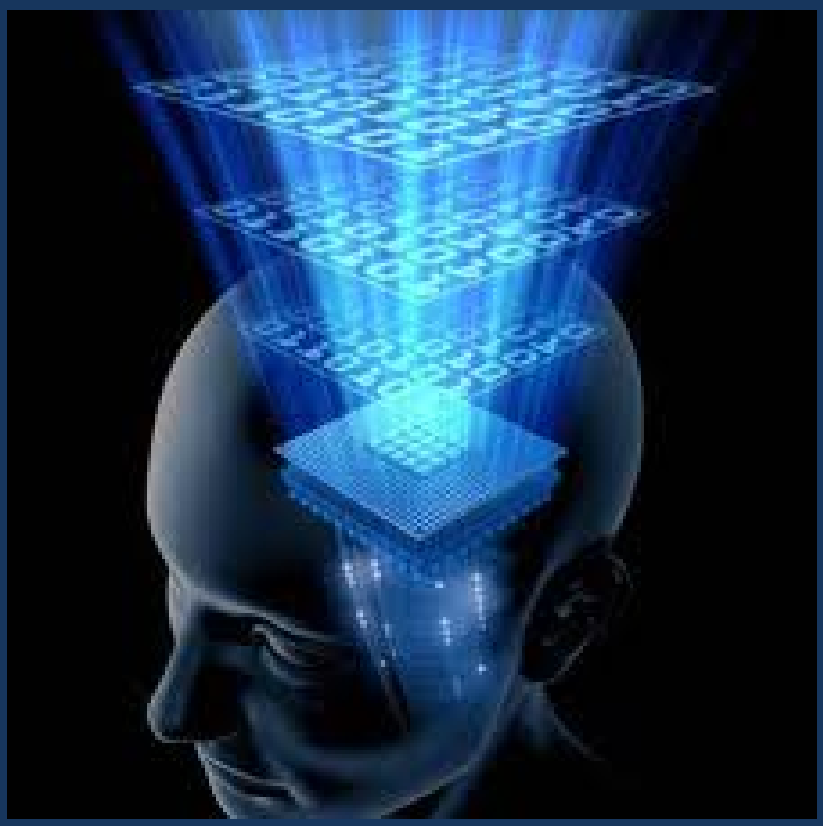
ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΊΔΡΥΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

« ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ- ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ»



ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ ΑΡΕΤΗ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ: ΛΑΤΣΑΡΑ ΔΗΜΗΤΡΑ Α.Μ.:11521

ΜΠΑΡΙΝΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ Α.Μ.:11107

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2012

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Πολλοί άνθρωποι με Κρανιοεγκεφαλική Κάκωση, εγκεφαλικό επεισόδιο και νευροεκφυλιστικές νόσους όπως Alzheimer's και Parkinson's εμφανίζουν γνωστικές δυσκολίες και ελλείψεις. Ο συνδυασμός της φαρμακοθεραπείας και της Γνωστικής Αποκατάστασης έχει αποδειχθεί ότι βοηθάει σημαντικά στην καθυστέρηση της νευροεκφύλισης του εγκεφάλου και διευκολύνει τις καθημερινές δραστηριότητες των ασθενών. Ο εγκεφαλικός τραυματισμός έχει αρνητικές συνέπειες στη λειτουργικότητα και την ψυχική υγεία τόσο των ασθενών όσο και του άμεσου περιβάλλοντος. Μέσω της Γνωστικής Αποκατάστασης ο ασθενής μπορεί να κερδίσει ξανά την ανεξαρτησία του και να βελτιώσει την νοητική και ψυχολογική του κατάσταση.

Η πτυχιακή αυτή, αποτελεί μία προσπάθεια ως προς τον προσδιορισμό της γνωστικής αποκατάστασης και στην παρουσίαση της αποτελεσματικότητας των γνωστικών παρεμβάσεων και των τεχνικών που έχουν χρησιμοποιηθεί να ελαττωθούν τα προβλήματα στις γνωστικές περιοχές σε ασθενείς έπειτα εγκεφαλικής βλάβης.
Η αξιολόγηση των γνωστικών ελλειμμάτων του ασθενούς, βοηθά στον καθορισμό των στόχων της γνωστικής αποκατάστασης. Η συγκέντρωση/προσοχή, η μάθηση και η μνήμη, η εκτελεστική λειτουργία, είναι οι τομείς που αξιολογούνται και αφορούν στις γνωστικές λειτουργίες, οι οποίες σε περίπτωση εγκεφαλικής βλάβης παρουσιαζουν φτωχό δυναμικό.

Η γνωστική αποκατάσταση όπως λέει και η φράση αποκαθιστά γνωστικές ελλείψεις του ασθενούς όταν αυτές παρουσιάζονται. Η παρουσίασή τους είναι απόλυτα συνδεδεμένη με βλάβες του φλοιού του εγκεφάλου και με υποφλοιώδεις βλάβες σε αρκετές περιπτώσεις. Η άσκηση των νοητικών λειτουργιών εκλείπει, σε συνδυασμό με φαρμακευτικές αγωγές που σε βασικό επίπεδο ή και επικουρικά συμβάλουν στην αντιμετώπιση των αιτιών πρόκλησης των βλαβών, δημιουργούν τις βάσεις για μερική ή ακόμα και ολική επαναφορά εγκεφαλικών λειτουργιών που μέχρι σήμερα στην Ελλάδα περνούσαν σε δεύτερη μοίρα. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την κακή ποιότητα ζωής των ασθενών και των συγγενών τους αφενός και αφετέρου την μη αποτελεσματική αντιμετώπιση της υγείας του ασθενούς καθώς η φαρμακευτική αγωγή από μόνη της σαφώς δεν μπορεί να αποτελεί ολοκληρωμένη αντιμετώπιση. Η ιατρική πλέον σε συνεργασία με την ψυχολογία και τις τεχνικές αποκατάστασης έχει δυνατότητες που ξεφεύγουν από τα στενά πλαίσια της ιατρικής του παρελθόντος και

σκοπό έχουν την υγεία αλλά σαφώς και την ποιότητα ζωής των ασθενών αλλά και των περιθαλπόντων. Αναζητούμε μία κοινωνία οργανικά, γνωστικά και ψυχικά λειτουργικών ανθρώπων και όχι περιθωριοποίησης των ασθενών και των ανθρώπων με ειδικές ανάγκες και η γνωστική αποκατάσταση που μέχρι τώρα ήταν άγνωστη πρέπει τώρα να έχει ξεχωριστή θέση στο χώρο της υγείας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η γνωστική αποκατάσταση είναι η διαδικασία βελτίωσης ή περιορισμού των γνωστικών προβλημάτων που προκύπτουν μετά από μία εγκεφαλική διαταραχή. Η παρούσα πτυχιακή αποτελεί μία προσπάθεια να προσδιοριστεί η γνωστική αποκατάσταση και να παρουσιαστεί η αποτελεσματικότητα των γνωστικών παρεμβάσεων και των στρατηγικών που έχουν χρησιμοποιηθεί για να αντισταθμίσουν τα προβλήματα στις γνωστικές περιοχές σε ασθενείς κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης.

Το πρόγραμμα αποκατάστασης βασίζεται στην αξιολόγηση των γνωστικών ελλειμμάτων του ασθενούς μέσω της χρήσης ψυχομετρικών εργαλείων, στην μέτρηση της επίδρασής τους στις καθημερινές δραστηριότητες και στον προσδιορισμό βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων στόχων. Σχετικά με την αποτελεσματικότητα των γνωστικών παρεμβάσεων μετά από εγκεφαλική διαταραχή τέσσερις είναι οι περιοχές που έχουν μελετηθεί. Συγκεκριμένα, η συγκέντρωση/προσοχή, μάθηση και μνήμη, η εκτελεστική λειτουργία και γενικότερα η γνωστική αποκατάσταση, αλλά και η συμβουλευτική των ατόμων αλλά και των σημαντικών άλλων οι οποίοι συμβάλλουν στην αποκατάσταση.

ABSTRACT

Cognitive rehabilitation will be defined as “efforts to promote maximal adaptive cognitive functioning in patients with neurologically induced cognitive deficits”. The purpose of this graduation is an attempt to determine rehabilitation therapy in the field of neuropsychology and to present the efficacy of interventions or treatments for moderate to severe acquired brain injury.

The plan of an appropriate rehabilitation program based on the evaluation of the cognitive deficit with the use of psychometric tests, the assessment of their influence in the daily activities, and in the short and long term targets. This graduation examined four major areas of cognitive therapy including: attention/concentration, learning and memory, executive functioning, and general cognitive rehabilitation approaches and counseling of individuals and significant others who contribute to the restoration.

ΤΙΤΛΟΣ: << ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ: ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ>>

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ **Σελ.**

Πρόλογος……3

Περίληψη……5

Εισαγωγή……17

1. Γνωστικές Λειτουργίες……20

1.1. ΠΡΟΣΟΧΗ……...……....20

1.1.2. Νεύρο-ανατομικό Υπόβαθρο της Προσοχής……....20

1.1.3. Ειδικά Χαρακτηριστικά της Προσοχής…….23

1.1.4. Η Φύση και η Ταξινόμηση της Προσοχής…….25

1.1.5. Μοντέλα για την Προσοχή…….31

1.2. ΜΝΗΜΗ……...32

1.2.1. Στάδια της Μνήμης Και Σχετιζόμενα Νεύρο-ανατομικά Συστήματα…….32

1.2.2. Είδη Μνήμης……...36

1.2.2.1. Μορφές Μνήμης Εξαρτώμενες από τοΧόνο…….....36

1.2.2.2. Μορφές Μακρόχρονης Μνήμης Εξαρτώμενες από το Περιεχόμενο……..37

1.2.3. Ένα Ταξινομικό Σύστημα των Λειτουργικών Διεργασιών της Μνήμης…….……...40

1.3. ΓΛΩΣΣΑ……...40

1.3.1. Γλώσσα και Εγκέφαλος……..42

1.4. ΟΠΤΙΚΟ-ΧΩΡΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ……..49

1.4.1. Λειτουργία των Οπτικό-χωρικών Ικανοτήτων……..51

1.4.1.1. Οπτικό-χωρική Εισροή…….51

1.4.1.2. Οπτικό-χωρική Εκροή……..54

1.5. ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ……..55

1.5.1. Εκτελεστικές Λειτουργίες και Μετωπιαίοι Λοβοί……56

1.5.2. Λειτουργική Ταξινόμηση Εκτελεστικών Λειτουργιών…….....59

2. ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ……61

2.1. ΚΛΙΝΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΑΙ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ……61

2.1.1. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα της Προσοχής σε ΚΕΚ…….65
2.1.2. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα της Προσοχής στη
νόσο Parkinson……69
2.1.3. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα της Προσοχής στη
νόσο Huntington…….70
2.1.4. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα της Προσοχής στην
Πολλαπλή Σκλήρυνση……...70
2.1.5. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα της Προσοχής στη
νόσο Alzheimer…….72
2.1.6 Χαρακτηριστικά Ελλείμματα της Προσοχής στην
Προϊούσα Υπερπυρηνική Παράλυση……...73
2.2. ΜΝΗΜΗ……73
2.2.1. Δυσλειτουργία Κωδικοποίησης – Αποθήκευσης – Ανάκλησης……73
2.2.2. Λήθη……74
2.3. Διαταραχές μνήμης……75
2.3.1. Αμνησία……..75
2.3.2. Μετατραυματική Αμνησία…….76
2.3.3. Απώλεια μνήμης ειδική Ανά Υλικό……...77
2.3.4. Καθημερινή μνήμη…….78
2.3.5. Διαταραχές μνήμης στη Βαριά ΚΕΚ…….78
2.3.6. Διαταραχές μνήμης στη νόσο Parkinson……...79
2.3.7. Διαταραχές μνήμης στη νόσο Huntington…….80
2.3.8. Διαταραχές μνήμης στην Πολλαπλή Σκλήρυνση……..81
2.3.9. Διαταραχές μνήμης στη νόσο Alzheimer……..83
2.3.10. Διαταραχές μνήμης στην Προϊούσα
Υπερπυρηνική Παράλυση…….....84
2.3.11. Διαταραχές μνήμης στο Σύνδρομο Korsakoff……...84

2.4. ΈΙΔΗ ΠΡΟΚΛΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ……..86
2.4.1. Ετερογένεια των Πραγματολογικών Ελλειμμάτων…….86
2.4.2. Γλωσσολογικά ελλείμματα Γνωστικής Προέλευσης
Κατόπιν Εγκεφαλικής βλάβης……88
2.4.3. Πραγματολογικά Ελλείμματα και Εγκεφαλική Βλάβη……...90
2.4.4. Αφασία και Εγκεφαλική Βλάβη……..92

2.4.5. Διαταραχές της ομιλίας και του λόγου……92
2.4.6. Κλινικές αφασίες……..93
2.4.6.1. Αφασία Broca……...94
2.4.6.2. Αφασία Wernicke…….98
2.4.6.3. Καθολική ή πλήρης Αφασία……...101
2.4.6.4. Ανομική Αφασία.……103
2.4.7. Διαχωριστικά σύνδρομα.……105
2.4.7.1. Αφασία αγωγής……....105
2.4.7.2. Αμιγής λεκτική κώφωση……..107
2.4.7.3. Αμιγής λεκτική τύφλωση…….108
2.4.7.4. Αμιγής λεκτική βωβότητα……...110
2.4.8. Απομόνωση των Περιοχών του λόγου. Διαφλοιώδεις Αφασίες……110
2.4.8.1. Οι Αγραφίες……..112
2.5. ΥΠΟΦΛΟΙΩΔΗΣ ΑΦΑΣΙΕΣ (ΘΑΛΑΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΡΑΒΔΩΤΙΚΑΨΙΚΕΣ ΑΦΑΣΙΕΣ) ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ……...114
2.5.1. Διαταραχές της Άρθρωσης και της Φώνησης……..115
2.5.2. Δυσαρθρία και Αναρθρία.……116
2.5.3.Δυσαρθρία του Κατώτερου Κινητικού Νευρώνα (νευρομυϊκή). Ατροφική Προμηκική παράλυση……..116
2.5.3.1. Σπαστική (ψευδοπρομηκική) δυσαρθρία…….117
2.5.3.2. Δυσκαμπτική (εξωπυραμιδική) δυσαρθρία……..118
2.5.3.3. Αταξική δυσαρθρία……...119
2.6. Επίκτητη Βραδυγλωσσία.……120
2.7. Αφωνία και Δυσφωνία.……121
2.7.1. Σπασμωδική (σπαστική) δυσφωνία……..122
2.8. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα της γλώσσας στη νόσο Parkinson……...123
2.9. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα της γλώσσας στη νόσο Huntington……123
2.10. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα της γλώσσας στην Πολλαπλή Σκλήρυνση …….124
2.11. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα της γλώσσας στη νόσο Alzheimer…….124

2.12. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα της γλώσσας στην
Προϊούσα Υπερπυρηνική Παράλυση……126
2.13. Η ΦΥΣΗ ΤΩΝ ΟΠΤΙΚΟ – ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ……..126
2.13.1. Διαταραχές που αφορούν στο Σχήμα του Σώματος……128
2.13.2. Σύνδρομα Οπτικό-Χωρικών Διαταραχών……...129
2.13.2.1. Αλεξία……129
2.13.2.2. Σύνδρομο Anton……...129
2.13.2.3. Σύνδρομο Balint……129
2.13.2.4. Φλοιϊκή Τύφλωση……129
2.13.2.5. Ημιανωπία……129
2.13.2.6. Ομώνυμη Ημιανωπία……129
2.13.2.7. Προσωποαγνωσία……130
2.13.2.8. Τοπογραφική Αγνωσία……130
2.13.2.9. Αμβλυωπία τεταρτοκυκλίου οπτικού πεδίου……130
2.13.2.10. Οπτική Αγνωσία……..130
2.13.2.11. Αγνωσία Οπτικής Μορφής……130
2.13.2.12. Οπτική Αγνωσία Γραμμών……..130
2.13.2.13. Οπτική Αγνωσία Αριθμών……...130
2.14. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των Οπτικό-Χωρικών
λειτουργιών στη νόσο Parkinson……..130
2.15. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των Οπτικό-Χωρικών
λειτουργιών στη νόσο Huntington……132
2.16. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των Οπτικό-Χωρικών
λειτουργιών στην Πολλαπλή Σκλήρυνση……132
2.17. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των Οπτικό-Χωρικών
λειτουργιών στη νόσο Alzheimer……..133
2.18. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των Οπτικό-Χωρικών
λειτουργιών στην Προϊούσα Υπερπυρηνική Παράλυση……133
2.19. ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ…….134
2.19.1. Διαταραχές Έναρξης……...134
2.19.1.1. Ραχιαίο-Πλευρικό Σύνδρομο……...134
2.19.1.2. Καταθλιπτικά-Ψευδοεκτελεστικά Σύνδρομα……...135
2.19.2. Διαταραχές Λήξης……...135
2.19.2.1. Τάση Εμμονής……..135

2.19.2.2. Ασυναρτησία……136
2.19.2.3. Κογχομετωπιαίο Σύνδρομο…….137
2.19.2.4. Σύνδρομα Παραλυρήματος Οργανικής Αιτιολογίας……..138
2.19.3. Διαταραχές Αυτορρύθμισης ……..139
2.19.3.1. Καταστροφική Αντίδραση……..139
2.19.3.2. Το Πρόβλημα Μειωμένης Επίγνωσης……139
2.20. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των Εκτελεστικών
λειτουργιών στη νόσο Parkinson.…….140
2.21. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των Εκτελεστικών
λειτουργιών στη νόσο Huntington……141
2.22. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των Εκτελεστικών
λειτουργιών στην Πολλαπλή Σκλήρυνση…….142
2.23. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των Εκτελεστικών
λειτουργιών στη νόσο Alzheimer……..143
2.24. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των Εκτελεστικών
λειτουργιών στην Προϊούσα Υπερπυρηνική Παράλυση……...143
2.25. Έλλειψη Ενημερότητας……..144
2.25.1. Δραστηριότητες Ενημερότητας…….144
2.25.2. Κλινικά Μοντέλα Έλλειψης Ενημερότητας……...145

3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΩΝ……..148
3.1. Εκτίμηση Γνωστικής Εξασθένησης……148
3.2. Εκτίμηση της Προσοχής……..152
3.2.1. Εκτίμηση της Εγρήγορση…….153
3.2.2. Εκτίμησης Εστιασμένης Προσοχής…….153
3.2.3. Εκτίμηση της Διατηρούμενης Προσοχής……..…...156
3.2.4. Εκτίμηση της Επιμερισμένης Προσοχής…….....158
3.2.5. Η Χρήση των Ερωτηματολογίων…….159
3.3. Μέθοδοι Αξιολόγησης για Διαταραχές Μνήμης
Δοκιμασία οπτικής διατήρησης κατά Benton 5η έκδοση (BVRT)……...160
Δοκιμασία προφορικής εκμάθησης της Καληφόρνια……..161
Δοκιμασία σύνθετων σχημάτων (CFT)……..161
Κλίμακες Αξιολόγησης της Μνήμης (MAS)……162
Κλίμακες αξιολόγησης λεκτικής-ακουστκής εκμάθησης κατά Rey……..163

Κλίμακα μνήμης κατά Wechsler, Τρίτη έκδοση (WAS –III).....163
Κλίμακα εκτεταμένης αξιολόγησης της μνήμης
και της μάθησης (WRAML)……164
3.4. Η πρόκληση της Εκτίμησης της Πραγματολογίας……...165
3.4.1. Μέθοδοι για την Εκτίμηση της Πραγματολογίας……..166
Συστηματική παρατήρηση της συνομιλίας……...166
Το πρωτόκολλο πραγματολογίας……...166
Το σύστημα καταγραφής επικοινωνιακού προφίλ……...168
Λειτουργική εκτίμηση του συστήματος καταγραφής
επικοινωνιακού προφίλ…….169
Ανάλυση συζήτησης…….172
Η Χρύση Έργων Έκλυσης……172
3.5. Μέθοδοι Αξιολόγησης για Επίκτητα
Γλωσσικά Ελλείμματα
Δοκιμασία κατανόησης προφορικού λόγου σε προτάσεις……174
Διαγνωστική εξέταση της Βοστόνης για την αφασία…..……174
Ικανότητες επικοινωνίας στην καθημερινή ζωή……175
Αναθεωρημένη δοκιμασία κατανόησης του κανονικού σε ροή λόγου……...176
Δοκιμασία ατομικών επιτευγμάτων κατά Wechsl……176
Κλίμακα νοημοσύνης ενηλίκων κατά Wechsler – III……..177
Συστοιχία αξιολόγησης της αφασίας του Westen……..178
Η Δοκιμασία επιτευγμάτων – Τρίτη Έκδοση……178
Αναθεωρημένη ψυχοεκπαιδευτική συστοιχία δοκιμασιών……179
3.6. Τεχνικές Αξιολόγισης των Οπτικό-Χωρικών
Διαταραχών……180
Δοκιμασία Δεξιού – Αριστερού προσανατολισμού Γραμμών
κατά Benton……180
Δοκιμασία Δεξιού – Αριστερού προσανατολισμού κατά Benton…….180
Δοκιμασία σχεδιασμού ενός Ρολογιού (Clock Drawing Test)……...180
Δοκιμασία ανάπτυξης οπτικό-κινητικής σύνθεσης (ολοκλήρωσης)……..180
Δοκιμασία ένθετης μορφής (Embedded Figurs Test)……..181
Δοκιμασία εξωπροσωπικού προσανατολισμού……181
Δοκιμασία αναγνώρισης προσώπων (Facial Recognition test)……..181
Δοκιμασία τοποθέτησης Πασσάλων (Grooved Pegboad Test)……181

Δοκιμασία Οπτικής Οργάνωσης κατά Hooper
(Hooper Visual Organization Test)……..182
Δοκιμασία Ακύρωσης Γραμμάτων (Letter Cansellation Task)……...182
Δοκιμασία Διχοτόμησης Γραμμής (Line Bisection Task)……182
Δοκιμασία Νοητικής Περιστροφής κατά Luria Nebraska, Κάρτα 33……...182
Νευροσυμπεριφορικής Δοκιμασίας Αξιολόγησης της Γνωστικής Κατάστασης
(NCSE ή Cognistat) ……..183
Δοκιμασία Προσανατολισμού (Personal – Orientation Test)……183
Στερεοδοκιμασία κατά Randot (Randont Stereo Test)……..183
Δοκιμασία Αντίληψης της Μορφής των Rey – Osterrieth (ROCF, Conples
Figure Test)……183
Δοκιμασία Αναγνώρισης Δεξιάς – Αριστερής Πλευράς (Right – Left
Organization Test)…….184
Κάρτα Διάκρισης της Οπτικής Οξύτητας κατά Rosenbaun(Visual
Acuity Screening Card).....184
Εξέταση Αισθητηριακής Αντίληψης Ικανότητας της Συστοιχίας
Νευροψυχολογικών Δοκιμασιών (Sensory Perceptual Examination) ..184
Δοκιμασία Οπτικό – Αντιληπτικών Ικανοτήτων (TVPS)……..185
Συστοιχία Δοκιμασιών Οπτικής Αντίληψης Αντικειμένων και χώρου…...185
Κλίμακα Νοημοσύνης για Ενηλίκους του Wechsler – III…….…..185
Κλίμακα Μνήμης του Wechsler – III……...…186
3.7. Αξιολόγηση Εκτελεστικών Λειτουργιωών…….186
Δοκιμασία Ελεγχόμενης Σύζευξης Προφορικών Λέξεων ……...188
Η Δοκιμασία των Είκοσι Ερωτήσεων …….188
Επιμέρους Δοκιμασία Ομοιοτήτων Κλίμακα Νοημοσύνης Ενηλίκων….188
Η Δοκιμασία Κατηγοριοποίησης του Halstead……189
Προοδευτικά Μητρώα του Raven……189
Δοκιμασία Εκτελεστικής Λειτουργίας Ανεύρεσης Πορείας……190
Δοκιμασία Προπαρασκευής Γεύματος……..190
Δοκιμασία Tinkertory (T.T.T.)……..191
Δοκιμασία Ταξινόμισης Καρτών του Wisconsin……...191
Δοκιμασίες Γραφοκινητικών Αλληλουχιών και Δοκιμασίες
<< Το Κάνω δεν Το Κάνω>>…….192
Δοκιμασία Οπτικό-νοητικής Ιχνηλασίας……192

Ελαφρύ Κτύπημα των Δακτύλων.....192
Δοκιμασία Ταυτοποίησης Οσμών του Πανεπιστημίου της Pennsylvania..193
3.8. Μέθοδοι Παρατήρησης των Εκτελεστικών Λειτπυργιών στο Φυσικό Περιβάλλον……..……193
Το προφίλ του Συστήματος Εκτελεστικού Ελέγχου……..193
Το έργο Εκτελεστικής Λειτουργίας του Δρόμου……194
3.9. Ερωτηματολόγια και Εκτελεστικές Λειτουργίες……193
Κλίμακα Κατάθλιψης του Κέντρου Επιδημιολογικών Ερευνών…….194
Το Ερωτηματολόγιο Δυσκολιών στις Εκτελεστικές Λειτουργίες……..194
Κλίμακα Προσωπικότητας Μετωπιαίου Λοβού…….195
Το Ερωτηματολόγιο της Προσαρμοστικής Λειτουργικότητας του BROCK.195
Κλίμακα Νευροψυχολογικής Αξιολόγησης…….196
3.10. Μειονεκτήματα των ερωτηματολογίων……..197
3.11. Μέτρηση Ενημεροότητας……197
3.11.1. Λεκτικές αναφορές ασθενών για τη λειτουργία τους……..198
3.11.2. Σύγκριση αναφορών των ασθενών με αναφορές άλλων ατόμων.198
3.11.3. Σύγκριση της προβλεπόμενης από τον ασθενών έναντι της πραγματικής επίδοσης…….201
3.11.4. Διόρθωση λαθών……...202
3.11.5. Συμπεριφορική παρατήρηση……202
3.11.6. Συστηματική διαδικασία για την εκτίμηση της ενημερότητας……..….202
3.12. Συνήθη προβλήματα στην εκτίμηση της Γνωστικής Εξασθένησης……..204

4. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ……..205
4.1. Στρατηγικές Προσεγγίσεις για της Διαταραχές Προσοχής……209
4.1.1. Εκπαίδευση Διαδικασιών Προσοχής……...210
4.1.2. Εκπαίδευση Διαδικασιών και Περιβαλλοντικών Υποστηριγμάτων……215
4.1.3. Χρήση Εξωτερικών Συσκευών…….220
4.1.4. Ψυχοκινητική Στήριξη……..220
4.2. Επιλογές Διαχείρισης Μνήμης…….222

4.2.1. Μνημονικές Ασκήσεις……..223
4.2.2. Εκπαίδευση Μνημονικών Στρατηγικών……..223
4.2.3. Εκπαίδευση Προοπτικής Μνήμης……225
4.2.4. Εκπαίδευση Μεταμνήμης…….227
4.2.5. Μέθοδοι για την Διαδικασία Γνώσης Ειδικής Ανά Περιοχή……..228
4.2.6. Διευρυμένος Χρόνος Επανάληψης…….229
4.2.7. Χρήση Ευόδωσης…….231
4.2.8. Δημιουργία Προσωπικής Ιστορίας…….232
4.3. Στρατηγικές για τη βελτίωση των Ελλειμμάτων Κωδίκευσης
και Παγίωσης……233
4.3.1. Στρατηγικές για τη βελτίωση των Διαταραχών Ανάσυρσης……235
4.3.2. Στρατηγικές για τη βελτίωση Ειδικών Κατηγοριών
Μνημονικών Ελλειμμάτων……...238
4.3.3. Στρατηγικές για Άτομα με Δυνατότητες στη Λεκτική Μνήμη…238
4.3.4. Στρατηγικές για Άτομα με Ισχυρή Οπτική Μνήμη……..239
4.4. Προσέγγιση του Ασθενούς με Διαταραχές του λόγου…….240
4.4.1. Θεραπεία……242
4.4.2. Πρόγνωση και Μορφές Αποκατάστασης…….243
4.5. Διαχείριση Πραγματολογικών Ελλειμμάτων……..244
4.5.1. Βήματα που Εμπλέκονται στην Εκπαίδευση……245
4.5.2. Εξατομικευμένη Εκπαίδευση Δεξιοτήτων Επικοινωνίας…….245
4.5.3. Ομαδική Παρέμβαση…….246
4.5.4. Παραδείγματα Πραγματολογικών Συμπεριφοριών στις οποίες
Απευθύνεται η Εκπαίδευση……..247
4.5.5. Ασκήσεις για Εξάσκηση……247
4.5.6. Διαδικασία Αρχών Επικοινωνίας…….248
4.6. Στρατηγικές για τη Βελτίωση των Γλωσσικών
Διαταραχών Έκφρασης…….248
4.6.1. Στρατηγικές για τη Βελτίωση των Προσληπτικών
Γλωσσικών Διαταραχών……..251
4.7. Στρατηγικές για τη Βελτίωση της Οπτικής Οξύτητας……..252
4.7.1. Στρατηγικές για τη Βελτίωση Ελλειμμάτων στα
Οπτικά Πεδία……253
4.7.2. Στρατηγικές Παρέμβασης για τη Βελτίωση της Άντλησης

του Βάθους……254
4.7.3. Στρατηγικές Άμβλυνσης του Συνδρόμου
Παραμέλησης Χώρου……..255
4.7.4. Στρατηγικές Παρέμβασης για τη βελτίωση της
Ικανότητας Διάκρισης Μορφής από το Φόντο……..257
4.7.5. Στρατηγικές Παρέμβασης για τη βελτίωση της
Αντίληψης του Χώρου…….258
4.7.6. Στρατηγικές Παρέμβασης για τη βελτίωση της
Ικανότητας Συμπλήρωση της Εικόνας……...258
4.7.7. Στρατηγικές Παρέμβασης για τη βελτίωση των
Κατασκευαστικών Ικανοτήτων……259
4.7.8. Στρατηγικές Παρέμβασης για τη βελτίωση
Προσανατολισμού στο Χώρο…….260
4.7.9. Στρατηγικές Παρέμβασης για τη Αντίληψη του Σώματος….262
4.7.10. Εκπαίδευση της Οικογένειας σε Περιπτώσεις
Αποκατάστασης Οπτικό-Χωρικών Διαταραχών…….263
4.8. Πρακτικές Θεραπευτικές Προσεγγίσεις για Ελλείμματα
Εκτελεστικής Λειτουργίας ……265
4.8.1. Θεραπευτικές Προσεγγίσεις……267
Περιβαλλοντική Διαχείρηση……267
Διδασκαλία Ρουτινών Ανά Έργο……269
Εκπαίδευση στην Επιλογή και Εκτέλεση Γνωστικών Σχεδίων……271
4.8.2. Στρατηγικές για την Άμβλυνση των Διαταραχών
της Έναρξης……..274
4.8.3. Στρατηγικές για την Άμβλυνση των Διαταραχών Λήξης…..275
4.8.4. Στρατηγικές για την Άμβλυνση των
Διαταραχών Αυτορύθμισης……..276
4.9. Διαχείριση Ελλειμμάτων Ενημερότητας……279
4.9.1. Ατομικό Πρόγραμμα Προαγωγής της Ενημερότητας……..279
4.9.2. Επιμορφωτική Προσέγγιση……279
4.9.3. Έρευνα Παρεμβάσεων Χρησιμοποιώντας μια
Επιμορφωτική Προσέγγιση……..282
4.9.4. Βιωματικές Ασκήσεις……....283
4.9.5. Διαδικαστική Εκπαίδευση και Περιβαλλοντική Στήριξη….286

4.9.6. Έφηβοι: Οι Ιδιαίτερες Ανάγκες τους……..287
4.10. Συμβουλευτική Ατόμων με ΚΕΚ
και Συμβουλευτική των Οικογενειών……..288
4.10.1. Η Συμβουλευτική ως Ψυχοσωματική Στήριξη……288
4.10.2. Διαταραχές Διάθεσης κατόπιν Εγκεφαλικής Βλάβης…….291
4.10.3. Θεραπευτική Σχέση…….295
Το χτίσιμο της Σχέσης……295
Επικύρωση της Εμπειρίας του Βοηθούμενο„„……..297
Ψυχολογική Επιμόρφωση…….298
Διαδικασία Τεχνικών Χαλάρωσης……....298
4.10.4. Μορφές Ψυχοθεραπείας που μπορούν να βοηθήσουν
τα άτομα με ΚΕΚ…….299
4.10.5. Αναγνώριση και Ενασχόληση με προϋπάρχοντα
Χαρακτηριστικά της Προσωπικότητας…….299
Χαρακτηριστικά Μεγαλείου και Ναρκισσισμού……300
*Χαρακτηριστικά Μεταιχμιακής Προσωπικότητας και
Περιοδική Κατάθλιψη*.....300
Άτομα με Προνοσηρή υπερεπίδοση και τάσεις Τελειομανίας……..300
411. Γνωστική – Συμπεριφορική Θεραπεία……..302
4.12. Συμπεριφορική Θεραπεία ή Θεραπεία της Συμπεριφοράς..303
4.13. Η Θεραπεία της Πραγματικότητας……...305
4.14. Η Θεραπεία Gestalt……307
4.15. Η Υπαρξιακή Θεραπεία……308
4.16. Η Αντλεριανή Θεραπεία……310
4.17. Συμβουλευτική και Συνεργασία Οικογενειών……..313
4.17.1. Ο Ρόλος της Συνέντευξης……..314
4.17.2. Η Πρακτική της Συμβουλευτικής στην Οικογένεια των
Ατόμων με ΚΕΚ……..315
4.17.3. Το Μοντέλο της Ανθρώπινης Επικύρωσης……317
4.18. Η Στρατηγική Οικογενειακή Θεραπεία……319
Συμπεράσματα…….321
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ…….323
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ – ΠΕΡΙΣΤΑΡΙΚΑ…….382

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με τον όρο επίκτητη εγκεφαλική διαταραχή, εννοείται η διαταραχή στον εγκέφαλο που συμβαίνει μετά τη γέννηση και δε σχετίζεται με εκ γενετής διαταραχές, αναπτυξιακές δυσλειτουργίες ή δυσλειτουργίες που συμβαίνουν προοδευτικά στον εγκέφαλο (Definition of acquired brain injury, 2005). Με βάση τον παραπάνω ορισμό, η επίκτητη εγκεφαλική διαταραχή περιλαμβάνει ένα σύνολο διαταραχών με ποικίλες αιτιολογίες (όγκους, αγγειοεγκεφαλικά επεισόδια, κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις κ.ά.), που συχνά γίνονται αντικείμενο μελέτης.

Οι άνθρωποι με επίκτητη εγκεφαλική διαταραχή χάνουν τον κοινωνικό τους ρόλο. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO, 1980) για την κατανόηση των συνεπειών μετά από μία επίκτητη εγκεφαλική διαταραχή προσδιόρισε εννοιολογικά τις έννοιες της εξασθένησης, της μειονεξίας και της αναπηρίας. Η εξασθένηση είναι η μεταβολή φυσιολογικής ή νοητικής λειτουργίας που προκαλείται μετά από μία εγκεφαλική διαταραχή. Αυτή η κατάσταση καθιστά το άτομο ανάπηρο να συμμετέχει σε καθημερινές δραστηριότητες και κατά συνέπεια χάνει τον κοινωνικό του ρόλο, κατάσταση που ορίζεται ως μειονεξία (Wood, 2001).

Ο θεραπευτής πρέπει να ελέγξει τις αλλαγές στον καθημερινό τρόπο ζωής του ασθενή (αναπηρίες), τις αλλαγές στις νοητικές ή φυσιολογικές λειτουργίες (εξασθενήσεις) και να προσδιορίσει τις προσδοκίες του ασθενή και της οικογένειάς του σχετικά με την αποκατάσταση (Wilson, 2002a). Οι προσδοκίες αποτελούν βασικό συστατικό στο πλάνο αποκατάστασης καθώς αντανακλούν τις επιθυμίες και τη διάθεση του ασθενή (Wilson, 2002b).

Είναι γνωστό ότι η επίδραση που έχει η εγκεφαλική βλάβη στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, όπως και στις ανώτερες λειτουργίες, προκαλεί συνήθως ένα σημαντικό βαθμό αναπηρίας. Τα γνωστικά ελλείμματα που προκύπτουν μετά την εγκεφαλική διαταραχή είναι χρόνια και τα αποτελέσματά τους επηρεάζουν περισσότερο αρνητικά την ποιότητα ζωής των ασθενών συγκριτικά με τα σωματικά συμπτώματα (Cicerone et al., 2005). Οι αλλαγές στην προσοχή, στη μνήμη, στις εκτελεστικές λειτουργίες, στον προσανατολισμό, στη γλώσσα και στη συμπεριφορά βρίσκονται μεταξύ των πιο συχνών προβλημάτων μετά από επίκτητες εγκεφαλικές διαταραχές (Powell, 1994). Οι πιο συχνές δυσκολίες συναντώνται στη μνήμη. Όλοι ξεχνούν συχνά ονόματα, αριθμούς τηλεφώνων, κάτι σημαντικό που θα ήθελαν να κάνουν, τη λίστα με τα ψώνια αλλά πολλές φορές αυτή η δυσλειτουργία της μνήμης

μπορεί να είναι παθολογική και να ξεφεύγει από τα συνηθισμένα όρια. Ακολουθούν ενοχλήσεις στην προσοχή και στη συγκέντρωση που παρουσιάζονται με μορφή δυσκολίας στην καθημερινότητα, όπως η ανάγνωση εφημερίδας ή η παρακολούθηση μίας εκπομπής στην τηλεόραση. Επίσης συχνά πλήττονται οι εκτελεστικές λειτουργίες, γνωστές και ως ανώτερες λειτουργίες. Το άτομο δεν μπορεί να πραγματοποιήσει πλέον ταυτόχρονα δύο διαφορετικές δραστηριότητες, δείχνει αδυναμία στη λήψη αποφάσεων αλλά και δυσκολία στο να ξεκινήσει μία γνώριμη δραστηριότητα (Πετσάνης, Χριστοδούλου, 2010). Η αποκατάσταση αντιπροσωπεύει τις προσπάθειες όλων για τη βελτίωση της ανεξαρτησίας των ασθενών μετά από εγκεφαλική διαταραχή. Επίσης, η χρονική στιγμή εμφάνισης των συμπτωμάτων καθώς και η χρονική διάρκειά τους ποικίλει. Το θέμα της αντιμετώπισης παρουσιάζει και αυτό διαφοροποιήσεις καθώς πέραν της φαρμακευτικής αντιμετώπισης υπάρχουν και άλλες μορφές, όπως η ψυχολογική αντιμετώπιση ιδιαίτερα όταν τα συμπτώματα αγγίζουν τον τομέα των ανωτέρων και ανωτάτων γνωστικών λειτουργιών. Οι παρεμβατικές στρατηγικές έχουν ως στόχο να βοηθήσουν τους ασθενείς να μειώσουν, να διαχειριστούν και να αντιμετωπίσουν τις γνωστικές ελλείψεις έπειτα από εγκεφαλική βλάβη. Ο απώτερος στόχος είναι να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής ή να βελτιωθεί η ικανότητα της λειτουργικότητας του ατόμου τόσο στο σπίτι όσο και έξω από αυτό. Επιπρόσθετα, τα προγράμματα είναι καθοδηγούμενα και στοχεύουν στην εκμάθηση τρόπων συγκέντρωσης, κωδικοποίησης και απομνημόνευσης πληροφοριών, επίλυσης προβλημάτων και τρόπων βελτίωσης της μνήμης. Οι ασκήσεις γίνονται με χαρτί και μολύβι ή μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή. Περιλαμβάνουν σχήματα, εικόνες, αριθμούς, γράμματα και απλές μαθηματικές πράξεις. Ο ασθενής ασκείται είτε με ακουστικές είτε με οπτικές πληροφορίες. Ο πρωταρχικός στόχος είναι η βελτίωση της διατηρούμενης προσοχής, η εξάσκηση της συγκέντρωσης και η αύξηση διατήρησης αυτής. Είναι σημαντικό να εξασκηθούν οι λειτουργίες της προσοχής εφόσον από αυτή εξαρτώνται κατά ένα μεγάλο ποσοστό η μνήμη, η επεξεργασία της πληροφορίας, η ψυχοκινητική ταχύτητα και οι εκτελεστικές λειτουργίες. Πολλές φορές η Γνωστική Αποκατάσταση συνοδεύεται και από τεχνικές Γνωστικής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας για να αντιμετωπιστούν συμπτώματα κατάθλιψης ή άγχους που είναι γνωστό ότι επηρεάζουν αρνητικά τις γνωστικές λειτουργίες (Πετσάνης, Χριστοδούλου, 2010). Αν και δεν υπάρχει ομοφωνία στη γνωστική αποκατάσταση, για τις ανάγκες αυτής της εργασίας ως γνωστική αποκατάσταση εννοείται η διαδικασία βελτίωσης ή περιορισμού των

γνωστικών προβλημάτων που προκύπτουν μετά από μία εγκεφαλική διαταραχή. Η παρούσα πτυχιακή αποτελεί μία προσπάθεια να προσδιοριστεί η γνωστική αποκατάσταση και να παρουσιαστεί η αποτελεσματικότητα των γνωστικών παρεμβάσεων και των τεχνικών που έχουν χρησιμοποιηθεί για να αντισταθμίσουν τα προβλήματα στις γνωστικές περιοχές σε ασθενείς κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης. Ως εκ τούτου στο πρώτο κεφάλαιο αναλύονται οι γνωστικές λειτουργίες, τα σύνδρομα, οι επίκτητες βλάβες και τα σχετιζόμενα νοσήματα ως προς τις γνωστικές λειτουργίες. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται αναλυτικά οι γνωστικές δυσλειτουργίες. Ακολουθεί το τρίτο κεφάλαιο, στο οποίο γίνεται η αξιολόγηση των γνωστικών δυσλειτουργιών. Τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο παρατίθονται μέθοδοι αποκατάστασης των γνωστικών ελλειμμάτων, η συμβουλευτική υποστήριξη των ατόμων με κρανιοεγκεφαλική κάκωση και των οικογενειών αυτών.

1. Γνωστικές Λειτουργίες

1.1. ΠΡΟΣΟΧΗ

Η έννοια της προσοχής κατείχε ξεχωριστή θέση κατά την ιστορική ανάπτυξη της ψυχολογίας (Cohen, Sparkling-Cohen&O 'Donell, 1993).

Αν και κάθε χρόνο δημοσιεύονται εκατοντάδες άρθρα που αφορούν στην έννοια της προσοχής (Whyte, 1992a), λόγω της απουσίας συνοχής σε εννοιολογικό, μεθοδολογικό και θεωρητικό επίπεδο, συνεχίζει να υπάρχει ασυμφωνία μεταξύ των επιστημόνων (Anderson, Craik&Naveh-Benjamin, 1998. vanZomeran&Brower, 1994) για τη φύση της προσοχής.

Δεν έχει καθοριστεί ακόμα και σήμερα η έννοια και η φύση της προσοχής (James, 1980). Αυτό σηματοδοτεί τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι κλινικοί, εξαιτίας των ελλειμμάτων της προσοχής, τα οποία είναι επακόλουθα κάποιας εγκεφαλικής βλάβης και μπορεί να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στους ασθενείς (Cohen, Malloy&Jenkins, 1998. Kerns&Mateer, 1998.VanZomerem&Brouwer, 1994. Whyte, Hart, Laborde&Rosenthal, 1998).

Η προσοχή συνήθως περιγράφεται σαν μια ευρεία ποικιλία ικανοτήτων, διαδικασιών και γνωστικών καταστάσεων, οι οποίες αφορούν στο πως ένας οργανισμός προσλαμβάνει τα ερεθίσματα αλλά και στο πως μπορεί να ξεκινήσει η επεξεργασία του ερεθίσματος (είτε εσωτερικού, είτε εξωτερικού), (Parasuraman, 1998). Η προσοχή ενσωματώνει ένα νέο φάσμα γνωστικών λειτουργιών, όπως η εστιασμένη προσοχή, η διατηρούμενη, η διαμοιρασμένη προσοχή και η εγρήγορση, ωστόσο η ορολογία για την ταξινόμησή της ποικίλει.

Σε ασθενείς με ΚΕΚ, ο μειωμένος χρόνος αντίδρασης και η μειωμένη ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών αποτελούν αξιοσημείωτο παράδειγμα ελλειμμάτων προσοχής (Gronwall,1987,1991. Ponsford&Kinsella, 1988, 1992.Stussetal., 1989.VanZomeren, Brouwer, &Deelman, 1984). Προβλήματα συγκέντρωσης, αυξημένο ποσοστό διάσπασης της προσοχής, αδυναμία ανάκλησης και αδυναμία εκτέλεσης περισσότερων από δύο έργα ταυτόχρονα, παρουσιάζονται επίσης σε άτομα με επίκτητη εγκεφαλική βλάβη (Hinkeldey&Corrigan, 1990. Mateer, Sohlberg&Crinean, 1987).

1.1.2. Νευροανατομικό Υπόβαθρο των Λειτουργιών της Προσοχής

Τρία ξεχωριστά αλλά διασυνδεόμενα εγκεφαλικά κυκλώματα ελέγχουν τις λειτουργίες της προσοχής (Posner&Petersen, 1990). Αυτά είναι:

- *Ο προσανατολισμός της προσοχής στο χώρο.* Αυτό το πρώτο κύκλωμα, εξαρτάται από το οπίσθιο σύστημα της προσοχής, το οποίο περιλαμβάνει τον οπίσθιο βρεγματικό λοβό, τα άνω διδύμια και τον πλάγιο πυρήνα του προσκέφαλου του θαλάμου. Ο προσανατολισμός της προσοχής στο χώρο αναφέρεται στον προσανατολισμό σε απλά ερεθίσματα.

Ένα σημαντικό στοιχείο της αντίληψης, είναι η μετατόπιση της προσοχής από ένα αντικείμενο σε ένα άλλο. Σύμφωνα με την PET (τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων), όταν η προσοχή ενός ατόμου μετατοπίζεται σε ένα οπτικό πεδίο, ενεργοποιούνται τόσο ο οπίσθιος (άνω) βρεγματικός φλοιός, όσο και ο μετωπιαίος φλοιός. Αυτό έχει να κάνει με τις διαφορετικές όψεις της προσοχής. Για παράδειγμα, η βρεγματική περιοχή ενεργοποιείται όταν η προσοχή μετατοπίζεται με βάση τα αισθητικά σήματα, ανεξάρτητα με την εκτέλεση μίας έκδηλης κίνησης. Η μετωπιαία περιοχή είναι ενεργή μόνο όταν τα επιλεκτικά ερεθίσματα οδηγούν σε μία έκδηλη απόκριση. Η παρατήρηση ασθενών με βλάβες στο βρεγματικό ή στο μετωπιαίο φλοιό ενισχύουν την άποψη αυτή. Όταν οι ασθενείς με βλάβες στο βρεγματικό λοβό δέχονται ταυτόχρονα ερεθίσματα στο αριστερό και στο δεξιό οπτικό πεδίο, αδυνατούν να εντοπίσουν το αισθητικό ερέθισμα στην αντίθετη, ως προς τη βλάβη πλευρά. Το ελάττωμα αυτό, γνωστό ως απόσβεση, φαίνεται να αντανακλά την αδυναμία μετατόπισης της προσοχής προς τον αντίπλευρο χώρο, δηλαδή το χώρο απέναντι από τη βλάβη, όταν η προσοχή είναι επικεντρωμένη αλλού. Μολονότι η αδυναμία εστίασης της προσοχής στο χώρο δεν εξηγεί αφ' εαυτής το ευρύ φάσμα των παρατηρούμενων φαινομένων τα οποία συμβάλλουν στην αμέλεια, φαίνεται ότι αποτελεί σημαντικό συντελεστή του κλινικού συνδρόμου.

Όπως η αμέλεια έτσι και η απόσβεση είναι πολύ συχνότερη για ερεθίσματα στη δεξιά πλευρά. Δεδομένα από την τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων δείχνουν ότι η ασυμμετρία παρατηρείται, διότι το δεξιό ημισφαίριο είναι ικανό να κατευθύνει την προσοχή τόσο στο αριστερό όσο και στο δεξιό οπτικό πεδίο, ενώ το αριστερό ημισφαίριο μπορεί να ελέγξει μόνο την προσοχή στο δεξιό οπτικό πεδίο. Η προσοχή προς το αριστερό οπτικό πεδίο οδηγεί σε δραστηριότητα στο δεξιό άνω βρεγματικό φλοιό. Η προσοχή προς το δεξιό οπτικό πεδίο προκαλεί αμφίπλευρη δραστηριοποίηση σε μία περιοχή στον αριστερό άνω βρεγματικό φλοιό και σε χωριστές περιοχές στο δεξιό άνω βρεγματικό φλοιό. Επομένως, υπάρχουν δύο σαφείς

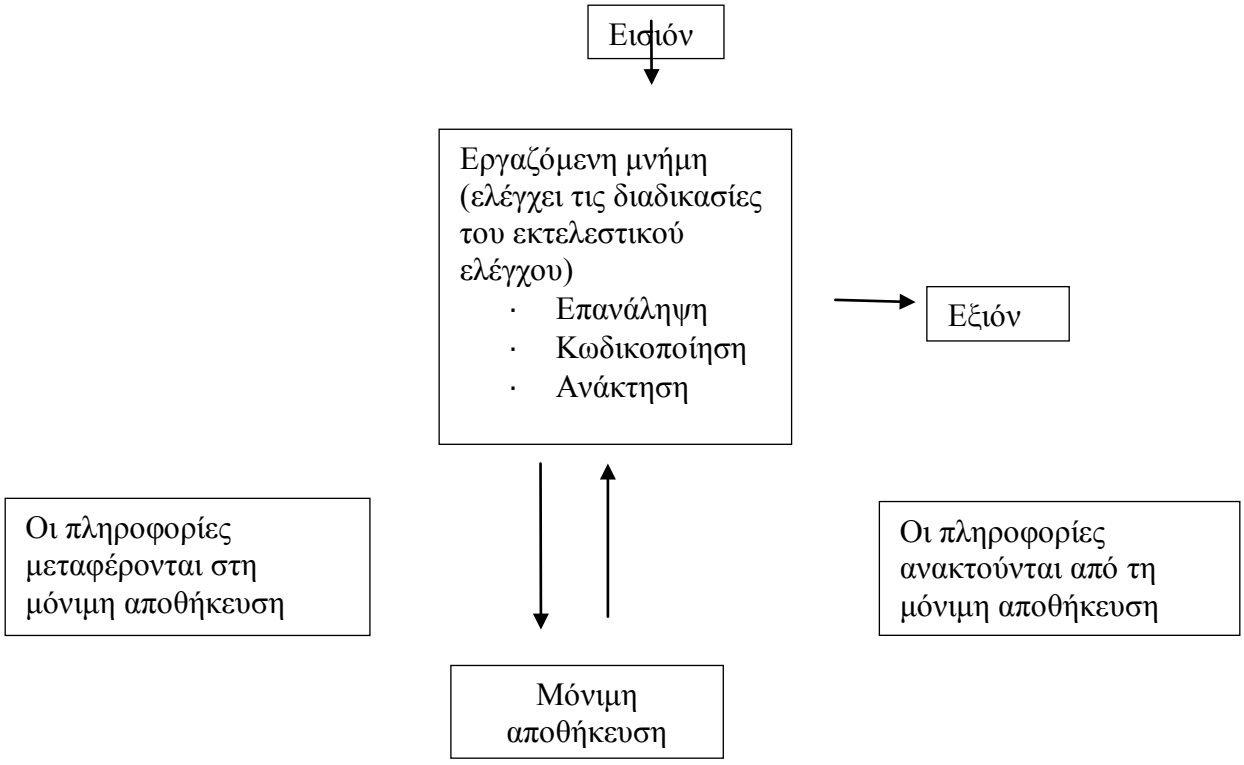
αντιπροσωπεύσεις στο δεξιό άνω βρεγματικό λόβιο για την κατεύθυνση της προσοχής χωριστά στο αριστερό ή στο δεξιό οπτικό πεδίο, ενώ υπάρχει μία μόνο αντιπροσώπευση στο αριστερό άνω βρεγματικό λοβό για την κατεύθυνση της προσοχής κυρίως προς το δεξιό οπτικό πεδίο.

- *Επιλογή στόχου και επίλυση σύγκρουσης.* Το κύκλωμα αυτό εκτελείται στις πρόσθιες περιοχές του εγκεφάλου, που περιλαμβάνουν την πρόσθια τοξοειδή δεσμίδα και συμπληρωματικές κινητικές περιοχές. Ο θάλαμος είναι μία δομή του εγκεφάλου που συνδέεται άμεσα με την επιλογή των ζητούμενων πληροφοριών. Οι πληροφορίες συλλέγονται στις ανούσιες οδούς του εγκεφαλικού στελέχους. Σε αυτήν τη διαδικασία παίζουν σημαντικό ρόλο οι πυρήνες του εγκεφάλου όπως επίσης και η επιλογή πληροφοριών, οι οποίες προχωρούν στην επεξεργασία ανωτέρου επιπέδου καθώς και η επιλογή πληροφοριών, οι οποίες κατεβαίνοντας από το φλοιό ενσωματώνονται και αποστέλλονται για περαιτέρω ανάλυση (Mateer&Ojemann, 1983). Η ικανότητα για μετατόπιση και εναλλαγή της προσοχής σχετίζεται με τα προηγούμενα και είναι μία λειτουργία που κυρίως συνδέεται με την ενεργοποίηση της πρόσθιας τοξοειδούς δεσμίδας (Bakay, Pragay, Mirsky, Ray, Turner&Mirsky, 1978).
- *Εγρήγορση/Διατήρηση της προσοχής.* Το τρίτο κύκλωμα χρησιμοποιείται όταν η προσοχή χρειάζεται να συντηρηθεί ενώ λείπουν τα νέα εξωτερικά ερεθίσματα. Οι δεξιές προμετωπιαίες περιοχές και το σύστημα νορεπινεφρίνης εμπλέκονται στη διατήρηση της επαγρύπνησης.

Η εργαζόμενη μνήμη επίσης, αναγνωρίζει τη συμβολή πολλαπλών συστημάτων για την πετυχημένη αποθήκευση και ανάκτηση της μνήμης, καθώς οι διαδικασίες της βοηθούν στην προσωρινή συγκράτηση των πληροφοριών και ενεργοποιούν εγκεφαλικά δίκτυα που συμπεριλαμβάνουν περιοχές του πλαγιοραχιαίου προμετωπιαίου φλοιού, με διαφορετικό εντοπισμό για λεκτικό και χωρικό υλικό, και οπίσθιες περιοχές (Awh, Smith&Jonides, 1995. Cabeza&Nyberg, 1997). Θεωρείται πως είναι μία κρίσιμη έννοια για την αντίληψη του όρου της προσοχής. Η εργαζόμενη μνήμη είναι αυτή που επιτρέπει στο άτομο την προσωρινή ενεργή αποθήκευση πληροφοριών, μέχρι να χρησιμοποιηθούν ή να διατηρηθεί άμεση πρόσβαση σε ήδη αποθηκευμένες πληροφορίες, (Baddeley&Hitch, 1974). Για παράδειγμα, η εργαζόμενη μνήμη

επιτρέπει στο άτομο να συγκρατεί πληροφορίες για όσο χρόνο απαιτείται ως την καταγραφή τους και να κατευθύνει την προσοχή του το άτομο προσωρινά, σε ένα έργο και έπειτα να επιστρέφει επιτυχώς στην αρχική δραστηριότητα. Η διατήρηση της προσοχής, η επιλογή των ζητούμενων πληροφοριών, η χωρητικότητα για την ικανότητα επεξεργασίας πληροφοριών και η εναλλαγή της προσοχής ανάμεσα σε δύο έργα, βασίζονται στην εργαζόμενη μνήμη αλλά και στις διαδικασίες του κεντρικού επεξεργαστή, ο οποίος αποτελεί το συνδετικό κρίκο της μόνιμης αποθήκευσης και της εργαζόμενης μνήμης (Baddeley&Hitch, 1974). Γίνεται κατανοητό, πως η εργαζόμενη μνήμη είναι συνδεδεμένη με ένα ενεργό σύνολο διαδικασιών ελέγχου, συμπεριλαμβανομένων των στρατηγικών επανάληψης, κωδικοποίησης, απόφασης και ανάκτησης. Αυτές οι διαδικασίες διευκολύνουν την κωδικοποίηση και τη διατήρηση των πληροφοριών σε έναν προσωρινό αποθηκευτικό χώρο. Η εργαζόμενη μνήμη δεν απαιτεί μόνο την αποθήκευση και την ανάκτηση πληροφοριών, αλλά και τον χειρισμό αυτών των πληροφοριών για τους σκοπούς του έργου. Στο σχήμα που ακολουθεί απεικονίζεται η εργαζόμενη μνήμη , η οποία εξαρτάται από την ανάκτηση και την αποθήκευση πληροφοριών.

Σχήμα. Εργαζόμενη μνήμη: Πώς διευκολύνει την ανάκτηση και αποθήκευση πληροφοριών.



1.1.3. Ειδικά Χαρακτηριστικά της Προσοχής

Αρκετοί είναι οι ερευνητές (Leclercg, 2002. Pashler, 1998.Parasuraman, 1998) οι οποίοι ικανοποιούνται από τα χαρακτηριστικά της προσοχής, που έχουν αποδοθεί από τον James (1890) . Τα χαρακτηριστικά αυτά αφορούν δύο τομείς της προσοχής, στην αντανακλαστική και στην εκούσια. Η αντανακλαστική σηματοδοτεί τις αυτόματες διεργασίες, ενώ η εκούσια σηματοδοτεί τις ελεγχόμενες διεργασίες της προσοχής. Οι Spikman, Kiers και οι συνεργάτες τους (2001), τις ονόμασαν αντίστοιχα *«Αντίδραση καθοδηγούμενη από το ερέθισμα»* και *«Δράση καθοδηγούμενη από τη μνήμη»,* τονίζοντας ιδιαίτερα ότι ο έλεγχος από το υποκείμενο είναι πρωταρχικό χαρακτηριστικό της δεύτερης. Άλλα χαρακτηριστικά της προσοχής που έχουν αναγνωριστεί, είναι η πεπερασμένη της εφεδρεία και η πεπερασμένη της ικανότητα τόσο στην εναλλαγή της εστίας της, όσο στην ανταπόκριση σε αισθητικά ή σημασιολογικά χαρακτηριστικά του ερεθίσματος. Ένας άλλος τύπος διαφοροποίησης μεταξύ των δραστηριοτήτων της προσοχής έχει να κάνει με το εάν πρόκειται για διατηρημένη τονική προσοχή όπως συμβαίνει κατά την επαγρύπνηση ή εναλλάσσεται ανάλογα ως φασική προσοχή, που προσανατολίζει τον οργανισμό σε μεταβαλλόμενα ερεθίσματα.

Οι περισσότεροι ερευνητές, (Lavie, 2001. Pashler, 1998.VanZomerem&Brouwer, 1994), αντιλαμβάνονται την έννοια της προσοχής σαν ένα σύστημα κατά το οποίο η επεξεργασία γίνεται διαδοχικά μέσα από τα στάδια στα διάφορα συστήματα του εγκεφάλου που ανήκαν στην προσοχή (Butter, 1987.Luck&Hillyard, 2000). Αυτό το σύστημα φαίνεται να είναι οργανωμένο με ιεραρχικό τρόπο σύμφωνα με τον οποίο η αρχική είσοδος είναι εξειδικευμένη ανάλογα με την κύρια αίσθηση, ενώ η όψιμη επεξεργασία, για παράδειγμα στο επίπεδο της ενημερότητας, είναι υπεραισθητηριακή (Butter, 1987. Posner, 1990). Διαταραχή της προσοχής μπορεί να προκύψει από βλάβες που αφορούν διαφορετικά σημεία αυτού του συστήματος (L.C. Robertson&Lafal, 2000. Rousseauxetal., 2002).

Ένα αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό του συστήματος της προσοχής είναι η περιορισμένη του δυνατότητα (Lavie, 2001. Pashler, 1998.VanZomerem&Brouwer, 1994). Ο περιορισμός της δυνατότητας επεξεργασίας που μπορεί να λάβει χώρα σε μία δεδομένη στιγμή είναι τέτοιος, που η εμπλοκή του συστήματος στην επεξεργασία ενός έργου που απαιτεί ελεγχόμενη προσοχή είναι δυνατόν να παρεμβληθεί σε ένα δεύτερο έργο που έχει παρόμοιες απαιτήσεις επεξεργασίας. Για παράδειγμα, κάποιος μπορεί να αδυνατεί να συγκεντρωθεί σε ένα ραδιοφωνικό δελτίο ειδήσεων ενώ παρακολουθεί στενά ένα αθλητικό γεγονός στην τηλεόραση, ωστόσο μπορεί εύκολα

να εκτελέσει ένα έργο που απαιτεί αυτόματη (σε αυτή την περίπτωση πολύ καλά υπερμαθημένο) προσοχή όπως είναι η οδήγηση σε μία γνωστή διαδρομή ενώ ακούει το δελτίο ειδήσεων.

Η δυνατότητα της προσοχής ποικίλλει όχι μόνο μεταξύ διαφορετικών ατόμων αλλά και στο ίδιο το άτομο σε διαφορετικές χρονικές στιγμές και κάτω από διαφορετικές καταστάσεις. Η κατάθλιψη ή η κόπωση, για παράδειγμα, μπορεί προσωρινά να συρρικνώσουν τη δυνατότητα της προσοχής σε ένα φυσιολογικό ενήλικα, (Landro, Stiles&Sletvold, 2001. Zimmerman&Leclercg, 2002), ωστόσο η μεγάλη ηλικία (Parasuraman&Greenwood, 1998.VanderLinden&Collete, 2002), μαζί με την εγκεφαλική βλάβη μπορεί να περιορίσουν τη δυνατότητα της προσοχής πιο μόνιμα, (Robertson&Rafal, 2000.Rousseaux, Fimm&Cantagallo, 2002.VanZomeren&Brouwer, 1994).

1.1.4. Η Φύση και η Ταξινόμηση της Προσοχής

Οι ορολογίες που αφορούν στις λειτουργίες της προσοχής ποικίλουν, όπως και τα άρθρα που έχουν δημοσιευθεί (Bracy, 1994. Cohen et al., 1998.Posner & Rafal, 1987.Sohlberg & Mateer, 1987. Van Zomeren & Brouwer, 1994. Whyte, 1992a). Πολλοί είναι οι ερευνητές που έχουν δώσει σε μία λειτουργία που εξυπηρετεί τον ίδιο σκοπό, διαφορετικές ορολογίες (Bracy, 1994. Cohen et al., 1998.Posner & Rafal, 1987.Sohlberg & Mateer, 1987. Van Zomeren & Brouwer, 1994. Whyte, 1992a).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η ικανότητα να εναλλάσσει κάποιος την προσοχή του σε διαφορετικά έργα (π.χ. να οδηγεί και να ακούει κάποια ραδιοφωνική εκπομπή), αναφέρεται ως «εναλλασσόμενη προσοχή» από τους Sohlberg και Mateer (1987), ως «στρατηγικός έλεγχος» από τον Whyte (1992a), ως «επιλεκτική αντίδραση και πρόθεση» από τους Cohen και συνεργάτες (1998), ως «επιλεκτικότητα» από τους vanZomeren και Brouwer (1994), ως «προσανατολισμός σε απλά ερεθίσματα» από τον Bracy (1994) και ως «λειτουργία επαγρύπνησης» από τους Posner και Rafal (1987). Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι θεωρητικοί και κλινικοί προσδιορισμοί των λειτουργιών της προσοχής.

Πίνακας 1

Θεωρητικοί και κλινικοί προσδιορισμοί των λειτουργιών της προσοχής

Posner&Rafal(1987)	Sohlberg & Mateer (1987)	Whyte (1992a)	Cohen et al. , (1993) / (1998)
Επαγρύπνηση (ετοιμότητα για απάντηση) Ø Τονική (καθημερινή διακύμανση) Ø Φασική (ανταπόκριση σε προειδοποιητικά μηνύματα) Επιλεκτική προσοχή (η επιλογή τείνει προς διευκόλυνσης της επεξεργασίας κάποιων πληροφοριών και παράβλεψης άλλων) Ø Εξωγενής (από εξωτερική εντολή) Ø Ενδογενής (εσωτερική εντολή) Εγρήγορση (σύνολο της συνειδητής νοητικής προσπάθειας που επενδύεται σε μία δοθείσα ενέργεια) Ø Περιορισμένη ικανότητα Ø Ταυτόχρονη επεξεργασία Ø Ικανότητα να διατηρεί την προσοχή όλη την	Εστιασμένη προσοχή (ικανότητα να ανταποκρίνεται σε εξειδικευμένες αισθητηριακές πληροφορίες) Ø Διαταραγμένη μετά από έξοδο από κώμα Διατηρούμενη προσοχή (ικανότητα να διατηρεί σταθερή συμπεριφορική απάντηση) Ø Περιλαμβάνει επαγρύπνηση Ø Διατήρηση και συνέπεια της δραστηριότητας Ø Σε ανώτερο επίπεδο, ικανότητα διατήρησης και χειρισμού περισσότερων πληροφοριών από μία, που συγκρατούνται στο νου Επιλεκτική προσοχή (ικανότητα διατήρησης ύφους προσώπου από	Εγρήγορση (γενική δεκτικότητα σε ερεθίσματα και ετοιμότητα για απάντηση) Ø Τονική (αργές αλλαγές άσχετες με άμεσες απαιτήσεις έργων) Ø Φασική (γρήγορες αλλαγές σε απαντήσεις, σε προειδοποιήσεις, προσανατολισμένα ερεθίσματα, αλλαγές στη δυσκολία έργων) Επιλεκτική προσοχή (ικανότητα εστίασης προσοχής σε εξειδικευμένο ερέθισμα ή ενέργεια) Ταχύτητα επεξεργασίας των πληροφοριών (ρυθμός επεξεργασίας των πληροφοριών για την παραγωγή μιας απόφασης για δράση) Στρατηγικός έλεγχος της προσοχής (στοχο –	Αισθητηριακή επιλεκτική προσοχή (διεργασία μέσω της οποίας αισθητήριες εισερχόμενες πληροφορίες επιλέγονται για επιπρόσθετη γνωστική επεξεργασία και εστίαση) Ø Γενικά αυτόματη στην εμφάνισή της/ (απαιτεί ελάχιστη αν όχι καθόλου συνειδητή επίγνωση) Ø Φιλτράρισμα (στα Ø Ø Ø Ø Ø Ø Ø Ø Ø Ø πρώιμα στάδια επεξεργασίας , η επιλογή βασίζεται στις

ώρα VanZomeren&Brouwer (1994) Επιλεκτικότητα της προσοχής (εστιασμένη ή διαιρούμενη προσοχή) Ø Εστιασμένη: απαιτεί προσοχή σε έναν τύπο πληροφοριών και στον αποκλεισμό άλλων Ø Επιμερισμένη: η προσοχή απαιτείται να επιμερισθεί ανάμεσα σε πολλαπλά είδη πληροφοριών. Ένταση προσοχής Ø Επαγρύπνηση	άλλα περισπαστικά ή ανταγωνιστικά ερεθίσματα) Ø Περιλαμβάνει ανασταλτικές μεθόδους επεξεργασίες (π. χ. ικανότητα παράβλεψης άσχετων πληροφοριών) Εναλλασσόμενη προσοχή (ικανότητα μετατόπισης της εστίασης της προσοχής ανάμεσα σε έργα) Επιμερισμένη προσοχή (ικανότητα να ανταποκρίνεται ταυτόχρονα σε περισσότερα από ένα έργα ή ερεθίσματα) Ø Χρειάζονται περισσότερες από μία απαντήσεις Ø Χρειάζεται να ελεγχθούν περισσότερα ερεθίσματα από ένα.	κατευθυνόμενες παράμετροι της προσοχής) Ø Καθορισμός προτεραιοτήτων των έργων Ø Διαχωρισμός των σχετικών πληροφοριών από τις άσχετες πληροφορίες Ø Έλεγχος επίδοσης Ø Μετατόπιση προσοχής Ø Διατηρούμενη προσοχή Ø Αντισταθμιστική νοητική προσπάθεια Ø Αντίσταση στον περισπασμό	ευαισθησίες και προτιμήσεις για τους τύπους των αισθητήριων χαρακτηριστικών) Ø Βελτίωση (ετοιμότητα προσοχής και προσμονή για ερεθίσματα) Ø Αποδέσμευση (όταν η προσοχή σταθεροποιείται, παραμένει μέχρι κάποιο άλλο ερέθισμα ή εσωτερικό γεγονός να σηματοδοτήσει μια αλλαγή – τότε η προσοχή πρέπει να απαγκιστρωθεί) Επιλογή απόκρισης και έλεγχος (πρόθεση) (κατανομή των πηγών προσοχής και επιλογή απόκρισης και έλεγχο) Ø Εξαρτάται από την ετοιμότητα για απάντηση (ετοιμότητα

Ø Διατηρούμενη: απαιτεί η προσοχή να κατευθύνεται σε μία ή περισσότερες πηγές πληροφοριών, για μεγαλύτερες χρονικές περιόδους. Εποπτικός έλεγχος προσοχής Ø Στρατηγικές Ø Ευκαμψία	Bracy (1994) Προσδοκία (έλεγχος εισερχόμενης αισθητηριακής πληροφορίας) Ø Καθορισμός σχετικότητας των ερεθισμάτων Προσανατολισμός (εστίαση σε ερεθίσματα που αξιολογούνται ως σημαντικά) Συνεχιζόμενη προσδοκία (συνέχιση ελέγχου της εισερχόμενης πληροφορίας, περιλαμβάνοντας αυτό που θεωρείται άσχετο) Προσανατολισμός και αναστολή (η μετατόπιση της εστίασης της προσοχής ανάμεσα σε ερεθίσματα, αναλόγως με τη σπουδαιότητα). Επαγρύπνηση/ Εγρήγορση (Διατήρηση της εστίασης για όσο το δυνατόν περισσότερο χρόνο). Προσανατολισμός σε πολλαπλά ερεθίσματα (το μοίρασμα της		προσδοκίας, προβλεπτική απάντηση) Ø Ελεγχόμενες/ με προσπάθεια επεξεργασίες Ø Ανάγκη για συνειδητή ενημερότητα Ø Σύνδεση με εκτελεστικές λειτουργίες (στόχος, έναρξη, παραγωγική ικανότητα, επιμονή, απαγόρευση, μετατόπιση) Ικανότητα προσοχής και εστίαση (ικανότητα κατανομής προσοχής σε ερεθίσματα, τα οποία έχουν επιλεγεί για περαιτέρω επεξεργασία) Ø Εστιασμένη προσοχή (ένταση και εύρος της κατανομής της προσοχής) Ø Περιορισμένη ικανότητα Ø Δομημένη (ταχύτητα

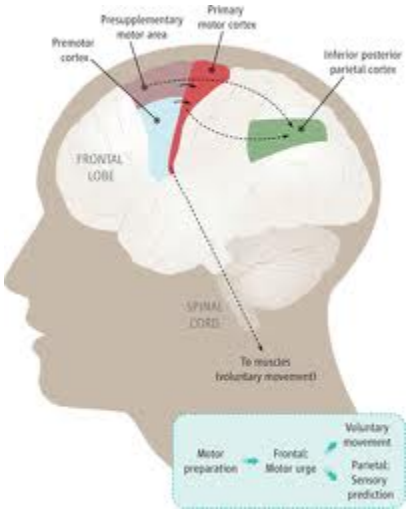
	εστίασης της προσοχής.		επεξεργασίας, ικανότητα βραχυπρόθεσμης μνήμης ή μνήμης εργασίας, πρόσκαιροι περιορισμοί επεξεργασίας, χωρικοί περιορισμοί επεξεργασίας) και ενεργητικοί περιορισμοί (έχουν σχέση με εγρήγορση και κίνητρα). Αυτόματη σε αντιδιαστολή με ελεγχόμενη επεξεργασία (αναφέρεται στην ανάγκη για προσοχή ή στο επίπεδο προσπάθειας σε κάποιο έργο). Αυτόματα έργα μπορούν να εκτελεστούν με ελάχιστη προσπάθεια για προσοχή (π. χ. παρακολούθηση των άλλων αυτοκινήτων κατά τη διάρκεια ήπιας κίνησης σε αυτοκινητόδρομο) και τα ελεγχόμενα έργα

			χρειάζονται μεγαλύτερη προσπάθεια (π. χ. μάθηση ενός μουσικού οργάνου). Διατηρούμενη προσοχή (ικανότητα διατήρησης της απόδοσης όλη την ώρα) Ø Επαγρύπνηση (περιλαμβάνει την εγρήγορση) Κούραση

1.1.5. Μοντέλα για την Προσοχή

Υπάρχει μεγάλη επικάλυψη μεταξύ των παραγοντικών μοντέλων για την προσοχή, των μοντέλων γνωστικής επεξεργασίας, που αφορούν στην προσοχή και των κλινικών μοντέλων της προσοχής. Τα περισσότερα από τα παραγοντικά μοντέλα, περιλαμβάνουν λειτουργίες σχετικές με τη διατήρηση της προσοχής μέσα στο χρόνο, τη χωρητικότητα για πληροφορίες, τη μετατόπιση της προσοχής καθώς επίσης την ανίχνευση και τον αποκλεισμό πληροφοριών εκτός στόχου. Για παράδειγμα, στο παραγοντικό μοντέλο τους οι Mirsky, Anthoni, Duncan, Ahearn και Kellam (1991), προσδιορίζουν τέσσερις παράγοντες για την προσοχή: 1) εστίαση-εκτέλεση, 2) διατήρηση, 3) κωδικοποίηση και 4) μετατόπιση.

Σε ένα κλινικό μοντέλο για την προσοχή, ο Mapou (1995) περιλαμβάνει τους ακόλουθους παράγοντες: ενεργοποίηση προσοχής, χωρητικότητα, αντίσταση στις παρεμβολές και νοητικός χειρισμός. Τα μοντέλα γνωστικής επεξεργασίας, ενσωματώνουν τις έννοιες της επαγρύπνησης, της επιλογής, της επίδοσης σε διπλά έργα και του αυτοματισμού (Baddeley, 1986). Σύμφωνα με την ανασκόπηση διαφόρων μοντέλων προσοχής, που έχουν σχέση με άτομα τα οποία έχουν υποστεί ΚΕΚ, η διατήρηση της προσοχής, η επιλογή, η χωρητικότητα αλλά και η εναλλαγή της προσοχής προβάλλουν σαν θεωρητικές έννοιες κλειδιά με υψηλό βαθμό κλινικής αντιστοιχίας.



Εικόνα 1: Περιοχές του εγκεφάλου στην προσοχή.

1.2. ΜΝΗΜΗ

Η μνήμη δίνει τη δυνατότητα στον άνθρωπο, να αντιληφθεί, να προσλάβει, να συγκρατήσει και να θυμηθεί μια πληροφορία, μέσω των αισθητήριων οργάνων που διαθέτει. Η επεξεργασία που δέχεται η προσλαμβανόμενη πληροφορία, γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να καθίσταται δυνατή η συγκράτηση της και η αναπαραγωγή της. Επομένως, η μνήμη είναι η νοητική ικανότητα που επιτρέπει στον άνθρωπο να συγκρατεί έναν αριθμό δεδομένων των οποίων το βασικό χαρακτηριστικό είναι η δυνατότητα πρόσβασης σ' αυτά. Είναι μια από τις ανώτερες νοητικές δραστηριότητες η οποία όμως έχει διττή λειτουργία. Από μια προσδιορίζει την ανθρώπινη ικανότητα, στη συγκράτηση και ανάπλαση των πληροφοριών που έχουμε δεχθεί και έχουν μετατραπεί σε γνώσεις και από την άλλη προσδιορίζει αυτό που θυμόμαστε, δηλαδή το περιεχόμενο της μνήμης.

Στην πρόσληψη και αναγνώριση των πληροφοριών συμβάλει κυρίως η λειτουργία της αντίληψης, ενώ η συγκράτηση και η ανάπλαση συγκροτούν ολοκληρωτικά τη λειτουργία της μνήμης.

Η γνωστική άποψη για τη μνήμη, είναι ότι δεν πρόκειται για μια απλή διαδικασία εγγραφής και αποθήκευσης αλλά είναι το αποτέλεσμα μιας γνωστικής επεξεργασίας κατά την οποία εμπλέκονται ποικίλα στάδια μέσω των οποίων οι πληροφορίες μετατρέπονται σε γνώσεις. Ένα μέρος των γνώσεων που συγκρατούνται στη μνήμη είναι συγκεκριμένα γεγονότα, πρόσωπα και πράγματα, που κατά καιρούς έχουν περιέλθει στην αντίληψή μας και έχουν συγκρατηθεί τα πληροφοριακά τους στοιχεία. Ένα άλλο μέρος των γνώσεών μας που συγκρατούνται, αφορά αφηρημένα χαρακτηριστικά των περιβαλλοντικών ερεθισμάτων. Αυτό σημαίνει ότι η μνήμη δεν είναι μια μονοδιάστατη αλλά μια πολυδιάστατη σύνθετη λειτουργία, με πολλά επίπεδα ή θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι έχουμε πολλές μνήμες (Πόρποδας, 1990).

1.2.1. Στάδια της Μνήμης και Σχετιζόμενα Νευρόανατομικά Συστήματα

Η εξέλιξη στην κατανόησή μας για τη μνήμη έφερε τον ορισμό των σταδίων της μνήμης. Η κατανόηση αυτών των σταδίων παρέχει μια χρήσιμη ταξινόμηση για την οργάνωση της εκτίμησης και των θεραπευτικών δραστηριοτήτων για τη μνήμη. Παρόλο που υπάρχουν διαφορές μεταξύ των ερευνητών, οι περισσότεροι συμφωνούν ότι τα στάδια της μνήμης περιλαμβάνουν *την προσοχή, την κωδικοποίηση, την αποθήκευση* και *την ανάκληση* . Αυτά τα στάδια συνδέονται μεταξύ τους και αλληλεπιδρούν στενά.

Το στάδιο της προσοχής ενσωματώνει πολλαπλές λειτουργίες. Στο πιο θεμελιώδες επίπεδο, περιλαμβάνεται η εγρήγορση και η επαγρύπνηση. Σε ένα υψηλότερο επίπεδο σημασία έχουν η διατήρηση της συγκέντρωσης μέσα στο χρόνο (διατηρούμενη προσοχή), η αντίσταση στις παρεμβολές (επιλεκτική προσοχή) και η ικανότητα κατανομής της προσοχής (εναλλασσόμενη και διαμοιρασμένη προσοχή). Η έννοια της εργαζόμενης μνήμης, η οποία επιτρέπει την προσωρινή συγκράτηση πληροφοριών, είναι ένα αναπόσπαστο κομμάτι της διαδικασίας της προσοχής. Η προσοχή είναι ένα λογικό συστατικό μέρος οποιουδήποτε μοντέλου για τη μνήμη. Είναι αυτή η ικανότητα που επιτρέπει εξαρχής στο σύστημα να αποκτήσει την πρόσβαση στις εισερχόμενες πληροφορίες και τελικά να τις χρησιμοποιήσει.

Η μείωση στην εγρήγορση, επαγρύπνηση και διατηρούμενη προσοχή έχει συνδεθεί με βλάβη σε δομές του εγκεφαλικού στελέχους ή σε διάχυτη, αμφίπλευρη υποφλοιώδη βλάβη. Οι δυσκολίες στα υψηλότερα επίπεδα προσοχής, όπως η επιλεκτική, η εναλλασσόμενη και η διαμοιρασμένη προσοχή είναι πιο πιθανό να αντανακλούν είτε διαταραχή των δομών υψηλότερου επιπέδου που έχουν λειτουργίες ρύθμισης της προσοχής, είτε διαταραχή των δομών των μετωπιαίων λοβών που ελέγχουν την προσοχή. Ασθενείς που έχουν διάχυτη βλάβη, δευτερογενή μιας κλειστής εγκεφαλικής κάκωσης συνήθως παρουσιάζουν προβλήματα στην προσοχή.

Η κωδικοποίηση είναι επίσης ένα αρχικό στάδιο της μνήμης. Είναι το επίπεδο της ανάλυσης εκτελούμενης πάνω στο υλικό προς απομνημόνευση. Η απομνημόνευση προφορικού υλικού εξαρτάται από την κωδικοποίηση των φωνολογικών του χαρακτηριστικών, ενώ η απομνημόνευση οπτικών πληροφοριών εξαρτάται από την κωδικοποίηση της γραφικής αναπαράστασης. Οι Craik&Lockhart(1972) τόνισαν τη σημασία της κωδικοποίησης για την ικανότητα ανάκλησης. Προήγαγαν την *υπόθεση των επιπέδων επεξεργασίας,* προτείνοντας ότι οι πληροφορίες που δέχονται «σε βάθος» επεξεργασία θα έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να ανακληθούν από ό,τι πληροφορίες που δέχονται «επιφανειακή» επεξεργασία. Για παράδειγμα, υποκείμενα που έκαναν σημασιολογική επεξεργασία σε καταλόγους λέξεων (βαθύ επίπεδο ανάλυσης) όταν τους έγιναν ερωτήσεις πάνω στο νόημα («Είναι ένα είδος ζώου της ζούγκλας;») είχαν καλύτερη ανάκληση από ό,τι υποκείμενα που έκαναν φωνολογική επεξεργασία στους καταλόγους λέξεων («Η λέξη αυτή κάνει ρίμα με τη λέξη *σκύλος;*»).Η πιο φτωχή επίδοση βρέθηκε σε υποκείμενα που τους ζητήθηκε να επεξεργαστούν τον κατάλογο των λέξεων επιφανειακά, δίνοντας προσοχή στην οπτική τους εμφάνιση. Έχει φανεί ότι η

κωδικοποίηση προάγεται από πλήθος στρατηγικών που απορρέουν σε βαθύτερη επεξεργασία. Για παράδειγμα, η ομαδοποίηση ή η κατηγοριοποίηση πληροφοριών είναι πιο αποτελεσματική στρατηγική εξάσκησης από ό,τι η απλή επανάληψη των προς απομνημόνευση πληροφοριών.

Πρόσφατες εργασίες στη νευροανατομία (Martin,Wiggs, Lalonde, &Mack, 1994) προτείνουν ότι οι πληροφορίες για το νόημα των αντικειμένων και των λέξεων αποθηκεύονται ως συμπλέγματα εγκεφαλικών δικτύων. Για παράδειγμα, διαφορετικά είδη ή διαφορετικές κατηγορίες αντικειμένων (π.χ., ζώα και εργαλεία) συνδέονται με εγκεφαλικά δίκτυα που βρίσκονται σε συγκεκριμένες φλοιικές περιοχές. Έργα που απαιτούν την κατονομασία διαφόρων κατηγοριών αντικειμένων θα ενεργοποιήσουν διαφορετικά φλοιικά δίκτυα.

Προβλήματα στη μνήμη που είναι δευτερογενή ελλειμμάτων κωδικοποίησης, προέρχονται από βλάβη σε πλήθος εγκεφαλικών δομών και δικτύων. Αυτά περιλαμβάνουν δομές του διεγκεφάλου (π.χ.. συστήματα ραχιαίου έσω θαλάμου και μετωπιαίου λοβού) και πλαγιωμένη βλάβη του ημισφαιρίου που ελέγχει τα γλωσσικά συστήματα ή την οπτική επεξεργασία. Τέτοιου είδους βλάβες διαταράσσουν την κατανόηση, την οργάνωση και την κατηγοριοποίηση του προς απομνημόνευση υλικού. Οι ασθενείς με βλάβη σε αυτά τα συστήματα θα παρουσιάζουν δυσκολίες στην απομνημόνευση, γιατί δεν έχουν κωδικοποιήσει επαρκώς το υλικό. Επομένως, σε συνθήκες επιτυχούς κωδικοποίησης πληροφοριών, παρουσιάζουν ένα φυσιολογικό ποσοστό λήθης. Οι κλασικές διαγνώσεις για ασθενείς που συνήθως εμφανίζουν ελλείμματα κωδικοποίησης είναι το σύνδρομο Korsakoff και τα αμφίπλευρα θαλαμικά εμφράγματα.

Η αποθήκευσητης μνήμης αναφέρεται στη μεταφορά μιας μεταβατικής μνήμης σε μια μορφή ή σε ένα μέρος του εγκεφάλου για μόνιμη συγκράτηση ή πρόσβαση. Οι μηχανισμοί που ευθύνονται για τον τρόπο με τον οποίο αλληλεπιδρά η νέα μάθηση με παλιές γνώσεις δεν έχουν κατανοηθεί καλά. Η αποθήκευση μπορεί να διαταραχθεί όταν υπάρχει παρεμβολή στη διαδικασία μάθησης. Η παρεμβολή μεταγενέστερουαναφέρεται στην παρεμβολή νέων πληροφοριών στη μάθηση, εξαιτίας της παρουσίας ακόλουθου υλικούπρος μάθηση. Η παρεμβολή προγενέστερου αναφέρεται, σε διάσπαση της μνήμης εξαιτίας της παρουσίας υλικού προς μάθηση πριν από τη νέα μάθηση. Κάποιες θεωρητικές έννοιες προτείνουν την ενσωμάτωση νέων απομνημονεύσεων μέσα στο ατομικό υπάρχον γνωστικό-γλωσσολογικό σχήμα.

Άτομα με βλάβη στον ιππόκαμπο και στις αμφίπλευρες δομές των μέσων κροταφικών λοβών συχνά παρουσιάζουν δυσκολίες στην αποθήκευση. Μπορούν να αναλύουν σωστά τις πληροφορίες (δηλαδή, κάνουν επιτυχημένη κωδικοποίηση), αλλά δεν είναι σε θέση να τις διατηρήσουν στην αποθήκευση. Η μακρόχρονη τους μνήμη είναι ελλειμματική και η συγκράτηση των πληροφοριών χειροτερεύει κατόπιν έκθεσης. Με άλλα λόγια, έχουν παθολογικά γρήγορο ρυθμό λήθης. Οι διαγνώσεις που μπορεί να καταλήξουν σε σύνδρομο μέσων κροταφικών λοβών περιλαμβάνουν την εγκεφαλική βλάβη λόγω ανοξίας και την ερπητική εγκεφαλίτιδα. Άτομαπου έχουν κάνει ηλεκτροσπασμογόνο θεραπεία μπορεί επίσης να έχουν παροδικά προβλήματα με τη συγκράτηση

Η ανάκτηση της μνήμης αναφέρεται στην αναζήτηση ή στην ενεργοποίηση υπαρχουσών μνημονικών ιχνών. Απαιτεί παρακολούθηση της ακρίβειας και της καταλληλότητας των αναμνήσεων που ανασύρονται από την αποθήκευση. Ο Tulving (1966) διεξήγαγε ένα κλασικό πείραμα εξετάζοντας τους μηχανισμούς ανάκλησης. Το πείραμα έδειξε ότι και μόνο η προσπάθεια για ανάκληση ενός καταλόγου λέξεων διευκόλυνε τη μάθηση. Με άλλα λόγια, η ανάκτηση βελτιωνόταν με την επανειλημμένη χορήγηση των καταλόγων. Η ανάκτηση συχνά εξετάζεται μέσα από τη σύγκριση της ικανότητας αναγνώρισης και της ικανότητας ανάκλησης. Η αναγνώριση πληροφοριών που έχουν παρουσιαστεί προηγουμένως είναι συνήθως καλύτερη από την κατευθείαν ανάκληση αυτών των πληροφοριών. Πλήθος στρατηγικών με τη χρήση σημάτων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να διευκολύνει την ανάκληση.

Η ανάκτηση συνδέεται συνήθως με τη συμβολή του μετωπιαίου λοβού στη μνημονική ικανότητα. Οι μετωπιαίες δομές εμπλέκονται στη δημιουργία στρατηγικών, στη μνήμη για τη χρονική σειρά, στην αυτό-παρακολούθηση και στην εκκίνηση της ανάκτησης. Άτομα με ΚΕΚ και με σχετιζόμενη βλάβη στο μετωπιαίο λοβό συχνά αναφέρουν αλλαγέςστην ικανότητα αποτελεσματικής ανάκτησης αποθηκευμένων πληροφοριών. Άτομα με μετωπιαία βλάβη είναι επιρρεπή σε συγκεκριμένα μνημονικά λάθη διαστρέβλωσης και μυθοπλασίας. Μπορεί να έχουν φτωχή μνήμη της πηγής και να μπερδεύουν την πηγή της δικής τους μάθησης. Ανακαλούν γεγονότα, αλλά όχι το χρονικό πλαίσιο αναφοράς στο οποίο αποκτήθηκαν οι πληροφορίες.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, διάφορα συστήματα και διάφορες δομές στον εγκέφαλο επηρεάζουν διάφορες πτυχές της μνήμης, Το είδος της απώλειας μνήμης που προέρχεται από το εγκεφαλικό τραύμα θα εξαρτηθεί από τη φύση της παθολογίας, το

βαθμό και το σημείο του τραυματισμού. Συχνά πλήττονται άνω του ενός «σταδίου» απομνημόνευσης. Η εντοπισμένη νευροπαθολογία που παράγει επιλεκτικό έλλειμμα στην αποθήκευση ή στην ανάκτηση είναι λιγότερο συνήθης.

Η ανασκόπηση του ιατρικού φακέλου ενός ασθενή μπορεί να αποκαλύψει τη βλάβη σε συγκεκριμένες εγκεφαλικές δομές που μπορεί να βοηθήσουν τον κλινικό να διατυπώσει υποθέσεις για τη φύση του προβλεπόμενου μνημονικού ελλείμματος.Ο ιππόκαμπος και οι ιπποκάμπιες έλικες, καθώς και η παραϊπποκάμπια έλικα και οι ενδορινικοί φλοιοί, που είναι όλες αμφίπλευρες δομές βαθιά μέσα στους κροταφικούς λοβούς, είναι κρίσιμες για τη μάθηση. Δρουν σαν ημι-παθητικά κυκλώματα που κρατούν την πληροφορία μέχρι να αποθηκευτεί (συνήθως μέσω σύνδεσης με την υπάρχουσα σημασιολογική γνώση) σε περιοχές που είναι σημαντικές για τη σημασιολογική μνήμη. Η ενσωμάτωση νέων γνώσεων οδηγεί σε αλλαγές στη δομή του εγκεφάλου. Μέσα από το πέρας πολλών επαναλήψεων του ίδιου ή ουσιαστικά όμοιων επεισοδίων επεξεργασίας πληροφοριών, προτείνουν ότι θα υπάρξουν συναπτικές αλλαγές μεταξύ των συνδέσεων στα νεοφλοιικά συστήματα (νευρωνικά υποστρώματα εμπλεκόμενα σε υψηλού επιπέδου γνωστικές επεξεργασίες, συμπεριλαμβανομένων βρεγματικών, κροταφικών και ινιακών κυκλωμάτων. Όταν συσσωρεύονται τέτοιες αλλαγές, μπορεί να αποκτηθεί μια μνημονική ή γνωστική δεξιότητα. Διαφορετικά νευρωνικά συστήματα επιτρέπουν διαφορετικά είδη μνήμης (π.χ., μακρόχρονη έναντι βραχύχρονης μνήμης).

Υπάρχουν ακόμη πολλά νευρωνικά κυκλώματα της μνήμης. Για παράδειγμα, οι ρόλοι της αμυγδαλής και των μαστίων θεωρείται ότι είναι κρίσιμοι για τις αναμνήσεις με συναισθηματική φόρτιση, αλλά αυτή η διαδικασία δεν έχει γίνει πλήρως κατανοητή. Αναγνωρίζεται ολοένα και περισσότερο ο σημαντικός ρόλο των μετωπιαίων λοβών στην κατανομή της προσοχής και στην οργάνωση των αναμνήσεων. Και ο χρονικός προσδιορισμός (ικανότητα να ανακτά κανείς τη χρονική σειρά των πληροφοριών από τη μνήμη του) και η παρακολούθηση της πηγής (ικανότητα να θυμάται κανείς την πηγή της μαθημένης πληροφορίας) φαίνονται να εμπλέκονται σε μετωπιαία συστήματα(Sohlberg&Mateer, 2004).

1.2.2. Είδη Μνήμης

1.2.2.1. Μορφές Μνήμης Εξαρτώμενες από το Χρόνο

Οι μορφές μνήμης εξαρτώμενες από το χρόνο είναι δύο, η μακρόχρονη και η βραχύχρονη. Αυτός ο διαχωρισμός βασίζεται κυρίως πάνω (α) στη *διάρκεια* της μνη-

μονικής αποθήκευσης και (β) στη *χωρητικότητα* αυτής της αποθήκευσης. Η διάρκεια αναφέρεται στο διάστημα του χρόνου κατά το οποίο οι πληροφορίες συγκρατούνται στον αποθηκευτικό χώρο και η χωρητικότητα αναφέρεται στο πλήθος των πληροφοριών που μπορεί να κρατηθούν αποθηκευμένες. Η μακρόχρονη μνήμη (που μερικές φορές ονομάζεται και *δευτερεύουσα* μνήμη) συγκρατεί πληροφορίες σε ένα μόνιμο αποθηκευτικό χώρο και έχει απεριόριστη χωρητικότητα. Οι πληροφορίες μπορούν να κρατηθούν στη μακρόχρονη μνήμη από λεπτά έως και χρόνια μετά την αρχική έκθεση, χωρίς καμιά ενεργή επεξεργασία. Η βραχύχρονη μνήμη (που μερικές φορές ονομάζεται και *πρωτεύουσα* μνήμη) είναι αυτό που μπορεί ένα άτομο να συγκρατήσει στο νου του έως ότου διακοπεί. Έχει μικρή διάρκεια και πολύ περιορισμένη χωρητικότητα. Το μέσο άτομο μπορεί να συγκρατήσει περίπου 3-5 στοιχεία στη βραχύχρονη μνήμη του.

Η βραχύχρονη μνήμη μοιάζει με την εργαζόμενη μνήμη. Όμως η εργαζόμενη μνήμη ενσωματώνει τις δυναμικές πτυχές της συγκράτησης και του χειρισμού των πληροφοριών. Η εργαζόμενη μνήμη περικλείει πολλαπλά συστήματα και αποτελεί τη μηχανή της νόησης. Μας επιτρέπει να εκτελούμε μακράσειρά γνωστικών ρουτινών και να αποθηκεύουμε προσωρινά πληροφορίες- έτσι ώστε να μπορούν να λειτουργήσουν οι γνωστικές ρουτίνες (Jonides, 2000). Το στάδιο αποθήκευσης της απομνημόνευσης απασχολεί συστήματα μακρόχρονης μνήμης, ενώ το στάδιο της προσοχής εξαρτάται περισσότερο από τη βραχύχρονη μνήμη. Η κωδικοποίηση και η ανάκτηση εξαρτώνται από πτυχές και μακρόχρονης και βραχύχρονης μνήμης (Sohlberg&Mateer, 2004).

1.2.2.2. Μορφές Μακρόχρονης Μνήμης Εξαρτώμενες από το Περιεχόμενο

Η μακρόχρονη μνήμη μπορεί να διακριθεί επί πλέον ανάλογα με το είδος των πληροφοριών που υπόκεινται επεξεργασία. Αναγνωρίζονται δυο ευρείες κατηγορίες μνήμης στις οποίες γίνεται διαφορετική επεξεργασία: *δηλωτική* και μη *δηλωτική* μνήμη. Οι ενδείξεις για αυτά τα δυο διακριτά είδη μνήμης προήλθε από μελέτες (Cohen, 1984. Squire, 1992)που έδειχναν ότι αμνησιακοί ασθενείς διατηρούσαν την ικανότητα για μάθηση. Οι ασθενείς με πολύ σοβαρά προβλήματα μνήμης μπορούσαν να μάθουν διαδικασίες ή δεξιότητες, αν τους δινόταν επανειλημμένη εξάσκηση. Παρόλα αυτά δε θυμούνταν ότι συμμετείχαν στις συνεδρίες άσκησης.

Δηλωτική Μάθηση. Το σύστημα δηλωτικής μάθησης καθιστά τη βάση γνώσεων ενός ατόμου. Υπονοεί συνειδητή ενημερότητα και την ικανότητα να αναφέρει κάποιος

κάτι έκδηλα. Αποτελείται από δύο υποσυστήματα: αυτό της μνήμης επεισοδίων και της σημασιολογικής μνήμης.

Η *σημασιολογική* μνήμη αναφέρεται σε μια ευρεία περιοχή της νόησης α-ποτελούμενη από γνώση που αποκτήθηκε από τον κόσμο, όπου περιλαμβάνονται νοήματα λέξεων, κατηγορίες πληροφοριών, γεγονότα και ιδέες. Είναι οι πληροφορίες που έχει μάθει κάποιος και τις γνωρίζει, αλλά για τις οποίες μπορεί να μην έχει ανάμνηση του πότε ή του που τις έχει μάθει (Tulving, 1972). Η ανάκληση των ημερομηνιών του Β' Παγκοσμίου Πολέμου και η γνώση ότι το μάνγκο είναι ένα είδος φρούτου, είναι παραδείγματα σημασιολογικής μνήμης.

Η *μνήμηεπεισοδίων* είναι η ανάκληση προσωπικών εμπειριών, οι οποίες έχουν χρονικό και τοπικό προσδιορισμό. Είναι η μνήμη για γεγονότα που βιώνει κάποιος. Η ανάκληση ενός δείπνου με φίλους ή μιας εξόδου για ψώνια στηρίζεται στη μνήμη επεισοδίων. Ενώ η σημασιολογική μνήμη αποτελείται από μνήμες που μοιράζονται τα μέλη μιας κοινότητας, οι επεισοδιακές αναμνήσεις είναι μοναδικές για ένα άτομο και δεμένες με ένα συγκεκριμένο πλαίσιο. Οι περισσότεροι θεωρητικοί της μνήμης βλέπουν τις αναμνήσεις επεισοδίων σαν ένα όχημα από το οποίο σχηματίζεται η σημασιολογική μνήμη. Η αντίληψη που επικρατεί είναι ότι μια σειρά επεισοδίων οδηγεί στην εξαγωγή του νοήματος και στη διαμόρφωση της γνώσης ή στη σημασιολογική μνήμη. Γι' αυτό το λόγο η σημασιολογική μνήμη μπορεί να αποθηκεύσει πληροφορίες που ξεκίνησαν σαν προσωπικά βιωμένα ξεχωριστά γεγονότα (Baddeleyetal., 1995).

Η διάκριση μεταξύ μνήμης επεισοδίων και σημασιολογικής μνήμης είναι ι-διαιτέρως σημαντική στη γνωστική αποκατάσταση. Μετά από εγκεφαλική κάκωση, τα άτομα συνήθως παρουσιάζουν διατήρηση της σημασιολογικής μνήμης (που τους επιτρέπει να έχουν πρόσβαση στη δική τους προηγούμενη γνώση), αλλά φτωχή ικανότητα να διευρύνουν τη σημασιολογική τους μνήμη και να δημιουργήσουν νέα γνώση, λόγω ελλειμματικής μνήμης επεισοδίων. Αυτό διαφέρει από την εικόνα των ατόμων που έχουν άνοια τύπου Alzheimer. Ενώ κι αυτοί έχουν δυσκολίες με τη μνήμη επεισοδίων, επιπλέον βιώνουν βαθμιαία έκπτωση στη σημασιολογική μνήμη. Η βάση γνώσεών τους διαβρώνεται αργά. Για παράδειγμα, ένα άτομο με άνοια μπορεί να μπερδέψει ένα φωτεινά βαμμένο αντικείμενο, όπως ένα κουμπί και να το περάσει για τροφή. Άτομα με επίκτητη εγκεφαλική βλάβη, όμως, δεν χάνουν αυτό το είδος μνήμης.Η έρευνα για τη μνήμη (Evansetal., 2000. McClelland&McNaufhton, 1995) προτείνει ότι συνήθως η νέα μάθηση συμβαίνει μέσω της μνήμης επεισοδίων, η οποία διαμεσολαβείται από τον ιππόκαμπο και τους μέσους κροταφικούς λοβούς. Κατόπιν σοβαρής

εγκεφαλικής κάκωσης, η μάθηση μπορεί να συμβεί μέσω της ισχυροποίησης νεοφλοιικών συνδέσεων και να χρησιμοποιήσει μη δηλωτικά συστήματα.

Μη δηλωτική Μάθηση. Μέσα από την έρευνα προσδιορίστηκε ένα είδος μάθησης το οποίο δε στηρίζεται στη μνήμη επεισοδίων. Επιτρέπει σε κάποιον να μάθει, χωρίς να έχει συνειδητή ενημερότητα της μάθησης. Η μη δηλωτική ή άδηλη μάθηση εμπεριέχει το κομμάτι του «ξέρω πώς» μιας δεξιότητας, σε αντίθεση προς τη δηλωτική μάθηση, η οποία περικλείει το «ξέρω ότι» (Squire, 1992). Τα πιο σημαντικά παραδείγματα μη δηλωτικής μάθησης για τη γνωστική αποκατάσταση είναι η ευόδωση και η διαδικαστική μάθηση.
Η *ευόδωση* αναφέρεται στο φαινόμενο ότι τα σήματα (κομμάτια τμημάτων πληροφορίας) μπορεί να υποκινήσουν μια ορθή ανάκληση χωρίς το άτομο να το συνειδητοποιήσει καν, ή να θυμάται ότι η πληροφορία του είχε παρουσιαστεί προηγουμένως. Δραστηριότητες συμπλήρωσης της ρίζας μιας λέξης είναι τα κλασικά παραδείγματα ευόδωσης (Tulving&Schacter, 1990). Αν δώσουμε σε κάποιον έναν κατάλογο λέξεων που συμπεριλαμβάνει τη λέξη *καρέκλα* και στη συνέχεια, με κάποια καθυστέρηση, του παρουσιάσουμε το ερέθισμα κα….. το άτομο είναι πιο πιθανό να πει «καρέκλα» από το να πει «καλώδιο» ή κάποια άλλη λέξη που θα ταίριαζε στο πλαίσιο, ακόμη και αν το άτομο δε θυμάται ότι έχει δει ποτέ αυτήν τη λέξη. Η υποκείμενη θεωρία είναι ότι κάτι στο νευρικό σύστημα έχει αλλάξει από την προηγουμένη έκθεση στην πληροφορία (δηλαδή, έχει ευοδωθεί) και η πληροφορία μπορεί να ανασυρθεί με κατάλληλα σήματα και παρακινήσεις. Αυτή η ικανότητα είναι συχνά άθικτη σε άτομα με αμνησία. Η ελπίδα είναι ότι οι προσπάθειες της γνωστικής αποκατάστασης θα μπορέσουν να βασιστούν σε αυτήν την άθικτη ικανότητα στους αμνησιακούς ασθενείς, ώστε αυτοί να κατακτήσουν λειτουργικούς στόχους.

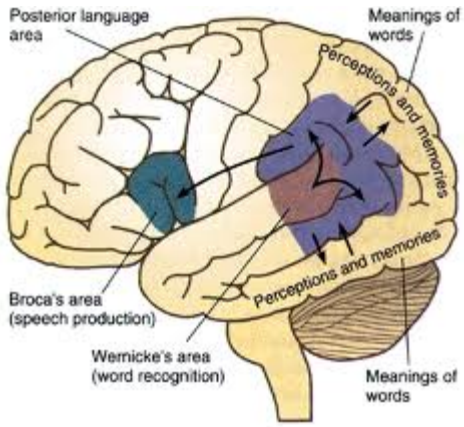
Η *διαδικαστική μάθηση* αναφέρεται στην απόκτηση δεξιοτήτων ή προτύπων δράσης. Άτομα με σοβαρή εξασθένηση μνήμης μπορούν να μάθουν κάποιες δεξιότητες, χωρίς να χρειάζεται να ανακαλούν την εκπαίδευση. Στα παραδείγματα περιλαμβάνονται κινητικά έργα (π.χ., χειρισμός ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή) και αντιληπτικά έργα (π.χ., ανάγνωση τροποποιημένων σεναρίων). Η κλινική σημασία αυτού του διαχωρισμού μεταξύ δηλωτικής και μη δηλωτικής μνήμης είναι ότι οι θεραπευτές ίσως μπορέσουν να βασιστούν πάνω σε μη δηλωτικές μνήμες και να βοηθήσουν τους αμνησιακούς ασθενείς να μάθουν ένα λειτουργικό σύνολο διαδικασιών. Σίγουρα, πολλά λειτουργικά έργα περιέχουν και δηλωτικά και μη δηλωτικά στοιχεία (Sohlberg&Mateer, 2004).

1.2.3. Ένα Ταξινομικό Σύστημα των Λειτουργικών Διεργασιών της Μνήμης

Ακουστική μνήμη: Η δυνατότητα να θυμηθούμε πληροφορίες που παρουσιάζονται ακουστικά. Τα παραδείγματα περιλαμβάνουν την προφορική ανάκληση των λέξεων ενός καταλόγου όπως ο κατάλογος παντοπωλείου, την ανάκληση αποσπασμάτων από κείμενο, ή την προφορική ανάκληση των σταδίων ενός έργου.

Οπτική μνήμη: Η δυνατότητα να θυμάται το άτομο τις πληροφορίες που παρουσιάζονται οπτικά, ή έχουν κάποιο χωρικό στοιχείο. Τα παραδείγματα περιλαμβάνουν την ανάκληση γεωμετρικών σχημάτων, ή τις σχέσεις στο χώρο μεταξύ αντικειμένων (π.χ. η θέση του μετασχηματιστή σε σχέση με τη μηχανή ενός αυτοκινήτου).

Κινητική (διαδικαστική): Η δυνατότητα να αναφερθούν οι πληροφορίες που αντιπροσωπεύουν μια φυσική δεξιότητα, όπως η οδήγηση ενός ποδηλάτου, η εκμάθηση ψαρέματος με δόλωμα, ή το περπάτημα σε μια δοκό ισορροπίας. Η επίδοση κινητικών έργων δεν απαιτεί απαραιτήτως τη συνειδητή ανάκληση των απαιτήσεων του έργου (Μεσσήνης – Καστελλάκης, 2006).



Εικόνα 2: Περιοχές του εγκεφάλου στη μνήμη.

1.3. ΓΛΩΣΣΑ

Η γλώσσα είναι το κυριότερο μέσο με το οποίο ο άνθρωπος μαθαίνει και κατακτά τις γνώσεις. Επιπλέον, κάθε μορφή εκπαίδευσης συντελείται κυρίως μέσω του προφορικού και γραπτού λόγου (συμβολικό σύστημα της γλώσσας).

Ο λόγος είναι ένα σύστημα επικοινωνίας. Η εκμάθησή του, είναι μια σύνθετη διαδικασία που διέρχεται από διάφορα εξελικτικά στάδια. Η προσχολική ηλικία, είναι η περίοδος της μέγιστης ανάπτυξης, έτσι ώστε το παιδί των 5-6 χρόνων διαθέτει γλωσσικά όλα τα απαραίτητα εφόδια, για να προχωρήσει στη σχολική μάθηση.

Μετά το τέλος της προσχολικής ηλικίας, το παιδί αποκτά μεταγλωσσική επίγνωση, ικανότητα που είναι απαραίτητη για τη μάθηση της ανάγνωσης και της γραφής.

Η γλωσσική ανάπτυξη, αρχίζει πολύ νωρίτερα απ' ό,τι οι άνθρωποι γενικά θεωρούν. Ξέρουμε τώρα, ότι υπάρχει σημαντική δραστηριότητα σχετική με την απόκτηση της γλώσσας, που λαμβάνει χώρα από τη γέννηση του παιδιού. Στη γέννηση, τα νήπια διακρίνουν τις διαφορές μεταξύ όλων των φωνολογικών μονάδων που χρησιμοποιούνται στις γλώσσες του κόσμου. Κατά τη διάρκεια των πρώτων χρόνων, τα νήπια τείνουν να αναγνωρίζουν τις αντιληπτικές ιδιότητες της μητρικής τους γλώσσας. Πολύ πριν να είναι ικανά να πουν τις πρώτες τους λέξεις, νοητικοί χάρτες αναπτύσσονται για τους ήχους των λέξεων της μητρικής τους γλώσσας.

Η γλωσσική ανάπτυξη του παιδιού είναι ολοκληρωμένη, όταν περιλαμβάνει και τα τρία δομικά στοιχεία της, δηλαδή το φωνολογικό, το συντακτικό και το σημασιολογικό. Όλες οι γλώσσες του κόσμου έχουν αυτά τα τρία δομικο-λειτουργικά επίπεδα. Το λεξιλόγιο κάθε γλώσσας δεν είναι ένα τυχαίο άθροισμα φωνολογικών εκφράσεων αλλά ένα οργανωμένο σύνολο που περιλαμβάνει όλες τις λέξεις που είναι απαραίτητες για τη λογική σκέψη.

Η φωνολογική ανάπτυξη σχετίζεται με την ικανότητα του παιδιού να διακρίνει, να κατανοεί και να παράγει τους συνδυασμούς των ήχων της ομιλίας, ώστε να δημιουργεί λέξεις με τις οποίες θα μπορεί να διαμορφώνει την επικοινωνία με τους συνανθρώπους του.

Η συντακτική ανάπτυξη προσδιορίζεται από την ανακάλυψη και μάθηση των κανόνων, σύμφωνα με τους οποίους δομούνται οι λέξεις και συγκροτούνται οι προτάσεις. Από το τέλος του 1^{ου} χρόνου, αρχίζει μια εξαιρετικά ενδιαφέρουσα περίοδος ανάπτυξης του συντακτικού στοιχείου της γλώσσας, η οποία, κατά ένα μεγάλο μέρος, ολοκληρώνεται γύρω στα 4-5 χρόνια.

Βέβαια, η ανάπτυξη της συντακτικής δομής της γλώσσας, είναι παράλληλη με τη φωνολογική και τη σημασιολογική ανάπτυξη, μιας και για να αρχίσει το παιδί να ξεχωρίζει τη συντακτική δομή μιας πρότασης, πρέπει να αρχίσει παράλληλα να κατανοεί το εννοιολογικό περιεχόμενο των λέξεων που την απαρτίζουν.

Η ανάπτυξη του σημασιολογικού τομέα της παιδικής γλώσσας, αναφέρεται στη μάθηση του εννοιολογικού περιεχομένου της γλώσσας.

