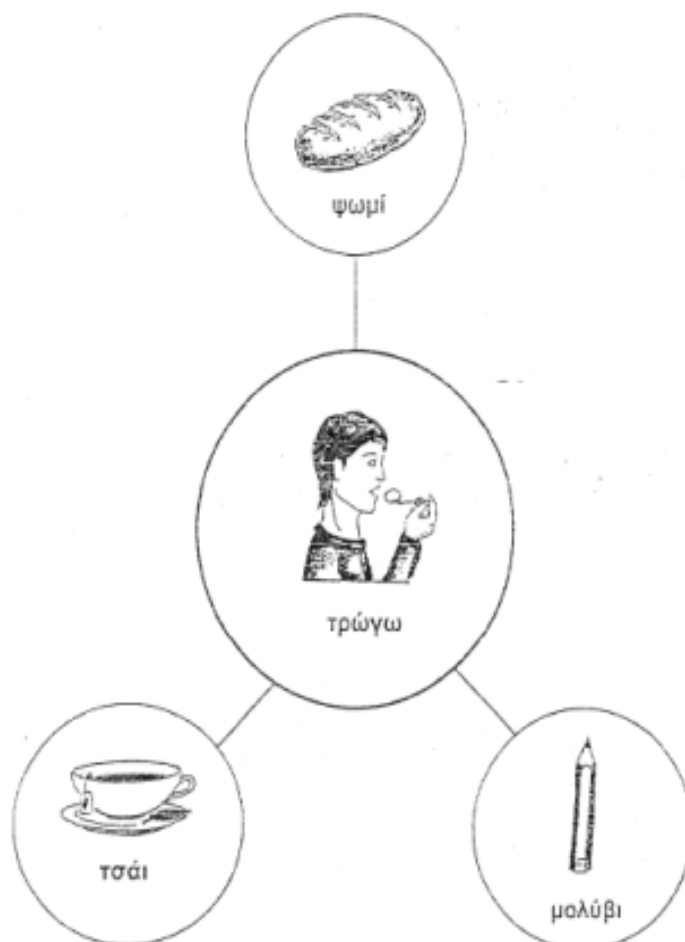
Βρες ποιο αντικείμενο έχει την μεγαλύτερη εννοιολογική σχέση με την εικόνα που βρίσκεται στον μεσαίο κύκλο



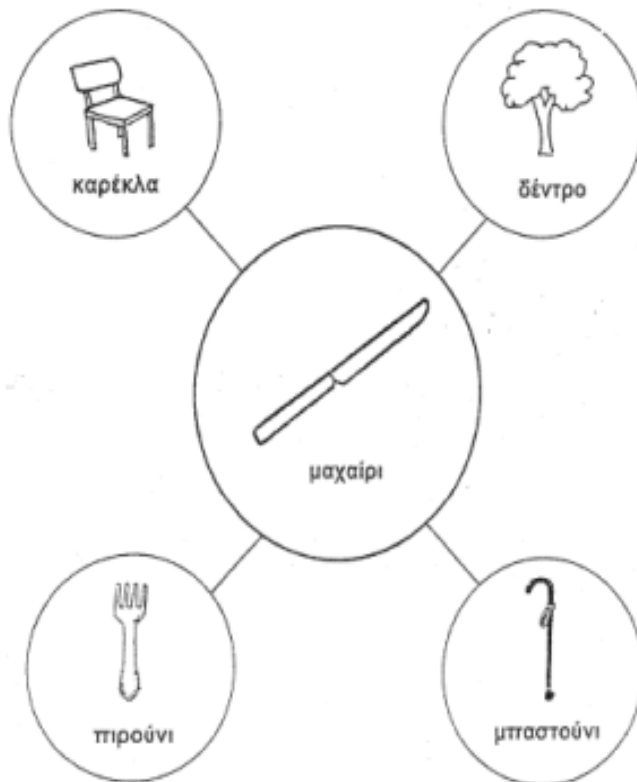
Βρες ποιο αντικείμενο έχει την μεγαλύτερη εννοιολογική σχέση με την εικόνα που βρίσκεται στον μεσαίο κύκλο



Βρες ποιο αντικείμενο έχει την μεγαλύτερη εννοιολογική σχέση με την εικόνα που βρίσκεται στον μεσαίο κύκλο



Βρες ποιο αντικείμενο έχει την μεγαλύτερη εννοιολογική σχέση με την εικόνα που βρίσκεται στον μεσαίο κύκλο



ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΓΡΑΠΤΗ ΕΚΦΡΑΣΗ

Συμπλήρωσε τις προτάσεις με το ρήμα που λείπει

- Η Μαρία.....ένα πολύ ωραίο διαμέρισμα
- Ο Κώστας.....πολλά βιβλία
- Οι γείτονες.....τις γλάστρες στο μπαλκόνι
- Ο Γιάννης.....όρθιος
- Ο κηπουρός.....τον κήπο
- Κάποιοι άνθρωποι.....στα εργοστάσια
- Ο Θάνατος.....πολύ γρήγορα
- Τα παιδιά.....εκδρομή με το σχολικό
- Οι πλημμύρες.....πολλές περιοχές
- Το πλοίο.....και πολλοί άνθρωποι πνίγηκαν
- Το αεροπλάνο.....στο αεροδρόμιο «Ελ. Βενιζέλος»
- Οι Ολυμπιακοί αγώνες.....στην Αθήνα το 2004

Ημερολογιακό κουίζ

Μέρες της εβδομάδας

Ποια είναι η πρώτη μέρα της εβδομάδας

Ποια είναι η μέρα πριν την Παρασκευή

Ποια μέρα πηγαίνουμε στην εκκλησία

Ποιους μήνες/ εποχές συμβαίνουν τα παρακάτω

Αγώνες ποδοσφαίρου για κύπελλο και πρωτάθλημα

Το καρναβάλι

Παρελάσεις

Θαλάσσια μπάνια

Κλείσιμο σχολείων

Μήνες του χρόνου

Ποιος μήνας έχει 28 μέρες

Ποιο μήνα γεννήθηκες

Ποιος είναι ο πέμπτος μήνας

Ειδικές μέρες/ γιορτές

Ποια μέρα γιορτάζουμε τα κούλουμα

Ποια μέρα γιορτάζουμε το Πάσχα

Πότε είναι του Ευαγγελισμού

Πότε είναι της Παναγίας

Πότε έγινε η Σταύρωση του Χριστού

Πότε γιορτάζουμε το «όχι» στους Γερμανούς

Βρες όσες λέξεις (ουσιαστικά, επίθετα, ρήματα) μπορείς που να έχουν σχέση με τα παρακάτω θέματα.

Νοσοκομείο
Χριστούγεννα
Διακοπές
Αεροδρόμιο
Τραίνο
Γάμος
Πυροσβεστική
Δεξίωση
Πάσχα
Γαλατάς

Σπόρ
Κήπος
Αθήνα
Βιβλιοθήκη
Πλύσιμο ρούχων
Κάπνισμα
Μαγειρική
Οδοντογιατρός
Κομμωτήριο
Ταξίδια

Συμπλήρωσε τις προτάσεις με τις σωστές λέξεις

Ο φούρναρης πουλάει.....

Ράβω με την

Όταν βρέχει ο ουρανός έχει μαύρα

Τρώω την σούπα με το

Κόβω τα μαλλιά με το

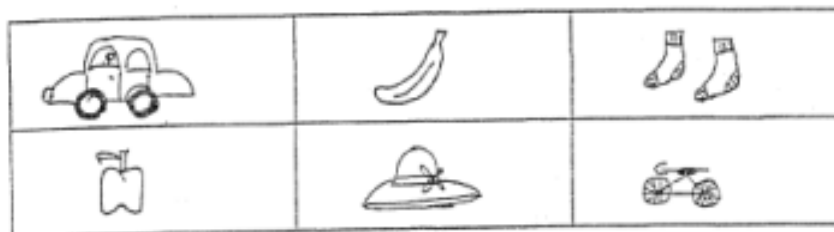
Βλέπω τις ειδήσεις στην.....