Η μάθηση και ανάπτυξη της γλώσσας είναι μια χρονοβόρα διαδικασία, η επιτυχημένη έκβαση της οποίας, εξαρτάται από πολλούς ενδογενείς και εξωγενείς

παράγοντες. Σ' όλες όμως τις περιπτώσεις, η μάθηση της γλώσσας ακολουθεί μια σταδιακή πορεία. Οι διάφορες φάσεις της γλωσσικής ανάπτυξης παραμένουν αμετάβλητες ως προς τη σειρά με την οποία αποκτώνται. Αυτό που μεταβάλλεται, είναι η ακριβής ηλικία κατά την οποία το συγκεκριμένο παιδί μαθαίνει και κατακτά τα διάφορα στάδια της γλωσσικής ανάπτυξης. Οι αιτίες γι' αυτό, πρέπει μάλλον να αναζητηθούν στη στενή σχέση που υπάρχει ανάμεσα στη μάθηση της γλώσσας, με τη γενικότερη βιοψυχολογική ανάπτυξη του παιδιού.

Η αυτοματοποιημένη εφαρμογή της γλώσσας απαιτεί έναν αριθμό λειτουργιών όπως: την ακουστική αντίληψη (η ικανότητα αναγνώρισης συγκεκριμένου φωνήματος μέσα σε λέξη), την ακουστική διάκριση (αναγνώριση της ομοιότητας ή διαφορετικότητας δυο φωνημάτων μέσα σε λέξη), την ακουστική ανάλυση και σύνθεση (ανάλυση και συγκερασμός φθόγγων), την ακουστική μνήμη κ.ά. (Πόρποδας, 1993).

1.3.1. Γλώσσα και Εγκέφαλος

Η γλώσσα είναι μια θεμελιώδης νοητική λειτουργία του ανθρώπου, η οποία έχει ως αίτιο τις εγκεφαλικές λειτουργίες. Με την παραπάνω πρόταση δεν επιδιώκεται η αναγωγή μιας ανωτέρου επιπέδου νοητικής λειτουργίας -όπως είναι η γλώσσα- στο επίπεδο της κυτταρικής και μοριακής νευροβιολογίας. Αντιθέτως, μια τέτοιου τύπου αναγωγή θα μπορούσε να θεωρηθεί ανόητη, αν αναλογιστεί κανείς πόσο πολλά και διαφορετικά επίπεδα φυσικών, βιολογικών και κοινωνικών αλληλεπιδράσεων πρέπει να συντελεστούν, ώστε να εμφανιστούν νοητικά φαινόμενα ανώτερης τάξης, όπως είναι η γλώσσα (Χειμώνας ,1978).

Κατά τη διάρκεια ενός διαλόγου χρησιμοποιούμε 180 περίπου λέξεις το λεπτό. Αυτή η συνεχής ροή λέξεων πραγματοποιείται χωρίς κάποια ιδιαίτερη προσπάθεια. Οι λέξεις επιλέγονται από ένα νοητικό λεξικό 60.000-120.000 λέξεων. Πρόκειται για μια εκπληκτική ικανότητα *παραγωγής γλώσσας,* που πραγματοποιείται χωρίς σχεδόν λάθη (ένα λάθος για κάθε εκατομμύριο λέξεων) (Kendel, Schwartz&Jessel, 1995). Η διαδικασία τούτη συνοδεύεται από μια, επίσης εκπληκτική, ικανότητα *κατανόησης της γλώσσας.* Είναι λοιπόν ένα εξαιρετικό φαινόμενο και ασφαλώς το πρώτο ερώτημα που μπορεί να τεθεί είναι αν η γλωσσική ικανότητα είναι ένα εγγενές χαρακτηριστικό ή είναι κάτι που μαθαίνεται κατά τα πρώτα στάδια της ζωής του ατόμου. Αναμφίβολα, η γνώση μιας συγκεκριμένης γλώσσας είναι αποτέλεσμα μαθησιακών διαδικασιών.

Εντούτοις, δεδομένα από την ανατομία, την εμβρυολογία και από την πορεία απόκτησης των γλωσσικών ικανοτήτων από τα παιδιά υποστηρίζουν ότι ένα σημαντικό ποσοστό των γλωσσικών ικανοτήτων είναι εγγενές (O' Connor, 1994).

Τα δεδομένα αυτά είναι τα εξής: *Πρώτον,* οι γλωσσικές λειτουργίες εντοπίζονται κυρίως στο αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου. *Δεύτερον,* ο εντοπισμός της γλώσσας στο αριστερό ημισφαίριο σχετίζεται με ανατομικές διαφορές μεταξύ των δύο ημισφαιρίων (για παράδειγμα, το κροταφικό πεδίο του αριστερού ημισφαιρίου είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο του δεξιού στη μεγάλη πλειοψηφία των δεξιόχειρων ατόμων). *Τρίτον,* αυτή η ανατομική διαφορά εμφανίζεται στα πρώτα στάδια της ανάπτυξης του εμβρύου (γεγονός που οδηγεί στην υπόθεση ότι αυτή η ασυμμετρία δεν είναι αποτέλεσμα της εμπειρίας, αλλά είναι εγγενές χαρακτηριστικό). *Τέταρτον,* τα νεογέννητα βρέφη είναι σε θέση να διακρίνουν μια μεγάλη ποικιλία ήχων, διαθέτουν δηλαδή μια ικανότητα που είναι πολύ σημαντική για την εκμάθηση οποιασδήποτε γλώσσας. *Πέμπτον,* η εκμάθηση της γλώσσας από τα παιδιά όλων των πολιτισμών εμφανίζει ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά και ως προς τα στάδια που ακολουθεί και ως προς το χρόνο εμφάνισης του κάθε σταδίου. Επιπλέον, υπάρχει μια κρίσιμη περίοδος για την ανάπτυξη της γλώσσας, η οποία διαρκεί από το δεύτερο έτος της ηλικίας μέχρι την ήβη. Μετά την ήβη η ικανότητα εκμάθησης μιας νέας γλώσσας μειώνεται δραματικά. Τα «άγρια» παιδιά, δηλαδή αυτά που μεγάλωσαν χωρίς ανθρώπινη επαφή, μετά την ήβη δεν είναι σε θέση να μάθουν να μιλούν (Premack&Premack,1983).

Με δεδομένα τα παραπάνω, τίθενται δύο τουλάχιστον ερωτήσεις: Καταρχάς υπάρχει στον εγκέφαλο των ανθρώπων ένα γνωσιακό όργανο εξειδικευμένο στην απόκτηση και χρήση της γλώσσας; Κατά δεύτερο λόγο, οι νευρωνικοί μηχανισμοί που σχετίζονται με τη γλώσσα είναι διαφορετικοί απότους μηχανισμούς που σχετίζονται με τις άλλες γνωσιακές διαδικασίες;. Ο NoamChomsky (1968) υποστηρίζει ότι υπάρχει ένα ειδικό γλωσσικό όργανο και ότι υπάρχουν ειδικοί νευρωνικοί μηχανισμοί για την απόκτηση και έκφραση της γλώσσας. Και ακόμη περισσότερο, ότι στον ανθρώπινο εγκέφαλο είναι εγγεγραμμένες *καθολικές γλωσσικές δομές*. Βέβαια υπάρχει και το αδιαμφισβήτητο γεγονός ότι ο εγκέφαλος του βρέφους είναι σε θέση να αντιλαμβάνεται απαραίτητες για την απόκτηση της γλώσσας αφηρημένες έννοιες και να πραγματοποιεί έναν εξαιρετικά μεγάλο αριθμό πράξεων, πριν ακόμη προφέρει την πρώτη σωστά επιλεγμένη λέξη και πολύ πριν μπορέσει να δημιουργήσει προτάσεις,

δηλαδή να κάνει ουσιαστική χρήση της γλώσσας. Από την άλλη όμως πλευρά, είναι επίσης γεγονός ότι πολλές φορές η ωρίμανση των γλωσσικών διαδικασιών είναι ανεξάρτητη από την ωρίμανση άλλων γνωσιακών διαδικασιών, γεγονός που επιβεβαιώνεται από το ότι παιδιά με ορισμένες διαταραχέςστις γνωσιακές διαδικασίες διατηρούν ακέραιη τη γλωσσική τους ικανότητα. Εντυπωσιακό είναι το παράδειγμα του *σοφού* Christofer, ο οποίος παρά τη βαριά πνευματική και κινητική αναπηρία του γνωρίζει πάνω από δεκαπέντε γλώσσες (O' Connor, 1994).

Αυτά τα προβλήματα αποτελούν μεγάλη πρόκληση για τη νευροβιολογική έρευνα της γλώσσας και μια πολύ σημαντική οδός για την προσέγγισή τους είναι η μελέτη της *αφασίας,* δηλαδή, η μελέτη των διαταραχών του λόγου, όπως εμφανίζονται σε ασθενείς που έχουν υποστεί καταστροφές περιοχών του εγκεφάλου από αιμορραγίες, τραύματα ή όγκους. Αυτού του είδους οι μελέτες ξεκίνησαν πριν από ενάμιση περίπου αιώνα. Συγκεκριμένα, την άνοιξη του 1861 ο γάλλος γιατρός Pierre-PaulBrocaπεριέγραψε την περίπτωση ενός ασθενούς, ο οποίος εμφάνισε παράλυση της δεξιάς πλευράς του σώματός του και ο οποίος, ενώ ήταν σε θέση να κατανοήσει τη γλώσσα, δεν ήταν σε θέση να προφέρει παρά τη συλλαβή ταν, που εξαιτίας της έμεινε γνωστός στην ιατρική βιβλιογραφία με το όνομα Ταν. Όταν ο Ταν πέθανε, ο Broca πραγματοποίησε νεκροτομική έρευνα και διαπίστωσε ότι ένα μεγάλο τμήμα του μετωπιαίου λοβού των εγκεφαλικών ημισφαιρίων είχε καταστραφεί. Στα επόμενα χρόνια ο Brocaσυγκέντρωσε και άλλες παρόμοιες περιπτώσεις, που όλες εμφάνιζαν καταστροφή του αριστερού μετωπιαίου λοβού μπροστά από την περιοχή του κινητικού φλοιού, ο οποίος ελέγχει τις κινήσεις του στόματος και της γλώσσας. Οι παρατηρήσεις αυτές οδήγησαν τον Brocaστη διατύπωση μιας από τις πιο βασικές αρχές ης λειτουργίας του εγκεφάλου: *«Μιλάμε με το αριστερό ημισφαίριο»* (Broca, 1865). Λίγα χρόνια αργότερα, το 1876, ο γερμανός νευρολόγος CarlWernickeπεριέγραψε έναν άλλο ασθενή, ο οποίος δεν ήταν σε θέση να κατανοήσει τα εκφραζόμενα με τη γλώσσα νοήματα. Και στον ασθενή αυτόν η βλάβη εντοπίστηκε στον αριστερό κροταφικό λοβό, μεταξύ των οπτικών και ακουστικών περιοχών (Wernicke, 1908).

Οι μελέτες ενός πολύ μεγάλου αριθμού αφασικών ασθενών από τους Brocaκαι Wernicke, οι οποίες άρχισαν 150 χρόνια πριν, οδήγησαν στη διατύπωση του μοντέλου Wernicke-Geschwind, που αποτέλεσε το βασικό νευροβιολογικό μοντέλο για τη γλώσσα. Σύμφωνα με αυτό, οπτικά (γραπτός λόγος) και ακουστικά (προφορικός

λόγος) ερεθίσματα μεταβιβάζονται από τον οπτικό και ακουστικό φλοιό στη γωνιώδη έλικα του αριστερού ημισφαιρίου, η οποία αποτελεί ερμηνευτική περιοχή του ινιακού, κροταφικού και βρεγματικού λοβού. Από τη γωνιώδη έλικα τα ερεθίσματα μεταβιβάζονται κατόπιν, μέσω μιας πολύ μεγάλης δεσμίδας νευρικών ινών, στην περιοχή Broca, όπου με κάποιον τρόπο οι προς έκφραση έννοιες μετατρέπονται στη γραμματική δομή μιας φράσης, όπου επίσης έχει αποθηκευτεί και η μνήμη της σωστής προφοράς των λέξεων. Εν συνεχεία, από την περιοχή Brocaμεταβιβάζονται εντολές στη γειτονική περιοχή του κινητικού φλοιού, η οποία ρυθμίζει τη λειτουργία των μυών της εκφοράς του λόγου (Damasio 1992-1984).

Το αρχικό μοντέλοWernike-Geschwind έχει αναμφισβήτητη αξία, εφόσονμπορεί να προβλέψει όχι μόνο τις αφασίες τύπου Brocακαι Wernicke αλλά και αυτές που οφείλονται σε διακοπή της οδού σύνδεσης των περιοχών Wernicke και Broca. Όμως, η ολοκληρωμένη γλωσσική έκφραση απαιτεί τη στρατολόγηση πολύ περισσότερων λειτουργιών απ' όσες προβλέπει το μοντέλο. Επιπλέον, οι σύγχρονες τεχνικές απεικόνισης της λειτουργίας του ζώντος εγκεφάλου (τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων, PET) έδειξαν ότι, όταν διαβάζουμε ή μιλάμε, ενεργοποιούνται πολύ περισσότερες περιοχές του εγκεφάλου από αυτές που προέβλεψε το μοντέλο (Posner&Raichel, 1994). Το μοντέλο Wernicke-Geschwind είχε δώσει ιδιαίτερη έμφαση στη λειτουργία του φλοιού των ημισφαιρίων. Εντούτοις, η λεπτομερής εξέταση αφασικών ατόμων απέδειξε ότι και περιοχές που βρίσκονται κάτω από το φλοιό (θάλαμος, βασικά γάγγλια) έχουν πολύ μεγάλη σημασία για τη γλώσσα. Ακόμη και η εκ των υστέρων μελέτη των εγκεφάλων των ασθενών των Brocακαι Wernickeέδειξε ότι οι εγκεφαλικές βλάβες επεκτείνονταν σε μεγαλύτερη έκταση από αυτή που αρχικά είχε αναφερθεί. Η ανάγκη λοιπόν για τη διατύπωση όχι απλώς ενός νέου μοντέλου, αλλά μιας θεωρίας μάλλον, που να είναι σε θέση να ερμηνεύσει τόσο τα δεδομένα των νευρολογικών μελετών όσο και τα αντίστοιχα της γλωσσολογίας, της γνωσιακής ψυχολογίας, της νευροφυσιολογίας και της απεικόνισης του εγκεφάλου με σύγχρονες τεχνικές, ήταν προφανής εδώ και αρκετά χρόνια. Μια τέτοια θεωρία προφανώς δεν υπάρχει, ενδιαφέρουσες όμως υποθέσεις, όπως εκείνη που θα περιγραφεί στις επόμενες παραγράφους, ίσως είναι δυνατόν να αποτελέσουν την απαρχή μιας θεωρίας (Gardner, 1969).

Σύμφωνα λοιπόν με αυτήν την υπόθεση (Damasio&Damasio,1992), στον εγκέφαλο υπάρχουν τρεις ομάδες αλληλεπιδρώντων νευρωνικών συστημάτων, που σχετίζονται με την κατανόηση και έκφραση της γλώσσας. Το *πρώτο* αποτελείται από μια μεγάλη ομάδα

νευρωνικών συστημάτων που βρίσκονται και στο αριστερό και στο δεξιό ημισφαίριο. Στο σύστημα αυτό λαμβάνουν χώρα μη γλωσσικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ του σώματος και του περιβάλλοντος. Δηλαδή, κάθε τι που το άτομο αντιλαμβάνεται, σκέπτεται, αισθάνεται και πράττει, όσο δρα στον κόσμο που ζει. Ο εγκέφαλος σε αυτές τις περιοχές όχι μόνο κατηγοριοποιεί αυτές τις μη γλωσσικές αναπαραστάσεις σύμφωνα με το σχήμα, το χρώμα, τη σειρά των γεγονότων, τη συναισθηματική κατάσταση κλπ., αλλά επίσης δημιουργεί ανώτερα επίπεδα αναπαραστάσεων για ό,τι προέκυψε από την αρχική του κατηγοριοποίηση. Με αυτόν τον τρόπο ο άνθρωπος οργανώνει αντικείμενα, γεγονότα, σχέσεις. Πρόκειται για το σύστημα των γνωσιακών διαδικασιών, όπου τα επάλληλα επίπεδα κατηγοριοποίησης αποτελούν τη βάση για την αφαίρεση και τη μεταφορά (Damasio&Damasio,1992).

Το *δεύτερο* αποτελείται από ένα μικρότερο αριθμό νευρωνικών συστημάτων, τα οποία βρίσκονται στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο, και είναι το σύστημα που συνδέει φωνήματα, δημιουργεί λέξεις και συντακτικούς κανόνες για το συνδυασμό λέξεων. Όταν αυτό το σύστημα διεγερθεί, συγκεντρώνει λέξεις και δημιουργεί φράσεις, οι οποίες θα εκφραστούν με τον προφορικό ή γραπτό λόγο (Damasio&Damasio,1992).

Μια *τρίτη* ομάδα νευρωνικών συστημάτων βρίσκεται επίσης στο αριστερό ημισφαίριο και λειτουργεί ως σύνδεσμος μεταξύ των δύο προηγούμενων συστημάτων. Μπορεί να παραλάβει μη γλωσσικές έννοιες και να διεγείρει τη δημιουργία γλωσσικών μορφών ή μπορεί να παραλάβει λέξεις και να προκαλέσει την ανάδυση των αντίστοιχων εννοιών. Καταστροφές σε αυτό το σύστημα είναι δυνατόν να προκαλέσουν διαταραχές στη χρήση συγκεκριμένων γλωσσικών στοιχείων και συντακτικών κανόνων, καθώς και στο συνδυασμό τους σε γλωσσικές μονάδες μεγαλύτερης πολυπλοκότητας (Damasio&Damasio,1992).

Απ’ ότι έχει ήδη αναφερθεί, έχει γίνει φανερή η σημασία των λειτουργιών του αριστερού εγκεφαλικού ημισφαιρίου για την αντίληψη και έκφραση της γλώσσας. Στην ομιλία όμως εμπεριέχεται ρυθμός και μελωδία, χαρακτηριστικά που δίνουν στο λόγο τη συναισθηματική του χροιά και εξαρτώνται από λειτουργίες του δεξιού ημισφαιρίου. Η κατανόηση και έκφραση της γλώσσας της μουσικής εξαρτώνται από τη λειτουργία του δεξιού ημισφαιρίου. Αναφερόμενος στη λειτουργία του δεξιού ημισφαιρίου γράφει ο Γιώργος Χειμώνας (1978): *«Το μη λεκτικό σύστημα συνιστά, αναμφίβολα, ένα άλλο*

σύστημα σημαντικής, σημαντικής συνόλων όπου ελλείπει ακριβώς εκείνο που στηρίζει το σύστημα της λεκτικής σημαντικής: λείπει το σύμβολο. Πρόκειται για μια άλλη "γλώσσα", πιο αρχαία από τη λεκτική, που "μιλά" όχι με σήματα, αλλά με σχέσεις και ρυθμούς. Σχέσεις και ρυθμοί που απαρτιώνονται μέσα στα ευρύχωρα, κινητά πλαίσια μιας απερίγραπτης κανονικότητας. Εδώ επάνω, ίσως, βασίζεται η άρρητη αλλά σε κάτι υποτελής πάντα αυθαιρεσία της φαντασίας, είναι ο χώρος της δημιουργίας ... σε αυτό το μη λεκτικό παιχνίδι βασίζεται ο κατεξοχήν υπερβατικός τρόπος της τέχνης ή και της φιλοσοφίας. Η δομή του μη λεκτικού είναι όμοια με τη δομή της μουσικής» (Geschwind, 1956).

Χωρίς αμφιβολία, κανένας άλλος τρόπος επικοινωνίας δε διαθέτει το σημασιολογικό πλούτο, την περιπλοκότητα, την εκζήτηση της ανθρώπινης γλώσσας. Όμως εδώ υπάρχει ένα παράδοξο-ότι η γλώσσα, ως χαρακτηριστικό του ανθρώπου, εξαρτάται από μια εξαιρετική οργάνωση του εγκεφάλου, προγραμματισμένη από γονίδια, τα περισσότερα από τα οποία βρίσκονται και σε άλλα ζώα. Από τη δαρβινική λοιπόν σκοπιά, δεν είναι δυνατόν μια τέτοια οργάνωση και λειτουργία να είναι προϊόν μιας εξελικτικής διαδικασίας που πραγματοποιήθηκε αποκλειστικά και μόνο κατά τη διάρκεια των αιώνων εξέλιξης του ανθρώπινου είδους. Ο χιμπατζής είναι το κοντινότερο στον άνθρωπο ζώο και προφανώς ο άγριος χιμπατζής δε «μιλάει». Ορισμένοι, ωστόσο, ερευνητέςυπέθεσαν ότι τούτο οφείλεται στο γεγονός ότι αυτά τα ζώα δεν είχαν τη δυνατότητα να ζήσουν σε μια κοινωνία, όπως η ανθρώπινη, όπου η εκμάθηση μιας γλώσσας είναι κύριο χαρακτηριστικό της. Έτσι, ήδη από τη δεκαετία του 1930, αλλά κυρίως κατά τη δεκαετία του 1960 και κατόπιν, έχει πραγματοποιηθεί ένας σημαντικός αριθμός μελετώνπου είχαν ως στόχο να διδάξουν στους χιμπατζήδες ένα είδος συμβολικής γλώσσας, όπως η γλώσσα των κωφαλάλων. Τα αποτελέσματά τους έδειξαν ότι πράγματι τα ζώα αυτά ήταν σε θέση να εκμάθουν μια συμβολική γλώσσα και να τη χρησιμοποιήσουν για την έκφραση ακόμη και συναισθημάτων, ή και πολύπλοκων σχέσεων αιτίου-αιτιατού. Εντούτοις, το λεξιλόγιό τους ήταν πολύ πιο φτωχό από το αντίστοιχο ενός παιδιού τεσσάρων ετών και, ίσως ακόμη πιο σημαντικό, αποδείχθηκε ότι ο εγκέφαλος των χιμπατζήδων δε διαθέτει τις λειτουργίες που σχετίζονται με τις γνωσιακές διαδικασίες της γραμματικής και του συντακτικού (Premack&Premack,1983. Garder&Garder, 1969).

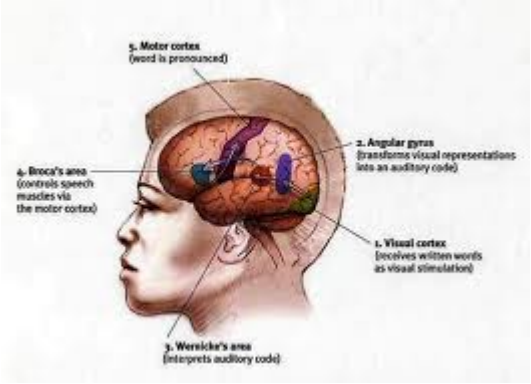
Με άλλα λόγια, οι γλωσσικές ικανότητες των κατά τα άλλα ευφυών πρωτευόντων σε σχέση με τη δημιουργική χρήση της γλώσσας είναι πολύ πιο περιορισμένες από ό,τι στον άνθρωπο. Τι είναι όμως εκείνο που δίνει αυτήν τη μοναδική ικανότητα στον άνθρωπο; Πρόκειται για την εξέλιξη ενός προϋπάρχοντος στον εγκέφαλο των πρωτευόντων γλωσσικού προγράμματος ή μήπως η ανθρώπινη γλώσσα είναι αποτέλεσμα της δημιουργίας μιας εντελώς νέας νευρωνικής δομής;

Ανθρωπολογικές έρευνες στα εντυπώματα των οστών του κρανίου απέδειξαν ότι στον εγκέφαλο του homoerectus, του προγόνου μας που έζησε πριν από 0,5 έως 1 εκατομμύριο χρόνια, και του homohabilis, που έζησε πριν από 1.5-2 εκατομμύρια χρόνια, υπήρχαν οι μορφολογικές εκείνες ασυμμετρίες που περιγράφηκαν στις προηγούμενες παραγράφους και αποτελούν προϋπόθεση για την ύπαρξη της γλώσσας. Τα αποτελέσματα των συγκεκριμένων ανθρωπολογικών μελετών ενθάρρυναν την έρευνα για την αναζήτηση μιας βασικής γλωσσικής δομής στον εγκέφαλο των πρωτευόντων. Η έρευνα οδήγησε στην ανακάλυψη ότι σε ορισμένα είδη πιθήκων το αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο είναι αυτό που έχει την ικανότητα αναγνώρισης των κραυγών και επίσης ότι το ίδιο ημισφαίριο έχει μεγαλύτερο μέγεθος από το δεξιό στα διάφορα είδη των πρωτευόντων, όπως είναι οι χιμπατζήδες. Κατά πόσον όμως αυτές οι ασυμμετρίες αναδύθηκαν και επιλέχθηκαν κατά τη διάρκεια αιώνων εξέλιξης, επειδή εξυπηρετούσαν κάποια μορφή επικοινωνίας ή κάποια τελείως διαφορετική λειτουργία, αυτό προφανώς δεν είναι γνωστό (Kendel, Schwartz&Jessel, 1991).

Ο μελετητής του homohabilisRichardLeakey γράφει: *«Αυτοί οι πρόγονοι μας που έζησαν πριν από 1.5-2 εκατομμύρια χρόνια είχαν την ικανότητα να κατασκευάζουν όμορφα πέτρινα εργαλεία. Για να κάνεις όμως έναν πέλεκυ από μια πέτρα, πρέπει να μπορείς να προβλέψεις το τελειωμένο αντικείμενο μέσα στην ακατέργαστη πέτρα. Αυτή η ικανότητα πρόβλεψης για κάτι που δεν έχει υπάρξει ακόμα φαίνεται να είναι χαρακτηριστικό του ανθρώπου».* Τι λοιπόν έδωσε στον άνθρωπο αυτές τις επιτηδειότητες που δε διέθεταν οι σύγχρονοί του αυστραλοπίθηκοι, ενώ διέθεταν τη δυνατότητα να περπατάνε όρθιοι; Δεν θα ήταν ίσως ιδιαίτερα παρακινδυνευμένο να υποθέσουμε ότι επρόκειτο για τα 100-150 παραπάνω γραμμάρια εγκεφαλικής ουσίας που διέθετε ο homohabilis. Μέσα σε αυτήν την επιπλέον εγκεφαλική ουσία εμπεριέχεται και η περιοχή Broca. Επομένως η πρωτόγονη περιοχή Brocaέδινε τη δυνατότητα στον homohabilis να επικοινωνεί μέσα από κινήσεις και κραυγές, ή μήπως λειτουργούσε ως

κέντρο οργάνωσης εγκεφαλικών λειτουργιών που του έδιναν τη δυνατότητα της πρόβλεψης εκείνου που δεν έχει υπάρξει; (Premack&Premack,1983).

Ότι όμως και να έχει συμβεί, ενώ οι ανατομικές προϋποθέσεις για την ανάπτυξη της γλώσσας υπήρχαν στον εγκέφαλο από τις αρχές της ύπαρξης του ανθρώπινου είδους, η προφορική τουλάχιστον γλώσσα εμφανίστηκε «αργά» στην προϊστορική περίοδο του ανθρώπου (πριν από 100.000 περίπου χρόνια), όταν οι μεταμορφώσεις του ανθρώπινου λάρυγγα, του στόματος και της γλώσσας κατέστησαν δυνατή την ύπαρξή της. Αυτές οι μεταμορφώσεις, από κοινού με μια παράλληλη εξέλιξη στην αρχιτεκτονική των σχετικών με τη γλώσσα εγκεφαλικών δομών, έδωσαν στον άνθρωπο το καταπληκτικό επιλεκτικό πλεονέκτημα" το τελειότερο, δηλαδή, γνωστό μέσο επικοινωνίας, την ανθρώπινη γλώσσα (Garder&Garder, 1969).



Εικόνα 3: Τα κέντρα του λόγου στον εγκέφαλο.

1.4. ΟΠΤΙΚΟ-ΧΩΡΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

Στους ανθρώπους, ο μεγαλύτερος εγκεφαλικός όγκος είναι αφιερωμένος στην ολοκλήρωση της όρασης και των σχετικών λειτουργιών, σε σύγκριση με τις υπόλοιπες αισθητήριες λειτουργίες. Η συνολική επιφάνεια των περιοχών που σχετίζονται με την όραση, αποτελεί περίπου το *55%* ολόκληρης της επιφάνειας του φλοιού, σε σχέση με το 11% που είναι αφιερωμένο στις σωματοαισθητηριακές λειτουργίες και το 3% που είναι αφιερωμένο στις ακουστικές λειτουργίες. Πολλές από τις καθημερινές (π.χ. οδήγηση, πλοήγηση), τις ψυχαγωγικές (π.χ. αθλητικές δραστηριότητες, τέχνες) και τις επαγγελματικές δραστηριότητές μας (π.χ. χειρισμός υπολογιστών, γραφή) βασίζονται στην καλή λειτουργία των οπτικό-χωρικών δεξιοτήτων. Εντούτοις, τα περισσότερα άτομα θεωρούν ως δεδομένη την πολύπλοκη φύση των οπτικών και οπτικό-χωρικών

ικανοτήτων, αφού δεν έχουν επίγνωση του πώς οι οπτικό-χωρικές ικανότητες μπορούν να επηρεάσουν τις καθημερινές δεξιότητες διαβίωσης. Στην πραγματικότητα, τα περισσότερα άτομα δεν αντιλαμβάνονται πραγματικά την αξία που έχουν οι οπτικό-χωρικές ικανότητες, έως ότου εμφανιστούν προβλήματα. Για παράδειγμα, περίπλοκα νευρωνικά δίκτυα που αφορούν στα μάτια, στα οπτικά νεύρα και στον εγκεφαλικό φλοιό συνεργάζονται για την επεξεργασία των οπτικών και χωρικών πληροφοριών, έτσι ώστε οι άνθρωποι να μπορούν να ξεχωρίζουν χρώματα, να αναγνωρίζουν μορφές, να υπολογίζουν αποστάσεις, να αναγνωρίζουν οικεία πρόσωπα και άλλα. Στην πραγματικότητα, οι οπτικό-χωρικές διεργασίες μας επιτρέπουν να οδηγούμε σε μία λωρίδα ενός αυτοκινητόδρομου, να κατεβαίνουμε μια στενή σκάλα, να βάζουμε νερό από μία κανάτα σε ένα ποτήρι, να περνάμε την κλωστή στο βελόνι, να πιάνουμε μία μπάλα, να κάνουμε ποδήλατο, να ανεβαίνουμε σε κυλιόμενες σκάλες, να γράφουμε επιστολές και να ζωγραφίζουμε.

Εντούτοις, βλάβες σε περιοχές του εγκεφάλου που εμπλέκονται στην επεξεργασία των οπτικό-χωρικών πληροφοριών, οδηγούν σε σημαντικές διαταραχές, οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν την ικανότητα κάποιου να συμμετέχει και να απολαμβάνει καθημερινές δραστηριότητες, οι οποίες συχνά εκλαμβάνονται και ως δεδομένες. Είναι σχετικά εύκολο να κατανοήσουμε το πώς η τύφλωση μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργικότητα κάποιου ατόμου, αφού το μόνο που χρειάζεται να κάνει κάποιος είναι να κλείσει τα μάτια του και να προσπαθήσει να περπατήσει σε ένα γεμάτο εμπορικό κέντρο. Εντούτοις, δεν είναι και τόσο εύκολο να κατανοήσουμε πώς η ζωή κάποιου θα επηρεαζόταν εάν μια εγκεφαλική κάκωση ή ασθένεια επηρέαζε τα συστήματα του εγκεφάλου που μας επιτρέπουν να επεξεργαζόμαστε το τι βλέπουμε, έτσι ώστε να είμαστε σε θέση να ανταποκρινόμαστε κατάλληλα. Παραδείγματος χάρη, μερικά άτομα με σχετικά σπάνιες οπτικό-χωρικές διαταραχές (δηλ. πρόσωπο-αγνωσία) δεν μπορούν να αναγνωρίσουν τα μέλη της οικογένειάς τους. Άλλοι δεν μπορούν να οδηγήσουν αφού δεν μπορούν να καθορίσουν π.χ. εάν έχουν αρκετό χρόνο για να στρίψουν αριστερά λόγω της αυξημένης προς αυτούς κυκλοφορίας. Επιπλέον, άλλοι δεν μπορούν να ταξιδέψουν μόνοι τους αφού χάνονται ακόμη και στις γνώριμές τους περιοχές. Προφανώς, οι διαταραχές στις οπτικό-χωρικές ικανότητες, που οφείλονται είτε σε εγκεφαλικές κακώσεις είτε σε ασθένειες, μπορούν να επηρεάσουν σοβαρά την ικανότητα κάποιου ατόμου να φέρνει εις πέρας καθημερινές δραστηριότητες.

Δυστυχώς, η εκτίμηση των οπτικό-χωρικών συστημάτων είναι συχνά ημιτελής ή καλύπτει τόσες πολλές λειτουργίες που είναι δύσκολο ή αδύνατο να γίνουν ευδιάκριτα τα συγκεκριμένα προβλήματα. Οι οπτικό-χωρικές ικανότητες, αναφέρονται πολύ συχνά σαν μία ενιαία γνωστική διεργασία, αν και μία σαφέστερη σκιαγράφηση των συγκεκριμένων οπτικό-χωρικών ικανοτήτων είναι απαραίτητη για τον καθορισμό κατάλληλων παρεμβάσεων αποκατάστασης. Τα άτομα που παρουσιάζουν οπτικό-χωρικά ελλείμματα χρειάζονται επίσης κατάλληλη παρέμβαση για να αντισταθμίσουν τα ελλείμματά τους, δεδομένου ότι πολύ συχνά είναι επιρρεπή σε ατυχήματα και πολύ πιθανό να αυτοτραυματίζονται ή να τραυματίζουν άλλους (Μεσσήνης-Καστελλάκης, 2006).

1.4.1. Λειτουργία των Οπτικό-χωρικών Ικανοτήτων

1.4.1.1.Οπτικό-χωρική Εισροή

Η απτικό-χωρική εισροή αναφέρεται στην ακριβή αντίληψη των οπτικών ερεθισμάτων

Οπτική Οξύτητα

Αναφέρεται στην ακρίβεια της οπτικής διάκρισης. Χωρίς ικανοποιητική οξύτητα (π.χ. θολή όραση), όλες οι υπόλοιπες οπτικο-χωρικές ικανότητες θα επηρεαστούν όσον αφορά στην ακρίβεια και στην αξιοπιστία.

Οπτικά Πεδία

Αναφέρονται στο μέρος του χώρου που είναι ορατό στους ανθρώπους οποιαδήποτε στιγμή (π.χ. περιφερειακή όραση, κεντρική όραση). Ειδική μείωση της ευαισθησίας των οπτικών πεδίων αναφέρεται ως σκότωμα (δηλ. παθολογικά μειωμένη όραση μέσα στο οπτικό πεδίο) ή έλλειμμα του οπτικού πεδίου. Τα σκοτώματα είναι αποτέλεσμα βλάβης του οπτικού νεύρου, του οπτικού χιάσματος ή των μετά το χίασμα προβολών κυρίως προς τον ινιακό λοβό. Η ημιανοψία αναφέρεται στην απώλεια του μισού οπτικού πεδίου και μπορεί να επηρεάζει το ένα ή και τα δύο μάτια.

Οι Friedland&Weinstein (1977) παρατήρησαν ότι η ημιανοψία και η οπτικο-χωρική παραμέληση (δηλ. η αγνόηση του μισού χώρου ακόμη και όταν τα οπτικά πεδία είναι άθικτα) δε συνυπάρχουν απαραιτήτως, αν και ο συνδυασμός των δύο αυτών συνδρόμων είναι συχνός. Βλάβες στην οπτική οδό πρόσθια του οπτικού

χιάσματος προκαλούν μονόπλευρο οφθαλμικό έλλειμμα των οπτικών πεδίων (δηλ. επηρεάζουν μόνο το ένα μάτι). Βλάβες στο χίασμα ή μετά το χίασμα, προκαλούν ελλείμματα στο οπτικό πεδίο και των δύο ματιών. Τα μονόπλευρα σκοτώματα ή τα ελλείμματα στα οπτικά πεδία είναι αποτέλεσμα βλάβης του οπτικού νεύρου προ του χιάσματος. Η ομώνυμη ημιανοψία (δηλ. απώλεια του ιδίου ημιχώρου του οπτικού πεδίου και στα δύο μάτια) προκαλείται από βλάβη στο οπτικό πεδίο μετά το χίασμα.

Αντίληψη Βάθους

Αναφέρεται στην ικανότητα αντίληψης σχετικών αποστάσεων μεταξύ αντικειμένων στο χώρο (π.χ. πόσο απέχει ένα φορτηγό που μας πλησιάζει στην εθνική οδό κ.λπ.). Η αντίληψη του βάθους βασίζεται πάνω σε πολλούς και διαφορετικούς μηχανισμούς, συμπεριλαμβανομένης της σύγκρισης του σχετικού μεγέθους των αντικειμένων, της θέσης της σκιάς, της σκίασης και της διοφθαλμικής ανομοιότητας ειδώλων. Οι όροι στερεοσκοπική όραση ή στερεό-οξύτητα συνήθως χρησιμοποιούνται εναλλακτικά και συνήθως μια διάκριση γίνεται μεταξύ τοπικών και καθολικών τύπων. Η τοπική στερεοσκοπική όραση, αναφέρεται στην ικανότητα ανίχνευσης του βάθους που βασίζεται στη σύγκριση των προβολών σε σημεία του αμφιβληστροειδή κάθε ματιού (δηλ. διοφθαλμική ανομοιότητα), καθώς επίσης και στη χρήση άλλης μορφής, μεγέθους και ενδείξεων σκίασης. Η καθολική στερεοσκοπική όραση, στηρίζεται αποκλειστικά σε συγκρίσεις διοφθαλμικής ανομοιότητας. Σημαντική απώλεια της όρασης και στα δύο μάτια οδηγεί στην απώλεια της καθολικής στερεοσκοπικής ικανότητας.

Οπτικό-Χωρική Προσοχή

Αναφέρεται στην ικανότητα να κατευθύνουμε την προσοχή μας σε διάφορα αντικείμενα στο χώρο. Οι διαταραχές οπτικό-χωρικής προσοχής αναφέρονται ως διαταραχές παραμέλησης (π.χ. παραμέληση του ημιχώρου) και θεωρούνται οι πιο σοβαρές από τις οπτικό-χωρικές διαταραχές. Τα άτομα με παραμέληση χώρου έχουν μία εγγενή έλλειψη επίγνωσης ότι υπάρχει οπτικός (ή/και φυσικός χώρος). Με την παραμέληση ημιχώρου, το οπτικό πεδίο διατηρείται αλλά υπάρχει ανικανότητα να ανταποκριθεί στην επηρεασμένη πλευρά (συνήθως ετερόπλευρα της εγκεφαλικής βλάβης). Το άτομο θα προσκρούει συνεχώς σε τοίχους και θα μπορεί να τρώει μόνο ότι βρίσκεται στο μισό πιάτο πιστεύοντας ότι δεν υπάρχει κάτι στο άλλο μισό. Σε πολλές περιπτώσεις, το άτομο που επηρεάζεται δεν αναγνωρίζει τα μέρη του σώματός του και μπορεί ακόμη και να υποστηρίζει ότι τα άκρα στην επηρεασθείσα πλευρά δεν ανήκουν σε αυτό. Οι όροι «έλλειμμα οπτικού πεδίου» και «ομώνυμη ημιανοψία»,

χρησιμοποιούνται συχνά λανθασμένα, για να περιγράψουν άτομα με παραμέληση ημιχώρου, αφού η διαφοροδιάγνωση είναι συνήθως δύσκολη. Η παραμέληση ημιχώρου επηρεάζει περισσότερο την λειτουργικότητα του ατόμου από ό,τι το έλλειμμα των οπτικών πεδίων, όπως η ομώνυμη ημιανοψία, επειδή το άτομο με έλλειμμα στα οπτικά πεδία έχει επίγνωση των περιορισμών του και γι' αυτό μαθαίνει γρήγορα να κινεί το κεφάλι, το σώμα και τα μάτια του. Αντιθέτως, τα άτομα με παραμέληση έχουν μεγάλη δυσκολία επίγνωσης των προβλημάτων τους. Η παραμέληση ημιχώρου συνήθως εξαφανίζεται με το χρόνο, αν και τα ελλείμματα στα οπτικά πεδία συνεχίζουν να υπάρχουν.

Η υπεροχή της αριστερής έναντι της δεξιάς πλευράς όσον αφορά στην παραμέληση κυμαίνεται από 3:1 μέχρι 16:1, ανάλογα με τη βιβλιογραφική πηγή. Ο Herman (1992), παρατήρησε ότι μέσα σε 3 μήνες, τα πιο σημαντικά συμπτώματα της παραμέλησης συνήθως βελτιώνονται από μόνα τους, αν και τα πιο ανεπαίσθητα συμπτώματα μπορούν να διαρκέσουν για μήνες η ακόμη και χρόνια. Είναι σημαντικό να σημειωθεί, ότι η οπτικό-χωρική παραμέληση και η ημιανοψία συνήθως εμφανίζονται μαζί, αν ληφθεί υπ' όψη η κοντινή απόσταση των οπτικών ακτινοβολιών με τους μηχανισμούς του βρεγματικού λοβού οι οποίοι συνδέονται/σχετίζονται με την διατήρηση της προσοχής.

Διάκριση της μορφής από το φόντο

Αναφέρεται στην ικανότητα διάκρισης ενός σχήματος ή σχεδίου από το φόντο. Διαδικασίες όπως ο γρήγορος εντοπισμός του αντικειμένου-στόχου από μία ομάδα πιθανών αντικειμένων, η αναγνώριση σχεδίων, η ανάγνωση, η εντόπιση στόχων, η απόδοση ιατρικών αναπαραστάσεων, η επιτήρηση, στηρίζονται στην ικανότητα διάκρισης μορφής από το φόντο. Τα άτομα με διαταραχές στη ικανότητα διάκρισης μορφής από το φόντο μπορεί να έχουν δυσκολίες αναγνώρισης του κύριου αντικειμένου σε μία πινακίδα ή αφίσα (δηλ. μορφή) από άλλα αντικείμενα που υπάρχουν στο φόντο (δηλ. το έδαφος).

Αντίληψη Χώρου

Περιγράφεται καλύτερα ως η ικανότητα αντίληψης της σχετικής διάταξης, της κίνησης και της θέσης των οπτικών ερεθισμάτων (δηλ. καθοριστικές χωρικές σχέσεις είναι απαραίτητες για να χύσουμε π.χ. νερό από μια κανάτα σε ένα ποτήρι). Οι υποκείμενες ικανότητες περιλαμβάνουν τον υπολογισμό αποστάσεων και γωνιών καθώς επίσης και την αντίληψη του βάθους. Άτομα με ελλείμματα χωρικού προσανατολισμού μπορούν να αντιληφθούν τα επιμέρους στοιχεία των οπτικών

ερεθισμάτων σωστά, αλλά επιδεικνύουν μία ανικανότητα να συνθέσουν τα μεμονωμένα στοιχεία (π.χ. να καθορίσουν πότε να ανεβούν σε μία κυλιόμενη σκάλα ή να χρησιμοποιήσουν τα οπτικά ερεθίσματα για να καθορίσουν τη θέση κάποιου). Προβλήματα που σχετίζονται με την αντίληψη χώρου μπορεί να περιλαμβάνουν διαταραχές αντίληψης του πώς θα εμφανίζονταν τα ερεθίσματα ή πώς θα ταίριαζαν μεταξύ τους εάν περιστρέφονταν (π.χ. παζλ). Τα συνυπάρχοντα οπτικό-χωρικά ελλείμματα (π.χ. παραμέληση ημιχώρου, προβλήματα διάκρισης μορφής και βάθους, ελλείμματα συμπλήρωσης εικόνας) καθώς επίσης και άλλα γνωστικά ελλείμματα (π.χ. διαταραχές μνήμης, αγνωσία) περιπλέκουν περισσότερο τα προβλήματα χωρικής αντίληψης.

Συμπλήρωση εικόνας

Αναφέρεται στην ικανότητα αφομοίωσης των επιμέρους μερών ενός στοιχείου σε ένα σύνολο, ειδικά εάν ένα μέρος είναι ελλιπές ή απουσιάζει (π.χ. όταν διαβάζουμε, ένα γράμμα μπορεί να εμφανίζεται ημιτελές λόγω λάθους κατά την εκτύπωση). Οι ικανότητες της συμπλήρωσης εικόνας χρησιμοποιούνται για να διακρίνουμε την ταυτότητα ή την τοποθεσία ενός αντικειμένου, όταν δεν μπορούμε να το δούμε ολόκληρο. Για παράδειγμα, όταν ψάχνουμε για ένα αντικείμενο στο γραφείο, τυπικά κάποιος μπορεί να αναγνωρίσει ένα βιβλίο έστω και αν είναι μερικώς σκεπασμένο με χαρτιά. Ένα άτομο με προβλήματα συμπλήρωσης εικόνας, θα πρέπει πρώτα να αφαιρέσει όλα τα ερεθίσματα που επικαλύπτουν ένα βιβλίο για να μπορέσει να το αναγνωρίσει. Παρομοίως, κατά την οδήγηση, είναι απαραίτητο να αναγνωρίζουμε τα γνωστά οδικά σήματα προτού ολόκληρο το ερέθισμα γίνει ορατό (π.χ. μπορεί να μην φαίνονται ολόκληρα γιατί ίσως να τα κρύβει κάποιο δέντρο ή φορτηγό). Το οπτικό σύστημα εκτελεί φυσικά τις λειτουργίες της συμπλήρωσης εικόνας ακόμα και εάν η λειτουργία είναι κατασκεύασμα του νου και τελικά προκαλεί πρόβλημα προσαρμογής (π.χ. η συμπλήρωση εικόνας που εμφανίζεται στην περιοχή ενός σκοτώματος, με αποτέλεσμα το άτομο να μην έχει επίγνωση του ελλείμματος του οπτικού πεδίου-σκοτώματος) (Μεσσήνης-Καστελλάκης, 2006).

1.4.1.2. Οπτικό-χωρική Εκροή

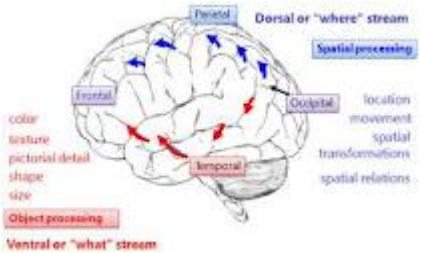
Η οπτικό-χωρική εκροή αναφέρεται στην ολοκλήρωση οπτικών πληροφοριών με συστατικά δράσης

Κατασκευαστικές Ικανότητες

Περιλαμβάνουν τη σύνθεση (ολοκλήρωση) των οπτικό-αντιληπτικών ικανοτήτων με κινητικές δεξιότητες, όπως η ικανότητα αντιγραφής ενός σχεδίου, η συναρμολόγηση ενός μοντέλου ή η δημιουργία ενός γλυπτού. Η κατασκευαστική ικανότητα βασίζεται σε υποκείμενες δεξιότητες, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται η ανίχνευση γωνιών σχήματος, ο καθορισμός της απόστασης ή του μήκους, ο χωρικός προσανατολισμός, η αντίληψη του βάθους, ο συντονισμός χεριού-ματιού, η συμπλήρωση εικόνας και η κινητική λειτουργία. Διαταραχές στην κατασκευαστική ικανότητα μπορεί να παρεμποδίζουν τη λειτουργικότητα κατά την τέλεση του επαγγέλματος (π.χ. την ξυλουργική, το σχεδιασμό υπολογιστών, τη συσκευασία, τη συναρμολόγηση) αλλά και ψυχαγωγικές δραστηριότητες (π.χ. τη συναρμολόγηση ενός μοντέλου, τη ραπτική, το βάψιμο).

Χωρικός Προσανατολισμός

Περιλαμβάνει την ικανότητα των ατόμων να προσανατολίζονται και να κινούνται σωστά στο χώρο. Για παράδειγμα, να διαβάζουν ένα χάρτη ή να κινούνται μέσα στη γειτονιά τους, αναγνωρίζοντας οπτικά και χωρικά στοιχεία, όπως τις ονομασίες των οδών ή κάποια σημάδια στη τοποθεσία. Πολλά άτομα με προοδευτικά επιδεινούμενη άνοια βιώνουν διαταραχές χωρικού προσανατολισμού και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να χάνονται στην ίδια τους την πόλη, στη γειτονιά τους ή ακόμη και μέσα στα σπίτια τους. Πολλές δυσκολίες χωρικού προσανατολισμού σχετίζονται με διαταραχές στις βασικές οπτικο-χωρικές ικανότητες, όπως παραμέληση και οπτική μνήμη. Ο επιτυχημένος προσανατολισμός απαιτεί το συντονισμό των περισσότερων υποκείμενων οπτικο-χωρικών ικανοτήτων μαζί με τις εξειδικευμένες λειτουργίες της αντίληψης, του προσανατολισμού (επιλογή κατάλληλων θέσεων) και τέλος της επίγνωσης των αποστάσεων. Άτομα με προβλήματα χωρικού προσανατολισμού έχουν ιδιαίτερη δυσκολία στο να προσανατολίζονται και να κινούνται σε καινούργια γι'αυτά περιβάλλοντα.



Εικόνα 4: Περιοχές του εγκεφάλου που αφορούν στις οπτικό-χωρικές ικανότητες.

1.5. ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΈΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΕΣ

Οι εκτελεστικές λειτουργίες αποτελούν ένα σύνολο αλληλοσχετιζόμενων

δεξιοτήτων, υπεύθυνων για την εμπρόθετη, προσανατολισμένη σε ένα στόχο συμπεριφορά και στην ενεργό επίλυση προβλημάτων (Burgessetal., 1998. Goldberg, 2001.Lezak, 1982a.Ogden, 1996)

Δεν είναι ξεχωριστές διεργασίες, αλλά βοηθούν στην αλληλεπίδραση με άλλες γνωστικές λειτουργίες. Στο ευρύ φάσμα που καλύπτουν αυτές οι δεξιότητες περιλαμβάνονται, η επαγωγική σκέψη, η έναρξη και η αναστολή μιας συμπεριφοράς, η οργάνωση και η στρατηγική επίλυσης προβλημάτων, η μνημονική συγκράτηση πληροφοριών καθώς και ο έλεγχος των συναισθημάτων αποκρίσεων και της συμπεριφοράς (Τάνταρος, Νικολάου, 2010). Οι εκτελεστικές λειτουργίες αναφέρονται στο πως ή το εάν ένα άτομο θα επιδοθεί σε μια συμπεριφορά, σε αντιδιαστολή με τις γνωστικές λειτουργίες που αναφέρονται στο τι (Χριστοδούλου, 2010).

1.5.1. Εκτελεστικές Λειτουργίες και Μετωπιαίοι Λοβοί

Από τον ορισμό των εκτελεστικών λειτουργιών, προκύπτει ότι, οι ικανότητες που σχετίζονται με το σχεδιασμό, την αυτόβουλη κίνηση και τη ρύθμιση της συμπεριφοράς, εξαρτώνται από τις λειτουργίες των μετωπιαίων λοβών. Οι μετωπιαίοι λοβοί αποτελούν μέρος ενός εκτεταμένου δικτύου του εγκεφάλου με ισχυρές συνδέσεις προσαγωγών και απαγωγών νευρώνων διαμέσου του κεντρικού νευρικού συστήματος. Αυτές αντιπροσωπεύουν τις πιο καλά διασυνδεδεμένες περιοχές του εγκεφάλου, με πλούσιες αμοιβαίες συνδέσεις με τους κροταφικούς, βρεγματικούς και ινιακούς λοβούς. Αυτές οι συνδέσεις μεταβιβάζουν υψηλού επιπέδου ακουστικές, σωματαισθητικές και οπτικές πληροφορίες στους μετωπιαίους λοβούς. Οι μετωπιαίοι λοβοί έχουν επίσης ισχυρές συνδέσεις με δομές του μεταιχμιακού συστήματος (π.χ. τον ιππόκαμπο και την αμυγδαλή), οι οποίες εμπλέκονται στη μάθηση, στη μνήμη και στην επεξεργασία συναισθημάτων (Kaufer&Lewis, 1999). Σε άτομα με επίκτητη εγκεφαλική βλάβη, η βλάβη σε αυτά τα εγκεφαλικά δίκτυα και τα επακόλουθα συμπτώματα, λόγω των δυσκολιών στις εκτελεστικές λειτουργίες, καθορίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό την επανένταξή τους στην κοινότητα, σε σχέση με οποιαδήποτε βλάβη σε άλλο γνωστικό σύστημα.

Οι εκτελεστικές λειτουργίες έχουν εντοπιστεί στις προμετωπιαίες περιοχές. Όμως, δεν έχουν κατανοηθεί οι ακριβείς νευρωνικοί μηχανισμοί πίσω από αυτές τις διαδικασίες. Ο Mesulan (1990) ισχυρίζεται ότι οι γνωστικές ικανότητες γεννιούνται από διασυνδεόμενα νευρωνικά πλέγματα, τα οποία είναι και εντοπισμένα και

διανεμημένα. Οι συνδέσεις των προμετωπιαίων λοβών σε φλοιϊκές και υποφλοιώδεις περιοχές, εξυπηρετούν την οργάνωση της συμπεριφοράς μέσω της ενεργοποίησης, της αναστολής και της ιδεο-κινητικής και κιναισθητικής δραστηριότητας. Με άλλα λόγια, οι μετωπιαίοι λοβοί δρουν σαν ένα εκτελεστικό σκέλος του εγκεφάλου, το οποίο ελέγχει τη λειτουργία υποδεέστερων νευρωνικών συστημάτων που εμπλέκονται στη στοχοκατευθυνόμενη συμπεριφορά.

Επομένως, η κατάρρευση των σύνθετων λειτουργιών που συναντώνται σε ασθενείς με βλάβη στους μετωπιαίους λοβούς, αφορά στις πυκνές διασυνδέσεις των προμετωπιαίων περιοχών με άλλες περιοχές του εγκεφάλου και την ανεξαρτησία τους από τις κιναισθητικές δραστηριότητες (Mesulan, 1990).

Οι Hart και Jacobs (1993), χαρακτηρίζουν τη βλάβη των εκτελεστικών λειτουργιών ως αδυναμία σχεδιασμού και εκτέλεσης διαφόρων συμπεριφορών που απαιτούνται για την αποτελεσματικότητα ενός στόχου. Για να φτάσουν σε αυτόν τον ορισμό συνόψισαν τα μοντέλα λειτουργίας του μετωπιαίου λοβού και παρουσιάζουν τους ρόλους τους. Οι τέσσερις ειδικοί ρόλοι των μετωπιαίων λοβών είναι:

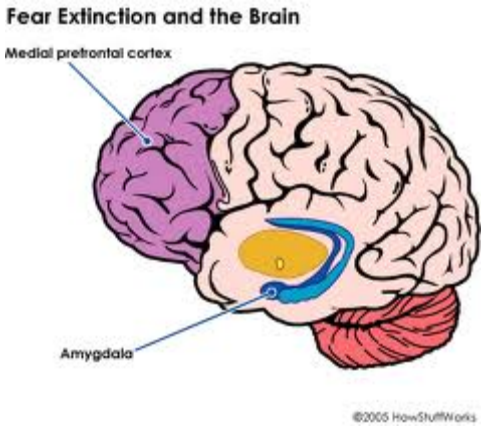
- Οι μετωπιαίοι λοβοί είναι αυτοί που επιλέγουν τι είναι άξιο προσοχής και πράξης. Οι μετωπιαίοι λοβοί αποδίδουν προτεραιότητες τόσο στα εισερχόμενα ερεθίσματα όσο και στην εκτέλεση διαφόρων συμπεριφορών (Bargu&Chartrand, 1999).
- Οι μετωπιαίοι λοβοί ασχολούνται με τη συγκινησιακή και διαπροσωπική συμπεριφορά. Αποτελούν το ρυθμιστικό μηχανισμό ανάμεσα στις συγκινησιακές ενορμήσεις και στις απαιτήσεις της ζωής.
- Οι μετωπιαίοι λοβοί είναι αυτοί, που προσδίδουν συνέχεια και συνοχή στη συμπεριφορά ανάλογα με το χρόνο και το χώρο. Αυτή η συνέχεια διαμορφώνει τη βάση για τις πιο σταθερές πλευρές των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας (Allport, 1961. Costa&McCrae, 1988), που συνιστούν τον «εαυτό» ή την «ταυτότητα του εγώ» (Ben- Yishay&Daniels- Zide, 2000).
- Οι μετωπιαίοι λοβοί παρακολουθούν, αξιολογούν και προσαρμόζουν την παραγωγή της ενόρασης και της αυτοσυνείδησης.

Ως προς τους προμετωπιαίους φλοιούς, οι Goldman-Rakic, (1987, 1988), Bates&Chafee (1992), ορίζουν πως οι προμετωπιαίοι φλοιοί ανταποκρίνονται κυρίως στα αισθητικά ερεθίσματα που οδηγούν στην εκτέλεση μιας κίνησης.

Από τα παραπάνω, συνάγεται ότι οι μετωπιαίοι λοβοί είναι υπεύθυνοι για το συντονισμό και την πραγμάτωση των δραστηριοτήτων. Επιπροσθέτως, οι μετωπιαίοι

λοβοί είναι κρίσιμοι για τη δημιουργικότητα, τη γνωστική ευελιξία και τη λύση προβλημάτων. Οι εκτελεστικές λειτουργίες που καθορίζονται από τους μετωπιαίους λοβούς, περιλαμβάνουν τον προσδιορισμό σκοπών, το σχεδιασμό και την οργάνωση της συμπεριφοράς για την επίτευξη των στόχων (Mateer, 1997. Shallice&Burgess, 1991).

Οι μετωπιαίοι λοβοί, όπως προαναφέρθηκε, καθορίζουν τη ρύθμιση της διάθεσης και του συναισθήματος. Αλλαγές στη συμπεριφορά και στην προσωπικότητα αφορούν δυσλειτουργία των μετωπιαίων λοβών (Χριστοδούλου, 2010). Ασθενείς με σύνδρομα δυσκολιών στις εκτελεστικές λειτουργίες, μπορεί να εμφανίζουν επιφανειακό τρόπο σκέψης και μπορεί να έχουν δυσκολίες στην παραγωγή ρέουσας και πρωτότυπης σκέψης. Συμπερασματικά, οι διαταραχές των εκτελεστικών λειτουργιών μπορεί να εμφανιστούν είτε ως διαταραχές συμπεριφοράς, είτε ως γνωστικές ελλείψεις. Επηρεάζονται όλοι οι τομείς της συμπεριφοράς, καθώς επίσης και οι γνωστικές λειτουργίες, περιορίζοντας τις στρατηγικές προσέγγισης, σχεδιασμού και διεκπεραίωσης των γνωστικών έργων ή καθιστούν ελαττωματικό τον έλεγχο της επίδοσης (Burgessetal., 1998.Goldberg, 2001. Lezak, 1982a.Ogden, 1996). Για παράδειγμα, μία νεαρή γυναίκα που επέζησε μετά από μία μετωπική πρόσκρουση, εμφάνισε μία παντελή απουσία κινήτρων με αδυναμία έναρξης σχεδόν κάθε συμπεριφοράς συμπεριλαμβανομένων της σίτισης και της πόσης νερού, των δραστηριοτήτων του ελεύθερου χρόνου, των οικιακών δραστηριοτήτων και των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων. Παρόλα αυτά, εκτελούσε τα γνωστικά έργα, για κάθε άλλη δραστηριότητα, μόνο όταν καθοδηγούνταν ή παροτρύνονταν σκόπιμα από άλλους, και σε αυτήν την περίπτωση η εξωτερική επίβλεψη έπρεπε να διατηρηθεί ώστε να ολοκληρώσει αυτό που ξεκίνησε.



Εικόνα 5: Περιοχές του εγκεφάλου που αφορούν στις εκτελεστικές λειτουργίες.

1.5.2. Λειτουργική Ταξινόμηση Εκτελεστικών Λειτουργιών

Τα μοντέλα των εκτελεστικών λειτουργιών που έχουν προκύψει αφορούν, στην ανάλυση των συμπτωμάτων που σχετίζονται με εξασθένηση στους μετωπιαίους λοβούς ή βλάβη στα κυκλώματά τους.

Ένα από τα μοντέλα που έχει μεγάλη κλινική σημασία είναι αυτό των Norman και Shallice (1986), το οποίο προτείνει ότι οι ενέργειες ρουτίνας και μη ρουτίνας λειτουργούν διαφορετικά και εμπλέκουν διαφορετικές γνωστικές διαδικασίες. Για παράδειγμα, τα μετωπιαία συστήματα συχνά δεν είναι ενεργοποιημένα για να εκτελέσουν έργα που έχουν μαθευτεί πολύ καλά ή είναι αυτοματοποιημένα (π.χ. ντύσιμο), αλλά χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό σε ενέργειας μη ρουτίνας (π.χ. σε ένα νέο καθήκον στη δουλειά). Περιγράφουν αρκετά συστατικά μέρη (π.χ. προγραμματισμός σχεδίου και ανώτερο εποπτεύον σύστημα προσοχής.), τα οποία ενεργοποιούνται όταν η επιτυχία του έργου δεν μπορεί να στηριχτεί στη ρουτίνα, στη συνήθη δηλαδή συμπεριφορά. Για παράδειγμα, ο προγραμματισμός σχεδίου επιτρέπει σε ένα άτομο να ιεραρχεί τη σειρά εκτέλεσης ανταγωνιστικών έργων (π.χ. να φτιάχνει ένα σάντουιτς όταν χτυπά το τηλέφωνο) και το σύστημα θα κληθεί να μπει στο παιχνίδι, όταν δε θα υπάρχει κάποια γνωστή λύση για ένα συγκεκριμένο έργο (π.χ. όταν δε θα ξέρει να θέσει σε λειτουργία ένα φούρνο μικροκυμάτων).

Οι Holland, Hogg και Farmer (1997), παρήγαγαν ένα μοντέλο για λεπτομερή σκιαγράφηση των εκτελεστικών λειτουργιών. Η ταξινόμησή τους είναι η εξής: Ταχύτητα επεξεργασίας, Αλληλουχία, Ευελιξία, Δημιουργία Ιδεών/Ανάλυση έργου, Έναρξη, Εκτίμηση στρατηγικών, Προσοχή στη λεπτομέρεια, Αυτοεπίγνωση, Διαχείριση Χρόνου.

Η Lezak (1995) ορίζει τις τέσσερις παραμέτρους του μοντέλου της ως εξής: Βούληση, Σχεδιασμός, Εμπρόθετη Δράση, Αποτελεσματική απόδοση.

Ένα άλλο μοντέλο είναι της Mateer (1999), το οποίο συνδυάζει θεωρίες για τη λειτουργία των μετωπιαίων λοβών, με νευροανατομική και γνωστική στήριξη. Τα πεδία από τα οποία αποτελείται αυτό το μοντέλο των εκτελεστικών λειτουργιών, είναι τα ακόλουθα:

- *Αυτόβουλη Εκκίνηση και Ορμή (έναρξη συμπεριφοράς)*

Προκειμένου να απαντήσει κάποιος σε πληροφορίες ή σε προθέσεις, πρέπει να ενεργοποιηθεί το γνωστικό σύστημα. Βλάβη στους μέσους μετωπιαίους λοβούς μπορεί να οδηγήσει σε απάθεια ή ανικανότητα εκούσιας εκκίνησης μιας συμπεριφοράς. Η πρόσθια τοξοειδής δεσμίδα είναι μία δομή που θεωρείται

σημαντική στην αυτόβουλη εκκίνηση (Duffy&Cambell, 1994).

· *Αναστολή Απάντησης (τερματισμός συμπεριφοράς)*

Η ικανότητα να αναστέλλει κάποιος απαντήσεις που είναι αυτόματες ή επικρατέστερες είναι σημαντική για μία ευέλικτη, στοχοκατευθυνόμενη συμπεριφορά. Ωστόσο, κάποια βλάβη στους μετωπιαίους λοβούς, μπορεί να μεταβάλλει την ικανότητα του ατόμου να δρα ανεξάρτητα από εσωτερικές ορμές και εξωτερικά ερεθίσματα. Τα προβλήματα που δημιουργούνται, όταν υπάρχει βλάβη στην αναστολή της απάντησης, αφορούν στις παρορμητικές απαντήσεις, στη δέσμευση από τα ερεθίσματα και στις εμμονές. Ο κογχικομετωπιαίος φλοιός συσχετίζεται με την ικανότητα ελέγχου των τάσεων για απάντηση (Dempster, 1993).

· *Επιμονή στο Έργο (Διατήρηση της συμπεριφοράς)*

Το πεδίο της επιμονής στο έργο, αφορά στην ικανότητα που έχει κάποιος να διατηρεί την προσοχή του σε ένα έργο, μέχρι αυτό να ολοκληρωθεί. Η διατήρηση της προσοχής αποτελεί μια σημαντική εκτελεστική λειτουργία και στηρίζεται στην άθικτη εργαζόμενη μνήμη. Βλάβη σε αυτό το σημείο παρουσιάζει προβλήματα όπως, όταν το άτομο διακόπτει ένα έργο πριν το ολοκληρώσει. Η επιμονή στο έργο εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την αναστολή της απόκρισης.

· *Οργάνωση (Οργάνωση ενεργειών και σκέψεων)*

Στο πεδίο της οργάνωσης εμπλέκεται σημαντικά η λειτουργία του μετωπιαίου φλοιού και αφορά στον έλεγχο του τρόπου με τον οποίο οργανώνονται και τοποθετούνται σε σειρά οι πληροφορίες. Λειτουργεί έτσι, ώστε να αποφεύγει να απαντήσει σε επουσιώδεις πληροφορίες, διαγράφοντάς τις από την εργαζόμενη μνήμη. Επιπλέον συμβάλλει στις διαδικασίες που απαιτούνται για να ανακτηθούν και να μπουν σε μια σειρά οι πληροφορίες με οργανωμένο τρόπο. Αυτές οι ικανότητες σχετίζονται με την πλαγιοραχιαία κυρτότητα (Stuss&Benson, 1986). Ο προσδιορισμός του σκοπού, ο σχεδιασμός και η αίσθηση του χρόνου σχετίζονται λειτουργικά με την οργάνωση.

· *Παραγωγική Σκέψη (Δημιουργικότητα , ροή , γνωστική ευελιξία)*

Το πεδίο της παραγωγικής σκέψης, αφορά στην ικανότητα που έχει κάποιος να βρίσκει λύσεις για ένα πρόβλημα, καθώς επίσης και στην ικανότητα ευελιξίας της σκέψης που έχει κάποιος για τη λύση των προβλημάτων. Ωστόσο, βλάβη στους μετωπιαίους λοβούς, σε αυτήν την περίπτωση, προκαλεί άκαμπτη και στενόμυαλη σκέψη, καθώς επίσης και ανικανότητα γένεσης πρωτότυπων ιδεών. Τέτοια άτομα

μπορεί να έχουν δυσκολίες στην κατανόηση απόψεων, διαφορετικών από τις δικές τους. Ένα συχνό σύμπτωμα δυσκολιών στις εκτελεστικές δυσκολίες, είναι η ανικανότητα γένεσης πρωτότυπων ιδεών. Αυτές οι ικανότητες σχετίζονται με βλάβη στην παρα-οβαλιαία περιοχή του μετωπιαίου λοβού.

· *Ενημερότητα (παρακολούθηση και τροποποίηση της συμπεριφοράς του εαυτού)*

Το πεδίο της ενημερότητας αφορά στην ικανότητα παρακολούθησης των ενεργειών και των αισθημάτων του εαυτού, καθώς επίσης και στην ικανότητα ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής επανατροφοδότησης ώστε να τροποποιηθεί η συμπεριφορά του ατόμου. Η αυτο-ενημερότητα βασίζεται σε μεγάλο βαθμό σε προμετωπιαία εγκεφαλικά συστήματα και στην αλληλεπίδραση μετωπιαίων και δεξιών βρεγματικών περιοχών (Damasio, 1994). Η ενημερότητα των προβλημάτων μνήμης και προσοχής παρέχει κίνητρα στα άτομα, ώστε να υιοθετήσουν αντισταθμιστικές στρατηγικές.

2. ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

2.1. ΚΛΙΝΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΑΙ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Το πρώτο μοντέλο βασίστηκε σε αναλύσεις επιδόσεων, λάθη αλλά και υποκειμενικά παράπονα των ατόμων με ΚΕΚ (Sohlberg&Mateer, 1987, 1989). Το κλινικό μοντέλο, συνίσταται από τα ακόλουθα πέντε μέρη της προσοχής.

1. **Εστιασμένη προσοχή:** είναι η ικανότητα να απαντά κάποιος διακριτικά σε συγκεκριμένα οπτικά, ακουστικά ή απτικά ερεθίσματα. Η εστιασμένη προσοχή, συχνά πλήττεται στα αρχικά στάδια ανάδυσης από το κώμα. Οι ασθενείς μπορεί αρχικά να αποκρίνονται μόνο σε εσωτερικά ερεθίσματα, όπως πόνος, θερμοκρασία.
2. **Διατηρούμενη προσοχή:** είναι η ικανότητα να διατηρεί την προσοχή του κάποιος κατά τη διάρκεια μίας συνεχούς και επαναλαμβανόμενης δραστηριότητας. Η διατηρούμενη προσοχή διαιρείται σε δύο συστατικά μέρη, στην επαγρύπνηση και στον νοητικό έλεγχο ή εργαζόμενη μνήμη. Όταν υπάρχει διάσπαση της επαγρύπνησης, οι ασθενείς μπορεί να εστιάσουν την προσοχή τους σε ένα έργο και για ένα μόνο μικρό χρονικό διάστημα (δευτερόλεπτα, λεπτά) ή να παρουσιάζουν διακυμάνσεις κατά τη διάρκεια της προσοχής.
3. **Επιλεκτική προσοχή:** είναι η ικανότητα διατήρησης της προσοχής σε ένα έργο, παρά τα άλλα ερεθίσματα διάσπασης. Οι ασθενείς με ελλείμματα στην

επιλεκτική προσοχή, διασπώνται από το έργο, εξαιτίας των άσχετων ερεθισμάτων (εξωτερικών). Αυτά μπορεί να είναι ήχοι ή εικόνες ακόμα και εσωτερικοί περισπασμοί, όπως στεναχώριες ή καταναγκαστικές σκέψεις. Για παράδειγμα, τα άτομα με ελλείμματα στην επιλεκτική προσοχή είναι ανίκανα να ετοιμάσουν ένα γεύμα, ενώ υπάρχει φασαρία στο διπλανό δωμάτιο.

4. **Εναλλασσόμενη προσοχή:** είναι η ικανότητα, να εναλλάσσει ένα άτομο την προσοχή του ανάμεσα σε διάφορα έργα. Οι ασθενείς με ελλείμματα στην εναλλασσόμενη προσοχή, δυσκολεύονται να αλλάξουν τα έργα της θεραπείας τους. Αυτό το επίπεδο της προσοχής συναντάται συχνά στην πραγματική ζωή. Για παράδειγμα, οι φοιτητές που πρέπει να στρέφουν την προσοχή τους στο μάθημα, ενώ ταυτόχρονα πρέπει να κρατούν σημειώσεις.
5. **Διαμοιρασμένη προσοχή:** είναι η ικανότητα ανταπόκρισης της προσοχής σε πολλά έργα ταυτοχρόνως. Οι ασθενείς με ελλείμματα στη διαμοιρασμένη προσοχή, δεν μπορούν να ανταποκριθούν σε καταστάσεις όπως, να συζητούν ενώ ταυτόχρονα οδηγούν.

Το δεύτερο μοντέλο αφορά στη λειτουργική ταξινόμηση της προσοχής. Αναφέρεται στα προβλήματα της προσοχής που παρουσιάζονται περισσότερο στα άτομα με εγκεφαλική δυσλειτουργία. Για παράδειγμα τα άτομα αυτά δεν αναφέρουν προβλήματα με τους όρους, όπως στρατηγικός έλεγχος, επιλεκτική απάντηση και έλεγχος/πρόθεση, επιλεκτικότητα, προσανατολισμός σε πολλαπλά ερεθίσματα, επαγρύπνηση. Αυτοί τυπικά αναφέρουν ότι έχουν προβλήματα προσοχής. Όταν πιέζονται μπορεί να αναφέρουν ότι αποσπάται η προσοχή τους, ότι τι μυαλό τους περιπλανιέται, ότι συχνά χάνουν τον ειρμό της σκέψης τους και ότι είναι ανίκανοι να δώσουν προσοχή σε περισσότερα από ένα πράγμα τη φορά. Η προτεινόμενη απλή ταξινόμηση των βασικών ικανοτήτων της προσοχής, οι οποίες επιδέχονται στρατηγικές αντιμετώπισης είναι η ακόλουθη: 1) εγρήγορση, 2) εστιασμένη προσοχή, 3) επιμερισμένη προσοχή, 4) διατηρούμενη προσοχή. Πέρα από την περιγραφή των συστατικών μερών της προσοχής ως προς τη λειτουργική ταξινόμηση, αξιοσημείωτο είναι να αναφερθούν και οι δυσλειτουργίες τους. Πιο αναλυτικά:

1. **Εγρήγορση:** η εγρήγορση αναφέρεται στο επίπεδο επαγρύπνησης, στην ικανότητα δηλαδή να ανταποκρίνεται το άτομο στο περιβάλλον. Η εγρήγορση αποτελείται από την τονική διέγερση, δηλαδή την

καθημερινή ετοιμότητα, η οποία όμως δε σχετίζεται με τις άμεσες απαιτήσεις ή τα καθήκοντα της καθημερινότητας, και τη φασική διέγερση, δηλαδή την ικανότητα του ατόμου να ανταποκρίνεται σε αλλαγές στο περιβάλλον ή στις απαιτήσεις ενός έργου (Whyte, 1992a). Οι ασθενείς με προβλήματα στην τονική διέγερση, εμφανίζονται συχνά να χασμουριούνται, να αποκοιμιούνται και να παρουσιάζουν περιορισμένη ικανότητα να ξυπνήσουν ή να βρίσκονται σε επαγρύπνηση (Stinger, 1996). Επίσης παρουσιάζουν χαμηλό ενδιαφέρον για την εκτέλεση των έργων. Οι ασθενείς με προβλήματα στη φασική διέγερση, είναι ανίκανοι να αυξήσουν το επίπεδο εγρήγορσης στις εσωτερικές ή εξωτερικές απαιτήσεις. Για παράδειγμα, ένα άτομο το οποίο δεν ωφελείται από τις προειδοποιήσεις για ανταπόκριση, στο ότι η μπάλα θα πέσει πάνω του.

2. **Εστιασμένη προσοχή:** η εστιασμένη προσοχή αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να εστιάσει την προσοχή του σε ένα εξειδικευμένο ερέθισμα, ενώ ταυτόχρονα παραμένει αδιάφορο σε κάποιο άλλο ερέθισμα. Οι ασθενείς με προβλήματα στην εστιασμένη προσοχή, θεωρούν ότι έχουν μεγάλη δυσκολία να εστιάσουν την προσοχή τους σε κάποιο ερέθισμα. Για παράδειγμα, πολλοί μαθητές θα αναφέρουν πως δεν μπορούν να εστιάσουν την προσοχή τους στο μάθημα, γιατί οι συμμαθητές τους μιλάνε μέσα στην τάξη. Από την άλλη, ενήλικες με εγκεφαλική δυσλειτουργία θα αναφέρουν πως δεν μπορούν να παρακολουθήσουν τηλεόραση, ενώ τα παιδιά παίζουν δίπλα.
3. **Επιμερισμένη προσοχή:** η επιμερισμένη προσοχή αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να δίνει προσοχή σε περισσότερα από ένα ερεθίσματα τη φορά. Αυτό σημαίνει ότι το άτομο κάθε φορά μπορεί να μετατοπίζει την προσοχή του ανάμεσα σε έργα ή να επεξεργάζεται τις πληροφορίες, ενώ ταυτόχρονα συγκρατεί άλλες πληροφορίες στη συνειδητότητα. Οι ασθενείς με δυσκολία στην επιμερισμένη προσοχή, παραπονιούνται για προβλήματα που απαιτούν ταυτόχρονο επιμερισμό προσοχής σε πολλά έργα. Για παράδειγμα, να τηγανίσουν πατάτες ενώ έχουν το κρέας στο γκριλ κ.ά. Τα άτομα με εγκεφαλική δυσλειτουργία, συχνά δηλώνουν ότι δεν μπορούν να κάνουν την ίδια στιγμή πολλά

πράγματα μαζί και ζητούν να τους δίνονται κατάλογοι πραγμάτων, ώστε να κάνουν ένα πράγμα κάθε φορά, όπως μικροδουλειές στο σπίτι. Αξιοσημείωτο είναι να αναφερθεί ότι πολλά άτομα που αναφέρουν προβλήματα στην επιμερισμένη προσοχή δεν αναφέρουν προβλήματα στην εστιασμένη προσοχή. Αυτό γιατί πολλά άτομα μπορούν να φτιάξουν για παράδειγμα μία σαλάτα, ενώ τα παιδιά τους παίζουν θορυβωδώς στην κουζίνα, αλλά δεν μπορούν να κάνουν πολλά έργα ταυτοχρόνως (να ψήσουν το κρέας και να φτιάχνουν γλυκό), ανεξαρτήτως ποιος είναι μαζί τους στην κουζίνα. Αντιθέτως άλλοι πιθανά είναι ικανοί να εκτελούν πολλά έργα ταυτόχρονα, αλλά αυτό να μπορούν να το κάνουν αν δεν αποσπάται η προσοχή τους από κάτι άλλο. Μερικά άτομα μπορεί να έχουν προβλήματα στην επιμερισμένη προσοχή, εξαιτίας δυσκολιών στην ταχύτητα με την οποία μπορούν να επεξεργαστούν πληροφορίες. Ο Salthouse (1996) τονίζει ότι η αργή επεξεργασία μπορεί να αναπαριστά έναν περιορισμό στην εκτέλεση απλών αποφάσεων ή καθηκόντων, σε ό,τι αφορά στο πόσο γρήγορα μία σειρά γνωστικών έργων μπορεί να εκτελεστεί. Επίσης η αργή ταχύτητα επεξεργασίας (Salthouse, 1996), μπορεί να παρεμβαίνει σε σύνθετες διαδικασίες, όπως στην αιτιολόγηση και στην αφηρημένη σκέψη, επειδή η ταχύτητα με την οποία ένα άτομο μπορεί να επεξεργαστεί και να ενεργοποιήσει πληροφορίες στη βραχυπρόθεσμη μνήμη του, θα επηρεάσει την ικανότητά του να επεξεργαστεί αυτές τις πληροφορίες και να απεικονίσει τις σχέσεις ανάμεσα στις διαφορετικές πλευρές αυτών, το οποίο είναι χαρακτηριστικό σημείο της δημιουργικής σκέψης.

4. **Διατηρούμενη προσοχή:** η διατηρούμενη προσοχή αναφέρεται στην ικανότητα να διατηρεί ένα άτομο την προσοχή του σε ένα ερέθισμα για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Οι ασθενείς με προβλήματα στη διατηρούμενη προσοχή, παραπονιούνται ότι χάνουν τον ειρμό της σκέψης τους, επειδή το μυαλό τους περιπλανιέται. Είναι συνηθισμένο για όλα τα άτομα να χάνονται στη σκέψη τους, να συνειδητοποιούν μόνο ότι έχασαν μία στροφή στο δρόμο ή δεν πρόσεχαν όταν κάποιος τους μιλούσε. Για εκείνους με εγκεφαλική δυσλειτουργία, αυτό τους συμβαίνει πιο συχνά. Αυτά τα άτομα χρειάζονται συχνά διαλείμματα ή

εναλλασσόμενα σύντομα έργα, για να διατηρούν την προσοχή τους. Τα προβλήματα στη διατηρούμενη προσοχή μπορεί να είναι φανερά σε όλες τις πλευρές της καθημερινότητας και μπορούν να επηρεάσουν ανθρώπους σε ορισμένα επαγγέλματα περισσότερο.

2.1.1. Χαρακτηριστικά ελλείμματα της προσοχής σε ΚΕΚ

Η εξασθένηση στις γνωστικές λειτουργίες, μπορεί να επηρεάσει βαθύτατα την καθημερινή λειτουργικότητα ενός ατόμου. Μικρές αλλαγές στην προσοχή που απαιτείται από κάποιον στην επεξεργασία των πληροφοριών που προσλαμβάνει καθώς επίσης και στην εκτέλεση των διαδικασιών, μπορεί να έχει σημαντικές επιπτώσεις στην κάλυψη καθημερινών καθηκόντων. Ένα παράδειγμα είναι η προετοιμασία ενός γεύματος. Ακόμη και ένα ελαφρύ έλλειμμα στην προσοχή ή στις εκτελεστικές λειτουργίες, μπορεί να καταστήσει όλη τη διαδικασία δύσκολη, αναποτελεσματική ακόμη και αδύνατη.

Οι Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις συνοδεύονται από διάχυτες βλάβες. Αυτές αποτελούνται από μικροσκοπικές βλάβες στην εγκεφαλική ουσία (Borstom&Helander, 1986. Filley, 2001.Strich, 1961) και τείνουν να υποβαθμίζουν τη διανοητική ταχύτητα, τις λειτουργίες της προσοχής, τη γνωστική επίδοση και όταν είναι βαριά, τον ανωτέρου επιπέδου σχηματισμό εννοιών και τις σύνθετες ικανότητες συλλογισμού (Gronwall&Sampson, 1974.Parker, 2001.VanZomeren&Brouwer, 1994). Πολλές φορές οι ασθενείς παραπονιούνται ότι είναι ανίκανοι να συγκεντρωθούν ή νιώθουν ότι η σκέψη τους είναι περίπλοκη. Νιώθουν επίσης κόπωση και ανικανότητα να κάνουν πράγματα το ίδιο καλά όπως και πριν την ΚΕΚ.

Οι δοκιμασίες που απαιτούν επιλεκτική ή διαιρεμένη προσοχή, τείνουν να είναι ιδιαίτερα ευαίσθητες στις διάχυτες βλάβες. Οι ασθενείς με διάχυτη βλάβη, συνήθως έχουν φτωχή επίδοση στις δοκιμασίες που απαιτούν συγκέντρωση και νοητική ιχνηλάτηση, όπως η προφορική αριθμητική ή η διαδοχική αριθμητική και τα προβλήματα λογικής που πρέπει να επιλυθούν νοητικά (Gronwall&Wrightson, 1981. Ogden, 1996). Ασθενείς με προβλήματα νοητικής αποδοτικότητας που σχετίζονται με διάχυτη βλάβη, αποδίδουν την επιβραδυμένη επεξεργασία αλλά και τα ελλείμματα προσοχής στα προβλήματα μνήμης (Howieson&Lezak, 2002b).

Ένα από τα χαρακτηριστικά παραδείγματα κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης με ελλείμματα στην προσοχή αποτελεί η κάκωση από τράνταγμα στον αυχένα. Η κάκωση από τράνταγμα στον αυχένα, προκαλείται από ατύχημα με όχημα που αφορά

ταχεία επιτάχυνση (χτύπημα από πίσω) ή ταχεία επιβράδυνση (απότομο φρενάρισμα) του οχήματος. Προκαλεί υπερέκταση με πιθανή αντιδραστική υπερέκταση της κεφαλής και του αυχένα (Varney&Varney, 1995) μαζί με «επαγόμενες μεταφορικές και περιστροφικές επιταχύνσεις» του εγκεφάλου (Liu, 1999). Σε έρευνες που έχουν γίνει (Radanov&Dvorak, 1996) βρέθηκαν γνωστικά ελλείμματα σε πρώιμα μετατραυματικούς ασθενείς. Τα άτομα με τράνταγμα στον αυχένα που είχαν συμπτώματα για περισσότερο από ένα χρόνο, εμφάνιζαν σημαντική έκπτωση στις δοκιμασίες προσοχής, άμεσης ανάκλησης, καθυστερημένης ανάκλησης, οπτικοκινητικής ιχνηλάτησης και νοητικής ευελιξίας, ενώ παρατηρήθηκαν ελλείμματα στη μνήμη εργασίας. Ακόμα και έξι μήνες μετά το ατύχημα, τα άτομα αυτά, παρουσίασαν γνωστικά ελλείμματα κυρίως στην προσοχή. Αξιοσημείωτο είναι να αναφερθεί ότι τα άτομα αυτά παρουσίαζαν ελλείμματα στην προσοχή τους και τις πρώτες μέρες μετά τον τραυματισμό (DiStefano&Radanov, 1996).

Σε περίπτωση ΚΕΚ ήπιας μορφής, πολλοί ασθενείς παρουσιάζουν μέτρια έως σοβαρά επικοινωνιακά, αντιληπτικά και εννοιολογικά προβλήματα. Στους περισσότερους υποχωρούν, αλλά σε κάποιους παραμένουν χωρίς να γίνονται αντιληπτά όμως από έναν απλό παρατηρητή (Lezak, 1992. Parker, 2001.J.T. E. Richardson, 2000. Sarno, 1980). Τα ελλείμματα προσοχής ωστόσο, είναι τα πιο κοινά γνωστικά ελλείμματα σε ασθενείς με ήπια ΚΕΚ. Η επιβραδυνόμενη επεξεργασία εμφανίζεται στα ελλείμματα προσοχής στο οξύ στάδιο (Hugenholtzetal., 1988. MacFlynnetal., 1984.VanZomeren&Brouwer, 1994). Σε αυτήν περιλαμβάνονται η φτωχή συγκέντρωση, η επιτεινόμενη διάσπαση και η δυσκολία στην πραγμάτωση πολλών έργων (Sohlberg&Mateer, 2001. Spikman, vanZomeren&Deelman, 1996.Stuss, Elyetal., 1985.Wood, 1990). Οι ασθενείς συχνά παραπονιούνται ότι υπάρχει σύγχυση στο μυαλό τους, δεν μπορούν να σκεφτούν ξεκάθαρα και έχουν θέματα αποπροσανατολισμού. Το τελευταίο πρόβλημα είναι πιθανό να συνδέεται από την τάση για υποτίμηση των χρονικών μεσοδιαστημάτων (Meyers&Levin, 1992). Τα περισσότερα αμόρφωτα άτομα συγχέουν την ελαττωματική απόκτηση και ανάκληση της νέας πληροφορίας με τη «βραχυπρόθεσμη μνήμη». Το κοινό ενόχλημα «προβλήματος μνήμης» σε ήπια εγκεφαλική κάκωση είναι συνήθως το προϊόν του ελλείμματος προσοχής και των ελλειμμάτων λεκτικής ανάκλησης (Howieson&Lezak., 2002. Kay, 1986). Τα περισσότερα άτομα που έχουν υποστεί ήπιες κρανιακές κακώσεις δεν έχουν υπολειπόμενα προβλήματα μάθησης (Dikmen, McLean&Temkin, 1986. Iversonetal., 2000.Kessels, Alemanetal.,

2000.Ogden&Wolfe, 1998.Ponsford, Willmottetal., 2000) παρά το γεγονός ότι παρατηρούνται εξαιρέσεις σε κάθε μελέτη ομάδων ασθενών με ήπια ΚΕΚ.

Στην περίπτωση της μέτριας ΚΕΚ, λίγες είναι οι μελέτες που έχουν ασχοληθεί με εκείνα τα επίπεδα βλάβης που δεν είναι ούτε ήπια ούτε βαριά, αν και το 8% με το 10% όλων των ΚΕΚ εμπίπτουν σε αυτήν την κατηγορία (Berrol, 1989. Kraus, McArthuretal., 1996), με μία ανασκόπηση να δίνει ποσοστά από 7% έως 28% (Stein, 1996). Αν και η φύση και η διάρκεια των συμπτωμάτων ποικίλουν ευρέως σε αυτήν την ομάδα, σχεδόν όλοι οι ασθενείς σε μία μεγάλη μελέτη (Rimeletal., 1982)συνέχισαν να υποφέρουν από σημαντικές διαταραχές τρεις μήνες μετά τον τραυματισμό, συμπεριλαμβανομένου του 38% που είχε «καλή αποκατάσταση» σύμφωνα με την Κλίμακα Έκβασης της Γλασκώβης. Η Κλίμακα Έκβασης της Γλασκώβης (Rimeletal., 1982), ορίζει την μέτρια ΚΕΚ ως εξής: οι ασθενείς μπορούν να λειτουργήσουν ανεξάρτητα. Οι περισσότεροι επιστρέφουν στις δουλειές τους, ωστόσο τείνουν να διαφέρουν από τα υγιή άτομα και από αυτό που ήταν πριν.

Η μετωπιαία βλάβη, σε αυτήν την περίπτωση, έχει να κάνει με την έλλειψη αυθορμητισμού ή την ικανότητα έναρξης. Είναι πιο παρορμητικοί σε ξεσπάσματα θυμού, σε σχέση με πριν ή μπορεί να υπάρχει αύξηση της ικανότητας ενσυναίσθησης ή επίδειξης στοργικών συναισθημάτων. Η βλάβη του κροταφικού λοβού εμφανίζεται ως γνήσια μαθησιακή διαταραχή που συχνά αντανακλά κάποια πλαγίωση της βλάβης στο ότι τα προβλήματα μπορεί κυρίως να περιλαμβάνουν λεκτικό ή οπτικό υλικό (δηλαδή μη αποδιδόμενα φραστικά υλικό). Η ικανότητα προγραμματισμού και ο αυτόματος αυτοέλεγχος είναι επίσης συχνά διαταραγμένα σε κάποιο βαθμό, όχι αρκετά ώστε να κάνουν αυτούς τους ασθενείς ανίκανους για απασχόληση, αλλά αρκετά ώστε να τους εμποδίζουν από το να ανέλθουν σε θέση επόπτη ή διευθυντή, ανεξάρτητα από το επίπεδο των δεξιοτήτων και των γνωστικών ικανοτήτων τους. Τα προβλήματα των μετωπιαίων λοβών, ειδικότερα, τείνουν να αναδύονται με ήπιους τρόπους στο μέτρια εξασθενημένο άτομο που ζει ανεξάρτητα, εργάζεται σταθερά και διατηρεί οικογενειακές σχέσεις. Ασθενείς με μειωμένη πρωτοβουλία και αυθορμητισμό επιστρέφουν συνήθως στα συνηθισμένα επαγγέλματά τους αλλά δεν προγραμματίζουν πλέον για μη συνήθεις δραστηριότητες, που περιλαμβάνουν τις περισσότερες δραστηριότητες του ελεύθερου χρόνου, όπως το να πάνε στον κινηματογράφο. Η συναισθηματική άμβλυνση εμφανίζεται ως μειωμένη κινητοποίηση (τα φαγητά δεν προκαλούν απόλαυση, κ.λ.π.) (Parker, 2001).

Τέλος όσο αφορά στη βαριά ΚΕΚ, ακόμη και δεκαετίες μετά την κάκωση, συνεχίζει

να έχει σημαντικές επιπτώσεις στη γνωστική, συναισθηματική, ψυχοκοινωνική, επαγγελματική και οικογενειακή λειτουργικότητα καθώς επίσης και στην ανεξαρτησία διαβίωσης (Hoofien, Gilboaetal., 2001). Ο πληθυσμός αυτός καλύπτει όλο το φάσμα της βαρύτητας της δυσλειτουργίας που αφορά όλες τις πτυχές της γνωστικής λειτουργίας. Με εξαίρεση τους πολύ βαριά τραυματισμένους, οι οποίοι είναι πιθανόν να έχουν υποστεί γενικότερη διαταραχή των γνωστικών λειτουργιών, το πρότυπο ελλείμματος κάθε ασθενή θα έχει τουλάχιστον μερικά ξεχωριστά χαρακτηριστικά, καθώς ορισμένες λειτουργίες συνεχίζουν σε προνοσηρά ή σχεδόν προνοσηρά επίπεδα, ενώ άλλες έχουν επηρεασθεί λίγο ή πολύ σοβαρά (Brooks&Aughton, 1979. Crosson, Greene et al., 1990. Millis, Rosenthal, Novak et al., 2001.Newcombe, 1982).

Αν και όχι καθολικά, τα ελλείμματα προσοχής είναι πολύ κοινά, ιδιαίτερα μεταξύ εκείνων στους οποίους η κάκωση συνέβη υπό συνθήκη ταχείας επιβράδυνσης, όπως σε κυκλοφοριακά δυστυχήματα (Brouwer, Pondsetal., 1989. Stuss, Stethem, Hugenholtzetal., 1989.VanZomeren&Brouwer, 1990). Η διάσπαση της προσοχής μπορεί να έχει σημαντική επίπτωση στη δυνατότητα να εργαστούν αυτοί οι ασθενείς ανεξάρτητα, και η αποδιοργανωτική επίδρασή τους δεν υποχωρεί γρήγορα (Whyte, Schuster, Polanskyetal., 2000). Όταν τα ελλείμματα προσοχής είναι σοβαρά, οι ασθενείς μπορεί να γίνουν πλήρως αποδιοργανωτικοί ή ανίκανοι να διατηρήσουν την εστιασμένη προσοχή και δεν μπορούν να ωφεληθούν από την επανεκπαίδευση (Wood, 1990). Τα ελλείμματα στην εστιασμένη προσοχή αλλά και στην επιμερισμένη προσοχή μπορεί να προκύψουν από την αργή επεξεργασία των πληροφοριών (Bateetal., 2001. Spikman, vanZomeren&Deelman, 1996).

Ο χρόνος αντίδρασης συχνά είναι επηρεασμένος στην ΚΕΚ. Αυτό συμβαίνει γιατί η πολυπλοκότητα των δοκιμασιών αυξάνεται και το προπαρασκευαστικό διάστημα επιμηκύνεται (Zahn&Mirsky, 1999). Η κινητική πολυπλοκότητα, δε φάνηκε να έχει επιπτώσεις στην ταχύτητα αντίδρασης, ενώ η πρωτοτυπία των ερεθισμάτων (γράμματα, οικείες και όχι εικόνες) την επιβράδυνε σε αυτούς τους ασθενείς, ένα εύρημα που ερμηνεύτηκε από τη συμμετοχή της επιβραδυνόμενης επεξεργασίας πληροφοριών (Tromp&Mulder, 1991). Η επιβραδυνόμενη επεξεργασία πληροφοριών μπορεί να είναι ένας παράγοντας που ευθύνεται για φτωχή εκτελεστική λειτουργικότητα, αλλά η εξατομίκευση του ρυθμού της παρουσίασης πληροφοριών σε κάθε ασθενή μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την ακρίβεια της επεξεργασίας (Madigan, DeLuca, Diamondetal., 2000).

Τα προβλήματα της εργαζόμενης μνήμης είναι συχνά παρόντα όταν προσπαθούν οι ασθενείς αυτοί να επιτελέσουν δύο εργασίες μαζί (McDowelletal., 1997. Parketal., 1999), μία εργασία που περιλαμβάνει δύο ή περισσότερες διαδικασίες ταυτόχρονα ιδίως όταν γίνονται γρήγορα (π.χ. Δοκιμασία Βηματικής Ακουστικής Σειριακής Πρόσθεσης), ή όταν θα πρέπει ο ασθενής να καθοδηγήσει μία ακολουθία ενεργειών (Bublacketal., 2000). Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό όταν οι ασθενείς με ΚΕΚ επιστρέφουν στην οδήγηση, η οποία περιλαμβάνει σημαντική χρονική πίεση στην εκτέλεση διαφορετικής σειράς ενεργειών, καθώς επίσης και τη λήψη αποφάσεων σε κλάσματα δευτερολέπτου (Brouwer, Withaaretal., 2002).

2.1.2. Χαρακτηριστικά ελλείμματα της Προσοχής στη νόσο Parkinson

Όσον αφορά την ικανότητα προσοχής, όπως αυτή υπολογίζεται με τη δοκιμασία μνήμης αριθμών, οι περισσότερες μελέτες έχουν βρει ότι οι επιδόσεις είναι γενικά *μέσα στα φυσιολογικά όρια*(R.G. Brown&Marsden, 1988. Huber&Shuttleworth, 1990.Roller, 1984a). Τα ελλείμματα προσοχής είναι συχνά στους ασθενείς αυτούς και παρατηρούνται συχνότερα σε σύνθετες δοκιμασίες που απαιτούν εναλλαγή ή διατήρηση της προσοχής (Cummings, 1986. Home, 1973.Huber, Frie- denbergetal., 1989.M.J. Wrightetal., 1990) και σε νοητικούς υπολογισμούς που απαιτούν συνεχή νοητική παρακολούθηση (Huber&Shuttleworrh, 1990.A.E. Taylor, Saint-Cyr, Lang&Renny, 1986). Η βραχυπρόθεσμη μνήμη, που εξετάστηκε με τη δοκιμασία τριών συμφώνων, ήταν άθικτη, με καθυστερήσεις μέχρι 15 δευτερόλεπτα, με εξαίρεση όταν εισάγονταν αποσπαστικές παρεμβάσεις (τεχνική Brown-Peterson), μετατρέποντας την σε μία δοκιμασία εργαζόμενης μνήμης και τότε, ο ρυθμός ανάκλησης των ασθενών έπεφτε κάτω από εκείνου των μαρτύρων (E.V. Sullivan, Sagar, Cooper&Jordan, 1993). OF.L. Bowen (1976) παρατήρησε ότι οι ασθενείς αυτοί μπορούσαν να εκτελέσουν δοκιμασίες νοητικής παρακολούθησης, ‘αλλά ήταν απερίσκεπτοι με τα λάθη τους’. Η διακύμανση της γνωστικής κατάστασης στην ομάδα ασθενών με Parkinson μπορεί να εξηγεί μερικά αντιφατικά ευρήματα, όπως ότι σε πολλές δοκιμασίες προσοχής, ειδικά εκείνες που χρονομετρούνται, ο μέσος όρος της ομάδας με Parkinson πέφτει σημαντικά χαμηλότερα από το φυσιολογικό της αντίστοιχης ηλικίας ή τις βαθμολογίες των μαρτύρων (Mahurin, Feheretal., 1993), αλλά οι σχετικά μεγάλες τυπικές αποκλίσεις που αντικατοπτρίζουν τις διαφορές μεταξύ των ατόμων, αλλοιώνουν τη γενικώς παθολογική κατάσταση των ασθενών με Parkinson(Huber, Shuttleworth, Paulsonetal., 1986. Mayeux, Stem Sano

et al., 1987.Pillon, Dubois, Lher- mitte & Agid.1986). Θα πρέπει να αναμένονται μεγάλες τυπικές αποκλίσεις όταν ασθενείς με βραδυκινησία και τρόμο συμπεριλαμβάνονται στο ερευνητικό δείγμα, καθώς η βραδυκινησία σχετίζεται σημαντικά με τους χρόνους αντίδρασης, αλλά ο τρόμος όχι (Mahurin, Feheretal., 1993).

2.1.3. Χαρακτηριστικά ελλείμματα της Προσοχής στη νόσο Huntington

Η έκταση της προσοχής, που συνήθως εξετάζεται με την άμεση ανάκληση ψηφίων, συρρικνώνεται καθώς η νόσος εξελίσσεται. Μπορεί να είναι φυσιολογική στα αρχικά στάδια αλλά, αναπόφευκτα, βραχύνεται παθολογικά (R.G. Brown&Marsden, 1988. N. Butters, Saxetal., 1978.Caine, Ebert&Weingartner, 1977). Η συγκέντρωση και η νοητική ανίχνευση είναι εξασθενημένες σε όλα τα στάδια της νόσου (Boll, Heaton&Reitan, 1974. Caineetal., 1977.S.E. Folstein, Brandt&Folstein, 1990). Δυσχέρεια στη διατήρηση και μετατόπιση της προσοχής χαρακτηρίζει επίσης τους ασθενείς με Huntington (Bolletal., 1974. S.E. Folstein, 1989 Josiassen, Curry&Mancall, 1983).

2.1.4. Χαρακτηριστικά ελλείμματα της Προσοχής στην Πολλαπλή σκλήρυνση (ΠΣ)

Πολλοί ασθενείς με ΠΣ αναφέρουν πως αισθάνονται νοητικά «επιβραδυμένοι», σημειώνοντας ότι πρέπει να ασκήσουν μεγάλη προσπάθεια για να σκεφτούν γρήγορα ή να συμβαδίσουν με το ρυθμό φυσιολογικής συνομιλίας. Διαταραχή στην ταχύτητα επεξεργασίας είναι ένα τυπικό εύρημα στην ΠΣ (C.J. Archibald&Fisk, 2000. Kail, 1998.Kujala, Portin, Revonsuo, & Ruutiainen.1994. S.M. Rao, St Aubin-Faubert, & Leo, 1989).Αυτό παρατηρείται πολύ σε γνωστές δοκιμασίες όπως στη Δοκιμασία Βηματικής Ακουστικής Σειριακής Πρόσθεσης (ΔΒΑΣΠ) και στην προφορική έκδοση της Δοκιμασίας Συμβόλων Ψηφίων (ΔΣΨ), καθώς επίσης και σε δοκιμασίες που απαιτούν τη μεταφορά πληροφοριών μεταξύ των εγκεφαλικών ημισφαιρίων (S.M. Rao, Bernardin, Leo, etal., 1989. Rubensetal., 1985.Wishart, Strauss, etal., 1995), ιδιαίτερα εκείνων που εμπλέκουν τη διχωτική ακοή και τη λήψη λεξικολογικής απόφασης (Ortizetal., 2000). Οι ασθενείς με ΠΣ μπορεί συχνά να αποδίδουν με ακρίβεια εάν τα ερεθίσματα παρουσιάζονται σε ένα αρκετά αργό ρυθμό, δεδομένου ότι η δια- ταραγμένη ταχύτητα επεξεργασίας είναι

ένα κυρίαρχο γνωστικό έλλειμμα (Demareeetal., 1999).

Το απλό ακουστικό εύρος και το οπτικοχωρικό εύρος είναι φυσιολογικά στους περισσότερους ασθενείς με ΠΣ (Heaton, Nelson. Thompsonetal., 1985.Minden, Moes, Orav, etal., 1990.S.M. Rao, Leo, Bemardin, &Un- verzagt, 1991), αν και ελλείμματα στο ακουστικό εύρος και λιγότερο στο οπτικοχωρικό, έχουν αναφερθεί (W.W. Beatty, Paul, Blanco, etal., 1995.DeLuca, Barbieri-Berger, &Johnson, 1994.Fischer, 1988). Η απόδοση σε δοκιμασίες επιλεκτικής προσοχής ποικίλλει, εξαρτώμενη από τις απαιτήσεις των δραστηριοτήτων και παράγοντες της νόσου. Πολλοί ασθενείς με ΠΣ θα αποδώσουν φυσιολογικά σε δοκιμασίες διενεργόμενες από τους ίδιους με το έντυπο υλικό μπροστά τους (π.χ., έργα διαγραφής γραμμάτων ή συμβόλων) και σε δοκιμασίες που έχουν λίγα ερεθίσματα ή επιλογές απαντήσεων, όπως η τεχνική Brown-Peterson (συνδυασμοί τριών συμφώνων) και σε πολλές δοκιμασίες που εκτιμούν το χρόνο αντίδρασης (W.W. Beatty, Goodkin, Monson, &Beatty, 1989. Kujala, Portin, Revonsuo, & Ruutiainen, 1994.S.M. Rao, Leo, Benadin, & Unverzagt, 1991).Τα ελλείμματα είναι συχνά πιο προφανή σε δοκιμασίες που χρησιμοποιούν ακουστικά λεκτικά ερεθίσματα από εκείνα που χρησιμοποιούν οπτικά ερεθίσματα (Foong, Rozenwincz, Qua- shebeur, etal., 1997. R.H. Paul, Beatty, Sshneider, etal., 1998a), αν και αυτό δεν ισχύει πάντοτε (B.J. Diamondetal., 1997). Η αυξημένη ενεργότητα της νόσου, είτε οφείλεται σε επιδείνωση είτε σε συνεχιζόμενη εξέλιξη της νόσου, μπορεί τελικά να επηρεάσει αρνητικά τους προηγουμένως επαρκείς πόρους προσοχής ενός ασθενή, οδηγώντας σε διαταραχές απόδοσης σε πιο απαιτητικές δοκιμασίες επιλεκτικής προσοχής (I. Grant, McDonald, Trimble, etal., 1984.Grisby, Ayarbe, etal., 1994).

Ανεξάρτητα απότην κατάσταση της νόσου, οι περισσότεροι ασθενείς με ΠΣ παρουσιάζουν ελλείμματα ιε δραστηριότητες που έχουν περισσότερα ερεθίσματα ή μεγάλη περιπλοκότητα στις απαντήσεις όπως οι υπερπληθυσμικές δοκιμασίες, δοκιμασίες ανάστροφης αλληλούχισης, η δοκιμασία του Sternberg και εκείνες που απαιτούν ακύρωση της προηγούμενης σωστής απάντησης όπως η Δοκιμασία Παρεμβολής του Stroop, και η ΔΒΑΣΠ (R.H. Paul, Beatty, Schneider, etal., 1998a. Rao, Leo, Bernardin, & Unverzagt, 1991. Rao, St Aubin-Faubert,&Leo, 1989. Van den Burg et al., 1987). Επιπλέον, η εναλλασσόμενη προσοχή και η διαμοιρασμένη προσοχή είναι σχεδόν πάντα διαταραγμένες στην ΠΣ. Οι διαταραχές εμφανίζονται σε δραστηριότητες που απαιτούν από τους ασθενείς να μετατοπίσουν την προσοχή *τους*

από το ένα ερέθισμα στο άλλο, όπως η αλφαριθμητική σειροθέτηση *και η Δοκιμασία Οπτικο-νοητικής* Ιχνηλάτησης μέρος Β (Grigsby, Kaye&Busenhark, *1994. Heaton,*Nelson, Thompson, etal., 1985). Η ανεπαρκής απόδοση θα είναι επίσης εμφανής όταν δύο λειτουργίες ή δραστηριότητες πρέπει να εκτελεστούν ταυτόχρονα, ενώ το απόλυτο επίπεδο διαταραχής αυξάνεται όσο αυξάνει η ομοιότητα των δραστηριοτήτων και ο επακόλουθος ανταγωνισμός για κοινές πηγές προσοχής (C.A. Archibald&Fisk, 2000. D'Esposito, Onishi, etal., 1996).

2.1.5. Χαρακτηριστικά ελλείμματα της Προσοχής στη νόσο Alzheimer

Τα ελλείμματα προσοχής είναι μέρος της εικόνας των συμπτωμάτων της νόσου Alzheimer, αν και μπορεί όλοι οι ασθενείς να μην εμφανίζουν τέτοια προβλήματα, ιδιαίτερα στα πρώιμα στάδια (A. Martin, 1990.Parasuraman&Haxby, 1993). Επιπλέον, η εγρήγορση φαίνεται να παραμένει ανεπηρέαστη, τουλάχιστον σε ήπια με μέτρια ανοϊκούς ασθενείς (McKhannetal., 1984. Nebes&Brady, 1993).

Έχουν αναφερθεί διαταραχές σε όλους σχεδόν τους τομείς της προσοχής, συμπεριλαμβανομένου της ελλιπούς εστίασης και εναλλαγής (Freed, Gorkinetal., 1989. Nebes&Brady, 1989.Oken, Kishiyamaetal., 1994) και της επιβράδυνσης του χρόνου αντίδρασης (J.K. Fosteretal., 1999. Sano, Rosenetal., 1995). Ωστόσο, η απλή διάρκεια της προσοχής μπορεί να παραμείνει σχεδόν κοντά στο φυσιολογικό. Για παράδειγμα, πολλοί, σοβαρά εξασθενημένοι ασθενείς που διατηρούν ακόμα μερικές λεκτικές ικανότητες, μπορούν να επαναλάβουν σωστά πέντε αριθμούς εμπροσθοδρομικά (R.S. Wilson&Kasz- niak, 1986). Η γνωστική επιβράδυνση σε αυτούς τους ασθενείς έχει ως αποτέλεσμα μεγαλύτερο χρόνο αντίδρασης (J.K. Fosteretal., 1999. Sano, Rosen, Sternetal., 1995). Ελλείμματα διαίρεσης και εναλλαγής της προσοχής μπορεί να είναι τα πιο πρώιμα σημεία φλοιικής δυσλειτουργίας , ενώ οι ικανότητες απαντήσεων επηρεάζονται αργότερα και καθώς η νόσος εξελίσσεται (Baddeley,Baddeleyetal.,2001 . Nebes,1992a. Parasuraman&Haxby, 1993.R.J. Perry&Hodges, 1999). Η σοβαρότητα των ελλειμμάτων αυτών αυξάνεται σε συνάρτηση με την πολυπλοκότητα της δοκιμασίας και με την εξέλιξη της νόσου. Οι επιπολοκές των ελλειμμάτων αυτών εμφανίζονται στην πράξη με την αυξανόμενη κοινωνική εξάρτηση και την αποδιοργάνωση των προσωπικών συνηθειών (Vitalianoetal., 1984). Όταν μιλάνε ενώ ταυτόχρονα περπατούν, οι ασθενείς βρίσκονται σε υψηλότατο κίνδυνο για πτώση, μιας και είναι ανίκανοι να κάνουν περισσότερα από ένα πράγματα ταυτοχρόνως (Camicioli,

Howiesonetal., 1997).

2.1.6. Χαρακτηριστικά ελλείμματα της Προσοχής στην Προϊούσα Υπερπυρηνική Παράλυση (ΠΥΠ)

Ένας μέσος όρος εύρους Εμπροσθοδρομικής Μνήμης Αριθμών της τάξης του 5,60 ± 1,42, σε ένα δείγμα 9 ασθενών με μέσο όρο ηλικίας 65 ετών, δείχνει ότι το εύρος είναι μέσα σε φυσιολογικά όρια στους περισσότερους από αυτούς τους ασθενείς (Milberg&Alber 1989). Προβλήματα νοητικής ανίχνευσης είναι ήπια οε σχετικά απλές δραστηριότητες και αυξάνουν σε σοβαρότητα καθώς οι δραστηριότητες γίνονται πιο σύνθετες (Grafman, Litvan, Gomez, &Chase, 1990. Pillon, Dubois,Lh-ermitte, &Agid, 1986). Οι χρόνοι αντίδρασης και κεντρική: επεξεργασίας επιβραδύνονται (Pillon&Dubois, 1992. Grafman, Litvan, &Stark, 1995.P. Johnson, Jr., Litvan, &Grafman, 1991).

2.2. ΜΝΗΜΗ

2.2.1. Δυσλειτουργία κωδικοποίησης – Αποθήκευση – Ανάκλησης

Όπως προαναφέρθηκε η μνήμη από μόνη της ως λειτουργία, χάνει τις ικανότητές της με μια φυσιολογική φθορά. Υπάρχουν όμως και επίκτητες καταστάσεις οι οποίες επηρεάζουν αρνητικά τις λειτουργίες της μνήμης, με αποτέλεσμα να δυσλειτουργούν τα στάδιά της. Έτσι πιθανή βλάβη, στις δομές του ημισφαιρίου που ελέγχει αυτές τις διεργασίες, διαταράσσουν την κατανόηση, την οργάνωση και την κατηγοριοποίηση του προς απομνημόνευση υλικού. Οι ασθενείς με βλάβη σ’ αυτά τα συστήματα θα παρουσιάζουν δυσκολίες στην απομνημόνευση, γιατί δεν έχουν κωδικοποιήσει επαρκώς το υλικό. Οι διαγνώσεις για ασθενείς που συνήθως εμφανίζουν ελλείμματα κωδικοποίησης είναι το σύνδρομο Korsakoff και τα αμφίπλευρα θαλαμικά εμφράγματα.

Στη διαδικασία της αποθήκευσης, συμβάλλουν οι δομές του εγκεφάλου, του ιππόκαμπου και οι αμφίπλευρες δομές των μέσων κροταφικών λοβών. Βλάβες που πλήττουν αυτές τις δομές παρουσιάζουν δυσκολίες στην αποθήκευση. Άτομα με τέτοιες βλάβες, μπορούν να αναλύουν σωστά τις πληροφορίες, δηλαδή κάνουν επιτυχημένη κωδικοποίηση, αλλά δεν είναι σε θέση να τις διατηρήσουν στην αποθήκευση. Η μακρόχρονη μνήμη είναι ελλειμματική και η συγκράτηση των πληροφοριών χειροτερεύει κατόπιν έκθεσης. Αυτοί οι ασθενείς έχουν παθολογικά γρήγορο ρυθμό λήξης. Οι διαγνώσεις για ασθενείς με σύνδρομο μέσων κροταφικών

λοβών περιλαμβάνουν την εγκεφαλική βλάβη λόγω ανοξίας, την ερπητική εγκεφαλίτιδα και την πρώιμη νόσο Alzheimer. Επίσης και άτομα που έχουν κάνει ηλεκτροσπασμογόνο θεραπεία μπορεί να έχουν παροδικά προβλήματα με τη συγκράτηση.

Το στάδιο της ανάκτησης συνδέεται με τη συμβολή του μετωπιαίου λοβού στη μνημονική ικανότητα. Οι δομές αυτές εμπλέκονται στη δημιουργία στρατηγικών, στη μνήμη για τη χρονική σειρά, στην αυτό-παρακολούθηση και στην εκκίνηση της ανάκτησης. Επομένως, άτομα με ΚΕΚ στις δομές αυτές, έχουν αλλαγές στην ικανότητα αποτελεσματικής ανάκτησης αποθηκευμένων πληροφοριών. Είναι επιρρεπή σε συγκεκριμένα μνημονικά λάθη, όπως επίσης λάθη διαστρέβλωσης και μυθοπλασίας. Ακόμα μπορεί να έχουν φτωχή μνήμη της πηγής και να μπερδεύουν τη πηγή της δικής τους μάθησης. Μπορούν να ανακαλούν γεγονότα, αλλά όχι το χρονικό πλαίσιο αναφοράς στο οποίο αποκτήθηκαν οι πληροφορίες.

Άρα το είδος της απώλειας της μνήμης, εξαρτάται από τη φύση του τραύματος το βαθμό και το σημείο του τραύματος (Sohlberg&Mateer, 2004).

2.2.2. Λήθη

Η φυσιολογική λήθη, είναι η απώλεια ή η περιορισμένη πρόσβαση σε πληροφορίες που μπορεί να είναι πρόσφατα αποθηκευμένες όσο και σε πληροφορίες που αποθηκεύτηκαν στο παρελθόν. Ο ρυθμός της φυσιολογικής λήθης εξαρτάται και ποικίλλει ανάλογα με ψυχολογικές παραμέτρους όπως η προσωπική σημασία του μνημονικού υλικού, το θεμελιώδες ύφος, ανάλογα με τις ηλικιακές διαφορές και πιθανόν με κάποιες αναπτυξιακές διαφοροποιήσεις. Η φυσιολογική λήθη διαφέρει από τις αμνησιακές καταστάσεις. Η αμνησία περιλαμβάνει την αδυναμία του ατόμου να μην μπορεί να έχει πρόσβαση ή ακόμα και καταγραφή μεγάλου τμήματος των προσωπικών του αναμνήσεων.

Ποιες διεργασίες είναι υπεύθυνες για τη φυσιολογική λήθη δεν είναι ξεκάθαρο ακόμα. Η Φροϋδική άποψη υποστηρίζει την υπόθεση ότι τίποτα δε χάνεται από τη μνήμη και ότι το πρόβλημα βρίσκεται σε πλημμελείς ή απωθημένες διεργασίες ανάκτησης. Ίσως η πιο σημαντική από αυτές τις διεργασίες, όπως υποστηρίζει ο Bower (2000), να είναι η αυτόνομη εκφύλιση οφειλόμενη σε φυσιολογικές και μεταβολικές διεργασίες με προοδευτική διάβρωση των συναπτικών συνδέσεων. Όπως επίσης σημειώνει ο Fuster (1995) ότι η αρχική καθήλωση της μνήμης ευθύνεται για κάποιες περιπτώσεις λήθης. Αυτό γίνεται φανερό σε κλινικές περιπτώσεις στις οποίες

οι διεργασίες της προσοχής είναι τόσο διαταραγμένες που τα παροδικά ερεθίσματα, κατά τη συζήτηση ή ως συμβάντα δεν τυγχάνουν σχεδόν καθόλου προσοχής και αποθηκεύονται ατελώς ή δεν αποθηκεύονται καθόλου (Lezak, 2009).

2.3. Διαταραχές της μνήμης

2.3.1. Αμνησία

Όταν διαταράσσονται οι διεργασίες της εγγραφής ή της αποθήκευσης από κάποια νόσο ή ατύχημα, η ανάκτηση νέας πληροφορίας ή η ανάκτηση της παλαιάς μπορεί να ποικίλλει από στοιχειώδης έως ανύπαρκτη. Η φύση των ελλειμμάτων αυτών καθορίζεται σε πολύ μεγάλο βαθμό από την εντόπιση της βλάβης, καθώς η εξασθένηση της μνήμης μπορεί να είναι συνέπεια βλάβης σε διαφορετικά τμήματα του εγκεφάλου. Μια παροδική διαταραχή αυτών των διεργασιών, που συμβαίνει συχνά σε μια κρανιοεγκεφαλική κάκωση ή στην ηλεκτροσπασμοθεραπεία για ψυχιατρικές καταστάσεις, παρακωλύει τη μνήμη για την περίοδο της διαταραχής. Η πλήρης απώλεια αυτών των ικανοτήτων οδηγεί σε ένα πλήρες κενό της μνήμης από τη στιγμή της έναρξης της διαταραχής.

Εμπροσθοδρομική αμνησία είναι η ανικανότητα ή η εξασθενημένη ικανότητα του ατόμου να θυμάται τα γεγονότα της ζωής του, η οποία ξεκινά από την έναρξη της νόσου. Τα άτομα με εμπροσθοδρομική αμνησία είναι ανίκανα για μάθηση και έχουν ελαττωματική την πρόσφατη μνήμη. Ο τύπος και η βαρύτητα του μνημονικού ελαττώματος ποικίλουν κατά κάποιο τρόπο ανάλογα με τη φύση της διαταραχής.

Οπισθοδρομική αμνησία είναι η απώλεια της μνήμης για γεγονότα τα οποία έχουν προηγηθεί της έναρξης της εγκεφαλικής βλάβης. Όταν η οπισθοδρομική αμνησία συμβαίνει στα πλαίσια εγκεφαλικής νόσου, η απώλεια της προσωπικής ιστορίας και των γεγονότων της ζωής του ατόμου μπορεί να φθάνουν πίσω πολλά χρόνια ή ακόμα δεκαετίες, και συνήθως ακολουθεί μια χρονική διαβάθμιση κατά την οποία οι νεότερες αποκτηθείσες αναμνήσεις είναι πιο επιρρεπείς στην απώλεια. Σε πολλές περιπτώσεις, η αναδρομική απώλεια μνήμης, συχνά επονομαζόμενη και ως *αναδρομική αμνησία* (ΑΑ), είναι προσωρινή. Οι αναμνήσεις των γεγονότων της ζωής σταδιακά επανέρχονται μέχρι μιας περιόδου λίγο πριν από το γεγονός που προκάλεσε τη βλάβη στον εγκέφαλο. Αυτό είναι ευρέως γνωστό ως *φθίνουσα* ΑΑ. Μια μικρή ΑΑ για γεγονότα που προηγήθηκαν άμεσα ενός εγκεφαλικού τραυματισμού απαντάται συχνά. Τα άτομα συνήθως δε θυμούνται γεγονότα αμέσως πριν από το ατύχημα ή κατά τη

διάρκειά του, επειδή αυτή η πληροφορία παρέμεινεστηβραχύχρονη μνήμη και δεν πρόλαβε να παγιωθεί στη μακρόχρονημνήμη.

Είναι σπάνια η μόνιμη μακρόχρονη ΑΑ και εμφανίζεται μόνο με κάποιου βαθμού προδρομικής απώλειας μνήμης. Γενικά η ΑΑ επηρεάζει σε διαφορετικό βαθμό και τη μνήμη επεισοδίων και τη σημασιολογική μνήμη.

Σε μερικούς ασθενείς με βλάβη στους μετωπιαίους λοβούς, η ΑΑ μπορεί να προκαλέσει πρόβλημα στο χρονικό προσδιορισμό και στη μνήμη της πηγής, παρά πραγματική απώλεια απομακρυσμένης μνήμης.

Ο διαχωρισμός της εμπροσθοδρομικής και της οπισθοδρομικής αμνησίας έγκειται στο γεγονός ότι οι ανατομικές δομές που ενέχονται σε νέα μάθηση και στην ανάκληση των παλαιών αναμνήσεων είναι διαφορετικές. Η βλάβη στον ιππόκαμπο εμπλέκεται στις ελαττωματικές διεργασίες αποθήκευσης της εμπροσθοδρομικής αμνησίας. Τα προβλήματα ανάκλησης της οπισθοδρομικής αμνησίας έχουν συσχετισθεί με διεγκεφαλικές βλάβες, πιο ειδικά σε πυρήνες στα μαστία και ή στο θάλαμο και τις διασυνδετικές οδούς και επίσης με άλλες υποφλοιώδεις δομές ή φλοιώδεις περιοχές (Lezak, 2009).

Η *πολλαπλασιαστική παραμνησία* είναι ένα άλλο παράδειγμα απομονωμένης νευρολογικής διαταραχής (παρά απώλειας) μνήμης, η οποία συνήθως έπεται βλάβης στους μετωπιαίους λοβούς. Είναι μια περίπτωση στην οποία ένα άτομο πιστεύει ότι υπάρχει το διπλότυπο ενός οικείου μέρους ή ατόμου. Νευροψυχολογικές αναλύσεις (Kapur, 1993. Schmidtke&Vollmer, 1985) περιπτώσεων πολλαπλασιαστικής παραμνησίας προτείνουν ότι αναπαριστά ένα συνδυασμό αντιληπτικών και μνημονικών ελλειμμάτων, καθώς και ελλειμματική ικανότητα στη σύνθεση πληροφοριών. Οι καταστάσεις, όπως η αναδρομική αμνησίακαι η πολλαπλασιαστική παραμνησία, υπενθυμίζουν στους κλινικούς ότι η μνήμη δεν είναι μια ενιαία λειτουργία αλλά ότι είναι μέρος ενός άκρως συνθετικού γνωστικού συστήματος (Sohlberg&Mateer, 2004).

2.3.2. Μετατραυματική Αμνησία

Η *μετατραυματική αμνησία* (ΜΤΑ) είναι ένα ιδιαίτερο είδος προδρομικής α-μνησίας κατά την οποία ένα άτομο δεν μπορεί να θυμηθεί γεγονότα στη σειρά με την οποία συνέβησαν. Είναι η περίοδος της σύγχυσης ή αποπροσανατολισμού που συμβαίνει μετά το κωματώδες στάδιο και χαρακτηρίζεται από την ανικανότητα για αποθήκευση ή ανάκληση πληροφοριών, καθώς εξελίσσονται από μέρα σε μέρα ή από

λεπτό σε λεπτό. Η διάρκεια της ΜΤΑ μάλλον είναι καλύτερος προγνωστικός δείκτης από τη διάρκεια του κώματος (Levi, Benton&Grossman, 1982). Η μέτρησηόμως της διάρκειας της ΜΤΑ δεν είναι εύκολη. Οι μελέτες (Ahmed, Bierley, Sheikh, &Date, 2000) διαφέρουν στον τρόπο με τον οποίο ορίζουν πότε ξεκινά η ΜΤΑ και αν μετριέται προοπτικά ή αναδρομικά. Τα περισσότερα ιατρικά κέντρα με υπηρεσίες αποκατάστασης επιχειρούν τώρα να σημειώνουν τη διάρκεια της ΜΤΑ χρησιμοποιώντας κάποια σταθμισμένη μέθοδο. Η Δοκιμασία Προσανατολισμού και Αμνησίας Galveston, η Δοκιμασία Εικόνων της Αμνησίας και οι Κλίμακες Westmead χρησιμοποιούνται όλες νωρίς μετά από σημαντική εγκεφαλική κάκωση, για να βοηθήσουν στον καθορισμό του πότε επιστρέφει η μνήμη (Sohlberg&Mateer, 2004).

2.3.3. Απώλεια Μνήμης Ειδική Ανά Υλικό

Η απώλεια μνήμης μπορεί να είναι ειδική σε λεκτικό ή μη λεκτικό υλικό. Πολλές δοκιμασίες μνήμης εκτιμούν την απώλεια μνήμης συγκρίνοντας επιδόσεις σε λεκτικές και μη λεκτικές δοκιμασίες μνήμης. Αυτή η διάκριση υπονοεί ότι η μνήμη για πληροφορίες που βασίζονται στο λόγο (γράμματα, λέξεις, ονόματα, παράγραφοι) κωδικοποιείται και αποθηκεύεται ξεχωριστά από πληροφορίες που δε χαρακτηρίζονται εύκολα λεκτικά (αφηρημένα σχέδια, σχήματα, μελωδίες, πρόσωπα, θέσεις στο χώρο). Άτομα με εστιακά ελλείμματα είναι πιο πιθανό να παρουσιάσουν ελλείμματα ειδικά ανά υλικό από ό,τιάτομα με διάχυτη εμπλοκή. Για παράδειγμα, βλάβη στον αριστερό κροταφικό λοβό καταλήγει σε μνημονική εξασθένηση για λέξεις, ενώ βλάβη στο δεξί κροταφικό λοβό είναι πιο πιθανό να καταλήξει σε μνημονική εξασθένηση για οπτικές πληροφορίες (Milner, 1970).

Λόγω του σχεδιασμού πολλών από τις δοκιμασίες μνήμης, η διάγνωση των μνημονικών ελλειμμάτων ειδικών ανά υλικό μπορεί να τονίζεται υπερβολικά. Συχνά συμβαίνει οι διαφορετικές επιδόσεις στα εργαλεία μέτρησης λεκτικής και μη λεκτικής μνήμης να αντικατοπτρίζουν διαφορές στις υποκείμενες ικανότητες του ασθενή για την ανάλυση λεκτικώνέναντι μη λεκτικών πληροφοριών, που περιγράφηκε προηγουμένωςως έλλειμμα κωδικοποίησης. Ωστόσο χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στη διατύπωση υποθέσεων για τον τρόπο με τον οποίο οι ασθενείς κωδικοποιούν, επεξεργάζονται ή αναλύουν πληροφορίες που τους παρουσιάζονται. Για παράδειγμα, ένας ασθενής μπορεί να κωδικοποιεί λεκτικά μια οπτική απεικόνιση (π.χ., να ονομάσει ένα αφηρημένο σχέδιο «ιστό αράχνης»). Αν, όμως, ένας ασθενής δείξει, ιδιαίτερη δυσκολία στη μάθηση και στην ανάκλησησυγκεκριμένων λεκτικών ή μη λεκτικών πληροφοριών, αυτές οι πληροφορίες

θα επηρεάσουν σε μεγάλο βαθμό την κατεύθυνση της θεραπείας (Sohlberg&Mateer, 2004).

2.3.4. Καθημερινή μνήμη

Στόχος όλων των προγραμμάτων αποκατάστασης είναι η βελτίωση της καθημερινής λειτουργικότητας των ατόμων που ταλαιπωρούνται από γνωστική εξασθένιση. Έτσι έχει ενθαρρυνθεί η διεύρυνση των μοντέλων της μνήμης, ώστε να ενσωματώνουν όψεις καθημερινής μνήμης. Η πιο πρακτική όψη καθημερινής μνήμης είναι αυτή της προοπτικής μνήμης. Είναι η ικανότητα που επιτρέπει στο άτομο να θυμηθεί να εκτελέσει τις προθέσεις του. Παραδείγματα προοπτικής μνήμης, είναι το να θυμηθεί το άτομο να πάρει τα φάρμακά του, όπως επίσης να τηλεφωνήσει σε κάποιον. Οι επιδόσεις της προοπτικής μνήμης, συνδέονται περισσότερο με την καθημερινή λειτουργικότητα του ατόμου, παρά με παραδοσιακές δοκιμασίες ανάκλησης (Brandimonte, Einstein, &McDaniel, 1996).

Οι Dobbs και Reeves (1996) ξεκαθαρίζουν τις γνωστικές λειτουργίες που σχετίζονται με την προοπτική μνήμη και τονίζουν ότι η προοπτική μνήμη δεν είναι ένα είδος μνημονικού έργου αλλά ένα σύνολο διαδικασιών. Περιγράφουν τα ακόλουθα διαδραστικά συστατικά μέρη που είναι υπεύθυνα. α) μεταγνώση, η γνώση για το συγκεκριμένο επιχειρούμενο έργο, β)σχεδιασμός, η διατύπωση βημάτων που διευκολύνουν την επίδοση, γ) παρακολούθηση, η κατά διαστήματα ενθύμηση ότι το έργο πρέπει να εκτελεστεί και διαστήματα αξιολόγησης σχετικών συνθηκών, δ) ανάκληση του περιεχομένου, η ενθύμηση της προτιθέμενης ενέργειας και παρακολούθηση εξιόντων, ε) ενθύμηση αν η πράξη έχει πραγματοποιηθεί.

Μια άλλη όψη της καθημερινής μνήμης είναι αυτή της μεταμνήμης ή η κατανόηση των ατόμων της ίδιας τους της μνημονικής λειτουργίας. Οι άνθρωποι γνωρίζουν για τα δικά τους δυνατά και αδύναμα σημεία σε σχέση με τη μνήμη και τη μάθηση και αυτή η ενημερότητα επηρεάζει τη συμπεριφορά τους. Μερικά άτομα με προβλήματα μνήμης έχουν ελλειμματική μεταμνήμη και δεν είναι σε θέση να αναγνωρίζουν το μέγεθος ή ακόμα και τη φύση της μνημονικής εξασθένησης. Ίσως να μην έχουν την αίσθηση του ποιες ενέργειες θα τους ήταν χρήσιμες για να απαλύνουν τα μνημονικά τους προβλήματα και μπορεί να φέρουν αλλαγές στο αίσθημα ότι γνωρίζουν (Sohlberg&Mateer, 2004).

2.3.5. Διαταραχές μνήμης στη Βαριά ΚΕΚ

Οι ασθενείς με βαριά ΚΕΚ εμφανίζουν διαταραχές μνήμης σε επίπεδο εμπέδωσης και ανάκτησης των πληροφοριών. Επηρεάζεται πολύ λιγότερο η βραχυπρόθεσμη μνήμη. Η διαδικασία της ανάκλησης υφίσταται σύγχυση από τη δυσκολία διάκρισης μεταξύ των παρεμβολών, είτε καθαρώς σχετιζόμενων, είτε παρόμοιου υλικού που παρουσιάζεται. Τα ελλείμματα στη χωρική μάθηση και στη μνήμη μπορεί να εμπλέκονται στις δυσκολίες εύρεσης λέξεων στην καθημερινή ζωή. Επίσης εμφανίζουν διαταραχή, η ανάκληση των λεκτικών ή των οπτικών πληροφοριών, με σχετικά άθικτη την αναγνώριση, μπορεί όμως η μνήμη αναγνώρισης να εμφανίζει κάποια διαταραχή.

Τα ελλείμματα της μνήμης εργασίας είναι συχνά, όταν οι ασθενείς προσπαθούν να επιτελέσουν δυο εργασίες ταυτόχρονα, μια εργασία που περιλαμβάνει δύο ή περισσότερες διαδικασίες ταυτόχρονα, ιδιαίτερα όταν γίνονται γρήγορα ή όταν θα πρέπει ο ασθενής να ακολουθήσει μια ακολουθία ενεργειών. Αυτό είναι σημαντικό όταν ασθενείς με ΚΕΚ επιστρέφουν στην οδήγηση, η οποία περιλαμβάνει σημαντική χρονική πίεση κατά την εκτέλεση διαφορετικής σειράς ενεργειών, καθώς επίσης και τη λήψη αποφάσεων σε κλάσματα δευτερολέπτου. Η διαδικαστική μάθηση διατηρείται παρά τη σημαντική εξασθένιση της σημασιολογικής μνήμης και της μνήμης γεγονότων (Lezak, 2009).

2.3.6. Διαταραχές μνήμης στη νόσο Parkinson

Στη ΝΠ υπάρχει ένα συνεχές πρότυπο των διαταραχών της μνήμης και της μάθησης. Η βραχυπρόθεσμη ανάκληση καταλόγου λέξεων ή ιστοριών είναι πολύ πιθανό να είναι διαταραγμένη. Η καθυστέρηση μπορεί να ενισχύσει τη βραχυπρόθεσμη ανάκληση, ένα φαινόμενο που τυπικά παρατηρείται στην επιβραδυνόμενη επεξεργασία. Η ανάκληση σε μη σχετιζόμενο λεκτικό υλικό είναι και αυτή διαταραγμένη και συχνά περιέχει έναν ανώμαλο αριθμό παρεισδύσεων, εννοιολογικά ή φωνητικά σχετιζόμενων λέξεων. Στην ανάκληση με βοήθεια, οι ασθενείς αυτοί τείνουν να αποδίδουν μέσα σε φυσιολογικά όρια, είτε με βοήθεια η οποία δίδεται μέσω της υπόδειξης, όπως η κατά ζεύγη σχετιζόμενη εκμάθηση, είτε με τη μορφή αναγνώρισης. Μερικές μελέτες (Massmanetal., 1990. Tweedyetal., 1982) δε βρήκαν καμία βελτίωση με την υπόδειξη. Οι ασθενείς με Parkinson ωφελούνται όταν τους παρέχονται στρατηγικές εκμάθησης, όπως η κατηγοριοποίηση των ερεθισμάτων, αλλά δυσκολεύονται κατά την έναρξη των στρατηγικών αυτών (Brown&Marsden, 1988). Η αλληλουχία και άλλες σειριακές απαιτήσεις αυξάνουν σημαντικά τη

δυσκολία των δοκιμασιών εκμάθησης στους ασθενείς με ΝΠ (Weingartner, Burnsetal., 1984).

Οι ασθενείς με ΝΠ αποδίδουν φτωχά στην οπτική μνήμη καθώς απαιτεί κινητική αντίδραση. Όταν όμως εξετάζονται με τη μορφή ανάγνωσης, η οπτική εκμάθηση είναι άθικτη. Έχουν επίσης αποδειχθεί (Beatty, 1992. Cooper&Sagar, 1993) ελλειμματικές τόσο η χωρική αναγνώριση όσο και η αναγνώριση σχημάτων, αλλά σε πολύ μικρότερο βαθμό όταν υπάρχουν μεγαλύτερα μεσοδιαστήματα καθυστέρησης, ωστόσο παραμένει άθικτη η χωρική εκμάθηση. Έχει παρατηρηθεί (Sullivan&Sagar, 1988) ελλιπής βραχυπρόθεσμη ανάκληση σε οπτικά παρουσιασμένα ερεθίσματα.

Η διαδικαστική μνήμη-μάθηση δεξιοτήτων πιθανόν να προσβάλλονται. Μερικοί ερευνητές (Haal&Harrington, 1990) διαπίστωσαν ότι ο βαθμός εξασθένησης σχετίζεται με τη σοβαρότητα της νόσου, κάποιοι άλλοι (Heindel, Salmon, Shults, 1989) ανέφεραν ότι οι διαταραχές της διαδικαστικής μάθησης εμφανίστηκαν μόνο σε ασθενείς με σαφή γνωστικά ελλείμματα, ενώ κάποιοι άλλοι (Beatty&Monson, 1992) βρήκαν φυσιολογική την εκμάθηση δεξιοτήτων στους ασθενείς με ΝΠ με ή χωρίς άνοια. Τα παραπάνω στοιχεία, τα οποία είναι αρκετά αντιφατικά, δημιουργούν ερωτήματα για την επιλογή των ατόμων, σε μια κατάσταση με τόσο μεγάλη ποικιλία συμπτωμάτων.

Η μακροπρόθεσμη ανάκληση, είτε σημασιολογική, είτε οπτική, τείνει και αυτή να είναι εξασθενημένη. Παρά την υψηλή επίπτωση της κατάθλιψης στη νόσο ΝΠ δε φαίνεται να συμβάλλει στη φτωχή απόδοση της μνήμης (Lezak, 2009).

2.3.7. Διαταραχές μνήμης στη νόσο Huntington

Έχει αναδειχθεί μέσα από εντατικές μελέτες (Brown&Mardesden, 1988. Buttews, Salmon, Granholm et al., 1987.Butters, Salmon, Heindel & Granholm, 1988.Caselli &Yanagihara, 1991.Folstein, Brandt&Folstein, 1990) ότι οι ασθενείς με Huntington αντιμετωπίζουν ένα συγκεκριμένο πρότυπο ελλειμμάτων μνήμης. Αυτά τα ελλείμματα, που είναι μεταξύ των πρωιμότερων δεικτών γνωστικής εξασθένησης, είναι ήπια στα αρχικά στάδια της νόσου, ενώ επιδεινώνονται και εμφανίζουν μεγαλύτερη συμμετοχή καθώς η νόσος εξελίσσεται. Τα χαρακτηριστικά του προτύπου αυτού περιλαμβάνουν μια διαταραγμένη βραχυπρόθεσμη μνήμη η οποία είναι εξαιρετικά ευάλωτη σε παρεμβατικές επιδράσεις. Η εμπέδωση νέου υλικού επιβραδύνεται. Αυτό το πρόβλημα επιδεινώνεται από ελλειμματική ανάκτηση και έτσι εμφανίζεται κυρίως σε δοκιμασίες ανάκλησης. Η σημασιολογική καθοδήγηση ή

ο σχηματισμός αναγνώρισης βελτιώνουν την ανάκτηση. Κατά την εξέλιξη της νόσου, οι ασθενείς χάνουν την ικανότητα να διακρίνουν το αποθηκευμένο από το υπόλοιπο υλικό, οπότε οι δοκιμασίες αναγνώρισης γίνονται λιγότερο χρήσιμες για την προσπάθεια διαφοροποίησης μεταξύ εκμάθησης και ανάκτησης.

Οι ασθενείς με Huntington εμφανίζουν φυσιολογική απόδοση της προτεραιότητας, το οποίο φανερώνει ότι επιτελείται κάποια εκμάθηση. Επίσης, όπως και τα φυσιολογικά άτομα, οι ασθενείς αυτοί μπορεί να εμφανίζουν τόσο επιδράσεις του πρωταρχικού όσο και επιδράσεις του ύστερου, ανακαλώντας συχνότερα τις λέξεις στην αρχή και στο τέλος ενός καταλόγου. Έχει παρατηρηθεί όμως (Massman, Deliw, Butterwetal., 1990) ότι γίνεται και μειωμένη επίδραση του πρωταρχικού που αντικατοπτρίζει την ευαισθησία της εργαζόμενης μνήμης στην παρεμβολή. Η διαταραχή της ανάκτησης οφείλεται στη φτωχή έναρξη μνήμης αναζήτησης ή στρατηγικής παρά σε απλώς ελλειμματική κωδικοποίηση, αν και οι στρατηγικές κωδίκευσης μπορεί να είναι ανεπαρκείς. Επίσης συμβάλει στη διαταραχή της μνήμης και η μειωμένη αποθηκευτική χωρητικότητα.

Σε αντίθεση με τα φυσιολογικά άτομα οι ασθενείς με νόσο Huntington δεν μπορούν να αξιοποιήσουν αυθόρμητα τις στρατηγικές εκμάθησης, όπως η πρόβα ή η κωδίκευση μέσω νοερής απεικόνισης. Δεν εκδηλώνουν πάντα το όφελος που αποκομίζουν κάπως από τη σημασιολογική κωδίκευση. Ουσιαστικά είναι αδύνατη για αυτούς η σειριακή εκμάθηση, όπως επίσης είναι δύσκολη και η ανάκληση ιστορίας καθώς γίνεται μερική απώλεια των πληροφοριών μετά από περίοδο καθυστέρησης. Παρόλα αυτά ένα υλικό συναισθηματικά φορτισμένο μπορεί να επιδράσει ενισχυτικά, η οποία ενίσχυση διατηρείται στην καθυστερημένη ανάκληση. Οι ασθενείς αυτοί γνωρίζουν την ανεπάρκεια της μνήμης τους και είναι απίθανο για αυτούς να ξεκινήσουν την αναζήτηση μη ανακτώμενου υλικού. Έτσι τα ελλείμματα εμφανίζονται στην εισροή, ως ελλειμματική εργαζόμενη μνήμη και κωδίκευση και στην αυθόρμητη ανάκληση, κατά την οποία η μειωμένη προσπάθεια και η αποτελεσματικότητα ανάκτησης συνδυάζονται με την ελλειμματική εμπέδωση. Γι' αυτό μένουν εκτεθειμένες οι μνημονικές ικανότητες, ενώ η διατήρηση των εκμαθημένων πληροφοριών φαίνεται να είναι αρκετά σταθερή (Lezak, 2009).

2.3.8. Διαταραχές μνήμης στην Πολλαπλή Σκλήρυνση (ΠΣ)

Οι ασθενείς με ΠΣ, αναφέρουν δυσκολίες στη βραχύχρονη μνήμη υπό την έννοια ότι έχουν δυσκολία στο να θυμηθούν λεπτομέρειες που αφορούν πρόσφατες

συνομιλίες και γεγονότα. Δεν αντιμετωπίζουν όμως δυσκολία στο να θυμηθούν γεγονότα που αφορούν στο μακρινό παρελθόν. Η σημασιολογική μνήμη συχνά διατηρείται αρκετά καλά, αλλά έχει παρατηρηθεί, κατά διαστήματα ανεπαρκής ανάκληση μακρινών μαθημένων συμβάντων ιδιαίτερα σε δοκιμασίες που αξιολογούν τη μνήμη για φημισμένους ανθρώπους, γεγονότα, ακόμα και σε εκτιμήσεις αυτοβιογραφικής μνήμης για προσωπικά γεγονότα. Συνήθως διαταράσσεται η ανάκληση σε δοκιμασίες μάθησης με πολλές δοκιμές. Δηλαδή οι ασθενείς προσπαθούν συχνά στην πρώτη δοκιμασία να συγκρατήσουν όλο το υλικό που παρουσιάζεται, βρίσκοντας την επεξεργασία τους συντετριμμένη. Τα πηγαίνουν πολύ καλύτερα στις επόμενες δοκιμασίες στις οποίες τους επιτρέπεται να μάθουν τη λίστα με αργή προσαύξηση. Η πραγματικότητα είναι ότι οι ασθενείς αποτυγχάνουν να εκτελέσουν μελλοντικές ενέργειες εξαιτίας της ανεπάρκειας στην αρχική εμπέδωση πληροφοριών που τους δίνεται γρήγορα και μόνο μια φορά, όπως στη φυσιολογική συνομιλία, πάρε και δώσε, γεγονός όμως που αντιτάσσεται στην αποτυχία της προοπτικής μνήμης και μόνο, δηλαδή να θυμηθώ να κάνω.

Η διαταραχή της μνήμης στην ΠΣ αρχίζει να αποκτά μια μετωπιαία ποιότητα με ελλείμματα που είναι εντονότερα σε δοκιμασίες ελεύθερης ανάκλησης εξαιτίας της ανεπάρκειας στην κωδικοποίηση και ανάκτηση. Η παγίωση είναι σχετικά ανεπηρέαστη. Κατά συνέπεια η ελεύθερη ανάκληση είναι φτωχότερη από την ανάκληση μετά από ερεθισμό, η οποία όμως στην πορεία της νόσου γίνεται κατώτερη από την ανάγνωση. Σύμφωνα με τα παραπάνω προκύπτει το συμπέρασμα (Rao, Leo, &StAubin-Faubert 1989. Rao, Grafman, DiGiulio, etal.,1993) ότι στην ΠΣ διακόπτεται κατά προτίμηση η ανάκληση ενώ διατηρούνται οι διεργασίες της κωδικοποίησης και της παγίωσης. Ωστόσο διαταράσσεται η ικανότητα των ασθενών να ενεργοποιήσουν νέες στρατηγικές, για παράδειγμα, είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιήσουν σημασιολογική ομαδοποίηση και οπτικές εικόνες. Αυτό συμβάλει στην ανεπαρκή κωδικοποίηση στην πρώτη δοκιμή σε δραστηριότητες μάθησης με σειρά δοκιμών και σε δοκιμασίες μάθησης συνδυασμών με φτωχές συσχετίσεις ερεθισμάτων, στόχων. Επίσης, είναι λιγότερο συνεπείς στην επανάκληση των αντικειμένων από μια δοκιμασία μάθησης στην επόμενη, με αποτέλεσμα να ξεχνούν το υλικό με γρηγορότερους ρυθμούς από τα υγιή άτομα. Η άδηλη μνήμη είναι πάντοτε άθικτη όπως προκύπτει από δοκιμασίες αντιληπτικό-κινητικών δεξιοτήτων, όπως η αναζήτηση κινούμενου στόχου, ο σειριακός οπτικός χρόνος αντίδρασης και η

ανάγνωση στον καθρέφτη(Beatty, Goodkin, Monson, &Beatty, 1990. Rao, Grafman, DiGiulio, etal., 1993).

Στα ελλείμματα της μάθησης συμβάλλουν σημαντικά η ταχύτητα επεξεργασίας και η εργαζόμενη μνήμη. Έχει παρατηρηθεί (Howiesen&Lezak, 2002) ότι η επιβραδυνόμενη νοητική επεξεργασία καθιστά δύσκολο για πολλούς ασθενείς να συλλάβουν ένα ολόκληρο λεκτικό μήνυμα, ιδιαίτερα αν είναι μεγάλο, σύνθετο, δοσμένο γρήγορα και με εξωτερικά ερεθίσματα, όπως ένα θορυβώδες περιβάλλον. Έτσι πολλές πληροφορίες, που περνούν πολύ γρήγορα στην καθημερινή ζωή και τις οποίες πολύ εύκολα τα υγιή άτομα μπορούν τα λαμβάνουν, συνήθως χάνονται από αυτούς τους ασθενείς (Lezak, 2009).

2.3.9. Διαταραχές μνήμης στην νόσο Alzheimer

Κατά την πορεία της νόσου, πρώιμα οι ασθενείς παρουσιάζουν προβλήματα μνήμης, ειδικότερα αυτής της λεκτικής μνήμης. Ακόμα η φύση του ελλείμματος της μάθησης, εξετάζεται περισσότερο στους τομείς της λεκτικής μνήμης. Με την έναρξη της νόσου οι ασθενείς εμφανίζουν ελλείμματα στη μάθηση, εμπέδωση και στη διατήρηση των πληροφοριών. Σε δοκιμασίες ελεύθερης ανάκλησης, είτε με υλικό με περιεχόμενο, προτάσεις, ιστορίες, είτε σε δοκιμασίες μάθησης με αποστήθιση αποδίδουν πάρα πολύ φτωχά, εμφανίζοντας τις σοβαρότερες απώλειες στα αρχικά από τα ερεθίσματα που παρουσιάζονται με μια αλληλουχία, κάτι που καλείται επίδραση του πρωταρχικού φαινομένου. Τη σημαντικότερη διαταραχή εμφανίζουν οι διαδικασίες μάθησης και ανάκτησης στα πρώιμα στάδια, με αυξανόμενα μειωμένους ρυθμούς μάθησης, εμπέδωσης νέων πληροφοριών είτε κατά τις δοκιμασίες μάθησης με αποστήθιση είτε και την προσπάθεια να θυμούνται τις τρέχουσες προσωπικές εμπειρίες ή τα παρελθόντα γεγονότα, μέχρι που η δυνατότητα μάθησης να χαθεί τελείως. Στο έλλειμμα μάθησης συνεισφέρει η ελλειμματική κωδικοποίηση, η οποία με τη σειρά της φαίνεται να οφείλεται στην αποτυχία του ασθενούς να θυμηθεί να ανακαλέσει μια διαδικασία κωδικοποίησης, με συνέπεια, η ελλιπής μάθηση στη νόσο Alzheimer να φαίνεται να είναι το αποτέλεσμα μιας διπλής διαταραχής στη διαδικασία της μάθησης.

Παρουσιάζουν πολλά προβλήματα ανάκτησης, όπως την πολύ μικρότερη ανάκληση σε σχέση με αυτήν που επιτυγχάνεται με τις τεχνικές αναγνώρισης και εγρήγορσης, τη μειωμένη απόδοση σε δοκιμασίες λεκτικής ευχέρειας και την ελλειμματική μακροπρόθεσμη μνήμη. Οι απαντήσεις των ασθενών με Alzheimer

περιλαμβάνουν τόσες παρεμβάσεις ή κάποια άλλα σφάλματα όσες είναι και οι σωστές απαντήσεις, οι οποίες όμως δεν ωφελούνται από την επανάληψη. Η ανάκληση με συνειρμούς μπορεί να ενισχύσει την απόδοση των ασθενών, όπως και η υπόδειξη με συνειρμικές κινητικές πράξεις βελτιώνει κατά πολύ τη λεκτική ανάκληση.

Δεν ωφελούνται από την αντίληψη της έννοιας ή από άλλες αντιληπτικές συσχετίσεις-σημασιολογικές κατηγορίες, ακόμα και όταν αυτές δομούνται μέσα σε κατηγορίες λέξεων, σε αντίθεση με ό,τι συμβαίνει στα φυσιολογικά άτομα. Επίσης δεν εμφανίζουν τη φυσιολογικά παρατηρούμενη, ως προς την ενέργεια, αναστολή, όταν τους ζητηθεί να μάθουν διάφορες σειρές λέξεων της ίδιας σημασιολογικής κατηγορίας. Οι μεγάλες εικόνες δε βελτιώνουν την εμπέδωση λέξεων, πολύ περισσότερο βοηθούν οι συσχετίσεις ζευγαριών όπως ανατολή-δύση την ανάκληση. Η μνήμη της χρονικής ακολουθίας των γεγονότων είναι διαταραγμένη (Lezak, 2009).

2.3.10. Διαταραχές μνήμης στην Προϊούσα Υπερπυρηνική Παράλυση (ΠΥΠ)

Οι ασθενείς με ΠΥΠ παραπονούνται συχνά για λήθη. Οι διαταραχές της μνήμης κάνουν την εμφάνισή τους σε κάθε στάδιο επεξεργασίας εκτός από τη βραχυπρόθεσμη εμπέδωση χωρίς παρέμβαση. Είναι πολύ επιρρεπείς σε επιδράσεις παρεμβολής. Οι διαταραχές μνήμης των ασθενών με ΠΥΠ δεν είναι τόσο σοβαρές, όσο εκείνες των ασθενών με Alzheimer, αν και ανήκει στα εκφυλιστικά νοσήματα, και έχουν σχεδόν φυσιολογική τόσο τη λεκτική ανάκληση όσο και τη μη λεκτική μνήμη. Η άδηλη μνήμη τους πραγματοποιείται, όμως οι ασθενείς με ΠΥΠ εμφανίζουν γρήγορα λήθη (Lezak, 2009).

2.3.11. Διαταραχές μνήμης στο Σύνδρομο Korsakoff

Στο σύνδρομο Korsakoff, η διαταραχή της μνήμης αφορά κυρίως στη δηλωτική μνήμη και περιλαμβάνει αναδρομικά και προδρομικά ελλείμματα. Οι ασθενείς με το σύνδρομο αυτό έχουν προβλήματα στην κωδίκευση, η οποία παρουσιάζει πολλά ελλείμματα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, να μην έχει πρόσβαση ο ασθενής σε εμπειρίες που να σχετίζονται με τα προηγούμενα δυο ή τρία λεπτά και καμία ικανότητα να χρησιμοποιήσει κάτι που έχει αποθηκευτεί στην πρόσφατη μνήμη. Υπάρχει η τάση για αναξιόπιστη ή κακώς οργανωμένη ανάκτηση της μακρινής μνήμης και να εμφανίζεται μια απότομη χρονική κλίση στην αναδρομική αμνησία. Είναι σαν οι πληροφορίες να βρίσκονται εκεί αλλά δεν ανακτούνται εύκολα και οποιαδήποτε πληροφορία εξέρχεται δεν είναι πιθανώς αυτή που αναζητήθηκε.

Εκείνα τα ελλείμματα που είναι πολύ εμφανή, είναι τα προδρομικά ελλείμματα, λόγω ότι οι ασθενείς με σύνδρομο Korsakoff ζουν στη χρονική ζώνη των τριών με πέντε λεπτών. Έχουν ελάχιστη πρόσβαση σε γεγονότα ή σε ασκήσεις μάθησης στις οποίες συμμετείχαν πριν να δοθεί χώρος από τη βραχυπρόθεσμη μνήμη τους. Δεν έχουν συγκεκριμένες ιδιότητες τα ελλείμματα μάθησης, αλλά επεκτείνονται σε όλα τα είδη του υλικού. Επίσης εμφανίζουν μειωμένη μάθηση σε επαναλαμβανόμενες δοκιμασίες ανάκλησης, όπως επίσης έχουν δυσκολία και στη μάθηση και ανάκληση με χρονική αλληλουχία.

Η διαταραχή της προδρομικής μνήμης παρουσιάζεται ως μια δυσκολία στην ανάκληση μιας παλιάς προσωπικής ή δημόσιας πληροφορίας. Η δυσκολία αυτή ακολουθεί μια χρονική κλίση η οποία είναι απότομη και εμφανίζεται με φτωχή ανάκληση των πιο πρόσφατων γεγονότων. Στη νέα μάθηση οι ασθενείς αυτοί αποδίδουν καλύτερα σε επίπεδο αναγνώρισης, πράγμα που υποδεικνύει ότι η ανάκληση είναι ένα σημαντικό μέρος του προβλήματος της μνήμης στο σύνδρομο Korsakoff. Οι Betters&Cermak (1986) έχουν δείξει, ότι αυτό το έλλειμμα προκύπτει όταν το υλικό προς μάθηση διατίθεται προνοσηρά στον ασθενή, όταν η μνήμη του ασθενούς ήταν ακόμα λογικά άθικτη.

Μια ακόμη διαταραχή της μνήμης τους είναι η μειωμένη δυνατότητα στο να εκτιμήσουν ή ακόμα και να χρησιμοποιήσουν χρονικές σχέσεις για να καθοδηγήσουν ή να αξιολογήσουν τις απαντήσεις τους. Έτσι όταν πρέπει να απαντήσουν σε ερωτήσεις που αφορούν σε γεγονότα, απαντούν με τον πρώτο συνδυασμό που τους έρχεται στο μυαλό, ανεξάρτητα από το πόσο αόριστος ή ακατάλληλος μπορεί να είναι με τις ερωτήσεις. Στα αρχικά στάδια της διαταραχής τους οι ασθενείς με σύνδρομο Korsakoff είναι επιρρεπείς στη δημιουργία φανταστικών ιστοριών. Παράγουν αυτές τις φανταστικές ιστορίες κυρίως όταν νιώθουν ότι οφείλουν να γνωρίζουν την απάντηση. Η παρουσία πολλών φανταστικών περιστατικών κατά τα αρχικά στάδια της νόσου, μπορεί να σχετίζεται με κογχιαίο και μέσο μετωπιαίο υπομεταβαλισμό που εξομαλύνεται με το χρόνο (Benson, Djenderedjian, etal. , 1996). Σχετικά άθικτη παραμένει η άδηλη μνήμη η οποία ελέγχεται από τους χρόνους αντίδρασης ή από την κύρια ανάκληση. Αποτυγχάνουν να δείξουν τι μπορεί να έχουν μάθει, όταν απαιτείται ενεργή, συνειδητή, κατευθυνόμενη ανάκληση.

Επίσης έχουν περιγραφεί (Οσψαρ-Βέρμαν, 1980, 1984) σε αυτούς τους ασθενείς διαταραχές που αναφέρονται σε εννοιολογικές και ρυθμιστικές καταστάσεις, όπως η πρόωρη αντίδραση, η μειωμένη ικανότητα να ωφεληθούν από τα λάθη και η

μειωμένη ικανότητα για αντίληψη και χρήση βοήθειας. Δεν μπορούν να αντεπεξέλθουν εύκολα σε δοκιμασίες που απαιτούν δημιουργία και εξέταση υποθέσεων καθώς επίσης και στη λύση προβλημάτων (Lezak, 2009).

2.4. ΕΙΔΗ ΠΡΟΚΛΗΣΕΩΝΣΤΗΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Η επίκτητη εγκεφαλική βλάβη, μπορεί να επηρεάσει πολλαπλές όψεις της επικοινωνιακής λειτουργίας. Παρόλο που είναι σχετικά σπάνιες, οι αφασικές διαταραχές κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης όντως εμφανίζονται. Πιο συχνές, όμως είναι οι δυσκολίες στην επικοινωνία λόγω γνωστικής εξασθένησης. Τα λεκτικά ελλείμματα γνωστικής προέλευσης περικλείουν μια ευρεία ποικιλία συμπτωμάτων.Περιλαμβάνουν για παράδειγμα λόγο με μυθοπλασία, λόγο άσχετο, διακεκομμένο ή/και κενό περιεχομένου. Γνωστικά και ψυχοκοινωνικά ζητήματα μπορεί να προκαλέσουν ελλείμματα στην *πραγματολογία* ή μειωμένη ικανότητα στην αποτελεσματική χρήση της γλώσσας σε κοινωνικές ή λεκτικές ανταλλαγές. Συχνά τα πραγματολογικά συμπτώματα περιλαμβάνουν φτωχή ρύθμιση στην εναλλαγή ομιλητή σε μια συζήτηση, φτωχή διατήρηση του θέματος και μειωμένη ευαισθησία προς το άτομο με το οποίο επικοινωνεί. Τα πραγματολογικά ελλείμματα είναι ίσως αυτά που πληρώνει κανείς πιο ακριβά σε κοινωνικό επίπεδο και είναι και τα πιο χρόνια προβλήματα επικοινωνίας, που σχετίζονται με τις επίκτητες εγκεφαλικές βλάβες (Sohlberg&Mateer, 2004).

2.4.1. Ετερογένεια των Πραγματολογικών Ελλειμμάτων

Η ετερογένεια και η δυσκολία στον ορισμό των πραγματολογικών ελλειμμάτων υπήρξαν εμπόδια στην ανάπτυξη εργαλείων εκτίμησης. Μερικές μελέτες (Galskietal., 1998) έχουν τεκμηριώσει σαφείς διαφορές στην επικοινωνία μεταξύ ατόμων με και χωρίς εγκεφαλική βλάβη, ενώ άλλες έχουν αποτύχει να προσδιορίσουν τέτοιους διαχωρισμούς. Για παράδειγμα, η ανάλυση των Mentis και Prutting (1987) της εισαγωγής του θέματος και της διατήρησης του θέματος, έδειξε ότι ένα υποκείμενο με κλειστή κρανιοεγκεφαλική κάκωση παρήγαγε λιγότερες ενότητες με νέες πληροφορίες που δεν είχαν ζητηθεί συγκεκριμένα, περισσότερες ενότητες με νέες πληροφορίες που είχαν ζητηθεί συγκεκριμένα, λιγότερες παρακλήσεις για διευκρίνιση και επιβεβαίωση και περισσότερες ενότητες συμφωνίας

και αναγνώρισης. Απεναντίας, μια ανάλυση συζήτησης από τους Wozniak, Coehlo, Duffy και Liles (1999) υποκειμένων με και χωρίς εγκεφαλική βλάβη δεν αποκάλυψε διαφορετικά πρότυπα αλληλεπίδρασης μεταξύ των δυο ομάδων. Τα υποκείμενα σε μια μελέτη των Coehlo, Liles και Duffy (1991) τόνισαν την ετερογένεια των διαταραχών επικοινωνίας σε άτομα με εγκεφαλική βλάβη. Σ' ένα υποκείμενο το περιεχόμενο του λόγου του ήταν κατάλληλο, παρόλο που ήταν φτωχά οργανωμένο. Στο δεύτερο υποκείμενο, οι συγγραφείς ανέφεραν το αντίθετο πρότυπο. Αυτό το υποκείμενο παρουσίασε επαρκή λεκτική οργάνωση, αλλά φτωχό περιεχόμενο.

Ο προσδιορισμός των πραγματολογικών συμπεριφορών που συχνά διαταράσσεται κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης, εξαρτάται από το είδος της διεξαγόμενης ανάλυσης του λόγου. Μια μελέτη (McDonald, 1993) συνέκρινε τις παραγωγές 2 υποκειμένων με κλειστή κρανιοεγκεφαλική κάκωση με αυτές 12 υποκειμένων χωρίς εγκεφαλική βλάβη. Οι παραγωγές έγιναν βάζοντας τα υποκείμενα να εξηγήσουν μια νέα διαδικασία σε ένα άτομο που είχε καλυμμένα τα μάτια. Μια «ανάλυση συνάφειας» (π.χ., μια ανάλυση του βαθμού στον οποίο ομάδες προτάσεων δρούσαν μαζί για να δημιουργήσουν ένα ενοποιημένο σύνολο, σε αντίθεση με μια συγχυσμένη, διακεκομμένη παραγωγή) έδειξε ότι οι εξηγήσεις που δόθηκαν από τα υποκείμενα με κρανιοεγκεφαλική κάκωση ήταν παρόμοιες σε συνάφεια με αυτές των υποκειμένων ελέγχου. Όμως, μια «πληροφορική ανάλυση» αποκάλυψε διαφορές μεταξύ των υποκειμένων με εγκεφαλική βλάβη και αυτών χωρίς εγκεφαλική βλάβη. Σε αντίθεση με τα υποκείμενα ελέγχου, τα δυο υποκείμενα με εγκεφαλική βλάβη παρουσίασαν ουσιαστικές δυσκολίες στην κάλυψη των αναγκών του ακροατή για πληροφορίες. Οι παραγωγές και των δύο ήταν αποδιοργανωμένες. Η ακολουθία προτάσεων στο κείμενό τους ήταν διαφορετική απ' αυτή των υποκειμένων ελέγχου. Διέφεραν μεταξύ τους, όμως, στο ό,τι το ένα υποκείμενο παρήγαγε κείμενο που κρίθηκε να έχει πολλές επαναλήψεις, ενώ το άλλο υποκείμενο παρήγαγε πολύ λίγες λεπτομέρειες. Ο συγγραφέας τονίζει πως τα προβλήματα παραγωγής καθενός υποκειμένου ήταν χαρακτηριστικά των ιδιαίτερων «μετωπιαίων ελλειμμάτων» τους (McDonald, 1993). Αυτά τα ευρήματα υποστηρίζουν την άποψη ότι τα πραγματολογικά ελλείμματα κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης είναι ανομοιογενή. Οι κλινικοί πρέπει να συμπεριλάβουν την εκτίμηση της πραγματολογίας ή τη λειτουργία της προσαρμοστικής γλώσσας στις αξιολογήσεις τους (Sohlberg&Mateer, 2004).

2.4.2. Γλωσσολογικά Ελλείμματα Γνωστικής Προέλευσης Κατόπιν Εγκεφαλικής βλάβης

Στις αρχικές έρευνες επιχειρήθηκε ο διαχωρισμός μεταξύ των γλωσσολογικών ελλειμμάτων της αφασίας και των ελλειμμάτων που μπορούσαν να είναι εκφάνσεις άλλων γνωστικών προβλημάτων. Η Sarno (1980) προσδιόρισε μια υποομάδα ασθενών με κλειστή κρανιοεγκεφαλική κάκωση, στους οποίους έδωσε την ετικέτα της «υποκλινικής αφασίας». Δεν παρατηρήθηκαν αφασικά συμπτώματα στην ομιλία, αλλά εντοπίστηκαν γλωσσολογικά ελλείμματα κατόπιν αξιολόγησης. Άλλοι ερευνητές (Groher, 1977. Halpem, Darley, &Brown, 1973) διέκριναν τη «συγχυσμένη γλώσσα» από την αφασία, περιγράφοντας τα ελλείμματα μνήμης και προσανατολισμού που απορρέουν από τα προβλήματα στη γλώσσα Όπως στην αφασία, η σύγχυση στη γλώσσα συχνά εξαφανίζεται με το πέρασμα των πρώτων εβδομάδων μετά την κρανιοεγκεφαλική κάκωση.

Πιο πρόσφατα, η έρευνα (Nicholas&Brookshire, 1995) που αποκάλυψε, ότι η φύση των ελλειμμάτων στην επεξεργασία πληροφοριών κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης, χρησιμοποιήθηκε για να εξηγήσει τις αλλαγές στην επικοινωνιακή λειτουργία. Αυτή η έρευνα μετακινήθηκε από την εξέταση της κατανόησης των υποκειμένων για απλές προτάσεις στην κατανόησή τους για πολλαπλές εκφρασμένες προτάσεις, ή κατανόηση για το *λόγο (discourse).*Μια μελέτη (Nicholas&Brookshire, 1995) συνέκρινε την κατανόηση προφορικού διηγηματικού λόγου σε τέσσερις ομάδες ενηλίκων: με εγκεφαλική βλάβη στο αριστερό ημισφαίριο, με εγκεφαλική βλάβη στο δεξί ημισφαίριο, με κρανιοεγκεφαλική κάκωση και χωρίς κρανιοεγκεφαλική κάκωση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ήταν χρήσιμο ένα μοντέλο κατανομής νοητικών πόρων για την κατανόηση του λόγου, προκειμένου να εξηγηθεί η επίδοση και των τεσσάρων ομάδων. Όλες οι ομάδες παρουσίαζαν μεγαλύτερη δυσκολία όσο δυσκόλευαν τα έργα κατανόησης. Ήταν πιο ακριβείς σε ερωτήσεις κατανόησης που εξέταζαν βασικές ιδέες, παρά σε ερωτήσεις που εξέταζαν λεπτομέρειες. Επίσης ήταν πιο ακριβείς σε ερωτήσεις που εξέταζαν δηλωμένες πληροφορίες, παρά σε ερωτήσεις που εξέταζαν υπονοούμενες πληροφορίες. Αυτά τα αποτελέσματα είναι σύμφωνα με το μοντέλο κατανομής νοητικών πόρων, το οποίο προτείνει ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες βασίζονται σε περιορισμένη παροχή πηγών επεξεργασίας. Όταν η ζήτηση για τους πόρους ξεπερνά τους διαθέσιμους πόρους, η γνωστική επεξεργασία πλήττεται και η επίδοση μειώνεται.

Η επεξεργασία του λόγου, ο οποίος περιλαμβάνει μια σύνθετη αλληλεπίδραση

γλωσσολογικών και γνωστικών ικανοτήτων (π.χ., προσοχή και μνήμη), παρουσιάζει εξασθένηση σε πολλά άτομα που υφίστανται σοβαρή εγκεφαλική βλάβη (Chapman, 1997). Τέτοια προβλήματα περιλαμβάνουν την αποτυχία συγκράτησης των σημαντικών πληροφοριών που αναφέρθηκαν στη συζήτηση και την αδυναμία διατήρησης της οργάνωσης των πληροφοριών. Συνεπώς, η προφορική και η γραπτή γλώσσα τείνουν να εκτυλίσσονται σαν ασυνάρτητα τμήματα των πληροφοριών (Chapman, 1997. Chapmanetal.,1997). Οι σχετικές συνεισφορές των γλωσσολογικών και γνωστικών ελλειμμάτων στην κατάρρευση της επικοινωνίας δεν έχουν γίνει πλήρως κατανοητές. Όμως, τα δεδομένα υποστηρίζουν, ότι οι γνωστικοί μηχανισμοί είναι οι κύριες πηγές της εξασθένησης. Το γεγονός ότι τα τυπικά χαρακτηριστικά της γλώσσας συνήθως διατηρούνται καλά, μερικές φορές καλύπτουν τα υπάρχοντα ελλείμματα στην επικοινωνία. Η επεξεργασία του λόγου είναι ένα σημαντικό μέρος μιας γνωστικής-επικοινωνιακής αξιολόγησης για άτομα με εγκεφαλική βλάβη.

Η μειωμένη λεκτική μνήμη είναι ένα άλλο συχνό γνωστικό πρόβλημα κατόπιν επίκτητης εγκεφαλικής βλάβης, με άμεσες συνέπειες στις ικανότητες επικοινωνίας (Turkstra, McDonald, &Kaufman, 1995). Για παράδειγμα, η λεκτική έκφραση θα επηρεαστεί αναγκαστικά από μια αδυναμία ανάκλησης του αρχικού τμήματος μιας πρότασης.

Τα γνωστικά ελλείμματα, όπως η μειωμένη μνήμη και προσοχή συχνά χρησιμοποιούνται για να εξηγήσουν τις διαταραχές επικοινωνίας. Όμως, μπορεί επίσης και τα γλωσσολογικά ελλείμματα να είναι υπεύθυνα για αλλαγές στην ικανότητα. Μια σύγκριση (Docking, Murdoch, &Jordan, 2000) εφήβων με κρανιοεγκεφαλική κάκωση και αντίστοιχουςμη τραυματισμένους συνομηλίκους τους έδειξε ότι οι πρώτοι ήταν σημαντικά λιγότερο ικανοί στην ερμηνεία και κατανόηση γλωσσολογικού χιούμορ. Τα υποκείμενα με κρανιοεγκεφαλική κάκωση, δυσκολεύονταν στην ολοκλήρωση μιας δοκιμασίας για το χιούμορ, η οποία τους ζητούσε να πουν γιατί κάποιες λέξεις ήταν αστείες (π.χ., αμφίσημες λέξεις). Αυτή η ομάδα των υποκειμένων επίσης είχε επιδόσεις σημαντικά χαμηλότερες από την ομάδα σύγκρισης, με εργαλεία αξιολόγησης για την έκφραση και την πρόσληψη της γλώσσας, παρόλο που πολλές βαθμολογίες ήταν ακόμη στα όρια του φυσιολογικού. Οι συγγραφείς σημείωσαν ότι η παρουσία ήπιων γλωσσολογικών ελλειμμάτων επηρεάζει σημαντικές γλωσσικές ικανότητες, όπως είναι η κατανόηση του χιούμορ.

Συνοπτικά, σημαντικό μέρος μιας αξιολόγησης για άτομα με εγκεφαλικές βλάβες κατέχει η θεώρηση του πώς οι αλλαγές και στη γνωστική και στη γλωσσολογική επεξεργασία επηρεάζουν την επικοινωνία (Sohlberg&Mateer, 2004).

2.4.3. Πραγματολογικά Ελλείμματα και Εγκεφαλική Βλάβη

Τα *πραγματολογικά στοιχεία* αποτελούν ένα ολοκληρωμένο σύνολο που απαιτείται για την επάρκεια στη φυσική, λειτουργική χρήση της γλώσσας. Ο όρος μπορεί να οριστεί ευρύτερα ως η χρήση της γλώσσας για επικοινωνία σε συγκεκριμένα πλαίσια αναφοράς (Friedland&Miller, 1998). Οι πραγματολογικές συμπεριφορές υπερβαίνουν τις δομές των μεμονωμένων λέξεων και τις γραμματικές δομές. Δημιουργούν το σύστημα των κανόνων που διευκρινίζουν τη χρήση της γλώσσας σε σχέση με καταστάσεις ή κοινωνικά πλαίσια. Άτομα με εγκεφαλική βλάβη συχνά επιδεικνύουν φυσιολογικές γλωσσολογικές δεξιότητες, αλλά δυσκολεύονται στο να προσαρμόσουν την επικοινωνία τους σε συγκεκριμένα πλαίσια αναφοράς. Για παράδειγμα, μπορεί να εμφανίζουν κατεφαπτόμενο λόγο, φτωχή λεκτική οργάνωση ή να λαμβάνουν το λόγο σε ακατάλληλες στιγμές (McDonald, 1993).

Η αναγνώριση των πραγματολογικών στοιχείων ως σημαντικό ζήτημα στην αποκατάσταση εγκεφαλικών βλαβών δεν είναι κάτι καινούριο. Οι Milton, Prutting και Binder (1984) αξιολόγησαν τις πραγματολογικές δεξιότητες σε πέντε άτομα με εγκεφαλική βλάβη και πέντε χωρίς. Συμπέραναν ότι κατόπιν εγκεφαλικής *βλάβης «τα άτομα μιλούν καλύτερα από ό,τι επικοινωνούν»*. Αυτό διαφέρει από ένα αφασικό σύνδρομο, στο οποίο οι ασθενείς συχνά «*επικοινωνούν καλύτερα από ό,τι μιλούν»* (Holland, 1982). Παρά το ότι η ανομοιογένεια στα είδη των πραγματολογικών ελλειμμάτων που παρατηρούνται κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης είναι ένα από τα ξεχωριστά χαρακτηριστικά του πληθυσμού, η συχνότητα αυτών των διαταραχών και η κοινωνική απομόνωση που προκαλούν είναι σχεδόν παγκόσμιες.

Οι πηγές των πραγματολογικών ελλειμμάτων κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης συχνά περιλαμβάνουν μια αλληλεπίδραση μεταξύ γνωστικών και συναισθηματικών παραγόντων. Η μειωμένη αυτό-ενημερότητα συμβάλλει επίσης σε μειωμένη πραγματολογία. Βλάβη στις μετωπιαίες εγκεφαλικές δομές, οι οποίες στεγάζουν τις εκτελεστικές λειτουργίες, συχνά απολήγει σε εξασθενημένη κοινωνική επικοινωνία.

Για παράδειγμα, ένα άτομο με ελλείμματα στην αυτο-ρύθμιση, οφειλόμενα σε τραυματισμό που εμπλέκει μετωπιαία εγκεφαλικά κυκλώματα, μπορεί να επιλέγει ακατάλληλα θέματα, να διακόπτει υπερβολικά και να μην αναλογίζεται την οπτική του άλλου στη συζήτηση. Επειδή τέτοια άτομα παρουσιάζουν φυσιολογικές γλωσσολογικές λειτουργίες (δηλαδή, δε δυσκολεύονται στην εύρεση λέξεων, στην ομιλία ή στη λεκτική ροή), τα άτομα με τα οποία επικοινωνούν μπορεί να μην κατανοούν ότι η υποκείμενη αιτία των παρατηρούμενων δυσκολιών επικοινωνίας είναι η εγκεφαλική βλάβη. Αυτοί οι άνθρωποι μπορεί γρήγορα να εξοστρακιστούν κοινωνικά, λόγω φτωχής πραγματολογίας.

Η έρευνα δείχνει ότι τα πραγματολογικά ελλείμματα δε βελτιώνονται αυθόρμητα με την πάροδο του χρόνου. Οι Snow, Douglas και Ponsford (1998) παρακολούθησαν τις ικανότητες συνομιλίας σε 24 υποκείμενα με σοβαρές κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις για τουλάχιστον 2 χρόνια μετά τον τραυματισμό. Τα αποτελέσματα των εκτιμήσεών τους παρείχαν ενδείξεις ότι οι δεξιότητες για συζήτηση παραμένουν μειωμένες στο πέρασμα του χρόνου. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον είχε το εύρημα ότι οι δεξιότητες για συζήτηση του ενός τρίτου του δείγματός τους στην πραγματικότητα χειροτέρευσε μέσα στο διάστημα της επανεξέτασης. Η Snow και οι συνεργάτες της (1998) προτείνουν ότι και οι δυο αλλαγές, στις εκτελεστικές λειτουργίες και στο μειωμένο κοινωνικό κύκλο, ευθύνονται για τη μειωμένη πραγματολογία.

Η σημασία της πραγματολογίας για την επιτυχημένη κοινωνική ένταξη μετά από νευρολογική βλάβη έχει παροτρύνει τους κλινικούς στο να δίνουν προτεραιότητα στην εκτίμηση και στη θεραπεία των πραγματολογικών ελλειμμάτων. Παρόλο που η μεταβολή προς την εκτίμηση και τη θεραπεία της χρήσης της γλώσσας σε φυσικά πλαίσια δεν είναι κάτι νέο, ήταν δύσκολο να γίνει. Η πολυπλοκότητα των φυσικών χώρων καθιστά δύσκολη τη δημιουργία και την αξιολόγηση των διαδικασιών εκτίμησης και θεραπείας. Για να απευθυνθεί σε πραγματολογικές δεξιότητες, ένας κλινικός ή ένας ερευνητής πρέπει να κοιτάξει πέρα από τη γλωσσολογική λειτουργία ενός ατόμου και, μαζί με τον πελάτη, να αποκτήσει μια ευρεία άποψη του πλαισίου της κοινωνικής επικοινωνίας που είναι σχετικό με αυτό το άτομο.

Οι θεραπείες της αφασίας, όπως και οι γνωστικές παρεμβάσεις, υπάρχουν σε ένα φάσμα εκτεινόμενο από την ανάρρωση ως την αντιστάθμιση. Στο ένα άκρο του φάσματος είναι η γλωσσολογική ανάρρωση, η οποία στοχεύει στις διαταραχές σε

σημασιολογικές, συντακτικές και φωνολογικές διαδικασίες, συνήθως μέσω άμεσης θεραπείας ή προσεγγίσεων ερεθισμού. Το άλλο άκρο του φάσματος φιλοξενεί θεραπείες που βοηθούντα άτομα να αντισταθμίσουν τα ελλείμματα επικοινωνίας τους, όπως χειρονομίες ή χρήση εναλλακτικών τρόπων επικοινωνίας. Η θεραπεία της πραγματολογίας συχνά παρέχεται σε συνδυασμό με τη θεραπεία στη γλώσσα (Sohlberg&Mateer, 2004).

2.4.4. Αφασία και Εγκεφαλική Βλάβη

Η αφασία είναι η μειωμένη ικανότητα ερμηνείας και διατύπωσης γλωσσικών συμβόλων. Συχνά αποτελεί ένα σύμπτωμα αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων, τα οποία επηρεάζουν τα κέντρα ή τα κυκλώματα της γλώσσας στον εγκέφαλο. Αυτά συνήθως στεγάζονται στο αριστερό ημισφαίριο, το οποίο για τους περισσότερους ανθρώπους είναι κυρίαρχο στη γλώσσα. Η αναφερόμενη επίπτωση της αφασίας, κατόπιν κλειστής κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης, ποικίλει. Οι διαφορές στα κριτήρια επιλογής υποκειμένων και στα εργαλεία αξιολόγησης της αφασίας καθιστούν δύσκολη τη σύγκριση των μελετών. Μια μελέτη (Heilman, Safran, &Geschwind, 1971) αξιολόγησε 750 ασθενείς με κρανιοεγκεφαλική κάκωση που είχαν εισαχθεί σε ένα νοσοκομείο της πόλης σε διάστημα 10 μηνών και βρήκε ότι μόνο 13 από αυτούς (1.7%) παρουσίαζαν αφασία. Μια παρόμοια μελέτη (Constantinovici, Arseni, Iliescu, Debrota, &Gorgia, 1970) εντόπισε αφασία σε 34 από τις 1544 περιπτώσεις (2.2%) Άλλες αναφορές (Levin, Grossman, &Kelly, 1976. Thompson, 1975) όμως, προτείνουν πολύ υψηλότερη επίπτωση (σχεδόν 50%).

Τα είδη των αφασικών διαταραχών που παρατηρούνται μετά από εγκεφαλική βλάβη είναι πιο ενδιαφέροντα και σχετικά από ό,τι η συχνότητα της αφασίας. Η πιο συχνή αφασική διαταραχή είναι η *ανομία,* η οποία χαρακτηρίζεται από ελλείμματα σε διαδικασίες οπτικής κατονομασίας και σύζευξης των λέξεων (Sohlberg&Mateer, 1989). Οι ασθενείς μπορεί να παρουσιάζουν πιο σαφείς αφασικές διαταραχές άμεσα μετά την εγκεφαλική βλάβη, οι οποίες τελικά καταλήγουν σε ελαφρά υπολειμματική ανομία (Groher, 1977. Penn&Clary, 1988.Weinstein&Keller, 1963).

2.4.5. Διαταραχές της ομιλίας και του λόγου

Αυτές μπορούν να υποδιαιρεθούν σε τέσσερις κατηγορίες:

1. Απώλεια ή διαταραχή της αναπαραγωγής και/ή της αντίληψης του γραπτού ή του προφορικού λόγου λόγω επίκτητης βλάβης του εγκεφάλου. Η κατάσταση αυτή καλείται *αφασία ή δυσφασία.*

2. Διαταραχές της ομιλίας και του λόγου σε νοσήματα που επηρεάζουν συνολικά τις νοητικές λειτουργίες υψηλής απαρτίωσης, δηλαδή σε σύγχυση, παραλήρημα, νοητική υστέρηση και άνοια. Η ομιλία και ο λόγος σπάνια καταργούνται σε αυτές τις καταστάσεις, αλλά είναι διαταραγμένες λόγω της γενικής διαταραχής των αντιληπτικών και νοητικών λειτουργιών. Για παράδειγμα, στη νόσο Altzheimer, η σταδιακή διαταραχή όλων των στοιχείων του λόγου χωρίς ανάδυση κάποιου από τα κλασικά αφασικά σύνδρομα αποτελεί ένα σημαντικό τμήμα της κλινικής εικόνας. Συχνά ευρήματα αυτής της κατηγορίας είναι συγκεκριμένες διαταραχές της ομιλίας, όπως η υπερβολική εμμονή *(παλιλαλία)* και *ηχολαλία,* κατά την οποία ο ασθενής επαναλαμβάνει, παπαγαλίζοντας, τις λέξεις και φράσεις που ακούει. Τα περίεργα γλωσσικά δημιουργήματα και οι άλλες διαταραχές της λεκτικής επικοινωνίας των σχιζοφρενών και κάποιων αυτιστικών ατόμων-που φτάνουν έως του σημείου να παράγουν φράσεις χωρίς νόημα, νεολογισμούς ή να χρησιμοποιούν άσχημες διαλέκτους- πιθανά ανήκουν σε αυτήν την κατηγορία (Alexander, Naeser, Palumbo,1983).

3. Ελλειμματική φώνηση με ακέραιες νοητικές λειτουργίες και αντίληψη του λεκτικού και γραπτού λόγου και φυσιολογική σύνταξη (γραμματική σύνθεση πρότασης). Αυτή είναι μια αμιγής κινητική διαταραχή των μυών της άρθρωσης και μπορεί να οφείλεται σε χαλαρή ή σπαστική παράλυση, δυσκαμψία, επανειλημμένους σπασμούς (τραύλισμα) ή αταξία. Σε αυτές τις περιπτώσεις έχουν δοθεί οι όροι *δυσαρθρία* και *αναρθρία.*

4. Μεταβολή ή απώλεια της φωνής λόγω μιας διαταραχής του λάρυγγα ή της νεύρωσής του - *αφωνία ή δυσφωνία.* Η άρθρωση και η γλώσσα παραμένουν ακέραιες (Alexander, Benson, 1991).

2.4.6. Κλινικές αφασίες

Η συστηματική εξέταση συνήθως καθιστά τον ιατρό ικανό να αποφασίσει εάν ένας ασθενής έχει μια *κυρίως κινητική, ή αφασία Broca,* η οποία σε ορισμένες περιπτώσεις καλείται "αναπαραγωγής", "πρόσθια" ή "δυσχερής" αφασία - μια

αισθητική, *ή Wernicke αφασία,* αναφερόμενη επίσης ως "υποδεκτική", ή "οπίσθια" ή "εύγλωττη" αφασία, μια καθολική ή σανολική αφασία, με απώλεια όλων σχεδόν των λειτουργιών της ομιλίας και του λόγου, ή ένα από τα σύνδρομα γλωσσικού διαχωρισμού, όπως είναι η αφασία αγωγής, η λεκτική κώφωση (ακουστική λεκτική αφασία), η λεκτική τύφλωση (οπτική λεκτική αγνωσία ή αλεξία) και διάφοροι τύποι αλαλίας. Η αλαλία δεν επιτρέπει την πρόβλεψη του ακριβούς εντοπισμού της βλάβης. Ανομία (ονοματική ή αμνησιακή αφασία) και διαταραγμένη ικανότητα επικοινωνίας μέσω της γραφής (αγραφία) ανευρίσκονται σε κάποιο βαθμό σε όλους τους τύπους αφασίας. Μόνο σε σπάνιες περιπτώσεις υπάρχει αποκλειστικά αγραφία. (Basso A, Taborelli A, Vignolo LA 1978)

2.4.6.1. Αφασία Broca

Αν και η ακριβής φύση της αφασίας Brocaπαραμένει κάπως αμφίβολη, χαρακτηρίζουμε με αυτόν τον όρο, ένα πρωτογενές έλλειμμα της εξωτερίκευσης του λόγου ή της παραγωγής ομιλίας, με σχετική διατήρηση της κατανόησης. Υπάρχει μια ευρεία διαβάθμιση στις ποικιλίες του κινητικού ελλείμματος, από τους ηπιότερους τύπους ένδειας της ομιλίας και την καλούμενη φλοιώδη δυσαρθρία με ακέραια αντίληψη και ικανότητα γραφής, μέχρι την πλήρη απώλεια όλων των μέσων γλωσσικής, φωνητικής επικοινωνίας και της επικοινωνίας με χειρονομίες. Εφόσον οι μύες που δεν μπορούν πλέον να χρησιμοποιηθούν κατά την ομιλία είναι σε θέση να λειτουργούν επιτελώντας άλλες γνωστές δραστηριότητες, δηλαδή δεν είναι παράλυτοι, ο όρος απραξία φαίνεται κατάλληλος για το χαρακτηρισμό συγκεκριμένων στοιχείων του ελλείμματος (Damasio, 1992).

Στις πιο προχωρημένες μορφές του συνδρόμου οι ασθενείς έχουν χάσει συνολικά την ικανότητα να μιλούν δυνατά. Δεν είναι δυνατόν να αρθρωθεί καμιά λέξη κατά τη διάρκεια μιας συζήτησης, κατά την απόπειρα μεγαλόφωνης ανάγνωσης ή την προσπάθεια επανάληψης λέξεων που γίνονται αντιληπτές μέσω της ακοής. Θα μπορούσε να τεθεί υποψία παράλυσης της γλωσσικής και φωνητικής συσκευής, μέχρι να διαπιστωθεί ότι οι ασθενείς δεν έχουν καμιά δυσκολία στην κατάποση, στη μάσηση, στον καθαρισμό του φάρυγγα, στο κλάμα ή στην κραυγή, ακόμα και στην άρθρωση χωρίς λέξεις. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορούν να αρθρωθούν οι λέξεις ναι και όχι, συνήθως σε σωστό πλαίσιο ή είναι δυνατόν οι ασθενείς να επαναλαμβάνουν λίγες στερεότυπες συλλαβές συνεχώς, σαν να τους προκαλεί κάποιος να το κάνουν- μια διαταραχή που αναφέρεται ως *μονοφασία,επαναλαμβανόμενη άρθρωση*, ή *προφορική*

στερεοτυπία ή αυτοματισμός. Εάν είναι δυνατός κάποιος βαθμός ομιλίας, συγκεκριμένες συνήθεις εκφράσεις όπως γεια, καλά, ευχαριστώ ή καλημέρα, φαίνεται ότι είναι ευκολότερες και ο ασθενής είναι δυνατόν να τραγουδά τις λέξεις κάποιων πολύ γνωστών τραγουδιών ή να αριθμεί συνεχόμενους αριθμούς. Όταν είναι θυμωμένος ή εκνευρισμένος, ο ασθενής μπορεί να αρθρώσει κάποια βρισιά, γεγονός το οποίο τονίζει το θεμελιώδη διαχωρισμό ανάμεσα στη δηλωτική και τη συναισθηματική ομιλία. Ο ασθενής αναγνωρίζει την ανεπάρκειά του και τα λάθη του. Οι επανειλημμένες αποτυχίες κατά την ομιλία μπορεί να προκαλέσουν αισθήματα απόγνωσης και απελπισίας.

Συχνά υπάρχει αδυναμία του κατώτερου τμήματος του προσώπου και του άνω άκρου στη δεξιά πλευρά και σε ορισμένες περιπτώσεις και του κάτω άκρου. Η γλώσσα είναι δυνατόν να αποκλίνει προς την αντίθετη πλευρά από τη βλάβη, δηλαδή προς τα δεξιά, και να είναι αργή και αδέξια κατά τις ταχείες κινήσεις. Για κάποιο χρονικό διάστημα, παρά τη σχετική διατήρηση της ακουστικής αντίληψης και της ικανότητας ανάγνωσης, η εκτέλεση των κινήσεων σουφρώματος, πλαταγίσματος ή γλειψίματος των χειλιών, ή φυσήματος και σφυρίγματος και η επιτέλεση άλλων εκούσιων κινήσεων κατόπιν εντολής δεν πραγματοποιείται πλήρως, γεγονός το οποίο σημαίνει ότι ένας βαθμός απραξίας έχειεπεκταθεί σε συγκεκριμένες άλλες γνωστές δραστηριότητες που περιλαμβάνουν τα χείλη, τη γλώσσα και το φάρυγγα. Σε αυτές τις περιστάσεις, η μίμηση των δραστηριοτήτων του εξεταστή εκτελείται καλύτερα από την επιτέλεση πράξεων κατόπιν εντολής. Αντίθετα, οι αυτόβουλες πράξεις μπορεί να είναι φυσιολογικές. Μέσω ελέγχου με αξονική και μαγνητική τομογραφία, ασθενών με απραξία ομιλίας, αναδεικνύεται ότι η συνεργία των στοματο-γναθο-γλωσσικών κινήσεων, που είναι υπεύθυνες για την άρθρωση, λαμβάνει χώρα *στον* αριστερό φλοιό της νήσου (Dronkers). Μελέτη με PET αναδεικνύει ενεργοποίηση της ίδιας περιοχής της νήσου, όπως επίσης και του έξω τμήματος του προκινητικού φλοιού και του προσθίου τμήματος της ωχράς σφαίρας κατά τη διάρκεια επανάληψης μας λέξης. Παρόλα αυτά θα ήταν λάθος να συμπεράνουμε από αυτές τις μελέτες ότι η περιοχή του Broca δε συμμετέχει στη σύνθεση των κινήσεων για την άρθρωση κατά τη διάρκεια του φυσιολογικού λόγου.

Στις ηπιότερες μορφές της αφασίας Brocakαι κατά τη φάση ανάρρωσης από τη σοβαρή μορφή, οι ασθενείς είναι σε κάποιο βαθμό ικανοί να μιλήσουν δυνατά. Η φυσιολογική μελωδικότητα της ομιλίας λείπει εντελώς. Οι λέξεις αρθρώνονται αργά και με δυσκολία και προφέρονται άσχημα. Ο φυσιολογικός κυματισμός, ο τονισμός, η

τοποθέτηση των λέξεων σε φράσεις και ο συνεχής ρυθμός των λεκτικών αρθρώσεων λείπει. Αυτή η δύσκολα εκφραζόμενη άκαμπτη ομιλία έρχεται σε αντίθεση με τη γεμάτη λόγο αφασία του Wernicke. Η ομιλία είναι αραιή (10 με 15 λέξεις το λεπτό σε σύγκριση με τις 100 με 115 λέξεις ανά λεπτό που προφέρονται υπό φυσιολογικές συνθήκες) και αποτελείται κυρίως από ουσιαστικά, μεταβατικά ρήματα ή επιθετικούς προσδιορισμούς. Η έκταση της φράσης συντομεύεται και πολλές από τις μικρές λέξεις (άρθρα, προθέσεις, σύνδεσμοι) παραλείπονται, δίνοντας στην ομιλία μια τηλεγραφική χροιά (καλούμενη αγραμματισμός). Το αυτόχθον περιεχόμενο του λόγου που χρησιμοποιεί ο ασθενής επιτρέπει την αδρή μεταβίβαση ιδεών, παρά τις μεγάλες εκφραστικές δυσκολίες. Η ε-πανάληψη του λόγου του εξεταστή παρουσιάζει πάντα τις ίδιες ανωμαλίες με την αυθόρμητη ομιλία του ασθενούς. Εάν ένας ασθενής με μη ρέουσα αφασία δεν έχει δυσκολία κατά την επανάληψη, η κατάσταση αφορά σε *δυσφλοιώδη κινητική αφασία.*

Οι περισσότεροι ασθενείς με αφασία Broca έχουν μια αντίστοιχα σοβαρή διαταραχή της γραφής. Εάν το δεξιό χέρι παραλύσει, ο ασθενής δεν μπορεί να τυπώσει με το αριστερό και εάν το δεξιό χέρι είναι λειτουργικό, ο ασθενής αποτυγχάνει στις εντολές γραφής, απαντώντας γραπτά σε ερωτήσεις το ίδιο άσχημα όσο κατά τον προφορικό λόγο. Τα γράμματα είναι παραμορφωμένα και οι λέξεις γράφονται λανθασμένα. Αν και η καθ' υπαγόρευση γραφή είναι αδύνατη, γράμματα και λέξεις μπορούν να αντιγραφούν.

Η αντίληψη του γραπτού και προφορικού λόγου, αν και φαινομενικά φυσιολογική *σε* πολλές δοκιμασίες, είναι συνήθως ελλειμματική στην αφασία Brocaκαι αυτό αποκαλύπτεται όταν οι δοκιμασίες είναι αυστηρές, ιδιαίτερα όταν εισάγεται νέο ή πολύπλοκο υλικό, Η ονομασία αντικειμένων και ιδιαίτερα τμημάτων αντικειμένων, είναι συνήθως εσφαλμένη. Αυτές είναι οι πλέον ποικίλες και αντιφατικές πλευρές της αφασίας Broca. Σε ορισμένους ασθενείς με απώλεια της κινητικής παραμέτρου της ομιλίας και αγραφία ως αποτέλεσμα εγκεφαλικού εμφράκτου, η αντίληψη του γραπτού και του προφορικού λόγου μπορεί να είναι πρακτικά φυσιολογική. Ο Mohr τόνισε ότι σε αυτούς τους ασθενείς η αρχική αλαλία συνήθως αντικαθίσταται από μια ταχέως αναπτυσσόμενη δυσπραξική και κοπιώδη φώνηση, η οποία οδηγεί σε πλήρη αποκατάσταση (μικρή ή μίνι αφασία Broca). Η βλάβη σε αυτές τις περιπτώσεις είναι περιορισμένη σε μια ζώνη εντός και γύρω από το οπίσθιο τμήμα της κατώτερης μετωπιαίας έλικας (περιοχή Broca). Ο Mohr τόνισε το διαχωρισμό ανάμεσα σε αυτόν το σχετικά ήπιο και περιορισμένο τύπο κινητικής διαταραχής της ομιλίας και το πιο πολύπλοκο σύνδρομο που αναφέρεται με τον παραδοσιακό όροαφασίαBroca. Η βλάβη

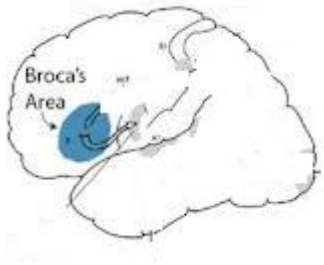
στη μείζονα μορφή της αφασίας Brocaείναι πολύ μεγαλύτερη από ό,τι περιγράφηκε αρχικά, και αφορά όχι μόνο στην κατώτερη μετωπιαία έλικα αλλά και στην παρακείμενη λευκή ουσία, ακόμα και στην κεφαλή του κερκοφόρου πυρήνα και στο κέλυφος, στην πρόσθια περιοχή της νήσου, στην μετωπιαία-βρεγματική καλύπτρα και στην παρακείμενη εγκεφαλική ουσία. Με άλλα λόγια, η βλάβη στη συνήθη μορφή της αφασίας Brocaεπεκτείνεται πολύ πιο πέρα από την καλούμενη περιοχή του Broca(περιοχή 44 και 45 κατά Brodman).

Είναι αξιοσημείωτο ότι σε έναν από τους αρχικούς ασθενείς του Broca, του οποίου η γλωσσική έκφραση είχε περιοριστεί σε λίγες λεκτικές στερεοτυπίες για 10 χρόνια πριν από τον θάνατό του, η επισκόπηση της επιφάνειας του εγκεφάλου (ο εγκέφαλος δεν τεμαχίστηκε ποτέ, αν και από τότε έχουν πραγματοποιηθεί αξονικές τομογραφίες εγκεφάλου) αποκάλυψε μια εκτεταμένη βλάβη που περιέβαλλε την αριστερή πλευρά της νήσου, την μετωπιαία, κεντρική και βρεγμσπκή καλύπτρα και ακόμα τμήμα του κατώτερου βρεγματικού λοβού, οπισθίως της συλούιας σχισμής. Η περιοχή του ήταν ακέραια, γεγονός το οποίο ήταν σε αντίθεση με την πρόβλεψη του Marie.Για ανεξήγητους λόγους, ο Brocaαπέδωσε την αφασική διαταραχή αποκλειστικά στη βλάβη της μετωπιαίας καλύπτρας (ο όρος καλύπτρα αναφέρεται στο φλοιό που αποτελεί το όριο της συλούιας σχισμής και καλύπτει ή αποτελεί ένα κάλυμμα πάνω από τη νήσο ή τη νήσο του Reil. Ο Brocaαγνοούσε το υπόλοιπο της βλάβης, το οποίο θεωρούσε ότι ήταν επίδραση μεταγενέστερης επέκτασης του εγκεφαλικού επεισοδίου. Ίσως ο Broca(1861) να ήταν επηρεασμένος από την κυριαρχούσα αντίληψη της εποχής πως η άρθρωση ήταν μια λειτουργία των κατώτερων τμημάτων των μετωπιαίων λοβών. Το γεγονός ότι το όνομα του Brocaσυνδέθηκε αργότερα με ένα συγκεκριμένο τμήμα του κατώτερου μετωπιαίου φλοιού, συνέβαλε στην εδραίωση της ιδέας ότι η αφασία Brocaισοδυναμούσε με βλάβη στην περιοχή του Broca.Παρόλα αυτά, όπως τονίστηκε παραπάνω, μια βλάβη περιορισμένη στην περιοχή του Brocaπροκαλεί μια σχετικά μέτρια και παροδική κινητική διαταραχή της ομιλίαςή και καμιά διαταραχή της ομιλίας .

Οι κινητικές διαταραχές της ομιλίας, τόσο η σοβαρή αφασία Brocaόσο και οι πιο περιορισμένοι και παροδικοί τύποι, οφείλονται συνηθέστερα σε αγγειακή βλάβη. Η εμβολική απόφραξη της περιοχής του άνω κύριου (ρολάνδιου) κλάδου της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας είναι πιθανώς ο συχνότερος τύπος αγγειακής βλάβης και έχει ως αποτέλεσμα την πλέον οξεία έναρξη και σε ορισμένες περιπτώσεις την πλέον ταχεία υποχώρηση (ώρες ή μέρες), ανάλογα με το αν η ισχαιμία προχωρεί σε ιστική νέκρωση. Παρόλα αυτά, ακόμα και στη δεύτερη περίπτωση, η παροδική ισχαιμία γύρω από τη ζώνη

της απόφραξης προκαλεί ένα περισσότερο εκτεταμένο σύνδρομο από αυτό που θα περίμενε κανείς από το ίδιο το έμφρακτο, δηλαδή η φυσιολογική διαταραχή υπερβαίνει την παθολογική. Λόγω της κατανομής του άνω κλάδου της μέσης αρτηρίας, συνυπάρχουν συχνά, μια δεξιά προσωποβραχιόνια πάρεση και μια αριστερή βραχιόνια απραξία (η λεγόμενη συμπαθητική απραξία), πιθανώς λόγω της διακοπής των ινών που συνδέουν το δεξιό με τον αριστερό φλοιό. Η θρόμβωση αθηροσκληρυντικής αιτιολογίας, οι όγκοι, ηυποφλοιώδης υπερτασική αιμορραγία, η τραυματική αιμορραγία, οι επιληπτικές κρίσεις κλπ., εφόσον αφορούν στις κατάλληλες περιοχές του κινητικού φλοιού, είναι επίσης δυνατόν να εκδηλωθούν μέσω μιας αφασίας Broca.

Ένα στενά σχετιζόμενο σύνδρομο, η *αμιγής λεκτική αλαλία,* επίσης προκαλεί βωβότητα στον ασθενή αλλά αφήνει ανεπηρέαστη την εσωτερική ομιλία και τη γραφή. Ανατομικά, η βλάβη αυτή θεωρείται ότι αφορά αποσύνδεση του κινητικού φλοιού της ομιλίας από τα κατώτερα κέντρα (Broca, 1961).



Εικόνα 11: Περιοχή Broca

2.4.6.2. Αφασία Wernicke

Το σύνδρομο αυτό περιλαμβάνει δύο στοιχεία: 1) μια διαταραχή στην αντίληψη του λόγου-βασικά μια ανικανότητα διαχωρισμού λεκτικών στοιχείων ή φωνημάτων, τόσο γραπτών όσο και προφορικών- η οποία αντανακλά συμμετοχή των ακουστικών συνειρμικών περιοχών ή την αποσύνδεσή τους από τον πρωτογενή ακουστικό φλοιό (εγκάρσιες έλικες του Heschl) και 2) μια σχετικά ευχερή αλλά παραφασική ομιλία, η οποία αποκαλύπτει το σημαντικό ρόλο της ακουστικής περιοχής στη ρύθμιση του λόγου. Το γλωσσικό έλλειμμα εκδηλώνεται επιπλέον μέσω μιας ποικίλλουσας ανικανότητας επανάληψης των γραπτών και των προφορικών λέξεων. Η συμμετοχή των οπτικών συνειρμικών περιοχών ή ο διαχωρισμός .τους από τους πρωτογενείς οπτικούς φλοιούς αντανακλάται στην ανικανότητα ανάγνωσης (αλεξία) (Geschwind, 1957).

Σε αντίθεση με την αφασία του Broca, ο ασθενής με αφασία του Wernicke μιλά με ευφράδεια, χειρονομεί ελεύθερα και φαίνεται κατά περίεργο τρόπο να αγνοεί το έλλειμμά του. Η ομιλία παράγεται χωρίς κόπο, οι φράσεις και οι προτάσεις φαίνονται να έχουν σωστή έκταση και τονίζονται και αρθρώνονται σωστά. Αυτά τα χαρακτηριστικά, στα πλαίσια των αφασικών διαταραχών, αναφέρονται ως ρέουσα ομιλία, ευφράδεια. Παρά την ευφράδεια και τη φυσιολογική προσωδία, η ομιλία του ασθενούς είναι αξιοσημείωτα στερημένη νοήματος. 0 ασθενής με αφασία Wernicke αναπαράγει πολλές μη ουσιώδεις λέξεις και οι ίδιες οι λέξεις είναι συχνά παραμορφωμένες ή ακατάλληλες, διαταραχή η οποία ονομάζεται παραφασία. Ένα φώνημα (η ελάχιστη ηχητική μονάδα που αναγνωρίζεται ως μέρος γλώσσας) ή μια συλλαβή είναι δυνατόν να αντικατασταθεί μέσα σε μια λέξη (π.χ. το γρασίδι είναι πράσινο). Το φαινόμενο αυτό καλείται *αλφαβητική παραφασία.* Η αντικατάσταση μιας λέξης με μια άλλη (π.χ. το γρασίδι είναι μπλε) καλείται *λεκτική παραφασία* ή εννοιολογική υποκατάσταση. Νεολογισμοί- δηλαδή φωνήματα, συλ-λαβές ή λέξεις που δεν αποτελούν γλωσσικά στοιχεία-είναι επίσης δυνατόν να εμφανιστούν (π.χ. το γρασίδι είναι πρασέλ). Η ρέουσα παραφασική ομιλία μπορεί να είναι εντελώς ακατανόητη *(ασυνάρτητη ή ακατάληπτη αφασία)*. Η ευφράδεια δεν αποτελεί σταθερό χαρακτηριστικό της αφασίας Wernicke. Η ομιλία μπορεί να είναι διστακτική, περίπτωση κατά την οποία το μπλοκάρισμα έχει την τάση να εντοπίζεται σε τμήμα της φράσης το οποίο περιέχει το κεντρικό επικοινωνιακό (κατηγορηματικό) στοιχείο, όπως το κεντρικό ουσιαστικό, ρήμα ή περιγραφική φράση. Ο ασθενής με αυτού του τύπου τη διαταραχή δίνει την εντύπωση ότι συνεχώς ψάχνει για τη σωστή λέξη και δυσκολεύεται στην ανεύρεσή της (Geschwind, 1967).

Αν και η κινητική συσκευή που απαιτείται για την εκφορά του λόγου μπορεί να είναι σχετικά ακέραια, οι ασθενείς με αφασία Wernicke παρουσιάζουν μεγάλη δυσκολία στο να λειτουργήσουν ως κοινωνικά όντα, γιατί στερούνται όλων των μέσων επικοινωνίας. Δεν μπορούν να καταλάβουν πλήρως τι τους λένε οι άλλοι και, ενώ μπορούν να εκτελέσουν μερικές απλές εντολές, δεν είναι σε θέση να εκτελέσουν πιο πολύπλοκες. Δεν είναισε θέση να διαβάσουν μεγαλόφωνα ή σιωπηλά και να αντιληφθούν το νόημα, να πουν στους άλλους τι θέλουν ή τι σκέφτονται ή να γράψουν αυθόρμητα. Τα γραπτά γράμματα συχνά συνδυάζονται σε ανούσιες λέξεις, αλλά μπορεί να υπάρχει μια διάσπαρτη εμφάνιση σωστών λέξεων. Κατά την προσπάθεια ορισμού ενός αντικειμένου που βλέπουν ή αισθάνονται, δεν μπορούν να βρουν το όνομα, ακόμα και αν μπορούν σε ορισμένες περιπτώσεις να το επαναλάβουν κατόπιν υπαγόρευσης. Επίσης δεν μπορούν να γράψουν καθ' υπαγόρευση τις ίδιες λέξεις που μπορούν να

αντιγράψουν. Η διαδικασία αντιγραφής είναι αξιοσημείωτα αργή και κοπιώδης και σύμφωνη με το περίγραμμα του μοντέλου, συμπεριλαμβανομένου και του γραφικού χαρακτήρα του εξεταστή. Όλα αυτά τα ελλείμματα φυσικά υπάρχουν σε ποικίλους βαθμούς σοβαρότητας. Σε γενικές γραμμές, οι διαταραχές στην ανάγνωση, στη γραφή, στην ονομασία και στην επανάληψη είναι παράλληλες με τη σοβαρότητα του αντιληπτικού ελλείμματος. Παρόλα αυτά, υπάρχουν εξαιρέσεις κατά τις οποίες είτε η ανάγνωση είτε η κατανόηση του προφορικού λόγου είναι περισσότερο επηρεασμένη. Ως εκ τούτου πολλοί αφασιολόγοι μιλούν για δύο σύνδρομα (Critchley, 1967).

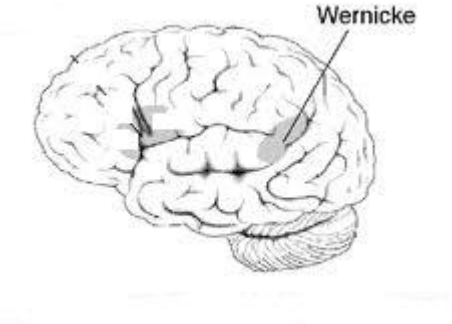
Σύμφωνα με τη διάταξη της αφασίας Wernicke, οι κινητικές γλωσσικές περιοχές δεν είναι πλέον υπό τον έλεγχο των ακουστικών και οπτικών περιοχών. Η αποσύνδεση των κινητικών περιοχών της ομιλίας από τα ακουστικά, και οπτικά κέντρα, ευθύνεται για τη διαταραχή της επανάληψης και την αδυναμία μεγαλόφωνης ανάγνωσης. Η ανάγνωση μπορεί να παραμένει ευχερής, αλλά με τα ίδια παραφασικά σφάλματα που κατα-στρέφουν και τη διαλογική γλώσσα. Η εμφάνιση δυσλεξίας (ελαττωμένη οπτική αντίληψη των γραμμάτων και των λέξεων) σε βλάβες του κροταφικού λοβού, εξηγείται από το γεγονός ότι τα περισσότερα άτομα μαθαίνουν να διαβάζουν μετατρέποντας κάθε τυπωμένη λέξη στην ακουστική της μορφή πριν αυτή να αποκτήσει πρόσβαση στα κέντρα ολοκλήρωσης στην οπίσθια περισυλούια περιοχή. Μόνο στους εκ γενετής κωφούς πιστεύεται ότι υπάρχει μια άμεση οδός ανάμεσα στα οπτικά κέντρα και στα κέντρα αναφοράς (Croisile, Laurent, Michel et al., 1992).

Η αφασία Wernicke που οφείλεται σε εγκεφαλικό επεισόδιο, συνήθως βελτιώνεται με την πάροδο του χρόνου, μερικές φορές σε σημείο κατά το οποίο τα ελλείμματα μπορούν να ανιχνευθούν μόνο αν ζητηθεί από τον ασθενή να επαναλάβει μη οικείες για αυτόν λέξεις, να ονομάσει παράξενα αντικείμενα ή τμήματα αντικειμένων, να συλλαβίσει δύσκολες λέξεις ή να γράψει πολύπλοκες αυτοσχέδιες προτάσεις. Ακόμα καλύτερη πρόγνωση έχουν εκείνες οι μορφές της αφασίας Wernicke, κατά τις οποίες έχουν διαταραχθεί ελαφρά μερικά μόνο στοιχεία, π.χ. η ανάγνωση.

Κατά κανόνα, η βλάβη εντοπίζεται στην οπίσθια περισυλούΐα περιοχή (περιλαμβάνει την οπίσθια-άνω κροταφική, καλυπτρική, υπερχείλια, γωνιώδη και οπίσθια νησιδιακή έλικα) και συνήθως οφείλεται σε εμβολική (λιγότερο συχνά θρομβωτική) απόφραξη του κατώτερου κλάδου της αριστερής μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας. Μια αιμορραγία της υποφλοιώδους χώρας της κροταφό- βρεγματικής περιοχής ή κατάληψη αυτής της περιοχής από όγκο, απόστημα ή επέκταση μιας μικρής αιμορραγίας του

κελύφους του φακοειδούς πυρήνα ή του θαλάμου, μπορεί να έχει παρόμοιες επιδράσεις αλλά διαφορετική πρόγνωση. Όταν η βλάβη περιλαμβάνει δομές του εν τω βάθει οπισθίου τμήματος του κροταφικού φλοιού, θα προκαλέσει και συνοδό ομώνυμη τετατροκυκλική ή ολική ημιανοψία. Σε ορισμένες περιπτώσεις δεν υπάρχει συνοδός αδυναμία άκρου ή προσώπου και ο αφασικός ασθενής μπορεί να διαγνωσθεί εσφαλμένα ως ψυχωσικός, ειδικά εάν υπάρχει ασυνάρτητη αφασία. Σύμφωνα με τους Kerteszκαι Benson (1970), επίμονη αφασία τύπου Wernickeσχετίζεται με βλάβη που περιλαμβάνει την υπερχείλια και γωνιώδη έλικα.

Η οπίσθια περισυλούΐα περιοχή φαίνεται πως εξυπηρετεί πολλές γλωσσικές λειτουργίες και φαινομενικά μικρές αλλαγές του σχήματος και του εντοπισμού της βλάβης σχετίζονται με σημαντικές παραλλαγές των στοιχείων της αφασίας Wernicke ή προκαλούν *αφασία εκπομπής ή αμιγή λεκτική κώφωση*. Το ενδιαφέρον θεωρητικό πρόβλημα που προκύπτει, είναι κατά πόσο όλα τα ελλείμματα που παρατηρούνται είναι ενδεικτικά μιας ενιαίας γλωσσικής λειτουργίας που εντοπίζεται στην οπίσθια περισυλούια περιοχή, ή αντίθετα, μιας σειράς ξεχωριστών αισθητικοκινητικών δραστηριοτήτων των οποίων οι ανατομικές οδοί τυγχάνει να συνωστίζονται σε μια μικρή περιοχή του εγκεφάλου. Αν ληφθούν υπόψη οι πολλαπλοί τρόποι εκμάθησης και επιδείνωσης του λόγου σε περίπτωση νόσου, η δεύτερη υπόθεση φαίνεται πιθανότερη (Kertesz, Benson, 1970).



Εικόνα 12: ΠεριοχήWernicke

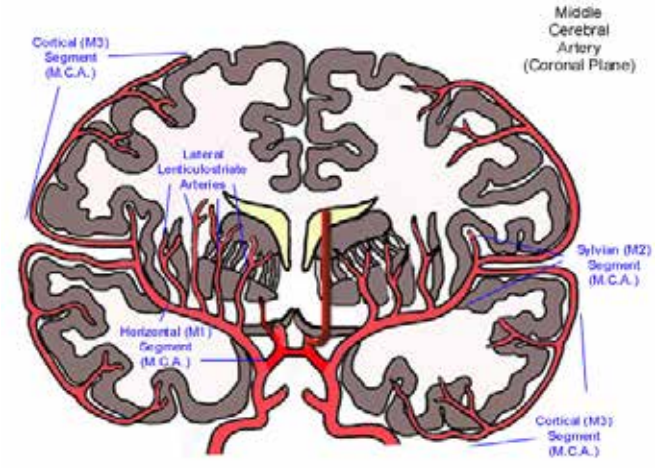
2.4.6.3. Καθολική ή πλήρης αφασία

Το σύνδρομο αυτό οφείλεται σε βλάβη ενός μεγάλου τμήματος της γλωσσικής περιοχής του μείζονος εγκεφαλικού ημισφαιρίου που περιλαμβάνει και την περιοχή Broca και την περιοχή Wernicke. Η βλάβη οφείλεται συνήθως σε απόφραξη της αριστερής έσω καρωτίδας ή της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας, αλλά μπορεί να προκληθεί από αιμορραγία, όγκο, ή

άλλες αλλοιώσεις ενώ μπορεί να εκδηλωθεί για μικρό χρονικό διάστημα. Η μέση εγκεφαλική αρτηρία αιματώνει ολόκληρη τη γλωσσική περιοχή και σχεδόν όλες οι αφασικές διαταραχές λόγω αγγειακής απόφραξης προκαλούνται από συμμετοχή αυτής της αρτηρίας ή των κλάδων της (Kertesz A, Sheppard A, Mackenzie R 1982).

Όλες οι παράμετροι της ομιλίας και του λόγου επηρεάζονται. Ως επί το πλείστον οι ασθενείς μπορούν να αρθρώσουν μερικές μόνο λέξεις, συνήθως κάποια "κλισέ" ή συνηθισμένες φράσεις και να μιμηθούν απλούς ήχους. Ή μπορούν μόνο να αρθρώσουν κάποια συλλαβή, όπως "χα", ή να φωνάξουν, να κραυγάσουν ή να βογκήξουν. Με άλλα λόγια, δεν παρουσιάζουν αλαλία. Μπορεί να καταλαβαίνουν μερικές λέξεις ή φράσεις, αλλά λόγω ταχείας κόπωσης και λεκτικής και κινητικής εμμονής (η υποχρεωτική επαναληπτική υποβολή μιας λέξης ή κινητικής δραστηριότητας μόλις αφότου αυτή ξεκινήσει), αποτυγχάνουν χαρακτηριστικά στην εκτέλεση μιας σειράς απλών εντολών ή στην ονομασία μιας σειράς αντικειμένων. Δεν μπορούν να διαβάσουν, να γράψουν ή να επαναλάβουν αυτά που τους λέγονται. Ο ασθενής μπορεί να επιτελεί σωστά τις συνήθεις χειρονομίες χαιρετισμού, να παρουσιάζει αντιδράσεις μετριοφροσύνης και αποφυγής και να απασχολείται με δραστηριότητες αυτοβοήθειας. Με την πάροδο του χρόνου, ένας βαθμός αντίληψης της γλώσσας μπορεί να επανέλθει και στην περίπτωση αυτή το πιθανότερο είναι να αναδυθεί η κλινική εικόνα μιας σοβαρής αφασίας Broca.

Ποικίλοι βαθμοί δεξιάς ημιπληγίας, ημιαναισθησίας και ομώνυμης ημιανοψίας συνοδεύουν σχεδόν πάντα την καθολική αφασία αγγειακής προέλευσης. Σε αυτούς τους ασθενείς, η γλωσσική λειτουργία σπάνια αποκαθίσταται σε σημαντικό βαθμό. Αντίθετα, συχνά παρατηρείται βελτίωση όταν η κύρια αιτία είναι εγκεφαλικό τραύμα, πίεση από οίδημα, μεταδιασεισική παράλυση, ή μια παροδική διαταραχή όπως υπογλυκαιμία, υπονατριαιμία κλπ., η οποία μπορεί να επιδεινώσει μια παλαιά βλάβη που αφορούσε στις γλωσσικές περιοχές (Darby, 1993).



Εικόνα 13: Καθολική ή πλήρης Αφασίας

2.4.6.4. Ανομική αφασία

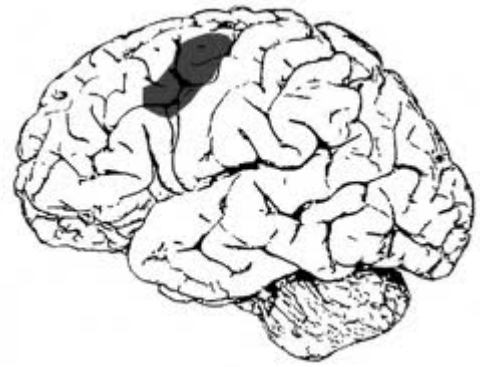
Κάποιος βαθμός δυσχέρειας στην ανεύρεση των σωστών λέξεων είναι πιθανώς μέρος κάθε τύπου διαταραχής της γλώσσας, συμπεριλαμβανόμενης και εκείνης που παρατηρείται στις συγχυτικές καταστάσεις και στην άνοια. Στην πραγματικότητα, χωρίς κάποιο στοιχείο ανομίας, η διάγνωση της αφασίας είναι συνήθως λανθασμένη. Ο όρος *ανομική αφασία* χρησιμοποιείται μόνο στις περιπτώσεις που αυτό το χαρακτηριστικό είναι το πλέον αξιοσημείωτο στοιχείο της διαταραχής του λόγου. Σε αυτήν την κατάσταση, η οποία είναι μια σχετικά σπάνια μορφή αφασίας, ο ασθενής χάνει μόνο την ικανότητα να ονομάζει ανθρώπους και αντικείμενα. Στην ομιλία υπάρχουν χαρακτηριστικές παύσεις, αναζήτηση λέξεων, περιφράσεις και υποκατάσταση με άλλες λέξεις ή φράσεις που έχουν το ίδιο μήνυμα. Ή είναι δυνατόν ο ασθενής να μην μπορεί να ονομάσει ένα αντικείμενο που του επιδεικνύεται, σε αντίθεση με το συνήθη αφασικό ασθενή που κάνει ένα παραφασικό σφάλμα. Σπανιότερα, οι χρησιμοποιούμενες λέξεις δημιουργούν μεγαλύτερο πρόβλημα. Όταν του παρουσιάζονται κάποια κοινά αντικείμενα, ο ασθενής μπορεί να πει τη χρήση τους αντί για το όνομά τους. Η δυσχέρεια δεν αφορά μόνο στα ορατά αντικείμενα αλλά και στα ονόματα των πραγμάτων που γίνονται αντιληπτά μέσω της ακοής ή των αισθήσεων, αυτό όμως αποδεικνύεται πιο δύσκολα (Benson, 1979).

Ο Beauvois και οι συνεργάτες του (1978) περιέγραψαν μια μορφή αμφοτερόπλευρης οπτικής αφασίας, κατά την οποία τα αντικείμενα που γίνονται ορατά και αναφέρονται προφορικά μπορούσαν να ονομαστούν, σε αντίθεση με εκείνα που γίνονταν αισθητά με το ένα ή το άλλο χέρι. Η ανάκληση των ονομάτων των γραμμάτων, των ψηφίων και άλλου γραπτού προφορικού υλικού διατηρείται ακέραια σχεδόν σε κάθε περίπτωση και η άμεση επανάληψη ενός προφορικού ονόματος είναι ακέραια. Το γεγονός πως το έλλειμμα αφορά πρωταρχικά στην ονομασία αποδεικνύεται από τη σωστή χρήση του αντικειμένου από τον ασθενή και συνήθως από την ικανότητά του να υποδεικνύει το σωστό αντικείμενο όταν ακούει ή βλέπει το όνομα και να επιλέγει το σωστό όνομα από ένα κατάλογο. Η αντίληψη αυτών που ακούει ή διαβάζει είναι φυσιολογική. Οι ασθενείς έχουνμια τάση να αποδίδουν την αποτυχία τους σε λησμοσύνη ή να δίνουν κάποια άλλη σαθρή δικαιολογία για την αναπηρία τους,

γεγονός που υποδηλώνει ότι δεν έχουν πλήρη συναίσθηση της φύσης της δυσκολίας τους (Buchman, Garron, 1986).