Το μωρό πίνει γάλα με το

Βλέπω την ώρα στο

Βρες ποιο ταιριάζει στην περιγραφή

- Είναι φρούτο και το χρώμα του είναι κόκκινο ή πράσινο.
- Έχει τέσσερις ρόδες και τιμόνι.
- Είναι φρούτο, έχει χρώμα κίτρινο κι αρέσει στις μαϊμούδες.
- Έχει δύο ρόδες και τιμόνι.
- Το φοράμε στο κεφάλι για το κρύο ή τον ήλιο.
- Τις φοράμε στα πόδια για το κρύο.



Πώς λέγεται το μέρος που πάμε για να :

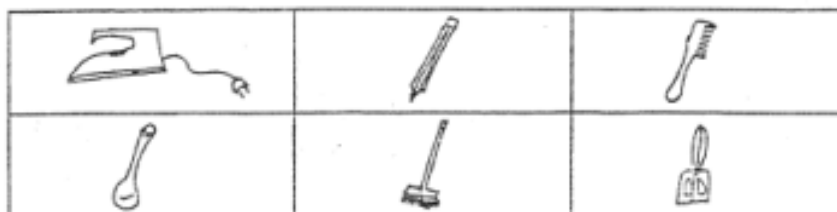
- Δούμε μια θεατρική παράσταση ;
- Πιούμε καφέ ;
- Αγοράσουμε ψωμί ;
- Αγοράσουμε εισιτήρια για ένα ταξίδι ;
- Κάνουμε μια εγχείρηση ;
- Φτιάξουμε τα δόντια μας ;
- Ακούσουμε λειτουργία ;
- Μάθουμε χορό ;

Βρες και ονόμασε τα επαγγέλματα

- Σβήνει τις φωτιές
- Κάνει καλά τους αρρώστους
- Πουλάει φάρμακα
- Βγάζει φωτογραφίες
- Πουλάει κρέας
- Φτιάχνει τα δόντια μας
- Κουρεύει
- Διδάσκει στο σχολείο
- Πουλάει λαχανικά
- Μοιράζει τα γράμματα
- Ρυθμίζει την κυκλοφορία
- Κατασκευάζει έπιπλα

Βρες με ποιο από τα παρακάτω :

- Κόβουμε
- Τρώμε
- Σιδερώνουμε
- Σκουπίζουμε
- Γράφουμε
- Χτενιζόμαστε

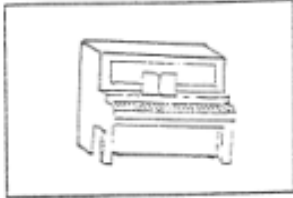


Πες όσες περισσότερες δραστηριότητες σχετίζονται με τα ακόλουθα επαγγέλματα

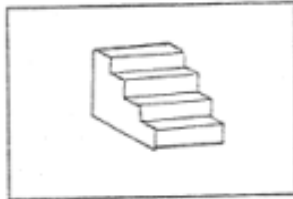
Παράδειγμα: **δάσκαλος**: διαβάζει, διδάσκει, διορθώνει, εκπαιδεύει, εξηγεί, συμβουλεύει κ.α.

- Διευθυντής
- Αγρότης
- Γιατρός
- Πυροσβέστης
- Αθλητής
- Δικηγόρος
- Μηχανικός
- Εργάτης
- Νοικοκυρά
- Γραμματέας

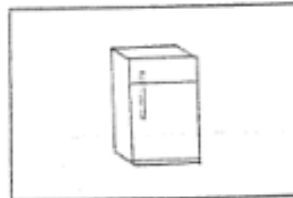
Γράψε το ρήμα



_____ **πιάνο** _____



_____ **τη σκάλα** _____



_____ **το ψυγείο** _____



_____ **στην καρέκλα** _____



_____ **το παλτό** _____

Συμπλήρωσε τη λέξη της πρότασης που αντιστοιχεί στην εικόνα



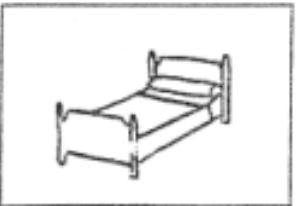
φοράω το



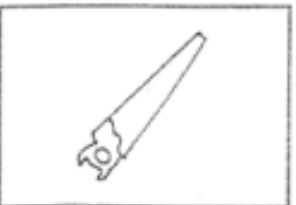
μυρίζω το



ανάβω το

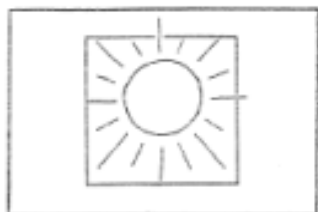


κοιμάμαι στο

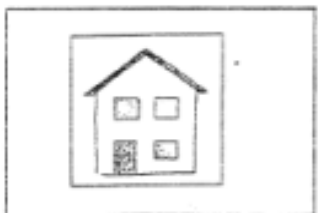


κόβω με το

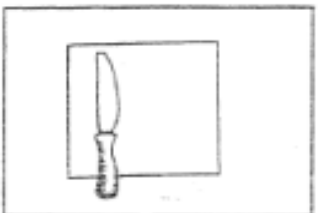
Ονομάτισε τις εικόνες











Συμπλήρωσε τα γράμματα στις λέξεις

<u>ΦΡΟΥΤΑ</u>	<u>ΖΩΑ</u>
Μή...ο	Ε...άφι
Αχ...ά...ι	...κύ...ος
Στα...ύ...ι	Ά...ογο
Κα...πού...ι	Φά...αίν...

Βρες και γράψε την λέξη

πηδαλίο



σιτσαο



κλουα



λοασο



ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΕ ΤΙΣ ΛΕΞΕΙΣ ΣΤΙΣ ΕΙΚΟΝΕΣ



πονάω



γράφω



τρώγω



ξυπνάω



πληρώνω

ΑΝΑΓΝΩΣΗ

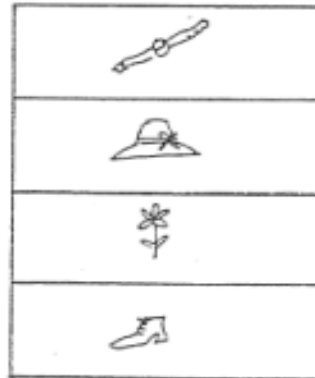
Αντιστοιχίζεις

Καπέλο

Ρολόι

Παπούτσι

Λουλούδι



Τι σημαίνουν οι ακόλουθες εκφράσεις : Αντιστοίχισε

"σπάω το κεφάλι μου"
"γελάνε και τα αφτιά μου"
"κρέμομαι από το στόμα σου"

Είμαστε ευχαριστημένοι
Περιμένουμε να ακούσουμε κάτι με ανυπομονησία
Προσπαθούμε έντονα να θυμηθούμε κάτι

Βρες την πρόταση που ταιριάζει στην εικόνα

Ο κύριος πλένεται.

Ο κύριος τρώει.



Το αγόρι ξυπνάει.

Το κορίτσι κοιμάται.



Αντιστοιχίζεις

79	εκατόν ογδόντα πέντε
82	τριακόσια ενενήντα πέντε
1260	τρεις χιλιάδες τριακόσια ενενήντα δύο
395	εβδομήντα εννέα
57	είκοσι πέντε χιλιάδες εξακόσια πενήντα
3392	ογδόντα δύο
185	χίλια διακόσια εξήντα
25650	πενήντα επτά

Βρες και υπογράμμισε τα λάθη στις προτάσεις

- Το χειμώνα κάνει ζέστη και πάμε στη θάλασσα.
- Δώσε μου τη χτένα να ανακατέψω το φαγητό.
- Πρέπει να βάζουμε αντηλιακό το βράδυ στην παραλία.
- Τα παπούτσια σου είναι στην κρεμάστρα.
- Το φόρεμά μου λερώθηκε, πρέπει να το πιάω στο συνεργείο.
- Περνάμε τον δρόμο όταν το φανάρι είναι κόκκινο.
- Φέτος τα Χριστούγεννα θα βάψω πολλά κόκκινα αβγά.
- Άναψε το καλοριφέρ, έχει πολλή ζέστη.