Φυσικά υπάρχουν ασθενείς που αποτυγχάνουν όχι μόνο στην ονομασία αντικειμένων αλλά και στην αναγνώριση της σωστής λέξης, όταν αυτή τους παρουσιάζεται. Σε αυτούς τους ασθενείς, η κατανόηση αυτών που ακούγονται ή διαβάζονται δεν είναι φυσιολογική, δηλαδή η δυσχέρεια στην ονομασία δεν είναι παρά ένα σύμπτωμα μιας άλλου τύπου αφασικής διαταραχής (Critchley M1967).

Η ανομική αφασία έχει συσχετιστεί με βλάβες σε διαφορετικά τμήματα της γλωσσικής περιοχής και κλασικά στον κροταφικό λοβό. Σε αυτές τις περιπτώσεις η βλάβη εντοπίζεται βαθιά στο βασικό τμήμα του οπισθίου κροταφικού λοβού ή στη μέση κροταφική έλικα, σε θέση που διακόπτει τις συνδέσεις ανάμεσα στις αισθητηριακές γλωσσικές περιοχές και στις ιπποκάμπιες περιοχές που ενέχονται στη μάθηση και στη μνήμη. Οι χωροκατακτητικές αλλοιώσεις, όπως οι όγκοι, η ερπητική εγκεφαλίτιδα ή τα αποστήματα, είναι οι συχνότερες αιτίες. Καθώς το μέγεθός τους μεγαλώνει, ένα αντίπλευρο άνω τεταρτοκυκλικό έλλειμμα του οπτικού πεδίου ή μια αφασία Wernicke προστίθεται στην κλινική εικόνα. Σε ορισμένες περιπτώσεις εμφανίζεται ανομία σε βλάβες από απόφραξη των κροταφικών κλάδων της οπίσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας. Η ανομία μπορεί να αποτελεί σαφή εκδήλωση της διαφλοιώδους κινητικής αφασίας και μπορεί να σχετίζεται με περιπτώσεις κατά τις οποίες οι βλάβες εντοπίζονται στο μετωπιαίο λοβό και στη γωνιώδη έλικα αντίστοιχα. Η ανομικού τύπου αφασία είναι συχνά ένα πρώτο σύμπτωμα της νόσου Alzheimer και μικροί βαθμοί αυτής είναι συχνοί σε προχωρημένες ηλικίες. Τέλος, η ανομική αφασία μπορεί να είναι η μόνη υπολειμματική ανωμαλία μετά από μερική ανάρρωση από την αφασία Wernicke, την αφασία αγωγής, τη διαφλοιώδη αισθητηριακή ή σπάνια την αφασία του Broca(Benson, 1979).



Εικόνα 14: Περιοχή του εγκεφάλου που αφορά στη ανομική αφασία

2.4.7. Διαχωριστικά σύνδρομα

Ο όρος αυτός αναφέρεται σε συγκεκριμένες διαταραχές που οφείλονται όχι μόνο σε βλάβες των φλοιωδών γλωσσικών περιοχών αλλά σε μια εμφανή διακοπή των συνδετικών οδών που ενώνουν τις πρωτογενείς υποδεκτικές περιοχές με τις γλωσσικές περιοχές. Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται επίσης οι αφασίες που οφείλονται σε βλάβες που αποσυνδέουν τις κυρίως υποδεκτικές περιοχές του γλωσσικού μηχανισμού από τις αμιγώς κινητικές αφασίεςαγωγής και σε βλάβες που απομονώνουν τις περισυλούΐες γλωσσικές περιοχές από τα άλλα τμήματα του εγκεφαλικού φλοιού (διαφλοιώδεις αφασίες) (Damasio, Geschwind, 1985).

Η ανατομική βάση των καλούμενων διαχωριστικών συνδρόμων, δεν είναι σαφώς καθορισμένη. Παρόλα αυτά, η επικρατούσα αντίληψη είναι ενδιαφέρουσα και προσδίδει έμφαση στην σπουδαιότητα των προσαγωγών, διαφλοιωδών και απαγωγών συνδέσεων των γλωσσικών μηχανισμών. Το αδύνατο σημείο αυτής της τοποθέτησης είναι ότι μπορεί να οδηγήσει σε πρώιμη αποδοχή ανατομικών και φυσιολογικών μηχανισμών που είναι εμφανώς απλουστευμένοι. Η εντόπιση μιας βλάβης που προκαλεί απώλεια μιας γλωσσικής λειτουργίας δε συμπίπτει με την εντόπιση του κέντρου της γλωσσικής λειτουργίας, γεγονός το οποίο είχε τονίσει παλαιότερα ο HughlngsJackson. Παρόλα αυτά, η συχνότητα και η κλινική ομοιομορφία των γλωσσικών διαταραχών που περιγράφονται παρακάτω, επαρκούν για να τις χαρακτηρίσουν το ίδιο χρήσιμες, με τους περισσότερο συχνούς τύπους αφασίας, στην αποκάλυψη της πολυπλοκότητας των γλωσσικών λειτουργιών (Damasio & Damasio, 1989).

2.4.7.1. Αφασία αγωγής

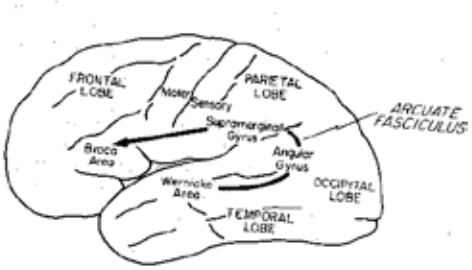
Όπως αναφέρθηκε προηγούμενα, ο Wernicke θεώρησε ότι συγκεκριμένα κλινικά συμπτώματα θα συνοδεύουν μια βλάβη που επιφέρει επαρκή διαχωρισμό των ακουστικών από τις κινητικές γλωσσικές περιοχές χωρίς να προκαλέσει καταστροφή σε καμιά από αυτές. Από τότε, έχουν περιγραφεί αρκετές, καλά μελετημένες, περιπτώσεις που συμφωνούν με το προτεινόμενο μοντέλο της αφασίας αγωγής του Wernicke. Χαρακτηριστικά, ηεπανάληψη, τόσο για τις απλές λέξεις όσο και για τους μη λεκτικούς ήχους, είναι σοβαρά επηρεασμένη, παρόλο που η ικανότητα αντίληψης του λόγου είναι σχετικά καλή.Αυτή η διχοτόμηση ανάμεσα στην ελλειμματική επανάληψη και τη σχετικά

διατηρούμενη αντίληψη λέγεται ότι είναι το ουσιαστικό χαρακτηριστικό της αφασίας αγωγής (Damasio & Damasio, 1980).

Από άλλες απόψεις, τα χαρακτηριστικά της αφασίας αγωγής μοιάζουν με αυτά της αφασίας Wernicke. Υπάρχει παρόμοια ευχέρεια λόγου και παραφασία στον προσωπικό λόγο, στην επανάληψη μέσω της ακοής και στη μεγαλόφωνη ανάγνωση, ενώ η γραφή είναι σταθερά διαταραγμένη. Συνήθως δεν υπάρχουν δυσαρθρία και δυσπροσωδία. Η εξωτερικευόμενη ομιλία είναι φυσιολογική ή κάπως μειωμένη. Αλλά συγκριτικά με τον ασθενή που έχει αφασία Wernicke, ο ασθενής με αφασία αγωγής έχει σχετικά μικρή δυσκολία στην κατανόηση λέξεων που ακούει ή βλέπει και έχει συναίσθηση της ανεπάρκειάς του.

Στις περιπτώσεις που έγινε αυτοψία η βλάβη εντοπίστηκε στο φλοιό και στην ποφλοιώδη λευκή ουσία του ανώτερου ορίου της αριστεράς συλούϊας σχισμής, και σε ορισμένες περιπτώσεις περιλάμβανε την υπερχείλια έλικα και περιστασιακά το πλέον οπίσθιο τμήμα της ανώτερης κροταφικής περιοχής. Σύμφωνα με τους Damasio&Geschwind (1985), οι περιοχές Wernicke και Broca παραμένουν ακέραιες και η κύρια δομή που ενέχεται είναι η τοξοειδής δεσμίδα. Υπάρχει μια νευρική οδός που ξεκινά από τον κροταφικό λοβό, πορεύεται κάπως οπίσθια, γύρω από το οπίσθιο πέρας της συλούϊας σχισμής και στο σημείο αυτό ενώνεται με την άνω επιμήκη δεσμίδα, στο βάθος της πρόσθιας κάτω βρεγματικής περιοχής και πορεύεται προς τα εμπρός, στο βάθος της καλύπτρας πάνω από τη συλούϊα σχισμή προς τον κινητικό συνειρμικό φλοιό, περιλαμβάνοντας τις περιοχές του Brocακαι του Exner. Στις περισσότερες περιπτώσεις, όπως και σε εκείνες του Damasio, το αριστερό ακουστικό σύμπλοκο, δηλαδή η νήσος και η υπερχείλια έλικα ήταν επίσης επηρεασμένες. Η συνήθης αιτία της αφασίας αγωγής είναι μια εμβολική απόφραξη του ανιόντος βρεγματικού ή του οπίσθιου κροταφικού κλάδου της μέσης ε-γκεφαλικής αρτηρίας, αλλά και άλλες μορφές αγγειακής νόσου- νεοπλάσματα ή τραυματισμοί της περιοχής-είναι δυνατόν να προκαλέσουν το ίδιο σύνδρομο.

Η ιδέα της αφασίας αγωγής, όπως τονίζεται παραπάνω, παραμένει μια χρήσιμη θεωρητική δομή, αν και δεν είναι σύμφωνοι όλοι οι συγγραφείς ως προς την αμιγή φύση της ως αφασικού συνδρόμου. Ο Mohr στη γραπτή του ανάλυση σχετικά με αυτό το θέμα, διαπίστωσε ότι ο διαχωρισμός ανάμεσα στην αφασία αγωγής και στην αφασία Wernicke ή τουλάχιστον ένας βαθμός ακουστικής κατανόησης, ήταν κλινικά διφορούμενος και ότι οι βλάβες στα δύο σύνδρομα ήταν σε μεγάλο βαθμό ίδιες (Adams, Victor, Ropper, 1997).



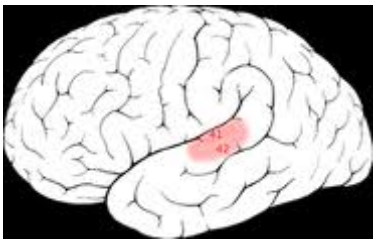
Εικόνα 15: Περιοχές που αφορούν στην αφασία αγωγής.

2.4.7.2. Αμιγής λεκτική κώφωση

Αυτή η ασυνήθης διαταραχή, χαρακτηρίζεται από διαταραχή της ακουστικής αντίληψης και της επανάληψης και ανικανότητα γραφής καθ' υπαγόρευση. Ο προσωπικός λόγος συνήθως περιλαμβάνει σωστές φράσεις αλλά μερικές φορές είναι παραφασικός, ενώ η αυθόρμητη γραφή και η ικανότητα αντίληψης του γραπτού λόγου διατηρούνται, διαφοροποιώντας αυτήν τη διαταραχή από την κλασική αφασία Wernicke. Οι ασθενείς με αμιγή λεκτική κώφωση είναι δυνατόν να υποστηρίζουν ότι δεν ακούνε, αλλά το να τους μιλήσουμε δυνατά δεν τους βοηθά, γεγονός το οποίο μερικές φορές τους εκπλήσσει. Οι ακοομετρικές δοκιμασίες και τα ακουστικά προκλητά δυναμικά δεν αποκαλύπτουν ακουστικό έλλειμμα και οι μη λεκτικοί ήχοι, όπως το κουδούνι της πόρτας, είναι ακουστοί χωρίς δυσκολία. Ο ασθενής είναι αναγκασμένος να εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από οπτικά δεδομένα και συχνά τα χρησιμοποιεί αρκετά καλά, ώστε να καταλαβαίνει το μεγαλύτερο μέρος αυτών που λέγονται. Παρόλα αυτά, οι δοκιμασίες που παρεμποδίζουν τη χρήση οπτικών δεδομένων αποκαλύπτουν ευχερώς το έλλειμμα. Εάν είναι σε θέση να περιγράψει την ακουστική εμπειρία, ο ασθενής λέει ότι οι λέξεις ακούγονται σαν μια σειρά ανακατεμένων ήχων. Όπως στην περίπτωση της οπτικής λεκτικής αφασίας, το σύνδρομο της αμιγούς ακουστικής λεκτικής αγνωσίας δεν είναι αμιγές, ιδιαίτερα κατά την έναρξή του, και είναι δυνατόν να ανιχνευθούν παραφασικά και άλλα στοιχεία της αφασίας Wernicke (Buchmanetal., 1986). Κάποιες φορές αυτό το σύνδρομο εμφανίζεται κατά τη βελτίωση μιας τυπικής αφασίας Wernicke, και θα αναγνωριστεί ότι η λεκτική κώφωση είναι ένα επιμέρους στοιχείο όλων των περιπτώσεων αφασίας Wernicke. Αρχικά είχε θεωρηθεί αποκλειστικά βλάβη του ακουστικού συστήματος.

Στις περισσότερες από τις περιπτώσεις που διενεργήθηκε αυτοψία, οι βλάβες ήταν αμφοτερόπλευρες, στο μέσο τριτημόριο των ανώτερων κροταφικών ελίκων, σε μια θέση στην οποία διακόπτονται οι συνδέσεις ανάμεσα στον πρωτογενή ακουστικό φλοιό στις εγκάρσιες έλικες του Heschl και στις συνειρμικές περιοχές του άνω-οπίσθιου

τμήματος του κροταφικού φλοιού. Σε σπάνιες περιπτώσεις εντοπίστηκαν ετερόπλευρες βλάβες σε αυτό το τμήμα του κυρίαρχου κροταφικού λοβού. Οι προϋποθέσεις του μικρού μεγέθους και της επιφανειακότητας της βλάβης στο φλοιό και στην υποφλοιώδη λευκή ουσία πληρούνται καλύτερα στην εμβολιακή απόφραξη ενός μικρού κλάδου της κατώτερης υποδιαίρεσης της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας (Geschwind,1967).



Εικόνα 16: Περιοχές που αφορούν στην αμιγή λεκτική κώφωση.

2.4.7.3. Αμιγής λεκτική τύφλωση

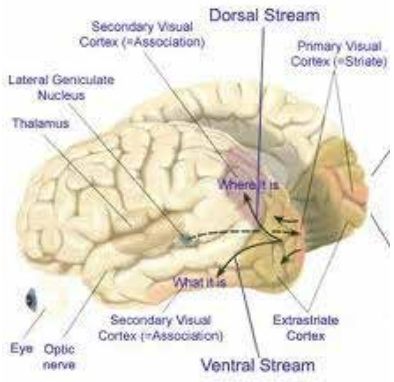
Το σύνδρομο, κατά το οποίο ένα καλλιεργημένο άτομο χάνει την ικανότητα να διαβάζει δυνατά, να καταλαβαίνει το γραπτό λόγο και συχνά να ονομάζει χρώματα, δηλαδή να ταιριάζει ένα χρώμα το οποίο βλέπει με το προφορικό του όνομα - η οπτική *λεκτική ανομία χρωμάτων* - δεν είναι ασύνηθες. Αυτά τα άτομα δεν μπορούν πλέον να ονομάσουν ή να δείξουν κάποια λέξη κατόπιν σχετικής εντολής, αν και σε ορισμένες περιπτώσεις είναι σε θέση να διαβάσουν γράμματα ή αριθμούς. Η αντίληψη του προφορικού λόγου, η επανάληψη των όσων ακούγονται, η αυθόρμητη και καθ' υπαγόρευση γραφή και η ικανότητα διαλόγου είναι ανεπηρέαστες. Η ικανότητα αντιγραφής λέξεων είναι επηρεασμένη αλλά διατηρείται καλύτερα απ' αυτή της ανάγνωσης και ο ασθενής μπορεί ακόμα να είναι ικανός να συλλαβίσει μια λέξη ή να αναγνωρίσει μια λέξη όταν αυτή συλλαβιστεί από κάποιον άλλο ή όταν διαβαστεί ανά γράμμα (ανάγνωση γράμμα προς γράμμα). Σε ορισμένες περιπτώσεις ο ασθενής καταφέρνει να διαβάσει απλά γράμματα, αλλά όχι να τα ενώσει (ασυλλαβία).Το πλέον αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό αυτού του συνδρόμου είναι η διατήρηση της ικανότητας ευχερούς γραφής, μετά την οποία ο ασθενής δεν μπορεί να διαβάσει τα γραπτά (αλεξία χωρίς αγραφία). Στις περιπτώσεις που ο ασθενής με αλεξία ή δυσλεξία έχει επίσης δυσκολία στην ακουστική αντίληψη και στην επανάληψη των λέξεων που προφέρονται, το σύνδρομο αντιστοιχεί στην αφασία Wernicke (Alexander MP, Naeser MA, Palumbo CL 1987).

Οι αυτοψίες αυτών των περιπτώσεων, συνήθως, αναδεικνύουν μια βλάβη που καταστρέφει τον αριστερό οπτικό φλοιό και την υποκείμενη λευκή ουσία, ιδιαίτερα τη

γονατοπληκτραία οδό, καθώς και τις συνδέσεις του δεξιού οπτικού φλοιού με τις ακέραιες γλωσσικές περιοχές του κυρίαρχου ημισφαιρίου. Στην περίπτωση που περιγράφηκε αρχικά από τον Dejerine (1892), ο διαχωρισμός εντοπιζόταν στο οπίσθιο τμήμα (σπλήνιο) του μεσολοβίου, όπου εντοπίζονται οι συνδέσεις ανάμεσα στις οπτικές συνειρμικές περιοχές των δύο ημισφαιρίων. Συχνότερα οι μεσολόβιες οδοί διακόπτονται στην περιοχή των οπίσθιων σκελών της ψαλίδας ή στην παρακοιλιακή περιοχή (Damasio&Damasio, 1983). Σε οποιαδήποτε από αυτές τις περιπτώσεις, ο ασθενής είναι τυφλός στο δεξιό ήμισυ κάθε οπτικού πεδίου, λόγω της αριστερής ινιακής βλάβης, και η οπτική πληροφορία φθάνει μόνο στο δεξιό ινιακό λοβό. Παρόλα αυτά, αυτή η πληροφορία δεν μπορεί να μεταφερθεί, μέσω των μεσολοβίων οδών, στη γωνιώδη έλικα του αριστερού (κυρίαρχου) ημισφαιρίου (Assal, Regli, Thuillard, et al., 1983).

Μια σπάνια παραλλαγή αυτού του συνδρόμου παίρνει τη μορφή της *αλεξίας* χωρίς *αγραφία και χωρίς ημιανοψία.*Μια βλάβη στο βάθος της λευκής ουσίας του αριστερού ινιακού λοβού, στο σημείο της σύνδεσής του με το βρεγματικό λοβό, διακόπτει τις προβολές από τον ακέραιο (δεξιό) οπτικό φλοιό προς τις γλωσσικές περιοχές, αλλά δεν επηρεάζει την γονατοπληκτραία οδό. Αυτή η βλάβη σε συνδυασμό με μια βλάβη του οπληνίου, παρεμποδίζει την πρόσβαση όλων των οπτικών πληροφοριών στις γλωσσικές περιοχές, συμπεριλαμβανομένης της γωνιώδους έλικας και της περιοχής Wernicke.

Παρόλα αυτά, σε άλλες περιπτώσεις η βλάβη περιορίζεται στη γωνιώδη έλικα ή στην παρακείμενη λευκή ουσία. Εξάλλου σε αυτές τις περιπτώσεις, δε θα υ-πάρχει δεξιά ομώνυμη ημιανοψία αλλά η αλεξία μπορεί να συνδυάζεται με αγραφία,και με άλλα στοιχεία, δηλαδή σύγχυση δεξιού-αριστερού, αδυναμία επιτέλεσης λογαριασμών και δακτυλική αγνωσία. Το σύνολο των συμπτωμάτων αναφέρεται ορισμένες φορές ως *σύνδρομο γωνιώδους έλικας.* Ανομική αφασία μπορεί να προστεθεί στην κλινική εικόνα (Kertesz, Sheppard, Mackenzie, 1982).



Εικόνα 17: Περιοχές που αφορούν στην αμιγή λεκτική τύφλωση.

2.4.7.4. Αμιγής λεκτική βωβότητα

Ορισμένες φορές, ο ασθενής χάνει συνολικά την ικανότητα ομιλίας ενώ διατηρεί πλήρως την ικανότητα να γράφει, να κατανοεί τις λέξεις του προφορικού λόγου, να διαβάζει σιωπηλά και να κατανοεί και να επαναλαμβάνει τις προφερόμενες λέξεις, ως αποτέλεσμα μιας αγγειακής βλάβης ή ενός άλλου τύπου εντοπισμένου τραυματισμού του κυρίαρχου μετωπιαίου λοβού. Είναι επίσης δυνατόν να συνυπάρχει προσωποβραχιόνια παράλυση. Από τη χρονική στιγμή της αποκατάστασης που η ομιλία γίνεται ακουστή, η γλώσσα μπορεί να είναι συντακτικά πλήρης, χωρίς απώλεια λεξιλογίου ή αναγραμματισμούς, ή μπορεί να υπάρχουν ποικίλου βαθμού δυσαρθρία (ως εκ του φλοιώδης δυσαρθρία), ανομία, και παραφασικά υποκατάστατα, ιδιαίτερα για τα σύμφωνα. Το πλέον αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό αυτού του τύπου διαταραχής της ομιλίας είναι η παροδικότητά της, γιατί μέσα σε μερικές εβδομάδες ή μήνες, η γλώσσα αποκαθίσταται στο φυσιολογικό. Ο Bastian και πιο πρόσφατα και άλλοι συγγραφείς ονόμασαν αυτό το σύνδρομο αφημία, έναν όρο που χρησιμοποιήθηκε αρχικά από τον Brocaμε άλλη έννοια-για να περιγράψει την σοβαρή κινητική αφασία που σήμερα φέρει το όνομα του. Πιθανώς το σύνδρομο αυτό σχετίζεται στενά με τη "μίνι" ή μικρή κινητική αφασία Broca(Basso, Taborelli, Vignolo, 1978).

Η ανατομική βάση της αμιγούς κινητικής αλαλίας δεν έχει καθοριστεί ακριβώς. Σε ορισμένες μεταθανάτιες περιπτώσεις, γίνεται αναφορά σε μια βλάβη στην περιοχή του Broca. Οι Damasio&Geschwnid (1985) αναφέρουν ότι η βλάβη εντοπίζεται προσθίως και οπισθίως αυτής της περιοχής.Ασθενής τους άρθρωνε μόνο κάποιους ήχους για 4 ε-βδομάδες και μετά ανάρρωσε ταχέως και πλήρως. Από την έναρξη του εγκεφαλικού επεισοδίου, ο ασθενής δεν παρουσίασε διαταραχή της αντίληψης της γλώσσας ή της γραφής. Δέκα χρόνια μετά, η αυτοψία αποκάλυψε ένα έμφρακτο που εντοπιζόταν στο φλοιό και στην παρακείμενη λευκή ουσία του κατώτερου τμήματος της προκεντρικής έλικας, ενώ η περιοχή του Broca, δηλαδή η αμέσως προσθιότερη έλικα, ήταν τελείως ανέπαφη (Beauvois, Saillant, Meininger,Lhermitte, 1978).

2.4.8. Απομόνωση των περιοχών του λόγου. Διαφλοιώδεις αφασίες

Η καταστροφή των ορίων ανάμεσα στις πρόσθιες, μέσες και οπίσθιες εγκεφαλικές αρτηρίες-συνήθως ως αποτέλεσμα παρατεταμένης υπότασης,

δηλητηρίασης με μονοξείδιο του άνθρακα ή άλλων μορφών ανοξικής ισχαιμικής βλάβης - μπορεί να απομονώσει αποτελεσματικά, συνολικά ή μερικά, τις ακέραιες κινητικές και αισθητηριακές γλωσσικές περιοχές από τον υπόλοιπο φλοιό του ίδιου ημισφαιρίου.

Στη *διαφλοιώδη αισθητική αφασία,* όπως ορίστηκε από τον Goldstein το 1948, ο ασθενής παρουσιάζει έλλειμμα ακουστικής και οπτικής λεκτικής αντίληψης και η γραφή και η ανάγνωση είναι αδύνατες. Η ομιλία παραμένει ευχερής, με αξιοσημείωτη παραφασία, ανομία και κενές περιεχομένου παραφασίες. Παρόλα αυτά, το σημαντικότερο χαρακτηριστικό της διαφλοιώδους αφασίας είναι η σε μεγάλο βαθμό διατήρηση της επανάληψης, σε αντίθεση με τοέλλειμμα της αφασίας Wernicke και της αφασίας αγωγής, κατά το οποίο η ικανότητα επανάληψης μιας προφορικής λέξης χάνεται ή είναι σοβαρά διαταραγμένη. Η ευχέρεια της επανάληψης σε ακραίες περιπτώσεις παίρνει τη μορφή της επανάληψης δίκην παπαγαλισμού, συγκεκριμένων φράσεων και τραγουδιών που ακούγονται (ηχολαλία). Σε μια σειρά 15 τέτοιων ασθενών, η αξονική τομογραφία και οι έλεγχοι με ισότοπα ανέδειξαν χωρίς εξαίρεση μια βλάβη στην οπίσθια βρεγματο-ινιακή περιοχή (Kerteszetal., 1997).Η εντόπιση αυτή εξηγεί τη συχνή συνύπαρξη παροδικής οπτικής αγνωσίας και ημιανοψίας. Σε γενικές γραμμές, η διαταραχή αυτή έχει καλή πρόγνωση (Croisile, Laurent, Michel et al., 1990).

Θεωρητικά, στη διαφλοιώδη αφασία, οι πληροφορίες από τις μη γλωσσικές περιοχές του εγκεφάλου δεν μπορούν να μεταβιβαστούν στην περιοχή του Wernicke προκειμένου να μετατραπούν στην προφορική μορφή. Η παραφασία θεωρείται ότι προκαλείται από την εξασθένιση του ελέγχου των κινητικών γλωσσικών περιοχών από τις ακουστικές και οπτικές περιοχές, αν και η άμεση σύνδεση μεταξύ τους (θεωρητικά η τοξοειδής δεσμίδα) διατηρείται. Η διατήρηση αυτής της απευθείας σύνδεσης θεωρείται ότι ευθύνεται για την ικανότητα επανάληψης. Η ανάγνωση και η ακουστική αντίληψη πάσχουν, γιατί η αισθητηριακή πληροφορία δε φθάνει στα κέντρα ολοκλήρωσης (Damasio, 1992).

Στη *διαφλοιώδη κινητική αφασία* ("σύνδρομο πρόσθιας απομόνωσης", "δυναμική αφασία" του Luria), ο ασθενής δεν μπορεί να συμμετέχει σε διαλογική ομιλία και παράγει μόνο κάποιους ήχους ή συλλαβές. Η αντίληψη είναι σχετικά διατηρημένη, αλλά *η επανάληψη είναι αξιοσημείωτα ακέραια,* διαφοροποιώντας αυτό το σύνδρομο από την αμιγή λεκτική αλαλία . Η διαφλοιώδης κινητική αφασία εκδηλώνεται σε δύο κλινικά πλαίσια: (1) σε μια ήπια, μερικά αποκατεστημένη αφασία Broca κατά την οποία η επανάληψη παραμένει ανώτερη της διαλογικής ομιλίας (η επανάληψη και η

μεγαλόφωνη ανάγνωση είναι γενικά ευκολότερες από την αυτόχθονη ομιλία) και (2) σε καταστάσεις αβουλίας και ακινητικής αλαλίας σε καταστροφή του μετωπιαίου λοβού, για τους ίδιους λόγους. Κάποιες από τις περιπτώσεις είναι το αποτέλεσμα εμφράκτου στις ζώνες οριακής αιμάτωσης μεταξύ πρόσθιας και μέσης εγκεφαλικών αρτηριών, μετά καρδιακής παύσης ή καταπληξίας .

Αυτά τα διαφλοιώδη σύνδρομα παρουσιάζουν μεγάλο θεωρητικό ενδιαφέρον και είναι πιθανά περισσότερο συχνά απ' ό,τι εκτιμάται σήμερα (Joanett, Puel, Nespoulosis et al., 1982).

2.4.8.1. Οι αγραφίες

Η γραφή αποτελεί, φυσικά, ένα αναπόσπαστο τμήμα της λειτουργίας του λόγου αλλά λιγότερο ουσιαστικό και καθολικό στοιχείο, γιατί ένα σημαντικό ποσοστό του παγκόσμιου πληθυσμού ομιλεί αλλά δε διαβάζει ούτε γράφει. Θα ήταν δυνατόν να υποτεθεί ότι όλοι οι κανόνες του λόγου που προκύπτουν από τη μελέτη της κινητικής αφασίας είναι εφαρμόσιμοι στην αγραφία. Αυτό είναι εν μέρει αληθινό. Ένα άτομο θα πρέπει να είναι ικανό να διαμορφώνει ιδέες σε λέξεις ή φράσεις προκειμένου να έχει κάτι να γράψει και να πει και ως εκ τούτου οι διαταραχές της γραφής, όπως και οι διαταραχές της ομιλίας, αντανακλούν όλα τα βασικά ελλείμματα της γλώσσας. Υπάρχει όμως, μια εμφανής διαφορά ανάμεσα σε αυτά τα δύο μοντέλα έκφρασης. Στην ομιλία, υπάρχει διαθέσιμη μόνο μια τελική κινητική οδός συντονισμού των κινήσεων των χειλέων, της γλώσσας, του λάρυγγα και των αναπνευστικών μυών, ενώ αν το δεξιό χέρι είναι παράλυτο, το άτομο μπορεί να γράψει με το αριστερό, ή με το πόδι ή ακόμα και με το στόμα, κρατώντας ένα μολύβι ανάμεσα στα δόντια του (Benson, 1961).

Η γραφή μιας λέξης μπορεί να επιτευχθεί είτε μέσω της ευθείας λεξιλογικής μεθόδου της ανάκλησης της ορθογραφίας της ή μέσω της μεγαλόφωνης φώνησης των φθόγγων της και της μετατροπής τους σε γνωστά γραφήματα (κινητικές εικόνες), δηλαδή μέσω της φωνολογικής μεθόδου. Στην αγραφία υπάρχει ειδική δυσκολία στη μετατροπή της φωνολογικής πληροφορίας, που αποκτάται μέσω της αίσθησης της ακοής, σε ορθογραφικές φόρμες, όπως επίσης και αποτέλεσμα αποκλεισμού ανάμεσα στην οπτική μορφή των φθόγγων και στις ρέουσες κινήσεις του χεριού. Η δεύτερη ιδέα υποστηρίζεται από το γεγονός ότι η ανάγνωση και η γραφή συνήθως αναπτύσσονται μαζί και έχουν προηγηθεί αρκετά της ανάπτυξης των ακουστικών, αρθρωτικών μηχανισμών (Greenbiatt, 1973).

Η αμιγής αγραφία ως αρχική και αποκλειστική διαταραχή της λειτουργίας της γλώσσας θα πρέπει να είναι πολύ σπάνια, αλλά έχουν περιγραφεί και τέτοιες περιπτώσεις. Ουσιαστικά δεν υπάρχουν παθολογοανατομικά επιβεβαιωμένες περιπτώσεις, αλλά η εξέταση με αξονική τομογραφία, ανέδειξε βλάβη στην οπίσθια περισυλούΐα περιοχή. Αυτό είναι σύμφωνο με την παρατήρηση ότι μια βλάβη στην περιοχή ή κοντά στη γωνιώδη έλικα, θα προκαλέσει σε ορισμένες περιπτώσεις, μια δυσανάλογη διαταραχή της γραφής ως τμήμα του συνδρόμου. Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα, η έννοια της ύπαρξης ενός ειδικού κέντρου για τη γραφή στο οπίσθιο τμήμα της δεύτερης μετωπιαίας έλικας (περιοχή γραφής του Exnel) αμφισβητήθηκε από μερικούς ειδικούς. Παρόλα αυτά, ο Croisile και οι συνεργάτες του (1990) παραθέτουν περίπτωση αμιγούς δυσγραφίας κατά την οποία μια βλάβη (στην περίπτωσή τους ένα αιμάτωμα) εντοπιζόταν στο ημιωοειδές κέντρο πίσω από τα κινητικά τμήματα του μετωπιαίου φλοιού (Kertesz, 1989).

Σε αντίθεση με τις *αφασικές αγραφίες,* κατά τις οποίες αφθονούν τα ορθογραφικά και γραμματικά λάθη, υπάρχουν ειδικές *μορφές* αγραφίας που προκαλούνται από ανωμαλίες της χωρικής αντίληψης και πραξία. Διαταραχές στην αντίληψη των χωρικών συσχετίσεων φαίνονται να υπόκεινται της *κατασκευαστικής αγραφίας*. Στην περίπτωση αυτή, τα γράμματα και οι λέξεις διαμορφώνονται αρκετά καθαρά αλλά δεν τοποθετούνται σωστά στη σελίδα. Οι λέξεις μπορεί να τοποθετούνται η μια πάνω στην άλλη, να είναι ανεστραμμένες, να έχουν γραφεί διαγώνια, σε τυχαία σειρά ή από τα δεξιά προς τα αριστερά, ενώ σε δεξιές βρεγματικές βλάβες χρησιμοποιείται μόνο το δεξιό ήμισυ της σελίδας. Συνήθως υπάρχει δυσκολία και σε άλλες κατασκευαστικές πράξεις, όπως αδυναμία αντιγραφής γεωμετρικών σχημάτων ή σχεδιασμού ρολογιών, λουλουδιών και χαρτών κ.λπ.

Μια τρίτη ομάδα μπορεί να ονομαστεί *απραξικές αγραφίες*. Εδώ η διαμόρφωση της γλώσσας είναι σωστή και οι χωρικές σχέσεις των λέξεων τηρούνται, αλλά το χέρι έχει χάσει την ικανότητα διαμόρφωσης λέξεων και γραμμάτων. Η γραφή γίνεται δυσανάγνωστη και χάνει κάθε στοιχείο του προσωπικού γραφικού χαρακτήρα. Είναι δυνατόν να παρατηρηθεί αβεβαιότητα σχετικά με τον τρόπο που θα πρέπει να κρατηθεί το στυλό και να έρθει σε επαφή με το χαρτί. Απραξία (ιδεακή ή ιδεοκινητική) είναι παρούσα στους δεξιόχειρες. Κατά κανόνα, οι υπόλοιπες επίκτητες χειρωνακτικές ικανότητες παρουσιάζουν παρόμοια διαταραχή (Kertesz, 1982).

Επιπρόσθετα στη νευρολογική μορφή αγραφίας που περιγράφθηκε παραπάνω, οι ψυχολόγοι έχουνορίσει μια ομάδα *"γλωσσικής" αγραφίας που* υποδιαιρείται σε φωνολογικές, λεξικές και εννοιολογικές. Αυτά τα γλωσσικά μοντέλα βασίζονται στην απώλεια της ικανότητας της γραφής (και του συλλαβισμού) ιδιαίτερων κατηγοριών λέξεων. Για παράδειγμα, ο ασθενής μπορεί να είναι ανίκανος να συλλαβίσει λέξεις χωρίς νόημα που μπορούν να προφερθούν, με διατηρούμενη την ικανότητα να συλλαβίσει πραγματικές λέξεις (φωνολογική αγραφία), ή μπορεί να διατηρείται η ικανότητα να γράφει λέξεις χωρίς νόημα αλλά όχι δύσκολες λέξεις με νόημα (λεκτική αγραφία). Ασθενείς με εννοιολογική αγραφία έχουν δυσκολία στο να ενσωματώσουν κάποιο νόημα στο γραπτό τους λόγο π.χ. "το φεγγάρι βγαίνει τη νύκτα". Στην πλειοψηφία τους αυτές οι γλωσσικές αγραφίες δεν έχουν καθορισμένη εγκεφαλική εντόπιση και παρουσιάζουν ασήμαντη σχέση με τις κλασικές αφασίες, για αυτό εξάλλου αφορούν κυρίως στους γλωσσολόγους και στους ψυχολόγους παρά στους νευρολόγους(Kertez, 1993).

2.5.ΥΠΟΦΛΟΙΩΔΕΣ ΑΦΑΣΙΕΣ (ΘΑΛΑΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΡΑΒΔΩΤΟΚΑΨΙΚΕΣ ΑΦΑΣΙΕΣ) ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ

Μια βλάβη του επικρατούντος θαλάμου, συνήθως αγγειακής αιτιολογίας, που αφορά στους οπίσθιους πυρήνες, μπορεί να προκαλέσει αφασία, τα κλινικά χαρακτηριστικά της οποίας δεν είναι εντελώς ενιαία. Συνήθως στα αρχικά στάδια υπάρχει αλαλία και διαταραχή της αντίληψης. Κατά την έναρξη της ανάρρωσης, η αυθόρμητη ομιλία είναι ποσοτικά μειωμένη, ενώ λιγότερο συχνά η ομιλία είναι ευχερής και παραφασική σε βαθμό που να γίνεται ακατάληπτη. Η ανάγνωση και η γραφή μπορεί να είναι ή να μην είναι επηρεασμένη. Χαρακτηριστικά, η ικανότητα του ασθενούς να επαναλαμβάνει τις υπαγορευόμενες λέξεις και φράσεις παραμένει αναλλοίωτη, όπως στην διαφλοιώδη αισθητική αφασία. Η πλήρης ανάρρωση, σε χρονικό διάστημα ημερών, αποτελεί τον κανόνα, συχνά παρά την παραμονή της θαλαμικής βλάβης (Kertesz A, Benson F 1997).

Αφασία έχει περιγραφεί και σε βλάβες της κυρίαρχης ραβδωτο-καψικής περιοχής, ιδιαίτερα εάν επεκτείνονται πλαγίως προς την υποφλοιώδη λευκή ουσία του κροταφικού λοβού και της νήσου. Η κεφαλή του κερκοφόρου, το πρόσθιο σκέλος της έσω κάψας και το πρόσθιοάνω τμήμα του κελύφους του φακοειδούς πυρήνα φαίνεται ότι είναι οι δομές που συμμετέχουν περισσότερο. Η αφασία χαρακτηρίζεται από μη

ευχερή, δυσαρθρική, παραφασική ομιλία και ποικίλους βαθμούς δυσκολίας στην αντίληψη της γλώσσας, της ονομασίας και της επανάληψης. Η βλάβη είναι κατά κανόνα αγγειακή και συνήθως συνυπάρχει δεξιά ημιπάρεση. Σε γενικές γραμμές, η ραβδωτο-καψική αφασία αποκαθίσταται βραδύτερα και ατελέστερα από τη θαλαμική αφασία.

Αυτές οι δύο υποφλοιώδεις αφασίες η θαλαμική και η ραβδωτοκαψική μοιάζουν αλλά δεν είναι ταυτόσημες με τις αφασίες Wernicke και Broca(Kertesz, Sheppard, Mackenzie, 1982).

2.5.1. Διαταραχές της Άρθρωσης και της Φώνησης

Η δραστηριότητα της ομιλίας περιλαμβάνει μια αλληλουχία εξαιρετικά συντονισμένων συσπάσεων των αναπνευστικών μυών, του λάρυγγα, του φάρυγγα, της υπερώας της γλώσσας και τωνχειλέων. Αυτές οι δομές νευρώνονται από το πνευμονογαστρικό, το υπο-γλώσσιο, το προσωπικό και τα φρενικά νεύρα, οιπυρήνες των οποίων ελέγχονται από αμφότερους τους κινητικούς φλοιούς μέσω των φλοιοπρομηκικών οδών. Όπως και όλες οι κινήσεις, αυτές που συμμετέχουν στην ομιλία υπόκεινται σε εξωπυραμιδικές επιδράσεις από την παρεγκεφαλίδα και τα βασικά γάγγλια. Για την πραγματοποίηση της ομιλίας, οαέρας θα πρέπει να εκπνέεται σε ελεγχόμενες δόσεις και κάθε εκπνοή θα πρέπει να διατηρείται αρκετά (μέσω της πίεσης των μεσοπλευρίων διαστημάτων), ώστε να επιτρέπει την άρθρωση φράσεων και προτάσεων. Η ροή του εκπνεόμενου αέρα, τελικά, ρυθμίζεται από τη δραστηριότητα των διαφόρων μυών που συμμετέχουν στην ομιλία. (Kinsboume, 1974).

Η *φώνηση,* ή αλλιώς η παραγωγή ήχων, είναι μια λειτουργία του λάρυγγα και ιδιαίτερα των φωνητικών χορδών. Ο τόνος της φωνής κατά την ομιλία ή το τραγούδι εξαρτάται από το μήκος και τη μάζα των μεμβρανωδών τμημάτων των φωνητικών χορδών και μπορεί να ποικίλλει με τη μεταβολή της τάσης τους, γεγονός το οποίο επιτυγχάνεται μέσω των εσωτερικών λαρυγγικών μυών, πριν την εμφάνιση οποιουδήποτε ακουστού ήχου. Η ελεγχόμενη ενδοτραχειακή πίεση προκαλεί το πέρασμα του αέρα μέσω της γλωττίδας και το διαχωρισμό των ορίων των χορδών, με αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας σειράς δονήσεων και αναπηδήσεων. Οι ήχοι που διαμορφώνονται κατά αυτόν τον τρόπο μορφοποιούνται, καθώς διέρχονται από το ρινοφάρυγγα και τη στοματική κοιλότητα, τα οποία δρουν ως αντηχεία. Η άρθρωση συνίσταται σε συσπάσεις του φάρυγγα, της υπερώας, της γλώσσας και των χειλέων, οι

οποίες διακόπτουν ή μεταβάλλουν τους ήχους.Τα φωνήεντα είναι λαρυγγικής προέλευσης, όπως και ορισμένα σύμφωνα, αλλά τα δεύτερα διαμορφώνονται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό τους κατά τη διάρκεια της άρθρωσης. Τα σύμφωνα π, β και φ είναι χειλικά, τα λ και ρ γλωσσικά και τα (χ) και (γ) είναι λαρυγγικά (φάρυγγας και μαλακή υπερώα). (Leiner, Leiner, Dow, 1993).

Η ελλειμματική άρθρωση και φώνηση αναγνωρίζονται αμέσως αν ακούσει κανείς τον ασθενή να ομιλεί κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης συζήτησης ή κατά τη μεγαλόφωνη ανάγνωση μιας εφημερίδας. Δοκιμαστικές φράσεις και προσπάθειες ταχείας επανάληψης των γλωσσικών, χειλικών και λαρυγγικών συμφώνων (π.χ λα-λα-λα, *με-με-με* ή *κ-κ-κ)* αποκαλύπτουν την ειδική ανωμαλία. Οι διαταραχές της φώνησης απαιτούν ακριβή ανάλυση της φωνής και της φωνητικής συσκευής κατά τη διάρκεια της ομιλίας και του τραγουδιού. Οι κινήσεις των φωνητικών χορδών θα πρέπει να επισκοπούνται με λαρυγγοσκόπιο και εκείνες της γλώσσας, της υπερώας και του φάρυγγα με άμεση επισκόπηση (Damasio, Geschwind, 1985).

2.5.2. Δυσαρθρία και Αναρθρία

Στην αμιγή δυσαρθρία ή αναρθρία δεν υπάρχει ανωμαλία των φλοιωδών μηχανισμών της γλώσσας. Ο δυσαρθρικός ασθενής κατανοεί τέλεια αυτά που ακούει και εάν είναι εγγράμματος δεν έχει καμιά δυσκολία στην ανάγνωση και στη γραφή, αν και είναι ανίκανος να αρθρώσει έστω και μια απλή κατανοητή λέξη. Αυτή είναι η έννοια της αναρθρίας. Τα ελλείμματα της άρθρωσης (δυσαρθρία, αναρθρία) μπορούν να υποδιαιρεθούν σε διάφορους τύπους: κατώτερου κινητικού νευρώνα (νευρομυϊκή), σπαστική (ψευδοπρομηκική), δύσκαμπτη (εξωπυραμιδική), παρεγκεφαλιδική-αταξική και υπο- και υπερκινητική δυσαρθρία(Darby, 1993).

2.5.3. Δυσαρθρία του κατώτερου κινητικού νευρώνα (νευρομυϊκή). Ατροφική προμηκική παράλυση.

Αυτή οφείλεται σε αδυναμίαή παράλυση των μυών της άρθρωσης, ως αποτέλεσμα νόσου των κινητικών πυρήνων του προμήκους και του κατώτερου τμήματος της γέφυρας ή των ενδοπρομηκικών ή περιφερικών τους επεκτάσεων *(παράλυση του κατώτερου κινητικού νευρώνα)*. Σε προχωρημένες μορφές αυτής της διαταραχής, η ατροφική γλώσσα κείτεται αδρανής στο έδαφος της στοματικής κοιλότητας και παρουσιάζει δεσμιδώσεις ενώ τα χείλη είναι χαλαρά και τρέμουν. Το σάλιο αθροίζεται συνεχώς στη στοματική κοιλότητα λόγω της δυσκαταποσίας και η

σιελόρροια δημιουργεί προβλήματα. Συχνά προστίθεται δυσφωνία, μετατροπή της φωνής σε έναν οξύ μονότονο ήχο. Κατά την εξέλιξη αυτής της κατάστασης η ομιλία γίνεται κολλώδης και σταδιακά λιγότερο ευκρινής. Υπάρχει ιδιαίτερη δυσκολία κατά την άρθρωση συμφώνων όπως το ρ, και καθώς η παράλυση γίνεται πληρέστερη, στα τελικά στάδια τα γλωσσικά και τα χειλικά σύμφωνα δεν προφέρονται καθόλου. Στο παρελθόν, αμφοτερόπλευρη παράλυση της υπερώας, που προκαλούσε ένρινη ομιλία, εκδηλωνόταν συχνά σε διφθερίτιδα ή πολιομυελίτιδα, αλλά σήμερα παρατηρείται συχνότερα στα πλαίσια προοδευτικής προμηκικής παράλυσης, μιας μορφής νόσου του κινητικού νευρώνα και με συγκεκριμένες νευρομυϊκές διαταραχές. Η αμφοτερόπλευρη παράλυση των χειλέων, όπως παρατηρείται στην προσωπική διπληγία του συνδρόμου Guillain-Barre ή της νόσου Lyme, παρεμβαίνει στην προφορά χειλικών συμφώνων και το π και το β ακούγονται περισσότερο σαν φ και β. Διαβαθμίσεις αυτών των ανωμαλιών παρατηρούνται επίσης στη μυασθένεια Gravis (Dejerine,1892).

2.5.3.1. Σπαστική (ψευδοπρομηκική) δυσαρθρία

Νοσήματα τα οποία προσβάλλουν τις φλοιοπρομηκικές οδούς συνήθως αγγειακής ή απομυελινωτικής αιτιολογίας, ή νοσήματα του κινητικού συστήματος (πλαγία μυατροφική σκλήρυνση), καταλήγουν στο σύνδρομο της σπαστικής προμηκικής (ψευδοπρομηκικής) παράλυσης. Ο ασθενής μπορεί κάποια στιγμή στο παρελθόν, να είχε μια κλινικά λανθάνουσα αγγειακή βλάβη, η οποία επηρέασε τις φλοιοπρομηκικές οδούς ετερόπλευρα. Παρόλα αυτά, από τη στιγμή που οι προμηκικοί μύες σε κάθε πλευρά, νευρώνονται από αμφότερους τους κινητικούς φλοιούς, μπορεί να μην υπάρχει καμιά διαταραχή στην ομιλία ή στην κατάποση, από μια ετερόπλευρη φλοιοπρομηκική βλάβη. Στη συνέχεια, εάν συμβεί άλλο ένα εγκεφαλικό επεισόδιο, το οποίο αφορά στην άλλη φλοιοπρομηκική οδό στο ύψος της γέφυρας, του μεσεγκεφάλου ή της έσω κάψας, ο ασθενής αμέσως εκδηλώνει δυσφαγία, δυσφωνία και αναρθρία ή δυσαρθρία, συχνά με πάρεση της γλώσσας και των μυών του προσώπου. Αυτή η κατάσταση σε αντίθεση με την προμηκική παράλυση λόγω προσβολής του κατώτερου κινητικούνευρώνα, δε συνεπάγεται ατροφία ή δεσμιδώσεις των παράλυτων μυών. Το μασητήριο και τα άλλα αντανακλαστικά του προσώπου παρουσιάζουν επίταση, τα αντανακλαστικά της υπερώας διατηρούνται ή εντείνονται, ο συναισθηματικός έλεγχος διατάρασσεται (σπασμωδικό γέλιο ή κλάμα) και σε ορισμένες περιπτώσεις η αναπνοή γίνεται περιοδική. Η πλάγια μυατροφική σκλήρυνση είναι η

κύρια κατάσταση κατά την οποία τα σημεία της σπαστικής και ατροφικής προμηκικής παράλυσης συνδυάζονται.

Όταν προσβάλλεται μόνο η κυρίαρχη μετωπιαία καλύπτρα, η ομιλία μπορεί να είναι δυσαρθρική, συνήθως όμως χωρίς διαταραχή του συναισθηματικού ελέγχου. Κατά την εμφάνιση ενός αγγειακού επεισοδίου, ο ασθενής παρουσιάζει συνήθως αλαλία, αλλά κατά την ανάρρωση ή σε ήπιες μορφές της ίδιας κατάστασης, η ομιλία είναι αξιοσημείωτα αργή, κολλώδης και ασαφής και παρουσιάζει μεγάλες ομοιότητες με τη μερική προμηκική παράλυση. Ο μαγνητικός ερεθισμός του φλοιού σε αυτές τις περιπτώσεις, μπορεί να αναδείξει καθυστέρηση στη φλοιοπρομηκική αγωγή. Οι όροι *φλοιώδης δυσαρθρία* ή *αναρθρία,* ανάμεσα σε πολλούς άλλους, είναι αυτοί που έχουν χρησιμοποιηθεί περισσότερο για να χαρακτηρίσουν αυτήν τη διαταραχή, η οποία σχετίζεται στενότερα με ήπιες μορφές της αφασίας Brocaαπό ό,τι με τις δυσαρθρίες. Επίσης σε πολλές περιπτώσεις μερικώς αποκατασταθείσας αφασία Broca, ο ασθενής μένει με μια δυσαρθρία που μπορεί να είναι δύσκολο να διαχωριστεί από ένα αμιγές έλλειμμα στην άρθρωση. Ο προσεκτικός έλεγχος των άλλων γλωσσικών λειτουργιών, ιδιαίτερα της γραφής, θα αποκαλύψει σε αυτήν την περίπτωση την αφασική φύση του ελλείμματος (Dronkers, 1996).

Μια έντονη δυσαρθρία, η οποία είναι δύσκολο να ταξινομηθεί αλλά μοιάζει με αυτή της παρεγκεφαλιδικής νόσου μπορεί να παρατηρηθεί μαζί με σοβαρή αριστερή ημιπάρεση, ως αποτέλεσμα καψικής ή δεξιάς καλυπτρικής απόφραξης. Αυτή έχει την τάση να βελτιώνεται μέσα σε μερικές εβδομάδες αλλά αρχικά μπορεί να είναι τόσο σοβαρή, ώστε να κάνει την ομιλία ακατανόητη (Gardiner, 1979).

2.5.3.2. Δυσκαμπτική (εξωπυραμιδική) δυσαρθρία

Στη νόσο του Parkinson και σε άλλα εξωπυραμιδικά νοσήματα που συνοδεύονται από δυσκαμψία των μυών, παρατηρείται μια μάλλον διαφορετική διαταραχή της άρθρωσης, η οποία χαρακτηρίζεται από ταχεία προφορά και μπέρδεμα των λέξεων και των συλλαβών και επιμήκυνση του τέλους των προτάσεων. Η φωνή είναι χαμηλότονη και μονότονη και στερείται τόσο κυματισμού όσο και όγκου (υποφωνία). Οι λέξεις προφέρονται γρήγορα και ακολουθούν η μια την άλλη, σε μια μορφή διαφορετική από αυτήν της σπαστικής δυσαρθρίας. Στις προχωρημένες περιπτώσεις, η ομιλία είναι σχεδόν ακατάληπτη και μόνο ο ψιθυρισμός είναι δυνατός. Ο ασθενής είναι δυνατόννα μην είναι σε θέση να μιλήσει ενώ περπατάει αλλά μπορεί να μιλήσει καλύτερα όταν στέκεται ακίνητος, καθιστός ή ξαπλωμένος. Ο όρος υποκινητική και επιταχυνόμενη

αποδίδουν σωστά αυτά τα χαρακτηριστικά της παρκινσονικής ομιλίας. Περιέργως, στην εξωπυραμιδική διαταραχή της προϊούσας υπερπυρηνικής παράλυσης, η δυσφωνία και η δυσαρθρία είναι κυρίως σπαστικού τύπου (Geschwind, 1957).

Στη χορεία ή στο μυόκλονο, η ομιλία μπορεί επίσης να είναι επηρεασμένη με ιδιαίτερα χαρακτηριστικό τρόπο. Η ομιλία είναι δυνατή, τραχιά, ανορθόδοξα τονισμένη και κακώς συντονισμένη με την αναπνοή *(υπερκινητική δυσαρθρία)*. Σε αντίθεση με το έλλειμμα της ψευδοπρομηκικής παράλυσης ή της νόσου Parkinson, η χορεία και ο μυόκλονος προκαλούν απότομες διακοπές των λέξεων λόγω επιπρόσθεσης ανώμαλων κινήσεων των προμηκικών μυών. Η δεύτερη ανωμαλία περιγράφεται καλύτερα ως *"ομιλία δίκην λόξυγκα",* επειδή οι διακοπές είναι μη αναμενόμενες, όπως στο λόξυγκα. Για τη διαμόρφωση της διάγνωσης θα πρέπει να βασιστεί κανείς στην ύπαρξη χαρακτηριστικών εκφράσεων και άλλων χαρακτηριστικών κινήσεων. Το σύνδρομο Tourette των πολλαπλών κινητικών και φωνητικών τικ, χαρακτηρίζεται τόσο από αιφνίδιες φωνήσεις (ήχους σαν γαύγισμα, στριγκλιές, κραυγές, γρυλίσματα, θορυβώδεις εισπνοές από τη μύτη, ξεφυσήματα) και διαταραχές της ομιλίας, ιδιαίτερα τραύλισμα και ακούσια άρθρωση αισχροτήτων (κοπρολαλία) (Geschwind, Galaburda, 1984).

Στοιχεία τόσο φλοιοπρομηκικών (σπαστικής) όσο και εξωπυραμιδικών διαταραχών της ομιλίας μπορεί να συνδυαστούν στη νόσο Wilson, στη μορφή εγκεφαλικής παράλυσης που ονομάζεται διπλή αθέτωση και στη νόσο Hallervorden-Spatz. Η ομιλία είναι δυνατή, αργή και εργώδης, είναι κακώς συντονισμένη με την αναπνοή και συνοδεύεται από συσπάσεις του προσώπου και αθετωσικές προσβολές του τόνου των άλλων μυών. Στις διάχυτες εγκεφαλικές νόσους, όπως η προϊούσα γενική παράλυση, η κολλώδης, τρομώδης ομιλία είναι μια από τις κύριες εκδηλώσεις (Geschwind, Levitsky, 1977).

2.5.3.3. Αταξική Δυσαρθρία

Είναι χαρακτηριστική των οξέων και χρόνιων παρεγκεφαλιδικών βλαβών. Μπορεί να παρατηρηθεί στην πολλαπλή σκλήρυνση, σε ποικίλες απομυελινωτικές διαταραχές στις οποίες συμμετέχει η παρεγκεφαλίδα ή τα σκέλη της, ή ως αποτέλεσμα ανοξικής εγκεφαλοπάθειας και θερμοπληξίας. Οι κύριες ανωμαλίες είναι η βραδύτητα της ομιλίας, η κολλώδης ομιλία, η μονοτονία και ο αφύσικος διαχωρισμός των συλλαβών των λέξεων (έμμετρη ομιλία). Και πάλι, ο συντονισμός της ομιλίας και της αναπνοής είναι διαταραγμένος. Είναι δυνατόν η αναπνοή να μην είναι αρκετή για την άρθρωση συγκεκριμένων λέξεων ή συλλαβών και άλλες να εκφράζονται με μεγαλύτερη από την

επιδιωκόμενη δύναμη (εκρηκτική ομιλία). Η *έμμετρη δυσαρθρία* είναιχαρακτηριστική και στις περισσότερες περιπτώσεις οφείλεται σε μεσεγκεφαλικές βλάβες που αφορούν στο άνω σκέλος της παρεγκεφαλίδας. Παρόλα αυτά,σε ορισμένες περιπτώσεις παρεγκεφαλιδικής νόσου, ιδιαίτερα εάν υπάρχει ένα στοιχείο σπαστικής αδυναμίας της γλώσσας λόγω φλοιοπρομηκικής συμμετοχής, μπορεί να υπάρχει μόνο μια κολλώδης δυσαρθρία και δεν είναι δυνατόν να προβλεφθεί η ανατομία των βλαβών μόνο από την ανάλυση της ομιλίας. Σε έναν αριθμό περιπτώσεων ακούσιες μυοκλονίες των μυών της ομιλίας μπορεί να προστεθούν στην παρεγκεφαλιδική αταξία (Goldstein,1948).

2.6. Επίκτητη Βραδτγλωσσία

Αυτή η ανωμαλία, η οποία χαρακτηρίζεται από διακοπές του φυσιολογικού ρυθμού της ομιλίας από ακούσιες επαναλήψεις και παρατάσεις ή παύσεις των προφερόμενων γραμμάτων ή συλλαβών, είναι μια συχνή αναπτυξιακή ανωμαλία. Αλλά είναι δυνατόν να εμφανιστεί σε ασθενείς που αναρρώνουν από αφασικές διαταραχές και που ποτέ δεν υπήρξαν βραδύγλωσσοι κατά την παιδική τους ηλικία. Αυτή η επίκτητη βραδυγλωσσία των ενηλίκων διαφέρει από τον αναπτυξιακό τύπο κατά τον οποίον οι επαναλήψεις, οι παρατάσεις και οι διακοπές περιορίζονται στις αρχικές συλλαβές των λέξεων και δεν υπάρχει προσαρμογή. Παρόλα αυτά, αφορά τόσο στις γραμματικές όσο και στις ανεξάρτητες λέξεις και δε συνοδεύεται από μορφασμούς και συνοδευτικές κινήσεις. Σε πολλές περιπτώσεις, η επίκτητη βραδυγλωσσία είναι παροδική και εάν είναι μόνιμη, σύμφωνα με τον Helmκαι τους. συνεργάτες του (1978), υπάρχουν αμφοτερόπλευρες εγκεφαλικές βλάβες. Παρόλα αυτά παρατηρήθηκαν ορισμένες περιπτώσεις, κατά τις οποίες μόνο μια αριστερή, κυρίως κινητική αφασία αποτελούσε το υπόστρωμα της βραδυγλωσσίας και άλλες, κατά τις οποίες, η βραδυγλωσσία ήταν ένα πρώιμο σημείο εγκεφαλικού γλοιώματος της βρεγματικής περιοχής. Ο Benson (1979) επίσης παρουσίασε ασθενείς στους οποίους η βραδυγλωσσία συνόδευε τη ρέουσα αφασία. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι η βραδυγλωσσία διαφέρει από την παλιλαλία, στην οποία υπάρχει επανάληψη μιας λέξης ή φράσης με όλο και αυξανόμενη ταχύτητα, και την ηχολαλία, στην οποία υπάρχει μια υποχρεωτική επανάληψη λέξεων ή φράσεων. Η θεραπεία της νόσου Parkinson με L-Dopa, και περιστασιακά μια επίκτητη εγκεφαλική βλάβη, μπορούν να επανανεργοποιήσουν την αναπτυξιακή βραδυγλωσσία (Howard, Patterson, Frankllin, 1985).

2.7. Αφωνία και Δυσφωνία

Θα πρέπει να τονιστούν ορισμένα σημεία σχετικά με την ομάδα διαταραχών της ομιλίας, που οφείλονται σε διαταραχές της φώνησης. Στην εφηβεία μπορεί να παρατηρηθεί μια επιμονή της ασταθούς "μεταβολής της φωνής", η οποία παρατηρείται φυσιολογικά στα αγόρια κατά την ήβη. Σαν από συνήθεια, ο ασθενής ομιλεί για κάποιο χρονικό διάστημα με ψιλή φωνή και η κατάσταση αυτή μπορεί να παραμείνει και στην ενήλικη ζωή. Η βάση της είναι άγνωστη. Πιθανώς ο λάρυγγας δεν αρρενοποιείται, δηλαδή υπάρχει σφάλμα κατά την εξέλιξη της ανάπτυξης (του μήκους) των φωνητικών χορδών, η οποία συμβαίνει κατά κανόνα στα αγόρια κατά τη διάρκεια της ήβης. Η φωνητική εκπαίδευση αποδείχθηκε χρήσιμη στην πλειοψηφία των ασθενών (Goodglass H, Kaplan E 1972).

Η πάρεση των αναπνευστικών κινήσεων, που μπορεί να εκδηλωθεί στη μυασθένεια Gravis , στο σύνδρομο Guillaine-Barre και σε σοβαρά πνευμονικά νοσήματα, είναι δυνατόν να επηρεάσει την φωνή λόγω του ότι ο αέρας που παρέχεται είναι ανεπαρκής για τη φώνηση. Επίσης διαταραχές του ρυθμού της αναπνοής είναι δυνατόν να παρεμποδίζουν την ευχερή ομιλία. Αυτό παρατηρείται ιδιαίτερα στα εξωπυραμιδικά νοσήματα, όπου μπορεί κανείς να παρατηρήσει ότι ο ασθενής προσπαθεί να μιλήσει κατά τη διάρκεια της εισπνοής. Ένα άλλο κοινό χαρακτηριστικό των δεύτερων νοσημάτων είναι η μείωση του όγκου της φωνής (υποφωνία) λόγω της μειωμένης έκπτυξης των αναπνευστικών μυών. Ο ασθενής είναι ανίκανος να φωνάξει ή να μιλήσει δυνατότερα από ψίθυρο. Η ψιθυριστή ομιλία είναι επίσης χαρακτηριστικό των προχωρημένων σταδίων της νόσου Parkinson της κατατονίας, και σε ορισμένες περιπτώσεις του διασεισικού εγκεφαλικού τραυματισμού και των μετωπιαίων βλαβών, αλλά ο δυνατός ερεθισμός είναι δυνατόν να κάνει τη φωνή ακουστή (Goodglass, Quadfasel, 1954).

Στην πάρεση αμφότερων των φωνητικών χορδών, ο ασθενής μπορεί να μιλήσει μόνο ψιθυριστά. Λόγω του ότι οι φωνητικές χορδές φυσιολογικά διαχωρίζονται κατά την εισπνοή, η αδυναμία διαχωρισμού τους μπορεί να καταλήξει σε εισπνευοτικό συριγμό. Σε παράλυση της μιας φωνητικής χορδής-ως αποτέλεσμα προσβολής της 10ης εγκεφαλικής συζυγίας π.χ. από όγκο - η φωνή γίνεται τραχιά, χαμηλού βάθους, οξεία και αποκτά κάπως ένρινη χροιά, σαν ομιλία σε περίπτωση σχισμής της υπερώας, γιατί οι ρινικές χοάνες δεν κλείνουν κατά τη διάρκεια της φώνησης. Η προφορά συγκεκριμένων συμφώνων όπως *η, β, ν* και κ ακολουθείται από διαφυγή αέρα στις ρινικές οδούς. Η

ανωμαλία είναι μερικές φορές λιγότερο εμφανής σε ανάρροπη θέση και όταν το κεφάλι κάμπτεται προς τα εμπρός (Head, 1978).

2.7.1. Σπασμωδική (σπαστική) δυσφωνία

Πρόκειται για μια σχετικά συχνή κατάσταση για την οποία λίγα είναι γνωστά. Ο όρος *σπασμωδική δυσφωνία* είναι καλύτερος από τον όρο σπαστική δυσφωνία, γιατί το επίθετο *σπαστική* υποδηλώνει φλοιονωτιαία συμμετοχή, ενώ η διαταραχή είναι πιθανώς εξωπυραμιδικής προέλευσης. Ασθενείς, μεσήλικες ή ηλικιωμέννοι άνδρες και γυναίκες, κατά τα άλλα υγιείς, χάνουν την ικανότητα να ομιλούν ήρεμα και ευχερώς. Οποιαδήποτε προσπάθεια ομιλίας καταλήγει σε σύσπαση όλων των μυών της ομιλίας, έτσι ώστε η φωνή του ασθενούς να είναι προϊόν έντασης και η ομιλία να απαιτεί μεγάλη προσπάθεια. Ο ασθενής ακούγεται σαν να προσπαθεί να μιλήσει ενώ στραγγαλίζεται. Ο λόγος δυνατής έντασης είναι ευκολότερος από την ήσυχη ομιλία και το ψιθύρισμα παραμένει αναλλοίωτο. Άλλες δραστηριότητες κατά τις οποίες χρησιμοποιούνται ακριβώς οι ίδιοι μύες (κατάποση και τραγούδι) είναι συνήθως ανεπηρέαστες (Howard, Patterson, Frankllin, 1985).

Η σπασμωδική δυσφωνία είναι συνήθως μη εξελικτική και παρατηρείται ως μεμονωμένο φαινόμενο, αλλά έχουν σημειωθεί εξαιρέσεις κατά τις οποίες παρατηρείται σε ποικίλους συνδυασμούς με βλεφαρόκλωνο, σπαστικό ραιβόκρανο, σπασμό γραφέα ή κάποιον άλλο τύπο τμηματικής δυστονίας. Η φύση της σπασμωδικής δυσφωνίας είναι ασαφής. Ως νευρολογική διαταραχή, είναι συγγενής με το σπασμό του γραφέα, πρόκειται δηλαδή για μια περιορισμένη δυστονία. Οι λογοθεραπευτές παρατηρώντας την αγωνιώδη προσπάθεια ενός τέτοιου ασθενούς προκειμένου να επιτύχει τη φώνηση, συχνά θεωρούν ότι θα ανακουφιστεί εάν τον βοηθήσουν να χαλαρώσει και οι ψυχοθεραπευτές πιστεύουν αρχικά, ότι η έρευνα στην προσωπική ζωή του ασθενούς κατά τη χρονική περίοδο έναρξης της δυσφωνίας, θα καταστήσει τον ασθενή ικανό να κατανοήσει το πρόβλημα και να επανακτήσει έναν φυσιολογικό τρόπο ομιλίας. Αλλά και οι δύο αυτές μέθοδοι ανεξαιρέτως απέτυχαν. Τα φάρμακα που χρησιμεύουν στη νόσο Parkinson και σε άλλα εξωπυραμιδικά νοσήματα πρακτικά δεν είναι ποτέ αποτελεσματικά. Η σύνθλιψη του ενός παλίνδρομου λαρυγγικού νεύρου μπορεί να αποδειχθεί ωφέλιμη, αλλά οι υποτροπές θα πρέπει να είναι αναμενόμενες. Η πιο αποτελεσματική θεραπεία είναι η ένεση 5 έως 10 μονάδων αλλαντοτοξίνης Α, υπό λαρυγγοσκοπική καθοδήγηση, σε κάθε θυρεοαρυταινοειδή ή κρικοθυρεοειδή ξεχωριστά. Η ανακούφιση διαρκεί αρκετούς μήνες. Δεν έχει αποκαλυφθεί κάποια

ανατομική ανωμαλία, αλλά δεν έχουν πραγματοποιηθεί προσεκτικές νευροπαθολογικές μελέτες (Alexander MP, Naeser MA, Palumbo 1987).

Ο σπασμός της γλωττίδας όπως σε περίπτωση τετάνου, τετανίας και συγκεκριμένων κληρονομικών μεταβολικών διαταραχών, προκαλεί φώνηση με χροιά κραξίματος και συριγμού. Τραχιά και οξεία φωνή μπορεί επίσης να οφείλεταισε δομικές μεταβολές των φωνητικών χορδών, λόγω καπνίσματος, οξείας ή χρόνιας λαρυγγίτιδας, πολυπόδων, οιδήματος μετά από αποσωλήνωση κ.λπ. (Joanette, Puel, 1982).

2.8. Χαρακτηριστικά ελλείμματα της γλώσσας στη νόσος Parkinson

Το λεξιλόγιο, η γραμματική και η σύνταξη παραμένουν ουσιαστικά άθικτα στη νόσο Parkinson, αν και τόσο το μήκος των φράσεων όσο και η συνολική παραγωγή τείνουν να είναι μειωμένα. Ωστόσο, λεκτικές διαταραχές, που σχετίζονται πρώτιστα με την ανεύρεση και ανάκτηση των λέξεων, είναι συνήθεις. Έτσι οι ασθενείς αυτοί τείνουν να αποδίδουν φτωχά σε δοκιμασίες λεκτικής ευχέρειας. Εάν παράγουν περισσότερες λέξεις για σημασιολογικές κατηγορίες π.χ. ζώα, φρούτα, απ' ό,τι παράγουν με απλούς συσχετισμούς του πρώτου γράμματος. Επίσης εξασθενημένη είναι και η κατονομασία η οποία προκύπτει αργότερα από τις άλλες λεκτικές δυσλειτουργίες, ειδικότερα η έλλειψη της λεκτικής ευχέρειας.

Οι ασθενείς με νόσο Parkinson διακρίνονται ιδιαίτερα από την υποκινητική δυσαρθρία, μια διαταραχή των μηχανικών πτυχών του λόγου. Αυτό εμφανίζεται ως δυσαρθρία, με απώλεια του μελωδικού τόνου, που επιφέρει μια μονότονη ποιότητα στο λόγο, χαμηλή ένταση και ποικιλία στην ταχύτητα παραγωγής, έτσι ώστε οι λέξεις να βγαίνουν βιαστικές τη μια φορά και πολύ αργές την άλλη. Η γραφή αποκτά μια σπασμωδική, κοφτή εμφάνιση και μπορεί να μειωθεί πολύ σε μέγεθος, μικρογραφία. Τέλος, η προφορική ανάγνωση επιβραδύνεται (Lezak, 2009).

2.9. Χαρακτηριστικά ελλείμματα της γλώσσας στη νόσο Huntington

Η δομή της γλώσσας, το λεξιλόγιο, η γραμματική και η σύνταξη, τείνει να διατηρείται στη νόσο Huntington έως και τα τελικά στάδια, όπου ουσιαστικά η άνοια γίνεται καθολική. Ωστόσο, η λεκτική παραγωγή απλουστεύεται, βραχύνεται και είναι επιρρεπής σε σημασιολογικά σφάλματα. Η μειωμένη λεκτική ευχέρεια είναι ένα από τα πιο πρώιμα σημεία της γνωστικής εξασθένησης, αλλά με την κατηγοριοποιημένη καθοδήγηση, οι ασθενείς αυτοί μπορούν να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους. Η κατονομασία είναι λιγότερο πιθανό να διαταραχθεί πρώιμα στην πορεία της νόσου,

αλλά εξασθενεί καθώς η νόσος εξελίσσεται, ενώ μπορεί να εμφανιστεί και ως πρώιμο σύμπτωμα.

Οι μηχανισμοί λεκτικής παραγωγής υφίστανται σημαντικές μεταβολές, όπως διαταραχή στην άρθρωση, απώλεια του εκφραστικού τόνου και μείωση του ελέγχου του ρυθμού και της έντασης της παραγωγής. Καθώς επιδεινώνονται τα κινητικά και γνωστικά συμπτώματα, οι ασθενείς τελικά παύουν εντελώς να μιλούν, λόγω της ίδιας της απώλειας του εκούσιου ελέγχου των μυών της ομιλίας και της αναπνοής, που καθιστούν την πρόσληψη τροφής δύσκολη και την κατάποση επικίνδυνη (Lezak, 2009).

2.10. Χαρακτηριστικά ελλείμματα της γλώσσας στην Πολλαπλή σκλήρυνση

Οι γλωσσικές ικανότητες παραμένουν άθικτες στην ΠΣ, εκτός από εκείνες που εξαρτώνται από γρήγορη και αποδοτική ανάκτηση. Σύνδρομα αφασίας είναι σπάνια. Έχουν παρατηρηθεί αλεξίες (Doguluetal., 1996), όπως επίσης, και άλλα σύνδρομα που σχετίζονται με φλοιικές βλάβες.

Η λεκτική ευχέρεια συχνά διαταράσσεται, είτε από ελάττωση στη γνωστική ταχύτητα, στην ευελιξία, στην αναζήτηση στρατηγικών και στην πρόσβαση στη λεκτική αποθήκευση. Η κατονομασία διατηρείται καλύτερα από τη ροή, ιδιαίτερα σε ασθενείς με νόσο με εξάρσεις και υφέσεις. Λεπτές γλωσσικές δυσκολίες εμφανίζονται, με ελλείμματα στην κατανόηση εννοιών και ιδιοτήτων και στην αποκρυπτογράφηση σύνθετων ή διφορούμενων γραμματικών δομών. Επιπλέον, η λεκτική παραγωγή μερικών ασθενών με ΠΣ φαίνεται συχνά κενή, με λιγότερες πληροφορίες ανά πρόταση και λιγότερες και γραμματικά σωστές προτάσεις. Οι λεπτές γλωσσικές δυσκολίες μπορεί να έχουν καταστρεπτικά αποτελέσματα στις διαπροσωπικές σχέσεις και στην απόδοση στην εργασία, ιδιαίτερα σε ασθενείς των οποίων τα επαγγέλματα απαιτούν ομιλία (Lezak, 2009).

2.11. Χαρακτηριστικά ελλείμματα της γλώσσας στη νόσο Alzheimer

Διαταραχή στην ποιότητα, στην ποσότητα στο νόημα του λόγου και στη λεκτική κατανόηση χαρακτηρίζει τους περισσότερους ασθενείς με Alzheimer σε σχετικά πρώιμα στάδια της νόσου και αναπόφευκτα, το σύνολο των ασθενών σε προχωρημένα στάδια. Το επίκεντρο όλων των πτυχών αυτής της επιδείνωσης είναι η κατάρρευση στις σημασιολογικές σχέσεις και σημασίες, ένα χαλάρωμα των σημασιολογικών δεσμών και του σχηματισμού εννοιών, που επιφέρει απώλεια των

συσχετιζόμενων συνδέσμων των λέξεων και των πραγμάτων που αντιπροσωπεύουν. Η κατάρρευση αυτή φαίνεται να ακολουθεί αντίστροφα την αλληλουχία της γλωσσικής ανάπτυξης.

Οι σημασιολογικές διασπάσεις εμφανίζονται με πολλούς τρόπους. Η παραγωγή λέξεων, είτε με γράμματα, σημασιολογικές κατηγορίες π.χ. ζώα ή καταστάσεις π.χ. ονομάζοντας πράγματα σε ένα πολυκατάστημα, μειώνεται πολύ, ακόμα και πρώιμα στην πορεία της νόσου και προσβάλλεται περαιτέρω από πολλά σφάλματα, όπως εμμονές και λανθασμένες κατηγορίες. Η σημασιολογική λεκτική ευχέρεια είναι πιο ελλειμματική από τη φωνολογική λεκτική ευχέρεια. Τα σημασιολογικά ελλείμματα συμβάλλουν σε μια σχεδόν πλήρη ανικανότητα να χρησιμοποιηθεί μια ομαδοποιημένη στρατηγική για την παραγωγή λέξεων. Επιπλέον, διαταραγμένη εμφανίζεται και η κατονομασία που οφείλεται συνήθως είτε σε σημασιολογικές είτε σε λεκτικής ανάκλησης αποτυχίες.

Καθώς το περιεχόμενο του λόγου αδειάζει, οι βασικές οργανωτικές αρχές της γλώσσας, δηλαδή η σύνταξη και η λεκτική δομή, παραμένουν σχετικά άθικτες, τα ουσιαστικά τοποθετούνται εκεί που πρέπει να τοποθετηθούν και τα ρήματα και οι άλλοι τύποι των λέξεων τοποθετούνται εκεί που πρέπει. Ωστόσο, ο λόγος μπορεί να μεταφέρει ελάχιστο νόημα, μιας και οι λέξεις στερούνται ξεκάθαρων αναφορών και οι δηλώσεις γίνονται άσχετες ή περιττές.

Η άλλη πλευρά αυτού του προβλήματος είναι η μειωμένη κατανόηση του γραπτού και προφορικού λόγου. Καθώς η σημασιολογική μνήμη εξασθενεί, η ακρίβεια της ανάγνωσης μειώνεται. Με την πολυπλοκότητα της γραμματικής και της σύνταξης, τα ελλείμματα κατανόησης αυξάνονται. Οι ασθενείς με Alzheimer έχουν επίσης δυσκολία στην αναγνώριση του συναισθηματικού τόνου της ομιλίας, ένα πρόβλημα που συνδέεται στενά με τη διαταραχή της αναγνώρισης των φορτισμένα συναισθηματικά εκφράσεων του προσώπου.

Καθώς οι γλωσσικές λειτουργίες επιδεινώνονται, όλες σχεδόν οι πτυχές του γραπτού λόγου εξασθενούν, στον ίδιο ή μεγαλύτερο βαθμό. Πολύ λιγότερες λέξεις εμφανίζονται στην ελεύθερη γραφή και οι μηχανικές πτυχές της γραφής τυπικά εξασθενούν. Η ποσότητα της λανθασμένης ορθογραφίας σχετίζεται άμεσα με την εξέλιξη της νόσου, με φωνολογικές ανώμαλες λέξεις να εμφανίζονται πιθανότατα λάθος ορθογραφικά.

Μια σημαντική πτυχή της λεκτικής διαταραχής, που εμφανίζεται πρώιμα στην πορεία της νόσου, είναι η απώλεια αυθορμητισμού, έτσι ώστε, τυπικά, η συζήτηση να

πρέπει να ξεκινήσει από κάποιον άλλο ή κάτι άλλο. Σε ακραίες περιπτώσεις, ένας λεκτικά ικανός ασθενής μπορεί να γίνει άλαλος (Lezak, 2009).

2.12. Χαρακτηριστικά ελλείμματα της γλώσσας στην Προϊούσα υπερπυρηνική παράλυση (ΠΥΠ)

Οι διαταραχές στη λεκτική ανάκτηση εμφανίζονται ως δυσκολίες στην εύρεση λέξεων και ελλειμματική λεκτική ευχέρεια. Η κατονομασία παρουσιάζει ήπια ελλείμματα που οφείλονται στη λανθασμένη οπτική αντίληψη, η οποία είναι η βασική πηγή κατανομαστικής διαταραχής. Όπως και στη νόσο του Huntington και στη νόσο του Parkinson, τα γλωσσικά στοιχεία παραμένουν άθικτα. Ο μηχανισμός της λεκτικής παραγωγής, ωστόσο, μπορεί να επηρεαστεί σημαντικά από επιβράδυνση αλλά και από δυσαρθρία και μια μονότονη αντίδραση (Lezak, 2009).

2.13. Η ΦΥΣΗ ΤΩΝ ΟΠΤΙΚΟ-ΧΩΡΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

Λόγω της σύνθετης φύσης των οπτικό-χωρικών ικανοτήτων, πολλά μέρη του εγκεφάλου σχετίζονται με την αντίληψη, την επεξεργασία και την ερμηνεία των οπτικό-χωρικών ερεθισμάτων. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι ακόμη και η ελάσσονα διαταραχή σε μία πτυχή της οπτικό-χωρικής επεξεργασίας, θα μειώσει τη συνολική αποδοτικότητα του οπτικό-χωρικού συστήματος. Γενικά, όσο πιο βασική είναι μία λειτουργία (π.χ. οπτική οξύτητα), τόσο πιο εκτεταμένες θα είναι και οι συνέπειες. Αν και οι ινιακοί λοβοί είναι αυτοί που είναι κυρίως υπεύθυνοι για τη βασική αντίληψη των οπτικών πληροφοριών, γενικά θεωρείται ότι το δεξί εγκεφαλικό ημισφαίριο είναι κυρίως υπεύθυνο για την επεξεργασία των οπτικό-χωρικών πληροφοριών. Αντιθέτως, το αριστερό ημισφαίριο θεωρείται πως είναι κυρίως υπεύθυνο για τις γλωσσικές λειτουργίες, αν και ένα μικρό ποσοστό ατόμων (και κυρίως οι αριστερόχειρες) έχουν αντίστροφη εγκεφαλική κυριαρχία (δηλ. το δεξιό ημισφαίριο είναι το κυρίαρχο γλωσσικό ημισφαίριο). Εντούτοις, θεωρείται επίσης ότι η λειτουργία του αριστερού ημισφαιρίου παίζει ρόλο στην ολοκλήρωση και στο συντονισμό των οπτικό-χωρικών ικανοτήτων και ιδιαίτερα στη διαδοχική επεξεργασία των οπτικών ερεθισμάτων.

Οι οπτικό-χωρικές ικανότητες μπορούν να επηρεαστούν με πολλούς τρόπους, είτε μέσω ασθένειας ή τραυματισμού, ως διαταραχές που μπορεί να εμπεριέχουν βλάβη στα μάτια, στα οπτικά νεύρα και στις οπτικές οδούς, στον ινιακό φλοιό ή στις σχετικές συνειρμικές περιοχές του οπίσθιου τμήματος των εγκεφαλικών ημισφαιρίων. Για παράδειγμα, οι Sohlberg και Mateer (1989) ανάφεραν ότι πέντε σημαντικά

στοιχεία του εγκεφάλου είναι υπεύθυνα για τις οπτικές λειτουργίες, τα οποία μπορεί να τραυματιστούν και να προκαλέσουν βλάβη στην επεξεργασία των οπτικό-χωρικών πληροφοριών σε διαφορετικά επίπεδα: 1) περιφερειακοί μηχανισμοί και μηχανισμοί του εγκεφαλικού στελέχους ενισχύουν την οπτική οξύτητα και τις οφθαλμοκινητικές λειτουργίες, 2) το ανώτερο τμήμα του εγκεφαλικού στελέχους και οι μηχανισμοί του μεσεγκέφαλου (που περιλαμβάνουν και τα άνω διδύμια) ενισχύουν ένα δεύτερο οπτικό σύστημα που παρέχει πληροφορίες για την κίνηση των ερεθισμάτων και τη θέση τους, 3) οι μηχανισμοί των ινιακών λοβών ενισχύουν τις λειτουργίες της οπτικής διάκρισης, την όραση χρωμάτων και την εκτίμηση των οπτικών λεπτομερειών, 4) οι λειτουργίες των κροταφικών λοβών υποστηρίζουν ένα σύστημα αναγνώρισης αντικειμένων και 5) οι μηχανισμοί των βρεγματικών λοβών ενισχύουν τη σύνθεση των χωρικών πληροφοριών με οπτικοκινητικές αντιδράσεις και μας βοηθούν στο να εστιάζουμε την προσοχή μας σε όλο το εύρος του οπτικού πεδίου. Λόγω της θέσης των ινιακών και βρεγματικών λοβών μέσα στο κρανίο, είναι ιδιαίτερα ευάλωτοι τόσο στις άμεσες αλλά και στις έμμεσες επιδράσεις (π.χ. οίδημα, επιληπτικές κρίσεις) οι οποίες συνδέονται με εγκεφαλικές κακώσεις. Οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις μπορούν να οδηγήσουν σε παραμόρφωση των οφθαλμικών κόγχων, σε βλάβες στα κρανιακά νεύρα (ιδιαίτερα στο οφθαλμοκινητικό, τροχιλιακό και απάγωγο νεύρο) και σε αποκόλληση του αμφιβληστροειδή, μεταξύ άλλων προβλημάτων που σχετίζονται με άμεση βλάβη του ματιού. Οι επιζώντες κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων παραπονιούνται συνήθως για διπλωπία και θολή όραση, ευαισθησία στο φως και δυσκολίες στον υπολογισμό της απόστασης. Το οπτικό νεύρο και οι οπτικές ακτινοβολίες πίσω από το οπτικό χίασμα είναι ιδιαίτερα ευάλωτα σε επιδράσεις της πίεσης οιδημάτων και όγκων και συγκεκριμένα εκείνων της υπόφυσης.

Τα εγκεφαλικά αγγειακά επεισόδια είναι η πιο συχνή αιτία των οπτικό-χωρικών διαταραχών. Η απόφραξη της βασικής αρτηρίας και των διακλαδώσεων των μέσων εγκεφαλικών αρτηριών είναι συχνές αιτιολογίες για τη δυσλειτουργία των οπίσθιων τμημάτων των ημισφαιρίων (ιδιαίτερα των ινιακών και βρεγματικών λοβών), και συμβάλλουν στην οπτικό-χωρική δυσλειτουργία. Οι διαταραχές και οι ασθένειες οι οποίες προκαλούν μονόπλευρη βλάβη στον εγκέφαλο, είναι πιθανότερο να προκαλέσουν σύνδρομα παραμέλησης, ενώ οι αμφίπλευρες κακώσεις (π.χ. υποξία, εκφυλιστικές ασθένειες, έκθεση σε τοξικές ουσίες) είναι πιθανότερο να προκαλέσουν σύνδρομα όπως αγνωσία συγχρονισμού (δηλ. η όραση είναι περιορισμένη στο κεντρικό πεδίο και τα άτομα αδυνατούν να δουν περισσότερα από ένα ή δύο

αντικείμενα ή τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα ενός αντικειμένου τη φορά (Stringer, 1996).

Οι προοδευτικές εκπτώσεις στην οπτική οξύτητα, όπως επίσης και οι οφθαλμικές ασθένειες (π.χ. γλαύκωμα, καταρράκτης) και εκείνες που επηρεάζουν τα μάτια (π.χ. διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια) είναι οι επικρατούσες μεταξύ των ηλικιωμένων, μίας ομάδας ατόμων οι οποίοι συχνά εμφανίζονται για νευροψυχολογική αξιολόγηση για την ανίχνευση συγκεκριμένων διαταραχών και για διαφοροδιάγνωση των ανοιών. Ο Nelson (1987) παρατήρησε ότι το 7.8% των ατόμων άνω των 65 ετών, είχαν βιώσει οπτικές διαταραχές οι οποίες σχετίζονταν με την ηλικία. Είναι σημαντικό επίσης να διακρίνουμε τις επιδράσεις συγκεκριμένων βλαβών στην όραση πριν από την αξιολόγηση των οπτικό-χωρικών ικανοτήτων.

Ο Warren (1993) καθιέρωσε ένα ιεραρχικό μοντέλο οπτικό-χωρικών ικανοτήτων στο οποίο οι βασικές δεξιότητες διαμορφώνουν τις βάσεις για κάθε μεταγενέστερο επίπεδο. Η ιεράρχηση τουWarren ξεκινά από τη διεργασία της οπτικής νόησης, και συνεχίζει με τις ικανότητες υποστρώματος οπτικής μνήμης, αναγνώρισης σχεδίων, σάρωσης (οπτικονοητικής ιχνηλασίας), προσοχής, οφθαλμοκινητικού ελέγχου, οπτικών πεδίων και οπτικής οξύτητας. Σύμφωνα με τον Warren, οι διαταραχές της οπτικής νόησης περιλαμβάνουν την οπτική αγνωσία (δηλ. ανικανότητα αναγνώρισης αντικειμένων) και την αλεξία (δηλ. ανικανότητα ανάγνωσης) καθώς επίσης και διαταραχές χωρικής ανάλυσης, συμπλήρωσης εικόνας και διάκρισης της μορφής (Μεσσήνης-Καστελλάκης, 2006).

2.13.1. Διαταραχές που αφορούν στο Σχήμα του Σώματος

Περιλαμβάνουν δυσκολίες εντοπισμού και αναγνώρισης μελών του σώματος, περιλαμβανομένης και της αυτό-τοποαγνωσίας (δηλ. ανικανότητα αναγνώρισης των μελών του σώματός τους με τη βοήθεια του ονόματος ή της μίμησης) και σύγχυση (αποπροσανατολισμό) αριστερού-δεξιού. Αυτές οι διαταραχές δεν αποτελούν απαραιτήτως χωρικές διαταραχές αλλά αντιθέτως διαταραχές της προσοχής. Παρομοίως, η παραμέληση των ετερόπλευρων μελών του σώματος συνδέεται με σύνδρομα παραμέλησης και συχνά οι ασθενείς καταλήγουν σε ακραία άρνηση ή μη αναγνώριση μελών του σώματός τους. Η δυσλειτουργία των μηχανισμών αυτών σχετίζεται συχνά με βλάβη του αριστερού ημισφαιρίου με συμπτώματα αμφίπλευρης εκδήλωσης. Οι διαταραχές που αφορούν στο σχήμα του σώματος συχνά συνδέονται με ελλείμματα σάρωσης (οπτικονοητικής ιχνηλασίας), αντιληπτικής μετατόπισης και

με μηχανισμούς στάσης του σώματος (Μεσσήνης-Καστελλάκης 2006).

2.13.2. Σύνδρομα Οπτικό-Χωρικών Διαταραχών

Υπάρχουν πολλά σύνδρομα που σχετίζονται με οπτικο-χωρικές διαταραχές. Μερικά από αυτά παρουσιάζονται πολύ συχνά ενώ άλλα είναι πιο σπάνια, αλλά πολύ ενδιαφέροντα.

2.13.2.1. Αλεξία

Αναφέρεται στην ανικανότητα του ατόμου να διαβάσει (σχετίζεται με τη δυσλεξία, η οποία αναφέρεται σε δυσκολίες ανάγνωσης). Η αμιγής αλεξία αναφέρεται στην ανικανότητα του ατόμου να αναγνωρίζει οπτικά τα γράμματα και δε σχετίζεται με αφασικές διαταραχές.

2.13.2.2. Σύνδρομο Anton

Αναφέρεται στην κατάσταση κατά την οποία τα άτομα δεν έχουν επίγνωση ότι είναι τυφλά και συμπεριφέρονται σαν να έχουν όραση, βρίσκοντας συχνά δικαιολογίες για τα λειτουργικά προβλήματά τους. Αυτό το σύνδρομο σχετίζεται προφανώς με διαταραχές στις φλοιοθαλαμικές συνδέσεις και με προβλήματα αισθητηριακής ανατροφοδότησης.

2.13.2.3. Σύνδρομο Balint

Περιλαμβάνει διάφορες οπτικές δυσλειτουργίες, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται ο σοβαρός χωρικός περιορισμός του οπτικού πεδίου, διαταραχές χωρικού προσανατολισμού και εξασθενημένη αντίληψη βάθους. Τα άτομα που πάσχουν από αυτό το σύνδρομο, βλέπουν μόνο στο κέντρο του οπτικού τους πεδίου και ως αποτέλεσμα βιώνουν αγνωσία συγχρονισμού (δηλ. αδυναμία ταυτόχρονης κατανόησης ενός ή περισσοτέρων στοιχείων μιας εικόνας).

2.13.2.4. Φλοιϊκή Τύφλωση

Είναι μία κατάσταση κατά την οποία τα άτομα χάνουν την ικανότητα να ξεχωρίζουν μορφές ή σχέδια, αν και μπορούν να αντιδράσουν στο φως και το σκοτάδι. Αυτή η κατάσταση προκαλείται από διαταραχές στον οπτικό φλοιό.

2.13.2.5. Ημιανωπία

Αναφέρεται στην απώλεια του μισού οπτικού πεδίου.

2.13.2.6. Ομώνυμη Ημιανωπία

Αναφέρεται στην απώλεια μίας ολόκληρης πλευράς του οπτικού πεδίου (π.χ. αριστερά, δεξιά) και στα δύο μάτια.

2.13.2.7. Προσωποαγνωσία

Αναφέρεται και ως αγνωσία προσώπων. Αφορά στην αδυναμία αναγνώρισης οικείων προσώπων ή την εκμάθηση νέων. Το πρόβλημα μπορεί να περιλαμβάνει την αδυναμία αναγνώρισης φιλικών προσώπων, συναδέλφων, μελών της οικογένειας αλλά ακόμη και το ίδιο τους το πρόσωπο. Ο ασθενής δεν μπορεί να αναγνωρίσει άτομα τα οποία προηγουμένως του ήταν γνωστά καθώς επίσης και ότι δεν μπορεί να μάθει να αναγνωρίζει καινούργια πρόσωπα (διαταραχή που περιλαμβάνει μία πρόδρομη και μία ανάδρομη συνιστώσα). Η αδυναμία να ονομάσει άτομα δεν είναι το βασικό χαρακτηριστικό της προσωποαγνωσίας. Η διαταραχή αφορά μάλλον στην αδυναμία να αναγνωρίζει συγκεκριμένα οπτικά ερεθίσματα που σχετίζονται με πρόσωπα. Υπήρξαν διαφωνίες για το εάν η προσωποαγνωσία είναι μία ξεχωριστή διαταραχή ή εάν αποτελεί ειδική εκδήλωση μίας γενικής αδυναμίας του ατόμου να συνθέσει και να επεξεργαστεί οπτικές λεπτομέρειες.

2.13.2.8. Τοπογραφική Αγνωσία

Αναφέρεται στις δυσκολίες που βιώνουν άτομα όσον αφορά στο γεωγραφικό προσανατολισμό, είτε στην προσπάθειά τους να πλοηγηθούν στο περιβάλλον είτε σε χάρτες.

2.13.2.9. Αμβλυωπία τεταρτοκυκλίου οπτικού πεδίου

Αναφέρεται στην απώλεια της όρασης στο ένα τέταρτο του οπτικού πεδίου.

2.13.2.10. Οπτική Αγνωσία

Αναφέρεται στη γενική αδυναμία αναγνώρισης αντικειμένων με την όραση.

2.13.2.11. Αγνωσία Οπτικής Μορφής

Αναφέρεται στην αδυναμία αναγνώρισης σχημάτων ή μορφών.

2.13.2.12. Οπτική Αγνωσία Γραμμάτων

Αναφέρεται στην οπτική αδυναμία αναγνώρισης της συμβολικής σημασίας των γραμμάτων του αλφαβήτου.

2.13.2.13. Οπτική Αγνωσία Αριθμών

Αναφέρεται στην οπτική αδυναμία αναγνώρισης της συμβολικής σημασίας των αριθμών (Μεσσήνης-Καστελλάκης, 2006).

2.14. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των οπτικό-χωρικών λειτουργιών στη νόσο Parkinson

Οπτικό-χωρικές διαταραχές έχουν περιγράφει συχνά στους ασθενείς με Parkinson (R.G. Brown & Marsden, 1988. Cymmings & Huber, 1992. Mc Pherson &

Cumming, 1996). Έχουν αναφερθεί ελλείμματα στην αντιληπτική κρίση που απαιτεί αντιστοίχηση, σύνθεση και προσανατολισμό γωνιών, τόσο στην αντιγραφή σχεδίου όσο και στον ελεύθερο σχεδίασμά, όπου το μέγεθος των ανθρώπινων μορφών είναι μειωμένο (Riklanetal., 1962) και ελλείμματα στους προσωπικούς όσο και στους εξωπροσωπικούς προσανατολισμούς με εξαίρεση τα διφορούμενα ευρήματα για τον προσανατολισμό αριστερού και δεξιού (R.G. Brown&Marsden, 1988).

Οι ασθενείς αυτοί έχουν δυσκολία με τις επιμέρους δοκιμασίες Σχεδιασμού με Χρήση Κύβων και Συνένωσης Αντικειμένων της WIS- A (Girottietal., 1988. Huber, Shuttleworth&Freidenberg, 1989). Οι διαταραχές στο Σχεδίασμό με Χρήση Κύβων και τα οπτικό-χωρικά ελλείμματα προσανατολισμού σχετίζονται σημαντικά με την άνοια και τη διάρκεια της νόσου (B.E. Levinetal., 1991. Raskin, Borod, Wassersteinetal., 1990).ΟιMortimer, Pirozzolo και οι συνεργάτες τους (1982) βρήκαν ότι η καλή επίδοση στις οπτικό-χωρικές δοκιμασίες σχετίζονταν με τρόμο ενώ η φτωχή βραδυκινησία. ΟιCummings και Huber (1992) παρατήρησαν επίσης τις διαφορές αυτές στις οπτικό-χωρικές δοκιμασίες. Προτείνουν ότι προκύπτει μια γενική εξέλιξη των οπτικό-χωρικών ελλειμμάτων, ξεκινώντας με διαταραχή στον προσανατολισμό της ράβδου πρώιμα στην πορεία της νόσου. Ελλειμματικός προσανατολισμός γραμμών και αποτυχία στο Σχεδίασμά με Χρήση Κύβων και στη Διάταξη Εικόνων εμφανίζονται στο μεσαίο στάδιο της νόσου. Η αναγνώριση προσώπων προσβάλλεται στα τελευταία στάδια της νόσου του Parkinson. Ο Hovestadt και οι συνεργάτες του (1987) θεωρούν ότι το πρόβλημα χωρικού αποπροσανατολισμού είναι αναμφισβήτητο και εμφανίζεται πρώιμα και ανεξάρτητα από τη διάρκεια ή τη σοβαρότητα της νόσου την ηλικία του ασθενούς, τις επιδράσεις φαρμάκων τις λεκτικές δεξιότητες.

Οι περισσότερες μελέτες (Boiler, Passafiumeetal., 1984. Cummings, 1986). στάθμισαν ή περιέγραψαν τις κινητικές διαταραχές προτού γίνει η αναφορά των οπτικό-χωρικών ελλειμμάτων. Η φύση αυτών των προβλημάτων έχει αμφισβητηθεί από έναν αριθμό μελετών . έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι οι οπτικό-χωρικές λειτουργίες δεν είναι υπερβολικά εξασθενημένες στους ασθενείς με Parkinson (B E. Levin, 1990), τουλάχιστον σε εκείνους των οποίων τα κινητικά προβλήματα δεν επί-κρατούν στην αριστερή πλευρά. Αυτό που εμφανίζετε ως οπτικό-χωρική διαταραχή μπορεί μάλλον να γίνει καλύτερα κατανοητό στα πλαίσια των εκτελεστικών δυσλειτουργιών. Η αντιγραφή και η ανάκληση σχεδίων από το Πολύπλοκο Σχήμα των Rey - Osterrieth ήταν φτωχά οργανωμένη με σημαντικές παραλείψεις,

ελλείμματα που ενέπλεξαν τις εκτελεστικές δυσλειτουργίες. Όμως τόσο τα οπτικό-αντιληπτικά όσο και τα κινητικά ελλείμματα συνέβαλαν επίσης στις φτωχές επιδόσεις, οδηγώντας στο συμπέρασμα ότι «οπτικό-κατασκευαστικές διαταραχές στην ΝΠ είναι πολυπαραγοντικές στη φύση τους» (M. Grossmanetal., 1993) (Lezak 2009).

2.15. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των οπτικό-χωρικών λειτουργιών στη νόσο Huntington

Σχεδόν όλες οι μελέτες (Brown&Marsden, 1988. Caine, Bamfordetal., 1984) αναφέρουν διαταραχή των οπτικό-χωρικών ικανοτήτων, συμπεριλαμβανομένου του προσανατολισμού δεξιού-αριστερού, ανεξάρτητα από το αν απαιτείται κινητική απάντηση. Ωστόσο, oBrouwers και οι συνεργάτες του (1984) διαπίστωσαν ότι η οπτική κατασκευή και η εκμάθηση διαδρομών ήταν άθικτες σε ήπια διαταραγμένους ασθενείς. Απραξία παρατηρείται σπάνια (Derix, 1994. S.E. Folstein, Brandt&Folstein, 1990).

Οι περιορισμοί διαχείρισης, που επιβάλλονται από τις ερευνητικές ανάγκες για στάθμιση των επιδόσεων ή για αυστηρή ερμηνεία των οδηγιών των δοκιμασιών, μπορεί να υποκρύψουν υποκείμενα ελλείμματα που συμβάλλουν στις χαμηλές βαθμολογίες των οπτικό-αντιληπτικών και κατασκευαστικών δοκιμασιών, ενώ δεν επιτρέπουν τις υπολειπόμενες ικανότητες να φανούν (Lezak 2009).

2.16. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των οπτικό-χωρικών λειτουργιών στην Πολλαπλή σκλήρυνση (ΠΣ)

Οι ασθενείς με ΠΣ συχνά παραπονιούνται για προβλήματα όρασης. Αισθητικές διαταραχές που έχουν σχέση με το οπτικό σύστημα εμφανίζονται συχνά στην ΠΣ. Όμως, τα προβλήματα που οι ασθενείς αποδίδουν στην ελλειμματική όραση είναι συνήθως διαταραχές οπτικής αντίληψης, οι οποίες είναι αρκετά συνηθισμένες στην ΠΣ (Rao, Leo, Bemardin, &Unverzagt, 1991. Vleugelsetal., 2000). Οποιαδήποτε πτυχή της οπτικής αντίληψης μπορεί να διαταραχθεί, συμπεριλαμβανομένης της αντίληψης προσώπων («να γνωρίζεις ποιος») (Beatty, Goodkin, Monson, &Beatty, 1989. Wardetal., 1999), της αντίληψης οπτικών μορφών («να γνωρίζεις τι») (VandenBurg, VanZomeren, &Minderhoud, 1987.Vleugelsetal., 2000) και της οπτικό-χωρικής αντίληψης («να ξέρεις το που») (Rao, Leo, Bemardin,

&Unverzagt, 1991). Η χωρική αντίληψη μπορεί να επηρεαστεί λιγότερο συχνά από άλλες πτυχές της οπτικής αντίληψης, ιδιαίτερα σε ασθενείς με νόσο με εξάρσεις και υφέσεις (DeLuca, Gaudino, etal., 1998. D'Esposito, Onishi, etal., 1996).

Η απόδοση σε δοκιμασίες που μετρούν τις οπτικό-χωρικές και κατασκευαστικές ικανότητες πρέπει να ερμηνευθεί προσεκτικά. Οι Fennell και Smith(1990) έχουν σημειώσει, ότι αυτές οι δοκιμασίες αντλούν στοιχεία από διάφορες ικανότητες όπως η οπτική αντίληψη, η οπτικό-χωρική ανάλυση, οι εκτελεστικές λειτουργίες, η μνήμη και η ταχύτητα κινητικής αντίδρασης. Αν και ελλείμματα στην κινητική ταχύτητα και στο συντονισμό είναι καλά τεκμηριωμένα στην ΠΣ, ο αντίκτυπος του φτωχού προγραμματισμού στην απόδοση των οπτικό-κατασκευαστικών δραστηριοτήτων υποεκτιμάται (Lezak, 2009).

2.17. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των οπτικό-χωρικών λειτουργιών στη Alzheimer

Η οπτικό-χωρική ικανότητα των ασθενών με Alzheimer τείνει γενικά να είναι διαταραγμένη. Οι σύνθετες οπτικό-αντιληπτικές διακρίσεις γίνονται δύσκολες (Kaskie&Storandt, 1995. Nebes, 1992a). Ο προσανατολισμός δεξιού-αριστερού παραμένει σχετικά άθικτος, με εξαίρεση όταν για τη διάκριση δεξιού και αριστερού απαιτείται νοητική περιστροφή (BrouwersCoxetal., 1984). Η μονόπλευρη οπτικό-χωρική αμέλεια είναι πολύ συχνή στους ασθενείς με Alzheimer και εμφανίζεται στους περισσότερους ως αμέλεια της αριστερής πλευράς, αλλά μερικοί άλλοι εμφανίζουν το λιγότερο συχνό, πρόβλημα με τη δεξιά πλευρά. Η κρίση της κατεύθυνσης των γραμμών τείνει να είναι διαταραγμένη, με τη σοβαρότητα να κυμαίνεται από τη σχεδόν πλήρη αποτυχία έως την επικάλυψη με τις πολύ χαμηλές επιδόσεις ηλικιωμένων ατόμων (Ska, Poissant&Joanette, 1990).

2.18. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των οπτικό-χωρικών λειτουργιών στη Προϊούσα Υπερπυρηνική Παράλυση

Οι βαθμολογίες σε δοκιμασίες που χρήζουν ανάλυση και σύνθεση οπτικά παρουσιαζόμενων ερεθισμάτων είναι οριακές μέχρι και μέτριας επίδοσης (Συμπλήρωση Εικόνων, Kimura, Barnett, και Burkhart, 1981) και αυτοί οι ασθενείς έχουν φτωχές επιδόσεις στη δοκιμασία Σχεδιασμού με τη χρήση Κύβων (Milberg&Albert, 1981,1989). Όλες αυτές οι δοκιμασίες της συστοιχίας είναι

χρονολογούμενες θέτοντας το ερώτημα πόσο η επιβράδυνση της αντίδρασης συνεισφέρει στη χαμηλή βαθμολογία. Ένα εύρημα ελλειμματικής επίδοσης στη σχεδίαση κύβων, δεν συνιστά απαραιτήτως οπτικό-χωρικό έλλειμμα (Lezak, 2009).

2.19. ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

Τα έξι πεδία της Mateer (1999), περικλείουν τη μακρά σειρά των γνωστικών και συμπεριφορικών διαταραχών και μπορεί να περιλαμβάνονται στο σύνδρομο δυσκολιών στις εκτελεστικές λειτουργίες. Τα πεδία συνδέονται μεταξύ τους και μπορεί να αλληλεξαρτώνται. Ένα άτομο μπορεί να παρουσιάσει ένα ξεχωριστό πρόβλημα σε μία κατηγορία, όπως η διαταραχή αυτόβουλης εκκίνησης. Εναλλακτικά, ένα άτομο μπορεί να υστερεί σε πολλές κατηγορίες, για παράδειγμα να έχει μειωμένη αυτόβουλη εκκίνηση και άρση αναστολών.

Ένα άλλο μοντέλο, το οποίο συνοψίζει τα πεδία της Mateer είναι το μοντέλο της Callahan (2000). Όσον αφορά στις συμπεριφορές που παρατηρούνται μετά από εγκεφαλική βλάβη, παρατηρείται πρόωρη έναρξη ή λήξη μιας πράξης, επιλογή εσφαλμένης δράσης για την τρέχουσα συνθήκη ή αδυναμία εγκατάλειψης μιας ιδέας παρόλο που αυτή έχει πάψει να είναι χρήσιμη. Η ταξινόμηση που αναγνωρίζει αυτές είναι τις περισσότερες διακριτές και παρατηρούμενες συμπεριφορές εγκεφαλικής κάκωσης, είναι η ακόλουθη τριμερής ταξινόμηση: Έναρξη, Λήξη, Αυτορρύθμιση. Αυτή η κατηγοριοποίηση, επιτρέπει ένα περιεκτικό τρόπο σκέψης αναφορικά με τα πυρηνικά ελλείμματα που παρεμποδίζουν τα άτομα με εγκεφαλικές δυσλειτουργίες από το να λειτουργήσουν επιτυχημένα στην κοινωνία.

2.19.1. Διαταραχές Έναρξης

Οι διαταραχές έναρξης αφορούν στην απώλεια της ενόρμησης, του ενδιαφέροντος και της κινητοποίησης, καθώς επίσης στην απάθεια, στην αδιαφορία, στην έλλειψη αυθορμητισμού και στη μη επιμονή και αδυναμία. Τα χαρακτηριστικά αυτά αφορούν στο ραχιαίο σύστημα του μετωπιαίου λοβού (Stuss, Gow&Hetherington, 1992)

2.19.1.1. Ραχιαίο-Πλευρικό Σύνδρομο

Το Ραχιαίο-Πλευρικό σύνδρομο, χαρακτηρίζεται από δυσκολίες στην έναρξη της δραστηριότητας, την υπέρβαση της αδράνειας, τη στοχοθέτηση και την ικανοποίηση. Τα άτομα με Ραχιαίο Πλευρικό σύνδρομο παρουσιάζουν επίπεδο ή αμβλύ συναίσθημα, δηλ., σε ό,τι αφορά στην εκδήλωση του συναισθήματος στο πρόσωπο, δεν αντιδρούν συναισθηματικά και ενδέχεται να παραμελούν

δραστηριότητες του ελεύθερου χρόνου τους και συνήθειες που τους ήταν πρότερα σημαντικές, όπως αυτές που έχουν να κάνουν με την προσωπική υγιεινή. Το Ραχιαίο-Πλευρικό σύνδρομο έχει ομοιότητες με τα λεγόμενα αρνητικά συμπτώματα της σχιζοφρένειας. Οι ασθενείς με Ραχιαίο-Πλευρικό σύνδρομο, ενώ μπαίνουν στην προφορική διαδικασία της εκτέλεσης μιας πράξης, δεν μπορούν να ξεκινήσουν την πράξη, όπως παρουσιάζει και το παρακάτω παράδειγμα. Κατά την πορεία του ψησίματος ενός σάντουιτς, η θεραπεύτρια παρατήρησε ότι το σάντουιτς καιγόταν. Υποθέτοντας ότι αυτό ίσως παρακινούσε την ασθενή να δράσει, η θεραπεύτρια απλώς το επισήμανε. Αφού δεν επήλθε καμία δράση, ρώτησε την ασθενή σχετικά με αυτό που συνέβαινε. Η ασθενής καταλάβαινε ότι το σάντουιτς καιγόταν και κατανοούσε πως έπρεπε να σβήσει το φούρνο, όμως δεν παρατηρήθηκε καμία δράση και το σάντουιτς συνέχιζε να καίγεται. Στην προτροπή της θεραπεύτριας να σβήσει η ασθενής το φούρνο, η ίδια απαντούσε τις κινήσεις που έπρεπε να κάνει, αλλά δεν παρατηρούνταν πάλι κάποια αντίδραση, με αποτέλεσμα να σβήσει το φούρνο η θεραπεύτρια.

2.19.1.2. Καταθλιπτικά-Ψευδοεκτελεστικά Σύνδρομα

Τα κλινικά συμπτώματα της κατάθλιψης μπορούν να παρουσιαστούν τόσο στην οξεία όσο και στη χρόνια φάση της ανάρρωσης από εγκεφαλική βλάβη. Η κατάθλιψη μπορεί να έχει αρνητική επίδραση στις γνωστικές λειτουργίες και στην κινητοποίηση που απαιτείται για την ανακάλυψη του δύσκολου έργου, που συνεπάγεται η θεραπεία αποκατάστασης. Η κατάθλιψη μπορεί να μιμείται πιο σοβαρές πρωτοπαθείς διαταραχές της μνήμης (ψευδοάνοια) και των εκτελεστικών δεξιοτήτων (ψευδο-εκτελεστικό σύνδρομο). Οι καταθλιπτικοί ασθενείς εκδηλώνουν μειωμένα επίπεδα ενεργητικότητας, ταχύτητας και επεξεργασίας πληροφοριών, επιθυμία να εμπλακούν ή να ξεκινήσουν δράσεις διαπροσωπικού ενδιαφέροντος.