Βρες την πρόταση που ταιριάζει στην εικόνα

Ο κύριος πληρώνει.

Η κυρία πληρώνει.



Ο κύριος πίνει νερό.

Το μωρό πίνει γάλα.



Τι σημαίνει η κάθε έκφραση :
Αντιστοίχισε

"του έδωσα τα παπούτσια στο χέρι"
"του έβαλα τα δυο πόδια σε ένα παπούτσι"
"τον έγγραψα στα παλιά μου τα παπούτσια"

Διώχνω κάποιον
Αδιαφορώ για κάποιον
Στριμώχνω κάποιον, τον κάνω ότι θέλω

Βρες τα ζώα που υπάρχουν οριζόντια και κάθετα

Ρ Π Ε Λ Α Φ Ι Χ Ω Γ
 Α Ε Τ Ο Σ Ι Λ Υ Κ Ο
 Α Λ Ο Γ Ο Δ Π Α Π Ι
 Ρ Ε Ψ Α Ρ Ι Κ Τ Β Ρ
 Κ Κ Ο Τ Α Τ Ι Γ Ρ Η
 Ο Α Κ Α Ρ Κ Ο Υ Δ Α
 Υ Ν Ζ Ν Ν Γ Ο Π Α Φ
 Δ Ο Λ Γ Ι Δ Α Α Λ Ρ
 Α Σ Κ Υ Λ Ο Σ Σ Ζ Χ

Επέλεξε το σωστό ρήμα και συμπλήρωσέ το στην πρόταση

- Εχθέςστην τηλεόραση ποδόσφαιρο.

άκουσα είδα έπαιξα

- Στη γιορτή μου πολλά δώρα.

έδωσα κέρδισα πήρα

- Δώσε μου το μαχαίρι να το ψωμί.

χτυπήσω πριονίσω κόψω

- Θα το σχοινί κόμπο.

πιάσω δέσω λύσω

- Δώσε μου ένα χαρτομάντιλο να τη μύτη μου.

φυσήξω σπρώξω ρουφήξω

- τα ρούχα στις κρεμάστρες.

τινάζω κρεμάω απλώνω

- Η Μαρία στο τηλέφωνο πολλή ώρα.

σηκώνει απαντάει μιλάει

Τι σημαίνει η κάθε έκφραση :
Αντιστοίχισε

"έγινα παπί"
"έγινα λαγός"
"έγινα περδίκι"

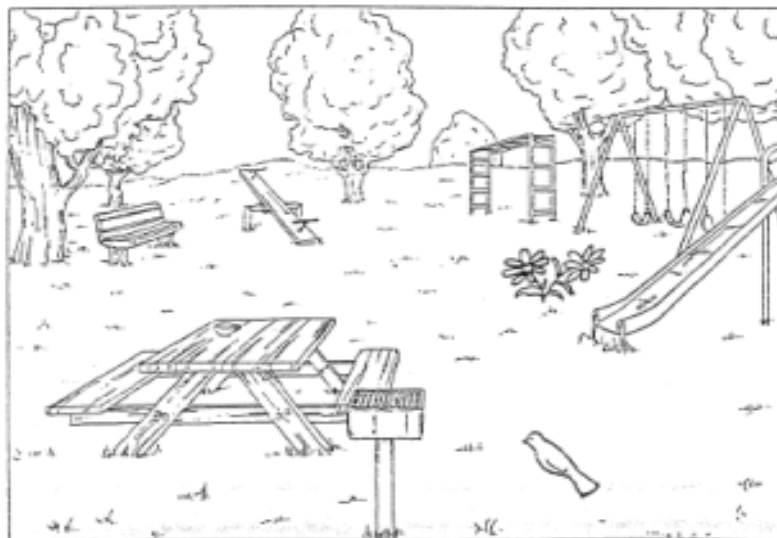
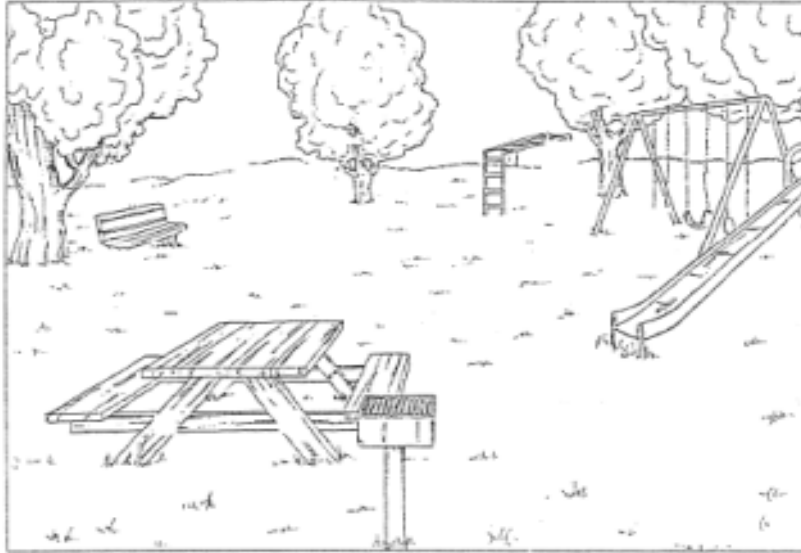
"Το έβαλα στα πόδια"
"Βράχηκα"
"Ήμουν άρρωστος κι έγινα καλά"

Διάβασε δυνατά το κείμενο και συμπλήρωσε την εικόνα

Την Παρασκευή καθώς ο  έλαμπε, καναμε
 μερικά  και βάλαμε 
 στο  και οδηγήσαμε το  στα
 . Βρήκαμε μία  και πιάσαμε
 ένα  με το  . Σκαφαλώσαμε
 τσί  και φάγαμε το πρωινό μας και μαζέψαμε
 μερικά  . Μετά περπατήσαμε ανάμεσα στα 
 και καθήσαμε σε ένα 
 και είδαμε ένα  . Είδαμε τον 
 να  δύνει και πήγαμε  με το

ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

Βρες τις διαφορές



Βρες τις διαφορές

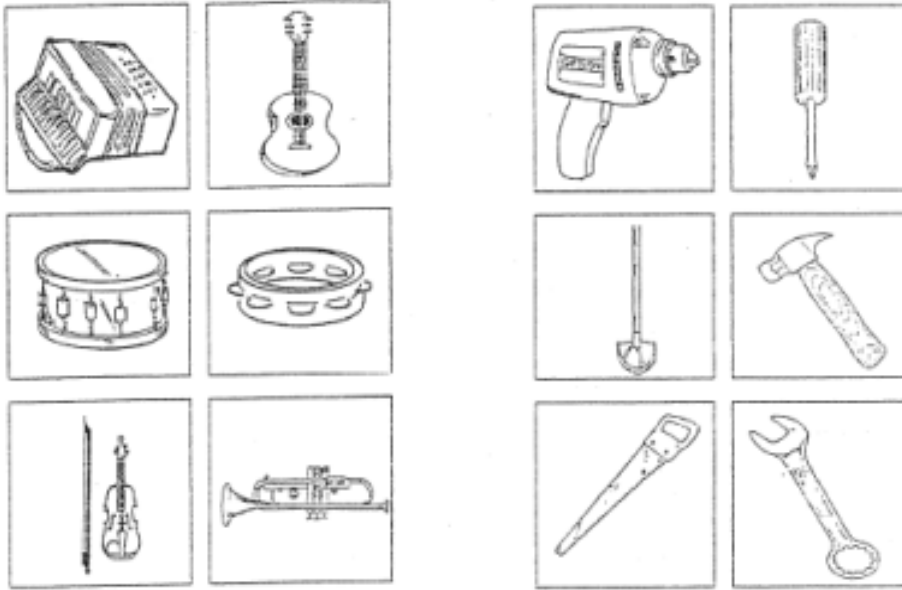


ΧΡΗΣΗ ΝΟΗΜΑΤΩΝ

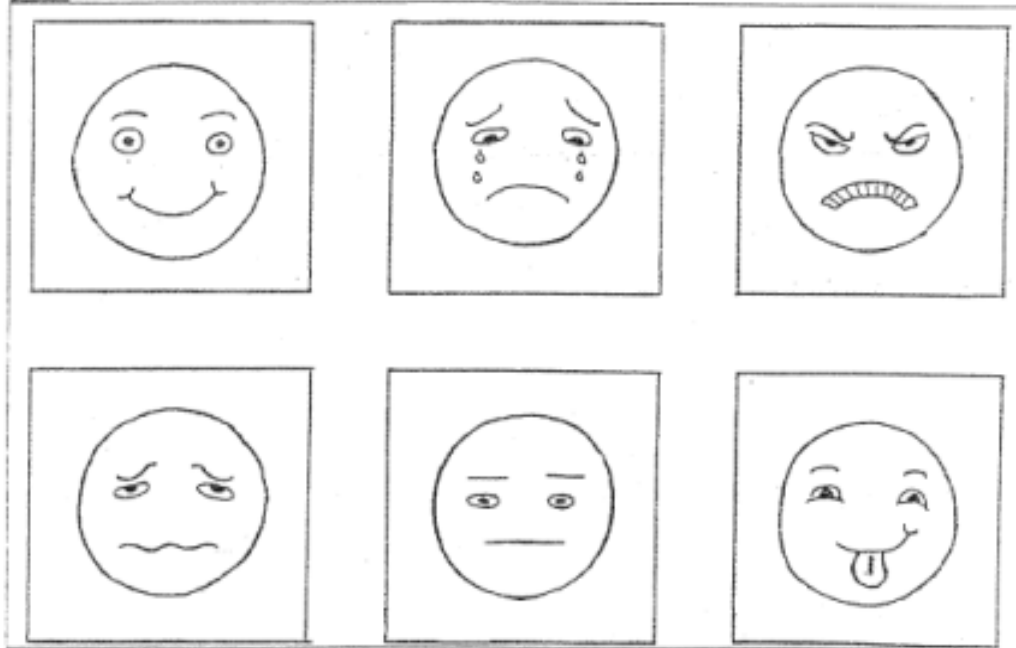
Ταίριαξε την χειρονομία που κάνω με μια από τις παρακάτω
εικόνες



Ταίριαξε τη χειρονομία που κάνω με ένα από τα παρακάτω μουσικά όργανα ή εργαλεία



Βρες την εικόνα που ταιριάζει με την έκφραση του προσώπου μου

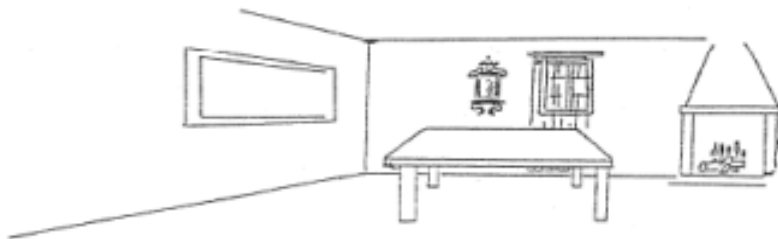


ΣΧΕΔΙΟ

Σχεδιάσε τις παρακάτω λεπτομέρειες

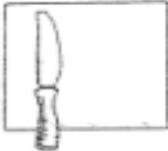






Ένα ψάρι στο δίχτυ του ψαρά
Έναν γλάρο στον ουρανό
Ένα κατάρτι με πανί στο καϊκι
Ένα δέντρο δίπλα στο εκκλησάκι
Έναν ήλιο πάνω από τα βουνά