2.19.2. Διαταραχές Λήξης

Οι διαταραχές λήξης, αφορούν στην εμμονή κινήσεων και ιδεών, στην κοινωνική αστάθεια, στους καταναγκασμούς, στα ξεσπάσματα θυμού, στα επαναλαμβανόμενα στοιχεία του άγχους και της κατάθλιψης και στις διεργασίες παραισθησιακής σκέψης. Τα χαρακτηριστικά αυτά αφορούν στο κοιλιακό-κογχικό σύστημα του μετωπιαίου λοβού.

2.19.2.1.Τάση Εμμονής

Μια από τις επιπτώσεις, εξαιτίας της βλάβης στο μετωπιαίο λοβό είναι η τάση εμμονής. Η εμμονή αναφέρεται στη συνεχιζόμενη εκδήλωση μιας συμπεριφοράς

όταν αυτή έχει πάψει να είναι επιθυμητή, απαιτούμενη ή πρόσφορη. Μια περίπτωση αποτελεί η «*εξαρτώμενη από το ερέθισμα*» συμπεριφορά. Σε αυτήν την περίπτωση, ο ασθενής έλκεται από ένα ερέθισμα και δυσκολεύεται να αναστείλει την αντίδραση. Έτσι, η τοποθέτηση ενός πιρουνιού μπροστά από έναν ασθενή εξαρτημένο από ερέθισμα ίσως επιφέρει μία συμπεριφορά κατανάλωσης φαγητού ακόμα και απουσία του τελευταίου. Έχουν παρατηρηθεί (Johnstone&Stonnington, 2006) ασθενείς που προσκολλώνται με κάποιο ρούχο ενός άλλου προσώπου και δεν μπορούν να συγκρατηθούν από το να το αγγίζουν επανειλημμένα ακόμα και αν τους υποδειχθεί να σταματήσουν (π.χ. γραβάτα ή διακοσμητική καρφίτσα). OLuria (1980) σχεδίασε μία ποικιλία δοκιμασιών οι οποίες είναι θαυμαστές στην απλότητά τους. Μέσω αυτών των δοκιμασιών μπορεί να αναδεικνύει σημεία εμμονής που σχετίζονται με δυσλειτουργία μετωπιαίου λοβού.

Οι γραφοκινητικές δοκιμασίες σχεδίασης, διεξάγονται με τον εξεταστή να σχεδιάζει ένα επαναλαμβανόμενο μοτίβο συμβόλων ή χαρακτήρων (όπως εναλλασσόμενα σχήματα ή γράμματα) σε μία σελίδα και να ζητά από τον ασθενή να αντιγράψει και να διατηρήσει το μοτίβο που του είχε παρουσιαστεί ανεξάρτητα κατά το μήκος της σελίδας. Σε αυτήν την περίπτωση, μπορεί στον ασθενή να αναδύεται μία τάση εμμονής, κατά την οποία ένα σύμβολο αυτομματικά, σχεδιάζεται κατ' επανάληψη στη σελίδα, κατά παράβαση του μοτίβου.

Ο Luria (1980) ανέπτυξε πρόσθετες δοκιμασίες του τύπου "το κάνω – δεν το κάνω" που περιλαμβάνουν εναλλασσόμενες κινήσεις ή παραγωγή ήχων δια της κρούσης των χεριών. Για παράδειγμα, μπορεί να ζητηθεί από τον ασθενή να χτυπά ένα τραπέζι δύο φορές με την αριστερή του παλάμη και μία με τη δεξιά του, έπειτα να συνεχίζει αυτό το μοτίβο μέχρι να του ζητηθεί να σταματήσει. Ο ασθενής που παρουσιάζει εμμονή ενδέχεται να εκτελέσει σωστά στην αρχή, στη συνέχεια όμως να αρχίσει ανεξήγητα να χτυπά πολλαπλά με το ένα χέρι.

Οι εμμονές, ωστόσο, ενδέχεται να εκδηλώνονται και σε μη κινητικά πεδία, όπως η αδυναμία εγκατάλειψης μιας συγκεκριμένης λέξης ή ιδέας, ή ως ανικανότητα εγκατάλειψης μιας στρατηγικής επίλυσης προβλημάτων ακόμα και αν αυτή είναι καταφανώς μη αποτελεσματική.

2.19.2.2. Ασυναρτησία

Η ασυναρτησία αναφέρεται στην *«παραγωγή παράδοξων, εσφαλμένων απαντήσεων σε κοινότυπες ερωτήσεις»* (Stussetal., 1992). Παρατηρείται δυσκολία στην αναστολή ή στον τερματισμό λεκτικών αντιδράσεων σε περιβαλλοντικά

ερεθίσματα που συνεπικουρείται από την παρορμητικότητα του ασθενούς, την τάση για εμμονές και την καταφανή αδιαφορία του ασθενούς για το περιεχόμενο των απαντήσεων . Οι Stuss και οι συνεργάτες του (1992) καταδεικνύουν τα τρωθέντα συστήματα μετωπιαίου ελέγχου ως το κεντρικό παθολογικό πρόβλημα. Έτσι οι ασθενείς που εξακολουθούν να παραμένουν ως εσωτερικοί σε κάποια νοσηλευτική μονάδα εξιστορούν δραματικές ιστορίες για τα "ταξίδια" τους σε εξωτερικούς προορισμούς και την εκπλήρωση ανύπαρκτων "αποστολών" - όλες ειπωμένες με απόλυτα σοβαροφανή τρόπο.

2.19.2.3. Κογχομετωπιαίο Σύνδρομο

Το Κογχομετωπιαίο Σύνδρομο, χαρακτηρίζεται από την αδυναμία αναστολής της συμπεριφοράς, την ευερεθιστότητα, την ταραχή και τα συναισθηματικά ξεσπάσματα και αντιστοιχεί στην μετατραυματική συμπεριφορά το Ph.Gage. Ο Gage δεν εμφάνισε κάποια κινητική έκπτωση ή έκπτωση της μνήμης. Η εγκεφαλική του κάκωση, επηρέασε κυρίως την προσωπικότητά του. Η περίπτωσή του αποτελεί αξιοσημείωτο παράδειγμα, γιατί ο Gage πριν το ατύχημα, όπου μία ράβδος διαπέρασε το κρανίο του στο σημείο του μετωπιαίου λοβού, ήταν ένα κοινωνικός άνθρωπος, ο οποίος δεν ενοχλούσε κανέναν. Ήταν πρόσχαρος και πολύ εργατικός. Μετά το ατύχημα, ήταν παρορμητικός, έβριζε συνέχεια και είχε συναισθηματικά ξεσπάσματα. Ο JohnHarlow, γιατρός του Gage, παρείχε ενδείξεις ότι στο μετωπιαίο λοβό εντοπίζεται η ικανότητα πρόβλεψης (παρορμητικότητα) και ο σχεδιασμός.

Τα οσφρητικά ελλείμματα ,γνωστά ως ανοσμία, μπορούν να αποτελέσουν μοναδικό δείκτη για βλάβη του κογχομετωπιαίου λοβού, έπειτα από ΚΕΚ. Οι ασθενείς με μετατραυματική ανοσμία κινδύνευαν περισσότερο από αδυναμία λειτουργικότητας και επαγγελματική αποτυχία, σε σύγκριση με αντίστοιχο αριθμό μη ανοσμικών μετατραυματικών ασθενών(Callaman και Hinkebein, 1999. Varney, 1988.Varney και Mencfee, 1993). Ο Varney (1988) σχολίασε ότι "*η μετατραυματική ανοσμία, όταν χρησιμοποιείται ως σημάδι κογχομετωπιαίας βλάβης, έχει πολλές αρνητικές επιπτώσεις στην επαγγελματική πρόγνωση, παρά το ότι οι ασθενείς δεν έχουν ξεκάθαρα νευρολογικά, νοητικά ή μνημονικά ελλείμματα*". Αξίζει να σημειωθεί ότι οι παραδοσιακές νευροψυχολογικές δοκιμασίες είναι ανεπαρκείς στην σταχυολόγηση συμπεριφορών από το πεδίο των συμπεριφορών που διαμεσολαβούνται από τις περιοχές του οσφρητικο- κογχιαίου λοβού, γεγονός που υποδεικνύει ότι η οσφρητική εκτίμηση μπορεί δυνητικά να εξελιχθεί σε πρωτεύουσα στρατηγική για την εξαγωγή συμπερασμάτων όσο αφορά στην ακεραιότητα αυτών των περιοχών.

2.19.2.4. Σύνδρομα Παραληρήματος Οργανικής Αιτιολογίας

Τα Σύνδρομα Παραληρήματος Οργανικής Αιτιολογίας, προκαλούνται από δεξιές ή αμφίπλευρες βλάβες του μετωπιαίου λοβού σε συνδυασμό με άλλες βλάβες στο δεξί ημισφαίριο. Ο ασθενής φαίνεται να είναι ανίκανος να δει με ακρίβεια τον κόσμο και στερείται τις δεξιότητες αυτοκριτικής. Τα σύνδρομα αυτά έχουν δυο μορφές οι οποίες είναι αξίες αναφοράς.

Ø Η πρώτη μορφή αφορά στην αναδιπλασιαστική αμνησία. Ασθενείς με αναδιπλασιαστική αμνησία έχουν μια παραίσθηση κατά την οποία, ένα οικείο μέρος υπάρχει σε δυο ή περισσότερες θέσεις μέσα στο χώρο. Η παραίσθηση αυτή οφείλεται σε βλάβες στο οπίσθιο τμήμα της κροταφοβρεγματικής περιοχής του δεξιού ημισφαιρίου που προκαλούν απώλεια της εξοικείωσης με το χώρο και τις τοποθεσίες, με διατήρηση της πεποίθησης, που οφείλεται στην απώλεια διαμεσολαβούμενων δεξιοτήτων αυτογνωσίας και ορθολογικού συλλογισμού από το μετωπιαίο λοβό (Malley και Richardson 1994). Τα μετωπιαία χαρακτηριστικά της αμνησίας, η ασυναρτησία και η μειωμένη δυνατότητα πρόβλεψης καθιστούν την αναδιπλασιαστική αμνησία πιο επίμονη από τα παροδικά συγχυτικά επεισόδια ή τα επεισόδια παρερμηνείας (Malloy&Duffy, 1994). Αξιοσημείωτο παράδειγμα, αναδιπλασιαστικής αμνησίας αποτελεί το παρακάτω των Hinkebein, Callahan και Gelber (2001). Ένας ασθενής με αναδιπλασιαστική αμνησία, έπειτα από υπαραχνοειδική αιμορραγία δευτεροπαθή σε ανεύρυσμα της δεξιάς μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας, επέμενε ότι βρισκόταν σε ένα ακριβές αντίγραφο ενός οικείου νοσοκομείου στις μεσοδυτικές Πολιτείες των Η.Π.Α. σε μία πόλη αντίγραφο μίας οικείας πόλης στις μεσοδυτικές Πολιτείες, τα οποία όμως αντίγραφα βρίσκονταν στην Καλιφόρνια. Πίστευε ότι η οικογένειά του και οι επισκέπτες έρχονταν καθημερινά από τα μακρινά τους σπίτια. Η παραίσθηση του τύπου της αναδιπλασιαστικής αμνησίας παρέμεινε αναλλοίωτη μέχρι και ένα μήνα μετά την αιμορραγία. Σε τρεις μήνες επέστρεψε μερικώς στην εργασία του αν και ισχυριζόταν ότι προηγουμένως είχε νοσηλευτεί σε ένα δυτικό ίδρυμα. Ωστόσο και ένα χρόνο αργότερα, εξακολουθούσε περιστασιακά να ρωτά τη σύζυγό του αν την είχαν κουράσει "όλα αυτά τα ταξίδια", κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του.

Ø Η δεύτερη μορφή παραίσθησης, γνωστή και ως σύνδρομο Gapgras, αναφέρεται στην εσφαλμένη πεποίθηση ότι κάποιος άλλος έχει κυριεύσει το

σώμα κάποιου αγαπημένου προσώπου, το οποίο πρόσωπο στην πραγματικότητα είναι απατεώνας. Αυτό μπορεί να είναι αρκετά σοκαριστικό και οδυνηρό για το μέλος της οικογένειας ή το φιλικό πρόσωπο που κατηγορείται για κάτι τέτοιο, ειδικά στις περιπτώσεις που ο ασθενής είναι αμετάπειστος και επιθετικός απέναντι στις προσπάθειες του περίγυρου, με στόχο να πείσει τον "απατεώνα" να "παραδεχτεί" την εξαπάτηση. Ωστόσο, αυτή η μορφή τείνει να φθίνει ως προς την έντασή της αρκετά γρήγορα, καθώς βελτιώνεται η κατάσταση των εκτελεστικών συστημάτων ακριβούς εκτίμησης και ελέγχου της πραγματικότητας. Παρόλα αυτά, είναι πιθανόν ο ασθενής να συνεχίσει να επανέρχεται σε αυτές τις ιδέες περιστασιακά για μεγάλο χρονικό διάστημα (Malloy&Richardson, 1994).

2.19.3. Διαταραχές Αυτορρύθμισης

Οι διαταραχές αυτορρύθμισης αφορούν στην παρορμητικότητα, στον εγωκεντρισμό, στη φλυαρία, στην αδυναμία συμμόρφωσης με την κοινωνική εθιμοτυπία, στην αντικοινωνική συμπεριφορά χωρίς επίγνωση και στην περιορισμένη κριτική ικανότητα.

2.19.3.1. Καταστροφική Αντίδραση

Η καταστροφική αντίδραση χαρακτηρίζεται από απόκριση άγχους και ματαίωσης (Goldstein 1952) .Οι ασθενείς με καταστροφική αντίδραση, μοιάζουν να φέρονται ομαλά και προσαρμοστικά σε μια κατάσταση επίλυσης προβλήματος, μόνο και μόνο για να εκδηλώσουν ένα οξύ επεισόδιο άγχους φορτισμένο συναισθηματικά, αποφυγή του έργου και κοινωνική απόσυρση .Αυτοί οι ασθενείς φθάνουν σε ένα σημείο γνωστικής σύγχυσης και κατακλύζονται από αισθήματα αδυναμίας αντιμετώπισης απαιτήσεων, στις οποίες νωρίτερα τα έβγαλαν εις πέρας με ευκολία. Αυτά τα φαινόμενα φαίνονται να αυξάνουν στην πραγματικότητα με το χρόνο, εξαιτίας των επαναλαμβανόμενων επεισοδίων αποτυχίας σε περιβάλλοντα της καθημερινής ζωής.

2.19.3.2. Το Πρόβλημα Μειωμένης Επίγνωσης

Οι ασθενείς με βλάβη του μετωπιαίου λοβού εμφανίζουν μειωμένη ικανότητα ακριβούς εκτίμησης του εαυτού. Οι ασθενείς έχουν δυσκολίες στο να εκτιμήσουν τη φύση των μετατραυματικών αλλαγών τους. Στην πιο σοβαρή μορφή ενδέχεται να αρνούνται ότι έχουν υποστεί οποιονδήποτε τραυματισμό και απαιτούν επίμονα να βγουν άμεσα από το θάλαμο εντατικής θεραπείας. Επίσης, κατά τη σοβαρή μορφή

της οξείας μετατραυματικής φάσης, οι ασθενείς ενδέχεται να μην αναγνωρίζουν ως δικά τους κάποια μέλη του σώματός τους.

Άξιο αναφοράς, αποτελεί το γεγονός, ότι ένα περίπλοκο χαρακτηριστικό της μετωπιαίας βλάβης είναι πως, στο ίδιο άτομο μπορεί να παρουσιάζονται διαφορετικά-αντίθετα συμπτώματα .Για παράδειγμα, μπορεί ένα άτομο να έχει δυσκολίες στο να ξεκινήσει μια ενέργεια, ωστόσο αυτό το άτομο μπορεί να καλύπτεται από παρορμητικότητα. Η αξιολόγηση των μετωπιαίων λειτουργιών αποτελεί ένα κρίσιμο κλινικό εγχείρημα. Μια βλάβη στις μετωπιαίες περιοχές έχει καταστροφικές συνέπειες στις κοινωνικές δεξιότητες, στην ικανότητα διαχείρισης καθημερινών έργων και στις απαιτούμενες δεξιότητες για τη διατήρηση της επαγγελματικής απασχόλησης (Lezak, 1995).

2.10. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των Εκτελεστικών Λειτουργιών στη νόσο Parkinson

Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της σκέψης, δηλαδή ο συλλογισμός, η επίλυση προβλημάτων, η κρίση και ο εννοιολογικός σχηματισμός, μπορεί να διαχωρίζονται μεταξύ τους και να είναι σαφώς αποσυνδεμένα από τις εκτελεστικές λειτουργίες, όμως οι ασθενείς με Parkinson αποτυγχάνουν συνεχώς σε δοκιμασίες που περιλαμβάνουν τόσο εννοιολογικές όσο και εκτελεστικές λειτουργίες. Οι δοκιμασίες που απαιτούν τόσο το σχηματισμό έννοιας όσο και την ικανότητα μετατόπισης, προκαλούν ελλειμματικές επιδόσεις στους περισσότερους ασθενείς με Parkinson: π.χ., Προοδευτικές Μήτρες του Raven (Huber, Shuttleworth. Paulson et al., 1986. Pillon, Dubois et al., 1986, 1989), η Δοκιμασία Ταξινόμησης Καρτών του Wiscon (F.P. Bowen, 1976. Gronin-Golumb, 1990. Lees & Smith, 1983, A.E. Taylor, Saint-Cyr & Lang, 1986) και η Δοκιμασία Κατηγοριών (C.G. Matthews & Haaland, 1979). Οι ασθενείς αυτοί, όταν πρέπει να σχηματίσουν για πρώτη φορά μια στρατηγική, κάνουν συνήθως σφάλματα, αλλά μόλις εμπεδώσουν μια σειρά λύσεων αποδίδουν κοντά στα φυσιολογικά επίπεδα (Saint-Cyr&Taylor, 1992). Τόσο η γνωστική ευελιξία όσο και η διατήρηση μιας σειράς είναι δυσχερείς (F.P. Bowen, 1976. Gronin-Golumb, 1990. Flowers & Robertson, 1985. Haaland & Harrington, 1990), αλλά τα προβλήματα στη γνωστική ευελιξία μπορεί να κυριαρχούν (Raskin. Borod&Tweedy, 1992. M. Richardsetal., 1993). Συχνά εμφανιζόμενα προβλήματα στον αυτο-έλεγχο (Girottietal., 1988) και αυτο-διόρθωση αποδόθηκαν στη δυσκολία γνωστικής ευελιξίας (F.P. Bowen. 1976) ή στην αποτυχία έναρξης των αλλαγών που

έγινε αντιληπτό ότι χρειάζονταν (Ogden, Growdon&Corkin, 1990). Οι ασθενείς με Parkinson έχουν συνεχώς δυσκολία να προσαρμοστούν στους νεωτερισμούς, ανεξάρτητα του τρόπου με τον οποίο εμφανίζονται (Loranger, 1972. A.E. Taylor&Saint-Cyr, 1992). Η επιβράδυνση των απαντήσεων μπορεί επίσης να συμβάλλει στα εκτελεστικά ελλείμματα (R.G. Brown&Marsden, 1986. Daum&Quinn, 1991. A.E. Taylor, Saint-Cyr&Lang, 1986). Η αδυναμία να οργανωθούν οι αντιλήψεις με ένα πρακτικό τρόπο (αυτό που ο Ogden και οι συνεργάτες του ονομάζουν «εμπροσθοδρομικό σχεδίασμα», ένα πρόβλημα που φανερώνεται ως ένα έλλειμμα αλληλουχίας όταν οι ασθενείς αυτοί καλούνται να οργανώσουν ιστορίες με εικόνες σε συνέχειες π.χ., δοκιμασία Διάταξης Εικόνων της WIS- A είναι μια άλλη πτυχή της διαταραγμένης εκτελεστικής λειτουργίας, η οποία ανιχνεύεται στους ασθενείς με Parkinson (Mortimer, 1988a. Ogden, Growdon&Corkin, 1990.E.V. Sullivan, Sagaretal., 1989).

Μερικοί ερευνητές έχουν υποθέσει ότι όλα αυτά τα ελλείμματα μπορεί να οφείλονται σε ελλειμματική συμπεριφορική ρύθμιση, που προκύπτει από διαταραχή του κεντρικού προγραμματισμού (R.G. Brown&Marsden, 1988. Haal&Harrington, 1990. Horne, 1973.Stern, Mayeux&Rosen, 1984). Πιο πρόσφατα, οι Harrington και Haal και (1991b) πρότειναν ότι τα οπτικοαντιληπτικά ελλείμματα και η δυσχερής γνωστική ευελιξία μπορούν επίσης να συμβάλουν στη διαταραχή της κινητικής ρύθμισης των ασθενών αυτών. Ωστόσο, ο σχεδιασμός στη δοκιμασία του Πύργου του Λονδίνου ή στην κάπως πιο απαιτητική, δοκιμασία του Πύργου του Τορόντο εξελίσσεται βραδέως, αλλά είναι πιθανό να παραμείνει άθικτος (Goldbergetal., 1989. Saint-Cyr&Taylor, 1992).

2.21. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των Εκτελεστικών Λειτουργιών στη νόσο Huntington

Οι εκτελεστικές ανεπάρκειες είναι παρόμοιες με εκείνες που παρουσιάζουν οι ασθενείς με βλάβες του μετωπιαίου λοβού (Blumer&Benson 1975, R.G. Brown&Mars- den, 1988. Caine, Huntetal., 1978. S.E. Folstein, Brandt&Folstein, 1991) και περιλαμβάνουν την μειωμένη αυτόπαραγόμενη δραστηριότητα, τη διαταραγμένη συμπεριφορική ρύθμιση και τα ελλείμματα στο σχεδιασμό και την οργάνωση. Νωρίς στην πορεία της νόσου, οι ασθενείς αυτοί παρουσιάζονται αρκετά

ακριβείς στην αναφορά των ελλειμμάτων τους (McGlynn&Kaszniak, 1991), ακόμα είναι και «ενήμεροι για τις γνωστικές τους αδυναμίες» (Caine, Huntetal., 1978), αν και αυτή η ακρίβεια τείνει να μειώνεται καθώς η άνοια γίνεται σοβαρότερη (Caine&Shoulson, 1983. S.E. Folstein, 1989. McGlynn&Kaszniak, 1991).

2.22. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των Εκτελεστικών Λειτουργιών στην Πολλαπλή σκλήρυνση (ΠΣ)

Εκτός από τους περιορισμούς τους στην επίλυση προβλημάτων, οι ασθενείς με ΠΣ είναι συχνά ανεπαρκείς και επιρρεπείς σε λάθη που αφορούν δραστηριότητες προγραμματισμού και σειροθέτησης (Arnett, Rao, Grafman, etal., 1997. W.W. Beatty & Monson, 1994. Foong, Rozewicz, Quaghebeur, et al., 1997). Άλλες πτυχές των εκτελεστικών λειτουργιών μπορεί να διαταραχθούν επίσης, συμπεριλαμβανομένης της χρονικής σειροθέτησης (W.W. Beatty & Monson, 1991), και του ελέγχου εσωτερικών και εξωτερικών ερεθισμάτων (Grafman, Rao, Bernardin, & Leo, 1991. L&ro et al., 2000), της γνωστικής εκτίμησης (Foong, Rozewicz, Quaghebeur et al., 1997) και της αυτορύθμισης (Benedict, Priore, et al., 2001. Grigsby, Kravcisin, etal., 1993). Οι ανεπάρκειες στις εκτελεστικές λειτουργίες γίνονται περισσότερο αντιληπτές από τα μέλη της οικογένειας και τους φίλους παρά από τους ίδιους τους ασθενείς. Τα πρόσωπα κοντά στον ασθενή μπορεί λανθασμένα να αποδώσουν αυτές τις συμπεριφορές σε χαρακτηριστικά προσωπικότητας, όπως «η επιμονή» ή «η αποδιοργάνωση». Βοηθώντας φίλους και οικογενειακά μέλη να κατανοήσουν τη νευρολογική βάση για αυτά τα ελλείμματα και να αναπτυχθούν στρατηγικές για την αντιμετώπισή τους μπορεί να απαλύνει αρκετά τις οικιακές εντάσεις (Benedict, Shapiro, etal., 2000).

Όπως σημειώθηκε νωρίτερα, διαταραχές εννοιολογικού συλλογισμού και εκτελεστικών λειτουργιών μπορεί να συμβάλουν σε ανεπάρκειες των ασθενών με ΠΣ σε δοκιμασίες άλλων γνωστικών ικανοτήτων, όπως η μνήμη και η οπτικοκατασκευή. Οι επιδόσεις σε δοκιμασίες εκτελεστικών λειτουργιών, μετρίως έως πολύ, σχετίζονται με τη συνολική ανάκληση (Troyeretal., 1996), την αυθόρμητη χρήση συστηματικών στρατηγικών μάθησης (Arnett, Rao, Grafman, etal., 1997) και με το πόσο εύκολα οι ασθενείς μαθαίνουν να εφαρμόζουν τις τεχνικές μνήμης που βασίζονται σε εικόνες (Canellopou- lou&Richardson, 1998). Η συχνά κακή απόδοση σε οπτικοκατασκευαστικές δραστηριότητες μπορεί να εντοπιστεί επίσης στη

διαταραχή του προγραμματισμού και των οργανωτικών ικανοτήτων (Fennell&Smith, 1990).

2.23. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των Εκτελεστικών Λειτουργιών στη νόσο Alzheimer

Οι πτυχές των εκτελεστικών λειτουργιών που είναι κρίσιμες για την κοινωνική ικανότητα και την αποτελεσματική συμπεριφορά επηρεάζονται πρώιμα στη πορεία της νόσου. Η αυτοεπίγνωση, ένα απαραίτητο συστατικό της εκτελεστικής λειτουργίας, είναι τυπικά διαταραγμένη. Μερικοί ασθενείς αντιλαμβάνονται την έκταση των μνημονικών τους και άλλων γνωστικών προβλημάτων και πολύ λίγοι είναι σε θέση να εκτιμήσουν την επίδραση της νόσου τους στην οικογένειά τους και τις μελλοντικές επιπλοκές. Ωστόσο, η πλειοψηφία εμφανίζει σχεδόν πλήρη έλλειψη επίγνωσης των γνωστικών τους ελλειμμάτων και ακατάλληλες συμπεριφορές πρώιμα στη πορεία της νόσου, ενώ η σοβαρότητα αυτού του προβλήματος συμβαδίζει κατά προσέγγιση με την εξασθένηση των μνημονικών λειτουργιών (DeBettigniesetal., 1990. Feher, Mahurin et al., 1991. Vasterling et al., 1997. A.M. Wagner et al., 1997). Επιπλέον, η επίγνωση μπορεί να εμφανιστεί σε μια στιγμή διαύγειας και μετά να εξαφανιστεί εξίσου γρήγορα.

2.24. Χαρακτηριστικά Ελλείμματα των Εκτελεστικών Λειτουργιών στην Προϊούσα Υπερπυρηνική Παράλυση (ΠΥΠ)

Η εκτελεστική δυσλειτουργία είναι ένα σημαντικό χαρακτηριστικό αυτής της νόσου. Οι ασθενείς εμφανίζουν δυσλειτουργία στη ροή του λόγου και της γραφής, διαταραγμένη σειροθέτηση και γνωστική ευελιξία, *απάθεια* και συμπεριφορική αδράνεια και δυσκολία σχεδιασμού και εναλλαγής εννοιολογικών σειρών (M.L. Albert, Feldman, &Willis, 1974. Grafman, Litvan, Gomez, & Chase, 1990.Grafman, Litvan, & Stark, 1995.Pillon, Dubois, Ploska, & Agid, 1991). OiPillon και Dubois (1992) αναφέρουν ότι οιπολλές αφαιρέσεις και αποτυχίες συλλογισμού σε αυτούς τους ασθενείς είναι λόγω διαταραχής στην εκτελεστική λειτουργία. Σημαντικοί συσχετισμοί έχουν αναφερθεί μεταξύ απάθειας και των επιμέρους κλιμάκων έναρξης εμμονής από την κλίμακα αξιολόγησης της Άνοιας του Mattis προτείνοντας μια κοινή συνάφεια με τις μετωπιαίες- υποφλοιώδεις δυσλειτουργίες (Litvan, Mega, etal., 1996).

2.25. ΈΛΛΕΙΨΗ ΕΝΗΜΕΡΟΤΗΤΑΣ

Η έλλειψη ενημερότητας, συχνό επακόλουθο επίκτητης εγκεφαλικής βλάβης, δημιουργεί σημαντικούς φραγμούς στην ανάρρωση. Άτομα που έχουν μειωμένη κατανόηση της φύσης, του βαθμού ή και του αντίκτυπου της εξασθένησής τους, μπορεί να αντιστέκονται στη θεραπεία ή να είναι απρόθυμοι μαθητές α-ντισταθμιστικών συμπεριφορών, προκειμένου να ελαττώσουν τις μειονεξίες τους. Η συχνότητα εμφάνισης της έλλειψης ενημερότητας κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης, σε συνδυασμό με τα προβλήματα που δημιουργούνται όταν ένα άτομο δεν αναγνωρίζει τις δυσκολίες του, ώθησαν τους ερευνητές και τους κλινικούς να διευρύνουν τις γνώσεις τους πάνω σε αυτό το σύνθετο και κατεξοχήν ανθρώπινο φαινόμενο.

Οι διαταραχές ενημερότητας είναι δελεαστικές, λόγω της συναρπαστικής αλ-ληλεπίδρασης μεταξύ νευρολογικών, ψυχοκοινωνικών και γνωστικών παραγόντων. Η επιτυχής διαχείριση απαιτεί από τους κλινικούς να συνενώσουν συμπεριφορικές παραδόσεις, καθώς και παραδόσεις ψυχοθεραπείας και νευροαποκατάστασης. Για παράδειγμα, η διαχείριση της ψυχολογικής άρνησης μπορεί να απαιτεί εστιασμένη συμβουλευτική, ενώ για τη θεραπεία μιας οργανικά προερχόμενης έλλειψης ενημερότητας μπορεί να προταθεί ένας συνδυασμός γνωστικών ασκήσεων ενημερότητας και συμπεριφορικών καταλόγων. Η περιοχή αυτή, βρίσκεται σε νηπιακό στάδιο σε ό,τι αφορά στην κατανόηση για την ενημερότητα. Παρόλα αυτά, όπως αποδόθηκε σχηματικά από το Damasio (1994), δουλεύοντας με ασθενείς με διαταραγμένη ενημερότητα, ως αποτέλεσμα νευρολογικού τραύματος ή νευρολογικής ασθένειας, διευρύνουμε τη γνώση μας για αυτήν την απίστευτη ικανότητα και αναπηρία. Αυτοί οι ασθενείς απεικονίζουν τη σύνθετη αλληλεπίδραση μεταξύ νόησης και συναισθημάτων και αποτελούν υπενθύμιση της πλούσιας σύνθεσης των ανθρώπινων νευρωνικών δικτύων (Sohlberg&Mateer, 2004).

2.25.1. Δραστηριότητες Ενημερότητας

Είναι δύσκολο για τα άτομα να τροποποιήσουν το στυλ επικοινωνίας τους, αν δεν πιστεύουν ότι υπάρχει ανάγκη να αλλάξει. Είτε ταυτόχρονα, είτε πριν την εξάσκηση δεξιοτήτων, οι πελάτες μπορεί να επωφεληθούν από την επανατροφοδότηση μέσα σε μια ομάδα για τα δυνατά και τα αδύναμα σημεία της επικοινωνιακής τους συμπεριφοράς. Ένα ομαδικό σχήμα παρέχει ευκαιρίες στους συμμετέχοντες να αποκτήσουν μια ρεαλιστική άποψη για τη λειτουργία τους, ακούγοντας την επιδοκιμασία των άλλων στην ίδια κατάσταση, η οποία μπορεί να είναι πιο ισχυρή από ό,τι αυτή ενός θεραπευτή. Η

παρακολούθηση του εαυτού τους στο βίντεο μπορεί να τους βοηθήσει. Μπορεί να είναι αποτελεσματική η δημιουργία ευκαιριών, ώστε να δει το άτομο τον εαυτό του, για να διευκολυνθεί η παρατήρηση των σημαντικών συμπεριφορών (π.χ.. να βάλουμε ένα άτομο που μονοπωλεί τις συζητήσεις να μετρά τις ερωτήσεις που απηύθυνε προς το σύντροφό του και να συγκρίνει τον αριθμό τους με αυτό των ερωτήσεων προς τον ασθενή). Είναι σημαντικό να ισορροπήσουμε οποιαδήποτε συζήτηση ή παρατήρηση σχετικά με περιοχές που χρειάζονται προσοχή, με παρατηρήσεις και μετρήσεις των δυνατών σημείων. Είναι επίσης σημαντικό να τονίσουμε τη θετική επίδοση, καθώς το να δουν οι πελάτες μια βιντεοκασέτα μπορεί να είναι μια αρνητική εμπειρία για αυτούς (Sohlberg – Mateer, 2004).

2.25.2. Κλινικά Μοντέλα Έλλειψης Ενημερότητας

Έχουν προταθεί αρκετά μοντέλα για την ενημερότητα, ώστε να συλλάβουν εννοιολογικά τα προβλήματα που προκύπτουν με την ενημερότητα και να κατευθύνουν την εκτίμηση και τη θεραπεία. Αυτά τα μοντέλα επιχειρούν να προσδιορίσουν τις πιθανές πηγές της έλλειψης ενημερότητας, οι οποίες στη συνέχεια μπορούν να αντιστοιχιστούν με συγκεκριμένες παρεμβάσεις.

Ο Crosson και οι συνεργάτες του (1989) διακρίνουν τρία είδη ενημερότητας, τα οποία μπορεί να παρουσιάσουν εξασθένηση κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης. Το πρώτο είδος είναι η *νοητική ενημερότητα,* η οποία είναι η ικανότητα ενός ασθενή να καταλάβει ότι μια συγκεκριμένη λειτουργία παρουσιάζει πρόβλημα. Είναι ουσιαστικά η γνώση ενός ελλείμματος. Το δεύτερο είδος της ενημερότητας περιγράφεται με τον όρο *αναδυόμενη ενημερότητα* και είναι η ικανότητα να αναγνωρίζει κάποιος ένα πρόβλημα όταν συμβαίνει. Το τρίτο είδος είναι η *προσδοκούμενη ενημερότητα*, η οποία είναι η ικανότητα πρόβλεψης της εμφάνισης ενός προβλήματος ως επακόλουθο κάποιου ελλείμματος. Οι ασθενείς μπορεί να παρουσιάζουν διαταραχή σε ένα ή και σε όλα αυτά τα είδη ενημερότητας. Νοητική, αναδυόμενη και προβλεπόμενη ενημερότητα θεωρούνται ότι συνιστούν μια ιεράρχηση, όπου η νοητική ενημερότητα είναι το θεμέλιο και η βάση για τα άλλα δυο είδη ενημερότητας. Αυτοί οι συγγραφείς αναγνωρίζουν την *ψυχολογική άρνηση* ως πιθανό επιπρόσθετο εμπόδιο προς την ενημερότητα.

Οι Langer και Padrone (1992) παρουσιάζουν επίσης ένα μοντέλο τριών επιπέδων για να συλλάβουν την έννοια της έλλειψης ενημερότητας. Περιγράφουν τρεις πηγές προβλημάτων ενημερότητας. Όπως ο Crosson και οι συνεργάτες του (1989), περιγράφουν ένα βασικό επίπεδο ενημερότητας, το οποίο ονομάζουν

πληροφορία. Ένα άτομο μπορεί να έχει δυσκολίες σε αυτό το επίπεδο, γιατί δεν του έχουν δοθεί οι πληροφορίες, ή γιατί το άτομο δεν είναι ικανό να θυμάται ή να καταλάβει τις πληροφορίες. Το δεύτερο επίπεδο της ενημερότητας ονομάζεται *προέκταση.* Τα προβλήματα σε αυτό το επίπεδο υποδεικνύουν ότι το άτομο έχει τις πληροφορίες για τα ελλείμματα, αλλά δεν είναι σε θέση να καταλάβει τις προεκτάσεις ή τις συνέπειες των πληροφοριών. Η τρίτη πηγή έλλειψης ενημερότητας σε αυτό το μοντέλο είναι η *ψυχολογική άρνηση*. Το άτομο έχει τις πληροφορίες και θα μπορούσε δυνητικά να είναι ενήμερο για τις προεκτάσεις τους, αλλά αγνοεί τις πληροφορίες, για να μειώσει το συναισθηματικό πόνο.

Οι παρατηρήσεις των Giacino και Cicerone (1998) για τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από μια κλινική, δομημένη συνέντευξη, αποκαλύπτουν πάλι πιθανούς παράγοντες που συμβάλλουν στην έλλειψη ενημερότητας. Περιγράφουν τρεις ποικιλίες περιορισμένης ενημερότητας. Το πρώτο είδος είναι η *έλλειψη ενημερότητας εξαιτίας γνωστικής εξασθένησης,* συγκεκριμένα ελλειμμάτων μνήμης και λογικής σκέψης. Το δεύτερο είδος είναι η *έλλειψη ενημερότητας εξαιτίας ψυχολογικών αντιδράσεων* ή άρνηση των ελλειμμάτων. Η τρίτη ποικιλία της έλλειψης ενημερότητας είναι η *σοβαρή αδυναμία αναγνώρισης των περιοχών των ελλειμματικής λειτουργίας* άμεσα, λόγω οργανικής εγκεφαλικής βλάβης. Αυτοί οι συγγραφείς δίνουν έμφαση στην πολυπλοκότητα της έλλειψης ενημερότητας και αναγνωρίζουν την πιθανότητα πολλαπλών πηγών έλλειψης ενημερότητας.

Ένα θέμα είναι η αναγνώριση της γνώσης ως του πιο βασικού επιπέδου της ενημερότητας. Όταν ένα άτομο δεν έχει τις πληροφορίες για τις αλλαγές στη λειτουργία του, θα έχει δυσκολίες στη διευθέτηση των ελλειμμάτων. Η έλλειψη γνώσης μπορεί να οφείλεται σε γνωστική εξασθένηση (π.χ., μνημονικό έλλειμμα), η οποία εμποδίζει ένα άτομο να θυμάται τις πληροφορίες για την εγκεφαλική του βλάβη (Giacino&Cicerone, 1998). Εναλλακτικά, ένα άτομο μπορεί να μην έχει τις πληροφορίες, επειδή δεν του δόθηκαν ποτέ, ή γιατί δεν του δόθηκαν τη στιγμή ή με τέτοιο τρόπο, ώστε να γίνει επιτυχημένη επεξεργασία. Μερικά άτομα, μπορεί να μην είχαν την ευκαιρία να βιώσουν τον αντίκτυπο των ελλειμμάτων τους, επειδή νοσηλεύονταν.

Τα κλινικά μοντέλα, επίσης αναγνωρίζουν ένα είδος έλλειψης ενημερότητας, προκαλούμενο από τη δυσκολία εφαρμογής των πληροφοριών σε πλαίσια πραγματικής ζωής. Για παράδειγμα, ένα άτομο μπορεί να αναγνωρίζει την ύπαρξη μιας μνημονικής εξασθένησης, αλλά μπορεί να μην καταλαβαίνει τη χρησιμότητα

της χρήσης ενός αντισταθμιστικού βιβλίου μνήμης. Δυσκολίες στην αφαίρεση, στη λογική σκέψη ή στην κρίση, οι οποίες είναι συχνές στη βλάβη των μετωπιαίων λοβών, μπορούν να προκαλέσουν αυτό το πρόβλημα. Ένα άλλο προφανές ζήτημα είναι η διχοτομία μεταξύ νευροψυχολογικής έλλειψης ενημερότητας και ψυχολογικής άρνησης. Συμπεραίνεται όμως ότι βλάβη σε μέρη του εγκεφάλου που ευθύνονται για τη σύνθεση πληροφοριών για τους εαυτούς μας, προκαλεί μια έλλειψη ενημερότητας οργανικής προέλευσης. Επίσης, αναγνωρίζουμε μια συναισθηματικά βασιζόμενη έλλειψη ενημερότητας που προκλήθηκε από μια ψυχολογική αντίδραση προς την αλλαγή της λειτουργικότητας.

Η κατανόηση των ποικιλιών της έλλειψης ενημερότητας είναι κρίσιμη για τον προσδιορισμό της πηγής (των πηγών) ενός προβλήματος ενημερότητας, έτσι ώστε να μπορεί κάποιος να αντιστοιχήσει την παρέμβαση με το είδος της έλλειψης ενημερότητας. Για παράδειγμα, αν η πρωταρχική πηγή ενός προβλήματος ενημερότητας είναι η ψυχολογική άρνηση, μπορεί να μην είναι θεραπευτική η παροχή επιμόρφωσης για τη φύση των ελλειμμάτων, μέχρι να είναι έτοιμο το άτομο. Εναλλακτικά, αν η πηγή της έλλειψης ενημερότητας είναι η έλλειψη πληροφοριών, η επιμόρφωση σχετικά με την εγκεφαλική βλάβη μπορεί να είναι το προτεινόμενο σημείο έναρξης της παρέμβασης για την ενημερότητα.

Μια ανασκόπηση της θεωρητικής και κλινικής βιβλιογραφίας για την ενημερότητα, αποκαλύπτει πλήθος χαρακτηριστικών των διαταραχών ενημερότητας. Αυτά συνοψίζονται παρακάτω:

• Υπάρχουν ποικίλα είδη έλλειψης ενημερότητας. Οι αιτίες της έλλειψης ενημερότητας είναι σύνθετες. Υπάρχουν συνήθως πολλαπλές πηγές, παρόλο που συχνά μπορούν να προσδιοριστούν μια πρωτεύουσα και μια δευτερεύουσα πηγή (Giacino&Cicerone, 1998).

• Στις πηγές της έλλειψης ενημερότητας περιλαμβάνονται γνωστικά ελλείμματα που επηρεάζουν την ενημερότητα, ψυχολογικές αντιδράσεις και βλάβη σε εγκεφαλικές περιοχές άμεσα υπεύθυνες για την ενημερότητα (Crossonetal., 1989. McGlynn & Schacter, 1989. Stuss, 1991).

• Οι διαταραχές στην ενημερότητα μπορεί να είναι παρούσες και σε περίπτωση φυσιολογικής νοητικής και αισθητηριακής λειτουργίας. Είναι δυνατό να υπάρχει αρκετά μεγάλη έλλειψη ενημερότητας, χωρίς συνυπάρχουσες αλλαγές σε άλλες γνωστικές λειτουργίες. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα μετωπιαία εγκεφαλικά συστήματα είναι σημαντικά για την ενημερότητα και μπορεί να παρουσιαστεί

επιλεκτική βλάβη (Stuss, 1991).

• Η γνώση διαφέρει από τις άλλες όψεις της ενημερότητας. Υπάρχει διαφορά μεταξύ του να έχει κάποιος σωστές πληροφορίες, να τις χρησιμοποιεί και να κατανοεί τις συνέπειες αυτών των πληροφοριών (Crossonetal., 1989. Langer &Padrone, 1992. Stuss, 1991).

• Η ενημερότητα είναι συνυφασμένη με τις εκτελεστικές λειτουργίες, συμπεριλαμβανομένων του σχεδιασμού, της αυτο-παρακολούθησης και του συμπεριφορικού ελέγχου. Αυτές οι ικανότητες μοιράζονται τα νευρωνικά δίκτυα που περικλείουν τους μετωπιαίους λοβούς (Stuss, 1991).

• Ο σχεδιασμός παρέμβασης ανάλογα με την πρωταρχική πηγή ενός προβλήματος της ενημερότητας μπορεί να αυξήσει την αποτελεσματικότητά της.

Μερικά είδη έλλειψης ενημερότητας υπόκεινται λιγότερο από άλλα σε παρέμβαση. Μερικοί ερευνητές (Fordyce&Roueche, 1986. Giacino&Cicerone, 1998)πιστεύουν ότι είναι δυσκολότερο να διαχειριστεί κάποιος την ψυχολογική άρνηση, από ό,τι ένα γνωστικής προέλευσης πρόβλημα ενημερότητας.

3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΩΝ

3.1. Εκτίμηση Γνωστικής Εξασθένησης

Ως εξασθένηση ορίζεται η απώλεια ή η διαταραχή των γνωστικών λειτουργιών, των συναισθηματικών λειτουργιών ή των λειτουργιών φυσιολογίας. Η απώλεια ή η διαταραχή των προαναφερθέντων περιλαμβάνει δυσκολίες στις κινητικές λειτουργίες, στην προσοχή, στη μνήμη ή στη γλώσσα (Brickenbach, Chatterji, Badley&Ostün, 1999). Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της νευροψυχολογικής εκτίμησης είναι η έμφαση που δίνεται στην αναγνώριση και στη μέτρηση των γνωστικών και συμπεριφορικών ελλειμμάτων. Η νευροψυχολογική εκτίμηση ασχολείται επίσης, με την καταγραφή και την περιγραφή των ήδη διατηρημένων λειτουργιών. Ο εξεταστής σε αυτήν την περίπτωση είναι υποχρεωμένος να αναφέρει τις διατηρημένες ικανότητες και τις συμπεριφορικές δυνατότητες τόσο στους ασθενείς όσο και στους φροντιστές. Σε κάποιους ασθενείς, η απώλεια ή το έλλειμμα μπορεί να είναι ήπιο, ωστόσο γίνεται εμφανές μόνο σε πολύπλοκα έργα κριτικής σκέψης ή όταν υπάρχει συναισθηματική φόρτιση. Σε κάποιους άλλους οι ενδείξεις κάποιας διαταραχής μπορεί να είναι τόσο ήπιες και να μην γίνονται αντιληπτές σε κανονικές συνθήκες. Μόνο οι ασθενείς με ασαφείς, ασυνήθεις κρίσεις απογοήτευσης ή αισθήματα δυσφορίας υποδηλώνουν την πιθανότητα μίας υποκείμενης εγκεφαλικής

βλάβης.

Αν και οι συνέπειες των εγκεφαλικών διαταραχών σπανίως περιορίζονται σε μία μοναδική διάσταση της συμπεριφοράς ή σε ένα μοναδικό λειτουργικό σύστημα, η εκτίμηση του ψυχολογικού ελλείμματος έχει εστιαστεί στη γνωστική διαταραχή για μια σειρά από λόγους. Αρχικά, κάποιου βαθμού γνωστική εξασθένηση συνοδεύει σχεδόν όλες τις μορφές εγκεφαλικής δυσλειτουργίας και συνιστά ένα διαγνωστικά σημαντικό χαρακτηριστικό πολλών νευρολογικών διαταραχών. Επίσης, πολλά από τα γνωστικά ελαττώματα (αφασίες, αδυναμίες κριτικής σκέψης, κενά μνήμης), είναι πιθανό να παρατηρηθούν από έναν τυχαίο παρατηρητή και να επηρεάσουν με τον πιο προφανή τρόπο την ικανότητα του ασθενούς να λειτουργήσει ανεξάρτητα.

Ο έλεγχος της νοημοσύνης και οι δοκιμασίες στον εκπαιδευτικό χώρο παρέχουν στο νευροψυχολόγο ένα έτοιμο σύνολο διαδικασιών και ένα καλά καθορισμένο πλαίσιο αναφοράς που μπορεί πολύ αποτελεσματικά να εφαρμοστεί στη μέτρηση του ελλείμματος (Lezak, 1988c). Το πρότυπο της μέτρησης του ελλείμματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε άλλες συμπεριφορικές διαταραχές, όπως είναι οι μεταβολές προσωπικότητας, η μειωμένη νοητική επάρκεια ή οι ελαττωματικές εκτελεστικές λειτουργίες.

Πρωταρχικό βήμα λοιπόν, πριν την αποκατάσταση είναι η αξιολόγηση των γνωστικά δυνατών και αδύναμων σημείων του ασθενούς, αλλά και ο εντοπισμός τους στον προνοσηρό, τρέχοντα και μελλοντικό τρόπο λειτουργίας. Το επίπεδο της λειτουργικότητας που παρουσιάζει ένα άτομο με εγκεφαλική βλάβη εξαρτάται από πολλές μεταβλητές, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν τα επίπεδα της προσαρμοσμένης λειτουργίας. Οι μεταβλητές αυτές αφορούν :

- Τη συγκεκριμένη φύση της εγκεφαλικής βλάβης και των επιπτώσεών της.
- Το προνοσηρό ιστορικό, συμπεριλαμβανομένων των προνοσηρών γνωστικών και συμπεριφορικών δυνατών και αδύναμων σημείων.
- Τις ειδικές απαιτήσεις και αξιώσεις των καταστάσεων της τωρινής ζωής ή του εργασιακού περιβάλλοντος του ασθενούς.
- Τη βοήθεια που έχει στη διάθεσή του κανείς σε οποιοδήποτε περιβάλλον.
- Τους προνοσηρούς παράγοντες της προσωπικότητας.
- Τη συναισθηματική αντίδραση στην κάκωση και υπολειπόμενους

περιορισμούς.

- Τις δεξιότητες προσαρμογής και τις δεξιότητες αντιμετώπισης καταστάσεων.
- Τα πιστεύω και τις προσδοκίες του τραυματισμένου ατόμου και της οικογένειάς του.

Οι στόχοι της εξέτασης παίζουν ρόλο στην επιλογή των δοκιμασιών. Αυτοί περιλαμβάνουν την ανάπτυξη μίας ακριβούς εικόνας των επιπέδων γνωστικής λειτουργίας ή των άθικτων ικανοτήτων, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην αντιστάθμιση, την ικανότητα του ατόμου να εκτελεί καθημερινές δραστηριότητες, μία εκτίμηση της ικανότητας του ατόμου για συμμετοχή στην αποκατάσταση. Τέλος, οι στόχοι περιλαμβάνουν προτάσεις, για το ποιος είναι ο πιο σωστός τρόπος να διευκολυνθεί η γνωστική λειτουργία. Οι περισσότεροι ασθενείς που υφίστανται εγκεφαλική βλάβη ή κάκωση, παρουσιάζουν ελλείμματα σε έναν ή περισσότερους τομείς της γνωστικής λειτουργίας. Οι τομείς γνωστικής ικανότητας που αξιολογούνται είναι οι ακόλουθοι:

1. Εγρήγορση και ετοιμότητα
2. Προσανατολισμός
3. Προσοχή και συγκέντρωση
4. Μνήμη και νέα μάθηση
5. Γλώσσα και επικοινωνία
6. Ευπραξία
7. Ακαδημαϊκές δεξιότητες, ή ανάγνωση, γραφή, ορθογραφία και αριθμητική
8. Αναγνώριση αντικειμένων και άλλες οπτικοαντιληπτικές και οπτικοχωρικές ικανότητες
9. Λογική και λύση προβλημάτων
10. Εκτελεστικές λειτουργίες.

Η εκτίμηση των γνωστικών ικανοτήτων συνήθως περιλαμβάνει τη χρήση σταθμισμένων εργαλείων εκτίμησης. Η επιλογή των δοκιμασιών ποικίλει επίσης ανάλογα με την εκπαίδευση και την εμπειρία του εξεταστή, το σκοπό της εκτίμησης, το χρονικό διάστημα από την κάκωση, τη γενική κατάσταση του ασθενή και το διαθέσιμο χρόνο. Δύο είναι οι προσεγγίσεις προς την αξιολόγηση. Αυτές είναι, η προσέγγιση τυποποιημένης συστοιχίας, η οποία χρησιμοποιεί πλήθος προκαθορισμένων δοκιμασιών και αξιολογεί τις ικανότητες που έχουν αποδεδειγμένη ευαισθησία στις εγκεφαλικές κακώσεις.

Η πιο γνωστή και ευρέως χρησιμοποιημένη είναι η Συστοιχία Νευρολογικών Δοκιμασιών Halstead-Reitan (Halstead-ReitanNeurologicTestBattery, HRB) (Reitan&Wolfson, 1993). Αυτή η προσέγγιση έχει τα πλεονεκτήματα της πολύ μεγάλης βάσης δεδομένων από νόρμες και πολλών πληροφοριών για την επίδοση υποκειμένων με εγκεφαλικές κακώσεις σε ποικίλα εργαλεία αξιολόγησης. Τα μειονεκτήματα της HRB και των άλλων σταθερών συστοιχιών είναι, ότι κάποια συγκεκριμένα εργαλεία αξιολόγησης μπορεί να μην είναι κατάλληλα για το συγκεκριμένο πελάτη ή το συγκεκριμένο αίτημα παραπομπής, ή ότι η συστοιχία δεν εκτιμά επαρκώς το πλήθος των σχετιζόμενων λειτουργιών. Η HRB χορηγείται σχεδόν πάντα με άλλα εργαλεία αξιολόγησης και στηρίζεται πολύ στις βαθμολογίες τομής, οι οποίες μπορεί να παίζουν ρόλο στη διάγνωση, αλλά συχνά δεν παρέχουν αρκετές πληροφορίες για το σχεδιασμό της αποκατάστασης.

Η δεύτερη προσέγγιση είναι η ευέλικτη, προσανατολισμένη στη διαδικασία προσέγγιση (Kaplan, 1988. Lezak, 1995.Spreen&Strauss, 1998). Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει μία πιο σε βάθος ανάλυση συγκεκριμένων λειτουργιών, όπως η προσοχή, η γλώσσα, η μνήμη, και οι εκτελεστικές λειτουργίες. Επιτρέπει στους κλινικούς να ανταποκριθούν σε νέες θεωρίες, νέες τεχνολογίες και νέα βελτιωμένα εργαλεία αξιολόγησης για τη γνωστική ικανότητα και να τα ενσωματώσουν. Η επιλογή εργαλείων αξιολόγησης μπορεί να βασιστεί στα παρόντα προβλήματα του ασθενή και η επιλογή των δοκιμασιών μπορεί παραπέρα να τροποποιηθεί με βάση τις επιδόσεις του ασθενή κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης, για να γίνει μία πιο βαθιά ανάλυση των γνωστικών λειτουργιών. Υιοθετώντας την προσανατολισμένη στη διαδικασία προσέγγιση, ο εξεταστής μπορεί να επιλέξει δοκιμασίες που ανταποκρίνονται με τον καλύτερο τρόπο στις ατομικές μεταβλητές του πελάτη, (π.χ. σωματική κατάσταση, βαθμός γνωστικής διαταραχής και ικανότητες προσοχής).

Ο εξεταστής είναι επίσης ελεύθερος να υιοθετήσει νέα διαθέσιμα εργαλεία που βασίζονται σε θεωρίες και είναι σχετικά με την κλινική κατάσταση. Αυτό αποκτά ιδιαίτερη σημασία, για παράδειγμα, στην εκτίμηση της προσοχής, της μνήμης και των εκτελεστικών λειτουργιών, οι οποίες εξετάζονται επιφανειακά στην HRB, αλλά είναι ουσιαστικές στην αξιολόγηση των επιπτώσεων από επίκτητες εγκεφαλικές βλάβες.

Στην περίπτωση των ΚΕΚ, μία μεικτή προσέγγιση, χρησιμοποιώντας και τη σταθερή συστοιχία και τα ευέλικτα εργαλεία αξιολόγησης, καθιστά δυνατές χρήσιμες εκτιμήσεις, οι οποίες είναι σχετικά σύντομες, αλλά κατάλληλες για τις διάφορες φάσεις της ανάρρωσης και για το σχεδιασμό της αποκατάστασης. Οι δοκιμασίες που

θα επιλεγούν θα πρέπει να είναι ευαίσθητες, δηλαδή να βοηθούν στον εντοπισμό υποκείμενων προβλημάτων και να είναι ευαίσθητες στην αλλαγή κατά τη διάρκεια του χρόνου και της θεραπείας. Όμως αναπτύσσεται άλλη μία προσέγγιση αξιολόγησης στο πλαίσιο της αποκατάστασης: η αξιολόγηση του εντοπισμού. Αυτή είναι μία σύντομη ατελής αξιολόγηση που εστιάζει στον εντοπισμό περιοχών καλής επίδοσης μέσα στο χρόνο.

Συμπερασματικά, η εκτίμηση δε θα πρέπει να είναι ποτέ πολύ στενά εστιασμένη κάπου, ειδάλλως σημαντικά γνωστικά ελλείμματα μπορεί να παραβλεφτούν εξολοκλήρου. Η δραστικότητα μερικών γνωστικών ικανοτήτων εξαρτάται από την ακεραιότητα άλλων διαδικασιών. Για παράδειγμα, η διαταραχή μιας βασικής ικανότητας, όπως η προσοχή, συχνά έχει ως αποτέλεσμα τη βλάβη άλλων πιο πολύπλοκων ικανοτήτων, όπως η μάθηση. Αυτά τα ζητήματα είναι ιδιαιτέρως σημαντικά στην εκτίμηση ατόμων με ΚΕΚ, αφού η φύση της βλάβης τείνει να είναι διάχυτη, ακόμη και όταν παρουσιάζονται εστιακά ελλείμματα (Sohlberg&Mateer, 2004).

3.2.Εκτίμηση της Προσοχής

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, η έννοια της προσοχής ενσωματώνει ένα ευρύ φάσμα γνωστικών λειτουργιών, όπως η εγρήγορση, η εστιασμένη προσοχή, η επιμερισμένη προσοχή και η διατηρούμενη προσοχή. Το εμφανές σημείο εκκίνησης στην κλινική εκτίμηση της προσοχής είναι, να συγκεντρωθούν πληροφορίες κατά τη διάρκεια της αρχικής συνάντησης με τον ασθενή, παρόλο που δυνητικά αξιόπιστες και έγκυρες πληροφορίες μπορούν να αποκτηθούν εκ των προτέρων από τους επαγγελματίες υγείας και τα μέλη της οικογένειας (VanZomeren&Brouwer, 1994). Ο Cohen οι συνεργάτες του (1998), παρέχουν μία προσεκτική σημείωση, κατά την οποία συμφωνούν ότι παρόλο που συγγενείς και φροντιστές μπορούν να παράσχουν χρήσιμες πληροφορίες, τέτοια δεδομένα μπορούν σε μεγάλο βαθμό να είναι επιρρεπή στην προκατάληψη. Οι ήπιες δυσκολίες προσοχής μπορεί να μην είναι πάντα φανερές σε δομημένες καταστάσεις ψυχομετρικής εξέτασης. Για το λόγο αυτό, ο εξεταστής πρέπει να καταγράφει τις συνθήκες της εξέτασης, όπως επανάληψη των οδηγιών κ.λ.π., έτσι ώστε να απορρίψει το γεγονός, ότι ο ασθενής έχει φυσιολογικές ικανότητες προσοχής. Η Κλίμακα Εκτίμησης της Προσοχής των Ponsford και Kinsella (1991), τα θέματα από τον Κατάλογο Παραπόνων του Τραύματος των vanZomeren και vandenBurg (1985) και το Ερωτηματολόγιο Καθημερινής Προσοχής

(Martin, 1983), μπορεί να είναι χρήσιμα για την απόκτηση διευκρινιστικών και ποιοτικών πληροφοριών. Ωστόσο, οι ψυχομετρικές ιδιότητες αυτών των κλιμάκων δεν είναι σταθερά υψηλές (Kerns&Mateer, 1998).

3.2.1. Εκτίμηση της Εγρήγορσης

Οι συμπεριφορικές παρατηρήσεις, αφορούν πληροφορίες για τη λειτουργική εγρήγορση. Ποιοτικοί παράγοντες, παράσχουν χρήσιμες πληροφορίες, όπως για παράδειγμα η διάρκεια που ο ασθενείς διατηρεί οπτική επαφή και παρουσιάζει καλά κατευθυνόμενες συμπεριφορές. Σε αυτήν την περίπτωση καταγράφεται οποιαδήποτε αδυναμία διατήρησης της προσοχής. Οι καταγραφές αυτές παρέχουν σημαντικές πληροφορίες για τη δυσλειτουργία της εγρήγορσης. Ο εξεταστής πρέπει να κάνει συγκρίσεις ανάμεσα σε απλά και σύνθετα έργα. Τα μηνύματα της επαγρύπνησης βελτιώνουν την ετοιμότητά τους, για παράδειγμα, σκούντημα στον ώμο (Whyte, 1992b).

Πληροφορίες, που αφορούν στις λειτουργίες εγρήγορσης ενός ασθενούς, συγκεντρώνονται χαρακτηριστικά μέσω συμπεριφορικών παρατηρήσεων. Ποιοτικοί παράγοντες, όπως η διάρκεια που το άτομο διατηρεί οπτική επαφή και παρουσιάζει καλά κατευθυνόμενες συμπεριφορές, μπορούν να παράσχουν χρήσιμες πληροφορίες (Cohenetal., 1993). Ο βαθμός αδυναμίας διατήρησης της προσοχής του ατόμου, ακεφιάς ή περιορισμένης αντίδρασης σε ερεθίσματα πρέπει να σημειωθεί. Είτε το άτομο αποκοιμιέται, είτε παρουσιάζει κινήσεις αναζήτησης με τα μάτια, είτε ανταποκρίνεται σε αυξανόμενες εξωτερικές απαιτήσεις, όλα αυτά παράσχουν σημαντικές πληροφορίες σε ό,τι αφορά στην πιθανή δυσλειτουργία εγρήγορσης. Τα προβλήματα ολικής τονικής εγρήγορσης αποκαλύπτονται γενικά μέσω παρατηρήσεων ενός ατόμου, το οποίο αποκοιμιέται κατά τη διάρκεια ενός έργου (Whyte, 1992b). Οι δυσκολίες φασικής εγρήγορσης εκτιμώνται με τη σύγκριση των επιδόσεων των ατόμων με και χωρίς προειδοποίηση και με την εξέταση της επίδοσης σε απλά και σύνθετα έργα. Οι πληροφορίες που αφορούν στην ταχύτητα με την οποία ένα άτομο μπορεί να αυξήσει την εγρήγορσή του μετά από μία προειδοποίηση και οι πληροφορίες για το εάν μπορεί να διατηρήσει την εγρήγορσή του στο χρόνο, μπορεί να είναι σημαντικές σε συγκεκριμένες καταστάσεις (Whyte, 1992b).

3.2.2. Εκτίμηση Εστιασμένης Προσοχής

Τα εργαλεία αξιολόγησης της εστιασμένης προσοχής, απαιτούν από τον ασθενή να αποστασιοποιηθεί από τα ερεθίσματα του περιβάλλοντος και να εστιάσει την προσοχή του σε σχετικά εισιόντα. Τα έργα εστιασμένης προσοχής απαιτούν

ταχεία ανίχνευση και αναγνώριση στόχων. Τα έργα ακύρωσης αποτελούνται από σειρές χαρακτήρων με διασκορπισμένους στόχους προς ακύρωση.

Κάποιες από τις δοκιμασίες αξιολόγησης της εστιασμένης προσοχής είναι η Δοκιμασία Stroop- συνθήκη δυσαρμονίας χρώματος-λέξης (Trennery, Crosson, Deboe&Leber, 1989). Αυτή η δοκιμασία είναι χρήσιμη, επειδή η επίδοσή της μπορεί να συγκριθεί με αυτήν στην αντίστοιχη συνθήκη (π.χ. έχοντας ασθενείς με ικανότητα αυτοελέγχου), παρέχοντας σημαντικές πληροφορίες σε ό,τι αφορά στις ικανότητες επεξεργασίας της ταχύτητας. Η Δοκιμασία του Stroop (StroopTest) ενεργοποιεί τις επιδράσεις παρεμβολής καθώς το άτομο διαβάζει το χρώμα της μελάνης, στην οποία είναι γραμμένα τα ονόματα των χρωμάτων, υπό χρονικά περιορισμένες συνθήκες. Επομένως, για τη λέξη μπλε που είναι γραμμένη με κόκκινη μελάνη, η σωστή απάντηση είναι κόκκινο. Στις συνθήκες ελέγχου, οι οποίες δεν περιέχουν παρεμβολή, συνήθως πρέπει να διαβαστούν τα ονόματα των χρωμάτων που είναι γραμμένα με μαύρη μελάνη και να κατονομαστούν τα χρώματα που έχουν οι μπάρες. Η σύγκριση των επιδόσεων σε αυτές τις τρεις διαφορετικές συνθήκες επιτρέπει στον εξεταστή να κρίνει την ικανότητα του ασθενούς για αναστολή της κυρίαρχης απάντησης (ανάγνωση λέξεων) και την ικανότητα του να αντιμετωπίσει την παρεμβολή. Τέτοιες πληροφορίες είναι επίσης διαθέσιμες μέσω της επίδοσης στη Δοκιμασία Κωδικοποίησης (SymbolDigitModalities- SDMT) (Smith, 1982).

Επειδή ο εξεταζόμενος μπορεί να δώσει γραπτά ή προφορικά τις απαντήσεις, η δοκιμή μπορεί να χρησιμοποιηθεί με σχεδόν οποιονδήποτε, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με κινητικές αναπηρίες ή διαταραχές της ομιλίας. Και επειδή περιλαμβάνει μόνο γεωμετρικά σχήματα και αριθμούς, η SDMT είναι σχετικά ελεύθερη κουλτούρα καθώς, μπορεί να χορηγείται σε άτομα που δεν μιλούν αγγλικά.

Η γραπτή μορφή των τεστ προσφέρεται για τη διαχείριση της ομάδας και ως εκ τούτου είναι ένας οικονομικός τρόπος για να ελέγξουν φαινόμενα φυσιολογικά παιδιά και ενήλικες για πιθανές κινητήρα, οπτική, τη μάθηση, ή άλλη εγκεφαλική δυσλειτουργία.

Σε αντίθεση με άλλες δοκιμές, η SDMT δίνει επίσης την ευκαιρία να συγκρίνουν τη γραπτή και προφορική απαντήσεις από το ίδιο άτομο. Το εγχειρίδιο παρέχει ξεχωριστές νόρμες για γραπτή και προφορική δοκιμασία. Τα πρότυπα για τα παιδιά χωρίζονται κατά φύλο και ηλικία, ενώ εκείνες για τους ενήλικες είναι χωρισμένα ανά ηλικιακή ομάδα και επίπεδο εκπαίδευσης.

Χρησιμοποιείται ευρέως για την Αξιολόγηση άτομα που πάσχουν από:

- Τραύματα στο κεφάλι
- Εγκεφαλικά επεισόδια
- Όγκοι εγκεφάλου
- Αναγνωστικές δυσκολίες
- Μαθησιακές Διαταραχές
- Νόσος Αλτσχάιμερ

  Ιούς, βακτήρια.
- Γεροντική άνοια
- Αφασία
- Νευροτοξικότητα
- Αλκοολισμός
- Εγκεφαλική ανοξία
- Νόσος του Huntington

Επίσης, η υποδοκιμασία της WAIS–III Αναζήτηση Συμβόλων (SymbolSearch) (Whechsler, 1997).

Η Κλίμακα Νοημοσύνης WAIS-III (Whechsler, 1997a), είναι η τελευταία έκδοση της WAIS και αξιολογεί τη γενική νοητική ικανότητα. Η WAIS-III αναπαριστά το σύνολο της επίδοσης σε ένα μεγάλο πλήθος υποδοκιμασιών. Οι υποδοκιμασίες περιλαμβάνουν δεξιότητες όπως ανάκληση γενικών πληροφοριών, γνώση λεξιλογίου, αφηρημένη σκέψη, ασκήσεις λογικής, λεκτικές και μη λεκτικές, ανάκληση από αποστήθιση και έργα που απαιτούν ψυχοκινητική ταχύτητα. Η WAIS-III περιλαμβάνει βαθμολογίες σε τέσσερις παράγοντες: Λεκτική Κατανόηση, Αντιληπτική Οργάνωση, Εργαζόμενη Μνήμη και Ταχύτητα Επεξεργασίας. Στην αξιολόγηση ατόμων με νευρολογικές βλάβες το ενδιαφέρον στρέφεται προς την ερμηνεία ξεχωριστών υποδοκιμασιών, τις σχέσεις μεταξύ των υποδοκιμασιών ή τις βαθμολογίες στους παράγοντες, παρά προς τη συνολική βαθμολογία του δείκτη νοημοσύνης.

Ακόμα μία δοκιμασία ακύρωσης στόχων είναι η Δοκιμασία Συγκέντρωσης Αντοχής (Concentration – EnduranceTest, d2 Test) (Brickenkamp, 1981). Τα έργα ακύρωσης ποικίλουν σε πολυπλοκότητα, αλλά συνήθως αποτελούνται από σειρές χαρακτήρων που περιέχουν τυχαίως διασκορπισμένους στόχους προς ακύρωση, δηλαδή διαγραφή, όσο το δυνατό γρηγορότερα.

Άλλες πληροφορίες που αφορούν στην εστιασμένη προσοχή, είναι διαθέσιμες μέσω των Δοκιμασιών Οπτικο-Νοητικής-Ιχνηλασίας Τμήμα Α (Reitan, 1958) και Οπτικο-Νοητικής- Ιχνηλασίας Τμήμα Β (TrailMakingTest, TMT). Το πρώτο μέρος

απαιτεί τη σύνδεση τυχαίων διασκορπισμένων αριθμών κατά αύξουσα πορεία. Το δεύτερο μέρος απαιτεί διαδοχική εναλλαγή αριθμών και γραμμάτων (π.χ. 1-A-2-B κλπ.) τα οποία είναι διασκορπισμένα. Τα μέρη Α και Β δεν έχουν υψηλή συσχέτιση μεταξύ τους, καθώς το δεύτερο μέρος απαιτεί την εναλλαγή μεταξύ δύο συνόλων και κάποιου βαθμού διαμοιρασμένη προσοχή. Όλες αυτές οι δοκιμασίες θεωρούνται πολυπαραγοντικές και απαιτούν, ταχύτητα επεξεργασίας, οπτική ανίχνευση, ταχεία κινητική απόκριση καθώς επίσης και διατήρηση και εναλλαγή συνόλου.

3.2.3. Εκτίμηση της Διατηρούμενης Προσοχής

Οι συμπεριφορικές παρατηρήσεις που αφορούν στη διατηρούμενη προσοχή, δείχνουν ότι το άτομο έχει δυσκολία στο να κάθεται ήρεμο για μεγάλες χρονικές περιόδους. Συνήθως φαίνεται ότι η σκέψη του ασθενούς περιπλανιέται συνέχεια. Η διατηρούμενη προσοχή, μετράται με ακουστικές ή οπτικές δοκιμασίες συνεχούς επίδοσης. Σε αυτήν την περίπτωση βοηθούν πολύ οι δοκιμασίες μέσω υπολογιστή. Η διατηρούμενη προσοχή που απαιτείται σε αυτές τις δοκιμασίες είναι είκοσι λεπτά ή παραπάνω σε σχετικά βαρετά έργα, τα οποία απαιτούν συνεχή επαγρύπνηση και ο ασθενής πρέπει να διατηρήσει υψηλά επίπεδα ακριβείας. Ο πιο συχνός τρόπος μέτρησης της διατηρούμενης προσοχής είναι η ταχύτητα και η ακρίβεια ανίχνευσης σπάνιων και απρόβλεπτων στόχων μεταξύ περισσοτέρων μη στόχων. Η συνεχής διέγερση και η εγρήγορση είναι οι προϋποθέσεις για να βρίσκεται κάποιος σε επαγρύπνηση. Ακόμη και σε φυσιολογικά άτομα, η ευαισθησία που αναφέρεται στην ικανότητα του να διακρίνει κανείς μεταξύ στόχων και μη στόχων ελαττώνεται με το πέρασμα της ώρας (Perry&Hodgess, 1999). Οι δοκιμασίες που αφορούν έργα μέσω υπολογιστή είναι η Δοκιμασία Συνεχούς Επίδοσης του Conners (1995) και η Δοκιμασία των Μεταβλητών της Προσοχής του Greenberg (1998).

Η Δοκιμασία Συνεχούς επίδοσης του Conners (1995) χρησιμοποιεί μια σύντομη άσκηση πριν από τη χορήγηση του πλήρους ελέγχου για να εξασφαλιστεί ότι ο εναγόμενος κατανοεί πλήρως το έργο πριν από τη διαδικασία. Μετά την άσκηση ξεκινάει η δοκιμασία . Οι ερωτηθέντες της δοκιμασίας πρέπει να πατήσουν ένα πλήκτρο ή να κάνουν κλικ με το ποντίκι κάθε φορά το γράμμα «Χ» εμφανίζεται στην οθόνη του υπολογιστή. Υπάρχουν έξι δοκιμές προοδευτικά αυξανόμενων χρονικών διαστημάτων (1, 2 και 4 δευτερόλεπτα) που μεσολαβούν μεταξύ των ερεθισμάτων για συνεχόμενα 15 λεπτά. Η σειρά παρουσίασης των διαφόρων διαστημάτων ποικίλλει μεταξύ των μπλοκ. Η Δοκιμασία Συνεχούς Επίδοσης μπορεί να βοηθήσει

στον προσδιορισμό βελτίωσης ή επιδείνωσης της προσοχής του ασθενούς με την αλλαγή του φαρμάκου. Επιπλέον, η προσεκτική χαρτογράφηση της Δοκιμασίας, δοκιμάζοντας διαφορετικές δόσεις φαρμάκων μπορεί συχνά να είναι χρήσιμη για τον καθορισμό του βέλτιστου επιπέδου δόσης. Η εφαρμογή του προγράμματος σε κάθε μία από αυτές τις ρυθμίσεις υποστηρίζεται τόσο από τα εμπειρικά στοιχεία καθώς όσο και την κλινική εμπειρία.

Η Δοκιμασία είναι χρήσιμη στην στοχοθέτηση των πιθανών προβλημάτων που σχετίζονται με τα εκτελεστικά καθήκοντα, όπως η αντίληψη του χρόνου, οι εσωτερικές παραγγελίες, η μνήμη εργασίας και ο έλεγχος των κινήτρων. Η Δοκιμασία Συνεχούς Επίδοσης μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση της νευρολογικής απόδοσης των ατόμων με ελλείμματα στην προσοχή, στην παρορμητικότητα, ή προβλήματα ελέγχου της δραστηριότητας.

Στη Δοκιμασία των Μεταβλητών της Προσοχής του Greenberg (1998), το άτομο τοποθετείται μπροστά σε μία οθόνη, η οποία παρουσιάζει περιοδικά κάποιο ερέθισμα όπως ένα γράμμα ή αριθμό. Στην εκδοχή της ταυτόχρονης διάκρισης το άτομο πιέζει ένα κουμπί ή πλήκτρο κάθε φορά που εμφανίζεται το ερέθισμα στόχος (π.χ. το γράμμα Χ) (για την εκτίμηση της διατηρούμενης προσοχής). Στην εκδοχή μίας διαδοχικής διάκρισης το άτομο αντιδρά στο ερέθισμα στόχο (π.χ. το γράμμα Χ) μόνο αφού εμφανιστεί ένα συγκεκριμένο προειδοποιητικό σήμα (π.χ. το γράμμα Α), ενώ στην αντίστοιχη ακουστική εκδοχή του έργου το άτομο πρέπει να αντιδρά στο Χ κάθε φορά που ακούει το γράμμα Α (Rueckert&Grafman,1996). Οι δύο εκδοχές θέτουν διαφορετικές απαιτήσεις στη λειτουργία της προσοχής. Στην εκδοχή της διαδοχικής διάκρισης για παράδειγμα, το προειδοποιητικό σήμα προετοιμάζει το άτομο για την πιθανότητα εμφάνισης του στόχου, ενεργοποιεί την προσοχή του και του επιτρέπει να επεξεργαστεί τον στόχο πιο αποτελεσματικά και με μεγαλύτερη ακρίβεια. Ωστόσο σε τέτοια έργα ο μνημονικός φόρτος είναι μεγαλύτερος (Schachar, Logan, Wachsmuth&Chajezyk, 1988)

Άλλα ψυχομετρικά εργαλεία, περιλαμβάνουν δοκιμασίες αντικατάστασης συμβόλων. Τέτοια δοκιμασία είναι η υποδοκιμασία Κώδικες (DigitSymbolCoding) της WAIS- III, (Wechsler,1997). Αυτή η δοκιμασία αποτελείται από γραμμές με κενά κουτάκια που συνδυάζονται με τυχαίως κατανεμημένους αριθμούς ή γράμματα. Πάνω από τις γραμμές υπάρχουν οι λύσεις όπου συνταιριάζεται κάθε αριθμός με ένα σύμβολο. Τα σύμβολα πρέπει να σημειωθούν στα κενά κουτάκια σύμφωνα με τις

λύσεις, όσο το δυνατόν πιο γρήγορα. Αυτό το έργο εμπλέκει την εναλλαγή της προσοχής με την οπτικοκινητική ταχύτητα και τον οπτικοκινητικό συντονισμό, καθώς και τη διατηρούμενη προσοχή.

Οι πληροφορίες που αφορούν στη διατηρούμενη προσοχή, μπορούν να συλλεχθούν και μέσω της επίδοσης στις Δοκιμασίες Ακύρωσης (Direlletal., 1974). Οι Diller, BenYishay και οι συνεργάτες τους (1974) κατασκεύασαν εννέα διαφορετικές δοκιμές ακύρωσης. Δύο μορφές για κάθε μία από τις τέσσερις κατηγορίες κινήτρων (ψηφία, γράμματα, συντομογραφίες και γεωμετρικά σχήματα), καθώς και ένα έντυπο με εικόνες. Για τα δύο σετ δοκιμασιών, η πρώτη μορφή έχει ένα στόχο, η δεύτερη δύο. Το βασικό σχήμα αποτελείται από έξι σειρές 52-χαρακτήρων στο οποίο ο χαρακτήρας στόχος είναι διάσπαρτος τυχαία περίπου 18 φορές σε κάθε γραμμή. Η μέση παράλειψη ανά 13 στοιχεία ελέγχου ήταν 1, τόσο για τα γράμματα όσο και για τη διαγραφή ψηφίων. Ο χρόνος ήταν 100 δευτερόλεπτα για τα γράμματα και 90 δευτερόλεπτα για τα ψηφία. Μόνο για το έργο ακύρωσης γραμμάτων, τα φυσιολογικά όρια απόδοσης έχουν οριστεί από 0 - 2 παραλείψεις σε 120 δευτερόλεπτα (BenYishay, 1990).

3.2.4. Εκτίμηση της Επιμερισμένης Προσοχής

Κατά την επιμερισμένη προσοχή το άτομο απαιτείται να εμπλακεί σε πάνω από δύο δοκιμασίες ταυτόχρονα. Η διαδικασία αυτή απαιτεί υψηλό επίπεδο εργαζόμενης μνήμης. Οι πληροφορίες που αφορούν στην επιμερισμένη προσοχή είναι διαθέσιμες μέσω της Σύντομης Δοκιμασίας της Προσοχής (BriefTestofAttention) (Schretlin, Bobholz&Brandt, 1996). Στο πρώτο μέρος της Δοκιμασίας, απαιτείται από τον ασθενή να ακούσει μία σειρά αριθμών και γραμμάτων και να μετρήσει τον αριθμό των γραμμάτων στη σειρά. Στο δεύτερο μέρος, ο ασθενής απαιτείται να μετρήσει τους παρουσιαζόμενους αριθμούς. Είναι ένα διπλό έργο γιατί περιλαμβάνει το άκουσμα και την αναγνώριση των στόχων, ενώ ταυτόχρονα ο ασθενής απαριθμεί τους στόχους στο μυαλό του.

Μία άλλη δοκιμασία είναι η υποδοκιμασία Μνήμη Γραμμάτων και Αριθμών (LetterNumberingSequencing) τηςWAIS – III (Wechsler, 1997), η οποία μοιάζει με την προηγούμενη. Στη Δοκιμασία αυτή ο ασθενής ακούει ένα σύνολο αριθμών και γραμμάτων και στη συνέχεια πρέπει να ονομάσει αρχικά τους αριθμούς με τη σειρά και έπειτα τα γράμματα.

Τέλος μία άλλη δοκιμασία, η οποία μπορεί να δώσει πληροφορίες για την επιμερισμένη προσοχή, είναι η Δοκιμασία Επιλογής Καρτών του Winsconsin

(WisconsinCardSortingTest- WCST) (Heatonetal., 1993). Για την εκτίμηση της ικανότητας μετακίνησης της προσοχής χρησιμοποιείται η*Ταξινόμηση Καρτών του Wisconsin*(Wisconsin, CardSortingTest-WCST, Heaton,Chelune, Talley, Kay, &Curtis,1981). Αυτή η δοκιμασία κατασκευάστηκε για να εκτιμήσει την ικανότητα διατήρησης και μετακίνησης απόένα κριτήριο απάντησης σε ένα άλλο και την ικανότητα της αφηρημένης σκέψης. Θεωρείται νευροψυχολογικό εργαλείο μέτρησης εκτελεστικής λειτουργίας εξαιτίας της ευαισθησίας του στη δυσλειτουργία των μετωπιαίων λοβών και ιδιαίτερα τουπρόσθιου, αριστερού και δεξιού μετωπιαίου λοβού (Hodges, 1998). Η δυσκολία τωνασθενών να συντηρήσουν ένα κριτήριο απάντησης αντανακλά πρόβλημα στη συντηρούμενη προσοχή (Stusset al.,2000). Αναλυτικότερα, αυτή η δοκιμασίαεπιτρέπει στον κλινικό νευροψυχολόγο να εκτιμήσει διεργασίες του μετωπιαίουλοβού, όπως ο σχεδιασμός, η οργανωμένη σάρωση, η χρησιμοποίηση τηςεπανατροφοδότησης για μετακίνηση σε γνωστικές κατηγορίες, ο προσανατολισμόςτης συμπεριφοράς για την επίτευξη ενός στόχου (Heatonet al.,1981).Οι κάρτες του WCST αποτελούνται από διάφορα σχήματα (σταυρούς, κύκλους,τρίγωνα και αστέρια), χρώματα (κόκκινο, μπλε, κίτρινο, πράσινο) και αριθμούςσχημάτων (ένα, δύο, τρία, τέσσερα). Ο αριθμός των καρτών είναι 64 καιπαρουσιάζουν τρεις παραμέτρους ερεθισμάτων: το χρώμα, το σχήμα και τον αριθμό. Οι ασθενείς καλούνται να συνταιριάσουν τις κάρτες με βάση διαφορετικά κριτήρια κάθε φορά που αφορούν στο συνδυασμό του χρώματος, του σχήματος, του αριθμού και να βρουν το νέο κριτήριο στη συνέχεια, καθώς συμβαίνουν αλλαγές στα κριτήρια χωρίς να ειδοποιηθεί το άτομο από τον εξεταστή κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας.

3.2.5. Η Χρήση των Ερωτηματολογίων

Πέρα από την αξιολόγηση για την προσοχή μέσω σταθμισμένων δοκιμασιών, ένας αριθμός ερωτηματολογίων μπορεί να βοηθήσει στην οργάνωση των παρατηρήσεων του εξεταστή για τη λειτουργία της προσοχής. Οι απαντήσεις των ασθενών μπορούν να βοηθήσουν στον προσδιορισμό και στην κατεύθυνση της θεραπείας.

Το Ερωτηματολόγιο της Προσοχής (AttentionQuestionaire) (Sohlberg, Johnson, Raskin&Mateer, 1994),ζητά από τους ασθενείς να εντοπίσουν τη συχνότητα εμφάνισης διαφόρων προβλημάτων προσοχής. Τα προβλήματα αυτά συνήθως σχετίζονται με τη δυσκολία στη διατήρηση, στην εναλλαγή, στη διαίρεση της προσοχής, καθώς και στην απόκρουση περισπασμών. Το Ερωτηματολόγιο της

Προσοχής παρέχει έναν αριθμητικό δείκτη, ο οποίος συνοψίζει τη συχνότητα των προβλημάτων προσοχής.

Το Ερωτηματολόγιο της Προσαρμοστικής Λειτουργικότητας του Brock (BrockAdaptiveFunctioningQuestionnaire) (Dywan&Segalowitz, 1996) περιέχει 68 ερωτήσεις που αναπτύχθηκαν μέσα από την κλινική πράξη με τη βοήθεια εθελοντών από την κοινότητα που είχαν υποστεί κρανιοεγκεφαλική κάκωση και τις οικογένειές τους. Το ερωτηματολόγιο ζητά από τα υποκείμενα να αξιολογήσουν το βαθμό δυσκολίας σε ειδικές λειτουργίες πέντε διαφορετικών συμπεριφορικών περιοχών: προγραμματισμός, αυτόβουλη εκκίνηση, προσοχή/ μνήμη, εγρήγορση/ αναστολή, και κοινωνικός έλεγχος. Το ερωτηματολόγιο διαθέτει φόρμες για τους ενδιαφερόμενους και τους συνοδούς τους.

Τα ερωτηματολόγια δίνουν την ένδειξη για τον τρόπο που λειτουργούν τα άτομα και μέσω αυτών μπορούν να τεθούν κάποιες προτεραιότητες στους θεραπευτικούς στόχους. Αξιοσημείωτο είναι να αναφερθεί, πως τα ερωτηματολόγια δεν παρέχουν αυθεντικά δεδομένα, αλλά μόνο εντυπώσεις. Για παράδειγμα, αν δεν υπάρχει κάποια ερώτηση που να αφορά στην περιοχή του προβλήματος του ατόμου, μπορεί να μην εντοπιστεί (Sohlberg, McLaughlin, Pavese, Heidrich&Posner, 2000). Επίσης, δεδομένης της συχνότητας μειωμένης ενημερότητας για τα προβλήματα σε άτομα με κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις, καθώς και της συχνότητας θεμάτων που αφορούν συγκεκριμένα τις οικογένειες, τα δεδομένα που παρέχουν τα ερωτηματολόγια μπορεί να είναι παραπλανητικά (Hillier, 1997).

3.3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΜΝΗΜΗΣ

Δοκιμασία οπτικής διατήρησης κατά Benton, 5η έκδοση (BVRT. Sivan, 1992).

Η BVRT είναι δοκιμασία σχεδιασμένη να αξιολογεί την οπτική αντίληψη, την οπτική μνήμη, και τις οπτικό-κατασκευαστικές δυνατότητες. Το εγχειρίδιο παρέχει διορθωμένες νόρμες με βάση το δείκτη νοημοσύνης για άτομα που κυμαίνονται ηλικιακά από 15 έως 69 ετών. Η δοκιμασία διαθέτει επίσης νόρμες για τέσσερις εναλλακτικές μεθόδους χορήγησης, και έχει τρείς εναλλακτικές μορφές. Κάθε μορφή αποτελείται από 10 διαφορετικές σελίδες, με κάθε σελίδα να περιέχει ένα ή περισσότερα σχήματα. Υπό την πιο συνηθισμένη κατάσταση χορήγησης, τα υποκείμενα προσπαθούν να αναπαράγουν τα σχήματα από μνήμης αφού το σχέδιο παρουσιασθεί για 10 δευτερόλεπτα. Η επίδοση στις δοκιμασίες δίδει δύο βαθμολογίες

που χαρακτηρίζουν τόσο το γενικό αριθμό ορθών αναπαραγωγών, όσο και τον αριθμό λανθασμένων αναπαραγωγών του τύπου των λαθών που το υποκείμενο ενδέχεται να κάνει, η έλλειψη ενοτήτων ανάκλησης με χρονική υστέρηση και αναγνώρισης περιορίζει τη δυνατότητα εφαρμογής της ως εμπεριστατωμένης δοκιμασίας την οπτικής μνήμης.

Δοκιμασία προφορικής εκμάθησης τις Καλιφόρνια (CVLT. Delis, Kramer, Kaplan, &Ober, 1987).

Η CVLT είναι έργο εκμάθησης ενός καταλόγου παρόμοιο με την δοκιμασία ακουστικής – λεκτικής εκμάθησης κατά Rey (RAVLT). Εντούτοις, η CVLT παρέχει μια πιο εκτενή αξιολόγηση της μνήμης και της εκμάθησης μέσω της χορήγησης πρόσθετων σημασιολογικά δοκιμών με υπόδειξη που δεν είναι μέρος της RAVLT. Η CVLT έχει σχεδιαστή για να αξιολογεί τις στρατηγικές και τις διεργασίες που περιλαμβάνονται στην εκμάθηση και την ανάμνηση λεκτικού υλικού και το εγχειρίδιο παρέχει νόρμες για υποκείμενα που κυμαίνονται ηλικιακά από 17 έως 80 ετών. Με τη δοκιμασία μπορεί να εκτιμηθεί τόσο η ελεύθερη ανάκληση όσο και η αναγνώριση υλικού μέσω επαναλαμβανόμενων παρουσιάσεων καταλόγων λέξεων. Επιπλέον οι λέξεις των καταλόγων προέρχονται από τέσσερις σημασιολογικές κατηγορίες που επιτρέπουν στον εξεταστή να αποκτήσει επίγνωση των στρατηγικών κωδίκευση που χρησιμοποιούνται από το υποκείμενο κατά την εξέταση. Η δοκιμασία σχεδιάστηκε συγκεκριμένα χρησιμοποιώντας μια προσέγγιση γνωστικής διαδικασίας (Delisetal., 1987) σε μια προσπάθεια να καθοριστούν οι συγκεκριμένοι τύποι προβλημάτων σε ασθενείς προκειμένου να παρασχεθούν λεπτομερείς πληροφορίες για δρομολόγηση στρατηγικών αποκατάστασης. Κατά συνέπεια, ένα πλεονέκτημα της δοκιμασίας είναι η παροχή πολυάριθμων αποτελεσμάτων που προσαρμόζονται συγκεκριμένα για την εξέταση των στρατηγικών που ένα υποκείμενο μπορεί να είχε χρησιμοποιήσει προσπαθώντας να ανακαλέσει πληροφορίες.

Δοκιμασία σύνθετων σχημάτων (CFT).

Η CFT είναι ένα έργο απεικόνισης σχεδίων στο οποίο τα υποκείμενα καλούνται να αντιγράψουν ένα σχήμα, από μνήμης ένα έως τρία λεπτά αργότερα, και να το ανασύρουν πάλι από τη μνήμη 20 έως 60 λεπτά αργότερα (Spreen&Strauss, 1998). Υπάρχει ποικιλία διακύμανσης στις περιόδους χρονικής υστέρησης, της σύνθεσης συγκεκριμένων σχημάτων, του τρόπου βαθμολόγησης, και των διαθέσιμων

κανονιστικών δεδομένων. Χορηγήσεις της CFT που περιλαμβάνουν στοιχεία αναγνώρισης δίνουν την ευκαιρία να γίνουν διαφοροποιήσεις ανάμεσα στη δυσκολία αντιγραφής του σχήματος και στη δυσκολία απομνημόνευσης του έργου. Επιπλέον, οι ποιοτικές ερμηνείες αναπαραγωγών μπορούν να προσφέρουν βαθειά αντίληψη της φύσης των ελλειμμάτων μνήμης που ένας ασθενείς μπορεί να βιώσει.

Κλίμακες αξιολόγησης της μνήμης (MAS. Williams, 1991).

Οι MAS σχεδιάστηκαν για να μπορούν εκτιμήσουν την προσοχή και τη συγκέντρωση, την εκμάθηση και την άμεση μνήμη, και τη μνήμη μετά από μια χρονική υστέρηση (Williams, 1991) Οι MAS επιτρέπουν την εκτίμηση τόσο της οπτικής ικανότητας όσο και της λεκτικής ικανότητας και περιλαμβάνουν και σχήματα ελεύθερης ανάκλησης και αναγνώρισης. Αυτό επιτρέπει σε πιστοποιημένους αξιολογητές να δώσουν ερμηνείες για το ποιες διεργασίες μνήμης μπορεί να είναι ανεπαρκής σε ένα άτομο που έχει κακή απόδοση. Η δοκιμασία αποτελείται 12 υποδοκιμασίες: εκμάθηση καταλόγου, απομνημονεύσεις κειμένου, ανάκληση καταλόγου, εύρος λεκτικής μνήμης (έργο ενός αριθμού επαγγελμάτων), εύρος οπτικής μνήμης (έργο διαδοχικών σκοπεύσεων), οπτική αναγνώριση (για γεωμετρικά σχήματα), οπτική αναπαραγωγή (για γεωμετρικά σχήματα), πρόσωπα- ονόματα (ένα έργο σύνθεσης ονομάτων και πρόσωπα). Ανάκληση καταλόγων με χρονική υστέρηση, απομνημόνευση κειμένου με χρονική υστέρηση, οπτική αναγνώριση με χρονική υστέρηση, και ανάκληση προσώπων-ονομάτων με χρονική υστέρηση. Η δοκιμασία παρέχει συνολική βαθμολογία, βαθμολογίες κατά διεργασίες, και κλιμακούμενες βαθμολογίες για κάθε υποδοκιμασία σε μια προσπάθεια να ελεγχθούν οι στρατηγικές που χρησιμοποιούνται από τους ασθενείς. Εντούτοις, σε αυτές τις συνοπτικές βαθμολογίες δε συμπεριλαμβάνονται βαθμολογίες μνήμης μετά από χρονική υστέρηση. Η έρευνα έχει δείξει ότι η MAS εκτιμούν διαφορετικά εννοιολογικά κατασκευάσματα από την αναθεωρημένη κλίμακα μνήμης κατά Wechsler, υποδεικνύοντας ότι απαιτείται προσοχή κατά την ερμηνεία των συνοπτικών αποτελεσμάτων για κάθε μια από αυτές τις κλίμακες μνήμης (Golden, White, Combs, Morgan, &McLane, 1999). Εντούτοις, η δυνατότητα να εξεταστούν μεμονωμένες βαθμολογίες υποδοκιμασιών καθώς επίσης και βαθμολογίες επεξεργασίας, προσφέρει την ευκαιρία να γίνουν ειδικές συστάσεις που εργάζονται σε λειτουργικά ελλείμματα τα οποία μπορεί να είναι εμφανή στη συνεδρία της δοκιμασίας.

Δοκιμασία ακουστικής-λεκτικής εκμάθησης κατά Rey (RAVLT. Rey, 1964).

Η RAVLT είναι ένα έργο εκμάθησης καταλόγου που έχει πολλαπλές παραλλαγές χορήγησης, αν και οι τρόποι χερήγησης που περιγράφονται από τη Lezak (1995) είναι πιθανόν οι πιο κοινοί (Spreen&Strauss, 1998). Το έργο περιλαμβάνει την επαναλαμβανόμενη παρουσίαση ενός καταλόγου λέξεων και έχει δοκιμασίες τόσο ελεύθερης ανάκλησης όσο και αναγνώρισης όπως ακριβώς και η CVLT. Εντούτοις σε αντίθεση με την CVLT, η RAVLT δεν περιλαμβάνει λέξεις από σαφώς διακριτές σημασιολογικά κατηγορίες. Επομένως, είναι δύσκολο να υποθέσει κάποιος για στρατηγικές κωδίκευσης που μπορεί να έχουν υιοθετηθεί από τον ασθενή. Εντούτοις, αυτή η έλλειψη σημασιολογικών κατηγοριών μπορεί να την καταστήσει προτιμητέα από την CVLT σε περιπτώσεις όπου οι κλινικοί απλώς ενδιαφέρονται για τις δυνατότητες εκμάθησης καταλόγου και επιθυμούν να διακρίνουν αυτές τις δυνατότητες από τις δυνατότητες οργάνωσης εννοιών που αντλούνται από την CVLT (Lezak, 1995). Υπάρχουν ποικίλοι δημασιεύμενοι κανόνες διαθέσιμοι για την εφαρμογή της δοκιμασίας. Μια εμπεριστατωμένη ανασκόπηση αυτών των κανόνων είναι το εγχειρίδιο των SpreenStrauss (1998).

Κλίμακα Μνήμης κατά Wechsler, Τρίτη έκδοση (WAIS-III. Wechsler, 1997).

Η WAIS-III είναι μια από τις πιο συνηθισμένες δοκιμασίες μνήμης που χρησιμοποιούνται από τους επαγγελματίες αποκατάστασης και συνιστά μια ουσιαστική αναθεώρηση της προηγούμενης έκδοσης της δοκιμασίας της αναθεωρημένης κλίμακας μνήμης κατά Wechsler (Wechsler, 1987). Η δοκιμασία σταθμίσθηκε για υποκείμενα που κυμαίνονται ηλικιακά από 16 έως 89 ετών. Η εκτίμηση βασίζεται στις μετρήσεις 11 υποδοκιμασιών, από τις οποίες οι 6 είναι μέρος του πυρήνα της συστοιχίας και οι 5 είναι προαιρετικές. Οι υποδοκιμασίες συνδυάζονται για να ληφθούν βαθμολογίες δείκτες για την άμεση και μετά από χρονική υστέρηση ακουστική μνήμη, την άμεση και μετά από χρονική υστέρηση οπτική μνήμη, ένα συνοπτικό αποτέλεσμα για την άμεση μνήμη που περιλαμβάνει και οπτικά και ακουστικά στοιχεία, μια συνοπτική βαθμολογία για την μνήμη μετά από χρονική υστέρηση που περιλαμβάνει και οπτικά και ακουστικά στοιχεία, μια βαθμολογία δείκτη για την ακουστική αναγνώριση, και μια βαθμολογία δείκτη για την ενεργό μνήμη (μνήμη εργασίας). Επιπλέον, υπάρχουν σύνθετες βαθμολογίες ακουστικής επεξεργασίας που παρέχουν πληροφορίες για το ποσοστό πάθησης υλικού, διατήρησης πληροφοριών και ανάσυρσης πληροφοριών Wechsler, 1997).

Τα έργα που συνθέτουν οι υποδοκιμασίες είναι ποικίλα, και περιλαβάνουν: ανάκληση σύντομων ιστοριών, ανάκληση καταλόγων λέξεων, ανάκληση ζευγαριών λέξεων με υπόδειξη, αναγνώριση προσώπων, ανάκληση σημαντικών σκηνων. ανάκληση σχημάτων, ανάκληση συνδυασμένων ακολουθιών γραμμάτων και αριθμών, και ανάκληση μιας οπτικό-χωρικής ακολουθίας θέσεων. Η δοκιμασία έχει κατασκευασθεί ώστε να προσφέρει τη δυνατότητα να αξιολογηθούν οι διεργασίες κωδίκευσης, παγίωσης, και ανάσυρσης μέσω της εξέτασης και της σύγκρισης βαθμολογικών δεικτών. Κατά συνέπεια, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως λειτουργικό εργαλείο ένα περιβάλλον αποκατάστασης. Εντούτοις, υπάρχει προβληματισμός που προκύπτει από τη σύνθεση μερικών οπτικών βαθμολογικών δεικτών λόγω της πιθανής μεταβλητότητας σε κάποιες δεξιότητες που μπορεί να μετρηθούν από τις οπτικές υποδοκισίες (Millis, Malina, Bowers, &Ricker, 1999). Στην προσπάθεια να δοθούν λειτουργικές συστάσεις μέσα σε ένα περιβάλλον αποκατάστασης, μπορεί να είναι πιο χρήσιμο να εστιάσει κάποιος στις υποδοκιμασίες και βαθμολογίες επεξεργασίας παρά στηριχθεί απλώς στις συνοπτικές βαθμολογίες.

Κλίμακα Εκτεταμένης Αξιολόγησης της Μνήμης και της Μάθησης (WRAML. Adams&Sheslow, 1990).

Η WRAML είναι μια δοκιμασία μνήμης που διάστηκε για να αξιοποιηθεί σε παιδιά ηλικίας από 5 έως 17 ετών. Η δοκιμασία περιλαμβάνει εννέα υποδοκιμασίες που σχεδιάστηκαν να εκτιμήσουν λεκτική μνήμη, οπτική μνήμη, και εκμάθηση που βασίζεται στην επανάληψη πληροφοριών. Τρεις δοκιμασίες για κάθε λειτουργία συνδυάζονται για να σχηματίσουν ένα Δείκτη Οπτικής Μνήμης (που συγκροτείται από επαναλήψεις αριθμών και γραμμάτων, επανάληψη πρότασης, και ανάκληση αφήγησης), ένα Δείκτη Οπτικής Μνήμης (που συγκροτείται από ανάκληση χωρικών σχημάτων, μνήμη σχημάτων, και ανάκληση εικόνων), και ένα Δείκτη Εκμάθησης (που συγκροτείται από εκμάθηση καταλόγων, ανάκληση των θέσεων σχημάτων, και ανάκληση των σχέσεων ήχου και συμβόλων). Εκτιμήσεις της ανάκλησης μετά από χρονική υστέρηση παρέχονται από την ανάκληση αφήγησης, την εκμάθηση καταλόγου, τις σχέσεις ήχου και συμβόλων, και τη θέση σχημάτων. Υπάρχει ένα επιπρόσθετο σχήμα αναγνώρισης για τη αφηγητική μνήμη, αν και δεν παρέχεται καμιά τυποποιημένη βαθμολογία για αυτό το μέρος της δοκιμασίας. Οι βαθμολογίες ορίζουν ένα περιγραφικό σύστημα κατάταξης (άτυπος, οριακός, χαμηλή εκτίμηση, μέση, έντονη εκτίμηση). Προσοχή χρειάζεται στη χρησιμοποίηση των βαθμολογικών

δεικτών δεδομένου ότι η ανάλυση παράγοντα δε στηρίζει πλήρως τη σύνθεση των βαθμολογικών δεικτών (Burton, Donders, &Mittenberg, 1996). Εντούτοις, η ποικιλία των σχημάτων της δοκιμασίας επιτρέπει την εξέταση των πλεονεκτημάτων και των αδυναμιών σε ακουστικά και οπτικά σχήματα, καθώς επίσης και κάποια εκτίμηση των πλεονεκτημάτων και των αδυναμιών της επεξεργασίας.

3.4. Η Πρόκληση της Εκτίμησης της Πραγματολογίας

Οι φτωχές δεξιότητες επικοινωνίας, οι οποίες είναι συχνές κατόπιν ε-γκεφαλικής βλάβης, παρουσιάζουν μια σημαντική αναπηρία και ένα βασικό φραγμό προς την επανένταξη στην κοινότητα. Είναι η πιθανή αιτία της κοινωνικής απομόνωσης και της μείωσης της επαγγελματικής ικανότητας (Galski, Tompkins, &Johnston, 1998. Newton&Johnson, 1985). Όμως, τα εργαλεία και οι πληροφορίες για την εκτίμηση των πραγματολογικών στοιχείων είναι ανεπαρκή. Η Turkstra και οι συνεργάτες της (1995) περιγράφουν λεπτομερώς ένα πλήθος λόγων για αυτήν την αδυναμία στη βιβλιογραφία της κλινικής έρευνας. Σημειώνουν ότι είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν συστηματικά τα πραγματολογικά ελλείμματα που αναδύονται στις επικοινωνιακές ανταλλαγές του πραγματικού κόσμου. Οι δομημένες αξιολογήσεις της γλώσσας δε συλλαμβάνουν τις πραγματολογικές δεξιότητες. Ο καλύτερος τρόπος να αποκαλυφθούν οι ικανότητες στη λειτουργία της πραγματολογίας είναι με την αξιολόγηση της λειτουργικής επικοινωνίας, η οποία μπορεί να είναι χρονοβόρα και υποκειμενική.

Ένας άλλος ερευνητικός περιορισμός που ευθύνεται για την έλλειψη της κα-τανόησης που έχουμε για τα πραγματολογικά ελλείμματα είναι η εμπιστοσύνη της περιοχής στα ομαδικά δεδομένα. Όπως προαναφέρθηκε, υπάρχει μεγάλη διακύμανση στα χαρακτηριστικά των πραγματολογικών ελλειμμάτων σε άτομα με εγκεφαλική βλάβη, η οποία κάνει επιτακτική την αξιολόγηση των ατομικών δεδομένων επίδοσης. Ένα σχετικό πρόβλημα είναι η έλλειψη γνώσεων για τη «φυσιολογική» πραγματολογική λειτουργία. Είναι δύσκολο να μελετηθούν και να αναπτυχθούν εργαλεία εκτίμησης εν απουσία συγκριτικών δεδομένων. Η φύση της πραγματολογίας που είναι ειδική ανά πλαίσιο αναφοράς και επιφορτισμένη με σημασία καθιστά δύσκολο τον ορισμό της λειτουργίας «εντός των φυσιολογικών ορίων» (Sohlberg&Mateer, 2004).

3.3.1. Μέθοδοι για την Εκτίμηση της Πραγματολογίας

Επί του παρόντος, η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδος για την εκτίμηση μεγάλης ποικιλίας πιθανών πραγματολογικών ελλειμμάτων είναι (1) η μη τυπική παρατήρηση ενός πελάτη καθώς συζητά και (2) η έκλυση πραγματολογικής λειτουργίας κατά τη διάρκεια συνεντεύξεων με τους πελάτες και τις αναφορές των άλλων. Προφανώς, τέτοιες μέθοδοι παρουσιάζουν σοβαρούς περιορισμούς, λόγω της υποκειμενικότητάς τους και της ανεπάρκειάς τους να διασαφηνίσουν τους περιβαλλοντικούς παράγοντες καθορισμού των πραγματολογικών δεξιοτήτων. Είναι δύσκολο να προσδιοριστούν οι συγκεκριμένοι παράγοντες του πλαισίου σε σύντομες παρατηρήσεις ή τυποποιημένους καταλόγους συμπεριφορών και ακόμη πιο δύσκολο να τεκμηριωθεί η αλλαγή ή η ανταπόκριση σε μια παρέμβαση. Υπάρχει μια επιτακτική ανάγκη για συνεχή έρευνα, προκειμένου να αναπτυχθούν πρακτικές μέθοδοι για την εκτίμηση της πραγματολογίας. Εν τω μεταξύ, οι τρεις υπάρχουσες τεχνικές εκτίμησης, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πιο πλήρη αξιολόγηση της πραγματολογίας είναι: (1) η συστηματική παρατήρηση, (2) η ανάλυση της συνομιλίας (ΑΣ) και (3) η χρήση έργων με τα οποία θα εξαχθούν και θα διαφωτιστούν συγκεκριμένες πραγματολογικές συμπεριφορές που παρουσιάζουν ενδιαφέρον (Sohlberg&Mateer, 2004).

Συστηματική Παρατήρηση της Συνομιλίας

Προκειμένου να κατανοηθεί η φύση των πραγματολογικών ελλειμμάτων, είναι σημαντικό να παρατηρήσουμε συνομιλίες που προκύπτουν φυσικά. Οι συστηματικές παρατηρήσεις διευκολύνονται από τη χρήση καταλόγων ή δεικτών που απαριθμούν τις παραμέτρους επικοινωνίας, τις οποίες επιθυμεί να εκτιμήσει κάποιος (Sohlberg&Mateer, 2004).

Το Πρωτόκολλο Πραγματολογίας

Ορισμένα υπάρχοντα πρωτόκολλα απαριθμούν μια ποικιλία πραγματολογικών συμπεριφορών και μπορεί να διευκολύνουν τη διαδικασία παρατήρησης. Όμως, η χρήση τέτοιων εργαλείων αξιολόγησης μπορεί να είναι χρονοβόρα και μπορεί να απαιτεί ειδικές γνώσεις στη βαθμολόγηση και την

ανάλυση. Λόγω της διάχυσης των πραγματολογικών ελλειμμάτων και της εκτεταμένης επίδρασής τους στις ζωές ατόμων με εγκεφαλική βλάβη, το να δοθεί προτεραιότητα σε μια τέτοια εκτίμηση είναι μια αξιόλογη κλινική επένδυση.

Το Πρωτόκολλο Πραγματολογίας (PragmaticProtocol) (Prutting&Kirchner, 1983,1987) παραμένει το «χρυσό πρότυπο» για τους καταλόγους παρατήρησης της συμπεριφοράς. Παρουσιάζει την ταξινόμηση 32 πραγματολογικών συμπεριφορών *τεσσάρων κατηγοριών, που* εξάγονται από ποικίλες αναπτυξιακές θεωρίες και θεωρίες για την επικοινωνία ενηλίκων. Αυτές οι κατηγορίες είναι οι εξής:

- Η *πράξη της έκφρασης,* η οποία περιλαμβάνει λεκτικές, μη λεκτικές και παραγλωσσολογικές συμπεριφορές σχετικά με το πώς παρουσιάζεται το μήνυμα.
- Η *πράξη της πρότασης,* η οποία αναφέρεται στο γλωσσολογικό νόημα της πρότασης.
- Η *πράξη μετά από την έκφραση,* η οποία σχετίζεται με τις επιδράσεις του ομιλητή στον ακροατή.
- Η *πράξη πριν από την έκφραση,* η οποία αναφέρεται στην πρόθεση του ομιλητή.

Οι δυο τελευταίες περιοχές ρυθμίζουν το λόγο μεταξύ του ομιλητή και του ακροατή και περιέχουν πλήθος πραγματολογικών στοιχείων. Καθένα από τα στοιχεία αναφέρεται σε μια μοναδική διάσταση της επικοινωνιακής ικανότητας και είναι αμοιβαία αποκλειόμενα (Prutting&Kirchner, 1983).

Οι συγγραφείς προτείνουν ότι το Πρωτόκολλο Πραγματολογίας θα πρέπει να συμπληρώνεται μετά από την παρατήρηση ενός ατόμου που συμμετέχει σε αυθόρμητη, μη δομημένη συζήτηση με ένα συνομιλητή. Συστήνεται, ένας κλινικός να παρατηρεί τουλάχιστον 15 λεπτά μιας συζήτησης και μετά να συμπληρώνει το πρωτόκολλο. Κάθε στοιχείο στο πρωτόκολλο κρίνεται ως «κατάλληλο», «ακατάλληλο», ή «μη παρατηρηθέν». Η κατευθυντήρια οδηγία για την κρίση της καταλληλότητας ενός στοιχείου είναι να κριθεί για το εάν διευκολύνει την επί-κοινωνιακή ανταλλαγή ή εάν είναι ουδέτερο (κατάλληλο) ή εάν επωφελείται από την ανταλλαγή ή/και αν πλήττει το άτομο κοινωνικά (ακατάλληλο).

Στην προαναφερόμενη μελέτη πέντε ενηλίκων με εγκεφαλική βλάβη και πέντε χωρίς εγκεφαλική βλάβη, οι οποίοι ήταν εξισωμένοι κατά ηλικία, φύλο και μορφωτικό επίπεδο, οι Milton, Prutting και Binder (1984) βρήκαν ότι η ομάδα με εγκεφαλική βλάβη διέφερε από την ομάδα ελέγχου αρχικά στις συμπεριφορές πριν

και μετά την έκφραση. Οι συγγραφείς πρότειναν ότι *η κατάρρευση* της επικοινωνίας εμφανιζόταν πιο συχνά στην ικανότητα ρύθμισης του λόγου. Παρατηρήθηκε ότι τα πιο προβληματικά είδη συμπεριφορών στα άτομα με εγκεφαλική βλάβη περιλάμβαναν (1) την προσωδία (π.χ., επιτονισμός της φωνής, έμφαση, χρονικός συντονισμός), (2) την επιλογή του θέματος συζήτησης (π.χ., περιορισμένο εύρος θεμάτων), (3) τη διατήρηση του θέματος συζήτησης (π.χ., η αλλαγή του θέματος γινόταν μετά από λίγες φορές εναλλαγής στην ανάληψη του λόγου), (4) την αυτόβουλη προτροπή για ανάληψη του λόγου, διάρκεια παύσεων και απρόοπτα (π.χ., πρόσθεση περίεργων διατυπώσεων για νέες πληροφορίες στη εξελισσόμενη ανταλλαγή) και (5) την ποσότητα/περιεκτικότητα (π.χ., πλεονάζουσες πληροφορίες ή υπερβολικές λεπτομέρειες). Αυτοί οι συγγραφείς συμπέραναν ότι το Πρωτόκολλο Πραγματολογίας ήταν χρήσιμο στον προσδιορισμό των δυνατών και των αδύναμων σημείων της ικανότητας συζήτησης ατόμων με εγκεφαλική βλάβη και ότι βοήθησε κατευθύνοντας τις προσπάθειες θεραπείας (Sohlberg&Mateer, 2004).

Το Σύστημα Καταγραφής Επικοινωνιακού Προφίλ

Για να γίνει η μη δομημένη παρατήρηση πιο εύκολη χρειάζεται ο κλινικός να δομήσει ένα μη δομημένο δείγμα επικοινωνίας. Τα τελευταία χρόνια, οι ερευνητές (Friedland&Miller, 1998) έχουν αρχίσει να εκτιμούν την ευαισθησία της επίδοσης της επικοινωνίας σε διαφορετικούς παράγοντες του πλαισίου αναφοράς, όπως το συνομιλητή, το θέμα, το χώρο και τους εσωτερικούς παράγοντες του πελάτη. Μπορεί να μην είναι δυνατή η αξιολόγηση των πραγματολογικών ελλειμμάτων σε ένα δείγμα επικοινωνίας 15 λεπτών.

Μια οικολογικά έγκυρη διαδικασία εκτίμησης επικοινωνίας με το όνομα Σύστημα Καταγραφής Επικοινωνιακού Προφίλ (CommunicativeProfilingSystem) (Simmons-Mackie&Damico, 1996), που δημιουργήθηκε για την αξιολόγηση των δεξιοτήτων επικοινωνίας σε άτομα με αφασία, προσφέρει μια εναλλακτική (ωστόσο πιο εντατική) μεθοδολογία για την εκτίμηση της φυσικής επικοινωνίας. Οι Simmons-Mackie και Damico προτείνουν: *«Για να δημιουργηθεί μια κοινωνικά ευρύτερη, οικολογικά πιο έγκυρη προοπτική, οι αφασιολόγοι πρέπει να δουν τις συμπεριφορές των ατόμων με αφασία από μια οπτική κοινωνικής ευαισθησίας-αναζητώντας επεξηγήσεις για συμπεριφορές, παρά κρίνοντας συμπεριφορές βασιζόμενοι σε ήδη υπάρχουσες απόψεις περί καταλληλότητας»*. Μια τέτοια οπτική επίσης εφαρμόζεται στην εκτίμηση πραγματολογικών ελλειμμάτων κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης. Αντί

για τη χρήση δομημένων δοκιμασιών, ερωτηματολογίων ή καταλόγων συμπεριφορών, το Σύστημα Καταγραφής Επικοινωνιακού Προφίλ απαιτεί τη συλλογή πληροφοριών από συνομιλητές και καταστάσεις επικοινωνίας στην πραγματική ζωή. Περιλαμβάνει μια κυκλική συλλογή και ανάλυση (φυσικών επικοινωνιακώνδεδομένων), διαιρούμενη στις ακόλουθες τέσσερις φάσεις:

Φάση 1: Σταχυολόγηση μιας ευρείας προοπτικής. Διεξάγονται συνεντεύξεις με τουλάχιστον 2 διαφορετικά άτομα οικεία στο άτομο που έχει το πρόβλημα, για να συλλεχθούν οι απόψεις τους σε σχετικούς παράγοντες επικοινωνίας (π.χ., με πιο άτομο συνήθως μιλά ο ενδιαφερόμενος, σε ποιες δραστηριότητες συμμετέχει, ποιες συμπεριφορές ή δυσκολίες επικοινωνίας έχουν σημειωθεί κ.λπ.). Από αυτές τις συνεντεύξεις δημιουργείται ένα Προφίλ Επικοινωνίας.

Φάση 2: Συστηματική παρατήρηση και ανάλυση. *Τα* δεδομένα συλλέγονται σε αυθεντικά πλαίσια αναφοράς. Ο κλινικός παρατηρεί άμεσα τις πραγματικές ανταλλαγές επικοινωνίας, όπως ορίζονται από τη συνέντευξη. Ο κλινικός επίσης διευκολύνει αρκετούς συνομιλητές επικοινωνίας, να κρατούν σημειώσεις για κάποιες δραστηριότητες επικοινωνίας, για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Βασιζόμενος σε αυτά τα δεδομένα, ο κλινικός βελτιώνει το Προφίλ Επικοινωνίας.

Φάση 3: Βιντεοσκόπηση και ανάλυση. Ο κλινικός παρατηρεί βιντεοκασέτες πλήθους περιστατικών επικοινωνίας και συγκρίνει και αντιδιαστέλλει την επίδοση, για να προσδιορίσει οποιαδήποτε σχετιζόμενα πρότυπα.

Φάση 4: Ενδοσκόπηση. Ο κλινικός λαμβάνει υπόψη τα δεδομένα και προσπαθεί να υιοθετήσει την οπτική του κάθε συνομιλητή. Σημειώνεται ο αντίκτυπος διαφορετικών κοινωνικών πλαισίων αναφοράς σε συγκεκριμένες συμπεριφορές και γεννιούνται ιδέες για αντισταθμιστικές στρατηγικές ή δεξιότητες-στόχους, οι οποίες θα ήταν χρήσιμες.

Λειτουργική Εκτίμηση του Σύστηματος Καταγραφής Επικοινωνιακού Προφίλ

Το Σύστημα Καταγραφής Επικοινωνιακού Προφίλ μοιράζεται πολλά χαρακτηριστικά με τη λειτουργική εκτίμηση. Στο παρελθόν, οι κλινικοί ήταν γρήγοροι στην επιλογή της επικοινωνιακής δεξιότητας όπου στόχευαν και στην έναρξη της διαδικασίας εκπαίδευσης. Για παράδειγμα, σε ένα εγχειρίδιο που περιέγραφε ασκήσεις για τη βελτίωση των πραγματολογικών δεξιοτήτων σε άτομα με εγκεφαλική βλάβη, η Sohlberg και οι συνεργάτες της (1992) αναλύουν τα βήματα

εκπαίδευσης για πλήθος ασκήσεων επικοινωνίας και υποθέτουν ότι ο κλινικός θα επιλέξει τον κατάλληλο στόχο επικοινωνίας μεταξύ αυτών των πέντε πραγματολογικών κατηγοριών: αυτόβουλη εκκίνηση, διαχείριση του θέματος, εναλλαγή συνομιλητών, λεκτική οργάνωση και δεξιότητες ακρόασης. Πιο πρόσφατα, κατανοήθηκε η σημασία του προσδιορισμού των τάξεων των λειτουργικά ισοδύναμων συμπεριφορών (Carr, 1988), πριν αρχίσει μια διαδικασία εκπαίδευσης δεξιοτήτων επικοινωνίας (Ducharme, 1999).

Ο Ducharme (1999) περιγράφει τη *λειτουργική ισοδυναμία* ως το συμπεριφορικό φαινόμενο στο οποίο δυο διακριτά διαφορετικές απαντήσεις εκπληρώνουν τον ίδιο επικοινωνιακό στόχο. Όσον αφορά στην εκτίμηση, ο κλινικός προσδιορίζει τις λειτουργίες ή την ενίσχυση που επιτυγχάνονται μέσω της δυσλειτουργικής επικοινωνίας ή της κοινωνικής συμπεριφοράς (π.χ., «προσέλκυση της προσοχής», «αποφυγή», «περιορισμός του φόρτου στη μνήμη»). Η επικοινωνία-στόχος ή η κοινωνική δεξιότητα που θα επιλεγεί για την εκπαίδευση θα πρέπει να εξυπηρετεί την ίδια ή μια ισοδύναμη προσαρμοστική λειτουργία. Παρόλο που η εκτίμηση απαιτεί περισσότερο χρόνο αρχικά, βοηθά στην εξασφάλιση ότι η δεξιότητα που εκπαιδεύεται θα υιοθετηθεί. Για παράδειγμα, η συχνή διακοπή είναι ένα παράδειγμα έλλειψης αναστολής της αντίδρασης, που βλέπουμε κατόπιν τραυματισμού στο μετωπιαίο λοβό. Ένας κλινικός μπορεί αντισταθμιστικά να χρησιμοποιήσει εκπαίδευση βασισμένη σε δεξιότητες για να διδάξει δεξιότητες εναλλαγής συνομιλητών, αφού παρατηρήσει ότι ο πελάτης διακόπτει συχνά το συνομιλητή. Όμως, αν μέρος της αιτίας (ενίσχυση) της συμπεριφοράς αυτής του πελάτη να διακόπτει είναι ότι φοβάται μήπως ξεχάσει την άποψή του, η εκπαίδευση δεξιοτήτων εναλλαγής συνομιλητών δε θα είναι αποτελεσματική στη μείωση της συχνότητας των διακοπών. Ο προσδιορισμός μιας λειτουργικά ισοδύναμης δεξιότητας, η οποία εξυπηρετεί τον ίδιο σκοπό με την προβληματική συμπεριφορά-σε αυτήν την περίπτωση, αντιστάθμιση ενός μνημονικού ελλείμματος-ίσως να είναι η πιο επιτυχημένη τακτική. Αντί να εστιάζει ο κλινικός στον αριθμό των εναλλαγών των συνομιλητών στην ανάληψη λόγου (στόχος της εκπαίδευσης κατάλληλης εναλλαγής στην ανάληψη λόγου), θα πρέπει να διδάξει στον πελάτη να διακόπτει «ευγενικά» σε σημαντικές μόνο περιστάσεις, χρησιμοποιώντας εισαγωγικές φράσεις όπως «Με συγχωρείτε για τη διακοπή, αλλά...»

Η διεξαγωγή λειτουργικής εκτίμησης απαιτεί από τον κλινικό να καθορίσει τις λειτουργίες ή τις κατηγορίες της ενίσχυσης που διατηρούν ή προκαλούν την

προβληματική συμπεριφορά μέσω προσεκτικής παρατήρησης και μέτρησης (O'Neill, Horner, &Albin, 1990). Ο κλινικός θα θέλει να παρατηρήσει τον πελάτη σε φυσικούς χώρους επικοινωνίας, προκειμένου να διαμορφώσει υποθέσεις για τα υπάρχοντα πραγματολογικά ελλείμματα. Αυτές οι υποθέσεις μπορούν να εκτιμηθούν με περαιτέρω παρατήρηση, μέτρηση και συζήτηση με φυσικούς συνομιλητές επικοινωνίας.

Οι ακόλουθες ερωτήσεις μπορούν να βοηθήσουν τον κλινικό να προσδιορίσει λειτουργικά ισοδύναμες συμπεριφορές επικοινωνίας:

1. Ποια είναι η συμπεριφορά επικοινωνίας που μας απασχολεί;
2. Ποιος δυσκολεύεται από το πρόβλημα επικοινωνίας;
3. Σε ποιο(α) πλαίσιο(α) εμφανίζεται το πρόβλημα επικοινωνίας πιο συχνά; Σημειώστε τους συντρόφους επικοινωνίας, τα θέματα, την απάντηση του (των) συντρόφου (συντρόφων) πριν και μετά τα προβλήματα επικοινωνίας, τη χρονική στιγμή της ημέρας και το σκοπό της επικοινωνιακής ανταλλαγής.
4. Υπάρχουν κάποια συγκεκριμένα πλαίσια επικοινωνίας όταν το πρόβλημα επικοινωνίας δεν εμφανίζεται;

Προκειμένου να απαντήσει ο κλινικός σε αυτές τις ερωτήσεις, είναι σημαντικό να παρατηρήσει τις «συνήθεις» επικοινωνιακές ανταλλαγές και να ελέγξει ένα δείγμα καταστάσεων συζήτησης, ή τουλάχιστον να εκπαιδεύσει ένα μέλος της οικογένειας ή κάποιον σημαντικό άλλο στη διεξαγωγή των παρατηρήσεων (Sohlberg, Glang, &Todis, 1998). Τα τελευταία χρόνια, η βιβλιογραφία έχει αποσαφηνίσει τη δυσκολία που παρουσιάζει το εγχείρημα εξαγωγής συμπερασμάτων σχετικά με τη συμπεριφορά επικοινωνίας, όταν ο σύντροφος είναι ένας καθορισμένος εξεταστής ή κλινικός ή/και η περίσταση της επικοινωνίας είναι τεχνητή (Wozniaketal., 1999). Το Πρωτόκολλο Πραγματολογίας, μπορεί να είναι χρήσιμο για τον αρχικό προσδιορισμό των πιθανών ελλειμμάτων επικοινωνίας. Η ακόλουθη ανάλυση μπορεί να διεξαχθεί για τη δημιουργία και την αξιολόγηση υποθέσεων σχετικά με τους παράγοντες που ενισχύουν και διατηρούν τις προβληματικές συμπεριφορές επικοινωνίας (Sohlberg&Mateer, 2004).

Ανάλυση Συζήτησης

Η ΑΣ είναι μια σχετικά πρόσφατη μέθοδος για την ανάλυση πραγματολογικών ελλειμμάτων κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης. Οι φυσικές συζητήσεις γράφονται σε κασέτες, απομαγνητοφωνούνται και αναλύονται (Snowetal., 1998). Η ανάλυση περιλαμβάνει τη λεπτομερειακή κατάτμηση της συνεχούς αλληλεπίδρασης μεταξύ των δύο ομιλητών. Η ΑΣ είναι μια προσέγγιση κινούμενη από δεδομένα, για την εξέταση της επικοινωνίας. Κάθε όψη της ανταλλαγής θεωρείται σημαντική, από τις γενικές συμπεριφορές (όπως η επιδιόρθωση της κατάλυσης της επικοινωνίας) έως τις μικρές παύσεις σε μια συζήτηση (Friedland&Miller, 1998).

Μια μελέτη (Friedland&Miller, 1998) επιχείρησε να καθορίσει εάν η ΑΣ μπορούσε να συλλάβει τα είδη της κατάλυσης της επικοινωνίας που παρατηρούνται μετά από εγκεφαλική βλάβη και να διερευνήσει τη σχέση μεταξύ της ΑΣ και των τυπικών αποτελεσμάτων των δοκιμασιών. Οι συγγραφείς ερμήνευσαν ότι τα αποτελέσματα της μελέτης ατομικής περίπτωσης στηρίζουν το όφελος από τη χρήση της ΑΣ για τον προσδιορισμό των πραγματολογικών ελλειμμάτων στη συζήτηση. Περαιτέρω έδειξαν, ότι η χρήση της ΑΣ σε συνδυασμό με τα τυπικά αποτελέσματα των δοκιμασιών μπορούν να κατευθύνουν σωστά τη θεραπεία. Για παράδειγμα, η ΑΣ αποκάλυψε τη δυσκολία στη διατήρηση και τη μεταβολή του θέματος. Η τυπική εξέταση φανέρωσε ελλείμματα στην αποκλίνουσα σκέψη, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής ιδεών. Οι Friedland και Miller (1998) πρότειναν ότι η περιορισμένη επιλογή θεμάτων του υποκειμένου μπορεί να έχει συνδεθεί με τη διαταραχή στην αποκλίνουσα σκέψη.

Η χρονική δέσμευση που απαιτείται για την ολοκλήρωση της ΑΣ μπορεί να αποτρέψει την κλινική της χρήση σε σύγχρονα μοντέλα παροχής υπηρεσιών. Όμως, μπορεί να ισχυριστεί κάποιος ότι ξοδεύοντας περισσότερο χρόνο στην εκτίμηση, μπορεί τελικά να χρειαστεί λιγότερο χρόνο θεραπείας, επειδή οι παράγοντες που καθορίζουν τη διαταραχή στην επικοινωνία προσδιορίζονται με ακρίβεια (Friedland&Miller, 1998).Ούτως ή άλλως, η ΑΣ παραμένει ένα χρήσιμο ερευνητικό εργαλείο για την αποσαφήνιση της φύσης των πραγματολογικών *ελλειμμάτων* στον πληθυσμό με εγκεφαλική βλάβη (Sohlberg&Mateer, 2004).

Η Χρήση Έργων Έκλυσης

Επί του παρόντος δεν υπάρχουν ευρέως χρησιμοποιούμενες σταθμισμένες δοκιμασίες για την πραγματολογία. Για τους λόγους που συζητήθηκαν είναι

δύσκολο να δομηθεί μια φυσική επικοινωνία. Όμως, έχει σημειωθεί πρόοδος στη χρήση ημι-δομημένων δοκιμασιών για την έκλυση πληροφοριών σχετικά με τα πραγματολογικά στοιχεία.

Σύμφωνα με την έρευνα της Turkstra και των συνεργατών της (1995), αναπτύχθηκαν και αξιολογήθηκαν ποικίλες δοκιμασίες για την εκτίμηση πραγματολογικών δεξιοτήτων για την πρόσληψη και έκφραση του λόγου σε εφήβους με εγκεφαλική βλάβη. Η Turkstra και οι συνεργάτες της περιγράφουν τέσσερα τέτοια έργα, τα οποία απευθύνονται σε διακριτές πραγματολογικές δεξιότητες και διαφοροποιούν τους εφήβους με εγκεφαλική βλάβη απ' αυτούς χωρίς εγκεφαλική βλάβη:

1. Διαπραγμάτευση απαιτήσεων. Χορηγούνται στα υποκείμενα λεκτικές περιγραφές συνηθισμένων καθημερινών καταστάσεων και ρωτούνται τι θα έλεγαν σε κάθε περίσταση, προκειμένου να είναι όσο πιο ευγενικοί και πειστικοί γίνεται. (Για παράδειγμα, «Αν θέλεις να πας κατασκήνωση με το φίλο σου (τη φίλη σου), αλλά στους γονείς σου δεν αρέσει αυτός (αυτή), τι θα έλεγες;»)
2. Υπαινιγμοί. Καλούνται οι εξεταζόμενοι να ζητήσουν κάτι έμμεσα μέσω υπαινιγμών. (Για παράδειγμα, τους ζητάμε να πουν μέσω υπαινιγμών ότι θα τους άρεσε να τους πάμε κάπου με το αυτοκίνητο.)
3. Ημιδομημένο έργο έκλυσης του λόγου. Καλούνται οι εξεταζόμενοι να εξηγήσουν ένα απλό επιτραπέζιο παιχνίδι που έχουν μάθει, σε κάποιον που δεν ξέρει να παίζει το παιχνίδι.

4. Σαρκασμός. Τα υποκείμενα διαβάζουν δηλώσεις που ειπώθηκαν από διάφορα ζευγάρια συνομιλητών, μια εκ των οποίων είναι σαρκαστική. Έπειτα απαντούν σε ερωτήσεις βάσει των ερμηνειών τους για το μήνυμα.

Η Turkstra και οι συνεργάτες της (1995) χορήγησαν αυτήν τη συστοιχία εκτίμησης της πραγματολογίας σε 3 εφήβους με εγκεφαλική βλάβη και 36 συνομηλίκους τους χωρίς βλάβη. Οι βαθμολογίες των πραγματολογικών δοκιμασιών, ήταν σε θέση να διαφοροποιήσουν μεταξύ διαφόρων πραγματολογικών ικανοτήτων στις δυο ομάδες. Όμως, υπήρχε έλλειψη συσχέτισης μεταξύ της επίδοσης σε αυτές τις πραγματολογικές δοκιμασίες και ένα εργαλείο αξιολόγησης λεξιλογίου που συνδέεται στενά με τη συνολική νοημοσύνη. Η έλλειψη συσχέτισης υποδεικνύει ότι η επίδοση σε αυτές τις πραγματολογικές δοκιμασίες είναι μια μοναδική όψη της

συμπεριφοράς επικοινωνίας. Οι συγγραφείς προτείνουν ότι οι γλωσσολογικές δεξιότητες συμβάλλουν λιγότερο στην κοινωνική επικοινωνία από ό,τι οι ικανότητες να αντιλαμβανόμαστε την ασυμφωνία, να σκεφτόμαστε με αφαιρετικό τρόπο, να συμπεραίνουμε και να επιλύουμε προβλήματα.

Η χρήση έργων έκλυσης, τα οποία είναι ευαίσθητα σε συγκεκριμένες πραγματολογικές δεξιότητες έχει το πλεονέκτημα ότι είναι σύντομη και ημι-αντικειμενική. Χρησιμοποιώντας έργα έκλυσης, η έρευνα της Turkstra και των συνεργατών της (1995) έδειξε μοναδικά προφίλ πραγματολογικής λειτουργίας και στις δυο ομάδες. Όμως, απαιτείται πολύ περισσότερη έρευνα, για να προσδιοριστούν τα έργα που είναι ικανά να μετρήσουν το ευρύ φάσμα της πραγματολογικής λειτουργίας που είναι κρίσιμη για την κοινωνική επικοινωνία. Για παράδειγμα, υπήρχε σχετικά καλή επίδοση από τα υποκείμενα με εγκεφαλική βλάβη στο έργο του σαρκασμού, το οποίο εκτιμούσε μόνο την ερμηνεία του σαρκασμού. Η Turkstra και οι συνεργάτες της προτείνουν ότι παρόλο που οι φτωχές δεξιότητες στη λύση προβλημάτων και η μειωμένη αυτο-ρύθμιση μπορούν να επηρεάσουν την *παραγωγή* σαρκασμού, τέτοια ελλείμματα δε βλάπτουν αναγκαστικά την ικανότητα *κατανόησης* κοινοτικών αποχρώσεων. Μια πλήρης εκτίμηση θα έπρεπε να αξιολογεί την παραγωγή και την κατανόηση του σαρκασμού. Μελλοντικές έρευνες χρησιμοποιώντας σταθμισμένα πραγματολογικά έργα μπορεί να ρίξουν φως σε αυτό και σε σχετικές κλινικές θεωρίες για τη λειτουργία της πραγματολογίας (Sohlberg&Mateer, 2004).

3.5. Μέθοδοι Αξιολόγησης για Επίκτητα Γλωσσικά Ελλείμματα

Δοκιμασία Κατανόησης Προφορικού Λόγου σε Προτάσεις (Auditory Comprehension Test for Sentences, ACTS, Shewan, 1979).

Το ACTS σταθμίστηκε σε διάφορα είδη αφασίας ώστε να επιτραπεί στον κλινικό να έχει δεδομένα από συγκρίσιμους πληθυσμούς. Τα ερεθίσματα περιέχουν προτάσεις που ποικίλουν συστηματικά ανάλογα με την έκταση και την πολυπλοκότητά τους. Οι ασθενείς δείχνουν μια από τις τέσσερις εικόνες η οποία απεικονίζει καλύτερα το νόημα της πρότασης, όπως αυτό ειπώθηκε από τον εξεταστή.

Διαγνωστική Εξέταση της Βοστόνης για την Αφασία (BostonDiagnostic Aphasia Examination, BDAE, Goodglass& Kaplan, 1983).

Αναπτύχθηκε από νευροψυχολόγους και αποτελεί τη πιο δημοφιλή δοκιμασία

αξιολόγησης της αφασίας που χρησιμοποιείται από λογοπαθολόγους. Το BDAE προσφέρει κατηγοριοποίηση των ειδών αφασίας (δηλ. Broca, Wernicke, ολική, αγωγής, κτλ.), και ταυτόχρονα, υποδεικνύεται και η πιθανή θέση όπου εντοπίζεται η βλάβη (δηλ. πρόσθια, οπίσθια, τοξοειδής δεσμίδα, κτλ.). Τα αποτελέσματα των επιμέρους δοκιμασιών μπορούν να καταγραφούν σε μια κλίμακα κατάταξης για να βοηθήσουν στη διάγνωση της αφασίας, η οποία κλίμακα κυμαίνεται από 0 (καθόλου χρηστικός λόγος) μέχρι 5 (ο ασθενής μπορεί να έχει ελάχιστες υποκειμενικές δυσκολίες που δεν είναι εμφανείς στον ακροατή). Αυτή η κλίμακα χρησιμοποιείται ως βάση για τον προσδιορισμό θεραπευτικών στόχων και για την αξιολόγηση της προόδου κατά την περίοδο της ανάρρωσης. Οι επιμέρους δοκιμασίες περιλαμβάνουν εκτιμήσεις της ροής του λόγου, κατανόησης του προφορικού λόγου, κατονομασίας, προφορικής ανάγνωσης, επανάληψης, παρουσίας/είδος παραφασίας, αυτοματοποιημένου λόγου, κατανόησης, ανάγνωσης και γραφής (βλ. Duffy, 1979, για πληρέστερη αναφορά στο BDAE).

Ικανότητες Επικοινωνιαίας στη Κθημερινή Ζωή
(Commynicative Abillitiiesin Daily Living, CADL, Holland, 1980)

Το CADL στοχεύει στο να προσφέρει στον κλινικό μια δοκιμασία αξιολόγησης της λειτουργικότητας που θα συνοδεύσει τις πληροφορίες που έχουν ήδη αποκτηθεί από πιο επίσημες αξιολογήσεις της αφασικής κατάστασης. Το CADL εκτιμά την καθημερινή επικοινωνιακή ικανότητα των αφασικών ασθενών χρησιμοποιώντας μια κλίμακα με τρεις διαβαθμίσεις ώστε να βαθμολογήσει 68 συνολικά στοιχεία από 10 διαφορετικές κατηγορίες: ανάγνωση, γραφή, υπολογισμοί με αριθμούς, αριθμητική, αξιολόγηση του χρόνου, λειτουργία του λόγου, χρήση λεκτικού και μη λεκτικού περιεχομένου, εναλλαγή ρόλων, συνοχή και σχέσεις, χρήση κοινωνικών σχημάτων, αποκλίσεις, χρήση μη λεκτικών συμβόλων, υπόδειξη κίνησης, και συμβολική γλώσσα (χιούμορ, μεταφορές και παραλογισμοί). Υπάρχουν βαθμολογικά όρια (cutoffscores) για τη διαφοροποίηση της φυσιολογικής από την αφασική επίδοση σε όλες τις δοκιμασίες. Οι Rosenbeck, LaPointe&Wertz (1989) αναφέρουν ότι το CADL έχει υψηλό βαθμό συσχέτισης με το BDAE και άλλες δοκιμασίες αξιολόγησης της αφασίας και έχει επίσης υψηλή αξιοπιστία και εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής.

Αναθεωρημένη Δοκιμασία Κατανόησης του Κανονικού σε Ροή Λόγου

(DiscourseComprehensionTest-Revised, DCT-R, Brookshire&Nicolas, 1997).

Το DCT-R εκτιμά την κατανόηση και μνήμη του αφηγηματικού κειμένου το οποίο παρουσιάζεται είτε λεκτικά ή δια της ανάγνωσης. Παρουσιάζονται ιστορίες και ο ασθενής απαντά σε ερωτήσεις τύπου ναι-όχι ώστε να εκτιμηθεί η ικανότητα κατανόησης βασικών ιδεών και λεπτομερειών σαφών, διατυπωμένων και συναγόμενων. Παρέχονται νόρμες από φυσιολογικό δείγμα, αφασικούς ασθενείς, ασθενείς με βλάβη στο δεξί ημισφαίριο και ασθενείς με κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις. Η δοκιμασία αυτή αξιολογεί καθημερινές ικανότητες επικοινωνίας και δε σχεδιάστηκε για να διαφοροποιήσει άτομα με ή χωρίς εγκεφαλική βλάβη, ούτε για να αναγνωρίσει την αιτιολογία ή τις περιοχές βλάβης σε πληθυσμούς με εγκεφαλική βλάβη.**Δοκιμασία.**

Δοκιμασία Ατομικών Επιτευγμάτων κατά Wechsler (Wechsler Individual AchievementTest, WIAT, Wechsler, 1992).

Το WIAT είναι μια δοκιμασία αξιολόγησης επιτευγμάτων που αποτελείται από οκτώ υποδοκιμασίες, και αναπτύχθηκε για παιδιά και νεαρούς ενήλικες από 5 μέχρι 19 ετών και 11 μηνών. Οι υποδοκιμασίες περιλαμβάνουν: υποδοκιμασία ανάγνωσης που περιέχει εικόνες που αντιστοιχούν στη σωστή επιλογή λέξης, υποδοκιμασία ορθογραφίας που απαιτεί τη γραφή γραμμάτων, φωνημάτων και λέξεων καθ' υπαγόρευση, υποδοκιμασία κατανόησης της ανάγνωσης που περιλαμβάνει μια σειρά από τυπωμένα κείμενα και προφορικές ερωτήσεις που αποσκοπούν στην αξιολόγηση προσοχής σε λεπτομέρειες και συμπεράσματα, υποδοκιμασία ακουστικής κατανόησης που περιλαμβάνει την υπόδειξη μιας λέξης η οποία παρουσιάζεται προφορικά ή την απάντηση ερωτήσεων οι οποίες αφορούν κείμενο που παρουσιάζεται προφορικά, υπο-δοκιμασία προφορικής έκφρασης που περιλαμβάνει μια σειρά στοιχείων που επικεντρώνεται στην ικανότητα έκφρασης των λέξεων, περιγραφών, δήλωση κατευθύνσεων, κτλ, την υπο-δοκιμασία γραπτής έκφρασης που απαιτεί τη γραπτή έκφραση της κατάλληλα επιλεγμένης λέξης, τονισμού και οργάνωσης ιδεών (Spreen&Strauss, 1998). Το WIAT παρέχει τυπικές βαθμολογίες με μέσο όρο 100 και σταθερή απόκλιση 15.

Κλίμακα Νοημοσύνης Ενηλίκων κατά

Wechsler-III

(The Wechsler Adult Intelligence Scale-Ill, WAIS-III, Wechsler, 1997).

ΤοWAIS-IIIείναι η πιο πρόσφατη εκδοχή της αρχικής Κλίμακα Νοημοσύνης κατά Wechsler- Bellevue-Wechsler-Belle vueIntelligence Scale (Wechsler, 1939).Προσφέρει εκσυγχρονισμένες νόρμες, αύξηση του ηλικιακού φάσματος και τροποποίηση στοιχείων σε σχέση με την προηγούμενη έκδοσή του, το WAIS-R. Το WAIS-III αποτελείται από 14 επιμέρους δοκιμασίες και 7 δείκτες. Οι λεκτικές υπο-δοκιμασίες του WAIS-III περιλαμβάνουν: λεξιλόγιο, ομοιότητες, πληροφορίες, κατανόηση, αριθμητική και απομνημόνευση ψηφίων. Ο δείκτης του λεκτικού IQ - λεκτικό πηλίκο (verbal IQ - VIQ) υποστηρίζεται από τις παραπάνω αναφερόμενες επιμέρους δοκιμασίες. Ένας δεύτερος δείκτης, η λεκτική κατανόηση, συνίσταται μόνο από τις επιμέρους δοκιμασίες λεξιλόγιο, ομοιότητες και πληροφορίες. Οι λεκτικές κλίμακες και δείκτες (λεκτικό IQ 'verbal IQ' και λεκτική κατανόηση 'verbalcomprehension') του WAIS-III έχουν δείξει ότι έχουν μέτριες συσχετίσεις με αδρές δοκιμασίες αξιολόγησης της γλωσσικής λειτουργίας (WAIS-III, WAIS-III TechnicalManual, 1997). Το BNT (δοκιμασία κατονομασίας της Βοστόνης), για παράδειγμα, έχει δείκτη συσχέτισης 0.48 με τν δείκτη της λεκτικής κατανόησης του WAIS-III, η δοκιμασία σημασιολογικής ροής, μιας δοκιμασία αξιολόγησης της λεκτικής ροής, έχει δείκτη συσχέτισης 0.55 και 0.62 το WAIS-III VIQ και το δείκτη λεκτικής κατανόησης (VerbalComprehension) αντίστοιχα (WAIS-III, WAIS-III TechnicalManual, 1997, σελ. 86). Το λεκτικό IQ του WAIS-III συσχετίζεται με τις επιμέρους δοκιμασίες των λεκτικών ικανοτήτων του WIAT: το VIQ έχει δείκτη συσχέτισης 0.73 με την ανάγνωση, 0.72 με την κατανόηση ανάγνωσης, 0.74 με την ακουστική κατανόηση, 0.45 με την προφορική έκφραση και 0.52 με τη γραπτή έκφραση. Ο δείκτης της λεκτικής κατανόησης του WAIS-III έχει επίσης σημαντική συσχέτιση με τις λεκτικές επιμέρους δοκιμασίες του WIAT:Ο δείκτης λεκτικής κατανόησης (VCI) έχει δείκτη συσχέτισης 0.70 με την ανάγνωση, 0.70 με την κατανόηση ανάγνωσης, 0.69 με την ακουστική κατανόηση, 1,41με την προφορική έκφραση και 0.50 με τη γραπτή έκφραση (WAIS-III, WMS-III TechnicalManual, 1997, σελ. 86). Παρόλο που αυτές οι συσχετίσεις είναι σημαντικές, υποδεικνύουν επίσης ότι οι λεκτικές επιμέρους δοκιμασίες και οι δείκτες του WAIS-III ίσως να μην αξιολογούν επαρκώς τις γλωσσικές διεργασίες που αποτελούν το στόχο της αξιολόγησης της γλωσσικής ικανότητας. Ποιοτική αξιολόγηση της επίδοσης στις λεκτικές επιμέρους δοκιμασίες του WAIS-III μπορεί να δώσει σημαντικές

πληροφορίες σχετικά με τα γλωσσικά ελλείμματα, όμως από τη στιγμή που αυτές οι δοκιμασίες δεν κατασκευάστηκαν για την αξιολόγηση της παθολογίας της γλώσσας, δεν μπορούν να θεωρηθούν ότι προσφέρουν μια εκτεταμένη εκτίμηση των γλωσσικών ικανοτήτων.

Συστοιχία Αξιολόγησης της Αφασίας του Western (WesternAphasiaBattery, WAB, Kertesz, 1982).

Αναπτύχθηκε από έναν νευρολόγο και αποτελεί μια ιδιαίτερα προσφιλή δοκιμασία για τους λογοπαθολόγους που εργάζονται σε κλινικά περιβάλλοντα. Οι επιμέρους δοκιμασίες του WAB παρέχουν βαθμολογίες που βοηθούν στην κατηγοριοποίηση των ειδών αφασίας (ολική, Broca, διαφλοιική κινητική, Wernicke, διαφλοιική αισθητική, αγωγής, και ανομική). Οι επιμέρους δοκιμασίες περιλαμβάνουν: περιεχόμενο, ροή, κατανόηση προφορικού λόγου, επανάληψη, κατονομασία, ανάγνωση, γραφή και αριθμητικούς υπολογισμούς. Η συστοιχία δοκιμασιών WAB επίσης παρέχει βαθμολογίες από επιμέρους δοκιμασίες μη λεκτικής ικανότητας μέσω ζωγραφικής, κατασκευής με κύβους (από το WAIS-R), εξάσκηση κα·. οπτική αξιολόγηση από το Raven'sProgressiveColouredMatrices (Έγχρωμα Προοδευτικά Μητρώα κατά Raven (Raven, 1962). Οι βαθμολογίες συνδυάζονται για να σχηματίσουν τα λεγάμενα πηλίκα αφασίας (AQ) και τα φλοιικά πηλίκα (CQ), τα οποία κυμαίνονται από 0 έως 100 με όριο διάκρισης (cutoffscore) του AQ στο 98.3 το οποίο διαχωρίζει την κανονική από τη διαταραγμένη επίδοση.

Η Δοκιμασία Επιτευγμάτων –ΤρίτηΈκδοση (The Wide Range Achievemen Test-Ill, WRAT-III, Wilkinson, 1993).

Το WRAT είναι μια σύντομη δοκιμασία διάκρισης των ακαδημαϊκών ικανοτήτων που έχουν να κάνουν με την αναγνώριση λέξεων (επιμέρους δοκιμασία ανάγνωσης), τη γραπτή αριθμητική και την ορθογραφία. Αυτές οι τρεις επιμέρους δοκιμασίες βαθμολογούνται με εκατοστιαίες αντιστοιχίες, επίπεδο σχολικής τάξης και μία τυπική τιμή με μέσο όρο 100 και σταθερή απόκλιση το 15. Οι βαθμολογίες στο WRAT-III και κυρίως στην ορθογραφία και στην ανάγνωση, χρησιμοποιούνται συχνά από τους κλινικούς για τον υπολογισμό των προνοσηρών επιπέδων γνωστικής λειτουργίας, αφού αυτές οι δεξιότητες θεωρούνται ιδιαίτερα ανθεκτικές στη γνωστική έκπτωση. Εμπειρικές μελέτες (Johnstone&Wilhelm, 1996) αυτής της χρήσης της δοκιμασίας αμφισβήτησαν αυτό το συμπέρασμα. Οι νόρμες για το WRAT-III

καλύπτουν ηλικίες από 5 μέχρι 75. Η χρήση του WRAT-R (Jastak&Wilkinson, 1984), προγενέστερου του WRAT-III (και σχεδόν πανομοιότυπο), προτάθηκε αποκλειστικά ως εργαλείο ανίχνευσης/διάκρισης (screeninginstrument) (Lezak, 1995), δεδομένης της περιορισμένης εστίασης της δοκιμασίας. Ομοίως, το WRAT-III, δεν αναπτύχθηκε ως εργαλείο αξιολόγησης των γλωσσικών διαταραχών (λογοπαθολογίας) και προσφέρεται μόνο ως μια αδρή δοκιμασία των γλωσσικών παθολογικών συμπτωμάτων.

Αναθεωρημένη Ψυχοεκπαιδευτική Συστοιχία Δοκιμασιών των Woodcock-Johnson (Woodcock-Johnson Psychoeducational Test Battery-Revised, WJ-R, Woodcock&Johnson, 1989).

Το WJ-R είναι μια εκτενής συστοιχία δοκιμασιών για την εκτίμηση των γνωστικών και ακαδημαϊκών δεξιοτήτων και καλύπτει το ηλικιακό φάσμα από 2 μέχρι 90. Η συστοιχία αποτελείται από δυο βασικές ενότητες: δοκιμασίες γνωστικής ικανότητας (που απαρτίζονται από 7 βασικές επιμέρους δοκιμασίες και 14 συμπληρωματικές δοκιμασίες) και δοκιμασίες επιτευγμάτων (που απαρτίζονται από 9 βασικές επιμέρους δοκιμασίες και 5 συμπληρωματικές). Η συστοιχία WJ-R επιτρέπει την ανάλυση σε 4 διαφορετικούς τομείς: ανάγνωση, μαθηματικά, γραπτό λόγο, και γνώσεις (Spreen&Strauss, 1998). Ανάμεσα στις βασικές επιμέρους δοκιμασίες, η αναγνώριση γραμμάτων -λέξεων εκτιμά τη βασική ικανότητα σωστής αναγνώρισης γραμμάτων και λέξεων, η κατανόηση κειμένου εκτιμά την ικανότητα παροχής της κατάλληλης λέξης με στόχο τη συμπλήρωση ενός μικρού κειμένου· η υπαγόρευση εκτιμά την ικανότητα του ασθενή να απαντήσει γραπτώς σε ερωτήσεις, που απαιτούν τονισμό, χρήση κεφαλαίων γραμμάτων, ορθογραφία και χρήση λέξεων· τα γραπτά δείγματα εκτιμούν την ικανότητα του ασθενή να γράψει προτάσεις οι οποίες αξιολογούνται σύμφωνα με την ποιότητα έκφρασης (Spreen&Strauss, 1998). Ανάμεσα στις συμπληρωματικές επιμέρους δοκιμασίες της συστοιχίας WJ-R, υπάρχει μία δοκιμασία όπου ο ασθενής πρέπει να διαβάσει ακατάληπτες λέξεις και με αυτόν τον τρόπο γίνεται η αξιολόγηση των φωνητικών και δομημένων δεξιοτήτων ανάλυσης· η ανάγνωση λεξιλογίου εκτιμά την ικανότητα του ασθενή να διαβάζει λέξεις και να αποδίδει την κατάλληλη σημασία σε συνώνυμες και αντώνυμες λέξεις· η επιμέρους δοκιμασία διόρθωσης κειμένου εκτιμά την ικανότητα του ασθενή να διαβάσει ένα κείμενο και να εντοπίσει ένα μεμονωμένο γραμματικό λάθος. Τέλος, η επιμέρους δοκιμασία γραπτής ροής, εκτιμά την ικανότητα του γρήγορου σχεδιασμού και γραφής

προτάσεων (Spreen&Strauss, 1998).

3.6. Τεχνικές Αξιολόγησης των Οπτικό-χωρικών Διαταραχών

Δοκιμασία Εντοπισμού του Προσανατολισμού των Γραμμών Κατά Benton (JOLO. Benton, Hamsher, Verney, &Spreen, 1983) (BentonJudgementofLineOrientation).

Αυτή η δοκιμασία απαιτεί από τον ασθενή να εντοπίσει την κατεύθυνση ορισμένων γραμμών βασιζόμενος στον προσανατολισμό της μίας με την άλλη. Απαιτεί την ακριβή εκτίμηση της γωνίας που διαμορφώνουν οι γραμμές μεταξύ τους και το σχετικό προσανατολισμό των αντικειμένων στο χώρο.

Δοκιμασία Δεξιού – Αριστερού Προσανατολισμού κατά Benton (Bentonetal., 1983) (Benton Right-Left Orientation Test).

Αυτή η δοκιμασία απαιτεί από τον ασθενή να υποδείξει, με κάθε χέρι, μέρη του σώματός του αλλά και του εξεταστή. Η αξιολόγηση απαιτεί ο ασθενής να εκτιμά την οπτική του εξεταστή.

Δοκιμασία Σχεδιασμού ενός Ρολογιού (ClockDrawingTest)

Οι πολυάριθμες παραλλαγές αυτής της δοκιμασίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση των γενικών οπτικό-χωρικών ικανοτήτων, συμπεριλαμβανομένων και των κατασκευαστικών ικανοτήτων. Είναι ευαίσθητη δοκιμασία για την αξιολόγηση της χωρικής παραμέλησης αν και όχι τόσο εξειδικευμένη όσο οι δοκιμασίες διχοτόμησης της γραμμής και ακύρωσης γραμμάτων (Ishiai, Sugishita, Ichikawa, Gonoetal., 1993).

Δοκιμασία Αναπτυξιακής Οπτικό-Κινητικής Σύνθεσης (Ολοκλήρωσης) (VMI. Berry, 1982) (DevelopmentalTestofVisualMotorIntegration)

Αυτή **η** δοκιμασία αξιολογεί την οπτικό-χωρική αντίληψη και τον κινητικό συντονισμό (π.χ. κατασκευαστικές ικανότητες) για άτομα από 2 ετών μέχρι 14 ετών και 11 μηνών. Για τακτικούς σκοπούς η δοκιμασία αυτή θεωρείται έγκυρη και για μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες και για ενήλικες.

Δοκιμασία Ένθετης Μορφής (EmbeddedFiguresTest)

Είναι επίσης γνωστή και ως Δοκιμασία Ένθετων Σχημάτων. Αυτή η

δοκιμασία απαιτεί από τον ασθενή να ανακαλύψει ένα σχήμα το οποίο είναι ένθετο στο πεδίο κάποιου άλλου σχήματος. Είναι σχεδιασμένο να αξιολογεί ελλείμματα διάκρισης μορφής από το φόντο και επίσης απαιτεί κινητική αντίδραση (Spreen&Strauss, 1998).

Δοκιμασία Εξωπροσωπικού Προσανατολισμού (ExtrapersonalOrientationTest) (Semmes et al., 1963).

Αυτή η δοκιμασία χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση των χωρικών ικανοτήτων προσανατολισμού και απαιτεί από το άτομο να χρησιμοποιήσει απτικούς και οπτικούς χάρτες οι οποίοι έχουν κατασκευαστεί σε εννιά σημεία ενός τετραγώνου. Το άτομο πρέπει να μεταφέρει τις γραμμές που αποτελούνται από χορδές ή να τραβήξει γραμμές, περπατώντας το σχέδιο που υποδεικνύεται, και το οποίο είναι προσανατολιζόμενο προς το αντίστοιχο σχέδιο εννιά σημείων που αντιπροσωπεύεται στο πάτωμα.

Δοκιμασία Αναγνώρισης Προσώπων (Facial Recognition Test) (Benton, Sivian, Hamsher, Varney, &Spreen, 1994).

Αυτή η δοκιμασία είναι δοκιμασία διάκρισης και χρησιμοποιείται συνήθως για την αξιολόγηση της προσωποαγνωσίας. Σε αντίθεση με την ονομασία της, συνήθως δε θεωρείται δοκιμασία αναγνώρισης ή μνήμης. Ο ασθενής πρέπει να ταιριάξει πρόσωπα μέσα από πολλές επιλογές, οι οποίες μπορεί να είναι όμοιες φωτογραφίες, όψεις φωτογραφιών ή φωτογραφίες που να διαφέρουν μεταξύ τους λόγω φωτισμού.

Δοκιμασία τοποθέτησης πασσάλων (GroovedPegboardTest).

Αυτή η δοκιμασία για την επιτυχημένη ολοκλήρωσή της απαιτεί οπτικό-κινητικό συντονισμό και ταχύτητα. Η δοκιμασία περιλαμβάνει την τοποθέτηση 25 όμοιων πασσάλων με εγκοπή σε τρύπες ποικίλων προσανατολισμών. Το άτομο πρέπει να έχει άθικτες κινητικές ικανότητες εκτός από χωρική αντίληψη, αντίληψη βάθους και οπτική οξύτητα για επιτυχή ολοκλήρωση.

Δοκιμασία Οπτικής Οργάνωσης κατά Hooper (Hooper Visual Organization Test) (Hooper, 1983).

Συνήθως αναφέρεται ως δοκιμασία «οπτικό-χωρικής ολοκλήρωσης». Η δοκιμασία οπτικής οργάνωσης κατά Hooper μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση των χωρικό-αντιληπτικών ικανοτήτων. Αποτελείται από τεμαχισμένες εικόνες και το άτομο πρέπει νοερά να τις οργανώσει ή να αναγνωρίσει ποιο σχήμα θα διαμορφωνόταν εάν ενώνονταν οι εικόνες.

Δοκιμασία Ακύρωσης Γραμμάτων (Letter Cancellation Task).

Χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της οπτικό-χωρικής παραμέλησης. Υπάρχουν διάφορες εκδοχές δοκιμασιών ακύρωσης γραμμάτων χωρίς ευρέως καθιερωμένα σταθμισμένα δεδομένα. Γενικά, στον ασθενή δίνονται οι οδηγίες να ψάξει μέσα σε μία σελίδα με γράμματα (μερικές φορές σύμβολα) για να βρει και να κυκλώσει (ή να διαγράψει) ένα συγκεκριμένο γράμμα ή σύμβολο. Αρχικά λαμβάνεται υπόψη η παράλειψη των χαρακτήρων σε κάποιο μέρος της σελίδας το οποίο μπορεί να υποδεικνύει παραμέληση ενός τμήματος της σελίδας.

Δοκιμασία Διχοτόμησης Γραμμής (Line Bisection Task).

Χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της οπτικό-χωρικής παράλειψης, δε φαίνεται όμως να υπάρχει μία σταθερή εκδοχή αυτής της δοκιμασίας. Εντούτοις, μία μορφή μπορεί να κατασκευαστεί σύμφωνα με τις οδηγίες των Schenkenberg, Bradford και Ajax (1980), όπως αναφέρεται στον Stringer (1996). Ο ασθενής θα πρέπει να διχοτομήσει ή να δείξει το μέσον διάφορων ευθύγραμμων τμημάτων (γραμμών), οι οποίες έχουν χαραχθεί πάνω σε χαρτί: 6 γραμμές είναι προσανατολισμένες στο κέντρο της σελίδας, 6 προσανατολισμένες στη δεξιά πλευρά και 6 προσανατολισμένες στην αριστερή πλευρά. Η βαθμολόγηση περιλαμβάνει μία απόκλιση από το μέσον της γραμμής για το μέσο όρο και των 18 γραμμών. Απόκλιση μεγαλύτερη του 8% θεωρείται κλινικά σημαντική.

Δοκιμασία Νοητικής Περιστροφής κατά Luria, Nebraska,
Κάρτα 33 (LuriaNebraskaMentalRotation, Card33).

Αυτή η επιμέρους δοκιμασία της Νευροψυχολογικής Συστοιχίας των Luria, Nebraska, απαιτεί από τον ασθενή να σχηματίσει μια νοερή εικόνα δισδιάστατων σχημάτων και πως θα διαμορφώνονταν εάν περιστρέφονταν προς διάφορους προσανατολισμούς. Ολοκληρώνεται με 8 βαθμολογημένες δοκιμές. Δεν υπάρχουν διαθέσιμες νόρμες για αυτήν τη δοκιμασία (Stringer, 1996).

Νευροσυμπεριφορική Δοκιμασία αξιολόγησης της Γνωστικής κατάστασης (NCSE ή Cognistat) (NeurobehaviouralCognitiveStatusExamination – NCSE or**Cognistat).**

Αυτή η δοκιμασία χρησιμοποιείται ως μία σύντομη δοκιμασία εκτίμησης των γνωστικών ικανοτήτων συμπεριλαμβανομένου του προσανατολισμού, της προσοχής, της γλώσσας, της μνήμης (ακουστικής) και των οπτικό-χωρικών ικανοτήτων. Οι οπτικό-χωρικές ικανότητες εξετάζονται με το σχεδίασμα ή με την κατασκευή κάποιου αντικειμένου, ή από την ένωση δισδιάστατων χρωματιστών αντικειμένων για να ταιριάξουν με δείγματα που τους υποδεικνύονται. Το αντικείμενο που υποδεικνύεται προκειμένου να σχεδιαστεί απαιτεί καλές ικανότητες άμεσης οπτικής μνήμης. Οι υπόλοιπες οπτικό-χωρικές υποδοκιμασίες δε βασίζονται σε ικανότητες μνήμης, ωστόσο απαιτούνται καλές κινητικές δεξιότητες.

Δοκιμασία Προσανατολισμού (Personal Orientation Test)
(Semmes et al., 1963).

Αυτή η δοκιμασία χρησιμοποιεί διαγράμματα του ανθρώπινου σώματος. Ο ασθενής πρέπει να αγγίξει τα μέρη του σώματός του που αντιστοιχούν στα υποδεικνυόμενα μέρη του σώματος στα διαγράμματα.

Στερεοδοκιμασία κατά Randot (RandotStereoTest).

Αυτή η δοκιμασία εμφανίζεται με πολλές εκδοχές και παρέχει μία γρήγορη εκτίμηση της στερεοσκοπικής όρασης, συμπεριλαμβανομένης και της διόφθαλμης ανομοιότητας ειδώλων η οποία επηρεάζει την αντίληψη του βάθους. Εάν παρατηρηθεί διαταραχή στη διάρκεια της εκτίμησης, τότε ο ασθενής θα πρέπει να παραπεμφθεί για οπτικομετρική ή οφθαλμολογική εξέταση.

Δοκιμασία Αντίληψης της Μορφής των Rey – Osterrieth
(ROCF, ComplexFigureTest).

Ηδοκιμασία αντίληψης της μορφής των Rey - Osterrieth χορηγείται συνήθως για την αξιολόγηση των ικανοτήτων οπτικής μνήμης. Εντούτοις, το μέρος της δοκιμασίας που αφορά στην αντιγραφή είναι μία αποτελεσματική δοκιμασία των κατασκευαστικών ικανοτήτων και μπορεί να είναι ευαίσθητη στην οπτική παραμέληση, στην προσοχή οπτικών λεπτομερειών, στον υπολογισμό της απόστασης

καθώς επίσης σε γενικές οπτικό-χωρικές ικανότητες. Η δοκιμασία αυτή στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στις άθικτες γραφό-κινητικές ικανότητες και γι' αυτό τα άτομα που αναγκάζονται να εκτελέσουν τη δοκιμασία με το μη κυρίαρχο χέρι μπορεί να σημειώσουν χαμηλή βαθμολογία.

Δοκιμασία Αναγνώρισης Δεξιάς - Αριστερής Πλευράς
(Right – Left Organization Test.Spreen & Strauss, 1998).

Αυτή η δοκιμασία απαιτεί από τον ασθενή να υποδείξει τα αριστερά και τα δεξιά μέρη ενός σώματος σε ένα σχήμα, και την αναγνώριση των δεξιών και αριστερών μερών του σώματός του. Διάφορες εναλλακτικές μορφές έχουν αναπτυχθεί.

Κάρτα Διάκρισης της Οπτικής Οξύτητας
κατά Rosenbaum (RosenbaumVisualAcuityScreeningCard).

Πρόκειται για μία δοκιμασία οπτικής οξύτητας, και αποτελείται από μία κάρτα τσέπης. Το ερέθισμα πρέπει να κρατιέται 14 με 16 ίντσες μακριά από το πρόσωπο του ασθενή. Ο ασθενής διαβάζει σταδιακά μικρότερα ερεθίσματα και κάθε επίπεδο απαιτεί μεγαλύτερη οπτική οξύτητα. Εάν παρατηρηθούν προβλήματα οπτικής οξύτητας, υποδεικνύεται παραπομπή σε οπτομέτρη ή οφθαλμίατρο. Αυτές τις κάρτες μπορεί να τις προμηθευτεί κανείς από καταστήματα που πουλάνε ιατρικά εργαλεία ή από ιατρικά βιβλιοπωλεία.

Εξέταση Αισθητηριακής Αντιληπτικής Ικανότητας της Συστοιχίας Νευροψυχολογικών Δοκιμασιών
Halstead-Reitan (Sensory Perceptual Examination. Halstead- Reitan Neuropsychological Battery).

Αυτή η διαδικασία παρέχει μία αδρή αξιολόγηση των οπτικών πεδίων, της ικανότητας ακοής, της απτικής αίσθησης, της αγνωσίας δακτύλων και άλλων αντιληπτικών ελλειμμάτων. Ο Stringer (1996) σημείωσε ότι αυτή η εξέταση δεν επιτρέπει τη συγκεκριμένη ανίχνευση της ημιπαράλειψης (ημιαπροσεξίας), εντούτοις όμως σημειώνει, μπορούν να προστεθούν δοκιμασίες κατά τις οποίες ο ασθενής ενημερώνεται σε ποια πλευρά δέχεται ερεθισμό και να ζητείται από αυτόν να αναφέρει το πότε συμβαίνει ο ερεθισμός. Εάν δεν υπάρχουν λάθη αφού δοθούν οι καινούργιες οδηγίες, αυτό πολύ πιθανό να σημαίνει ότι τα λάθη οφείλονταν μάλλον

σε ημιπαράλειψη παρά σε αισθητηριακή απώλεια.

Δοκιμασία Οπτικό-Αντιληπτικών Ικανοτήτων (TVPS).
(Su, Chien, Cheng, &Lin, 1995).

Η δοκιμασία αυτή αποτελείται από πολλές επιμέρους δοκιμασίες οι οποίες αξιολογούν την οπτική διάκριση, την οπτική μνήμη, τις οπτικο-χωρικές σχέσεις, τη σταθερότητα της οπτικής μορφής, τη διαδοχική μνήμη εικόνων, την οπτική αντίληψη του φόντο μιας μορφής και τη συμπλήρωση εικόνας. Υπάρχουν διαθέσιμες νόρμες για τις ηλικίες των 4 ετών, 0 μηνών έως 12 ετών, 11 μηνών και από 12 έως 18 ετών. Δεν απαιτούνται κινητικές δεξιότητες για αυτήν τη δοκιμασία. Οι Spreen και Strauss (1998) συμπεριέλαβαν περιορισμένες νόρμες για ενήλικες σε αυτήν τη δοκιμασία.

Συστοιχία Δοκιμασιών Οπτικής Αντίληψης Αντικειμένων και Χώρου (Visual Objectand Space Perception Battery (VOSP).
(Warrington&James, 1991).

Αυτή η συστοιχία δοκιμασιών που αξιολογεί την οπτικο-χωρική ικανότητα αποτελείται από 8 επιμέρους δοκιμασίες (π.χ. καταμέτρηση κουκίδων, διάκριση της θέσης των κουκίδων στο χώρο, και αναγνώριση σχημάτων).

Κλίμακα Νοημοσύνης για Ενηλίκους του Wechsler-III
(Wechsler Intelligence Scale-Ill (WAIS-III).Adult.

Πολλές επιμέρους κλίμακες του WAIS-III απαιτούν οπτικό-χωρικές ικανότητες. Ωστόσο, ο εξεταστής πρέπει να είναι προσεχτικός κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων επειδή οι ικανότητες που αξιολογούνται είναι συχνά πολύπλοκες. Οι δυσκολίες στις επιμέρους δοκιμές μίας επιμέρους δοκιμασίας (κλίμακας) μπορεί να υποδεικνύουν άλλα προβλήματα εκτός των οπτικό-χωρικών. Όλες οι εκτελεστικές (πρακτικές) επιμέρους κλίμακες μπορεί να επηρεαστούν από χωρική παραμέληση ή από σημαντικές διαταραχές της οπτικής οξύτητας. Η αναθεωρημένη έκδοση του WAIS-III εμπεριέχει μεγεθυνομένα ερεθίσματα, μειώνοντας έτσι τις απαιτήσεις οπτικής οξύτητας. Επιπλέον, πολλές από τις δοκιμασίες βαθμολογούνται με βάση την κινητική ταχύτητα, η οποία μπορεί να επηρεαστεί από παράγοντες όπως περιφερειακά τραύματα ή ημιπάρεση. Οι επιμέρους δοκιμασίες, όπως συμπλήρωση εικόνας, αντιστοιχία ψηφίων και συμβόλων, σειροθέτηση εικόνων, προοδευτικά μητρώα, σχεδιασμός με κύβους και συναρμολόγηση

αντικειμένου απαιτούν δεξιότητες λειτουργικής ανίχνευσης (σάρωσης), συμπλήρωσης εικόνας, και αντίληψης μορφής και του φόντου, πέραν των σφαιρικών οπτικό-χωρικών νοητικών ικανοτήτων που προορίζονταν για να αξιολογήσουν. Οι επιμέρους δοκιμασίες σχεδιασμός με κύβους και συναρμολόγηση αντικειμένου είναι ενδεικτικές των κατασκευαστικών ικανοτήτων που απαιτούνται, μαζί με τις υπόλοιπες ανώτερες γνωστικές ικανότητες (Wechsler, 1997a).

Κλίμακα Μνήμης του Wechsler-ΙΙΙ
(Wechsler Memory Scale –III (WMS-III).

Οι λειτουργικές οπτικό-χωρικές ικανότητες αποτελούν προϋπόθεση για την επιτυχή ολοκλήρωση πολλών επιμέρους δοκιμασιών του WMS-III. Στην αναθεωρημένη έκδοση πολλά ερεθίσματα έχουν μεγεθυνθεί. Εντούτοις, η οπτική οξύτητα πρέπει και πάλι να λαμβάνεται υπόψη. Η επιμέρους δοκιμασία αναγνώρισης προσώπου, βασίζεται στην ικανότητα του ατόμου να αντιλαμβάνεται διάφορα ερεθίσματα από το πρόσωπο και η κακή επίδοση μπορεί να οφείλεται σε προσωποαγνωσία και όχι σε μνημονικά ελλείμματα. Η επιμέρους δοκιμασία με τις οικογενειακές φωτογραφίες, απαιτεί από το άτομο να έχει λειτουργική αντίληψη μορφής και φόντου, συμπλήρωση εικόνας καθώς και μνημονικές ικανότητες. Η προαιρετική επιμέρους δοκιμασία οπτικής αναπαραγωγής, επιτρέπει την άριστη διαφοροδιάγνωση της οπτικής μνήμης έναντι των οπτικό-χωρικών ελλειμμάτων. Η δοκιμή αντιγραφής αξιολογεί τις κατασκευαστικές ικανότητες (οι οποίες εξαρτώνται από γραφοκινητικές δεξιότητες). Οι επιμέρους δοκιμασίες διάκρισης αξιολογούν την ικανότητα αντίληψης και διάκρισης χωρικών σχέσεων και δεν απαιτούν καμία κινητική αντίδραση από το άτομο που αξιολογείται. Η επιμέρους δοκιμασία εύρος χωρικής αντίληψης μπορεί να είναι ευαίσθητη σε ελλείμματα οπτικής ιχνηλασίας, παραμέλησης χώρου και ελλειμμάτων των οπτικών πεδίων. Το ποσοστό ακρίβειας της επιμέρους δοκιμασίας χωρικής αντίληψης για τα ερεθίσματα της δεξιάς πλευράς (κύβοι 6 με 10) μπορεί να συγκριθεί με το ποσοστό ακρίβειας των ερεθισμάτων της αριστερής πλευράς (κύβοι 1 με 5) το οποίο μπορεί να είναι ενδεικτικό παραμέλησης χώρου (Wechsler, 1997b).

3.7. Αξιολόγηση Εκτελεστικών Λειτουργιών

Είναι γνωστό ότι (Εμανουήλ, 2008), συγκεκριμένες ικανότητες, λειτουργίες και συμπεριφορές είναι αυτές που μας επιτρέπουν να χειριζόμαστε αποτελεσματικά

απλές και σύνθετες καταστάσεις της καθημερινής μας ζωής. Αυτές οι λειτουργίες εντοπίζονται σε συγκεκριμένες εγκεφαλικές περιοχές ή νευρωτικά συστήματα και η νευροψυχολογία συμβάλλει σημαντικά στη δραστηριότητα της καθημερινής ζωής , ειδικά στην περίπτωση της εγκεφαλικής βλάβης.

Η νευροψυχολογική αξιολόγηση των εκτελεστικών λειτουργιών είναι πάντα δύσκολη λόγω απουσίας ανάλογων με το περιβάλλον δοκιμασιών που να αντικατοπτρίζουν επαρκώς την καθημερινότητα. Έτσι οι περισσότερες δοκιμασίες έχουν άκαμπτη μορφή. Οι περισσότερες δοκιμασίες περιλαμβάνουν κλίμακες αξιολόγησης που αφορούν στην εργαζόμενη μνήμη, στην προσοχή, στη ροή και στη λύση των προβλημάτων.

Επιπλέον, ο εξεταστής πρέπει να λαμβάνει υπόψη του λεπτομέρειες στη συμπεριφορά μέσω της παρατήρησης κατά τη διάρκεια της κλινικής συνέντευξης, αλλά και να συλλέγει πληροφορίες από το άμεσο περιβάλλον του ασθενούς. Ένα παράδειγμα αξιολόγησης των εκτελεστικών λειτουργιών, περιλαμβάνει μεταξύ πολλών ερωτήσεις για το κατά πόσο μπορεί ο ασθενής να λάβει σημαντικές αποφάσεις δείχνοντας καλή κρίση, να λάβει υπόψιν του σημαντικές λεπτομέρειες μιας κατάστασης όταν βρίσκεται σε φάση άγχους, να έχει ευελιξία όταν αλλάζει μια κατάσταση, να σχεδιάζει ένα ρεαλιστικό πλάνο και να μπορεί να προσαρμόζει τη συμπεριφορά του κατανοώντας τα λάθη του.

Όπως ήδη αναφέρθηκε, πολλές διαδικασίες και δοκιμασίες αξιολόγησης έχουν εφαρμοστεί για την εκτίμηση των εκτελεστικών λειτουργιών. Οι δοκιμασίες εκτίμησης των εκτελεστικών λειτουργιών, αξιολογούν το σχεδιασμό και την οργάνωση της σκέψης και της συμπεριφοράς, το λογικό συλλογισμό, την ικανότητα λύσης προβλημάτων και το σχηματισμό αφηρημένων εννοιών, την ικανότητα ταξινόμησης-κατηγοριοποίησης και λογικής διαδοχής, τη χρήση και εφαρμογή αποτελεσματικών στρατηγικών, την ικανότητα του ατόμου να χρησιμοποιεί την επανατροφοδότηση που του δίνεται από το περιβάλλον με στόχο να παρακολουθεί και να ελέγχει τη συμπεριφορά του, ώστε να την αλλάξει και να την προσαρμόζει ευέλικτα ανάλογα με τις απαιτούμενες κάθε φορά συνθήκες, την κατανόηση και εκτίμηση των κοινωνικών καταστάσεων και την επιλογή της αντίδρασης (Εμανουήλ, 2008). Κάποιες από τις μεθόδους εκτίμησης των εκτελεστικών λειτουργιών, μετά από κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις αναπτύσσονται στη συνέχεια.

Δοκιμασία Ελεγχόμενης Σύζευξης Προφορικών Λέξεων

(Controlled Oral Word Association Test- COWAT, Benton & Hamsher, 1989).

Η COWAT σχετίζεται με βλάβες του αριστερού μετωπιαίου λοβού. Στη δοκιμασία αυτή απαιτείται από τον ασθενή να εκφέρει από ένα γράμμα της αλφαβήτου όσες περισσότερες λέξεις μπορεί μέσα σε ένα λεπτό. Εκτελούνται τρεις δοκιμές που εστιάζονται σε διαφορετικά γράμματα ή σε διαφορετικές λεκτικές κατηγορίες. Ωστόσο σ' αυτήν τη δοκιμασία κατά τη διαδικασία δοκιμής μπορεί να προκύψουν εμμονές στο ίδιο πλαίσιο δοκιμών ή ανάμεσα σε δύο πλαίσια. Μία εναλλακτική μορφή της δοκιμασίας συνίσταται σε τρεις δοκιμές που εστιάζουν σε λεκτικές κατηγορίες, όπως ζώα, φρούτα ή λαχανικά.

Η Δοκιμασία των Είκοσι Ερωτήσεων

(Upton&Tompson, 1999)

Η δοκιμασία των Είκοσι Ερωτήσεων αφορά αριστερές και αμφίπλευρες μετωπιαίες βλάβες. Από τον ασθενή απαιτείται να μαντέψει το όνομα ενός ζώου που έχει ο εξεταστής στο νου του, χρησιμοποιώντας μέχρι 20 ερωτήσεις. Ο εξεταστής δίνει μόνο απαντήσεις "ναι" ή "όχι" στις ερωτήσεις του ασθενούς. Τονίζεται ότι πρέπει να μαντέψει σωστά με τον ελάχιστο δυνατό αριθμό ερωτήσεων. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν πολλά μέτρα περίληψης της επίδοσης, όπως ο αριθμός ερωτήσεων που χρειάστηκε για την επίλυση του προβλήματος, η συχνότητα των ερωτήσεων "περιορισμού" που είχαν σαν στόχο να "εστιάσουν" την αναζήτηση, και ο αριθμός των ερωτήσεων που έγινε πριν γίνει η πρώτη εικασία.(το οποίο υπάρχει η αίσθηση ότι είναι μέτρο παρορμητικότητας). Η Διαδικασία των 20 ερωτήσεων είναι χρήσιμη λόγω της έλλειψης επιβεβλημένης δομής, της ελευθερίας από χρονικούς περιορισμούς και της ευκολίας με την οποία μπορεί να χορηγηθεί και να επαναληφθεί στο χρόνο.

Επιμέρους Δοκιμασία Ομοιοτήτων: Κλίμακα Νοημοσύνης Ενηλίκων WESCHSLER III

(Similarities Subtest :Weschler Adult Intelligence Scale- III WAIS-III) (Weschler,1997)

Ενώ η WAIS-III είναι το πλέον συχνά χρησιμοποιούμενο μέτρο εκτίμησης της νοημοσύνης, και εφαρμόζεται συχνά σε νευροψυχολογικές αξιολογήσεις για την εκτίμηση παραμέτρων της νόησης, τείνει γενικά να μην είναι ευαίσθητη σε πολλές εκτελεστικές βλάβες μετωπιαίου λοβού. Παρόλα αυτά, η επιμέρους δοκιμασία

Ομοιοτήτων είναι πιθανό να χρησιμεύσει ως παράθυρο για την κατάσταση των δεξιοτήτων αφηρημένης λεκτικής σκέψης. Στον ασθενή παρουσιάζονται δυο λέξειςκαι ερωτάται «σε τι μοιάζουν αυτές οι δυο;». Οι ερωτήσεις κλιμακώνονται από απλές σεαπαιτητικές, με την επίδοση να είναι ενδεικτική των ικανοτήτων συγκεκριμένης σκέψης σε αντίστιξη με τις ικανότητες αφηρημένης σκέψης.

Η Δοκιμασία Κατηγοριοποίησης του Halstead

(HalsteadCategoryTestHCT) (Reiton και Wolfson, 1993)

Συστατικό μέρος της Νευροψυχολογικής Συστοιχίας HalsteadReitan, το HCT θεωρείται δοκιμασία αφηρημένης σκέψης και συστηματικής επίλυσης προβλημάτων. Παρουσιάζονται διακόσιες οκτώ εικόνες-ερεθίσματα (υπό μορφή είτε προβολής σε οθόνη, είτε φυλλαδίου), διαχωρισμένες σε έξι πρωτογενή σύνολα που είναι οργανωμένα με βάση κάποια κεντρική θεματική ή αρχή. Μέσα από μια διαδικασία δοκιμής και πλάνης, ο ασθενής έχει ιδανικά τη δυνατότητα να συνάγει μια λογική προσέγγιση σε ό,τι αφορά στον καθορισμό της αρχής που εφαρμόζεται στο τρέχον σύνολο ερεθισμάτων. Αυτή η πληροφορία χρησιμοποιείται στην απάντηση συγκεκριμένων ερωτήσεων κατηγοριοποίησης σχετικά με το κάθε ερέθισμα. Τα πλεονεκτήματα της δοκιμασίας περιλαμβάνουν την ευαισθησία της στη συνολική ακεραιότητα του εγκεφάλου (όχι μόνον του μετωπιαίου λοβού), στην εκτεταμένη της διάρκεια που την καθιστά καλό δείκτη της αντοχής και της αντίστασης στη ματαίωση, και στην εκτεταμένη βάση ερευνητικών δεδομένων που έχουν συλλεχθεί σε διάρκεια ετών.

Προοδευτικά Μητρώα του Raven

(Raven’s Progressive Martices, Raven 1960)

Αυτή η δοκιμασία περιλαμβάνει μια σειρά προβλημάτων αντιστοίχισης και αναλογίας οπτικών μοτίβων, που είναι από πολύ απλά μέχρι εξαιρετικά σύνθετα και αφηρημένα. Κατ’ ουσία τα ερεθίσματα εμφανίζονται ως κομμάτια ταπετσαρίας από τα οποία λείπει ένα κομμάτι. Στον ασθενή παρουσιάζονται αρκετά επιπλέον μπαλώματα ταπετσαρίας και του ζητείται να διαλέξει εκείνο το οποίο προέρχεται από το αρχικό ερέθισμα. Υπάρχουν πολλές μορφές (της δοκιμασίας), συμπεριλαμβανομένων εκείνων που έχουν ασπρόμαυρα και έγχρωμα σχέδια. ToRavens μπορεί να θεωρηθεί ως μια μη λεκτική δοκιμασία του σχηματισμού

εννοιών και της λογικής σκέψης κατά τον ίδιο τρόπο που η δοκιμασία Ομοιοτήτων του WAIS-III θεωρείται ότι αποτελεί λεκτική δοκιμασία των ίδιων πεδίων.

Δοκιμασία Εκτελεστικής Λειτουργίας Ανεύρεσης Πορείας

(ExecutiveFunctionRoute- FindingTask – E.F.R.T.)

(Lezak 1995 , Sohlberg και Mateer, 1989)

Σε αυτήν τη δοκιμασία ζητείται από τον ασθενή να πορευθεί με ασφάλεια προς κάποιον προκαθορισμένο προορισμό εντός κάποιου κτηρίου ή εκτός, στην κοινότητα. Η δοκιμασία μπορεί να περιλαμβάνει συζητήσεις «πριν το ταξίδι» σχετικά με τη στρατηγική, και τη συλλογή χαρτών ή βοηθητικών ενδείξεων. Κατά τη διάρκεια της άσκησης, ο θεραπευτής ή τα μέλη της οικογένειας ακολουθούν μη παρεμβατικά για να παρατηρήσουν τη χρήση από τη μεριά του ασθενούς των σημείων πλοήγησης, την οργανωμένη αναζήτηση, την πρόσφορη κοινωνική συμπεριφορά (δηλαδή το αν ζητά ευγενικά πληροφορίες), την ανοχή στη ματαίωση και τη συνολική αποδοτικότητα. Το πολυσύνθετο αυτής της δοκιμασίας μπορεί να αυξηθεί είτε με την προσθήκη δευτερευόντων στόχων κατά την πορεία (δηλ. παιχνίδια τύπου «κυνήγι θησαυρού), είτε με το να ζητείται από τους ασθενείς να δουλέψουν σε ομάδες, είτε με τη μετάθεση της άσκησης σε περιβάλλοντα του πραγματικού κόσμου αυξημένης πολυπλοκότητας ή συνωστισμού.

Δοκιμασίες Προπαρασκευής Γεύματος

(MealPreparationTasks)

Αυτές οι διαδικασίες λειτουργούν στη βάση που λειτουργεί και το EFRT, με δυο σημαντικά πρόσθετα χαρακτηριστικά κινητοποίησης:1) Οι ασθενείς τρώνε κανονικά μετά το τέλος της, και 2) το νόστιμο φαγητό είναι ένας θετικός ενισχυτής και άμεση ένδειξη για την επιτυχή ολοκλήρωση της άσκησης μαγειρέματος. Οι δοκιμασίες μαγειρέματος εμπλέκουν πολλούς στόχους που άπτονται διαφορετικών γνώσεων και ικανοτήτων: ασφάλεια, ισορροπία κατά την όρθια στάση, κινητικότητα, συντονισμό λεπτών κινήσεων, μνήμη, οπτικές δεξιότητες, αντοχή στη ματαίωση, οργάνωση, κοινωνικοποίηση, βερμπαλισμό και συνεργασία. Η συνθετότητα μπορεί να αυξηθεί μέσα από την επιλογή μενού, την προσθήκη περιορισμών προϋπολογισμού και διαδικασιών αγοράς των προϊόντων στην τελική διαδικασία προετοιμασίας του γεύματος, την εργασία σε ομάδες, και την προσθήκη χρονικού περιορισμού ή περιβαλλοντικών διασπαστικών ερεθισμάτων. Συνολικά, αυτή η

διαδικασία είναι ένα έξοχο εργαλείο για την εκτίμηση της εκτελεστικής λειτουργίας και την εκπαίδευση.

Δοκιμασία Tinkertoy (T.T.T) , (Lezak, 1995)

Πενήντα επιλεγμένα κομμάτια από το δημοφιλές παιχνίδι των κατασκευών δίδονται στον ασθενή με την οδηγία: κατασκεύασε ό,τι θέλεις με αυτά. Δεν υπάρχει χρονικό όριο ούτε περαιτέρω καθοδήγηση. Ο ασθενής αφήνεται μόνος να σχεδιάσει και να πραγματοποιήσει κάποια στρατηγική. Η προκύπτουσα κατασκευή μπορεί να βαθμολογηθεί σε διάφορα πεδία, όπως αυτά του αριθμού των κομματιών που χρησιμοποιήθηκαν, του τρισδιάστατου της κατασκευής, της παρουσίας κινητών μερών, της στατικότητας και της δυνατότητας να «κατονομάσει» ο ασθενής τι είναι αυτό που έφτιαξε. Αυτοί οι παράμετροι συντελούν στη συνολική επίδοση συνθετότητας, με τις υψηλότερες επιδόσεις να δείχνουν λιγότερα εκτελεστικά ελλείμματα. Και πάλι, η δοκιμασία επιτυγχάνει λόγω της έλλειψης επιβαλλόμενης δομής. Έχει ενδιαφέρον το ότι τα δεδομένα δείχνουν πως το TTT μπορεί να συσχετιστεί με άλλες εκτελεστικές μετρήσεις, όπως με τη δοκιμασία Ταξινόμησης Καρτών του Wisconsin, και να είναι χρήσιμη στην πρόβλεψη της επιστροφή στην εργασία μετά από κρανιοεγκεφαλική κάκωση (Lezak, 1995).

Δοκιμασία Ταξινόμησης Καρτών του Wisconsin

(WCST) (Heatonet.al., 1993)

Παρόμοια από εννοιολογική άποψη με τη Δοκιμασία Κατηγοριών Halstead, η WCST αποτελείται από δύο τράπουλες 64 καρτών, και τέσσερις κάρτες ερεθίσματα. Οι κάρτες φέρουν τυπωμένο ένα συνδυασμό γεωμετρικών σχημάτων και διαφόρων χρωμάτων. Από το υποκείμενο ζητείται να πάρει μια κάρτα από την τράπουλα και να την τοποθετήσει κάτω από την κάρτα ερέθισμα που ταιριάζει καλύτερα. Δεν παρέχονται περαιτέρω οδηγίες ως προς την αρχή παράταξης και το υποκείμενο πρέπει να συνάγει μια προσαρμοστική στρατηγική βασισμένο στην ανατροφοδότηση από τη μεριά του εξεταστή σχετικά με την επιτυχία ή αποτυχία που είχε στην τοποθέτηση της κάθε κάρτας. Η WCST είναι ιδιαίτερα καλή στην έκλυση συμπεριφορών εμμονής. Ένα πρόσθετο δυνατό της σημείο έγκειται στο ότι προϋποθέτει γνωστική ευελιξία καθώς οι απαιτήσεις της διαδικασίας διαφέρουν καθ' όλη τη διάρκεια της χορήγησήςτης.

Δοκιμασίες Γραφοκινητικών Αλληλουχιών και Δοκιμασίες "Το Κάνω – Δεν το Κάνω"

(Luria, 1980)

Ο Ρώσος ΝευροψυχολόγοςA.R.Luria ανέπτυξε αυτές τις δοκιμασίες ως μέρος της εξατομικευμένης στρατηγικής του εκτίμησης την οποία βάσισε σε αρχές συμπεριφορικής νευρολογίας. Αυτές οι διαδικασίες απαιτούν από τον ασθενή να σχεδιάσει αλληλουχίες συμβόλων που εναλλάσσονται ή να παράγει κινητικές συμπεριφορές (όπως ήχους δια της κρούσης των χεριών) κλιμακούμενης πολυπλοκότητας. Οι διαδικασίες του Luria είναι ιδιαιτέρως καλές στην ανάδειξη σφαλμάτων εμμονής και οι συγκρίσεις των επιδόσεων του αριστερού με το δεξί χέρι είναι δυνατό να προσφέρουν πολύτιμες διαγνωστικές πληροφορίες αναφορικά με την πλευρίωσητωνημι-σφαιρικών ανωμαλιών.

Δοκιμασία Οπτικονοητικής Ιχνηλασίας

(TralmakingTest) (Reitan και Wolfson 1993)

Συστατικό μέρος της Νευροψυχολογικής Συστοιχίας HalsteadReitan, η Δοκιμασία Ιχνηλασίας είναι ένα από τα πιο ευαίσθητα σύντομα μέτρα εγκεφαλικής δυσλειτουργίας. Βασισμένο στην απατηλά απλή ιδέα της δοκιμασίας «ενώστε τις τελείες» που παρουσιάζεται σε ένα φύλλο χαρτί, το μέρος Α αποτελείται από αριθμητικά μόνο ερεθίσματα, τα οποία ο ασθενής ενώνει κατά σειρά ζωγραφίζοντας μια γραμμή που συνδέει διαδοχικά κάθε αριθμημένο ερέθισμα Το μέρος Β είναι πιο απαιτητικό καθώς περιλαμβάνει τόσο αλφαβητικά όσο και αριθμητικά ερεθίσματα και απαιτεί τη διαδοχική εναλλαγή ανάμεσα στις δυο αλληλουχίες (δηλαδή τα γράμματα και τους αριθμούς). Με εξαρτημένη μεταβλητή το συνολικό χρόνο συμπλήρωσης, η Ιχνηλασία είναι ευαίσθητη στην εγκεφαλική δυσλειτουργία λόγω των πολλαπλών απαιτήσεων που παρουσιάζονται ταυτόχρονα για αποτελεσματική οπτική αναζήτηση, εστιασμένη προσοχή, ταχύτητα επεξεργασίας, και κινητικό αποτέλεσμα. Ωστόσο, η χρησιμότητά της στην εκτίμηση των εκτελεστικών λειτουργιών έγκειται κυρίως στις απαιτήσεις του μέρους Β για εναλλαγή μεταξύ των συνθηκών και αντοχή στη ματαίωση.

Ελαφρύ Κτύπημα των Δακτύλων

(Finger – tappingReitan και Wolfson, 1993)

Πρόσφατα δεδομένα (Prigatano, 1999b) υποδεικνύουν ότι αυτή η απλή κινητική δοκιμασία ενδέχεται να αποτελεί σημαντικό σύστοιχο των εκτελεστικών λειτουργιών που διαμεσολαβούνται από το μετωπιαίο λοβό, με τη βελτιωμένη επίδοση στο ελαφρύ κτύπημα των δακτύλων να σχετίζεται με αυξημένη ικανότητα αυτορρύθμισης και έκβαση μετά από κρανιοεγκεφαλική κάκωση. Οι κινητικές δεξιότητες οι ίδιες προγιγνώσκουν επιτυχία σε εργασία και στην αυτοπεριποίηση και ενδέχεται να προγιγνώσκουν ακόμα και υψηλότερες γνωστικές δεξιότητες.

Δοκιμασία Ταυτοποίησης Οσμών του Πανεπιστημίου της Pennsylvania
(UPSIT) (Doty, 1995)

Αυτός ο δείκτης αναγνώρισης οσμών που αποτελείται από 40 ερωτήσεις επιβεβλημένης επιλογής χρησιμοποιεί ως ερεθίσματα μικροκάψουλες τύπου «ξύσε και μύρισε» («scratchandsniff»). Στα πλεονεκτήματα της περιλαμβάνονται ο βραχύς χρόνος χορήγησης (περίπου 10 λεπτά), η υψηλού βαθμού τυποποίηση, οι εκτεταμένες νόρμες με βάση το φύλο και την ηλικία, στοιχεία ανίχνευσης προσποιητής ασθένειας, και ευαισθησία στην ποικίλης βαρύτητας ανοσμία η οποία ενδέχεται να ανακλά κογχομετωπιαία βλάβη.

3.8. Μέθοδοι Παρατήρησης των Εκτελεστικών Λειτουργιών στο Φυσικό Περιβάλλον

Μια ταξινόμηση για τις εκτελεστικές λειτουργίες που αφορούν έργα σε φυσικό περιβάλλον, είναι η ακόλουθη:

Το Προφίλ Του Συστήματος Εκτελεστικού Ελέγχου
(Profile of the ExecutiveControlSystem , PROV – EX)(Bruswell et.al., 1993)

Το PRO-EX, παρέχει εφτά κλίμακες που σκιαγραφούν βασικές εκτελεστικές λειτουργίες . Αυτές, περιλαμβάνουν την Επιλογή του Στόχου, το Σχεδιασμό, την Αυτόβουλη Εκκίνηση, την Εκτέλεση, την Αίσθηση του Χρόνου, την Εκκρεμότητα Ελλειμμάτων και την Αυτό-Παρακολούθηση. Ο εξεταστής σε αυτήν τη δοκιμασία παίρνει συνέντευξη από το περιβάλλον του ασθενούς, καθώς επίσης παρατηρεί τον ασθενή να εκτελεί δραστηριότητες πολλαπλών βημάτων σε διάφορους χώρους, όπως μια δραστηριότητα μαγειρικής. Ο εξεταστής βασιζόμενος σε αυτές τις πληροφορίες, αξιολογεί την επίδοση του ασθενούς, χρησιμοποιώντας τους δείκτες της συμπεριφοράς για καθεμιά περιοχή.

Το Έργο Εκτελεστικής Λειτουργίας Εύρεσης του Δρόμου (E.F.R.T)

Η δοκιμασία E.F.R.T αναλύθηκε και παραπάνω. Ωστόσο, όταν δημιουργήθηκε το έργο αυτό, δίνονταν στους ασθενείς ανοιχτές οδηγίες, για τον εντοπισμό ενός γραφείου μέσα στο νοσοκομείο. Η άσκοπη περιπλάνηση, η δοκιμή και λάθος, το βήμα προς βήμα και η χρήση στρατηγικής, είναι οι τέσσερις διαφορετικές προσεγγίσεις που σημείωσαν οι δημιουργοί του E.F.R.T.
HE.F.R.T, αξιολογεί, την Κατανόηση Έργου, την Ενσωμάτωση των Αναζητούμενων Πληροφοριών, την Εξασφάλιση Οδηγιών, τον Εντοπισμό των Λαθών, τη Διόρθωση των Λαθών και τη Συμπεριφορά στο Έργο. Τα είδη των σωμάτων καταγράφονται και είναι ιδιαιτέρως χρήσιμα για την τεκμηρίωση του επιπέδου της απαιτούμενης βοήθειας, για να φέρει ο ασθενής σε πέρας ένα εκτελεστικό έργο.

3.9. Ερωτηματολόγια και Εκτελεστικές Λειτουργίες

Η εκτίμηση των εκτελεστικών λειτουργιών, περιλαμβάνει πέραν των μεθόδων παρατήρησης και ερωτηματολόγια, τα οποία διασαφηνίζουν τις επιπτώσεις των συμπτωμάτων των δυσκολιών. Παρακάτω παρατίθενται τα ερωτηματολόγια που αφορούν στην εκτίμηση των εκτελεστικών λειτουργιών.

Κλίμακα Κατάθλιψης του Κέντρου Επιδημιολογικών Ερευνών
(Center for Epidemiology Studies –Depression Scale CES-D.Rudloff ,1977)

ToCES-D είναι ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς 20 ερωτήσεων που χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της διαταραχής της διάθεσης σε ιατρικούς ασθενείς. Από τους ασθενείς ζητείται να αξιολογήσουν τη συχνότητα των καταθλιπτικών συμπτωμάτων διάθεσης κατά τη διάρκεια της περασμένης εβδομάδας σε μια κλίμακα τεσσάρων σημείων. Η δοκιμασία είναι εύκολο να χορηγηθεί και να βαθμολογηθεί σε λιγότερο από δέκα λεπτά, δίνοντας βαθμολογίες από 0 έως 60. Μια βαθμολογία από 16 και πάνω συνδέεται τυπικά με κλινικά σημαντική κατάθλιψη.

Το Ερωτηματολόγιο Δυσκολιών στις Εκτελεστικές Λειτουργίες
(DysexecutiveQuestionnaireDEX)

Το Ερωτηματολόγιο Δυσκολιών στις Εκτελεστικές Λειτουργίες (Dysexecutive Questionnaire, DEX) είναι μέρος της Συμπεριφορικής Εκτίμησης του Συνδρόμου Δυσκολιών στις Εκτελεστικές Λειτουργίες (Behavioral Assessmento fthe Dysexecutive Syndrome) (Burgess, Alderman, Wilson, Evans,&Emslie, 1996).

Περιέχει 20 ερωτήσεις που περιγράφουν προβλήματα σχετικά με τη μειωμένη προσοχή και το μειωμένο εκτελεστικό έλεγχο που παρουσιάζονται συχνά κατόπιν κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης. Ο ερωτώμενος βαθμολογεί κάθε πρόβλημα βάσει μιας κλίμακας για τη συχνότητα εμφάνισης του. Υπάρχουν φόρμες αξιολόγησης «για τον εαυτό» και για «άλλον». Το DEX δίνει μια ακατέργαστη βαθμολογία με εύρος από 0 έως 80, όπου μια υψηλότερη βαθμολογία αντανακλά και μεγαλύτερο έλλειμμα στις εκτελεστικές λειτουργίες.

Κλίμακα Προσωπικότητας Μετωπιαίου Λοβού

(Frontal Lobe Personality Scale, FLOPS. Paulsenet al., 1996)

Αυτό το ερωτηματολόγιο 45 ερωτήσεων σχεδιάστηκε αρχικά για την εκτίμηση των συμπεριφορικών χαρακτηριστικών και χαρακτηριστικών προσωπικότητας των διαφόρων μορφών άνοιας. Πιο πρόσφατα εφαρμόστηκε σε πληθυσμό ατόμων με κρανιοεγκεφαλική κάκωση. Η κλίμακα, η οποία κατά κανόνα συμπληρώνεται από κάποιον σημαντικό άλλο, απαιτεί να εκτιμηθεί η συχνότητα με την οποία εμφανίστηκε κάθε μια συμπεριφορά τις τελευταίες βδομάδες. Οι εκτιμήσεις γίνονται σε μια πενταβάθμια κλίμακα, η οποία κυμαίνεται από «σχεδόν ποτέ» έως το «σχεδόν πάντα». Από τις αυτές τις ενότητες εκλαμβάνονται τρεις υποκλίμακες: 1) ελλείμματα στην εκτελεστική λειτουργικότητα και στον κινητικό προγραμματισμό 2) άρση αναστολής και συναισθηματική απορύθμιση και 3) απάθεια και ακινησία. Στα πλεονεκτήματά της περιλαμβάνονται η επιλογή συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου σε σχέση με την προ, έναντι της μετά τον τραυματισμό κατάστασης, για να αποτιμηθεί το πώς ενδέχεται να έχει απομακρυνθεί το άτομο από την προνοσηρή του λειτουργικότητα, καθώς και την ικανότητα του να συγκρίνει αυτοαξιολογήσεις του ασθενούς με τις αξιολογήσεις των συγγενικών προσώπων.

Επιπρόσθετα, οι σειριακές εκτιμήσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν με στόχο τη χαρτογράφηση της συμπεριφορικής αλλαγής στο χρόνο ή έπειτα από θεραπευτικές παρεμβάσεις.

Το Ερωτηματολόγιο της Προσαρμοστικής Λειτουργικότητας Του BROCK

(Brock Adaptive Functioning Questionnaire BAFQ. DywanSegalowitz, 1996)

Το Ερωτηματολόγιο της Προσαρμοστικής Λειτουργικότητας του Brock (BrockAdaptiveFunctioningQuestionnaire, BAFQ) (Dywan&Segalowitz,1996) είναι ένα άλλο εργαλείο που μπορεί να παράσχει μια μέτρηση προσαρμοστικής λειτουργικότητας, η οποία είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθεί ψυχομετρικά. Περιέχει 68 ερωτήσεις που αναπτύχθηκαν μέσα από την κλινική πράξη και με τη βοήθεια εθελοντών από την κοινότητα που είχαν υποστεί κρανιοεγκεφαλική κάκωση και τις οικογένειές τους. Οι ερωτήσεις διαιρούνται σε πέντε περιοχές συμπεριφορών: Προγραμματισμός, Αυτόβουλη Εκκίνηση, Προσοχή/Μνήμη, Εγρήγορση/Αναστολή, και Κοινωνικός Έλεγχος. Διατίθενται φόρμες αξιολόγησης και για τους σημαντικούς άλλους και για τους ίδιους τους ενδιαφερόμενους. Μια πιλοτική μελέτη για την αξιολόγηση αυτού του εργαλείου έδειξε ότι η δημιουργία μιας ηλεκτροφυσιολογικής αντίδρασης, που εξήχθη κατά τη διάρκεια ενός απλού έργου προσοχής, προέβλεπε σε μεγάλο βαθμό τις απαντήσεις της οικογένειας και του ασθενή στις Κλίμακες του Προγραμματισμού και της Αυτόβουλης Εκκίνησης (Dywan&Segalowitz, 1996). Η βαθμολόγηση επίσης δίνει ένα δείκτη ενημερότητας, αν υπολογιστεί η διαφορά μεταξύ των αξιολογήσεων του πελάτη και των σημαντικών άλλων.

Κλίμακα Νευροψυχολογικής Αξιολόγησης

(Neuro-Behavioral Rating Scale. Levinetal., 1987).

Αυτό το ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς περιλαμβάνει 27 πεδία συμπεριφορικών προβλημάτων, τα οποία βιώνουν συχνά οι άνθρωποι με τραυματική εγκεφαλική βλάβη. Ασθενείς και συγγενικά πρόσωπα αξιολογούν κάθε συμπεριφορά σε μια 7βάθμια κλίμακα που εκτείνεται από το «απουσιάζει» ως το «σε εξαιρετικά σοβαρό βαθμό». Μια συνήθης διαδικασία είναι η ανεξάρτητη συμπλήρωση των κλιμάκων από τον ασθενή και τον περίγυρό του, ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση και η ανίχνευση διαφορών (οι οποίες ενδέχεται να αντανακλούν προβλήματα επίγνωσης στον ασθενή). Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι, αυτά τα 27 πεδία μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τέσσερις γενικές περιοχές: 1) νόηση/ενεργητικότητα 2) μεταγνώση 3) σωματικά/άγχος και 4) γλώσσα. Ιδιαιτέρως σχετιζόμενες με την εκτίμηση της εκτελεστικής λειτουργίας είναι οι ερωτήσεις που εξετάζουν την εννοιολογική αποδιοργάνωση, την άρση αναστολών, την εκτίμηση του εαυτού και τον ανεπαρκή σχεδιασμό. Τα πλεονεκτήματα της μεθόδου περιλαμβάνουν τη συντομία της (μπορεί να συμπληρωθεί σε περίπου 5 λεπτά), την καταλληλότητά της για σειριακές εκτιμήσεις ώστε να διαπιστώνονται αλλαγές του ασθενούς στο χρόνο, και το γεγονός

ότι είναι σχεδιασμένη ειδικά για ασθενείς με κρανιοεγκεφαλική κάκωση. Επιπρόσθετα, δίνει την ευκαιρία για μια δομημένη εξέταση πεδίων προβλημάτων της πραγματικής ζωής, ώστε να συμπληρώνονται τα δεδομένα από τις εργαστηριακές νευροψυχολογικές δοκιμασίες.

3.10. Μειονέκτήματα των Ερωτηματολογίων

Ένα μειονέκτημα των Ερωτηματολογίων είναι ότι κάποια δείχνουν μόνο τις αντιλήψεις του ατόμου για το πώς λειτουργεί στα συγκεκριμένα σημεία του ερωτηματολογίου. Επίσης, το ερωτηματολόγιο μπορεί να μην παρέχει στοιχεία σχετικά με τις τρέχουσες αλλαγές στη λειτουργικότητα του ατόμου. Οι Sohlberg, McLaughlin, Pavese, Heidrich και Posner (2000) βρήκαν ότι η χρήση δομημένων συνεντεύξεων ήταν απαραίτητη, για να καθοριστεί πώς τα γνωστικά ελλείμματα επηρεάζουν τη λειτουργικότητα των υποκειμένων. Για παράδειγμα, αρκετά υποκείμενα δε φανέρωναν αλλαγές στις ικανότητές τους κατόπιν γνωστικής θεραπείας, όπως μετρήθηκε από σταθμισμένα ερωτηματολόγια, αλλά όταν πάρθηκαν συνεντεύξεις, οι πελάτες αυθόρμητα έφερναν συγκεκριμένα παραδείγματα, όπως «μπορώ να δω ολόκληρη μια ταινία», «μπορώ να οδηγώ και να ακούω ράδιο» και «μπορώ να θυμάμαι αριθμούς τηλεφώνων». Αυτά τα παραδείγματα καθημερινής λειτουργικότητας δεν αποτελούσαν σημεία ερωτηματολογίων. Συνδυάζοντας δομημένες συνεντεύξεις με σταθμισμένα ερωτηματολόγια μπορεί να αποκαλυφθούν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την προσαρμοστική λειτουργικότητα.

3.11. Μέτρηση Ενημερότητας

Η μέτρηση της ενημερότητας είναι δύσκολη. Ένας λόγος είναι, ότι η ενημερότητα δεν μπορεί να μετρηθεί άμεσα, αλλά πρέπει να εξαχθεί από συμπεράσματα. Η ενημερότητα είναι ένα χαρακτηριστικό ενός αισθήματος ή μιας γνώσης, που έχει και ψυχολογικές και συμπεριφορικές συσχετίσεις (Sohlberg, Mateer, Penkman, Glang, &Todis, 1998β). Η εκτίμηση της φύσης ή της βαρύτητας ενός ελλείμματος στην ενημερότητα απαιτεί τον προσδιορισμό αυτών των συσχετίσεων. Οι τρεις πιο συχνές μέθοδοι για τη μέτρηση της ενημερότητας είναι (1) η ανάλυση των λεκτικών περιγραφών των πελατών για τη λειτουργία τους, (2) η σύγκριση των αναφορών των πελατών με αναφορές άλλων ατόμων και (3) η σύγκριση της προβλεπόμενης επίδοσης των πελατών με την πραγματική τους επίδοση. Άλλες τεχνικές περιλαμβάνουν την ανάλυση της εντόπισης λαθών και της διόρθωσης και την

παρατήρηση της συμπεριφοράς του πελάτη. Καθεμιά από αυτές ανασκοπούνται εν συντομία (Sohlberg&Mateer, 2004).

3.11.1. Λεκτικές Αναφορές Ασθενών για τη Λειτουργία τους

Ένας συχνός δείκτης της ενημερότητας είναι η αξιολόγηση των λεκτικών αναφορών των ασθενών σχετικά με το επίπεδο της λειτουργίας τους. Αυτό μπορεί να εξαχθεί μέσω συνεντεύξεων ή αυθόρμητης παρατήρησης. Ένας ερευνητής ή κλινικός διατυπώνει μια κρίση για το επίπεδο ενημερότητας του ατόμου, βασιζόμενος στην αντίληψη του αξιολογητή για την «ακρίβεια» της αναφοράς του πελάτη.

Ένα πιθανό πρόβλημα με τη χρήση της αναφοράς του πελάτη, ως δείκτη της ενημερότητας, είναι η πιθανή ασυμφωνία μεταξύ προφορικής αναφοράς και πραγματικής γνώσης. Για παράδειγμα, ένας πελάτης μπορεί να έχει ενημερότητα για την εξασθενημένη του λειτουργία, αλλά μπορεί να μην την αναφέρει από φόβο μήπως χάσει κάποια ελευθερία, όπως την οδήγηση.

Παραδείγματα της χρήσης αναφορών ασθενών ως δείκτες της ενημερότητας παρέχονται σε πλήθος διαφορετικών μελετών παρέμβασης για την ενημερότητα (Beardmore, Tate, &Liddle, 1999. Deluca, 1992.Langer&Padrone, 1992). Αυτές οι μελέτες περιγράφουν βελτίωση στην ενημερότητα, όταν τα άτομα είτε αναγνωρίζουν λεκτικά την εξασθένησή τους, είτε απαντούν «σωστά» σε ερωτήσεις σχετικά με το επίπεδο της λειτουργίας τους. Παρά τις λεκτικές αναφορές, είναι δύσκολο να αναγνωριστούν τα πραγματικά πιστεύω των ασθενώνσχετικά με τις ικανότητες και τις αναπηρίες τους. Κλινικά, μια συχνή μέθοδος για την αξιολόγηση της ενημερότητας παραμένει να ακούμε πώς ένας πελάτης περιγράφει ικανότητες και αναπηρίες του (Sohlberg&Mateer, 2004).

3.11.2. Σύγκριση Αναφορών των Ασθενών με Αναφορές Άλλων Ατόμων

Η σύγκριση των απαντήσεων των πελατών σε ερωτηματολόγια που ερευνούν τα λειτουργικά επίπεδα σε σχέση με απαντήσεις άλλων (π.χ., μελών της οικογένειας, κλινικών) είναι μια συχνή στρατηγική για τη μέτρηση της ενημερότητας. Η σκέψη είναι, ότι ένα μέλος της οικογένειας ή ένας επαγγελματίας της υγείας, θα παράσχει μια πιο αντικειμενική άποψη για τη λειτουργία, με την οποία θα συγκριθεί η αποτίμηση του πελάτη για τον εαυτό του.

Αρκετά ερωτηματολόγια έχουν δημιουργηθεί γι’ αυτόν το σκοπό. Οι Fordyce

και Roueche (1986) εισήγαγαν την Κλίμακα Αξιολόγησης των Ικανοτήτων του Ασθενή (PatientCompetencyRatingScale, PCRS) ως ένα εργαλείο για τη σύγκριση της αξιολόγησης του πελάτη για τις ικανότητές του, με αυτές του προσωπικού ή μελών της οικογένειας. Χρησιμοποιείται μια 5-βαθμη κλίμακα του Likert για να αξιολογηθεί το επίπεδο δυσκολίας του ασθενή στην εκτέλεση 30 διαφορετικών συμπεριφορικών έργων. Ο ασθενής και οι άλλοι κρίνουν ποια θα είναι η επίδοση του ασθενή, αλλά τα έργα δεν εκτελούνται στην πράξη. Έχουν προταθεί αρκετοί διαφορετικοί τρόποι βαθμολόγησης για την PCRS, ανάλογα με τα ερευνητικά ερωτήματα (Prigatano&Altman, 1990. Roueche&Fordyce, 1987). Στις κλίμακες που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να συγκριθούν οι εντυπώσεις του πελάτη και της οικογένειας για το πώς λειτουργεί, περιλαμβάνονται το Ερωτηματολόγιο Δυσκολιών στις Εκτελεστικές Λειτουργίες (DysexecutiveQuestionnaire, DEX) (Burgess, Alderman, Wilson, Evans, &Emslie, 1996) και το Ερωτηματολόγιο Προσαρμοστικής Λειτουργικότητας του Brock (BrockAdaptiveFunctioningQuestionnaire, BAFQ) (Dywan&Segalowitz, 1996).

Μια άλλη προσέγγιση με ερωτηματολόγιο είναι η Συνέντευξη Αυτο-Ενημερότητας των Ελλειμμάτων (Fleming, Strong, &Ashton, 1996). Αυτή είναι μια δομημένη συνέντευξη που σχεδιάστηκε για να συλλέξει και ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα, για την κατάσταση της αυτο-ενημερότητας των ελλειμμάτων. Γίνονται ερωτήσεις στον πελάτη σχετικά με τρεις περιοχές: αυτο-ενημερότητα των ελλειμμάτων, αυτο-ενημερότητα των λειτουργικών προεκτάσεων των ελλειμμάτων και ικανότητα ορισμού ρεαλιστικών στόχων. Οι απαντήσεις αξιολογούνται από το άτομο που παίρνει τη συνέντευξη βάσει μιας 4-βαθμης κλίμακας. Πριν τη διεξαγωγή της συνέντευξης, το άτομο που παίρνει τη συνέντευξη συλλέγει πληροφορίες από τους συγγενείς και από τα μέλη του προσωπικού, τα οποία συνδέονται στενά με τον πελάτη, προκειμένου να αξιολογηθεί το τρέχον επίπεδο λειτουργίας του πελάτη. Μια σχετικά νέα προσέγγιση συνέντευξης έχει προταθεί από τους Giacino και Cicerone (1998). Συνηγορούν υπέρ της χρήσης μιας δομημένης συνέντευξης, η οποία ξεκινά με ανοιχτές ερωτήσεις για τις δυσκολίες του ασθενή και ακολουθείται από πιο συγκεκριμένες ερωτήσεις για τις αντιλήψεις του πόσο σίγουρος είναι ο ασθενής για το ότι μια συγκεκριμένη ικανότητά του είναι άθικτη ή ελλειμματική. Η αξιολόγηση εμπιστοσύνης είναι το μοναδικό μέρος αυτής της συνέντευξης. Οι Giacino και Cicerone (1998) προτείνουν ότι η ευκαιρία να δηλώσουν οι ασθενείς τα πιστεύω τους και να τα αξιολογήσουν σε μια 5-βαθμη κλίμακα, κατευθύνει σημαντικά τη θεραπεία.

Προτείνουν ότι οι ασθενείς, των οποίων οι πεποιθήσεις είναι εύκαμπτες μπορεί να έχουν ένα καλύτερο προφίλ πρόγνωσης και μπορεί να έχουν καλύτερη απόκριση στην επιμόρφωση.

Μια μελέτη που ολοκληρώθηκε από τους Tepper, Beatty και Dejong (1996) δείχνει ένα ιδιαίτερο πρότυπο ασυμφωνίας μεταξύ του εαυτού και των άλλων σε άτομα με εγκεφαλική βλάβη. Βρήκαν ότι το μικρότερο ποσό συμφωνίας μεταξύ των ασθεντών και των οικογενειών τους αφορούσε στην περιοχή της επανένταξης στο σπίτι. Δείχνουν ότι η αλλαγή στους ρόλους ενός ατόμου μέσα στην οικογένεια, προκαλεί δυσαρέσκεια, η οποία μπορεί με τη σειρά της να ευθύνεται για την ασυμφωνία στις αναφορές. Υπήρχε σχετικά υψηλή συμφωνία στους τομείς κινητικών, γνωστικών και κοινωνικών λειτουργιών. Αρκετές αναφορές στη βιβλιογραφία τονίζουν ότι πρέπει να δοθεί προσοχή στη χρήση των αναφορών της οικογένειας ή του προσωπικού για την αξιολόγηση της ενημερότητας του πελάτη (Cavello, Kay, &Ezrachi, 1992. Flemingetal., 1996). Επειδή οι οικογένειες βιώνουν έντονο στρες, δεν απαντούν πάντα με συνέπεια. Επίσης, μπορεί να έχουν συγκεκριμένες αποκλίσεις, εξαρτώμενες από τα χαρακτηριστικά του κάθε οικογενειακού συστήματος. Παρομοίως, οι κλινικοί μπορεί να βασιστούν σε στερεότυπες όψεις για την επίδοση του ασθενή, οι οποίες επηρεάζονται από διαφορετικούς κοινωνικο-δημογραφικοΰς παράγοντες για κλινικούς και ασθενείς (Cavelloetal., 1992). Είναι επίσης σημαντικό να έχουμε υπόψη μας ότι οι κλινικοί μπορεί να έχουν μη ρεαλιστικές προσδοκίες για τους ασθενείς. Για παράδειγμα, αν ένας ασθενής είναι σε έναν ιατρικό ή κλινικό χώρο και δεν είχε την ευκαιρία να βιώσει αλλαγές στις ικανότητες, μπορεί να είναι λογικό για τον ασθενή να μην αναγνωρίσει οποιεσδήποτε αλλαγές στις ικανότητες. Σε αντίθεση με ένα σπασμένο πόδι, η γνωστική εξασθένηση δεν προκαλεί σωματικό πόνο και γίνεται εμφανής μόνο αφού ο ασθενής προσπαθήσει να εκτελέσει έργα που θα αποκαλύψουν ένα έλλειμμα. Η χρήση των συγκρίσεων μεταξύ των αντιλήψεων των πελατών και των άλλων για τη μέτρηση της ενημερότητας, επίσης στηρίζεται στην υπόθεση ότι οι αντιλήψεις της οικογένειας και του προσωπικού θα αλλάξουν με το χρόνο, εφόσον η ενημερότητα των πελατών θα βελτιωθεί. Μια πιλοτική μελέτη (Sohlbergetal., 1998β) όμως, αμφισβητεί αυτήν την υπόθεση: Έδειξε, ότι οι φροντιστές δεν άλλαξαν τις α-ξιολογήσεις τους για την ενημερότητα, ακόμη και όταν οι συμπεριφορές των ασθενών, τις οποίες είχαν προσδιορίσει ως ενδεικτικές έλλειψης της ενημερότητας, είχαν βελτιωθεί. Οι φροντιστές αναγνώρισαν τη βελτιωμένη συμπεριφορά, η οποία

αποτελούσε στόχο, αλλά αυτό δεν τους έκανε να αλλάξουν τις αξιολογήσεις της ενημερότητας. Οι αντιλήψεις των φροντιστών μπορεί να μην υπόκεινται πάντα σε αλλαγές.

3.11.3. Σύγκριση της Προβλεπόμενης από τον Ασθενή Επίδοσης έναντι της Πραγματικής Επίδοσης

Μία άλλη στρατηγική για την εξέταση της αυτο-ενημερότητας είναι να συγκριθούν οι διαφορές μεταξύ της προβλεπόμενης από τον ασθενή επίδοσης και της πραγματικής επίδοσης σε συγκεκριμένα έργα. Για παράδειγμα, ο Sunderland (1990) έδειξε ασθενή σχέση μεταξύ του τρόπου με τον οποίο άτομα με εγκεφαλική βλάβη αξιολόγησαν τη γενική μνημονική τους ικανότητα και της επίδοσης που είχαν στην πραγματικότητα σε συγκεκριμένα μνημονικά έργα. Παρομοίως, οι Allen και Ruff (1990) συνέκριναν τις επιδόσεις των πελατών τους σε νευροψυχολογικές δοκιμασίες με τις αυτο-αξιολογήσεις της λειτουργικότητάς τους στον πραγματικό κόσμο και βρήκαν μόνο περιορισμένη σχέση. Ο Schlund (1999) έδειξε ότι αν οι κλινικοί χρησιμοποιήσουν συγκρίσεις προερχόμενες από την ανάλυση επιδόσεων σε έργα πραγματικής ζωής, τα οποία έχουν νόημα για τους ασθενείς, μπορεί να ξεπεράσουν κάποια από αυτά τα προβλήματα στις μετρήσεις.