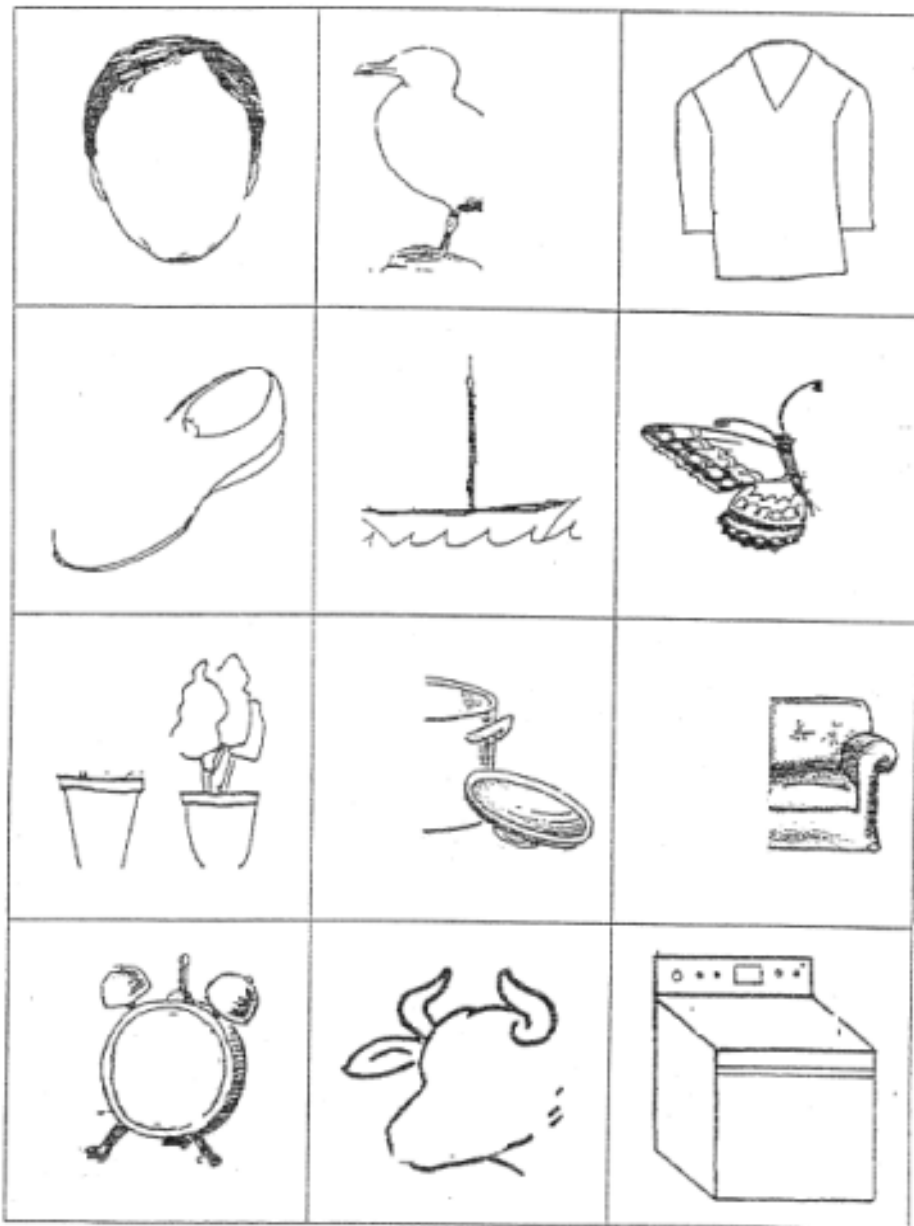


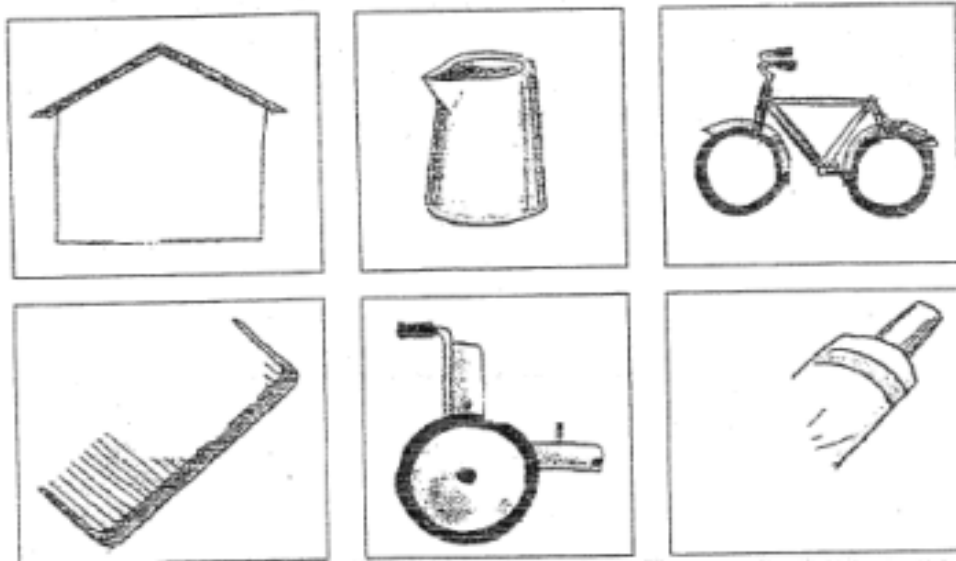
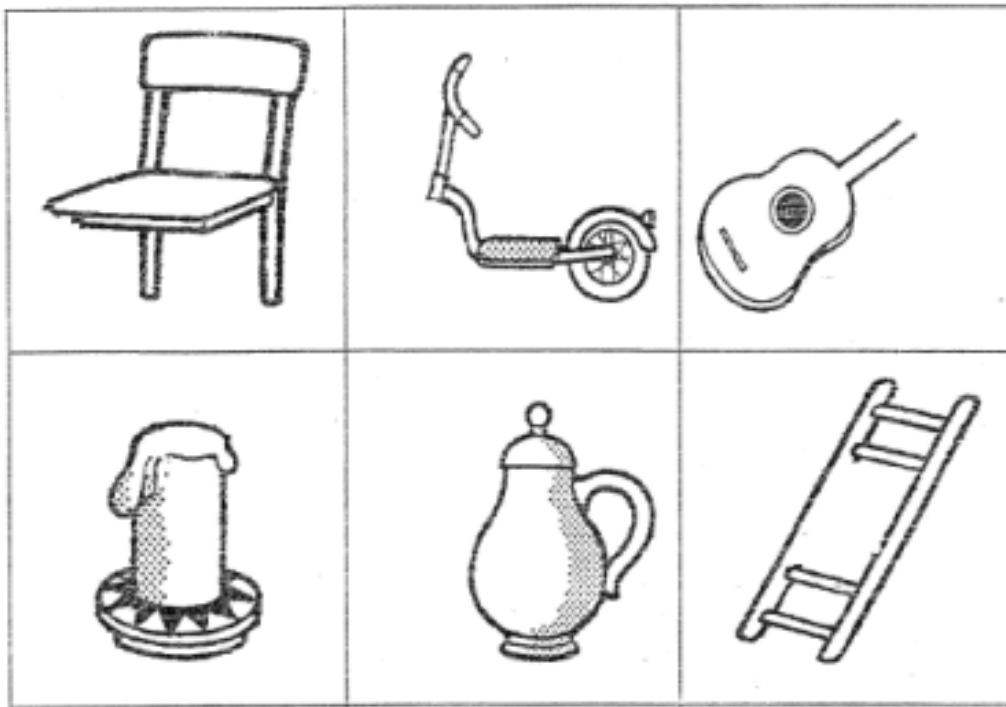
Μία πόρτα δίπλα στο κάδρο
Μία μπάλα κάτω από το τραπέζι
Ένα πιετήρι πάνω στο τραπέζι
Ένα λουλούδι στο κάδρο
Ένα παράθυρο δίπλα στον καθρέπτη
Μία καρέκλα δίπλα στο τζάκι

Σχεδιάσε ένα αντικείμενο της ίδιας κατηγορίας

 1. μαχαίρι	 2. πιρούνι	3.
 1. αναπτήρας	 2. πίπα	3.
 1. πορτοκάλι	 2. μπανάνα	3.
 1. άνδρας	 2. γυναίκα	3.

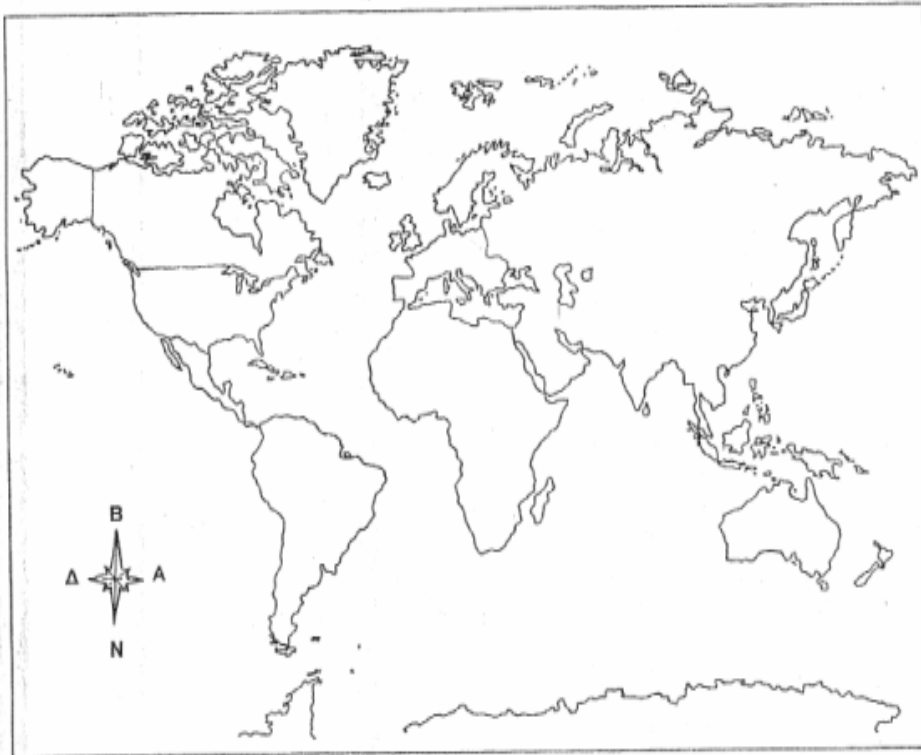
Συμπλήρωσε τις λεπτομέρειες



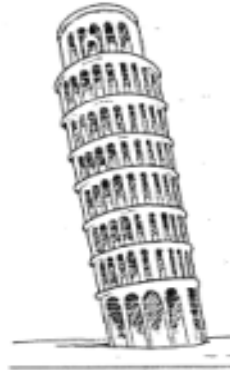


ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Παγκόσμιος Χάρτης



Δείξε στον παγκόσμιο χάρτη σε ποιες πόλεις του κόσμου συναντάμε αυτά τα μνημεία



Δείξε στο χάρτη σε ποια μέρη του κόσμου:

- Κάνουμε σαφάρι
- Συναντάμε καγκουρό
- Βλέπουμε παγόβουνα
- Βλέπουμε ουρανοξύστες
- Φοράνε κιμονό
- Βλέπουμε ταυρομαχίες

Ταίριαξε τις πληροφορίες με τις αντίστοιχες
προσωπικότητες



Σατίρισε τον Χίτλερ σε μια ταινία
Κωμικός και μίμος
Δεν πήρε ποτέ Όσκαρ
Χαρακτηριστικά του: Μεγάλα
παπούτσια, καπέλο και
μπαστούνι

Ήταν σούπερ-σταρ
Είχε πρόωρο θάνατο
Τραγούδησε ροκ μουσική
Ήταν οδηγός νταλίκας
Έπαιζε κιθάρα

Γεννήθηκε στη Νέα Υόρκη
Μεγάλωσε στην Ελλάδα
Τραγούδησε στη Σκάλα του
Μιλάνου
Πέθανε στο Παρίσι