Οι Schacter, Glisky και McGlynn (1990) εφήρμοσαν ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης της ενημερότητας, στο οποίο ο πελάτης προέβλεπε την επίδοσή του στην ανάκληση καταλόγων λέξεων και μελλοντικών ενεργειών. Ο ασθενής επανοτροφοδοτούνταν για την επίδοσή του, η οποία συγκρινόταν με τις προβλέψεις του. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αξιολόγηση του ασθενή για τη γενική μνημονική ικανότητα γινόταν πιο ακριβής με τη θεραπεία, παρόλο που δεν υπήρχε συνέπεια στις προβλέψεις της δικής του επίδοσης. Οι Rebmann και Hannon (1995) μέτρησαν την ενημερότητα τριών υποκειμένων, συγκρίνοντας τις προβλεπόμενες βαθμολογίες σε μνημονικές δοκιμασίες με τις πραγματικές βαθμολογίες. Εφαρμόστηκε ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης για την ενημερότητα, που περιελάμβανε τον υπολογισμό της επίδοσης και στη συνέχεια την παροχή επανατροφοδότησης για την πραγματική επίδοση. Οι ασθενείς ενισχύονταν για την ακρίβεια της πρόβλεψης. Σε αυτήν τη μελέτη, οι διαφορές μεταξύ των προβλεπόμενων και των πραγματικών βαθμολογιών στις δοκιμασίες μειώθηκαν με το χρόνο.

3.11.4. Διόρθωση Λαθών

Μια σχετικά νέα μέθοδος για την αξιολόγηση της ενημερότητας είναι η ανάλυση της ικανότητας του ασθενή να εντοπίζει και να διορθώνει τα δικά του λάθη (Hart, Giovannetti, Montgomery, &Schwartz, 1998). Παρόλο που υπάρχει μόνο μια εμπειρική έρευνα αυτής της μεθόδου με άτομα που έχουν επίκτητη εγκεφαλική βλάβη, η μελέτη της Hart και των συνεργατών της (1998) προσφέρει μια αξιόπιστη μεθοδολογία για την κωδικοποίηση φυσικά εμφανιζόμενων λαθών, σύμφωνα με το αν τα υποκείμενα διορθώνουν τα λάθη τους και αν έχουν ενημερότητα για τα λάθη τους. Οι ερευνητές χειρίστηκαν το επίπεδο δυσκολίας ενός λειτουργικού έργου, της περιτύλιξης ενός δώρου, προκειμένου να παρατηρήσουν τις αντιδράσεις των υποκειμένων στα λάθη. Δείχνουν ότι αυτή η μεθοδολογία κωδικοποίησης της αντίδρασης στα λάθη μπορεί να εφαρμοστεί σε πολλά συμπεριφορικά έργα (Sohlberg&Mateer, 2004).

3.11.5. Συμπεριφορική Παρατήρηση

Πολλοί κλινικοί έχουν μια συμπεριφορική οπτική στην αξιολόγηση του επιπέδου ενημερότητας του ασθενή. Εξάγουν το επίπεδο ενημερότητας από το βαθμό στον οποίο ένα άτομο θα χρησιμοποιήσει κάποιες αντισταθμιστικές στρατηγικές για να διευθετήσει την εξασθένησή του και το βαθμό στον οποίο οι ασθενείς συνεργάζονται με το πρόγραμμα θεραπείας. Μπορεί να αναζητήσουν φυσικά εμφανιζόμενη ή αυθόρμητη χρήση στρατηγικών, ή μπορεί να δημιουργήσουν ευκαιρίες για να χρησιμοποιήσουν οι ασθενείς μια στρατηγική (π.χ. αλλάζουν την ώρα ενός ραντεβού και παρατηρούν αν ο ασθενής καταγράψει την πληροφορία) (Sohlberg&Mateer, 2004).

3.11.6. Συστηματική Διαδικασίαγια την Εκτίμησητης Ενημερότητας

Ένας συστηματικός τρόπος, ο οποίος βασίζεται στο τρέχον επίπεδο κατανόησης της επιστήμης για την αξιολόγηση της ενημερότητας, στρέφεται σε πέντε ερωτήματα εκτίμησης. Στην προσπάθεια να απαντηθούν αυτά τα πέντε ερωτήματα ο κλινικός θα πρέπει να μαζέψει πληροφορίες για τη φύση και τη σοβαρότητα του ελλείμματος ενημερότητας ενός ασθενή, τις οποίες χρειάζεται για να σχεδιάσει την παρέμβαση. Αυτή η διαδικασία χρησιμοποιεί τις περισσότερες από τις στρατηγικές μέτρησης που έχουν ήδη περιγραφεί. Τα πέντε ερωτήματα που πρέπει να απαντηθούν είναι τα εξής:

Ερώτημα 1. Ποια είναι η γνώση ή η κατανόηση του ατόμου για τα δυνατά του σημεία και τα ελλείμματά του; Αυτό το ερώτημα εστιάζει στην εκτίμηση της γνώσης ενός ατόμου για το νευρολογικό του πρόβλημα και τα υπολειπόμενα δυνατά σημεία του και τα ελλείμματά του, ανεξάρτητα από τη συμπεριφορά του ατόμου. Ο κλινικός ενδιαφέρεται να μάθει τι κατανοεί το άτομο νοητικά για τις αλλαγές στη λειτουργικότητα, αλλά όχι αν μπορεί να εφαρμόσει ή να ενσωματώσει αυτές τις πληροφορίες. Η γνώση είναι το πιο βασικό επίπεδο της ενημερότητας (Crossonetal., 1989. Langer&Padrone, 1992).

Ερώτημα 2. Αν υπάρχει μειωμένη ενημερότητα,σεποιο βαθμό αυτή αποτελεί ψυχο-συναισθηματική άρνηση και σε ποιο βαθμό έλλειψη ενημερότητας οργανικής προέλευσης;Τα ζητήματα ενημερότητας είναι σύνθετα. Μπορεί να είναι πολύ δύσκολο να διαχωριστούν οι ψυχολογικές αντιδράσεις από τα νευροψυχολογικά συμπτώματα. Οι κλινικοί συχνά προσπαθούν να διαχωρίσουν την προσπάθεια των πελατών να ελαχιστοποιήσουν την απώλεια και να προφυλάξουν τον εαυτό τους από το συναισθηματικό πόνο, από την έλλειψη ενημερότητας, λόγω εγκεφαλικής βλάβης σε μια περιοχή που παρέχει τη σωστή αυτοαποτίμηση. Έχει παρατηρηθεί κλινικά, ότι οι συναισθηματικές αντιδράσεις στις αλλαγές σε ικανότητες και σε οργανική εγκεφαλική βλάβη συχνά αλληλεπιδρούν κι έτσι συμβάλλουν σε ένα πρόβλημα έλλειψης ενημερότητας. Συχνά, η σχετική συνεισφορά της κάθε πηγής μπορεί να αλλάξει κατά την πορεία της ανάρρωσης. Είναι συνηθισμένο, ένα άτομο αρχικά να παρουσιάζει μια άρνηση οργανικής προέλευσης στην οξεία φάση, η οποία ακολουθείται από την ανάδυση ενός μηχανισμού ψυχολογικής άμυνας, καθώς το άτομο αναρρώνει (Prigatano&Klonoff, 1998).

Ερώτημα 3. Αν ένα άτομο παρουσιάσει σημαντική έλλειψη ενημερότητας, είναι γενικεύσιμη ή ειδική ανά αίσθηση και συνοδεύει άλλα γνωστικά ελλείμματα;Μερικά μοντέλα για την ενημερότητα διαφοροποιούν μεταξύ συνολικής έλλειψης ενημερότητας και έλλειψης ενημερότητας για συγκεκριμένα είδη ελλειμμάτων (Giacino&Cicerone, 1998. McGlynn&Schacter, 1989). Ένας κλινικός θα θελήσει να διακρίνει αν το άτομο φαίνεται να μην είναι ενήμερο για όλα τα νευροψυχολογικάτου ελλείμματα ή μόνο για συγκεκριμένες αλλαγές (π.χ., αριστερόπλευρη αμέλεια). Βοηθά να γνωρίζουμε αν ένα άτομο μπορεί να εκτιμήσει τις αλλαγές στη σωματική του λειτουργία, όπως ένα αταξικό βάδισμα, αλλά ίσως δεν είναι ενήμερο για αλλαγές στην προσωπικότητα και στη συμπεριφορά.

Ερώτημα 4. Εμφανίζει ο πελάτης συμπεριφορές, συνειδητές ή ασυνείδητες, που

υποδεικνύουν προσαρμογή στις αλλαγές της λειτουργίας;Η λεκτική αναφορά και οι συμπεριφορικές ενέργειες μπορεί να αποκαλύψουν διαφορετικά ήδη πληροφοριών. Μερικοί ασθενείς μπορεί να μην έχουν τη δηλωτική γνώση ή την ενόραση για το ότι η λειτουργία τους άλλαξε, αλλά θα επιδείξουν συμπεριφορές που αντισταθμίζουν τα ελλείμματα. Αυτό συμβαίνει πιο συχνά σε αντισταθμιστικές συμπεριφορές που εκτελούνται τελετουργικά ή ως μέρος μιας ισχύουσας συμπεριφορικής ρουτίνας. Παρομοίως, κάποιοι μπορεί να μην παραδέχονται λεκτικά ότι έχουν ένα πρόβλημα, αλλά να συμπεριφέρονται με τρόπους που φανερώνουν ότι γνωρίζουν πως η λειτουργία τους άλλαξε. Η αρχική βιβλιογραφία σημείωσε ότι οι ασθενείς χρειάζονταν να έχουν γνώσεις για τους ίδιους τους τους περιορισμούς, πριν εφαρμοστούν αντισταθμιστικές στρατηγικές (Crossonetal., 1989), αλλά πρόσφατα άρχισε να αναγνωρίζεται, ότι για μια υποομάδα ασθενών, η γνώση και η συμπεριφορά μπορεί να μην είναι ιεραρχικά οργανωμένες (Sohlbergetal. 1998β).

Ερώτημα 5. Ποιες είναι οι συνέπειες των ελλειμμάτων στην έλλειψη ενημερότητας; Αυτό το ερώτημα είναι εξαιρετικά σημαντικό. Πρέπει να αναγνωριστεί πώς ένα έλλειμμα ενημερότητας επηρεάζει ένα άτομο και αυτούς που βρίσκονται στην κοινότητα του ατόμου. Η μειωμένη ενημερότητα αποτελεί πρόβλημα επειδή ο ασθενής δε χρησιμοποιεί το βιβλίο μνήμης ή ίσως εμπλέκεται σε δραστηριότητες που είναι επικίνδυνες; Εναλλακτικά, αποτελεί πρόβλημα μόνο και μόνο επειδή ένας φροντιστής εκνευρίζεται όταν το άτομο μιλά για τα μελλοντικά του σχέδια, τα οποία είναι σε μεγάλο βαθμό μη ρεαλιστικά; Ο αντίκτυπος ενός ελλείμματος της ενημερότητας στη ζωή ενός ατόμου θα είναι πολύ καθοριστικός στην κατεύθυνση της παρέμβασης (Sohlberg&Mateer, 2004).

3.12. Συνήθη Προβλήματα στην Εκτίμηση της Γνωστικής Εξασθένησης

Τα ελλείμματα των νοητικών λειτουργιών αποτελούν αιτία για νευροψυχολογική εκτίμηση. Υπάρχουν ωστόσο, εμπόδια τα οποία απαιτούν μεγαλύτερη διερεύνηση για τη σωστή εκτίμηση των γνωστικών λειτουργιών. Τα εμπόδια αυτά περιλαμβάνουν τα ελλείμματα προσοχής, το μειωμένο ακουστικό εύρος, τα προβλήματα νοητικής ιχνηλάτησης, καθώς επίσης την τάση για περισπασμό.

Μη Γνωστικοί Παράγοντες που Επηρεάζουν την Εκτίμηση της Γνωστικής Εξασθένησης

Πολλοί είναι οι παράγοντες, οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν την επίδοση σε μία δοκιμασία και μπορεί να έχουν σχέση ή όχι με τη λειτουργία που εξετάζεται κάθε φορά. Πιθανές σωματικές επιρροές αποτελούν, η πείνα, η κούραση, ή ο πόνος. Τα αναλγητικά φάρμακα αποτελούν έναν πολύπλοκο παράγοντα, γιατί μπορεί να έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην ταχύτητα επεξεργασίας και την ικανότητα προσοχής. Για αυτό το λόγο, ο εξεταστής θα πρέπει πάντα να σημειώνει τα φάρμακα που παίρνει ο ασθενής κατά τη διάρκεια της εκτίμησης, έτσι ώστε να μπορέσει να εκτιμηθεί η αξία των ευρημάτων.

Άλλοι παράγοντες περιλαμβάνουν τις δυσκολίες στο οπτικό πεδίο, την ημιπάρεση, τη χαμηλή οπτική οξύτητα και τα προβλήματα ακοής. Επιπλέον, οι συναισθηματικοί παράγοντες, μπορούν να επηρεάσουν την εκτίμηση μίας δοκιμασίας. Τέτοιοι παράγοντες είναι το άγχος, η στενοχώρια, η βαρεμάρα, ακόμα και οι ανησυχίες οι οποίες είναι άσχετες προς το έργο.

Πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη, παράγοντες σχετικοί με τα κίνητρα, ιδιαιτέρως όταν υπάρχουν ζητήματα αποζημίωσης ή δευτερογενών οφελών.

4. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

Οι παθήσεις του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (ΚΝΣ) αναμφισβήτητα έχουν πολλαπλά αίτια με αποτέλεσμα να διαχωρίζονται σε κατηγορίες όπως: Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια, Απομυελινωτικά νοσήματα, Όγκοι, Νευροεκφυλιστικά Νοσήματα, Λοιμώξεις του ΚΝΣ κ.ά. Στις καταστάσεις αυτές υπάρχουν συμπτώματα που απορρέουν άμεσα από τις περιοχές της βλάβης, καθώς και συμπτώματα που παράγονται δευτερογενώς. Επίσης η χρονική στιγμή εμφάνισης των συμπτωμάτων, καθώς και η χρονική διάρκειά τους ποικίλει.

Το θέμα της αντιμετώπισης παρουσιάζει και αυτό διαφοροποιήσεις, καθώς πέραν της φαρμακευτικής αντιμετώπισης υπάρχουν και άλλες μορφές, όπως η ψυχολογική αντιμετώπιση, ιδιαίτερα όταν τα συμπτώματα αγγίζουν τον τομέα των ανώτερων και ανώτατων γνωστικών λειτουργιών. Καινοτομία στο χώρο της θεραπείας στις παθήσεις του ΚΝΣ είναι η γνωστική αποκατάσταση. Η γνωστική αποκατάσταση όπως λέει και η φράση αποκαθιστά γνωστικές ελλείψεις του ασθενούς όταν αυτές παρουσιάζονται. Η παρουσίασή τους είναι απόλυτα συνδεδεμένη με βλάβες του φλοιού του εγκεφάλου και με υποφλοιώδεις βλάβες σε αρκετές

περιπτώσεις. Η γνωστική αποκατάσταση εστιάζει στην ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων που έχουν χαθεί ή τροποποιηθεί ως συνέπεια ενός τραύματος στον εγκέφαλο. Στόχος του προγράμματος αποκατάστασης είναι η συμμετοχή του ατόμου στις καθημερινές δραστηριότητες και η βελτίωση της λειτουργικότητάς του (Cappa et al., 2003). Το πρόγραμμα περιλαμβάνει την ανάπτυξη δεξιοτήτων μέσω της επανεκπαίδευσης ή της άσκησης γνωστικών δεξιοτήτων, τη χρήση στρατηγικών και την εφαρμογή τους στην καθημερινή ζωή (Sohlberg, McKay, 1989).

Ο εγκέφαλος θεωρείται ένα από τα πιο βασικά αλλά και πιο περίπλοκα όργανα του ανθρώπινου σώματος και είναι υπεύθυνος για μια σειρά λειτουργιών όπως η μνήμη, η προσοχή, η ακοή, η όραση και η ομιλία, ενώ ελέγχει τις εκτελεστικές λειτουργίες, τα συναισθήματα και την προσωπικότητα.

Ασθενείς που εμφανίζονται με υποκειμενικά ή αντικειμενικά παράπονα γνωστικών δυσκολιών μετά από κρανιοεγκεφαλική κάκωση χρειάζονται αρχικά μια λεπτομερή Νευροψυχολογική Αξιολόγηση προκειμένου να εντοπιστούν οι ελλείψεις και αν χρειάζεται να ακολουθήσουν κάποιο πρόγραμμα γνωστικής αποκατάστασης, φαρμακοθεραπείας ή συνδυασμό αυτών.

Η Νευροψυχολογική Αξιολόγηση έχει διάρκεια από 1.5 μέχρι 2 ώρες ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενούς- ολοκληρώνεται συνήθως σε μια ή δύο επισκέψεις και περιλαμβάνει: λεπτομερή κλινική συνέντευξη, ιστορικό και αξιολόγηση της συναισθηματικής και νοητικής κατάστασης με χρήση σύντομων ασκήσεων και ερωτηματολογίων. Σκοπός αυτής της συνέντευξης είναι ο ασθενής να εντοπίσει και να αναγνωρίσει ο ίδιος τις δυσκολίες αυξάνοντας με αυτόν τον τρόπο την ευαισθησία και την αποδοχή των ελλείψεων που έχει, όπως επίσης και τη συχνότητα αλλά και τη σοβαρότητα που έχουν αυτές στην καθημερινότητά του. Σε αντίθεση με την αξονική ή μαγνητική τομογραφία (CT ή MRI) που απεικονίζουν τη δομή του εγκεφάλου, η νευροψυχολογική εκτίμηση εξετάζει τη λειτουργία του εγκεφάλου. Τα είδη των δοκιμασιών εξαρτώνται από τις συγκεκριμένες ερωτήσεις που θέλει ο νευρολόγος ή και ο νευροψυχολόγος να απαντήσουν οι ασθενείς. Τα περισσότερα από αυτά περιλαμβάνουν ερωτήσεις/ απαντήσεις.

Πιο συγκεκριμένα εξετάζονται: Ο προσανατολισμός (συνείδηση του χρόνου, του χώρου και των καταστάσεων γύρω του), οι αντιληπτικές και αισθητήριες λειτουργίες (εξωτερικά ακουστικά, οπτικά, σωματοαισθητήρια και κινητικά

ερεθίσματα), η προσοχή (η ικανότητα ετοιμότητας, επεξεργασίας της πληροφορίας με ταχύτητα, η νοερή διαχείριση πληροφοριών στην εργαζόμενη μνήμη και διπλό έργο, η εστίαση και διατήρηση της προσοχής, η επιλεκτική προσοχή ανάμεσα σε μια πληθώρα ερεθισμάτων μη σχετικών μεταξύ τους όπως επίσης και η γνωστική ευελιξία και η επιτυχής εκτέλεση πολλαπλών δραστηριοτήτων), η Μάθηση και Μνήμη (η μνήμη χωρίζεται σε διάφορα συστήματα, είδη και επίπεδα επεξεργασίας). Η αξιολόγηση επικεντρώνεται στην ποσότητα των πληροφοριών που μπορεί το άτομο να αποθηκεύσει όπως επίσης και στην ταχύτητα επεξεργασίας αυτών. Μεγάλη σημασία δίνεται στην εκμάθηση καινούργιων γραπτών αλλά και λεκτικών πληροφοριών και στη διατήρησή τους βραχυπρόθεσμα αλλά και μακροπρόθεσμα. Τέλος, σημειώνεται το κατά πόσο είναι σε θέση το άτομο να ανακαλέσει ή να αναγνωρίσει αυτές τις πληροφορίες. Συνοπτικά τα συστήματα που εξετάζονται είναι η επεξεργασία, η διατήρηση, η αποθήκευση, η ανάκληση και η αναγνώριση. Στις γλωσσικές λειτουργίες, αξιολογούνται τα επίπεδα επεξεργασίας των γλωσσικών λειτουργιών, όπως η λεκτική ροή και η ευχέρεια, η κατονομασία, η εύρεση της κατάλληλης λέξης "σημασιολογικά και φωνολογικά", όπως και η δημιουργία προτάσεων με νόημα. Στις οπτικοχωρικές και οπτικοκατασκευαστικές λειτουργίες, σημειώνεται η ικανότητα αντιγραφής και σχεδίασης, η οπτικοχωρική αντίληψη και οργάνωση, ο οπτικοκινητικός συντονισμός για την ολοκληρωμένη κατασκευή ενός αντικειμένου. Στις εκτελεστικές λειτουργίες, εξετάζεται ο σχεδιασμός και η οργάνωση της σκέψης και της συμπεριφοράς, η επίλυση προβλημάτων και η αφηρημένη σκέψη, η αναστολή και η εκκίνηση, η κατηγοριοποίηση, η χρήση στρατηγικών, η ευελιξία, η αυτοπαρακολούθηση, η προσαρμοστικότητα και η συμπεριφορά.

Νευροαπεικονιστικές και αιματολογικές εξετάσεις συνθέτουν τη νευροψυχολογική και κλινική εικόνα. Μετά την αξιολόγηση ακολουθεί η λεπτομερής κλινική και νευροψυχολογική έκθεση. Ανάλογα με τις ελλείψεις και τις δυσκολίες που έχουν εντοπιστεί και καταγραφεί, ο ασθενής μπορεί να ακολουθήσει εφόσον το επιθυμεί κάποια παρέμβαση Γνωστικής Αποκατάστασης ή Ενδυνάμωσης, όπως, η αναδιοργάνωση και επανάκτηση των λειτουργιών που έχουν θιγεί και μπορούν να αποκατασταθούν μέσω επανεκπαίδευσης, η αντιστάθμιση των ελλειμμάτων του ασθενούς στην καθημερινή του ζωή μέσω τεχνικών, η επανεκμάθηση βασικών δεξιοτήτων με διαφορετικό τρόπο, η ενδυνάμωση της μνήμης μέσω χρήσης

στρατηγικών και εκπαίδευσης, η εξάσκηση της προσοχής και οπτικής αντίληψης μέσω ασκήσεων με χαρτί και μολύβι, η αύξηση της ταχύτητας της επεξεργασίας της πληροφορίας μέσω προφορικών και γραπτών ασκήσεων, η ομαλοποίηση της εκτελεστικής λειτουργίας μέσω ψυχοεκπαίδευσης και στρατηγικών, η συμβουλευτική ενημέρωση του ασθενούς και των συγγενών του για το χειρισμό της κατάστασής του στην καθημερινότητά του, καθώς και υποδείξεις για τη διευκόλυνση του οικιακού χώρου με στόχο την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής του.

Η Γνωστική αποκατάσταση πρέπει να σχεδιάζεται λαμβάνοντας υπόψη μια σειρά από νευρολειτουργικές ικανότητες και αδυναμίες. Βασικές ικανότητες πρέπει να ενδυναμωθούν πριν προχωρήσει ο θεραπευτής σε πιο περίπλοκες.

Η εγκεφαλική αποκατάσταση ακολουθεί το σχέδιο της ανάπτυξης του εγκεφάλου. Τα απλοϊκά συστήματα πρέπει να αναπτυχθούν ή να εξασκηθούν πριν τις ανώτερες λειτουργίες. Προσοχή, συγκέντρωση και αντίληψη ασκούνται πριν τις περίπλοκες νοητικές λειτουργίες.

Οι περισσότεροι άνθρωποι μπορούν να έχουν μία εποικοδομητική και ικανοποιητική ζωή μετά από εγκεφαλικό τραυματισμό ή βλάβη αν μάθουν να διαχειρίζονται τα γνωστικά, συναισθηματικά και συμπεριφορικά προβλήματα που μπορεί να προκύψουν. Η γνωστική αποκατάσταση δε θεραπεύει την εγκεφαλική βλάβη αλλά στοχεύει μέσω παρεμβάσεων στις ελλείψεις στα επίπεδα που εμφανίζονται (Πετσάνης, Χριστοδούλου, 2010).

Το πρώτο βήμα στο σχεδιασμό της γνωστικής αποκατάστασης είναι η καταγραφή των αναγκών του ασθενή με εγκεφαλική βλάβη και της οικογένειάς του. Η προσωπικότητα του ασθενή και ο τρόπος ζωής του, σε συνδυασμό με τις πληροφορίες που δίνουν και τα άλλα μέλη της οικογένειάς του, επηρεάζουν τους στόχους της αποκατάστασης. Η φύση και η σοβαρότητα της εγκεφαλικής διαταραχής προσδιορίζεται μέσω νευρολογικού και νευροψυχολογικού ελέγχου. Στη συνέχεια με τη χρήση ψυχομετρικών δοκιμασιών αναγνωρίζονται τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο ασθενής γνωστικά (Wilson, 2002a. Powel, 1994).

Γνωστικά, συμπεριφορικά και συναισθηματικά προβλήματα πρέπει να συνεκτιμηθούν στο πρόγραμμα αποκατάστασης του ασθενή. Τα θεωρητικά μοντέλα της μνήμης, της γλώσσας, της προσοχής, της εκτελεστικής λειτουργίας και της αντίληψης εξηγούν γνωστικά δυνατά και αδύνατα σημεία του ασθενή. Η αναγνώριση των προβλημάτων και των αλλαγών στον τρόπο ζωής του ασθενή αποτελεί μία βάση

προσδιορισμού των στόχων της αποκατάστασης. Οι στόχοι πρέπει να είναι συγκεκριμένοι, κατορθώσιμοι και μετρήσιμοι. Πρέπει να έχουν σημασία για τον ασθενή και να λαμβάνουν υπόψη τους τις ικανότητές του, τη συναισθηματική, οικονομική του κατάσταση και την υποστήριξη ή όχι της οικογένειάς του. Οι στόχοι θα μπορούσαν να κατανεμηθούν στους άμεσους (κατά τη διάρκεια της αποκατάστασης), στους βραχυπρόθεσμους (μία έως τέσσερις εβδομάδες μετά την αποκατάσταση) και στους μακροπρόθεσμους (τρεις έως έξι μήνες μετά την αποκατάσταση) (Malia & Brannagan, 2005. Wilson, 2002b).

4.1. Στρατηγικές Προσεγγίσεις για τις Διαταραχές Προσοχής

Οι Diller (1989) και Pritagano (1999), πρότειναν ότι, μία από τις μεγαλύτερες δυσκολίες που σχετίζεται με την ΚΕΚ είναι το «κίνητρο» και η «στάση» και ότι, η αύξηση της ενόρασης σε τέτοιους ασθενείς πρέπει να αποτελεί το μέγιστο στόχο των προσπαθειών αποκατάστασης. Γι' αυτό το λόγο, οι επαγγελματίες αποκατάστασης πρέπει να εξετάζουν τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος εργασίας, τον κοινωνικό περίγυρο, αλλά και τη φύση των πληροφοριών για επεξεργασία. Για παράδειγμα, δε θα ήταν κατάλληλο να μπει ένα άτομο με ΚΕΚ σε «ευκολότερο» έργο, εάν αυτό περιλαμβάνει πίεση χρόνου και το άτομο έχει δυσκολία με την ταχύτητα επεξεργασίας. Επιπροσθέτως, η ανάλυση των διαταραχών του ατόμου ενθαρρύνεται φανερά και παρουσιάζονται συστάσεις με εστίαση στις διαφορετικές στρατηγικές για διαφορετικές νοητικές διαταραχές. Ωστόσο μπορεί να είναι σημαντική η εξέταση των επιπρόσθετων διαταραχών (εκτός της προσοχής), που πιθανά επιδρούν στην ικανότητα του ασθενή να ωφεληθεί από αυτές τις στρατηγικές. Τέλος, πέρα από την ενσυναίσθηση, η μελέτη της προσωπικότητας του ατόμου και τα κίνητρα, είναι σημαντικά για την εκτίμηση της έκτασης, όπου το άτομο μπορεί να χρησιμοποιεί τις προτεινόμενες στρατηγικές.

Έχει περιγραφεί μία ποικιλία προσεγγίσεων για την αποκατάσταση των προβλημάτων προσοχής (Mateeretal., 1996). Οι παρεμβάσεις ταξινομούνται ανάλογα με την έμφαση σε εξωτερικές στρατηγικές (δηλαδή, περιβαλλοντικές τροποποιήσεις, εξειδικευμένη εκμάθηση με συγγενικά πρόσωπα κλπ.) σε αντιδιαστολή με τις εσωτερικές στρατηγικές (δηλαδή, προσπάθειες βελτίωσης ή αποκατάστασης ικανοτήτων προσοχής, και εκπαίδευση σε στρατηγικές αντιστάθμισης (Mateeretal., 1996). Η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας αυτών των προσεγγίσεων είναι σύνθετη, ειδικότερα εξαιτίας των δυνητικά περιπλεγμένων μεταβλητών. Το δυναμικό των

προσεγγίσεων αποκατάστασης εμφανίζεται περιορισμένο σε ό,τι αφορά στη βελτίωση της καθημερινής λειτουργικότητας της προσοχής (Carneyetal.,1999. VanZomeren&Brouwer, 1994).

Προκειμένου να απευθυνθεί ο κλινικός σε προβλήματα στη λειτουργία της προσοχής του πελάτη, θα χρειαστεί να λάβει υπ' όψιν τους κοινωνικούς, συμπεριφορικούς και συναισθηματικούς παράγοντες, μαζί με τις γνωστικές επιπτώσεις. Τέσσερις προσεγγίσεις που απευθύνονται σε δυσκολίες στην προσοχή απαριθμούνται παρακάτω. Τις περισσότερες φορές, ο κλινικός εφαρμόζει κάποιους συνδυασμούς αυτών των προσεγγίσεων, είτε ταυτόχρονα, είτε σε διαφορετικές χρονικές στιγμές κατά την αποκατάσταση.

- Η *εκπαίδευση των διαδικασιών προσοχής,* αφορά στη θεραπεία και στη βελτίωση των συστημάτων προσοχής. Βασίζεται κατά κύριο λόγο σε νευροψυχολογικές θεωρίες.
- Η *χρήση στρατηγικών και περιβαλλοντικών υποστηριγμάτων,* περιέχει στρατηγικές αυτοδιαχείρισης και τροποποιήσεις στο περιβάλλον, που στόχο έχουν τη βοήθεια που παρέχεται στον ασθενή σε σχέση με τα προβλήματα προσοχής. Αυτή η προσέγγιση περιλαμβάνει στοιχεία από συμπεριφορικές και νευροψυχολογικές παραδόσεις.
- Η *χρήση εξωτερικών βοηθημάτων,* είναι χρήσιμη για το άτομο ώστε να οργανώσει τις πληροφορίες, και να ξεκινήσει αυτόβουλα δραστηριότητες που είχε σχεδιάσει. Αυτή η προσέγγιση διαχείρισης προβλημάτων στην προσοχή βασίζεται σε συμπεριφορικές και νευροψυχολογικές αρχές.
- Η *ψυχοκοινωνική στήριξη,* αφορά στους συναισθηματικούς και κοινωνικούς παράγοντες που μπορεί να προκύψουν από κάποιο έλλειμμα προσοχής ή να το επιδεινώσουν. Οι θεραπευτικές πρακτικές σε αυτήν την προσέγγιση προέρχονται από κοινωνιολογικές και ψυχολογικές παραδόσεις.

4.1.1. Εκπαίδευση διαδικασιών προσοχής

Τα περισσότερα προγράμματα εκπαίδευσης διαδικασιών προσοχής, βασίζονται στην άποψη ότι οι ικανότητες προσοχής μπορούν να βελτιωθούν με την παροχή ευκαιριών για ερεθισμό μίας συγκεκριμένης όψης της προσοχής. Οι όψεις της προσοχής στις οποίες απευθύνονται ποικίλουν πολύ. Στη θεραπεία οι ασθενείς συμμετέχουν στην εκτέλεση επαναλαμβανομένων ασκήσεων, που είναι σχεδιασμένες

για να τους δίνουν ευκαιρίες να εξασκηθούν σε έργα με αυξανόμενες απαιτήσεις για την προσοχή. Η επαναλαμβανόμενη ενεργοποίηση και ο συνεχής ερεθισμός των συστημάτων προσοχής, διευκολύνουν τις αλλαγές στη γνωστική ικανότητα (Neimen, Ruff&Baser, 1990. Sohlberg&Mateer, 1987.Sohlbergetal., 2000.Sturm, Willmes, Orgass&Hartje, 1997).

Ένα παράδειγμα αποτελεί το πρόγραμμα Εκπαίδευση Διαδικασιών Προσοχής (Attention – ProcessTraining, APT) (Park, Proulx&Towers, 1999. Sohlberg&Mateer, 1987.Sohlbergetal., 1994, 2000), το οποίο είναι σχεδιασμένο για τη γνωστική αποκατάσταση, συγκεκριμένα της προσοχής, σε άτομα με ΚΕΚ. Αποτελείται από μία ομάδα έργων που αφορούν διαφορετικά συστατικά μέρη της προσοχής όπως, η διατηρούμενη προσοχή, η επιλεκτική προσοχή, η εναλλασσόμενη και η διαμοιρασμένη προσοχή, τα οποία βλάπτονται συχνά μετά από ΚΕΚ.

Οι δραστηριότητες θεραπείας, στα περισσότερα από αυτά τα προγράμματα, συνήθως δεν είναι λειτουργικές και τείνουν να μοιάζουν με έργα εργαστηρίου. Αυτό συμβαίνει γιατί οι περισσότερες λειτουργικές δραστηριότητες (π.χ. σχεδιασμός γεύματος) είναι πολυδιάστατες και απαιτούν την ενεργοποίηση πολλών διαφορετικών γνωστικών διαδικασιών.

Παραδείγματα ασκήσεων για την εκπαίδευση των διαδικασιών προσοχής αποτελούν το άκουσμα σειράς αριθμών σε φθίνουσα πορεία από κασέτες, η τοποθέτηση λέξεων μίας πρότασης που παρουσιάστηκε προφορικά σε αλφαβητική σειρά, ο εντοπισμός στόχου με την παρουσία διασπαστικού θορύβου και η εκτέλεση έργων σύνθετης σημασιολογικής κατηγοριοποίησης, τα οποία απαιτούν την εναλλαγή μεταξύ συνόλων.

Για να υπάρχει οργάνωση του προγράμματος εκπαίδευσης για τις διαδικασίες προσοχής, ο κλινικός πρέπει να έχει μία επιχειρηματολογία που να στηρίζει την επιλογή συγκεκριμένων έργων. Χρήσιμες ερωτήσεις για την επίτευξη αυτή είναι οι ακόλουθη :

1. Ποιο συστατικό μέρος της προσοχής επηρεάζεται από αυτό το έργο;
2. Με ποια άλλα έργα θα μπορούσε να συνταχθεί, έτσι ώστε να μπορέσει να προκαλέσει τον ίδιο τύπο επεξεργασίας;
3. Ποιες είναι οι μέθοδοί του για τη βαθμολόγηση αντικειμενικών και υποκειμενικών παραμέτρων των επιδόσεων, όπως η ακρίβεια, η ταχύτητα και το είδος των λαθών;
4. Πως μπορεί να τροποποιήσει τις διαδικασίες χορήγησης, για να κάνει το έργο

ευκολότερο ή δυσκολότερο, ή ποια άλλα έργα θα σχημάτιζαν ιεραρχία με αυτήν τη δραστηριότητα;

Παρακάτω απαριθμούνται κάποιες ασκήσεις από το πρόγραμμα APT και παρέχουν παραδείγματα για τα διαφορετικά συστατικά μέρη της προσοχής.

Ως προς τη διατηρούμενη προσοχή, οι δραστηριότητες θεραπείας αφορούν:

- Ασκήσεις που απαιτούν από τον ασθενή να ακούει κασέτες και να πατά ένα κουμπί, όταν αναγνωρίζει το στόχο.
- Ασκήσεις ακρόασης και κατανόησης παραγράφων.
- Ασκήσεις που απαιτούν την αναπαραγωγή οπισθοδρομικά ή προχωρητικά, ακουστικά παρουσιαζόμενων αριθμών.
- Ασκήσεις μαθηματικών.

Οι δραστηριότητες θεραπείας που αφορούν στην εναλλασσόμενη προσοχή είναι:

- Ασκήσεις που απαιτούν από τον ασθενή, να ακούει κασέτες και να εντοπίζει τους στόχους (λέξεις/ ακολουθίες) και στη συνέχεια να αλλάξει και να ακούει άλλου τύπου στόχους με σκοπό να τους εντοπίσει.
- Γραπτές ασκήσεις που απαιτούν από τον ασθενή να εναλλάσσει μεταξύ της παραγωγής αριθμών ή γραμμάτων σε μία σειρά αριθμών ή στην αλφαβήτα, οι οποίοι παρουσιάζονται πριν ή μετά το στόχο.
- Μαθηματικές ασκήσεις, όπου ο ασθενής έχει έναν αριθμό και πρέπει να εναλλάσσει μεταξύ πρόσθεσης και αφαίρεσης επιλεγμένους αριθμούς.

Οι ασκήσεις που βοηθούν στην επιλεκτική προσοχή είναι:

- Οι ασκήσεις που αφορούν στη διατηρούμενη προσοχή, αλλά έχουν πρόσθετους θορύβους διάσπασης ή κάποια κίνηση.
- Γραπτές ασκήσεις στις οποίες τοποθετούνται οπτικές διασπάσεις.

Τέλος, οι ασκήσεις που αφορούν στη διαμοιρασμένη προσοχή είναι:

- Η ανάγνωση παραγράφου και κατανόηση νοήματος, καθώς επίσης και η ανίχνευση μίας λέξης στόχου μέσα στην παράγραφο (π.χ. πόσες φορές εμφανίζεται μία λέξη).
- Ασκήσεις δύο έργων, που αφορούν το ένα στη διατηρούμενη προσοχή και το άλλο στην αντίδραση χρόνου σε υπολογιστή.

ñ Ασκήσεις που αφορούν ένα έργο παρακολούθησης χρόνου και μία δραστηριότητα διατηρούμενης προσοχής.

Για την ορθή αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης των διαδικασιών προσοχής, καλό είναι ο θεραπευτής να ακολουθεί κάποιες αρχές.

Οι αρχές της θεραπείας που αναφέρονται στην παροχή εκπαίδευσης των διαδικασιών προσοχής επικεντρώνονται στο πώς να επιλέξει ο κλινικός τις ασκήσεις και πότε να σταματήσει ή να τροποποιήσει το πρόγραμμα.

Οι έξι θεραπευτικές αρχές, συνιστώνται για την αποτελεσματική χορήγηση του προγράμματος ΑΡΤ ή άλλων θεραπειών που είναι προσανατολισμένες προς τις διαδικασίες και σχεδιασμένες να προωθήσουν τα διαταραγμένα συστήματα προσοχής (Sohlbergetal., 1994. Sohlberg&Mateer, 1989).

Αρχή 1. *Ο κλινικός πρέπει να χρησιμοποιεί ένα θεραπευτικό μοντέλο που να βασίζεται στη θεωρία για την προσοχή.*

Αρχή 2. *Ο κλινικός πρέπει να χρησιμοποιεί δραστηριότητες στη θεραπεία που να είναι οργανωμένες ιεραρχικά.*

Αρχή 3. *Ο κλινικός πρέπει να παρέχει επαρκή επανάληψη.*

Αρχή 4. *Οι αποφάσεις για τη θεραπεία θα πρέπει να βασίζονται στα δεδομένα και την επίδοση του πελάτη.*

Αρχή 5. *Ο κλινικός πρέπει να διευκολύνει ενεργά τη γενίκευση* από την αρχή της θεραπείας.

Αρχή 6. *Ο κλινικός πρέπει να είναι ευέλικτος στην προσαρμογή του σχήματος της θεραπείας.*

Στην προσπάθεια να μειωθούν οι επιδράσεις της εκπαίδευσης στις διαδικασίες της προσοχής, μπορεί να αξιολογηθούν οι αλλαγές σε τρία διαφορετικά επίπεδα: στο ίδιο το έργο της εκπαίδευσης, στις ψυχομετρικές δοκιμασίες που σχετίζονται με το έργο και στην καθημερινή λειτουργικότητα. Ακόμα και σε υποκείμενα με σοβαρή εγκεφαλική βλάβη, έχει σημειωθεί βελτίωση σε δραστηριότητες που περιλαμβάνουν τη διατήρηση της προσοχής κατά τη διάρκεια των έργων, την ακρίβεια και την ταχύτητα στην οπτική αναζήτηση και ένα ευρύ φάσμα άλλων έργων που έχουν ολοένα και πιο σύνθετες απαιτήσεις ερεθίσματος-αντίδρασης (Ben-Yishay, Piasetsky&Rattock, 1987. Wood&Fussey, 1987).

Τα αποτελέσματα από μελέτες που αξιολόγησαν την επίδραση του προγράμματος εκπαίδευσης για τις διαδικασίες της προσοχής σε ψυχομετρικά εργαλεία αξιολόγησης που δεν είχαν εξασκηθεί, είναι ανάμεικτα. Πλήθος μελετών αναφέρουν σημαντική βελτίωση μετά τη θεραπεία σε τυποποιημένα εργαλεία αξιολόγησης για την προσοχή κατόπιν εκπαίδευσης προσανατολισμένης προς την άσκηση (Dilleretal., 1992. Gray, Robertson, Pentland&Anderson, 1992.Ruffetal., 1989.Sivaketal., 1984a.Sohlberg&Mateer, Sohlberg&Mateer, 1987.Sturm,Sturm, Hartje, Orgass&Willmes, 1993. Sturmetal., 1997).

Ωστόσο, η πλειοψηφία των δημοσιευμένων μελετών αναφέρει θετικά ευρήματα με την εκπαίδευση για τις διαδικασίες της προσοχής. Η καλύτερη κατανόηση του πως και του πότε μπορούν να βελτιωθούν οι λειτουργίες της προσοχής αποτελεί σημαντική εστία έρευνας. Υπάρχει αυξανόμενος αριθμός αναφορών που παρουσιάζουν την πλαστικότητα του ενήλικου κεντρικού νευρικού συστήματος (Nubo, 1996) και τους μηχανισμούς ανάρρωσης που εξαρτώνται από τις εμπειρίες, χάρη σε αλλαγές στη συναπτικήσυνδετικότητα (Tallaletal., 1996). Οι πρόοδοι στις απεικονιστικές μεθόδους του εγκεφάλου βοηθούν στη διασαφήνιση αυτών των μηχανισμών.

Το πρόγραμμα APT ενσωματώνει τυποποιημένους τρόπους για να απευθυνθεί κάποιος στη γενίκευση της εκπαίδευσης (Solhberg, Johnson, Paule, Raskin&Mateer, 1994). Συγκεκριμένες, εξατομικευμένες ασκήσεις γενίκευσης δημιουργούνται ή διεκπεραιώνονται στο σπίτι ή στη δουλειά, τίθενται συγκεκριμένες παράμετροι σε σχέση με τη φύση της δραστηριότητας, το χώρο, τη χρονική στιγμή της ημέρας ή τη διάρκεια της δραστηριότητας, το επίπεδο δυσκολίας και το μέτρο επιτυχίας. Ο ασθενής συμπληρώνει τις πληροφορίες για την επίδοσή του στη δραστηριότητα και τα φύλλα δραστηριότητας συζητούνται και τροποποιούνται ως μέρος της θεραπείας. Τέτοια παραδείγματα είναι, η ανάγνωση για διάφορα χρονικά διαστήματα, η επιμονή σε μία δραστηριότητα ή η εργασία πάνω σε μία δραστηριότητα στο σπίτι. Εφόσον, οι συναισθηματικές αντιδράσεις σε έργα με γνωστικές απαιτήσεις είναι συχνές, τα κριτήρια της αξιολόγησης συχνά ενσωματώνουν υποκειμενικές αξιολογήσεις για το στρες, την ευερεθιστότητα ή τη ματαίωση. Τα σχόλια περιλαμβάνουν επίσης πληροφορίες για τις στρατηγικές αντιμετώπισης, όπως να κάνουν ένα διάλειμμα ή να απομακρύνουν τη διάσπαση σύντομα.

4.1.2. Εκπαίδευση Διαδικασιών και Περιβαλλοντικών Υποστηριγμάτων

Η δεύτερη κατά σειρά προσέγγιση μετά την εκπαίδευση των διαδικασιών προσοχής είναι, η χρήση στρατηγικών και περιβαλλοντικών υποστηριγμάτων. Η προσέγγιση αυτή, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε μετέπειτα στιγμή της φάσης ανάρρωσης, όταν το άτομο έχει αρχίσει την επανένταξη στο σπιτικό ή στο επαγγελματικό περιβάλλον. Η χρήση στρατηγικών και περιβαλλοντικών υποστηριγμάτων, μπορεί να διαιρεθεί, σε στρατηγικές αυτοδιαχείρισης (τις οποίες μαθαίνει να τις ξεκινά ο πελάτης), και σε περιβαλλοντικά υποστηρίγματα (όπου το περιβάλλον τροποποιείται, έτσι ώστε να είναι περισσότερο βοηθητικό για τον ασθενή).

Οι στρατηγικές διαχείρισης αφορούν στις ρουτίνες από οδηγίες για τον εαυτό, οι οποίες βοηθούν ένα άτομο να εστιάσει την προσοχή του σε ένα έργο. Πιο αναλυτικά, σύμφωνα με τις λειτουργίες της προσοχής, οι προτεινόμενες προτάσεις για θεραπεία είναι οι ακόλουθες :

- Εγρήγορση: όπως ήδη αναφέρθηκε η εγρήγορση αφορά στην ικανότητα του ατόμου να ανταποκρίνεται στο περιβάλλον. Ένα από τα πιο συχνά παραδείγματα, μετά από εγκεφαλική βλάβη είναι η μειωμένη ικανότητα για επεξεργασία πληροφοριών. Τα άτομα αυτά, τείνουν να έχουν δυσκολίες στη συγκέντρωση και έχουν μειωμένη ικανότητα να επεξεργαστούν πληροφορίες. Κάποιες προτεινόμενες θεραπείες αφορούν στη φαρμακευτική αγωγή, η οποία μπορεί να βελτιώσει τις επιδόσεις της προσοχής (Whyteetal., 1998). Ωστόσο, φάρμακα που πιθανόν μειώνουν την εγρήγορση, πρέπει να αποφεύγονται. Επίσης, συμπεριφορικές οι στρατηγικές για προβλήματα εγρήγορσης περιλαμβάνουν δραστηριότητες βηματοδότη (π.χ. συχνά διαλείμματα, ξεκούραση, ύπνος). Σύμφωνα με οποιοδήποτε επίπεδο επαγρύπνησης ο βηματοδότης μπορεί να διατηρηθεί, εξασφαλίζοντας ότι ο ασθενής έχει ξεκουραστεί αρκετά. Σε αυτήν την περίπτωση, προγραμματισμένες σύντομες περίοδοι ξεκούρασης ανάμεσα σε σύντομες περιόδους δουλειάς (π.χ. 20 – 30 λεπτά δουλειά, 5 λεπτά διάλειμμα) είναι ωφέλιμες, με βάση το επίπεδο εγρήγορσης, που ο ασθενής μπορεί να διατηρήσει. . Επίσης, προτείνεται η εμπλοκή σε έργα που απαιτούν όρθια θέση. Στους ασθενείς αυτούς, πρέπει να ενθαρρύνεται η συμμετοχή σε έργα κατά τη διάρκεια του υψηλότερου επιπέδου εγρήγορσης στη διάρκεια της ημέρας. Μία καθημερινή καταγραφή του χρόνου που

διαρκούν οι θεραπευτικές συνεδρίες μπορεί να διατηρηθεί και ο ασθενής να επαινείται για οποιαδήποτε πρόοδο (Stinger, 1996). Επίσης μπορεί να είναι βοηθητική η αποφυγή σκουρόχρωμων δωματίων. Καλό θα ήταν να παρέχεται στον ασθενή ένα καλά φωτισμένο δωμάτιο με φωτεινά χρώματα, ρολόι, ημερολόγιο και αν είναι δυνατό ένα παράθυρο (Stinger, 1996). Τα έργα πρέπει να αλλάζουν συχνά και πρέπει να παρέχονται ενδείξεις για να διατηρούν τα άτομα σε ετοιμότητα σε νέα ερεθίσματα (Whyteetal., 1998). Τέλος, όταν ο ασθενής παρουσιάζει το υψηλότερο επίπεδο εγρήγορσης, πρέπει να ενθαρρύνεται ο προγραμματισμός καθηκόντων με υψηλές απαιτήσεις εγρήγορσης.

- Εστιασμένη προσοχή: οι προτεινόμενες στρατηγικές βελτίωσης που αφορούν στην εστιασμένη προσοχή, έχουν ως στόχο τη μείωση της διάσπασης. Οι διαδικασίες προσανατολισμού μπορεί να είναι χρήσιμες για τους ασθενείς, οι οποίοι έχουν δυσκολίες στη διατήρηση της προσοχής ή στην απομάκρυνση διασπάσεων. Ο στόχος αυτών των διαδικασιών είναι να ενθαρρύνουν τους ασθενείς, να ρυθμίζουν τις δραστηριότητές τους συνειδητά και με αυτό τον τρόπο να αποφεύγουν τα λάθη προσοχής. Μία διαδικασία προσανατολισμού είναι, να μάθει ο ασθενής να θέτει στον εαυτό του, ο ίδιος ερωτήσεις προσανατολισμού (δηλαδή, τι κάνει τώρα, τι έκανε πριν, τι θα κάνει μετά). Για παράδειγμα, ένας ασθενής κάθε φορά που το ρολόι χτυπάει πρέπει να μπαίνει στη διαδικασία και να ρωτάει τον εαυτό του, τι έκανε πριν, τι κάνει τώρα, τι θα κάνει μετά. Η επιτυχία αυτής της διαδικασίας, προλαμβάνει τον ασθενή από το να νιώσει κενά στην εστίαση της προσοχής. Ένα άλλο παράδειγμα, είναι η ρουτίνα της ανάγνωσης. Οι Adams, Garnine και Gersten (1982), δίδαξαν σε μαθητές της 5^{ης} Δημοτικού μία αποτελεσματική στρατηγική για τις δεξιότητες της ανάγνωση, αποτελούμενη από έξι βήματα. Να κάνουν προκαταρκτική επισκόπηση των επιμέρους επικεφαλίδων και να τις διαβάζουν φωναχτά, να θέσουν ερωτήσεις, να διαβάσουν για να βρουν τις λεπτομέρειες, να ξαναδιαβάσουν για να βρουν τις επιμέρους επικεφαλίδες και να κάνουν επαναλήψεις. Η ρουτίνα αυτή προσαρμόστηκε σε ασθενείς που είχαν επίκτητη εγκεφαλική βλάβη, οι οποίοι είχαν δυσκολίες στη διατηρούμενη προσοχή κατά τη διάρκεια διαβάσματος. Πιθανά, οι περισσότερο αποτελεσματικές στρατηγικές για τη βελτίωση των δυσκολιών ικανότητας διατήρησης της

προσοχής περιλαμβάνουν την αναδόμηση του περιβάλλοντος ώστε, να μειωθούν τα ερεθίσματα που δρουν ως παράγοντες διάσπασης (π.χ. θόρυβος, πολλά άτομα, περιοχές με μεγάλη δραστηριότητα). Ανάλογα παραδείγματα μπορούν να είναι, η τοποθέτηση απρόσεκτων ατόμων μπροστά στην τάξη, η μελέτη σε ήσυχο περιβάλλον, η χρήση ωτασπίδων, μικρών θαλάμων και μηχανημάτων λευκού θορύβου. Επιπροσθέτως, η εστίαση και επανεστίαση της προσοχής του ασθενή, όπου απαιτείται, βοηθάει τον ασθενή να μην αποσπάται για μεγάλα χρονικά διαστήματα κατά την εκτέλεση μίας δραστηριότητας, από διάφορους παράγοντες διάσπασης. Μπορεί επίσης να είναι χρήσιμο να προειδοποιούνται οι ασθενείς, όπως για παράδειγμα, όταν η διάσπασή τους επίκειται, να τους ζητείται να την αγνοήσουν (Stinger, 1996). Μπορεί επίσης να είναι βοηθητικό, να τους ζητείται με σεβασμό να δίνουν προσοχή, όταν κάποιος τους μιλά. Τέλος βοηθητικές μπορεί να θεωρηθούν οι στρατηγικές που βασίζονται στις θεμελιώδεις αρχές συντελεστικής εξαρτημένης μάθησης, όπως ο έπαινος και η συμπεριφορά ανταμοιβής, που είναι «στα πλαίσια του έργου» και η προσπάθεια μείωσης ανταμοιβών για συμπεριφορές εκτός πλαισίου του έργου (Whyteetal., 1998).

- Επιμερισμένη προσοχή: στην επιμερισμένη προσοχή το άτομο έχει την ικανότητα να δίνει προσοχή σε ένα ή περισσότερα ερεθίσματα τη φορά. Στην περίπτωση αυτή, τα άτομα όταν υπάρχει μία επίκτητη εγκεφαλική βλάβη, δεν μπορούν να στρέψουν την προσοχή τους σε κάποιο άλλο έργο, ενώ εκτελούν κάποιο άλλο. Η ευκολότερη λύση για άτομα με δυσκολίες στην επιμερισμένη προσοχή, είναι να δομούν δραστηριότητες, έτσι ώστε να ολοκληρώνουν ένα πράγμα κάθε φορά με ελάχιστες εναλλακτικές απαιτήσεις προσοχής.

Για παράδειγμα, άτομα με δυσκολίες στην επιμερισμένη προσοχή δε θα μπορούσαν να γίνουν ρεσεψιονίστ, γιατί στη θέση αυτή υπάρχουν υψηλές απαιτήσεις για επεξεργασία μεγάλου όγκου πληροφοριών ταυτόχρονα. Γενικά, πολλαπλές δραστηριότητες δεν πρέπει να διεξάγονται ταυτόχρονα (π.χ. να μιλάνε στο τηλέφωνο ενώ ελέγχουν την οθόνη ενός υπολογιστή). Σε άτομα με τέτοιες δυσκολίες, τα περιβάλλοντα εργασίας όπου δεν προκαλούν διακοπές είναι ιδανικά. Για παράδειγμα, σε ένα περιβάλλον γραφείου, αυτό μπορεί να περιλαμβάνει ένα πρόγραμμα για την

ολοκλήρωση συγκεκριμένων ευθυνών σε συγκεκριμένες ώρες της ημέρας (π.χ. ταξινόμηση εκπαιδευτικού υλικού στις 9, αντιγραφή υλικού στις 10, καταχώρηση υλικού στις 11, κ.ά.). Με αυτόν τον τρόπο τεκμηριώνουν πότε ολοκληρώνεται μία εργασία, πριν περάσουν στην επόμενη. Η οργάνωση καταλόγων αποτελεί βοήθημα ως προς τις εργασίες που πρέπει να ασχοληθεί ο ασθενής ή και για τα έργα που ήδη έχουν γίνει. Επίσης, στο σπίτι πρέπει να ζητείται από τα άτομα να ολοκληρώνουν ευθύνες ρουτίνας με έναν τρόπο που τον χαρακτηρίζει η τάξη, χρησιμοποιώντας καταλόγους που δηλώνουν ποιες δουλειές πρέπει να ολοκληρωθούν πριν περάσουν στην επόμενη. Τα άτομα επίσης μπορούν να μάθουν να σημειώνουν βιαστικά (ή να ηχογραφούν) ερωτήσεις-κλειδιά ή ιδέες που τους έρχονται στο νου και με τις οποίες μπορούν να ασχοληθούν αργότερα. Αυτό τους επιτρέπει να συνεχίσουν τη δραστηριότητα με την οποία ήδη ασχολούνται, αντί να διακόψουν την ασχολία τους για κάποιο άλλο έργο. Τέλος, πρέπει να επιτρέπεται επαρκής χρόνος για ανταπόκριση από αυτά τα άτομα (Whyteetall., 1998). Αξιοσημείωτο παράδειγμα, αποτελεί η οργάνωση των καταλόγων στο σπίτι, κατά την οποία δεν πιέζεται το άτομο από άποψη χρόνου, αλλά γνωρίζει πως για να περάσει από τη μία δουλειά στην άλλη πρέπει να έχει ολοκληρώσει την προηγούμενη.

- Διατηρούμενη προσοχή: κατά τη διατηρούμενη προσοχή, το άτομο έχει την ικανότητα να διατηρεί την προσοχή του για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Τα άτομα με ελλείμματα στη διατηρούμενη προσοχή αντιμετωπίζουν δυσκολίες με κούραση στη διατήρηση συγκέντρωσης για μεγάλες χρονικές περιόδους. Μπορεί να είναι πολύ χρήσιμο, να διδαχτούν στρατηγικές συνεχούς ρυθμού. Ο στόχος του συνεχούς ρυθμού είναι διπλός. Πρώτον είναι σημαντικό να βοηθιούνται οι ασθενείς, ώστε να αναπτύξουν ρεαλιστικές προσδοκίες για την παραγωγικότητα. Μερικοί ασθενείς δείχνουν συνεχώς απογοητευμένοι, καθώς προσπαθούν να κατακτήσουν το ίδιο επίπεδο δραστηριότητας, όπως πριν την εγκεφαλική κάκωση. Δεύτερον, ο συνεχής ρυθμός επιτρέπει στους ασθενείς να συνεχίζουν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Η εκπαίδευση των ασθενών, στο να ορίζουν το συνεχή ρυθμό κατάλληλα για τον εαυτό τους, πρέπει να εξατομικευτεί.

Ωστόσο για να επιτευχθεί αυτό, τα τακτικά διαλείμματα, μπορούν να αυξήσουν την παραγωγικότητα. Όσοι ασθενείς λειτουργούν σε υψηλότερο

επίπεδο μπορεί να επωφεληθούν από τα επίπεδα της προσοχής και να μαθαίνουν να κάνουν διαλείμματα όταν αρχίζουν να αξιολογούν πως οι ίδιοι έχουν χαμηλά επίπεδα προσοχής. Τα άτομα με προβλήματα στη διατηρούμενη προσοχή πρέπει να είναι ικανά να εκτελούν επαρκώς τις ευθύνες στη δουλειά ή στις υποχρεώσεις στο σπίτι, αλλά με ένα χαμηλότερο, λιγότερο αποτελεσματικό ρυθμό. Όταν σχεδιάζεται η ολοκλήρωση των εργασιών σε περισσότερο χρόνο, αυτό οδηγεί τα άτομα με προβλήματα προσοχής σε αυξημένη αυτοεκτίμηση και λιγότερη απογοήτευση, όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Η χρονική στιγμή της ημέρας μπορεί επίσης να είναι χρήσιμο μέρος του συνεχούς ρυθμού. Για παράδειγμα, πολλά άτομα τονίζουν πως λειτουργούν καλύτερα τις πρωινές ώρες, ενώ το απόγευμα είναι εξαντλημένα. Σε αυτήν την περίπτωση μπορεί να είναι χρήσιμο να διδαχθούν αυτά τα άτομα, να εκτελούν πιο απαιτητικά έργα τις πρωινές ώρες και να προγραμματίζονται μόνο απλές δραστηριότητες για το μετέπειτα μέρος της ημέρας. Επίσης τα σχέδια δραστηριοτήτων πρέπει να είναι μικρά σε διάρκεια ή να παρέρχονται τακτικά διαλείμματα ανάμεσα στα έργα, ώστε να αυξηθεί η παραγωγικότητα. Το επίπεδο παραγωγικότητας μπορεί να ελέγχεται από άλλους (οικογένεια, επόπτες κ.ά.) και όταν, η προσοχή διασπάται, υποδεικνύεται αμέσως στα άτομα να στρέψουν την προσοχή τους στο σημαντικό για τη δεδομένη στιγμή έργο. Εναλλακτικές δραστηριότητες υψηλού και χαμηλού ενδιαφέροντος μπορούν να βοηθήσουν πιθανά στην αύξηση του συνόλου του χρόνου, που τα άτομα μπορούν να διατηρήσουν την προσοχή τους στη δουλειά, το σχολείο και στις δραστηριότητες στο σπίτι. Τέλος, πρέπει να διατηρείται η ανάμειξη του ατόμου σε δραστηριότητες, γιατί αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της αισιοδοξίας του ασθενή απέναντι στα έργα με τα οποία εμπλέκεται.

- Ταχύτητα επεξεργασίας: η ταχύτητα επεξεργασίας, παίζει σημαντικό ρόλο στην ολοκλήρωση των γνωστικών λειτουργιών. Τα ελλείμματα στην ταχύτητα επεξεργασίας, επηρεάζουν το χρόνο της σκέψης ή τη λήψη μίας απόφασης. Η βοήθεια που μπορεί να δοθεί, για αυτά τα ελλείμματα, είναι η αύξηση του χρόνου επεξεργασίας, ώστε να ολοκληρώνουν τα έργα. Πρέπει να παρέχεται επαρκής χρόνος για απάντηση και οι δραστηριότητες πρέπει να δομούνται, με σκοπό να επιτρέπουν τη δυνατότητα σημαντικής αυτορύθμισης. Για παράδειγμα, πρέπει να επιτρέπεται στους μαθητές να δίνουν διαγωνίσματα χωρίς χρονικά όρια, έτσι ώστε να μπορέσουν να

αποδείξουν ότι γνωρίζουν και κατανοούν το υλικό, όταν αφήνονται να δουλεύουν με το δικό τους ρυθμό. Επίσης, δραστηριότητες οι οποίες απαιτούν αργή επίδοση, επιδρούν ανασταλτικά σε αυτούς τους ασθενείς. Οι εργασίες που απαιτούν γρήγορη επεξεργασία (π.χ. ταμίας), μπορεί να μην είναι κατάλληλες για άτομα με ελλείμματα στην ταχύτητα επεξεργασίας. Ωστόσο, άλλες θέσεις που δεν απαιτούν γρήγορη επίδοση, αλλά αντιθέτως εστιάζουν στην ακριβή ολοκλήρωση καθηκόντων, θα είναι περισσότερο κατάλληλες, όταν οι δεξιότητες νόησης είναι αργές (π.χ. βιβλιοθηκονόμοι). Τέλος, αξιοσημείωτο είναι να αναφερθεί πως, όταν οι ασθενείς ολοκληρώνουν μία δουλειά γρήγορα, ενθαρρυντικό χαρακτηριστικό αποτελεί ο έπαινος.

4.1.3. Χρήση Εξωτερικών συσκευών

Τρίτη κατά σειρά προσέγγιση, είναι η χρήση εξωτερικών βοηθημάτων, η οποία είναι χρήσιμη για το άτομο, ώστε να οργανώσει τις πληροφορίες, και να ξεκινήσει αυτόβουλα δραστηριότητες που είχε σχεδιάσει. Κάποια από τα βοηθήματα, αναφέρθηκαν στις στρατηγικές βελτίωσης της προσοχής. Αυτά είναι, γραπτά ημερολόγια ή γραπτοί κατάλογοι με καθημερινά καθήκοντα ή με τις ενέργειες που απαιτούνται σε ένα έργο, για παράδειγμα τα βήματα με τα υλικά για να φτιάξουν ένα γλυκό.Επίσης, βοηθητικές είναι και οι ειδικές συσκευές ανά έργο, ή ρολόγια-ξυπνητήρια, για να υπενθυμίζουν στο άτομο να λαμβάνει το χάπι του ή να αλλάξει κάποιο έργο ενώ έχει τελειώσει το προηγούμενο. Αρκετά βοηθητικά είναι τα ακουστικά ή οπτικά συστήματα. Κάποιοι ασθενείς δεν είναι σε θέση να διαβάσουν ή να γράψουν. Σε αυτή την περίπτωση, τα ηλεκτρονικά φωνητικά οργκανάιζερ ή οι συσκευές φωνητικών μηνυμάτων μπορούν να βοηθήσουν στη λειτουργικότητα αυτών των ασθενών.

4.1.4. Ψυχοκοινωνική Στήριξη

Η τελευταία από τις προσεγγίσεις που απευθύνεται στη δυσκολία της προσοχής, είναι η ψυχοκοινωνική στήριξη. Η προσέγγιση αυτή αφορά στους συναισθηματικούς και κοινωνικούς παράγοντες, που μπορεί να προκύψουν από κάποιο έλλειμμα προσοχής ή να το επιδεινώσουν. Η πηγή ενός ελλείμματος στην προσοχή, μπορεί να είναι οργανική, ψυχοσυναισθηματική ή συνδυασμός νευρολογικής διαταραχής και ψυχοκοινωνικών παραγόντων.

Ο Kay (1992), συζητά πιθανά δυσλειτουργικά σενάρια προερχόμενα από τη διαταραγμένη αίσθηση του ατόμου για τον εαυτό του μετά την εγκεφαλική κάκωση. Περιγράφει προβλήματα οφειλόμενα στο «φόβο ότι θα τρελαθούν» και σε αντιδράσεις «εξαρτημένου άγχους» για τις επιδόσεις τους. Αναγνωρίζει τη σημασία της νευροψυχολογικής αποκατάστασης, καθώς και τη σημασία των ψυχοκοινωνικών θεραπειών, συμπεριλαμβανομένων της διαχείρισης άγχους, της συστημικής οικογενειακής θεραπείας και της ψυχοθεραπείας. Τα τελευταία χρόνια, τα οφέλη της αυτό- αποτελεσματικότητας και της προσωπικής ενδυνάμωσης έχουν αρχίσει να αναγνωρίζονται από το χώρο της γνωστικής αποκατάστασης. Οι θεραπευτές σταδιακά άρχισαν να αποχωρούν από τα παραδοσιακά μοντέλα θεραπείας και στράφηκαν στη συνεργασία με τους ασθενείς, όπου μαζί καθορίζουν ποιες δραστηριότητες και ποιοι στόχοι είναι πιο χρήσιμοι (Andrews&Andrews, 2000).

Τέτοιες συνεργασίες βοηθούν τα άτομα να πάρουν τον έλεγχο της κατάστασής τους και να μειώσουν το αίσθημα αποθάρρυνσης (Sohlberg, 2000). Ο θεραπευτής βοηθάει τον ασθενή με το να εστιάσει και να εντοπίσει τα πλαίσια στα οποία οι διαδικασίες της προσοχής του καταρρέουν, καθώς και καταστάσεις όπου η προσοχή λειτουργεί καλά. Το αποτέλεσμα αυτής της βοήθειας είναι, πως ο ασθενής οδηγείται στην ιδέα πως η προσοχή βελτιώνεται. Επιπροσθέτως, οι ασθενείς μπορεί να νιώθουν ότι κατέχουν περισσότερο έλεγχο, όταν στηρίζονται στην προσπάθεια να προσδίδουν παραπάνω προσοχή στη δική τους λειτουργία μέρα με τη μέρα (Sohlberg, Glang&Todis, 1998).

Η αποτελεσματικότητα της ψυχοκινητικής στήριξης απεικονίζεται σε μία πρόσφατη μελέτη (Sohlberg, etal., 2000) που συνέκρινε τις επιδράσεις της ψυχοκινητικής στήριξης και της εκπαίδευσης διαδικασιών προσοχής σε άτομα με επίκτητη εγκεφαλική βλάβη. Η βελτίωση στη γνωστική λειτουργία σημειώνεται μετά από ψυχοκοινωνική θεραπεία, η οποία αποτελείται από επιμόρφωση για την εγκεφαλική κάκωση και προσεκτικό άκουσμα και στήριξη στα προβλήματά τους.

Κάποια άτομα μπορεί να έχουν κατάθλιψη. Οι πληροφορίες για την εγκεφαλική τους κάκωση σε συνδυασμό με το άκουσμα και τη στήριξη στα προβλήματά τους, μπορεί να μειώσει τα συμπτώματα της κατάθλιψης ή του άγχους, τα οποία μπορεί να είναι μία αιτία των μειωμένων τους ικανοτήτων στην προσοχή. Μία άλλη εξήγησημπορεί να είναι ότι προσφέροντας πληροφορίες στα άτομα για τη φύση των αναπηριών τους, βοηθιούνται να εμπλακούν σε συμπεριφορές οι οποίες αντισταθμίζουν τις δυσκολίες. Οι παρεμβάσεις που ενδυναμώνουν τα άτομα να

καταλάβουν και να τροποποιήσουν τις καταστάσεις που τα περιβάλλουν, μπορεί να είναι αρκετά δραστικές.

4.2. Επιλογές διαχείρισης της μνήμης

Σύμφωνα με τις όψεις της μνήμης που έχουν εξασθενήσει και αυτές που έχουν διατηρηθεί επιλεκτικά, αναπτύχθηκαν τεχνικές διαχείρισης της μνήμης. Οι τεχνικές αυτές μπορούν να διαιρεθούν σε μεθόδους που στοχεύουν στην επανόρθωση ή στη βελτίωση των μνημονικών ικανοτήτων μέσα από πλήθος έργων και πλαισίων αναφοράς και μεθόδους που είναι ειδικές ανά περιοχή ή στοχεύουν στη διδασκαλία μιας συγκεκριμένης δεξιότητας ή ενός συνόλου πληροφοριών.

1) Επανορθωτικές/γενικευμένες προσεγγίσεις παρέμβασης για τη μνήμη

- μνημονικές ασκήσεις
-εκπαίδευση σε μνημονικές στρατηγικές
-εκπαίδευση προοπτικής μνήμης
-εκπαίδευση στη μεταμνήμη

2) Ειδικές ανά περιοχή προσεγγίσεις παρέμβασης για τη μνήμη

- εκπαίδευση σε μνημονικές στρατηγικές για συγκεκριμένες πληροφορίες.
- διευρυμένος χρόνος επανάληψης
- χρήση άθικτης ευόδωσης
- δημιουργία προσωπικής ιστορίας.

Αποτελεί πρόκληση η επιλογή της σωστής μεθόδου για τη διαχείριση της μνήμης, μέσα από τις εναλλακτικές μεθόδους και αυτό γιατί τα μνημονικά έργα εμπλέκουν περισσότερες από μία γνωστικές λειτουργίες και είναι δύσκολο να ξεχωριστούν οι μνημονικές διαδικασίες από άλλες γνωστικές λειτουργίες. Οι περισσότεροι ασθενείς που έχουν εγκεφαλική βλάβη δεν παρουσιάζουν μόνο προβλήματα στη μνήμη αλλά παρουσιάζουν και άλλα γνωστικά ελλείμματα. Ένα σχέδιο γνωστικής αποκατάστασης μπορεί ταυτόχρονα να χρησιμοποιήσει πάνω από μια προσέγγιση παρέμβασης για τη μνήμη. Οι οδηγίες που ακολουθούν είναι χρήσιμες για τις κλινικές αλληλεπιδράσεις με ανθρώπους που έχουν προβλήματα μνήμης, ανεξάρτητα από την προσέγγιση της παρέμβασης.

- απλοποίηση της πληροφορίας. Ξεκάθαρες και ακριβείς οδηγίες
- έλεγχος κατανόησης
- υποστήριξη και βοήθεια στο άτομο ώστε να συνδέσει τις πληροφορίες με τις ήδη υπάρχουσες πληροφορίες π.χ. δημιουργία συνειρμών

- κατανομή στην εξάσκηση.
- οργάνωση της πληροφορίας προς απομνημόνευση
- εκπαίδευση των ατόμων, για χρησιμοποίηση τεχνικών επικοινωνίας, προς ενθάρρυνση της επεξεργασίας του νοήματος (Sohlberg&Mateer, 2004).

4.2.1. Μνημονικές ασκήσεις

Η χρησιμοποίηση των μνημονικών ασκήσεων για τη βελτίωση της ελλειμματικής μνήμης, υποθέτει ότι η μνήμη μπορεί να δουλευτεί έτσι ώστε να μπορεί να δυναμωθεί σαν να ήταν ένας νοητικός μυς. Αν και πειραματικές εργασίες απέτυχαν (Schacter&Glisky, 1986) να επιδείξουν μια γενική βελτίωση στη μνημονική λειτουργία που να σχετίζεται με τη χρησιμοποίηση και χορήγηση των μνημονικών ασκήσεων. Όταν υπάρχει βελτίωση στην επίδοση ενός ασθενή που του χορηγήθηκαν μνημονικές ασκήσεις, θεωρείται ότι αυτή η βελτίωση στην επίδοση οφείλεται κυρίως στην αύξηση της ικανότητας της προσοχής.

Οι ασθενείς μπορεί να διαμαρτύρονται για προβλήματα στη μνήμη, στην ουσία όμως πρόκειται για δευτερογενή ελλείμματα της προσοχής. Υπάρχουν πολλές παρεμβάσεις σε ασθενείς οι οποίοι αντιμετώπιζαν ελλείμματα στη μνήμη όπου και ελαττώθηκαν μετά από τη χορήγηση διαδικασιών που αφορούσαν στην προσοχή. Μέχρι στιγμής δεν έχει κατανοηθεί πλήρως γιατί οι δοκιμασίες και διαδικασίες της προσοχής συμβάλουν πιο θετικά σε ασκήσεις που αφορούν στη μνήμη, απ' ό,τι η μνημονική λειτουργία. Φαίνεται ότι η προσοχή αντιπροσωπεύεται ευρέως μέσα στον εγκέφαλο και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να είναι η πιο συχνή γνωστική διαταραχή, μετά από τραυματισμούς και νευρολογικές νόσους. Επομένως η οργάνωση των διαδικασιών της προσοχής στον εγκέφαλο και σε συνδυασμό με το γεγονός ότι υπάρχει απομόνωση σε μερικά σχετιζόμενα διακριτά συστατικά μέρη της προσοχής, όπως η επιλεκτική προσοχή, μπορεί να έχει την ευθύνη για το ότι οι ασκήσεις για την προσοχή έχουν μεγαλύτερη επιτυχία σε σχέση με ασκήσεις που αφορούν στη μνήμη (Sohlberg&Mateer, 2004).

4.2.2. Εκπαίδευση μνημονικών στρατηγικών

Η πιο γνωστή μνημονική στρατηγική που έχει ερευνηθεί σε βάθος είναι η χρήση νοερής απεικόνισης. Η διδασκαλία των ασθενών είναι να κατασκευάζουν νοερές εικόνες, οι οποίες όμως εικόνες να είναι σχετικές με τις προς απομνημόνευση πληροφορίες. Φαίνεται πως η στρατηγική αυτή είναι ωφέλιμη για κάποιους ασθενείς,

αλλά όχι για όλους τους ασθενείς με μνημονική εξασθένηση. Οι μνημονικές τεχνικές φαίνεται να είναι πιο αποτελεσματικές σε τεχνητές συνθήκες εργαστηρίου και προσφέρουν μικρό όφελος σε πλαίσια πραγματικής ζωής. Τα άτομα με σημαντική μνημονική εξασθένηση έχουν δυσκολίες στην εκμάθηση των στρατηγικών και στην αυθόρμητη εφαρμογή τους. Δεν τις διατηρούν, ούτε τις γενικεύουν, παρά μόνο στο πλαίσιο αναφοράς της εκπαίδευσης.

Οι Glisky και Schacter (1986) προβάλλουν δυο λόγους για τους οποίους άτομα με εγκεφαλική βλάβη έχουν λίγες πιθανότητες να εφαρμόσουν αυθόρμητα μια μνημονική στρατηγική. Πρώτον, προτείνουν ότι υπάρχουν μόνο λίγες ευκαιρίες για τη χρήση τους σε φυσικά πλαίσια αναφοράς. Για παράδειγμα, τα περισσότερα άτομα δε χρειάζεται να προσπαθήσουν να μάθουν έναν κατάλογο λέξεων. Δεν εμφανίζονται αρκετά συχνά λειτουργικές δραστηριότητες, οι οποίες να προσφέρονται για τη χρήση μνημονικών στρατηγικών. Το δεύτερο εμπόδιο είναι ότι η εκμάθηση μνημονικών στρατηγικών θέτει σημαντικές γνωστικές απαιτήσεις στα άτομα με εγκεφαλική βλάβη. Οι ίδιες οι στρατηγικές μαθαίνονται δύσκολα και απαιτούν μνήμη, αφαιρετική σκέψη και ικανότητες για επεξεργασία κατόπιν προσπάθειας, ικανότητες που πλήττονται συχνά σε αυτούς τους ασθενείς. Η συνολική αποτελεσματικότητα των μνημονικών στρατηγικών είναι περιορισμένη. Υπάρχουν όμως κάποιες περιπτώσεις, όπου η διδασκαλία ενός ατόμου στη χρήση μιας μνημονικής στρατηγικής θα το βοηθήσει να επιτύχει σε ένα συγκεκριμένο έργο. Για παράδειγμα, ηWilson (1986) χρησιμοποίησε επιτυχώς τη νοερή απεικόνιση, για να διδάξει ονόματα ανθρώπων σε τέσσερα υποκείμενα με σοβαρές διαταραχές μνήμης. Παρόμοια, οι Obergκαι Turkstra(1998) αξιολόγησαν μια τεχνική αναλυτικής κωδικοποίησης, για να διδάξουν σε δυο εφήβους κάποιο συγκεκριμένο λεξιλόγιο που απαιτούνταν στο σχολείο. Η τεχνική ζητούσε από τα υποκείμενα να διατυπώσουν τους δικούς τους σημασιολογικούς συνειρμούς για τις λέξεις-στόχους (π.χ., να δώσουν παραδείγματα που για αυτούς ήταν σχετικά) και να συμπληρώσουν έργα συνωνύμων και αναγνώρισης ορισμών. Και τα δυο υποκείμενα έμαθαν τις λέξεις με τις οποίες ασχολήθηκαν και διατήρησαν τη γνώση για ένα μήνα. Δεν μπορούσαν όμως να χρησιμοποιήσουν τη στρατηγική κωδικοποίησης χωρίς τη βοήθεια ενός θεραπευτή. Και οι δυο αυτές παρεμβάσεις μπορεί να θεωρηθούν ως ειδικές ανά περιοχή, γιατί ήταν χρήσιμες μόνο για την εκμάθηση συγκεκριμένου συνόλου πληροφοριών.

Μια άλλη περίπτωση στην οποία μπορεί ο θεραπευτής να χρησιμοποιήσει μνημονικές στρατηγικές είναι όταν κάνει παρέμβαση σε άτομα με ήπια γνωστική δια-

ταραχή. Αυτός ο πληθυσμός είναι συνήθως πιο ικανός να μάθει και να γενικεύσει τις στρατηγικές**,** από ό,τι άτομα με σοβαρή μνημονική εξασθένηση (Sohlberg&Mateer, 2004).

4.2.3. Εκπαίδευση προοπτικής μνήμης

Στην εκπαίδευση της προοπτικής μνήμης, χορηγούνται στους ασθενείς με εγκεφαλική βλάβη επαναλαμβανόμενα έργα προοπτικής μνήμης. Σεαυτήν την εκπαίδευση, ζητείται από τον ασθενή να θυμάται να εκτελέσει ένα έργο-στόχο μετά από ένα συγκεκριμένο αριθμό λεπτών. Ο αριθμός των λεπτών αυξάνεται, αφού ο ασθενής σημειώσει επανειλημμένα επιτυχία σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Κατά την πορεία της αυξάνεται το χρονικό διάστημα στο οποίο ο πελάτης μπορεί να θυμάται και να καταπιαστεί με το έργο που του ανατέθηκε.

Υπάρχουν κάποιες μεταβλητές του έργου που μπορεί να τροποποιηθούν σε ένα παράδειγμα εκπαίδευσης της προοπτικής μνήμης. Οι μεταβλητές αυτές περιλαμβάνουν (1) το είδος του έργου προοπτικής μνήμης (π.χ. κινητική εντολή ενός βήματος έναντι κινητικής εντολής πολλών βημάτων), (2) τη διάρκεια της καθυστέρησης (δηλαδή, ο αριθμός των λεπτών μεταξύ της χορήγησης του έργου και της εκτέλεσής του), (3) το έργο διάσπασης κατά τη διάρκεια του διαστήματος χρονικής καθυστέρησης (π.χ., να κάθεται ήσυχα παρακολουθώντας το χρόνο έναντι του να συμπληρώνειένα φύλλο μαθηματικών ασκήσεων, ή να συμμετέχει σε μια συζήτηση) και (4) συνδεόμενες παρακινήσεις για να αρχίσει το έργο (π.χ., συναγερμός έναντι απαίτησης να παρακολουθεί το χρόνο ανεξάρτητα). Το τρέχον επίπεδο λειτουργίας του ασθενή θα καθορίσει ποιες μεταβλητές θα επιλεγούν για να ξεκινήσει ένα θεραπευτικό πρόγραμμα. Για παράδειγμα, αν ένας ασθενής δεν είναι σε θέση να συγκρατήσει τις οδηγίες για 30 δευτερόλεπτα, τότε ο εκπαιδευτής θα πρέπει να χρησιμοποιήσει κάποιου είδους παρακίνησης στην αρχική φάση της εκπαίδευσης. Θα πρέπει να μεταβάλλονται μία-μία οι μεταβλητές του έργου, μέσα από την παρατήρηση στις επιδράσεις τουασθενούς και θα πρέπει να διαπιστωθεί ότι η βελτίωση του ασθενούς παραμένει σταθερή, πριν μεταβληθεί κάποια άλλη μεταβλητή. Για παράδειγμα, αν αυξηθεί η πολυπλοκότητα του έργου προς απομνημόνευση, θα κρατηθεί σταθερός ο παρεμβαλλόμενος χρόνος αναμονής. Ο γενικός στόχος είναι να αυξηθεί συστηματικά η παρεμβαλλόμενη χρονική καθυστέρηση, καθώς επιμηκύνεται η προοπτική μνήμη του ασθενή.

Από τις πιο συχνές μεθόδους, για το χειρισμό των ελλειμμάτων της προοπτικής μνήμης είναι να εκπαιδευτούν τα άτομα στη χρήση εξωτερικών βοηθημάτων, όπως τα βιβλία για τα ραντεβού. Η εκπαίδευση της προοπτικής μνήμης, από την άλλη πλευρά, είναι μια απλή τεχνική επανόρθωσης για τη βελτίωση της λειτουργίας της προοπτικής μνήμης ή ίσως και για τη βελτίωση της επεξεργασίας σε σχετικές λειτουργίες.

Ο Furs (1986) σχεδίασε ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης 6 εβδομάδων, χρησιμοποιώντας ένα λειτουργικό έργο προοπτικής μνήμης, που ζητούσε να «χτυπάει κάρτα» ο πελάτης σε ένα ρολόι σε προκαθορισμένες στιγμές. Τα αποτελέσματα έδειξαν βελτίωση στην ακρίβεια των απαντήσεων σε 12 ενήλικες με εγκεφαλική βλάβη, οι οποίοι συμμετείχαν στην έρευνα.

Το πείραμα των Raskin&Sohlberg(1996) συνέκρινε την επίδοση σε έργα προοπτικής μνήμης μετά από εκπαίδευση προοπτικής μνήμης με την επίδοση στα ίδια έργα μετά απόασκήσεις ανάκλησης σε δυο υποκείμενα. Τα αποτελέσματά τους έδειξαν ότι η προοπτική μνήμη και των δυο υποκειμένων βελτιώθηκε σε συνδυασμό με την εκπαίδευση προοπτικής μνήμης. Μετά από την εκπαίδευση προοπτικής μνήμης φανέρωσαν μια αύξηση στο χρονικό διάστημα κατά το οποίο μπορούσαν να θυμούνται να εκτελέσουν το έργο που τους είχε ανατεθεί. Επίσης, συνδεόμενη με τη θεραπεία ήταν και η βελτιωμένη επίδοση σε λειτουργικά έργα, αποτελούμενα από ανάθεση να τηλεφωνήσουν στην κλινική και έργα ρουτίνας στο σπίτι, όπως καταγράφηκαν σε ημερολόγια από τους σημαντικούς άλλους. Κατά τη διάρκεια του πειράματος, υπήρξε κάποια βελτίωση στα νευροψυχολογικά εργαλεία αξιολόγησης της προσοχής και της εργαζόμενης μνήμης. Όμως, δεν υπήρχαν αλλαγές στα εργαλεία αξιολόγησης εκτελεστικών λειτουργιών και εκτίμησης του χρόνου και μόλις μικρές αλλαγές στην ικανότητα ανάκλησης. Αυτά τα ευρήματα επαναλήφθηκαν και διευρύνθηκαν σε μια μετέπειτα μελέτη (Raskin&Buckheit 1998), στην οποία 10 υποκείμενα με εγκεφαλική βλάβη δέχτηκαν εκπαίδευση προοπτικής μνήμης και ασκήσεις ανάκλησης. Όλα τα υποκείμενα φανέρωσαν αύξηση του χρονικού διαστήματος στο οποίο μπορούσαν να ανακαλέσουν το έργο προοπτικής μνήμης, ενώ κανένα από τα υποκείμενα δεν παρουσίασε βελτίωση στις ασκήσεις ανάκλησης. Υπήρχε σημαντικά βελτιωμένη λειτουργία της προοπτικής μνήμης σε πλαίσια αναφοράς καθημερινής ζωής, όπως μετρήθηκαν από μια μελέτη ημερολογίου και ένα ερωτηματολόγιο προοπτικής μνήμης.

Υπάρχει, δυσκολία καθορισμού του εάν η εκπαίδευση προοπτικής μνήμης απλά διδάσκει μια συμπεριφορά ή μια δεξιότητα (π.χ., παρακολούθηση του χρόνου), ή εάν υπάρχει βελτίωση σε διαδικασίες που αφορούν στην πραγματοποίηση μελλοντικών

προθέσεων. Ίσως, η επανειλημμένη εξάσκηση πάνω στη μνήμη για ενέργειες έχει μια πιο δυνατή επίδραση από ό,τιέχει η μνήμη για λεκτικές οδηγίες.

Ανάμεσα στους ασθενείς, για τους οποίους αυτή η τεχνική μπορεί να είναι χρήσιμη επιλέγονται συνήθως εκείνοι οι ασθενείς που έχουν σοβαρές μνημονικές διαταραχές, οι οποίοι μπορούν να κωδικοποιούν πληροφορίες αλλά δεν μπορούν να τις συγκρατούν και επίσης όσοι έχουν διατηρημένητη διαδικαστική μάθηση. Επίσης έχει χορηγηθεί σε ασθενείς που δεν καταφέρνουν να χρησιμοποιούν ένα εξωτερικό μνημονικό σύστημα, επειδή δεν μπορούν να συγκρατούν πληροφορίες για το διάστημα που απαιτείται προκειμένου να τις καταγράψουν στο σύστημά τους. Η διεύρυνση του χρονικού διαστήματος, κατά το οποίο ένα άτομο μπορεί να συγκρατεί, επιτυχώς πληροφορίες, από 30 δευτερόλεπτα σε 5 λεπτά μπορεί να του επιτρέπει την πετυχημένη χρήση ενός εξωτερικού βοηθήματος (Sohlberg&Mateer, 2004).

4.2.4. Εκπαίδευση μεταμνήμης

Ορισμένοι ασθενείς με μνημονικές διαταραχές ωφελούνται όταν κατανοούν τη φύση και τις επιπτώσεις των μνημονικών τους προβλημάτων. Η ενημερότητα για αυτά τους τα προβλήματα μπορεί να αυξηθεί μέσω μιας «εκπαιδευτικής» προσέγγισης στη μάθηση σχετικά με τα μνημονικά ελλείμματα κάποιου. Άλλοι ασθενείς μπορεί να χρειάζονται βοήθεια στο να «βιώσουν» τις επιπτώσεις της άθικτης και της ελλειμματικής τους μνήμης.

Μια μεταγνωστική μέθοδος εκπαίδευσης με ιδιαίτερη αξία στη βελτίωση της μεταγνωστικής λειτουργίας, αποτελείται από ασκήσεις πρόβλεψης. Μέσα από αυτές βοηθιούνται οι ασθενείς να συγκρίνουν τις προβλέψεις τους με τις πραγματικές τους επιδόσεις. Μπορούν να προσαρμοστούν εύκολα σε μνημονικά έργα., σύμφωνα, με τους Rebmann και Hannon (1995), οι οποίοι ενίσχυαν τους ασθενείς τους για την ακρίβεια των προβλέψεών τους για τα έργα. Οι διαφορές μεταξύ τηςπροβλεπόμενης επίδοσης σε μνημονικά έργα και των πραγματικών βαθμολογιών στις δοκιμασίες μειώνονταν με τον καιρό. Ομοίως, ο Schlund (1999) παρείχε επανατροφοδότηση και ανασκόπηση σε έναν ασθενή, ο οποίος προέβλεπε την επίδοσή του σε ένα έργο ανάκλησης προσωπικών πληροφοριών. Τα αποτελέσματα προτείνουν ότι η παροχή επανατροφοδότησης σχετικά με την ακρίβεια της προβλεπόμενης επίδοσης στην ανάκληση μειώνει τη διακύμανση μεταξύ αυτό-αναφορών και επίδοσης στην ανάκληση (Sohlberg&Mateer, 2004).

Ακόμη μια όψη της μεταγνωστικής εκπαίδευσης είναι η διδασκαλία ρουτινών αυτό-οδηγιών και αυτό-παρακολούθησης (δηλαδή, εκτελεστικών στρατηγικών), οι

οποίες θα βοηθήσουν τα άτομα να βελτιώσουν τη μνημονική τους λειτουργία. Οι στρατηγικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν, ώστε να τα βοηθήσουν να κάνουν επανάληψη στο προς απομνημόνευση υλικό με τέτοιο τρόπο ώστε να αυξάνει την πιθανότητα ανάκλησης.

4.2.5. Μέθοδοι για τη Διδασκαλία Γνώσης Ειδικής ανά Περιοχή

Η βιβλιογραφία (Evansetal., 2000. Glisly&Schacter, 1989.) έχει δείξει ότι ασθενείς με σοβαρές διαταραχές μνήμης μπορούν να μάθουν νέεςπληροφορίες και να δείξουν μεταφορά αυτής της μάθησης. Αυτό είχε πολύ μεγάλη επιτυχία στην απόκτηση γνώσης ειδικής ανά περιοχή, δηλαδή γνώση σχετικά με μια συγκεκριμένη λειτουργία, σύμφωνα με τους Llisky&Schacyer(1989) οι οποίοι περιγράφουν τρία χαρακτηριστικά που ορίζουν την ειδική ανά περιοχή άσκηση:

• Ο στόχος είναι η ανακούφιση από συγκεκριμένα προβλήματα σχετικά με τη μνημονική εξασθένηση, παρά η επαναφορά των μνημονικών διαδι-κασιών η βελτίωση της συνολικής μνημονικής λειτουργίας.

• Οι πληροφορίες που έχουν μαθευτεί με τη χρήση τεχνικών διδασκαλίας έχουν πρακτική αξία για τον ασθενή.

• Ο στόχος της απόκτησης ειδικής ανά περιοχή γνώσης είναι να μάθουν οι ασθενείς πληροφορίες ή διαδικασίες, στις οποίες μπορούν να έχουν πρόσβαση ή τις οποίες μπορούν να εφαρμόσουν ανεξάρτητα.

Κάποια παραδείγματα έργων, τα οποία μπορεί να χαρακτηριστούν ως ειδικάανά περιοχή είναι τα ακόλουθα:

- Διαδικασίες για τη μεταφορά προς και από μια αναπηρική καρέκλα
- Διαδικασίες για τη χρήση μιας περπατούρας.
- Διαδικασίες για τη χρήση ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή
- Ασκήσεις του εύρους κινήσεων
- Πρόγραμμα φαρμακευτικής αγωγής
- Ονόματα ανθρώπων ή αντικειμένων
- Ειδικό λεξιλόγιο για ένα μάθημα στο σχολείο
- Εντοπισμός διαδρομής ή αίθουσας. Εντοπισμός ενός σχολικού ερμαρίου ή μια σχολικής τάξης
- Σχολικές διαδικασίες (π.χ. κανόνες ορθογραφίας, ή μαθηματικοί αλγόριθμοι)
- Σχηματισμός γραμμάτων για τη δυσγραφία

- Πληροφορίες προσανατολισμού
- Διαδικασίες κατάποσης
- Κινητικές ασκήσεις στόματος για την αύξηση τηςδύναμης και του συντονισμού

Έχει τονιστεί παραπάνω ότι ο καλύτερος τρόπος για την εκμάθησης της ειδικής ανά περιοχή γνώσης είναι η χρήση εκπαίδευσης στις μνημονικές στρατηγικές. Τρεις άλλες ειδικές ανά περιοχή προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση μνημονικών ελλειμμάτων περιγράφονται παρακάτω: τεχνικέςδιευρυμένου χρόνου επανάληψης, χρήση ευόδωσης, δημιουργία προσωπικής ιστορίας (Sohlberg&Mateer, 2004).

4.2.6. Διευρυμένος χρόνος επανάληψης

Η ανάκτηση σε χρονικά διαστήματα (ΑΧΔ)είναι μια στρατηγική παρέμβασης, η οποία χρησιμοποιεί τη διευρυμένη επανάληψη. Το άτομο ασκείται, προκειμένου να ανακαλεί με επιτυχία πληροφορίες κατά το πέρας όλο και μεγαλύτερων χρονικών διαστημάτων. Αυτή η τεχνική βασίζεται σε πειραματικές έρευνες (Bjork, 1988), στις οποίες διδάσκονταν συνειρμοί ονομάτων με πρόσωπα παρουσιάζοντας φωτογραφίες σε κατά σειρά ολοένα και μεγαλύτερα διαστήματα. Η έρευνα έδειξε ότι όσο μεγαλύτερο είναι το διάστημα διάσπασης από την πρώτη στη δεύτερη επιτυχημένη προσπάθεια ανάκλησης, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα ανάκλησης στην τρίτη προσπάθεια.

Οι Brush και Camp (1998α, 1998β) έχουν περιγράψει λεπτομερώς τις κλινικές διαδικασίες για τη χρήση ΑΧΔ στη διδασκαλία συγκεκριμένων πληροφοριών σε ασθενείς με μνημονική εξασθένηση. Κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης με ΑΧΔ, δίδεται στον πελάτη πρώτα η πληροφορία-στόχος και αμέσως μετά του ζητείται να ανακαλέσειαυτήν την πληροφορία. Στις ακόλουθες προσπάθειες, ζητείται από τον ασθενή να ανακαλέσει την πληροφορία μετά από χρονικά διαστήματα που διπλασιάζονται καθώς προχωρά η διαδικασία της εκπαίδευσης. Τα χρονικά διαστήματα μεταξύ των προσπαθειώνανάκλησης γίνονται εναλλάξ με συζήτηση ή θεραπευτικές δραστηριότητες. Αν ο ασθενής δώσει μια λανθασμένη απάντηση, ο θεραπευτής του παρέχει τη σωστή πληροφορία, του ζητά άμεση ανάκληση και πάει πίσω στο τελευταίο χρονικό διάστημα κατά το οποίο ο ασθενής απάντησε σωστά. Τα διαστήματα αυξάνουν πιο αργά αν ο ασθενής παρουσιάζει λάθη. Ένας σημαντικόςπαράγοντας της άσκησης είναι ότι θα πρέπει να γίνεται χωρίς λάθη.

Οι ακόλουθες οδηγίες απευθύνονται σε θεραπευτές οι οποίοι θα χρησιμοποιήσουν τεχνικές ανάκτησης σε χρονικά διαστήματα, μέσα από τις οποίες θα διδάξουν στον ασθενή τους διαδικασίες ή πληροφορίες

- Η μάθηση θα πρέπει να γίνεται χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια από μέρους του πελάτη (αν η διαδικασία είναι βαριά για τον ασθενή, τότε δεν είναι η κατάλληλη μέθοδος)
- Οι πληροφορίες ή οι διαδικασίες που διδάσκονται θα πρέπει να είναι συγκεκριμένες.
- Τα λάθη θα πρέπει να είναι περιορισμένα.
- Μόνο ένα μέρος των πληροφοριών θα πρέπει να διδάσκεται κάθε φορά.
- Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται φύλλα δεδομένων για να σημειώνονται τα διαστήματα, αλλά το μέγεθος του διαστήματος δε χρειάζεται να είναι ακριβές.
- Αν ο ασθενής δεν μπορεί να ανακαλέσει την πληροφορία-στόχο για πάνω από 6 λεπτά μετά από 6 συνεδρίες, οι πιθανότητες συγκράτησης είναι περιορισμένες.

Ακολουθούν παραδείγματα συμπεριφορών, οι οποίες αποτελούν στόχο τεχνικών ΑΧΔ:

Τεχνικές κατάποσης ,(Brush&Camp1998β)

Εκμάθηση ονομάτων-κλειδιά (Brush&Camp, 1998α)

Εκμάθηση συνδέσεων ονομάτων με πρόσωπα (Carruyh, 1997)

Διαδικασίες για τη χρήση εξωτερικών μνημονικών βοηθημάτων (Stevens, O'Hanlon, &Camp, 1993)

Εκμάθηση ονομάτων αντικειμένων (Moffat, 1989)

Η επιτυχία της ΑΧΔ εξηγείται και από θεωρητικής άποψης. Οι ασθενείς μαθαίνουν πληροφορίες καταβάλλοντος μικρή προσπάθεια και βελτιώνονται με την εξάσκηση, χωρίς απαραιτήτως να θυμούνται ότι είχαν εκτελέσει το έργο προηγουμένως. Η ΑΧΔείναι μια διαδικασία διαμόρφωσης, η οποία εξαρτάται κατά πολύ από τη μη δηλωτική μνήμη (Schacter, 1992). Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα, η μη δηλωτική μνήμη δεν απαιτεί συνειδητή ανάμνησημιας εμπειρίας. Οι ερευνητές (Brush&Camp, 1998α, 1998β) προτείνουν ότι, επειδή η μάθηση γίνεται χωρίς λάθη, οι ασθενείς δεν έχουν δυσκολίες στο να θυμούνται τις λανθασμένες απαντήσεις (Sohlberg&Mateer, 2004).

4.2.7 Χρήση ευόδωσης

Οι ασθενείς με σοβαρή μνημονική εξασθένησηεπιδεικνύουν κανονικές επιδράσεις ευόδωσης μετά από επανάληψη**.** Αυτό σημαίνει ότι έχουν την ίδια πιθανότητα να ανακαλέσουν τις πληροφορίες που συνάντησαν προηγουμένως, αν τους δοθούν μερικά σήματα, όπως και τα άτομα χωρίς μνημονική εξασθένηση. Παρόλα αυτά αποτυγχάνουν στην ανάκληση του ίδιου του γεγονότος κατά τη διάρκεια του οποίου συνάντησαν για πρώτη φορά την πληροφορία. Αρκετοί ερευνητές (Glisky, Schacter, &Tulving, 1986α) βασίστηκανσε αυτήν την άθικτη μάθηση και ανέπτυξανμια τεχνική παρέμβασης για τημνήμη επονομαζόμενη ως *μέθοδος των εκλειπόμενων σημάτων*.

Η τεχνική αυτή της φθίνουσας παροχής σημάτων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διδασκαλία σύνθετης γνώσης ή πολύπλοκων συμπεριφορών, οι οποίες μπορεί να χρησιμοποιούνται στην καθημερινή ζωή. Στον ασθενή παρέχονται πρώτα επαρκείς πληροφορίες ώστε να δώσει μιασωστή απάντηση και έπειτα μέρη αυτών των πληροφοριών αποσύρονταισταδιακά διαμέσου των δοκιμών εκμάθησης, έτσι ώστε ο ασθενής να λαμβάνει ολοένα και λιγότερα σήματα.

Οι περισσότερες έρευνες (Glisky&Schacter, 1988. Glisky, Schacter, Tulving, 1986α 1986β) που αξιολογούν τη μέθοδο των εκλειπόμενων σημάτων, τη χρησιμοποίησαν για να διδάξουν λεξιλόγιο και διαδικασίες σχετικές μεηλεκτρονικούςυπολογιστές. Αυτή η σειρά ερευνών έδειξε ότι άτομα με μνημονική εξασθένηση μπορούν να μάθουν λεξιλόγιο υπολογιστών και να το διατηρήσουν για 6 εβδομάδες, να γράψουν και να τρέξουν απλά προγράμματα, να χρησιμοποιήσουν λειτουργίες αποθήκευσης σε δισκέτες και ανάκτησης και να τις διατηρήσουν για 1 μήνα και, τέλος, βασικές δεξιότητες εισαγωγής δεδομένων με 9-μηνη διατήρηση. Τα έργα όλων των μελετών ήταν πολύ εξειδικευμένα και δεν απαιτούσαν τη λύση προβλημάτων. Οι ερευνητές (Glisky&Schacter, 1988. Glisky, Schacter, Tulving, 1986α 1986β)σημείωσαν συστηματικά ότι οι ασθενείς αργούσαν στην απόκτηση των πληροφοριών.

Η πληροφορία παρουσιάζεται μέσα από μια κάρτα ή μια οθόνη σε ένα πρόγραμμα υπολογιστή. Ολόκληρη η πληροφορία παρουσιάζεται στην αρχική δοκιμή και επιδεικνύεται στον ασθενή για μακρά χρονική περίοδο π.χ. 10-15 δευτερόλεπτα. Έπειτα, παρουσιάζεται το πρώτο γράμμα του αντίστοιχου στόχουμε κενά που φανερώνουν τον αριθμό των γραμμάτων που λείπουν. Κάθεφοράπου ο ασθενής αποτυγχάνει να παράγει την απάντηση-στόχο εντός 0-15δευτερολέπτων, προστίθεται το επόμενο γράμμα.

Η πληροφορία εξαρτάται από την επίδοση του ασθενή στην προηγούμενη δοκιμή. Η πληροφορία παρουσιάζεται για 10-15 δευτερόλεπτα, συνοδευόμενη από ένα γράμμα. Ο αριθμός των γραμμάτων είναι, πάντα κατά ένα μικρότερος από τον αριθμό που χρειάστηκε ο ασθενής για να παράσχει τη σωστή πληροφορία στην προηγουμένη δοκιμή. Στην αρχική μελέτη διδασκαλίας λεξιλογίου με ηλεκτρονικό υπολογιστή, το πρόγραμμα του υπολογιστή σημειώνει την επίδοση του ασθενούς.

Η Wilson (1992) συστήνει μια τροποποίηση της αρχικής τεχνικής: Προτείνει την απόκρυψη του πρώτου γράμματος της προς ανάκληση λέξης, μέχρι το τέλος. Οι πελάτες είναι συχνά ικανοί να ανακαλέσουν το πρώτο γράμμα αυθόρμητα και επίσης προφυλάσσονται από το να γίνουν εξαρτώμενοι από την παροχή της πρώτης παρακίνησης για ανάκληση. Το πρώτο γράμμα είναι μια ισχυρότερη παρακίνηση ανάκλησης από ό,τι τα άλλα γράμματα.

Ένας τρόπος για να διευκολυνθεί η εφαρμογή της θεωρίας για τη μνήμη στην πράξη της αποκατάστασης της μνήμης, είναι να συνδυαστούν στοιχεία των μεθόδων ευόδωσης με στοιχεία της ΑΧΔ. Η Hunkin και οι συνεργάτες της (1998α) χρησιμοποίησαν αρχές καιαπό τις δυο αυτές μεθοδολογίες στη μελέτη τους που αξιολογούσε τη μάθηση χωρίς λάθη για τη διδασκαλία ενός προγράμματος επεξεργασίας κειμένου. Σημείωσαν επιτυχία στη διδασκαλία ενός υποκειμένου με σοβαρή μνημονική εξασθένηση στο να χρησιμοποιεί έναν επεξεργαστή κειμένου με έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή. Η άσκηση παρείχε σταδιακά λιγότερα σήματα κατόπιν επαρκούς έκθεσης του ασθενή στην πληροφορία-στόχο (αρχή της ευόδωσης μέσω επανάληψης) και ενσωμάτωσε την επανάληψη της ανάκλησης χωρίς λάθη που χρησιμοποιήθηκε στην ΑΧΔ. Παρά το σοβαρό έλλειμμα στην προδρομική μνήμη, το υποκείμενό τους έμαθε τις διαδικασίες και μπορούσε να τις εκτελεί το ίδιο γρήγορα με ή χωρίς οδηγίες, φανερώνοντας ότι η μάθηση χωρίς λάθη μπορεί να εφαρμοστεί στην εκμάθηση δεξιοτήτων ηλεκτρονικών υπολογιστούν (Sohlberg&Mateer, 2004).

4.2.8. Δημιουργία προσωπικής ιστορίας

Οι ασθενείς με ΑΑ έχουν απώλεια μνήμης για συμβάντα της ζωής τους πριν από τον τραυματισμό τους. Συνήθως έχουν συνακόλουθα ελλείμματα στη μάθηση νέων πληροφοριών. Αν η ΑΑ είναι εκτεταμένη, ένα θεραπευτικό σχέδιο θα χρειαστεί να περιλαμβάνει μια μέθοδο που θα τους βοηθήσει να ξαναμάθουν όψεις της προσωπικής τους ιστορίας. Είναι σημαντικό να εκμεταλλευθεί η άθικτη μη δηλωτική μνήμη, προκειμένου να διδαχθούν ουσιαστικές πληροφορίες.

Οι περισσότεροι ασθενείς με σημαντική ΑΑ πιθανώς δε βιώνουν κάποιο «αίσθημα ανάμνησης» με τη θεραπεία και θα συνεχίσουν να διαχωρίζουν μεταξύ αυτών των συμβάντων τα οποία όντως ανακαλούν και όσων τους έχουν διδαχθεί (Kapur,1993). Οι τεχνικές είτε της ευόδωσης, είτε της διευρυμένης επανάληψης, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να διδαχθούν συγκεκριμένα γεγονότα για την προσωπική τους ιστορία.

Πέρα από τη διδασκαλία κάποιων πολύ σημαντικών γεγονότων, μπορεί να είναι πολύ χρήσιμο να δημιουργηθεί μια αυτοβιογραφία. Αυτό μπορεί να πάρει τη μορφή μιας έκθεσης φωτογραφιών από τη ζωή τους, την οποία θα ετοιμάσουν μέλη της οικογένειας, μιας γραπτής ιστορίας της ζωής τους, μιας σύνθεσης από βίντεο σημαντικών ατόμων, ή απλών σελίδων προσανατολισμού σε ένα βιβλίο υπενθυμίσεων. Η εμπλοκή φίλων και μελών της οικογένειας στην κατασκευή της προσωπικής ιστορίας μπορεί να είναι και για αυτούς θεραπευτική. Πριν την πρόταση για τη δημιουργία μιας προσωπικής ιστορίας, είναι κρίσιμο να ληφθούν υπόψη τα παρακάτω:

- Προσαρμογή της μορφής στις ικανότητες και στις αναπηρίες του ασθενή. Για παράδειγμα, θα είναι σημαντικό να είναι γνωστό αν ο ασθενής διαβάζει τις τυπωμένες ετικέτες κάτω από τις φωτογραφίες, αλλιώς μια οπτι-κό-ακουστική μορφή θα ήταν πιο βοηθητική.

  Ο ασθενής χρειάζεται να έχει πρόσβαση στην ιστορία. Αν η ιστορία δεν είναι υπό τη μορφή που μπορεί να τη χρησιμοποιήσει ο ασθενής όποτε επιθυμεί, μπορεί να μη βοηθήσει. Για παράδειγμα, αν ο ασθενής δε χρησιμοποιεί με ευκολία ένα μηχάνημα βίντεο, μια βιντεοσκοπημένη ιστορία δε θα είναι αποτελεσματική.

  - Χρησιμοποίηση των ενδιαφερόντων, των ιδεών και των δυνατών στοιχείων όλων όσων δημιουργούν την ιστορία, μελών της οικογένειας και των φίλων καθώς

Οι ασθενείς που έχουν συμβουλευτεί άπειρες φορές για μήνες και ακόμη και χρόνια τις προσωπικές τους ιστορίες, αναφέρουν ότι έχουν ανακουφιστεί από το γεγονός ότι έχουν την κρίσιμη προσωπική τους ιστορία συγκεντρωμένη σε μια μορφή στην οποία μπορούν εύκολα να καταφεύγουν (Sohlberg&Mateer, 2004).

4.3. Στρατηγικές για τη βελτίωση των ελλειμμάτων κωδίκευσης και παγίωσης

Η κωδίκευση αναφέρεται στην αρχική επεξεργασία των πληροφοριών του περιβάλλοντος, ενώ η παγίωση αναφέρεται σε πιο μόνιμη αποθήκευση των

πληροφοριών. Στην πράξη, υπάρχει μεγάλη επικάλυψη μεταξύ των συστάσεων που αφορούν στη βελτίωση της κωδίκευσης και της παγίωσης. Συστάσεις για τη βελτίωση της κωδίκευσης και της παγίωσης των πληροφοριών περιλαμβάνουν:

- Επειδή μερικά προβλήματα που αφορούν στη μνήμη συσχετίζονται με προβλήματα που αφορούν στην προσοχή, είναι χρήσιμο να διαμορφωθεί το περιβάλλον έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθούν τα εξωτερικά ερεθίσματα. Σε μερικές περιπτώσεις, η διαμόρφωση όσο το δυνατόν πιο ήρεμου περιβάλλοντος είναι και η καλύτερη επιλογή (π.χ. κλειστό το ραδιόφωνο και η τηλεόραση). Μερικά άτομα βρίσκουν την ύπαρξη ενός ήπιου και σταθερού θορύβου βοηθητική για να περιορίσουν τη διάσπαση της προσοχής τους. Επίσης, είναι χρήσιμο να πειραματιστεί κάποιος με το βέλτιστο επίπεδο θορύβου σε ειδικές καταστάσεις.
- Αποτυχίες στην κωδίκευση μπορούν να αντανακλούν την αποτυχία να ανταποκριθούν σε δικές τους ενέργειες. Παράδειγμα, αν κάποιος ασθενής αφήσει κάτω τα κλειδιά του ενώ διαβάζει το ταχυδρομείο και στη συνέχεια δεν είναι σε θέση να τα βρει, αυτό μπορεί να επηρεάσει την ταυτόχρονη εκτέλεση δύο έργων. Είναι σημαντικό να ενισχυθούν τα άτομα με ελλείμματα στην κωδίκευση να εστιάζουν μόνο στην εκτέλεση ενός έργου τη φορά, και αφού το ολοκληρώσουν να αρχίζουν το επόμενο έργο τους .
- Η δυσκολία με την αρχική κωδίκευση συχνά αντιπροσωπεύει μια αποτυχία του ασθενή να παρακολουθεί τις πληροφορίες. Προκειμένου να αυξηθεί η προσοχή μπορεί να είναι χρήσιμο να διατηρηθεί η οπτική επαφή με το άτομο που έχει εξασθενημένη τη μνήμη του τη στιγμή που του παρουσιάζονται οι πληροφορίες.
- Προκειμένου να εξασφαλιστεί και να αποδειχθεί ότι από τον ασθενή υπήρξε επαρκής ανταπόκριση στις πληροφορίες τότε ο ασθενής με την εξασθενισμένη μνήμη θα πρέπει να επαναλάβει τις πληροφορίες αμέσως μετά την παρουσίασή τους.