Αγωνιστής και συνθέτης
Πήγε πολλές φορές εξορία
Μελοποίησε το «Άξιον Εστί»
Έγραψε μουσική για ταινίες
και θέατρο

Μερος 2^ο

1.1. Pierre-Paul Broca

Ο Pierre-Paul Broca έχει αναφερθεί ως λαμπρός νευρολόγος, χειρουργός και ανθρωπολόγος, ένα παιδί-θαύμα, και ένας άνθρωπος πολύ μπροστά από την εποχή του. Γεννήθηκε στη Γαλλία, στην περιοχή Dordogne το 1824. Εισήλθε στην ιατρική σχολή, όταν ήταν δεκαεπτά ετών και αποφοίτησε από την ηλικία των είκοσι στο Παρίσι. Ο Broca έγινε νωρίς καθηγητής της χειρουργικής παθολογίας στο Πανεπιστήμιο του Παρισιού και ένα πολύ γνωστό ιατρικός ερευνητής σε πολλούς τομείς. Κατείχε βαθμούς στα μαθηματικά, τη λογοτεχνία και τη φυσική. Νωρίς άρχισε το επιστημονικό του έργο να επικεντρώνεται στην ιστολογία των χόνδρων και των οστών, τη θεραπεία των ανευρυσμάτων, της βρεφικής θνησιμότητας, και τον καρκίνο. Επίσης, υπήρξε ένας υπέροχος ανατόμος του εγκεφάλου, έκανε συνεισφορές στην κατανόηση της μεταξιακού συστήματος.¹⁴

Ο Broca ήταν επίσης υπεύθυνος για την ανακάλυψή του από το κέντρο της ομιλίας, που είναι γνωστή σήμερα ως περιοχή του Broca. Σπούδασε στον εγκέφαλο των αφασικών ασθενών, που ήταν άνθρωποι που δεν ήταν σε θέση να μιλήσουν. Το πιο γνωστό πρόσωπο που μελετήθηκε ήταν ο πρώτος ασθενής στο Νοσοκομείο Bicetre ονομάζεται "Ταν" που είχε μία νευροεκφυλιστική βλάβη σε μία πλευρά του εγκεφάλου που έλεγχε την ομιλία.¹⁴

Ο Broca επίσης ήταν πρωτοπόρος στον τομέα της φυσικής ανθρωπολογίας. Ίδρυσε την Ανθρωπολογική Εταιρεία του Παρισιού, το *Revue d'Anthropologie*, και τη Σχολή της Ανθρωπολογίας. Broca, είχε μια δύσκολη στιγμή για την ίδρυση της κοινωνίας της ανθρωπολογίας στη Γαλλία αυτή τη στιγμή. Ο Υπουργός Δημόσιας Εκπαίδευσης και ο Νομάρχης της αστυνομίας πίστευαν ότι η συζήτηση σχετικά με τη γνώση ανθρώπων ήταν ενάντια στο κράτος με κάποιο τρόπο.¹⁴

Επίσης, συνέβαλε στην επιστήμη των κρανιακών ανθρωπομετρία, με τη δημιουργία νέων τύπων συσκευών μέτρησης και αριθμητική δεικτών. Είναι επίσης γνωστός για την περιγραφή για πρώτη φορά κρανία από τη νεολιθική εποχή στις σπουδές του από συγκριτική ανατομία των πρωτευόντων θηλαστικών.¹⁴

Ποτέ δεν έκανε έναν εχθρό και ποτέ δεν έχασε ένα φίλο. Παρά το γεγονός ότι ήταν Χριστιανός, ίδρυσε μια κοινωνία των ελεύθερων στοχαστών το 1848 και υποστήριξε

τη θεωρία του Δαρβίνου για τη φυσική επιλογή. Είχε καταγγεληθεί από τις αρχές ως υλιστική και μια δωροδοκία της νεολαίας. Ο Broca ασχολήθηκε με την υγειονομική περίθαλψη για τους φτωχούς και ήταν ένας σημαντικός ηγέτης της προστασίας της δημόσιας υγείας.¹⁴

Έγραψε εκατοντάδες βιβλία και έγγραφα, πενήντα τρία από τα οποία ήταν αφιερωμένα στις μελέτες του για τον εγκέφαλο. Παρά το γεγονός ότι καταδίκασε ως ελεύθερος στοχαστής, ο Broca εξελέγη ισόβιο μέλος της Γαλλικής Γερουσίας. Ήταν επίσης μέλος της Γαλλικής Ακαδημίας και πραγματοποίησε πολλά άλλα πτυχία από άλλα ιδρύματα στη Γαλλία και σε άλλες χώρες. Ο Paul Broca πέθανε στο Παρίσι το 1880 από ένα ανεύρυσμα στον εγκέφαλο.¹⁴

1.2 Αφασία Broca

Πρώτος ο Paul Broca περιέγραψε μια μορφή αφασίας με μη ρέοντα λόγο το 1861. Άλλα ονόματα για το ίδιο σύνδρομο ήταν οι όροι: «εκφραστική αφασία», «κεντρική κινητική αφασία», «προγενέστερη αφασία», «αγραμματική αφασία», «συντακτική αφασία» και «προφορική αφασία». Οι Benson & Ardila (1996) την περιγράφουν ως «περισυλβιακή αφασία» επειδή προκαλείται από την καταστροφή της εγκεφαλικής περιοχής του λόγου γύρω από τη σχισμή του Sylvius.¹⁵

Ο αγραμματισμός είναι το κυρίαρχο χαρακτηριστικό και η εύρεση των λέξεων διατηρείται καλύτερα από τον σχηματισμό προτάσεων. Η ακουστική κατανόηση βλάπτεται μέτρια έως ελαφρώς. Ο ασθενής είναι καλός στην επικοινωνία αφού οι λίγες λέξεις που παράγονται μεταφέρουν με ακρίβεια το μήνυμα, όπως και οι λέξεις που μαντεύουμε ως ακροατές συμπεριλαμβάνονται στις ικανότητες κατανόησης του ασθενούς.¹⁰

Μολονότι ο όρος «αφασία Broca» χρησιμοποιείται ευρέως, είναι μια αμφιλεγόμενη τύπος αφασίας. Η περιγραφή του Broca από μια γλωσσική διαταραχή σε έναν άνδρα που ονομάζεται Le Borgne ήταν η βάση για αυτόν τον τύπο αφασίας. Ο Broca ονόμασε τη διαταραχή «αφημία». Ο όρος «αφασία» προτάθηκε από τον Trousseau το 1864 και ήρθε να προτιμάται σε σχέση με την «αφημία» του Paul Broca.¹⁵

Επίσης, κύριο χαρακτηριστικό στην αφασία Broca είναι ότι η γλωσσική αντιληπτική ικανότητα παραμένει σχεδόν ανέπαφη. Οι αφασικοί του τύπου Broca δίνουν την εντύπωση ότι τα κατανοούν όλα μέσα σε μια συζήτηση, ενώ στη διαγνωστική συνεδρία αντιμετωπίζουν

δυσκολίες στην έκφραση τους. Είναι χαρακτηριστικό της αφασίας ότι ξέρουν τι θέλουν να πουν αλλά δεν μπορούν να βρουν τις κατάλληλες λέξεις.¹⁰

1.3.Νευροανατομικές Βάσεις της αφασίας Broca¹⁵

Το οπίσθιο-κατώτερο (τρίτης) μετωπιαίας έλικα του αριστερού ημισφαιρίου είναι γνωστή ως περιοχή του Broca (περιοχή Brodmann του 44, μπορεί να επεκταθεί σε τμήματα της περιοχής 45). Η περιοχή είναι επίσης γνωστή ως ο πρόσθιος φλοιός της γλώσσας. Γενικότερα, είναι η περιοχή που παρέχεται από το άνω τμήμα της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας. Η περιοχή του Broca βρίσκεται στο κάτω μέρος του προκινητικού φλοιού που ελέγχει τις κινήσεις του προσώπου, του χεριού και του βραχίονα. Βλάβες σε αυτή την περιοχή μπορούν να εμπλέκονται με την αφασία του Broca. Και άλλες περιοχές μπορεί να εμπλέκονται στην αφασία του Broca, όπως για παράδειγμα η αξονική ή υπολογιστική τομογραφία (CAT) και η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET) και κρίσιμη ανασκόπηση βιβλιογραφίας δείχνουν ότι:

- 1) Το κατώτερο τμήμα της κινητής λωρίδας μπορεί να εμπλέκονται .
- 2) Οι περιοχές στην πρόσθια και κατώτερη περιοχή 44 μπορεί να επηρεαστούν.
- 3) Βλάβη βαθιά στον φλοιό είναι απαραίτητη για την παραγωγή αφασίας Broca
- 4) Αντί για αφασία, η βλάβη περιορίζεται στην περιοχή του Broca και είναι πιο πιθανό να προκαλέσει παροδική αλαλία και στη συνέχεια ήπια απραξία.
- 5) Ασθενείς με αφασία Broca έχουν πιο εκτεταμένη φλοιού ζημιά από ό, τι πιστευόταν αρχικά, ενώ έχουν συνήθως βλάβες σε βαθιά υποφλοιώδεις λευκή ουσία.
- 6)Τμήματα περιοχών του μετωπιαίου, κροταφικού και βρεγματικού λοβού μπορούν να συμμετέχουν.
- 7) Ακόμη και η περιοχή του Wernicke μπορεί να εμπλέκεται στην αφασία του Broca.
- 8)Ασθενείς με αφασία του Broca χωρίς βλάβη στην περιοχή του Broca μπορεί να παρατηρηθούν.
- 9) Σε ορισμένους ασθενείς με τραυματισμένη περιοχή Broca μπορεί να υπάρχει διαφλοιώδης κινητική αφασία.
- 10) Βλάβη στην περιοχή του Broca δεν είναι ούτε αναγκαία ούτε επαρκής για την παραγωγή αφασίας του Broca.
- 11) Σχεδόν όλοι οι ασθενείς με αφασία παρουσιάζουν εγκεφαλική υπομεταβολισμό (PET μελέτες) σε εκτεταμένες εγκεφαλικές περιοχές, ως εκ τούτου βλάβες από μόνες

τους δεν εξηγούν τα παρατηρούμενα γλωσσικά ελλείμματα, τη μειωμένη γλωσσική ικανότητα των περιοχών μπορούν επίσης να συνεισφέρουν σε λειτουργικά ελλείμματα.

12) Σε κάποιους ασθενείς που η βλάβη περιορίζεται στην περιοχή Broca μπορεί να οδηγήσει σε πλήρη ή σχεδόν πλήρη αποκατάσταση των γλωσσικών δεξιοτήτων.

13) Οι βλάβες μπορεί να είναι εντοπισμένες, αλλά να μην είναι απαραίτητες λειτουργίες (ειδικές λειτουργίες γλώσσας συχνά μπορεί να ελέγχονται από διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου τους σε διαφορετικά άτομα).

1.4. Γενικά χαρακτηριστικά της αφασίας Broca

Νευρολογικά οι ασθενείς με αφασία Broca πιο εύκολα αναγνωρίζονται από τους ασθενείς με αφασία Wernicke. Συνήθως οι ασθενείς του Broca παρουσιάζουν ετερόπλευρη (δεξιά πλευρά) ημιπληγία ή ημιπάρεση, γιατί η βλάβη στην περιοχή του Broca είναι πιθανό να βλάψει τις φθίνουσες πυραμιδικές εκτάσεις που βρίσκονται παράλληλα με εκείνη την περιοχή. Οι ασθενείς μπορεί αρχικά να περιορίζονται σε μια αναπηρική καρέκλα. (Αυτού του είδους κινητικά προβλήματα απουσιάζουν σε ασθενείς με αφασία του Wernicke.)¹⁵

Η αδυναμία των μυών στη δεξιά πλευρά του προσώπου μπορεί να είναι εμφανής. Αργότερα, οι ασθενείς μπορούν να χρησιμοποιήσουν έναν περιπατητή ή ένα μπαστούνι, οι μύες στο πόδι και στον μηρό θα ανακτήσουν λειτουργίες πιο γρήγορα από αυτά των χεριών και των βραχιόνων. Τα κινητικά προβλήματα εμφανίζουν βελτίωση με την πάροδο του χρόνου. Συχνά οι ασθενείς Broca εμφανίζουν κατάθλιψη και μπορεί να αντιδράσουν συναισθηματικά όταν αποτυγχάνουν στις εργασίες αποτίμησης (καταστροφικές αντιδράσεις από το κλάμα και άρνηση να συνεχίσουν να συνεργάζονται).¹⁵

1.5. Κύρια γλωσσικά χαρακτηριστικά της αφασίας Broca¹⁵

1. Μη ρέουσα και με πολλή προσπάθεια ομιλία.
2. Πολλές παύσεις.
3. Αργό ποσοστό με ανώμαλη ροή.

4. Περιορισμένη παραγωγή λέξεων.
5. Μειωμένο μήκος φράσεων και μικρές προτάσεις.
6. Αλλοίωση και κακή άρθρωση ήχων.
7. Τηλεγραφικός λόγος, συχνά περιορισμένο λεξιλόγιο (ουσιαστικά και ρήματα).
8. Παράλειψη γραμματικών (λειτουργικών) λέξεων όπως άρθρα, κλίσεις και προθέσεις.
9. Βλάβη στην επανάληψη λέξεων και προτάσεων.
10. Πολλές φορές βλάβη στην επανάληψη γραμματικών στοιχείων μιας πρότασης.
11. Βλάβη στην κατονομασία.
12. Καλύτερη ακουστική επεξεργασία της ομιλίας παρά της παραγωγής της.
13. Δυσκολία στην κατανόηση συγγενικών λέξεων.
14. Δυσκολία στην κατανόηση συντακτικών δομών.
15. Ποικίλα επεξεργασία της αναγνωστικής ικανότητας (εξαρτάται και από το βαθμό ακουστικής κατανόησης).
16. Φτώχη προφορική ανάγνωση.
17. Προβλήματα γραφής όπως αργή και κοπιαστική γραφή γεμάτη ορθογραφικά λάθη και δυσανάγνωστα γράμματα πιθανότατα επειδή οι ασθενείς ξεχνούν ότι γράφουν με το αριστερό χέρι λόγω βλάβης στο δεξί.
18. Έλλειψη προσωδίας με αποτέλεσμα τη μονότονη ομιλία.
19. Δυσκολία στη διαδοχική κατονομασία αντικειμένων.

1.6 Σχετικές Δυνατότητες ασθενών με αφασία Broca.

Οι περισσότεροι ασθενείς με αφασία Broca καταφέρνουν να επικοινωνούν ακόμα και όταν οι πληροφορίες που δίνουν είναι πολύ λίγες, δεν είναι άσχετες οι απαντήσεις που δίνουν, μπορούν να κάνουν δηλώσεις με νόημα, είναι ενήμεροι για το γλωσσικό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν, προσπαθούν να επαναλάβουν τη σωστή λέξη από αυτή που είπαν λάθος. Ακόμα, απογοητεύονται όταν αποτυγχάνουν να επικοινωνήσουν, μπορούν να απαγγείλουν αυτοματοποιημένο υλικό όπως οι αριθμοί, οι μέρες της εβδομάδας, πιο επιτυχημένα από την αυθόρμητη ομιλία. Συνήθως είναι συνεργάσιμοι κατά τη θεραπεία και γενικά θέτουν στόχους.¹⁵

Να θυμάστε, όταν κάποιος έχει αφασία:

- Είναι σημαντικό να γίνει η διάκριση μεταξύ γλώσσας και νοημοσύνης.
- Πολλοί άνθρωποι εσφαλμένα νομίζουν ότι δεν είναι τόσο έξυπνοι όσο ήταν στο παρελθόν.
- Το πρόβλημά τους είναι ότι δεν μπορούν να χρησιμοποιούν τη γλώσσα για να επικοινωνούν.
- Μπορούν να πιστεύουν, ότι δε μπορούν να πουν αυτό που σκέφτονται.
- Μπορούν να θυμηθούν γνωστά πρόσωπα.
- Εξακολουθούν να έχουν πολιτικές απόψεις, για παράδειγμα.
- Μπορεί ακόμα να είναι σε θέση να παίξουν σκάκι, για παράδειγμα.

Η πρόκληση για όλους τους φροντιστές και επαγγελματίες υγείας είναι να παρέχεται στους ανθρώπους με αφασία ένα μέσο για να εκφράσουν αυτό που θέλουν να πουν. Μέσα από εντατική εργασία για την αποκατάσταση της αφασίας, τα οφέλη μπορεί να είναι τέτοια ώστε να αποφευχθεί η απογοήτευση και η απομόνωση που μπορεί να δημιουργήσει αφασία.¹⁶

Συμπεράσματα

Η αφασία εμφανίζεται λόγω των βλαβών που μπορεί να πλήξουν περιοχές του εγκεφάλου, που είναι υπεύθυνες για την γλωσσική παραγωγή. Χαρακτηρίζεται από μείωση γλωσσικών λειτουργιών και ανάλογα τον τύπο αφασίας και τον τόπο της βλάβης μπορεί να υπάρχουν εκπτώσεις στην αντίληψη, στην κατανόηση, στην ανάγνωση και στην γραφή.

Τα κυριότερα αίτια εμφάνισής της είναι τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, οι όγκοι και οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις. Με την έγκαιρη διάγνωση και πρόγνωση καθώς και με υγιεινό τρόπο ζωής θα μπορούσαν να αποφευχθούν πολλές περιπτώσεις εγκεφαλικών και κατά συνέπεια αφασικών περιστατικών.

Το πιο βασικό κομμάτι όταν θα έρθει ένας ασθενής με κλινικά συμπτώματα είναι η αξιολόγηση. Μια πλήρης αξιολόγηση μπορεί να υποδείξει τον τύπο της αφασίας καθώς και το θεραπευτικό πλάνο που θα πρέπει να ακολουθήσει ο ασθενής με τη βοήθεια του λογοθεραπευτή ή του νευρολόγου, ή άλλου ειδικού συνεργάτη. Ο ειδικός θα πρέπει να προσέξει ιδιαίτερα τη σωστή διαφορική διάγνωση της αφασίας από τον φυσιολογικό λόγο, από άλλες νευρογενείς διαταραχές, καθώς και μεταξύ των αφασικών συνδρόμων. Η κλινική αξιολόγηση και διάγνωση της αφασίας γίνεται με τη χρήση σταθμισμένων τεστ.

Οι οικογένεια και το άμεσο περιβάλλον του ασθενή διαδραματίζει ιδιαίτερο ρόλο στην αποκατάστασή του καθώς και στον χρόνο ανάρρωσης του.

Τέλος, η αφασία Broca θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι είναι πολύ ιδιαίτερη και ενδιαφέρουσα διαταραχή διότι ναι μεν δημιουργεί λεκτικά, γλωσσικά προβλήματα αλλά επιτρέπει στον ασθενή να επικοινωνήσει και παράλληλα του αφήνει περιθώρια βελτίωσης καθώς έχει επίγνωση της κατάστασής του.

Βιβλιογραφία

- 1) A. R Crossman, D. Neary: Νευροανατομία. Επιμέλεια Ελληνικής έκδοσης Σοφία Ι. Αναγνωστοπούλου. Αθήνα (2003) Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιανού Α.Ε.
- 2) Bryan Colb, Ian Q. Whishaw: Εγκέφαλος και Συμπεριφορά 1,2. Γενική επιμέλεια-συντονισμός ελληνικής έκδοσης Ανδρέας Καστελλάκης, Γιώργος Παναγής. Αθήνα (2009) Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- 3) M. Marsel Mesulam: Αρχές Συμπεριφορικής και Γνωσιακής Νευρολογίας. Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης Γρηγόριος Νάσιος. 2011, Αθήνα. Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- 4) Muriel D. Lezak, Diane B. Howieson, David W. Loring: Νευροψυχολογική Εκτίμηση. Μετάφραση-Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης Λάμπρος Μεσσήνης, Μαίρη Κοσμίδου, Παναγιώτης Παπαθανασόπουλος. (2009) Εκδόσεις GOTSIS.
- 5) Raymond D. Adams, Maurice Victor, Allan H. Hopper: Νευρολογία I Επιμέλεια-Πρόλογος Δημήτρης Βασιλόπουλος, Αθήνα (2004) Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- 6) Society for neuroscience: τι γνωρίζουμε για τον εγκέφαλο. Μετάφραση-Επιμέλεια Ελληνική εταιρία για τις Νευροεπιστήμες. Αθήνα (1996) Εκδόσεις Καστανιώτη.
- 7) <http://www.builttosell.com/blog/2011/09/06/avoiding-the-right-brain-rip-off/>
ημερομηνία ανάσυρσης: 10/10/2012
- 8) <http://www.mrc-cbu.cam.ac.uk/people/jessica.grahn/neuroanatomy.html>
ημερομηνία ανάσυρσης: 10/10/2012
- 9) Roberta Chapey: Language Intervation Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders. Fourth Edition, editor Lippincott Williams & Wilkins 2001
- 10) G.Albyn Davis: Αφασιολογία. Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης Γρηγόριος Νάσιος. Αθήνα 2011 Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- 11) Hartland J. "Γλώσσα και σκέψη", (μετ. Κυριακή Συρμάλη), εκδ. Ελληνικά γράμματα, Αθήνα 1994

- 12) Χαραλαμπίκη Χ. "Νεοελληνικός Λόγος", εκδ. Νεφέλη, Αθήνα 1992
- 13) Walter G. Bradley, Robert B. Daroff, Gerald M. Fenichel, C. David Marshen: Εγχειρίδιο Κλινικής Νευρολογίας. Γενική επιμέλεια-Πρόλογος ελληνικής έκδοσης Αλέξανδρος Λ. Παπαδημητρίου, μετάφραση Αλέξανδρος Λ. Παπαδημητρίου, Σιδερίης Μπακούρας. Αθήνα 2009
- 14) <http://www.muskingum.edu/~psych/psycweb/history/broca.htm>
- 15) M.N. Hedge. "a coursebook on aphasia" and other neurogenic language disorders. Second edition. 1999
- 16) http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/LifeAfterStroke/RegainingIndependence/CommunicationChallenges/Types-of-Aphasia_UCM_310096_Article.jsp#Brocas
- 17) Καμπανάρου Μ. «Διαγνωστικά θέματα Λογοθεραπείας» Αθήνα, Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ. (2007)
- 18) Arthur E. Jongsma, Judith Vander-Woude, Keith Laudis «The speech – language Pathology- treatment Planner. Μετάφραση Διονύσης Ταφιάδης «Οδηγός Σχεδιασμού Λογοθεραπευτικής Παρέμβασης» Θεσσαλονίκη 2010 Εκδόσεις Ρόδων.
- 19) Valerie Eaton Griffin, Patricia Oetliker, Prue Oswin: " a time to speak": positive ideas, The stroke association, London 1991
- 20) Καρπαθίου Χ., Καρπαθίου π. Σ., «κλινική ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΝΕΥΡΟΓΛΩΣΣΟΛΟΓΙΑ» Αθήνα, Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ. (1993)
- 21) ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΦΑΣΙΑ. Καραμανλής Γ. (Ψυχολόγος – Λογοπεδικός), Πατρικάκου Α. (Λογοπεδικός), Ψαλλίδα Ε. (Λογοπεδικός). «ΒΙΒΛΙΟ ΑΣΚΗΣΕΩΝ 'ας μιλήσουμε' βλέπω & ακούω σκέφτομαι μιλάω & γράφω. Βοήθημα για άτομα με διαταραχές λόγου και ομιλίας». Δεκέμβριος 2002.