Η κωδίκευση μπορεί να ενισχυθεί περαιτέρω όταν το άτομο παίρνει σημειώσεις σε σημαντικές συνομιλίες και συντάσσει καταλόγους για τα πράγματα που πρέπει να γίνουν (π.χ. κατάλογοι αγορών ή κατάλογοι ενεργειών). Αυτό μπορεί να βοηθήσει το άτομο να εστιάζει σε έναν στόχο τη φορά, να παρέχει ένα εξωτερικό σημείο αναφοράς στην κατανόηση δεδομένων, και να παρέχει ένα βοήθημα για μεταγενέστερη αναφορά.

- Τα άτομα πρέπει να ενθαρρύνονται και να θέτουν ερωτήματα για να διασφαλίζουν ότι καταλαβαίνουν τι λέγεται σε αυτά. Αυτό είναι ένας περαιτέρω έλεγχος ότι

κατανόησαν, ο οποίος είναι απαραίτητος τόσο για επιτυχή κωδίκευση, καθώς επίσης και για να δοθεί η ευκαιρία για περαιτέρω αποστήθιση των πληροφοριών.

- Η κωδίκευση ενισχύεται επίσης όταν οι πληροφορίες είναι ενδιαφέρουσες ή ιδιαίτερα σχετικές με το άτομο με κάποιο τρόπο. Αυτή η σχετικότητα μπορεί να ενισχυθεί με το να ζητηθεί από το άτομο να αποδώσει τις πληροφορίες «με δικά του λόγια». Αυτό επιτρέπει στα άτομα να κάνουν συνδέσεις με το προηγούμενο μαθημένο υλικό.
- Εάν η αξιολόγηση έχει αποκαλύψει ότι το άτομο ωφελείται από την επαναλαμβανόμενη παρουσίαση των πληροφοριών, την επανάληψη των πληροφοριών, πρέπει βεβαίως να ενθαρρυνθεί (δηλ., η εξάσκηση κάνει καλό). Για παράδειγμα, κατά τη διάρκεια μιας συνομιλίας, μπορεί να είναι χρήσιμο να παρουσιαστούν οι πληροφορίες αρκετές φορές δίνοντας τη δυνατότητα στο άτομο με ελλείμματα στην παγίωση να επαναλαμβάνει και να παραφράζει τις πληροφορίες καθώς παρουσιάζονται.
- Να παρέχονται πληροφορίες με τρόπο που να μπορούν να συνδεθούν με άλλα έργα ή περιβάλλοντα, και επομένως να μπορεί να γενικευθεί πιο εύκολα σε άλλες καταστάσεις. Παραδείγματος χάριν, εάν ένα άτομο εκπαιδευθεί σωστά στην τήρηση των προφυλάξεων ασφαλείας που απαιτούνται για τη μεταφορά από μια αναπηρική καρέκλα σε ένα ντους χρησιμοποιώντας έναν πάγκο, υπογραμμίζοντας τις ομοιότητες καθώς επίσης και τις διαφορές με τη μεταφορά από την αναπηρική καρέκλα στο κρεβάτι θα βοηθήσει στη δημιουργία συνδέσεων με δεξιότητες που έχουν μαθευτεί προηγουμένως (Μεσσήνης – Καστελλάκης, 2006).

4.3.1. Στρατηγικές για τη βελτίωση των διαταραχών ανάσυρσης

Άτομα με προβλήματα στην ανάσυρση πληροφοριών έχουν αποθηκευμένες τις πληροφορίες και δεν μπορούν απλώς να τις ανασύρουν από μόνα τους. Αυτό έχει ως συνέπεια, όλες οι συστάσεις για ενίσχυση της ανάσυρσης πληροφοριών να αφορούν άτομα που χρησιμοποιούν βοηθήματα για να προκαλέσουν την ανάκληση των πληροφοριών. Αυτά μπορεί να είναι είτε εσωτερικά βοηθήματα, όπως οι μνημονικές στρατηγικές για να ανακαλέσουν τα χρώματα του ορατού φάσματος του φωτός, κόκκινο, πορτοκαλί, κίτρινο, πράσινο, μπλε, βαθύ μπλε, βιολετί, ή εξωτερικά βοηθήματα όπως συναγερμοί, σημειωματάρια, ημερήσιο σχέδιο δραστηριοτήτων, και

τα λοιπά. Συστάσεις για να βοηθήσουν και να διευκολύνουν την ανάσυρση πληροφοριών περιλαμβάνουν:

- Παροχή απλών λεκτικών βοηθημάτων που χορηγούνται από κάποιον που ενεργεί σαν βοηθός. Για παράδειγμα, ένα άτομο μπορεί να ρωτηθεί, «Ποιο είναι το επόμενο στάδιο στη θεραπεία σας;», ή, «Ποιο είναι το επόμενο βήμα στην παρασκευή ενός κέικ;» Παρέχοντας αυτά τα βοηθήματα διαπαιδαγωγούνται τα άτομα ή ενεργούν μόνα τους ώστε να ελέγχουν τις δραστηριότητές τους.
- Τα εξωτερικά βοηθήματα μπορούν επίσης να είναι υπό μορφή σημειώσεων ή καταλόγων που το άτομο δημιουργεί ή κάποιος άλλος δημιουργεί για το άτομο που χαρακτηρίζεται από δυσκολίες ανάσυρσης. Όταν χρησιμοποιούνται κατάλογοι είναι σημαντικό να τοποθετούνται σε μια τέτοια θέση που το άτομο με την εξασθενισμένη μνήμη να είναι σε θέση να τους βρει και να τους ενσωματώσει στην καθημερινή ρουτίνα του.
- Ξυπνητήρια, μπίπερ, ή αυτόματες συσκευές τηλεφωνικής υπενθύμισης είναι επίσης χρήσιμα ως εξωτερικά βοηθήματα. Ένα άτομο μπορεί να παρακινηθεί για να πάρει το φάρμακό του ή να πάει σε μια συνάντηση όταν ηχεί ένα ξυπνητήρι ή ένα μπίπερ. Είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι το βοήθημα για το άτομο με την εξασθενισμένη μνήμη είναι επαρκές για ναπαράσχει αρκετές πληροφορίες για την ολοκλήρωση του έργου. Για παράδειγμα, από μόνος του ο ήχος ενός ξυπνητηριού μπορεί να μη δίνει αρκετές πληροφορίες για να παρακινήσει το άτομο να πάρει το φάρμακο. Εντούτοις, εάν τοξυπνητήρι τοποθετείται δίπλα σε ένα κουτί με φάρμακα που χορηγούνται καθημερινά, το βοήθημα μπορεί να είναι ικανοποιητικό για την ακριβή χορήγηση των φαρμάκων.
- Για συγκεκριμένα καθημερινά έργα, μπορεί να είναι χρήσιμο να επενδύσει κάποιος σε μια ψηφιακή συσκευή φωνητικής υπενθύμισης, η οποία θα επιτρέπειστο χρήστη να καταγράφει αμέσως και να ελέγχει σύντομα μηνύματα. Αυτές οισυσκευές μπορούν να βρεθούν εύκολα στα καταστήματα ανεφοδιασμού γραφείωνκαι στα τμήματα ηλεκτρονικών πολυκαταστημάτων.
- Σε περιπτώσεις σοβαρής εξασθένισης της μνήμης, είναι συχνά χρήσιμο να σημανθούν τα συρτάρια και τα γραφεία των ασθενών στο σπίτι. Αυτό θα τους βοηθήσει στην ανεύρεση αντικειμένων που χρειάζονται, καθώς επίσης και θα τους βοηθήσει να τακτοποιούν τα αντικείμενα στη συνέχεια στις σωστές θέσεις.
- Καθημερινά σχέδια δραστηριοτήτων και σημειωματάρια είναι επιπλέον παραδείγματα μνημονικών βοηθημάτων. Κατά την ανάπτυξη και δημιουργία των σημειω-

ματάριων υπάρχουν διάφορα ζητήματα που πρέπει να ελεγχθούν. Είναι εξαιρετικά χρήσιμο να χρησιμοποιείται συνδετήρας όπου μπορούν να παρεμβληθούν σελίδες και να διατηρηθούν κατά τρόπο σχετικά μόνιμο, ενώ συγχρόνως παρέχουν την ευελιξία να παρεμβληθεί νέο υλικό. Εάν το άτομο κινείται ελεύθερα στην κοινότητα, το μέγεθος του συνδετήρα πρέπει να είναι αρκετά μικρό για να ταιριάξει σε μια τσέπη ή σ' ένα πορτοφόλι, αλλά όχι τόσο μικρό που να είναι δύσκολο να γράψει σ' αυτό ή να διαβάσει. Είναι σημαντικό να υποχρεωθεί το άτομο με το πρόβλημα μνήμης στη δημιουργία του βιβλίου προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η ευκρίνεια. Μπορεί να απαιτείται να γίνει υπενθύμισηστα άτομα αυτάγια να γράψουν τις πληροφορίες στις οργανωμένες ενότητες του βιβλίου μνήμης. Ένα μέλος της οικογένειας είναι συχνά χρήσιμο να πάρει την απόφαση για σημαντικά ονόματα που πρέπει να περιλάβει στο σημειωματάριο (π.χ. επόπτες, τα μέλη της οικογένειας, πληροφορίες για αυτοκίνητα), ποιες ημερομηνίες (γενέθλια, διορισμοί), ποια γεγονότα (π.χ. διακοπές), ποιους αριθμούς τηλεφώνων και ποιες ιατρικές πληροφορίες. Τα μέλη της οικογένειας μπορεί να απαιτείται να υπενθυμίσουν στα άτομα με την εξασθενισμένη μνήμη να μεταφέρουν τη συσκευή οργάνωσης των πληροφοριών συνεχώς, καθώς επίσης και να ενθαρρύνουν την προσθήκη νέων πληροφοριών όπως αλλαγές στο πρόγραμμα δραστηριοτήτων, κατανομή των κατ' οίκον εργασιών και τα λοιπά. Μπορεί να είναι χρήσιμο να υπάρχει ένα οικογενειακό μέλος που να διαβάζει περιοδικά τη συσκευή οργάνωσης πληροφοριών για να την ενημερώνει και να την αναδιοργανώσει, ανάλογα με πόσο καλά συντηρείται αυτή. Οι οικογένειες πρέπει να έχουν κατά νου ότι η κανονική χρήση αυτής της αντισταθμιστικής βοήθειας είναι ουσιαστική για την επιτυχία. Μπορεί συχνά να είναι προκλητικό να εφαρμοστεί η χρήση μιας τέτοιας βοήθειας, αλλά η ανάπτυξη τέτοιων συνηθειών δίνει τη δυνατότητα να αυξηθεί κατά πολύ η ανεξαρτησία.

- Οι φορητοί υπολογιστές χειρός, έχουν χρησιμοποιηθεί με κάποια επιτυχία σε άτομα που έχουν υποστεί κρανιοεγκεφαλικές βλάβες, αν και υπάρχουν διάφορα ζητήματα που πρέπει να εξεταστούν πριν να χρησιμοποιήσει κάποιος τους υπολογιστές αυτούς. Πρώτον, το άτομο διαθέτει τις απαραίτητες γνωστικές δυνατότητες για να μάθει να χειρίζεται υπολογιστή; Δεύτερον, υπάρχουν οπτικά ή κινητικά ελλείμματα που θα αποκλείουν τη χρήση του υπολογιστή; (Μεσσήνης – Καστελλάκης, 2006).

4.3.2. Στρατηγικές για τη βελτίωση ειδικών κατηγοριών μνημονικών ελλειμμάτων

Ειδικές στρατηγικές για τη βελτίωση της μνήμης μπορούν να αναπτυχθούν με βάση τις δυνατότητες των ατόμων να ανακαλέσουν τις πληροφορίες που παρουσιάζονται σε διαφορετικές αισθητηριακές μορφές. Παραδείγματος χάριν, μερικοί άνθρωποι μπορούν καλύτερα να θυμηθούν πληροφορίες που ακούνε παρά βλέπουν και αντιστρόφως. Εντούτοις, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι τα περισσότερα άτομα θα βελτιώσουν την ανάκληση εάν οι πληροφορίες διεγείρουν ταυτόχρονα πολλά. αισθητηριακά συστήματα. Παραδείγματος χάριν:

- Τα άτομα θα γίνουν ικανότερα στο να μάθουν έργα εάν τους λεχθεί με ποιο τρόπο να το κάνουν και ταυτόχρονα τους υποδειχθεί πώς να το κάνουν (ή καλύτερα ακόμα, με το να τους δοθεί η δυνατότητα να εξασκηθούν στο έργο οι ίδιοι). Για παράδειγμα, όταν ένα άτομο μαθαίνει ένα έργο, εκτός από την εκτέλεση του έργου από πλευράς υποκειμένου, η κωδίκευση και η παγίωση μπορεί να μεγιστοποιηθούν μέσω της προφορικής επεξήγησης της άσκησης ενόσω το άτομο εκτελεί τη δραστηριότητα. Επιπλέον, το άτομο μπορεί να αποδώσει αν του δοθούν τα σχέδια αυτής της δραστηριότητας.
- Ομοίως, είναι βοηθητικό να δοθούν ευκαιρίες στα υποκείμενα να εξετάσουν οπτικά τις γραπτές πληροφορίες (π.χ. περιγράμματα παραδόσεων, σημειώσεις συνεδριάσεων) ενώ εάν τις έχουν στη διάθεσή τους μπορούν να τις διαβάσουν μεγαλοφώνως.
- Όταν ταξιδεύουν στις κοινότητές τους (ή σε νέα μέρη), τα άτομα θα είναι σε θέση να προσανατολισθούν καλύτερα εάν τους παρέχονται και προφορικές οδηγίες για το πώς να φτάσουν στην επιθυμητή θέση, καθώς επίσης και χάρτες ή / και γραπτές οδηγίες (Μεσσήνης – Καστελλάκης, 2006).

4.3.3. Στρατηγικές για άτομα με δυνατότητες στη λεκτική μνήμη

Για ανθρώπους με δυνατότητες να θυμούνται τις πληροφορίες που ακούνε (ή αδυνατούν να θυμούνται πληροφορίες που βλέπουν), συνίσταται:

- Κάποιοι που ενδιαφέρονται για το άτομο να του δίνουν προφορικές πληροφορίες, δηλαδή, να του λένε τι πρέπει να θυμάται. Συχνές προφορικές υπενθυμίσεις και υπαγορεύσεις θα βελτιώσουν πιο αποτελεσματικά τις γενικές δεξιότητες μνήμης.
- Τα υποκείμενα να διαβάζουν μεγαλοφώνως τις πληροφορίες που είναι σημαντικές

να θυμούνται.

- Τα άτομα πρέπει να μάθουν να χρησιμοποιούν ένα μαγνητόφωνο για να καταγράφουν τις προφορικές πληροφορίες που πρέπει να θυμούνται (π.χ. διάλεξη σε τάξη, συνεδρίαση επιχείρησης, σημαντική συνομιλία). Το άτομο μπορεί έπειτα να ανασκοπήσει τις πληροφορίες ακούγοντας την κασέτα σε μεταγενέστερο χρόνο (π.χ. ενώ μελετά, στα διαλείμματα, πριν από τις συνεδριάσεις, κ.λπ.).
- Άνθρωποι που κρατούν σημειώσεις πρέπει να χορηγούν σημειώσεις σε ανθρώπους με ελλείμματα οπτικής μνήμης, οι οποίες σημειώσεις θα επιτρέψουν στο άτομο που πάσχει να επικεντρώνεται στην ακρόαση, καθώς επίσης να τους παρέχουν γραπτές σημειώσεις για μεταγενέστερη μελέτη.
- Για ειδικά καθημερινά έργα, τα άτομα πρέπει να μάθουν να χρησιμοποιούν μια ψηφιακή συσκευή φωνητικής υπενθύμισης, η οποία να επιτρέπει στο χρήστη να καταγράφει άμεσα και να ελέγχει σύντομα μηνύματα (Μεσσήνης – Καστελλάκης, 2006).

4.3.4Στρατηγικές για άτομα με ισχυρή οπτική μνήμη

Για ανθρώπους με σχετικές δυνατότητες στην οπτική μνήμη (ή σχετικές αδυναμίες στη λεκτική μνήμη), συνίσταται:

-Κάποιοι που ενδιαφέρονται (δηλ. μέλη της οικογένειας, συνάδελφοι, εργοδότες, δάσκαλοι) να χορηγούν στο άτομο οπτικοποιημένες πληροφορίες, όπως γραπτούς καταλόγους, εικόνες, πρότυπες υποδειγματικές διδασκαλίες, και τα λοιπά.

-Τα υποκείμενα να ενθαρρύνονται να οπτικοποιούν λέξεις και ιδέες κατά την εκμάθηση νέων πληροφοριών. Αυτό μπορεί να λάβει τη μορφή να φαντάζονται αυτές τις εικόνες ή να ζωγραφίζουν πραγματικά εικόνες και ιδέες επάνω σ’ ένα φύλλο χαρτί για να αναγνωρίζουν το συγκεκριμένο οπτικοποιημένο υλικό. Όσο πιο ενεργά ένα άτομο συμμετέχει στη δημιουργία αυτών των οπτικοποιήσεων, τόσο πιο σίγουρα οι πληροφορίες θα γίνουν κτήμα του υποκειμένου, και έτσι είναι πιθανότερο να γίνει ακριβής ανάκληση των πληροφοριών.

-Τα υποκείμενα να οπτικοποιούν γραπτές ή προφορικές ιδέες καταστρώνοντας συγκριτικά διαγράμματα, διαγράμματα ροής, και σχέδια για να αυξήσουν την απομνημόνευση.

-Τα υποκείμενα να συντάσσουν γραπτούς καταλόγους των πληροφοριών που ακούνε, και να προσφεύγουν σε τέτοιους οπτικοποιημένους καταλόγους για να ενισχύουν την ανάκληση.

-Σε τάξεις και συνεδριάσεις, εάν είναι δυνατόν πρέπει να χορηγούνται στα υποκείμενα γραπτά περιγράμματα και περιλήψεις.

-Τα υποκείμενα πρέπει να στηρίζονται σε εικόνες για να βελτιώσουν την ανάκληση, συμπεριλαμβάνοντας τη χρήση καρτών ή εικόνων (Μεσσήνης – Καστελλάκης, 2006).

4.4. Προσέγγιση του ασθενούς με διαταραχές του λόγου

Κατά τη διερεύνηση της αφασίας, είναι απαραίτητο πρώτα να τεθούν ερωτήσεις σχετικά με τη μητρική γλώσσα του ασθενούς, την αριστερό-ή δεξιοχειρία και το προηγούμενο επίπεδο καλλιέργειας και εκπαίδευσής του. Μετά την έναρξη της αφασίας, τα άτομα με ευχέρεια χρήσης περισσότερων της μίας γλωσσών (πολύγλωσσοι) βελτιώνονταν ταχύτερα ως προς τη χρήση της μητρικής τους γλώσσας απ' ότι ως προς μια μεταγενέστερα αποκτηθείσα. Αυτός ο κανόνας φαίνεται να ισχύει όταν ο ασθενής δεν έχει πραγματική ευχέρεια στη χρήση της πιο πρόσφατα μαθημένης γλώσσας, ή δεν την έχει χρησιμοποιήσει για μεγάλο χρονικό διάστημα. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η γλώσσα που χρησιμοποιείται περισσότερο πριναπό την έναρξητης αφασίας θα αποκατασταθεί πρώτη. Συνήθως εάν είναι δυνατόν να γίνει επαρκής έλεγχος, ανευρίσκονται λίγο ως πολύ οι ίδιες αφασικές ανωμαλίες τόσο στην πρώτη όσο και στη μεταγενέστερα μαθημένη γλώσσα (Helm, Butier, Benson,1978).

Πολλά αριστερόχειρα παιδιά εκπαιδεύονται στη χρήση του δεξιού χεριού για τη γραφή και ως εκ τούτου κατά τον καθορισμό της αριστερό- ή δεξιοχειρίαςθα πρέπει να ερωτάται πιο χέρι χρησιμοποιείται για τη ρίψη μιας μπάλας, το πέρασμα κλωστής σε μια βελόνα, το ράψιμο, για να κρατήσει μια ρακέτα του τένις ή ένα σφυρί και πιο μάτι χρησιμοποιεί όταν σημαδεύει με ένα όπλο. Είναι σημαντικό, πριν από την έναρξη της εξέτασης, να καθοριστεί εάν ο ασθενής είναι σε εγρήγορση και μπορεί να συμμετέχει αξιόπιστα στις δοκιμασίες, καθώς η ακριβής αξιολόγηση του λόγου εξαρτάται από αυτούς τους παράγοντες (Alexander, Benson, 1991).

Θα πρέπει να διαπιστωθεί γρήγορα εάν ο ασθενής έχει άλλα εμφανή σημεία εγκεφαλικής βλάβης όπως ημιπληγία, αδυναμία προσώπου, ομώνυμη ημιανοψία, ή φλοιώδη αισθητική απώλεια. Όταν υπάρχει ένα τέτοιο σύνολο μειζόνων νευρολογικών

σημείων, η αφασικήδιαταραχή είναι συνήθως πλήρης (καθολική). Η δυσπραξία των άκρων και των μυών της ομιλίας σε απάντηση σε προφορικές εντολές ή σε οπτική μίμηση γενικά σχετίζεται με αφασία Brocakαι σε ορισμένες περιπτώσεις με αφασία Wernicke. Αμφοτερόπλευρη ή ομόπλευρη ομώνυμη ημιανοψία χωρίς κινητική αδυναμία συνήθως σχετίζεται με αμιγή λεκτική τύφλωση, με αλεξία με ή χωρίς αγραφία και με ανομική αφασία (Assal, Reoli, Thuillardetal., 1983).

Η ανάλυση των αφασικών διαταραχών παρά την κλίνη συμπεριλαμβάνει τον συστηματικό έλεγχο έξι πλευρών της λειτουργίας της γλώσσας: του *διαλογικού λόγου* (ευφράδεια, ροή), της *αντίληψης,* της *επανάληψης,* της *ανάγνωσης*, της *γραφής* και της *ονομασίας*.Απλά με το να ξεκινήσουμε ένα διάλογο με τον ασθενή μας δίνεται η δυνατότητα μιας γρήγορης εκτίμησης των κινητικών παραμέτρων της ομιλίας (πραξίακαι προσωδία), της ευφράδειας, της διαμόρφωσης της γλώσσας και της ακουστικής αντίληψης. Εάν η αναπηρία συνίσταται κυρίως σε αραιή, εργώδη ομιλία, υποδηλώνει προφανώς *αφασία* Brocakαι αυτή η πιθανότητα μπορεί να ελεγχθεί περαιτέρω μέσω δοκιμασιών επανάληψης κατόπιν υπαγόρευσης και με ειδικές δοκιμασίες πραξίας των στοματοφαρυγγικών μυών. Η ευφράδης, κενή νοήματος, παραφασική ομιλία με διαταραχή της αντίληψης είναι ενδεικτική αφασίαςWernicke. Η διαταραχή της αντίληψης με άκρως φυσιολογικά διαμορφωμένη ομιλία και ακέραια ικανότητα ανάγνωσης είναι υποδηλωτική του σπανίου συνδρόμου της αμιγούς λεκτικής κώφωσης (Kertez, 1993).

Όταν η συνομιλία δεν αποκαλύπτει ουσιαστικές ανωμαλίες, άλλες δοκιμασίες μπορεί να είναι αποκαλυπτικές. Οι σημαντικότερες από αυτές είναι η ανάγνωση, η γραφή, η επανάληψη και η ονομασία. Η μεγαλόφωνη ανάγνωση απλών γραμμάτων, λέξεων και κειμένου μπορεί να αποκαλύψει το σύνδρομο αποσύνδεσης της αμιγούς λεκτικής τύφλωσης. Εκτός από την περίπτωση αυτού του συνδρόμου και την αμιγή λεκτική αλαλία, η γραφή διαταράσσεται σε όλες τις μορφές αφασίας. Ορθογραφικά και προφορικά παραφασικά σφάλματα μπορεί να εμφανιστούν σε ηπιότερες περιπτώσεις της αφασίας Wernicke, καθώς ο ασθενής διαβάζει μεγαλόφωνα από ένα κείμενο ή από λέξεις με το γραφικό χαρακτήρα του εξεταστή. Παρόμοια σφάλματα εμφανίζονται ακόμα συχνότερα, όταν ζητείται από τον ασθενή να εξηγήσει το κείμενο, να διαβάσει μεγαλόφωνα ή να δώσει γραπτή εξήγηση (Leiner, Leiner, Dow, 1993).

Ο έλεγχος της ικανότητας του ασθενούς να επαναλαμβάνει την προφορική ομιλία είναι μια απλή και σημαντική δοκιμασία κατά την αξιολόγηση των αφασικώνδιαταραχών. Όπως και στις άλλες δοκιμασίες της αφασίας, μπορεί να

χρειαστεί να αυξηθεί η πολυπλοκότητα της δοκιμασίας- από ψηφία και απλές λέξεις σε πολύπλοκες λέξεις, φράσεις και προτάσεις-προκειμένου να αποκαλυφθεί πλήρως η αναπηρία. Η ελαττωματική επανάληψη παρατηρείται σε όλες τις μορφές της αφασίας (Wernicke, Broca και σφαιρική) λόγω βλάβης στις περισυλούϊες γλωσσικές περιοχές. Ο ασθενής μπορεί να είναι ανίκανος να επαναλάβει ό,τι του λέγεται, παράτη σχετικά επαρκή αντίληψη - το χαρακτηριστικό σημείο της αφασίας εκπομπής. Αντίθετα, η φυσιολογική επανάληψη σε έναν αφασικό ασθενή υποδεικνύει ότι η περισυλούΐα περιοχή είναι ακέραια (η λεγόμενη διαφλοιώδης αφασία). Στην πραγματικότητα, η τάση επανάληψης μπορεί να είναι υπερβολική (ηχαλαλία). Η διατήρηση της επανάληψης είναι επίσης χαρακτηριστική της ανομικής αφασίας και παρατηρείται περιοδικά σε υποφλοιώδεις βλάβες. Οι διαταραχές που περιορίζονται στην ονομασία, με τις άλλες λειτουργίες της γλώσσας (ανάγνωση, γραφή, ορθογραφία κλπ.) να είναι άθικτες, είναι διαγνωστικές της αμνησιακής ή ανομικής αφασίας και αναφέρονται συνήθως σε κατώτερες βλάβες του κροταφικού λοβού (Darby, 1993).

4.4.1. Θεραπεία

Η αιφνίδια έναρξη της αφασίας θα ήταν αναμενόμενο να προκαλέσει μεγάλη ανησυχία, αλλά εκτός από τις περιπτώσεις των αμιγών ή σχεδόν αμιγών κινητικών διαταραχών της γλωσσάς, οι περισσότεροι ασθενείς επιδεικνύουν αξιοσημείωτα λίγη ανησυχία. Φαίνεται ότι η ίδια η βλάβη που τους στερεί την ομιλία προκαλεί επίσης, τουλάχιστον, μερική απώλεια της εναισθησίας σχετικά με την αναπηρία τους. Η κατάσταση αυτή φθάνει σε ακρότητες σε ορισμένες περιπτώσεις αφασίας Wernicke, κατά τις οποίες ο ασθενής αγανακτεί όταν οι άλλοι δεν καταλαβαίνουν την ακατάληπτη ομιλία του. Παρόλα αυτά, καθώς η κατάσταση βελτιώνεται, πολλοί ασθενείς αποθαρρύνονται. Ο καθησυχασμός και ένα πρόγραμμα αποκατάστασης της ομιλίας είναι οι καλύτεροι τρόποι παροχής βοήθειας στον ασθενή σε αυτό το στάδιο.

Είναι αβέβαιο εάν οι σύγχρονες μέθοδοι λογοθεραπείας επιτυγχάνουν περισσότερα από αυτά που μπορούν να αποδοθούν στην αυτόματη ανάρρωση. Οι περισσότερες αφασικές διαταραχές οφείλονται σε αγγειακά νοσήματα ή τραυματισμούς και συνοδεύονται σχεδόν πάντα από κάποιο βαθμό αυτόματης βελτίωσης στις μέρες, εβδομάδες και μήνες που έπονται του εγκεφαλικού επεισοδίου ή του ατυχήματος. Η εντατική θεραπεία από έναν ειδικό λογοθεραπευτή επιταχύνει τη βελτίωση.

Θα πρέπει να αποφασιστεί για κάθε ασθενή ξεχωριστά εάν χρειάζεται εξάσκηση ομιλίας και πότε θα πρέπει να ξεκινήσει. Κατά κανόνα, η θεραπεία δε θα

πρέπει να ξεκινά μέσα στις πρώτες ημέρες της αφασικής νόσου, γιατί κανείς δε γνωρίζει πόσο μακροχρόνια θα είναι. Επίσης, εάν ο ασθενής έχει σοβαρή καθολική αφασία και δεν μπορεί ούτε να μιλήσει ούτε να κατανοήσει τις προφορικές και τις γραπτές λέξεις, ο λογοθεραπευτής γενικά δεν έχει καμιά βοήθεια στο έργο του. Υπό αυτές τις συνθήκες, είναι καλύτερο να περιμένει κανείς μερικέςεβδομάδες μέχρι να αρχίσει να επανέρχεται κάποια από τις λειτουργίες του λόγου. Στη συνέχεια ο ιατρός και ο θεραπευτής μπορούν να αρχίσουν να βοηθάνε τον ασθενή να χρησιμοποιήσει τη συγκεκριμένη λειτουργία στο μέγιστο βαθμό. Στις ηπιότερες αφασικές διαταραχές, ο ασθενής μπορεί να παραπεμφθεί στο λογοθεραπευτή μόλις σταθεροποιηθεί η νόσος. Οι μέθοδοι λογοθεραπείας είναι εξειδικευμένες και είναι προτιμότερο να καλείται άτομο εκπαιδευμένο σε αυτόν τον τομέα. Παρόλα αυτά, επειδή το όφελος είναι σε μεγάλο βαθμό ψυχολογικό, ένα ενδιαφερόμενο μέλος της οικογένειας ή ένας δάσκαλος μπορεί να φανούν χρήσιμοι εάν δεν υπάρχει λογοθεραπευτής στην κοινότητα.

Η ανησυχία, η κατάθλιψη και η παράνοια που είναι δυνατόν να εμφανιστούν σε ορισμένες αφασίες, μπορεί να απαιτήσουν ψυχιατρική αξιολόγηση και θεραπεία (Howard, Patterson, Frankllin, 1985).

4.4.2. Πρόγνωση και μορφές αποκατάστασης

Σε γενικές γραμμές η αποκατάσταση της αφασίας που οφείλεται σε εγκεφαλικό τραυματισμό είναι συνήθως ταχύτερη και πληρέστερη από αυτήν της αφασίας λόγω εγκεφαλικού. Ο τύπος της αφασίας και ιδιαίτερα η αρχική της σοβαρότητα (έκταση της βλάβης) επηρεάζουν σαφώς την αποκατάσταση: η καθολική αφασία συνήθως βελτιώνεται σε πολύ μικρό βαθμό και το ίδιο ισχύει για τις σοβαρές μορφές της αφασίας Broca και Wernicke. Τα ποικίλα διαχωριστικά σύνδρομα της ομιλίας και η αμιγής λεκτική αλαλία έχουν την τάση να βελτιώνονται ταχέως και συχνά πλήρως. Επίσης κατά γενικό κανόνα τα προγνωστικά της αποκατάστασης οποιασδήποτε μορφής αφασίας είναι περισσότερο θετικά για τους αριστερόχειρες από ό,τιγια τους δεξιόχειρες. Χαρακτηριστικά, κατά την πορεία της αποκατάστασης ο ένας τύπος αφασίας μετατρέπεται σε κάποιον άλλο (η καθολική σε σοβαρήBroca, Wernicke, η διαφλοιώδης και η αφασίααγωγής σε ανομική), μορφές οι οποίες είναι δυνατόν να αποδοθούν εσφαλμένα στην επίδραση της θεραπείας. Λόγω του ότι οι παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν τον τύπο της αποκατάστασης από την αφασία είναι πάρα πολλοί, η αποτελεσματικότητα της επίσημης λογοθεραπείας δεν αξιολογήθηκε ποτέ πλήρως (Goodglass, Kaplan, 1972).

4.5. Διαχείριση πραγματολογικών ελλειμμάτων.

Η εξέλιξη διαφορετικών προσεγγίσεων για τη διαχείριση ελλειμμάτων επικοινωνίας κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης έχει επηρεαστεί σε μεγάλο βαθμό από μεταβολές παραδειγμάτων στη θεραπεία της αφασίας. Οι αρχικές θεραπείες για την αφασία εστίαζαν στη θεραπεία τηςυποκείμενης αιτίας της αφασίας, ερεθίζοντας τις εγκεφαλικές λειτουργίες της γλώσσας που είχαν υποστεί βλάβη. Αργότερα, εμφανίστηκαν οι λειτουργικές θεραπείες, οι οποίες τόνιζαν την ανάπτυξη αντισταθμιστικών εργαλείων και δεξιοτήτων. Πιο πρόσφατα, η θεραπεία της αφασίας εξελίχθηκε προς παρεμβάσεις με κοινωνική βάση, οι οποίες προωθούν την αυτονομία και τον έλεγχο του ατόμου μέσα στα πλαίσια του φυσικού χώρου όπου διεξάγεται η επικοινωνία.

Υπήρξε μια αντίστοιχη μεταστροφή προς την έμφαση του φυσικού πλαισίου στη διαχείριση των πραγματολογικών ελλειμμάτων κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης. Αρχικά η έρευνα και οι κλινικές προσπάθειες εστίασαν στη θεραπεία συγκεκριμένων ελλειμμάτων επικοινωνίας, εκπαιδεύοντας τις ελλειμματικές δεξιότητες. Η περιοχή της γνωστικής αποκατάστασης βαθμιαία κινήθηκε από την προσέγγιση της πραγματολογικής εξασθένησης σαν μια ενιαία παθολογία, προς την εστίαση σε ατομικά πρότυπα ελλειμμάτων και την ανάγκη να εκπαιδευτούν τα άτομα, ώστε να χρησιμοποιούν αντισταθμιστικές στρατηγικές προσαρμοσμένες στις ανάγκες τους ή/και να υιοθετήσουν συγκεκριμένες περιβαλλοντικές τροποποιήσεις. Πιο πρόσφατα, έγιναν προσπάθειες για την ανάπτυξη, μέσω συνεργασίας, μοντέλων θεραπείας, τα οποία θα εστιάζουν σε πλαίσια πραγματικής ζωής.

Η εξέταση μιας υποομάδας ατόμων με εγκεφαλική βλάβη, των οποίωνοι δεξιότητες για συζήτηση παρακολουθούνταν για αρκετά χρόνια μετά τον τραυματισμό τους, υποδεικνύουν ότι, ο μικρός αριθμός των ομιλητών, των οποίων οι ικανότητες για συζήτησηβελτιώθηκαν με το χρόνο, είχε λάβει σημαντικάπερισσότερους μήνες τυπικών υπηρεσιώνπάνω στην παθολογία ομιλίας και γλώσσας (Snowetal., 1998). Αυτή η μελέτη προτρέπει πιο εντατικές υπηρεσίες, για να προσδιοριστούν και να θεραπευτούν οι αλλαγές στις ικανότητες επικοινωνίας στην αρχική περίοδο μετά την εγκεφαλική βλάβη. Στη συνέχεια, ανασκοπούνται τρεις διαφορετικές προσεγγίσεις για τη διαχείριση πραγματολογικών ελλειμμάτων. Προσεγγίσεις που αντικατοπτρίζουν την κίνηση προς τη θεραπεία σε φυσικά πλαίσια αναφοράς. Σε αυτές τις προσεγγίσεις

περιλαμβάνονται η εξατομικευμένη εκπαίδευση δεξιοτήτων επικοινωνίας, η ομαδική παρέμβαση και το χτίσιμο κοινωνικών δικτύων (Sohlberg – Mateer, 2004).

4.5.1. Βήματα που Εμπλέκονται στην Εκπαίδευση

Προσδιορισμός των επικοινωνιακών δεξιοτήτων-στόχων και του πλαισίου (-ίων) στα οποία μπορούμε να στραφούμε για να μειώσουμε το πρόβλημα επικοινωνίας. (Το Σύστημα Καταγραφής Επικοινωνιακού Προφίλ ή μέθοδοι λειτουργικής εκτίμησης μπορεί να είναι χρήσιμα σε αυτήν τη διαδικασία προσδιορισμού).

- Επίδειξη του προτύπου της δεξιότητας-στόχου και για το σύντροφο και για τον ασθενή, χρησιμοποιώντας τη διδασκαλία χωρίς λάθη.
- Διασφάλισηκαθαρών και ακριβών οδηγιών.
- Καταγραφή δεδομένων των επιδόσεων του πελάτη και του συντρόφου και των προτροπών του κλινικού.
- Παροχή επαρκούς εξάσκησης, μέχρις ότου ο πελάτης και ο σύντροφος να μπορούν να παρουσιάσουν ανεξάρτητα επικοινωνιακές συμπεριφορές. Διασφάλιση επανατροφοδότησης από τον έναν στον άλλο. Βοηθάει η χρήση της βιντεοσκόπησης και της επίδειξης προτύπου.
- Καθώς ασθενής και σύντροφος κατέχουν τη δεξιότητα, εισαγωγή στοιχείων ατό άλλα πλαίσια στα οποία θα λειτουργήσουν (π.χ., διαφορετικά άτομα, θέματα κ.λπ.).
- Παροχή άφθονης εξάσκησης πάνω σε όλα τα διαφορετικά είδη καταστάσεων/πλαισίων.
- Διασφάλιση της ενσωμάτωσης των ιδεών και των απόψεων του ασθενή και του συντρόφου στην εκπαίδευση.
- Εγκαθίδρυση ενός σχεδίου για συνεχόμενη παρακολούθηση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων, συμπεριλαμβανομένων του προσδιορισμού του τι να εκτιμηθεί και μιας μεθόδου για τη συλλογή και την επέμβαση πάνω στα δεδομένα της επίδοσης ή της έκβασης (π.χ., δείγμα βιντεοσκόπησης, παράκληση προς τους συντρόφους να δώσουν επανατροφοδότηση κ.λπ.) (Sohlberg – Mateer, 2004).

4.5.2. Εξατομικευμένη Εκπαίδευση Δεξιοτήτων Επικοινωνίας

Όλοι συμφωνούν (Helfenstein&Wechsler, 1981) ότι τα σύνδρομα δυσκολιών στις εκτελεστικές λειτουργίες που συχνά συνδέονται με εγκεφαλική βλάβη είναι καταστροφικά για τις ικανότητες επικοινωνίας. Η φύση των ελλειμμάτων είναι ιδιαιτέρως

μεταβλητή. Η ανάγκη για παρεμβάσεις προσαρμοσμένες στις ατομικές ανάγκες του καθενός, καθιστά την εκπαίδευση που βασίζεται στις δεξιότητες μια χρήσιμη μεθοδολογία για να απευθυνθεί στα ελλείμματα επικοινωνίας. Αυτή η προσέγγιση στις παρεμβάσεις προσδιορίζει τις συγκεκριμένες ανεπάρκειες στις δεξιότητες επικοινωνίας, είτε μέσω της εφαρμογής λειτουργικής εκτίμησης, είτε μέσω της χρήσης του Συστήματος Καταγραφής Επικοινωνιακού Προφίλ. Παραδείγματα του ευρέωςφάσματος επικοινωνιακών δεξιοτήτων, οι οποίες μπορεί να είναι ελλειμματικές, υπάρχουν στο Πρωτόκολλο Πραγματολογίας. Αφού προσδιοριστούν οι συγκεκριμένες δεξιότητες ή σύνολα δεξιοτήτων, επιλέγονται ασκήσεις που θα στοχεύσουν σε αυτέςτις λειτουργίες. Έπειτα παρέχεται στους πελάτες άφθονη εξάσκηση πάνω στις δεξιότητες-στόχους. Συχνά,. καθώς οι ασθενείς βελτιώνονται, εισάγονται πιο δύσκολες όψεις των φυσικών πλαισίων επικοινωνίας στις συνεδρίες εξάσκησης (π.χ., εισαγωγή διαφορετικών συντρόφων επικοινωνίας). Οι ίδιες αποτελεσματικές αρχές διδασκαλίας και συμπεριφοράς, σε σχέση με τη διδασκαλία της χρήσης εξωτερικών μνημονικών βοηθημάτων και σε σχέση με τη διαχείριση προβληματικών συμπεριφορών, μπορούν να εφαρμοστούν στη διδασκαλία επικοινωνιακών δεξιοτήτων (Sohlberg – Mateer, 2004).

4.5.3. Ομαδική Παρέμβαση

Τα οφέλη από τη χρήση ενός πλαισίου ομαδικής θεραπείας, όταν αντιμετωπίζουμε πραγματολογικά ελλείμματα, είναι πολλά. Δυο εμφανή οφέλη είναι οι παρεχόμενες ευκαιρίες για επίδειξη του προτύπου των δεξιοτήτων-στόχων και η προώθησητης γενίκευσης. Οι θεραπευτές μπορούν να δείξουν και να ενισχύσουν (και άμεσα και μέσω άλλου) τις πραγματολογικές δεξιότητες, τις οποίες επιθυμούν να ενθαρρύνουν στους συμμετέχοντες της ομάδας. Η ομάδα επίσης προσφέρει έναν ελεγχόμενο μικρόκοσμο μιας μεγαλύτερης κοινότητας, η οποία επιτρέπει στους κλινικούς να εισάγουν συστηματικά προκλήσεις για αλληλεπίδραση, προκειμένου να διευκολυνθεί η γενίκευση των δεξιοτήτων σε πιο φυσικά πλαίσια.

Μέσα σε ένα πλαίσιο ομαδικής θεραπείας, μπορούμε να στραφούμε στην πραγματολογία με αρκετά διαφορετικά σχήματα. Συχνά, χρησιμοποιούνται ασκήσεις ή δραστηριότητες, με τις οποίες οι πελάτες εξασκούνται σε αποτελεσματικές συμπεριφορές κοινωνικής επικοινωνίας. Επιπλέον, οι ομάδες μπορούν να εστιάζουν στην ενδοσκόπηση ή στη σκέψη του πώς να βελτιωθεί η επικοινωνιακή συμπεριφορά. Για να δοθεί αυτή η έμφαση μπορεί να αυξηθεί η ενημερότητα των ατόμων για τα

δυνατά και τα αδύναμα σημεία τους και να μεγαλώσει η εκτίμηση για τις επιδράσεις που μπορούν να έχουν ορισμένες συμπεριφορές σε άλλα άτομα. Παρομοίως, οι ομάδες μπορεί να στοχεύουν στην εκμάθηση αρχών επικοινωνίας, οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν σε διάφορες καταστάσεις. Παρακάτω περιγράφονται παραδείγματα ασκήσεων ομαδικής εξάσκησης, δραστηριοτήτων ενημερότητας και διδασκαλίας αρχών επικοινωνίας (Sohlberg – Mateer, 2004).

4.5.4. Παραδείγματα Πραγματολογικών Συμπεριφορών στις οποίες Απευθύνεται η Εκπαίδευση

- Εκκίνηση κατάλληλων κοινωνικώνχαιρετισμών
- Μείωση διακοπών
- Έλεγχος για την κατανόηση (π.χ., παράφραση οδηγιών)
- Αποφυγή ενοχλητικών θεμάτων
- Ερωτήσεις στον ακροατή, προκειμένου να μειωθεί ο μονόλογος
- Αύξηση της βλεμματικής επαφής
- Μείωση της τάσης για εισβολή στον «προσωπικό χώρο» ενός συντρόφου επικοινωνίας. (Sohlberg&Mateer, 2004).

4.5.5. Ασκήσεις για Εξάσκηση

Πολυάριθμα βιβλία ασκήσεων και εγχειρίδια θεραπείας παρέχουν παραδείγματα δραστηριοτήτων, οι οποίες εξασκούν τους πελάτες με συγκεκριμένες πραγματολογικές συμπεριφορές. Τα ίδια βήματα που περιγράφηκαν παραπάνω για την εκπαίδευση ατομικών δεξιοτήτων επικοινωνίας, μπορούν να εφαρμοστούν σε ομαδικό πλαίσιο. Ένα παράδειγμα μιας ομαδικής δραστηριότητας, η οποία επιτρέπει στο άτομο να εξασκηθεί πάνω σε μια συγκεκριμένη πραγματολογική δεξιότητα, είναι η *αύξηση της αυτόβουλης έναρξης της συζήτησης* μέσω της χρήσης ενός συστήματος με κουπόνια. Δίνουμε στο μέλος της ομάδας έναν ορισμένο αριθμό κουπονιών στην αρχή μιας ομαδικής συνεδρίας και κάθε φορά που το άτομο ξεκινά αυτόβουλα να κάνει ένα σχόλιο, παραχωρεί ένα κουπόνι. Στόχος είναι το άτομο να τελειώσει τη συνεδρία χωρίς κουπόνια. Ανάλογα με το επίπεδο των δεξιοτήτων του πελάτη, μπορεί να χορηγηθούν προτροπές για συζήτηση. Οι πιο συχνές μέθοδοι για την εξάσκηση συμπεριφορών επικοινωνίας μέσα σε μια ομάδα είναι ίσως το παίξιμο ρόλων ή σεναρίων επικοινωνίας, τα οποία παρέχουν ευκαιρίες για την εφαρμογή των δεξιοτήτων που εξασκούνται. Τα πιο

βοηθητικά είναι τα σενάρια τα οποία συμβαδίζουν με τις προκλήσεις της πραγματικής ζωής. Συχνά περιλαμβάνουν την επίλυση διαμαχών, τη λύση προβλημάτων και τη λήψη μιας στάσης, διαδικασίες οι οποίες συχνά επηρεάζονται από την εγκεφαλική βλάβη και αποτελούν περιοχές πραγματολογικών δυσκολιών. Η επιτυχία των ασκήσεων που χρησιμοποιούνται για την εξάσκηση πραγματολογικών δεξιοτήτων, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την επιλογή των δεξιοτήτων οι οποίες είναι λειτουργικές για κάθε άτομο και μπορούν να ενισχυθούν μέσα σε φυσικά πλαίσια (Sohlberg – Mateer, 2004).

4.5.6. Διδασκαλία Αρχών Επικοινωνίας

Στο βιβλίο ασκήσεών τους οι McGann&Werven (1999) εστιάζουν στο να διδάξουν σε μαθητές με πραγματολογικά προβλήματα το κοινωνικό πλαίσιο εντός του οποίου συμβαίνει η επικοινωνία, παρά να εστιάσουν μόνο σε συγκεκριμένες δεξιότητες επικοινωνίας. Προσφέρουν μια σειρά μαθημάτων για μαθητές από 8 έως 11 ετών, για να τους διδάξουν επτά επικοινωνιακές αρχές, παρέχοντας απτά παραδείγματα και παίξιμο ρόλων.

1. Η επικοινωνία περιλαμβάνει την αποστολή και τη λήψη μηνυμάτων.
2. Η επικοινωνία περιλαμβάνει ανθρώπους.
3. Καθένας επικοινωνεί διαφορετικά.
4. Μέσω της επικοινωνίας δηλώνουμε τι σκεφτόμαστε, τι νιώθουμε και τι πιστεύουμε.
5. Τα μέρη και οι άνθρωποι αλλάζουν τον τρόπο με τον οποίο επικοινωνούμε.
6. Ο τρόπος με τον οποίο επικοινωνούμε επηρεάζει τους γύρω μας.
7. Η επικοινωνία αλλάζει συνεχώς.

Οι McGann&Werven(1999) προτείνουν ότι αυτές οι αρχές επικοινωνίας είναι σταθερές και υφίστανται ανεξάρτητα από τις προσωπικές δεξιότητες και ικανότητες. Αν εσωτερικοποιηθούν από τους μαθητές με προβλήματα επικοινωνίας, αυτό μπορεί να τους βοηθήσεινα εφαρμόσουν πιο αποτελεσματικά συγκεκριμένες δεξιότητες, τις οποίες μπορεί να εξασκούν στη θεραπεία.

4.6. Στρατηγικές για τη βελτίωση των γλωσσικών διαταραχών έκφρασης

Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες στρατηγικές για την αναπλήρωση των γλωσσικών διαταραχών έκφρασης, περιγράφονται πιο κάτω:

* Για τα άτομα που πάσχουν από σημαντικές γλωσσικές διαταραχές, ίσως είναι απαραίτητη και πιο κατάλληλη η χρήση ενισχυτικών επικοινωνιακών σχεδιασμών (π.χ. οθόνες επικοινωνίας). Για αυτού του είδους τους σχεδιασμούς χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικές τεχνολογίες ή υπολογιστές, ώστε το άτομο να μπορεί να εκφράσει τις ιδέες του, πατώντας εικόνες, σχέδια, ή γράμματα πάνω στην οθόνη τα οποία με τη σειρά τους τοποθετούνται μέσα σε ολοκληρωμένες γραμματικές προτάσεις. Τέτοιες οθόνες επικοινωνίας χρησιμοποιούνται συχνά και μπορούν να σχεδιαστούν με συγκεκριμένο τρόπο για το κάθε άτομο, λαμβάνοντας υπόψη τις ατομικές γλωσσικές δυνατότητες και αδυναμίες καθώς και τους φυσιολογικούς περιορισμούς (π.χ. ημιπληγία).

* Όπως και με άλλες γνωστικές διαταραχές είναι σημαντική η χορήγηση μέτρων προσαρμοσμένων στο περιβάλλον, τα οποία θα βοηθήσουν τα άτομα που παρουσιάζουν γλωσσικές διαταραχές. Για παράδειγμα, είναι πολύ σημαντικές και μπορούν να αποδειχτούν πολύ χρήσιμες οι συναντήσεις με άλλα άτομα (π.χ. εργοδότες, δασκάλους, φίλους, συναδέλφους), στις οποίες στόχος είναι να εξηγηθεί καλύτερα η φύση των γλωσσικών δυσκολιών του ατόμου καθώς και να δοθούν πληροφορίες για τη χρήση κατάλληλων στρατηγικών αναπλήρωσης που θα συμβάλλουν στην ελαχιστοποίηση αναγνωρισμένων γλωσσικών διαταραχών. Βοηθώντας τον περίγυρο να αναπτύξει σωστές προσδοκίες, ελαχιστοποιείται το αίσθημα της ματαίωσης της ελπίδας, τόσο στο άτομο που πάσχει από τη γλωσσική διαταραχή όσο και σε αυτούς που δουλεύουν και ζουν μαζί του.

* Κατά την εκπαίδευση των άλλων ατόμων σχετικά με τη φύση των γλωσσικών διαταραχών του ατόμου, είναι απαραίτητη η εφαρμογή εξωτερικών κανόνων. Για παράδειγμα, μπορούν να γίνουν τέτοιου είδους διακανονισμοί που να ζητείται από τον ασθενή να εκφράζεται με τρεις ή λιγότερες προτάσεις (ή λέξεις).

* Τα άτομα με σημαντικές γλωσσικές δυσκολίες έκφρασης, θα πρέπει να έχουν μαζί τους πάντοτε ένα μπλοκ γραφής που θα τους βοηθάει να επικοινωνούν τις σκέψεις και τις ανάγκες τους.

* Εάν είναι απαραίτητο, στα άτομα με προβλήματα γλωσσικής έκφρασης θα πρέπει να δίνεται ένα εικονιζόμενο ερέθισμα που θα δίνεται είτε με τη μορφή επιλογών είτε με τη μορφή κάποιων ενδείξεων για να καλύπτει τη δυσκολία εύρεσης λέξεων.

* Ένα σημειωματάριο με εικόνες πραγματικών ανθρώπων που βρίσκονται σε διάφορες συναισθηματικές καταστάσεις από χαρούμενες, μέχρι λυπημένες ή θυμωμένες, πρέπει να χρησιμοποιείται ως μέσον επικοινωνίας που θα επιτρέψει την έκφραση των συναισθημάτων του ατόμου.

* Η παροχή ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής στο πάσχον άτομο που απαιτούν απάντηση (π.χ. θα ήθελες να παρακολουθήσεις το κανάλι 3, 5 ή 17;). Η ελαχιστοποίηση, όπου είναι δυνατή, της ανάγκης των ατόμων με γλωσσικές δυσκολίες έκφρασης να μιλήσουν. Για παράδειγμα, μπορεί να γίνει προσπάθεια για την επίτευξη επικοινωνίας μέσω γραπτών μηνυμάτων, ζωγραφικής, εικόνων ή χρήσης νοημάτων όποτε αυτή είναι δυνατή.

* Μπορεί να είναι χρήσιμο για τα άτομα με γλωσσικές διαταραχές έκφρασης, να ελαχιστοποιήσουν τις δυσκολίες εξασκώντας επικοινωνιακές δεξιότητες κυρίως σε συγκεκριμένες καταστάσεις, όπως σε μαθήματα, παρουσιάσεις, τηλεφωνήματα, συνεντεύξεις, κτλ (δηλ. η εξάσκηση φέρει καλύτερα αποτελέσματα). Για τη βελτίωση της γενικής έκφρασης, ίσως είναι βοηθητικό ο ασθενής να εξασκήσει επικοινωνιακές δεξιότητες και να πάρει μέρος σε δραστηριότητες που απαιτούν την αφήγηση ιστοριών.

* Όπως στην περίπτωση αποκατάστασης πολλών γνωστικών δεξιοτήτων, μπορεί να είναι βοηθητική η βιντεοσκόπηση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων του ασθενή καθώς και η μετέπειτα ανασκόπηση της ταινίας με τον ασθενή, με στόχο την πρόκληση συζήτησης πάνω στις επικοινωνιακές δυνατότητες, τις αδυναμίες του καθώς και στη χρήση κατάλληλων στρατηγικών αναπλήρωσης.

* Είναι σημαντικό για το άτομο με τη γλωσσική διαταραχή καθώς και για τους υπόλοιπους που έρχονται σε επαφή μαζί του να είναι υπομονετικοί. Εξαιτίας της φύσης των εκφραστικών και προσληπτικών γλωσσικών προβλημάτων, είναι πιθανόν ότι θα χρειαστεί παραπάνω χρόνος για το προσβεβλημένο άτομο να εκφράσει τις σκέψεις του και να κατανοήσει τους άλλους. Οι εντάσεις θα ελαχιστοποιηθούν εάν διασφαλιστεί αρκετός χρόνος επικοινωνίας και αν διαμορφωθούν οι σωστές προσδοκίες για τις δυσκολίες που θα προκύψουν.

* Πολλά άτομα με γλωσσικές διαταραχές βρίσκουν ενοχλητικό ή δύσκολο το να ενημερώσουν τους γύρω τους για τις αδυναμίες τους. Ως αποτέλεσμα, μπορεί να φανεί χρήσιμη η εκμάθηση τρόπων με τους οποίους τα άτομα με γλωσσικές διαταραχές θα μπορέσουν να πληροφορήσουν τους υπόλοιπους για τις γλωσσικές δυνατότητες, αδυναμίες ή ανάγκες τους.

*Οι ασθενείς θα πρέπει να ενθαρρύνονται να κάνουν χρήση μη-λεκτικών μέσων επικοινωνίας (π.χ. νοήματα, ζωγραφική, γκριμάτσες κ.τλ), όποτε αυτή είναι δυνατή. Μια από τις απλούστερες στρατηγικές αναπλήρωσης των γλωσσικών ελλειμμάτων είναι να ζητηθεί από τους συγγενείς και τον περίγυρο να παρέχουν συχνές γλωσσικές

ενδείξεις, όταν το πάσχον άτομο αντιμετωπίζει δυσκολίες. Ωστόσο, είναισημαντικό, οι υπόλοιποι γύρω του να είναι προσεκτικοί και να μη μιλάνε για τον ασθενή εάν ο ίδιος ο ασθενής μπορεί να το κάνει μόνος του. Η κλειστή διαδικασία είναι μια συχνή στρατηγική που χρησιμοποιείται για να βοηθήσει τους ασθενείς να αναπληρώσουν τις γλωσσικές διαταραχές έκφρασης που αντιμετωπίζουν. Αυτή η στρατηγική, περιλαμβάνει την παροχή στον ασθενή με τη γλωσσική διαταραχή μιας πρότασης που περιγράφει μια δεδομένη λέξη, παρόλο που η λέξη έχει παραλειφθεί, όπως "Τρως τη σούπα με το _____".

* Ομοίως, στους ασθενείς μπορούν να δοθούν φωνητικές ενδείξεις για τη βελτίωση των γλωσσικών τους δεξιοτήτων. Για παράδειγμα, μπορεί να δοθεί στους ασθενείς μια πρόταση που περιγράφει τη λέξη-στόχο μαζί με τον πρώτο ήχο (φώνημα) της λέξης, όπως για παράδειγμα, "Τρως τη σούπα με το κ_____".

* Επιπλέον, στους ασθενείς μπορούν να δοθούν συλλαβικές ενδείξεις όπως, "Τρως τη σούπα με το κου_____"

* Μερικά άτομα ωφελούνται από τις συνειρμικές στρατηγικές, κατά τις οποίες οι ασθενείς βοηθιούνται κατά τη διαδικασία ανάκλησης λέξεων, όταν τους δίνονται όμοιες λέξεις που ανήκουν στην ίδια κατηγορία με τις ζητούμενες λέξεις, όπως: "όταν τρως χρησιμοποιείς το πιρούνι, το μαχαίρι και το _____".

* Η μίμηση συμπεριλαμβάνει την παροχή μιας δεδομένης λέξης που πρέπει να προφερθεί συνήθως μέσα στο πλαίσιο μιας πρότασης με οδηγίες στον ασθενή για την άμεση επανάληψη της λέξης, όπως "Τρως την σούπα με το κουτάλι" επανέλαβε 'κουτάλι'. Όποτε είναι εφικτό, ο περίγυρος θα πρέπει να διατυπώνει προς το πάσχον άτομο ερωτήσεις που προκαλούν απαντήσεις όπως "ποιος, τι, πού, γιατί και πώς" (Μεσσήνης – Καστελλάκης, 2006).

4.6.1. Στρατηγικές για τη βελτίωση των προσληπτικών γλωσσικών διαταραχών

Για τα άτομα με αδυναμία στη γλωσσική πρόσληψη, οι ακόλουθες γενικές στρατηγικές μπορούν να φανούν χρήσιμες για τη βελτίωση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων:

- Αργή ομιλία με κανονικό ρυθμό και προσωδία και χρήση συχνών διαλειμμάτων.
- Η διατήρηση των μηνυμάτων σε απλό και άμεσο επίπεδο (σύντομα και άμεσα μηνύματα) και δοσμένα στην ενεργητική φωνή
- Αποφυγή της χρήσης αργκό, μεταφορικού λόγου και ιδιωμάτων (π.χ. Πεινάς αρκετά ώστε να φας σαν λύκος;)

- Μπορεί να είναι χρήσιμο το να διαβάζουν άλλοι δυνατά και να επαναλαμβάνουν οποιαδήποτε πληροφορία υπάρχει και είναι για επικοινωνία. Ομοίως, οι πληροφορίες μπορούν να μαγνητοφωνηθούν και να επανεξεταστούν, όπως επίσης και οι παραδόσεις.
- Μπορεί να είναι χρήσιμη η εκμάθηση των ατόμων με προσληπτικές γλωσσικές δυσκολίες, κατάλληλων τρόπων σύμφωνα με τους οποίους, τα άτομα αυτά θα μπορούν να υποβάλλουν διευκρινιστικές ερωτήσεις εάν δεν μπορούν να κατανοήσουν τους άλλους (Μεσσήνης – Καστελλάκης, 2006).

4.7. Στρατηγικές για τη βελτίωση της οπτικής οξύτητας

- Όταν η οπτική οξύτητα είναι διαταραγμένη, η πιο αποτελεσματική αντισταθμιστική προσέγγιση θα ήταν η χρήση διαθλαστικών φακών, με συνταγή από οπτομέτρη ή οφθαλμίατρο.

  Η χρήση μεγεθυντικών φακών για μεγέθυνση των ερεθισμάτων ίσως να βοηθούσε. Τα οπτικά ερεθίσματα μπορούν επίσης να μεγεθυνθούν μέσω τις επανεκτύπωσης του υλικού σε μεγαλύτερη μορφή. Επίσης μέσω του υπολογιστή μπορούμε να μεγενθύνουμε κάποιο κείμενο ή γραφικά.
- Η μεγάλη αντίθεση φωτεινότητας μεταξύ του φόντου και του ερεθίσματος (π.χ. μαύρο ερέθισμα σε άσπρο φόντο), θα βοηθούσε τα άτομα με μειωμένη οξύτητα να αντιληφθούν καλύτερα τις οπτικές πληροφορίες.
- Θα βοηθούσε πολύ η εφαρμογή φωτεινής ταινίας στις γωνίες των δωματίων και των επίπλων, στην άκρη της σκάλας ή σε άλλα μέρη ή αντικείμενα που απαιτείται γρήγορη ανίχνευση.
- Τα εμπριμέ καλύμματα των τοίχων και του πατώματος είναι δύσκολο να ανιχνευθούν και πρέπει να αντικαθίστανται από χρώματα με μεγαλύτερη αντίθεση.
- Ο φωτισμός μπορεί να ρυθμιστεί έτσι ώστε να παρέχεται ικανοποιητική φωτεινότητα. Ο έντονος φωτισμός μπορεί να μειωθεί με την παροχή ειδικών φακών αλλά και με τη χρήση χρωματιστών διάφανων επιστρωμάτων (κυρίως κίτρινων).
- Πολλά άτομα βρίσκουν βοηθητικά τα φώτα που ανάβουν με την ανίχνευση της κινητικότητας, και ιδιαίτερα όταν δυσκολεύονται να βρουν ή να φτάσουν τους διακόπτες των φώτων. Με τα φώτα αυτά περιορίζεται η ανάγκη για οπτικό εντοπισμό των διακοπτών.
- Δεδομένου ότι η πυκνότητα των ερεθισμάτων (π.χ. ο αριθμός των ερεθισμάτων

που εμφανίζονται σε μία σελίδα) μπορεί να επηρεάσει την ανίχνευση των ερεθισμάτων σε άτομα με μειωμένη οπτική οξύτητα, είναι συχνά αρκετά βοηθητικό το να εμφανίζεται μόνο μία λέξη ή ερέθισμα κάθε φορά.

- Παρομοίως, η μείωση της ακαταστασίας του περιβάλλοντος μπορεί να βοηθήσει στον καλύτερο εντοπισμό του ερεθίσματος.

Για άτομα με διπλωπία, η κάλυψη του ενός ματιού μπορεί να βοηθήσει την ανίχνευση των αντικειμένων στο περιβάλλον (Μεσσήνης-Καστελλάκης, 2006).

4.7.1. Στρατηγικές για τη βελτίωση ελλειμμάτων στα οπτικά πεδία

Είναι δεδομένο ότι τα πραγματικά ελλείμματα στα οπτικά πεδία γενικά δεν αποκαθίστανται, αφού κανένας ερεθισμός στα ελλειμματικά πεδία δε θα μπορεί να βελτιώσει την ελλειμματική ικανότητα ανίχνευσης. Ως εκ τούτου, οι στρατηγικές παρέμβασης για τα ελλειμματικά οπτικά πεδία είναι συνήθως αντισταθμιστικές. Ο Warren(1993) σημείωσε ότι έρευνες είχαν υποδείξει ότι μπορεί να είναι πιθανό να μειωθεί το μέγεθος του ελλείμματος των οπτικών πεδίων μέσω του ερεθισμού των τυφλών ημιπεδίων, αν και είναι συνήθως αποδεκτό ότι τα πραγματικά ελλείμματα των οπτικών πεδίων είναι μη αναστρέψιμα. Οι Shaw και Stringer (1998) βρήκαν ότι τα λειτουργικά οπτικά πεδία μπορούσαν να ενισχυθούν εάν βελτιώνονταν οι ικανότητες προσοχής στα άθικτα οπτικά πεδία, μαζί με την αύξηση της ταχύτητας οπτικής ανίχνευσης. Παρομοίως, οι Pommerenke και Markowitsch (1989) παρουσίασαν μία αύξηση στην αποδοτικότητα, στην ακρίβεια και στο φάσμα των ικανοτήτων οπτικής ανίχνευσης, αν και το έλλειμμα στο οπτικό πεδίο δεν περιοριζόταν ως αποτέλεσμα της εξάσκησης. Οι Bosley και συνεργάτες (1987) βρήκαν ότι η βελτίωση στα οπτικά πεδία μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο ήταν γενικά περιορισμένη σε περιπτώσεις στις οποίες η βλάβη δεν περιελάμβανε τους ινιακούς λοβούς, ενώ τα ελλείμματα των οπτικών πεδίων που δεν αμβλύνονταν συνδέονταν με βλάβες των ινιακών λοβών.

- Η εκπαίδευση του ασθενή σχετικά με τη φύση των ελλειμμάτων των οπτικών πεδίων και την αναδιοργάνωση του περιβάλλοντος (π.χ. συνεχής παρουσίαση ερεθισμάτων στα άθικτα οπτικά πεδία) είναι οι πιο συχνά εφαρμόσιμες και παράλληλα οι πιο αποτελεσματικές αντισταθμιστικές στρατηγικές.
- Ο ακουστικός, απτικός και οπτικός (άθικτο πεδίο) ερεθισμός της επηρεασθείσας πλευράς μπορεί να βελτιώσει την επίγνωση για τις περιοχές με χωρικά ελλείμματα.
- Με τα ελλείμματα των ομώνυμων οπτικών πεδίων (δηλ. έλλειμμα στο μισό οπτικό

πεδίο), συνήθως ο ασθενής αυθόρμητα θα αντισταθμίσει το έλλειμμα αναπτύσσοντας τεχνικές όπως γύρισμα της κεφαλής ή ολόκληρου του σώματος για να έχει πιο αποτελεσματική οπτική ανίχνευση του πεδίου. Για παράδειγμα, εάν το έλλειμμα του οπτικού πεδίου αφορούσε στην αριστερή χωρική πλευρά, το άτομο θα έπρεπε να ενθαρρύνεται να στρέφει το κεφάλι του κατά 45 μοίρες αριστερά.

- Η εκπαίδευση σε αποτελεσματικές τεχνικές σάρωσης, όπως η εκμάθηση μιας γρηγορότερης φυσικής κίνησης του οφθαλμού για τη διεργασία της σάρωσης, επιπρόσθετα με την εκμάθηση μιας περισσότερο αποτελεσματικής προσοχής στις αλώβητες περιοχές της οπτικής αντίληψης (π.χ. γύρισμα της κεφαλής ή του σώματος) είναι μια υποσχόμενη αντισταθμιστική προσέγγιση.
- Η εκπαίδευση σε διεργασίες σάρωσης και προσοχής μπορεί να γίνει με τη χρήση τρισδιάστατων βίντεο-παιχνιδιών, τα οποία βελτιώνουν την ταχύτητα και την αποδοτικότητα ανίχνευσης, αν και η αποτελεσματικότητα αυτής της παρέμβασης δεν έχει αποδειχθεί εμπειρικά.

Οι οφθαλμίατροι και οι οπτομέτρες συχνά χρησιμοποιούν πρισματικούς φακούς ή ειδικά γυαλιά για τη διάθλαση των περιφερειακών ερεθισμάτων στα άθικτα οπτικά πεδία (Μεσσήνης-Καστελλάκης, 2006).

4.7.2. Στρατηγικές Παρέμβασης για τη Βελτίωση της Αντίληψης του Βάθους

- Οι δραστηριότητες αποκατάστασης για ελλείμματα της αντίληψης βάθους εμπλέκουν άλλα είδη αισθήσεων, κυρίως τις αισθήσεις της αφής και της θέσης του σώματος (δηλ. απτικό-κιναισθητική αίσθηση), για. να ελεγχθούν οι αποστάσεις και ο σχετικός προσανατολισμός των αντικειμένων. Για παράδειγμα, τα άτομα πρέπει να ενθαρρύνονται να εξερευνούν το περιβάλλον τους μέσω της αφής αντικειμένων και αυτό θα τους βοηθήσει να προσανατολίζονται στο χώρο και να θυμούνται τη θέση των αντικειμένων στο σπίτι ή στην εργασία τους. Θα ήταν επίσης ωφέλιμο σ' αυτούς να εξετάσουν το πώς οι σκιές και τα περιβαλλοντικά βοηθήματα συγκριτικών μεγεθών μπορούν να αξιοποιηθούν πιο αποδοτικά, και ειδικά για άτομα με διαταραγμένες ή ανόμοιες διόφθαλμες ικανότητες.
- Τα μέλη της οικογένειας μπορούν να φανούν χρήσιμα με το να παρέχουν λεκτικές υποδείξεις (π.χ. το πεζοδρόμιο είναι ακριβώς μπροστά σου), βοηθώντας έτσι τον ασθενή να αντιλαμβάνεται το περιβάλλον του και να χειρίζεται πιο αποτελεσματικά και με περισσότερη ασφάλεια τα υλικά.

• Λογισμικά προγράμματα ειδικά σχεδιασμένα για την αποκατάσταση των ελλειμμάτων της αντίληψης βάθους, μπορεί να ωφελήσουν, όπως και τα τρισδιάστατα παιχνίδια στον υπολογιστή.

Αντισταθμιστικοί μηχανισμοί για τη διαταραγμένη αντίληψη βάθους περιλαμβάνουν την τροποποίηση του φωτισμού, έτσι ώστε να εκμεταλλεύονται καλύτερα τις σκιές, τις οπτικές αντιθέσεις και τη φωτεινότητα στα άκρα. Η φωτεινή έγχρωμη ταινία μπορεί να βελτιώσει την αντίθεση φωτεινότητας και τελικά να βοηθήσει στον υπολογισμό της απόστασης. Τα σκοτεινά περιβάλλοντα ή αυτά που δεν παρέχουν αρκετές υποδείξεις για την αντίληψη του βάθους καλό είναι να αποφεύγονται (Μεσσήνης-Καστελλάκης, 2006).

4.7.3. Στρατηγικές Άμβλυνσης του Συνδρόμου Παραμέλησης Χώρου

Η θεραπεία της παραμέλησης χώρου είναι αρκετά προκλητική λόγω των έμφυτων δυσκολιών στη θεραπεία ατόμων που δεν έχουν επίγνωση του προβλήματός τους. Το πρώτο βήμα για τη θεραπεία είναι η εκπαίδευση του ασθενή, αφού πολλές φορές ο ίδιος δεν έχει επίγνωση του μεγέθους της διαταραχής και των ελλειμμάτων του. Για άτομα με παραμέληση χώρου, είναι συχνά αναγκαίο να προσφέρουμε αποδείξεις ότι το υποκείμενο έχει δυσκολίες στο να παρατηρεί τον περιβάλλοντα χώρο του. Γι' αυτό πολλές φορές είναι βοηθητικό να επισημαίνουμε καταστάσεις στις οποίες ο ασθενής αγνοεί αντικείμενα στο περιβάλλοντα χώρο (π.χ. να του επισημάνουμε πότε κινείται προς κάποιο τοίχο, πότε αποτυγχάνει να προσέξει αντικείμενα. πότε δεν έχει επίγνωση του περιβάλλοντος χώρου στο δωμάτιο του κ.ά.). Η βιντεοσκόπηση (με τη συγκατάθεση του ασθενή) μπορεί να βοηθήσει στο να αποδειχθεί η φύση της παραμέλησης και διάφορες συμπεριφορικές εκδηλώσεις του ασθενή. Η παρέμβαση με την παροχή υποδείξεων είναι σημαντική, τόσο για τις αντισταθμιστικές στρατηγικές όσο και για τις στρατηγικές αποκατάστασης στην παραμέληση χώρου. Για παράδειγμα, άτομα με παραμέληση χώρου θα βοηθηθούν μέσω ακουστικών υποδείξεων, όπως λεκτική υπενθύμιση ή κάποιο ελαφρύ κτύπημα των δακτύλων στην πλευρά με τη βλάβη.

• Ο ασθενής θα πρέπει επίσης να βοηθιέται με οπτικές υποδείξεις, όπως η χάραξη μιας κόκκινης γραμμής σε σελίδες που θα διαβαστούν ή θα πρέπει να ανιχνευθούν. Για παράδειγμα, ο ασθενής μπορεί να διδαχτεί ότι θα πρέπει πάντα να αρχίζει (ή να τελειώνει σε περίπτωση παραμέλησης της δεξιάς πλευράς) το διάβασμα ενός

κειμένου εκεί που αρχίζει η κάθετη κόκκινη γραμμή (που την έχει χαράξει ο φροντιστής ή κάποιος θεραπευτής).

• Οι στρατηγικές αποκατάστασης, οι οποίες συνήθως είναι βοηθητικές, περιλαμβάνουν ασκήσεις επανάληψης, στις οποίες ο ασθενής επανειλημμένως εξασκείται σε κινήσεις οπτικής ανίχνευσης ενός αντικειμένου, το οποίο κινείται από την υγιή πλευρά προς την πλευρά με παραμέληση.

• Όταν υπάρχει παραμέληση για μέρη του σώματος, η επίγνωση των μερών αυτών μπορεί να βελτιωθεί με απτικό ερεθισμό (π.χ. συσκευές δόνησης, ζεστός-κρύος ερεθισμός). Για παράδειγμα, ένας χρωματιστός επίδεσμος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να τραβήξει την προσοχή του ασθενή προς την πλευρά με τη βλάβη. Τα άτομα που συνεργάζονται με τους ασθενείς αυτούς θα πρέπει να τους ρωτάνε συχνά για το πού βρίσκονται διάφορα μέρη του σώματός τους και ιδιαίτερα αυτά που βρίσκονται στην πλευρά με τη βλάβη.

• Οι αντισταθμιστικές προσεγγίσεις και οι προσεγγίσεις αποκατάστασης διαφέρουν ανάλογα με την τοποθέτηση των ερεθισμάτων. Στις προσεγγίσεις αποκατάστασης, το ερέθισμα στόχος συνήθως τοποθετείται στην πλευρά με τη βλάβη, ενώ στις αντισταθμιστικές προσεγγίσεις συμβαίνει το αντίστροφο. Στις προσεγγίσεις αποκατάστασης, το ερέθισμα αρχικά τοποθετείται κοντά στη μέση γραμμή και σταδιακά μετακινείται στην περιφέρεια της πλευράς με τη βλάβη, καθώς ο ασθενής αρχίζει να αντιλαμβάνεται τα ερεθίσματα και σε εκείνη την πλευρά. Όσον αφορά στις αντισταθμιστικές προσεγγίσεις, η αντίθετη παρέμβαση είναι η πιο κατάλληλη (δηλ. το ερέθισμα τοποθετείται στην υγιή πλευρά). Στις αντισταθμιστικές παρεμβάσεις, η τοποθέτηση των αντικειμένων (π.χ. βιβλία, φαγητά, εργαλεία) γίνεται στην υγιή πλευρά.

• Μπορούν να χρησιμοποιηθούν πινακίδες στους διαδρόμους, οι οποίες θα χρησιμεύουν για να καθοδηγούν τους ασθενείς και να υποδεικνύουν τα επικίνδυνα σημεία, τους διακόπτες αλλά και τις κατευθύνσεις. Θα ήταν επίσης χρήσιμο οι πληροφορίες να γράφονται στη μισή πλευρά της πινακίδας για να μπορεί να τη διαβάζει ο ασθενής ή να αξιοποιείται μια κάθετη γραμμή προσανατολισμού, όπως περιγράφηκε προηγουμένως.

• Οι χάρτες μπορούν να βοηθήσουν τον ασθενή να προσανατολιστεί, ειδικά εάν οι βοηθητικές υποδείξεις έχουν φέρει αποτελέσματα όσον αφορά στη διέγερση της προσοχής στη σωστή κατεύθυνση.

• Είναι πολύ σημαντικό το περιβάλλον του ασθενή να μην τροποποιείται. Τα έπιπλα

και τα καθημερινά αντικείμενα (π.χ. ρούχα, εργαλεία, πιάτα κ.λπ.) θα πρέπει να επιστρέφονται και να φυλάγονται από τον ασθενή και τα άλλα μέλη της οικογένειας στον προκαθορισμένο χώρο.

Ένα υπερφορτωμένο σε ερεθίσματα περιβάλλον θα λειτουργήσει εις βάρος της απόδοσης του ασθενή, αφού η διεργασία στρέψης της προσοχής θα είναι πιο δύσκολη, άρα και η λειτουργική επίδραση της παραμέλησης θα είναι μεγαλύτερη. Γι' αυτόν το λόγο, όσα αντικείμενα ή ερεθίσματα δεν είναι αναγκαία θα πρέπει να ελαχιστοποιούνται. Θα ήταν χρήσιμο να απομακρύνονται από το δωμάτιο του ασθενή (στο νοσοκομείο αλλά και στο σπίτι), αντικείμενα τα οποία δεν είναι χρήσιμα. Παρομοίως, ακουστικοί και άλλοι αισθητηριακοί περισπασμοί μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργική επίδραση της οπτικό-χωρικής παραμέλησης και γι' αυτό θα πρέπει να ελαχιστοποιούνται (Μεσσήνης-Καστελλάκης, 2006).

4.7.4. Στρατηγικές Παρέμβασης για τη Βελτίωση της Ικανότητας Διάκρισης Μορφής από το φόντο

• Οι διαταραχές αντίληψης μορφής από το φόντο συνήθως αποκαθίστανται με έργα αναγνώρισης, στα οποία ο ασθενής ψάχνει αυξανόμενα περίπλοκες σειρές οπτικών ερεθισμάτων για να εντοπίσει τα ερεθίσματα στόχους (αντικείμενα και σχήματα). Όπως και με τις στρατηγικές αποκατάστασης που εφαρμόζονται για τις υπόλοιπες οπτικό-χωρικές διαταραχές, τα έργα δε θα πρέπει να γίνονται πιο δύσκολα μέχρι ο ασθενής να αποδείξει την ικανότητά του σε έργα πιο βασικού επιπέδου. Οι στρατηγικές αποκατάστασης συχνά απαιτούν από τον ασθενή να ψάξει ανάμεσα σε πολλά αντικείμενα για να εντοπίσει τα οικεία σε αυτόν αντικείμενα. Οι αντισταθμιστικές προσεγγίσεις θα πρέπει να περιλαμβάνουν αναδιοργάνωση του περιβάλλοντος, όπως οργάνωση του χώρου της οικίας, περιορισμό του αριθμού των οπτικών ερεθισμάτων, χρήση ετικετών που να υποδεικνύουν τη θέση των αντικειμένων και τη βελτίωση της αντίθεσης φωτεινότητας των αντικειμένων που απαιτείται για τη γρήγορη αναγνώρισή τους.

Μπορούν να διδαχτούν συστηματικές στρατηγικές αναζήτησης, οι οποίες να βασίζονται σε εξονυχιστική εξερεύνηση του οπτικού χώρου. Επειδή οι στρατηγικές αναζήτησης συχνά είναι γρήγορες και αυθόρμητες, ο ασθενής μπορεί να βοηθηθεί, μαθαίνοντας να αναζητά στο χώρο με πιο αργούς ρυθμούς και επίσης μαθαίνοντας το σωστό τρόπο οργάνωσης της διεργασίας αναζήτησης, όπως π.χ. με στρατηγικές

αυτοκαθοδήγησης (π.χ. υπενθυμίζει στον εαυτό του να ψάχνει με αργό ρυθμό, από πού να ξεκινήσει το ψάξιμο, και να επαναλαμβάνει με δυνατή φωνή το αντικείμενο που ψάχνει για να μπορέσει έτσι να διατηρήσει την προσοχή του στο στόχο) (Μεσσήνης-Καστελλάκης, 2006).

4.7.5. Στρατηγικές Παρέμβασης για τη Βελτίωση της Αντίληψης του Χώρου

• Οι στρατηγικές αποκατάστασης για τα ελλείμματα στην αντίληψη χώρου, συνήθως περιλαμβάνουν την εξάσκηση του ασθενή στην αναγνώριση αντικειμένων με ποικίλες μορφές αντιπαράθεσης. Για να είναι πιο αποτελεσματική η στρατηγική αποκατάστασης, πρέπει να ταιριάζει στο προβλεπόμενο περιβάλλον εφαρμογής όσον το δυνατό περισσότερο. Στη διαδικασία σταδιακής αναγνώρισης ο ασθενής θα πρέπει να εντοπίσει τα αντικείμενα καθώς επίσης και να ψάξει οπτικά μέσα στο χώρο προκειμένου να τα ακουμπήσει ή να τα ανακτήσει. Μπορεί να δοθούν οδηγίες στον ασθενή να κατασκευάσει ένα διάγραμμα που να απεικονίζει τη θέση των αντικειμένων (αν και ελλείμματα στις κατασκευαστικές ικανότητες μπορεί να δυσκολέψουν αυτή τη δραστηριότητα).

• Οι παρεμβάσεις προσαρμογής δίνουν έμφαση στο οργανωμένο και σταθερό περιβάλλον. Ίσως χρειαστεί να δοθεί περισσότερος χώρος για να αυξηθεί η άνεση στους διαδρόμους και στις διάφορες διόδους.

• Οι χάρτες και οι κατάλογοι με τις θέσεις των αντικειμένων (π.χ. οδηγίες για το ότι η κτένα βρίσκεται πίσω από τη βούρτσα) μπορούν να βοηθήσουν τον ασθενή να γίνει περισσότερο ανεξάρτητος.

Μπορεί να τοποθετηθούν ετικέτες στους χώρους όπου φυλάγονται αντικείμενα, έτσι ώστε ο ασθενής να μη χρειάζεται να θυμάται τις χωρικές σχέσεις (Μεσσήνης-Καστελλάκης, 2006).

4.7.6. Στρατηγικές παρέμβασης για τη Βελτίωση της Ικανότητας Συμπλήρωσης της Εικόνας

• Οι προσεγγίσεις αποκατάστασης για τη συμπλήρωση εικόνας συνήθως περιλαμβάνουν τη χρήση έργων σταδιακής αναγνώρισης, στις οποίες ζητείται από τον ασθενή να αναγνωρίσει ολόκληρα αντικείμενα ή λέξεις βασισμένος μόνο σε ένα μέρος τους, αυτό που του παρουσιάζεται. Τα αρχικά αντικείμενα εξάσκησης πρέπει να είναι απλά και να αυξάνονται σε πολυπλοκότητα σταδιακά. Για παράδειγμα, μπορεί να

ζητηθεί από τους ασθενείς να ονομάσουν ένα μερικώς κρυμμένο αντικείμενο σε μια εικόνα (π.χ. τρένο), αυξάνοντας διαδοχικά τα μέρη του σε κάθε επόμενη εικόνα.

• Οι αντισταθμιστικές παρεμβάσεις δίνουν έμφαση στην περιβαλλοντική προσαρμογή χρησιμοποιώντας τις αρχές της σταθερότητας της θέσης των αντικειμένων, της απλότητας, των επισημάνσεων, της ελάττωσης της πολυπλοκότητας και της αύξησης του χώρου μεταξύ των αντικειμένων.

• Η γραφή και η εκτύπωση των κειμένων πρέπει να είναι ευανάγνωστη, και να έχει έντονη γραφή και λευκό φόντο.

Έγχρωμη ταινία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσει τον ασθενή να εντοπίζει μερικά αναγκαία αντικείμενα (π.χ. φρένα από αναπηρικό καροτσάκι) (Μεσσήνης-Καστελλάκης, 2006).

4.7.7. Στρατηγικές Παρέμβασης για τη Βελτίωση των Κατασκευαστικών Ικανοτήτων

• Για την αποκατάσταση των κατασκευαστικών ελλειμμάτων, εφαρμόζονται διάφορα έργα μέσω επαναλαμβανόμενης εξάσκησης και υπόδειξης (δηλ. επανειλημμένη εξάσκηση στο σχεδιασμό και στη συναρμολόγηση βασικών αντικειμένων, σχεδιασμό πιο δύσκολων μοντέλων). Για παράδειγμα, στις αρχικές δοκιμές για τη βελτίωση του σχεδιασμού και των μηχανικών ικανοτήτων, ο ασθενής πρέπει να σχεδιάσει ή να συνδυάσει δισ- ή τρισδιάστατα σχήματα, τα οποία θα αυξάνουν σταδιακά σε περιπλοκότητα.

• Όσον αφορά στο σχεδιασμό, οι διαφάνειες και το ριζόχαρτο βοηθούν στο να ελεγχθεί η ακρίβεια της διαδικασίας. Στις αρχικές δοκιμές αποκατάστασης πρέπει να δίνονται οδηγίες και να γίνεται και επίδειξη του τι πρέπει να κάνει ο ασθενής, από το θεραπευτή. Άλλα οπτικό-χωρικά ελλείμματα (π.χ. διαταραχές οξύτητας ή παραμέλησης) θα πρέπει να διορθώνονται πριν από την αποκατάσταση των κατασκευαστικών ελλειμμάτων.

Λεκτικές ή γραπτές υποδείξεις μπορούν να δοθούν στον ασθενή για να καθοδηγήσουν αποτελεσματικά τις κατασκευαστικές στρατηγικές. Για παράδειγμα, όταν σχεδιάζει, στον ασθενή θα πρέπει να δίνονται οδηγίες να παρατηρήσει πως σχεδιάζεται ένα μικρότερο μέρος του σχήματος. Στη συνέχεια, θα πρέπει να καθοδηγείται να απεικονίσει ένα μεγαλύτερο μέρος του σχήματος. Λεπτομέρειες μπορούν να προστεθούν όταν γίνεται συστηματική εξάσκηση σε μία καθορισμένη περιοχή Τέλος, θα πρέπει να προτρέπεται ο ασθενής να ελέγξει δύο φορές τις λεπτομέρειες που πρέπει να περιληφθούν για να είναι ακριβές το σχήμα. Για τρισδιάστατα σχήματα, η

αποκατάσταση ή η εξάσκηση και η εκπαίδευση μπορεί να ξεκινήσουν με τη συναρμολόγηση σχεδίων με κύβους ή παρόμοια ερεθίσματα. Ο στόχος είναι η σταδιακή πρόοδος του ασθενή σε πιο πολύπλοκα μοντέλα και έργα παρόμοια με αυτά που εκτελούσε στην εργασία ή στο σπίτι του. Επιπλέον βοήθεια μπορεί να δοθεί εάν απλωθούν τα κομμάτια με τη σειρά συναρμολόγησής τους. Οι ιδανικές θεραπευτικές δραστηριότητες πρέπει να μοιάζουν όσο το δυνατόν περισσότερο με τις καθημερινές δραστηριότητες. Για παράδειγμα, οι θεραπευτικές τεχνικές για έναν ξυλουργό θα πρέπει να εστιάζονται στο να εξασκείται με τα σχετικά προς το επάγγελμά του υλικά (π.χ. σχέδια, ξυλεία, σούστες, εργαλεία) αρκεί να τηρούνται οι απαραίτητες προϋποθέσεις ασφαλείας. Οι αντισταθμιστικές παρεμβάσεις μπορούν επίσης να περιλαμβάνουν βοηθητικές υποδείξεις ή να τοποθετούνται τα υλικά με τη σειρά που θα χρησιμοποιηθούν. Οι ετικέτες μπορεί να αυξήσουν την αποδοτικότητα του ασθενή, ειδικά όταν αυτές περιέχουν γραπτές οδηγίες για τη σωστή σειρά συναρμολόγησης. Πολύ συχνά ο ασθενής θα χρειαστεί αυξημένη επίβλεψη και υποστήριξη κατά τη διάρκεια της εξάσκησης σε επαγγελματικά έργα. Ένας ασθενής ο οποίος θα πρέπει να εκτελέσει πολύπλοκες οπτικό-χωρικές λειτουργίες (δηλ. έργα αρχιτεκτονικής, μηχανικής) πολύ πιθανό να χρειαστεί επίβλεψη από κάποιον που να έχει γνώσεις και εμπειρία σε παρόμοιο τεχνικό τομέα (Μεσσήνης-Καστελλάκης, 2006).

4.7.8. Στρατηγικές Παρέμβασης για τη Βελτίωση του Προσανατολισμού στο Χώρο

• Η αναδιοργάνωση του περιβάλλοντος είναι ίσως η πιο αποτελεσματική αντισταθμιστική θεραπευτική τεχνική για ασθενείς με διαταραχές προσανατολισμού στο χώρο. Για παράδειγμα, το περιβάλλον στο σπίτι και στην εργασία δε θα πρέπει να τροποποιείται. Τα αντικείμενα θα πρέπει να τοποθετούνται πάντα στην ίδια θέση (π.χ. τα κλειδιά να τοποθετούνται σε μια σταθερή θήκη πάνω από την πόρτα, το πορτοφόλι να τοποθετείται δίπλα στο πορτατίφ στην κρεβατοκάμαρα). Μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ετικέτες για να βοηθήσουν στον προσανατολισμό του ασθενή (π.χ. ειδικές υποδείξεις για τα δωμάτια ή συρτάρια για διαφορετικά αντικείμενα). Οι ασθενείς με δυσκολίες προσανατολισμού μπορούν να ωφεληθούν κάνοντας εξάσκηση στο χειρισμό των υλικών, υπολογίζοντας αποστάσεις, και απεικονίζοντας νοερά τον προσανατολισμό αντικειμένων από διάφορες οπτικές γωνίες. Οι απτικό-κιναισθητικές ασκήσεις (π.χ. άγγιγμα, αίσθηση της θέσης του σώματος) μπορούν να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικές για τη βελτίωση του υπολογισμού κοντινών

αποστάσεων και του σχετικού προσανατολισμού των αντικειμένων και των σημείων. Είναι βέβαια πιο αποτελεσματικό για τον ασθενή να συναρμολογεί αντικείμενα ή να φτιάχνει παζλ σε σχέση με άλλες πιο παθητικές τεχνικές αποκατάστασης.

• Οι δραστηριότητες μπορεί να περιλαμβάνουν τον υπολογισμό της απόστασης ή του σχετικού προσανατολισμού και στη συνέχεια να παρέχεται ανατροφοδότηση και διόρθωση του έργου.

• Σχεδόν όλα τα λογισμικά προγράμματα αποκατάστασης περιλαμβάνουν θεραπευτικές δραστηριότητες για ελλείμματα προσανατολισμού στο χώρο, ωστόσο, η εφαρμογή των ικανοτήτων αυτών σε διαφορετικά πλαίσια θεωρείται αμφίβολη. Η χρήση εξοπλισμού μέτρησης μπορεί να είναι αποτελεσματική, ειδικά στις συνεχιζόμενες επαγγελματικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες. Τα εργαλεία μέτρησης (π.χ. χάρακες, μοιρογνωμόνιο) μπορούν να συμπεριληφθούν στις διαφάνειες εργασίας ή στους φορητούς υπολογιστές των ασθενών. Ο ασθενής μπορεί να διδαχθεί αντισταθμιστικές τεχνικές οργάνωσης του υλικού που να του επιτρέπουν την αποτελεσματική σύγκριση ή ποσοτικοποίηση.

• Ο ασθενής μπορεί να ωφεληθεί από εξωτερικές υποδείξεις που θα τον βοηθήσουν στη χρήση του εξοπλισμού μέτρησης, καθώς επίσης και υπενθυμίσεις για να χρησιμοποιεί στρατηγικές οι οποίες μπορεί να είναι βοηθητικές σε συγκεκριμένες καταστάσεις. Για την ασφάλεια του ασθενή στο σπίτι ή στο χώρο εργασίας, ίσως χρειαστεί να αφαιρεθούν ορισμένα αντικείμενα από το περιβάλλον του, τα οποία ίσως να του προκαλέσουν τραυματισμό λόγω των περιορισμένων ικανοτήτων προσανατολισμού στο χώρο. Συχνά, ορισμένες δραστηριότητες (π.χ. χρήση οχημάτων, επικίνδυνων εργαλείων και συσκευών) χρειάζεται να περιορίζονται για την ασφάλεια του ασθενή αλλά και των άλλων.

• Πολλοί ασθενείς με δυσκολίες προσανατολισμού στο χώρο χάνονται σε γνώριμες για τους ίδιους περιοχές, δεν μπορούν να οργανώσουν ταξίδια αλλά ούτε και να διαβάσουν ένα χάρτη. Για τα άτομα με ελλείμματα ανεύρεσης της σωστής διαδρομής ή κατεύθυνσης, η εξάσκηση μέσα στο ίδιο τους το σπίτι, στη γειτονιά τους ή σε εργασιακά περιβάλλοντα είναι ιδανική. Είναι έντονες οι συναισθηματικές αντιδράσεις και μπορεί να προκαλέσει το γεγονός ώστε να χαθεί κάποιος σε γνώριμες για τον ίδιο περιοχές. Γι' αυτό άλλωστε οι ασθενείς θα πρέπει να συνοδεύονται σε δραστηριότητες εύρεσης της διαδρομής ή της κατεύθυνσης, για να μειώνεται το άγχος τους και τα αισθήματα πανικού, αλλά και για να διδάσκονται σωστές στρατηγικές χειρισμού του άγχους.

• Οι λεκτικές υποδείξεις (π.χ. για πιο δρόμο ψάχνεις;) μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικές, αφού βοηθούν τον ασθενή να επιλέξει ανάμεσα σε διάφορες επιλογές και να αναπτύξει αποτελεσματικές στρατηγικές.

• Η εκπαίδευση με τη χρήση χαρτών είναι συχνή αφού βοηθά τον ασθενή στην οργάνωση ταξιδιών, αλλά και στη λύση του προβλήματος του τοπογραφικού αποπροσανατολισμού. Πρέπει να διδαχθούν δεξιότητες χρήσεως ενός χάρτη, αφού ο ασθενής μπορεί και πριν την οπτικό-χωρική δυσλειτουργία να μην είχε αυτές τις δεξιότητες. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν χάρτες οι οποίοι να έχουν μεγεθυνθεί, μέχρις ότου το υποκείμενο να αποκτήσει την ικανότητα να περιηγείται σε κανονικούς χάρτες.

• Εάν υπάρχει σύγχυση δεξιού-αριστερού, ο ασθενής θα πρέπει να φοράει βραχιόλι που να υποδεικνύει τη μία από τις δύο κατευθύνσεις.

• Η παροχή γραπτών οδηγιών μπορεί να είναι αποτελεσματική για ασθενείς με επίμονα χωρικά ελλείμματα. Η εκπαίδευση μπορεί να περιλαμβάνει την εκμάθηση του ασθενή στο να διασκευάζει τις πληροφορίες από ένα χάρτη σε γραπτές, βήμα προς βήμα, οδηγίες.

• Σε πολλές περιπτώσεις, ο ασθενής λειτουργεί καλύτερα όταν μπορεί να κινηθεί από ένα ορατό σημείο στο επόμενο. Στην περίπτωση αυτή, οι τοπογραφικές οδηγίες μπορούν να ελαχιστοποιηθούν και να αυξηθούν οι υπόλοιπες υποδείξεις (π.χ.πινακίδες και κτίρια).

• Στο σπίτι αλλά και στα άλλα περιβάλλοντα όπου πάει συχνά ο ασθενής μπορεί να εφαρμοστεί η χρήση προσωπικών υποδείξεων.

Ο ασθενής θα πρέπει να μάθει πώς να ζητά βοήθεια και κατευθύνσεις αποτελεσματικά, αλλά και πως να εμπεδώνει τις πληροφορίες που του δίνονται με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο, λαμβάνονταςυπόψιν τα δυνατά και αδύναμα σημεία του (Μεσσήνης-Καστελλάκης, 2006).

4.7.9. Στρατηγικές Παρέμβασης για την Αντίληψη του Σώματος

Οι στρατηγικές παρέμβασης για τις διαταραχές στην αντίληψη του σώματος συνήθως περιλαμβάνουν την εκτενή επανάληψη έργων αποκατάστασης ακολουθούμενα από άμεση ανατροφοδότηση. Η κύρια προσέγγιση επανεκπαίδευσης για τις διαταραχές αντίληψης του σώματος, είναι η αξιοποίηση αισθητηριακών πληροφοριών που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην αναγνώριση μερών του σώματος. Τέτοιες αισθητηριακές πληροφορίες περιλαμβάνουν:

- Το άγγιγμα του μέρους του σώματος που αγνοούμε και να ζητάμε από τον ασθενή να το αναγνωρίσει.
- Κατονομασία μέρους του σώματος, το οποίο στη συνέχεια δείχνουμε ή μετακινούμε ανάλογα με τις οδηγίες που μας δίνει ο ασθενής
- Ο ασθενής διαπραγματεύεται διαδρομές που περιέχουν δεξιές και αριστερές στροφές με άμεση ανατροφοδότηση αναφορικά με το εάν ήταν σωστή η οδηγία του. Αυτό μπορεί να βοηθήσει στη θεραπεία της σύγχυσης που τον χαρακτηρίζει για το δεξί και το αριστερό μέρος του σώματός του.
- Χρησιμοποιώντας αντισταθμιστικές τεχνικές, οι οποίες περιλαμβάνουν τη χρήση επιδέσμου, βραχιολιού ή ρολογιού, τα οποία αντιπροσωπεύουν είτε τη δεξιά είτε την αριστερή πλευρά του σώματος του ασθενή.
- Σε ασθενείς με περιορισμένη επίγνωση του χώρου που καταλαμβάνει το σώμα τους, οι διάδρομοι και οι χώροι διαμονής πρέπει να είναι «καθαροί», έτσι ώστε να μην πέφτει ο ασθενής επάνω σε έπιπλα ή άλλα αντικείμενα. Επίσης, ο ασθενής ίσως να χρειάζεται επανειλημμένες υποδείξεις σχετικά με τη θέση του σώματός του (Μεσσήνης-Καστελλάκης, 2006).

4.7.10. Εκπαίδευση της Οικογένειας σε Περιπτώσεις Αποκατάστασης Οπτικό-χωρικών Διαταραχών

Επειδή η άρνηση και η έλλειψη επίγνωσης του περιβάλλοντος είναι συχνά συνδεδεμένες με οπτικό-χωρικά ελλείμματα, η ενημέρωση και η εκπαίδευση της οικογένειας του ασθενή ή των ανθρώπων που τους φροντίζουν είναι πολύ σημαντική. Τα μέλη της οικογένειας και οι φροντιστές συχνά δεν ξέρουν εάν θα πρέπει να πιστέψουν την ομάδα θεραπευτών ή τον ασθενή σχετικά με την αντίφαση που παρουσιάζεται στην αξιολόγηση των ικανοτήτων του. Συχνά, ο ασθενής μπορεί να κερδίσει την υποστήριξη της οικογένειάς του, υποστηρίζοντας ότι οι θεραπευτές μεγαλοποιούν την κατάσταση και κάνουν τα πράγματα να φαίνονται πιο τραγικά. Αυτό το σενάριο συνήθως το συναντάμε στις περιπτώσεις της νοσοαγνωσίας (δηλ. της μη επίγνωσης των ελλειμμάτων) ή της νοσοαδιαφορίας (δηλ. της έλλειψης ενδιαφέροντος για τα ελλείμματα). Επίσης, πολλοί ασθενείς με ξαφνική απώλεια των αισθήσεων (έστω και χωρίς γνωστικές διαταραχές) δεν έχουν άμεση επίγνωση των περιορισμών τους, αλλά τηναποκτούν σταδιακά μέσω της ανατροφοδότησης από άλλους και του περιβάλλοντος τους (Levine, 1990).

Είναι αναμενόμενο ότι ο ασθενής θα ανυπομονεί να αποκτήσει την ανεξαρτησία του όσον το δυνατό πιο σύντομα και να αρχίσει πάλι τις δραστηριότητες εκείνες που έκαναν τη ζωή του πιο βολική, της έδιναν νόημα και τον ευχαριστούσαν. Συνήθως, οι φροντιστές και τα μέλη της οικογένειας είναι αυτοί που πρέπει να παρέμβουν και να απαγορεύσουν στον ασθενή την οδήγηση και άλλες δραστηριότητες, έστω και εάν αυτός είναι απολύτως βέβαιος ότι δεν έχει κανένα σημαντικό πρόβλημα. Επιπρόσθετα προβλήματα στις εκτελεστικές λειτουργίες, αλλαγές στην προσωπικότητα, και δυσκολίες που καθυστερούν την ικανοποίηση, περιπλέκουν περισσότερο τα προβλήματα εκλογίκευσης του ασθενή. Το πρώτο βήμα της θεραπευτικής ομάδας είναι να πείσει την οικογένεια και τους φροντιστές για τα ελλείμματα που παρουσιάζονται. Δοκιμασίες, όπως η διχοτόμηση της γραμμής, ο σχεδιασμός ενός ρολογιού και η ακύρωση γραμμάτων μπορεί να προσφέρουν σημαντικές ενδείξεις (αποδείξεις) και να πειστεί η οικογένεια και οι φροντιστές για τα προβλήματα που υπάρχουν. Πολύ συχνά είναι ωφέλιμο και απαραίτητο να επιτρέψουμε στον ασθενή να προσπαθήσεινα εκτελέσει (κάτω από έλεγχο και μέτρα ασφαλείας) δραστηριότητες στις οποίες θα αποτύχει φεύγοντας από το κλινικό πλαίσιο, έτσι ώστε να αυξήσουμε την επίγνωσή του για τα ελλείμματά του και να τον βοηθήσουμε να αναπτύξει πρόσφορες προσδοκίες.

Η συμμετοχή των φροντιστών στην αποκατάσταση επιτρέπει: 1) την παρατήρηση των ελλειμμάτων από τους φροντιστές και κάποιο βαθμό επίγνωσης του ασθενή για τα ελλείμματά του, 2) την παρατήρηση της αντίδρασης του ασθενή σε οδηγίες, διορθώσεις και τεχνικές οι οποίες τον βοηθούν να χειριστεί απογοητευτικές καταστάσεις, 3) την εξάσκηση στην υποστήριξη του ασθενή με διαδικασίες ανατροφοδότησης για σωστούς τρόπους επικοινωνίας και 4) τα βιώματα του φροντιστή με τον ασθενή μπορούν να βοηθήσουν σε μεταγενέστερες προσπάθειες περιορισμού πιθανών επικινδύνων δραστηριοτήτων. Είναι επίσης σημαντική η συμμετοχή και άποψη άλλων ειδικών αναφορικά με τη λειτουργικότητα και την ασφάλεια του ασθενή. Για παράδειγμα, στην περίπτωση των ελλειμμάτων των οπτικών πεδίων, ένας οπτομέτρης ή οφθαλμίατρος μπορεί να προσφέρει συστάσεις αναφορικά με την επαναφορά ή την προσαρμογή των δραστηριοτήτων.

Ο περιορισμός των δραστηριοτήτων και της ανεξαρτησίας του ασθενή πολλές φορέςβάζει σε σκέψεις την οικογένεια του ασθενή. Αυτός ο παράγοντας, σε συνδυασμό με τη νοσοαγνωσία, την άρνηση ή την αισιοδοξία από μέρους του ασθενή μπορεί δικαίως να επηρεάσει την οικογένεια. Γι' αυτόν το λόγο, είναι προτιμότερο να

καθοριστούν μερικοί περιορισμοί από την αρχή της περιόδου αποκατάστασης, περιλαμβάνοντας την απαγόρευση του ασθενή να οδηγήσει ή να επιστρέψει στην εργασία του. Οι περιορισμοί αυτοί θα πρέπει να αίρονται μόνο μετά από σημαντική βελτίωση και ικανοποιητική λειτουργικότητα, επιβεβαιωμένη με νευροψυχολογική, επαγγελματική, εργοθεραπευτική ή άλλη κατάλληλη λειτουργική αξιολόγηση, όπως κατά την οδήγηση. Σε ακραίες περιπτώσεις όμως, ο ασθενής μπορεί να εξαρτιέται πολύ από το φροντιστή του, με αποτέλεσμα με δυσκολία να αποκτήσει ξανά την ανεξαρτησία του. Φανταστείτε πόσο θα τρομάζατε εάν χανόσασταν στο ίδιο σας το σπίτι ή εάν δεν μπορούσατε πλέον να ξεχωρίσετε τους φίλους σας ή τα μέλη της οικογένειάς σας από ξένους ανθρώπους. Από τη στιγμή που ένα άτομο έχει πειστεί ότι πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικό, είναι αρκετά δύσκολο να αντιστραφεί αυτή η αντίληψη. Επιπρόσθετα η ανάπτυξη αντιδράσεων φόβου, και η δυσφορία του ασθενή μπορεί να εμφανιστεί με διάφορες μορφές άγχους (π.χ. κρίσεις πανικού), ή κατάθλιψη και μπορεί να οδηγήσει σε συμπεριφορές αποφυγής (Μεσσήνης-Καστελλάκης, 2006).

4.8. Πρακτικές Θεραπευτικές Προσεγγίσεις για Ελλείμματα Εκτελεστικής Λειτουργίας

Τα ελλείμματα στις εκτελεστικές λειτουργίες είναι πολύπλοκα και τα είδη των σχετικά απλών στρατηγικών προσέγγισης που χρησιμοποιούνται για τα ελλείμματα της μνήμης, της προσοχής και των οπτικοχωρικών ικανοτήτων, δεν είναι δυνατόν να είναι από μόνα τους αποτελεσματικά στα ελλείμματα της εκτελεστικής λειτουργίας. Κατανοώντας ότι η σοβαρή κρανιοεγκεφαλική κάκωση είναι μια σοβαρή χρόνια κατάσταση, συμπεραίνεται ότι οι πιο άμεσες, ταχείες και επιτυχείς στρατηγικές αποκατάστασης είναι εκείνες που εστιάζουν στη μείωση των περιβαλλοντικών απαιτήσεων, σε αντίθεση με εκείνες που επιχειρούν να αυξήσουν τους πόρους του ασθενούς , ώστε να αντεπεξέρχεται σ' αυτές τις απαιτήσεις.

Οι γενικές στρατηγικές που μπορούν να βοηθήσουν στην άμβλυνση των ελλειμμάτων της εκτελεστικής λειτουργίας, είναι η πρακτική επανάληψη ώστε να βελτιώνεται η συμπεριφορά και η χρήση των άθικτων δεξιοτήτων ή λειτουργιών για την αντιστάθμιση των δεξιοτήτων που έχουν πληγεί.

Επίσης, η ώθηση του ατόμου με εκτελεστικά ελλείμματα σε μια προοδευτική ιεράρχηση διαδικασιών, από απλές σε πιο σύνθετες, η τροποποίηση του περιβάλλοντος, του κοινωνικού ή εργασιακού ρόλου, ώστε να μειωθεί η πιθανότητα να συμβούν αποτυχίες των εκτελεστικών λειτουργιών του μετωπιαίου συστήματος, η

κατάστρωση των καθημερινών δραστηριοτήτων κατά έναν τρόπο όσο το δυνατόν τυποποιημένο και προβλέψιμο, και η καθοδήγηση των ατόμων στο να προχωρούν στις δραστηριότητες από μόνα τους αλλά με το δικό τους ρυθμό, με άνεση χρόνου, είναι κάποιες από τις γενικές στρατηγικές γνωστικής αποκατάστασης ατόμων με ΚΕΚ.

Οι γενικές στρατηγικές αποκατάστασης μπορούν να φανούν χρήσιμες για τα άτομα με ΚΕΚ, όμως τα συμπτώματα των εκτελεστικών λειτουργιών μπορούν να εκτιμηθούν μέσα από πολλές προσεγγίσεις. Μια πρώτη προσέγγιση μπορεί να θεωρηθεί, η προσέγγιση που μερικές φορές ονομάζεται "προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω" και πιθανόν επηρεάζει την επιθυμητή συμπεριφορά του ασθενούς, και μια δεύτερη προσέγγιση μπορεί να θεωρηθεί η προσέγγιση που ονομάζεται αντίστοιχα " προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω" και μπορεί να καταλήξει σε γενίκευση, αν το είναι στο εύρος των ικανοτήτων του ασθενούς (Levineetal., 2000).

Σε κάθε ασθενή χρησιμοποιείται διαφορετική προσέγγιση εκτίμησης. Ο εξεταστής απαιτείται να γνωρίζει καλά και τις δυο προσεγγίσεις, καθώς επίσης και τις προσεγγίσεις που έχουν χαρακτηριστικά και από τις δυο θεραπείες. Για παράδειγμα, σε μερικές περιπτώσεις, θα είναι επωφελές να στρέφονται οι θεραπευτές σε περιβαλλοντικούς, εξωτερικούς παράγοντες καθορισμού της συμπεριφοράς του ασθενούς. Εάν ένας ασθενής έχει δυσκολίες λόγω ταραχής (ένα πιθανό μετωπιαίο σύμπτωμα), η μείωση του ερεθισμού μέσω του περιβάλλοντος μπορεί να είναι η προτιμώμενη προσέγγιση διαχείρισης. Σε άλλες περιπτώσεις, μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικό να θεραπευτούν οι γνωστικές διαδικασίες που ευθύνονται για τις μειωμένες εκτελεστικές λειτουργίες. Ένα παράδειγμα αυτού, είναι η παροχή υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης των διαδικασιών της προσοχής, για να απευθυνθούν οι θεραπευτές στις δυσκολίες διατήρησης και εναλλαγής της προσοχής, οι οποίες συχνά εξασθενούν μετά από βλάβη στο μετωπιαίο λοβό. Ένα παράδειγμα μίας θεραπευτικής προσέγγισης που χρησιμοποιεί λειτουργικές και προσανατολισμένες προς τις διαδικασίες θεραπευτικές αρχές είναι η διδασκαλία μίας στρατηγικής αυτό-ρύθμισης, όπως ο συνεχής ρυθμός, για τη διαχείρισης ενός προβλήματος στη διατηρούμενη προσοχή ή στην επιμονή στο έργο. Αυτό απαιτεί μία λειτουργική ανάλυση για το πότε και που εμφανίζεται το πρόβλημα, καθώς και μία διευθέτηση των δυσκολιών επεξεργασίας.

Η επιλογή της κατάλληλης θεραπευτικής προσέγγισης εξαρτάται από τις ακόλουθες παραμέτρους:

- Ø χρόνος μετά τον τραυματισμό
- Ø σοβαρότητα των συμπτωμάτων
- Ø ταυτόχρονη εμφάνιση άλλων γνωστικών ελλειμμάτων
- Ø επίπεδο ενημερότητας του ασθενούς
- Ø προτεραιότητες του ασθενούς και της οικογένειας
- Ø διαθέσιμη στήριξη στο περιβάλλον όπου διαμένει ο ασθενής μετά το εξιτήριο

Ωστόσο, η καλή σχέση μεταξύ θεραπευτή και ασθενή, αποτελεί κομμάτι μέσω του οπίου μπορεί να προωθηθεί η συνεργασία. Ο κλινικός πρέπει να διακατέχεται από δεξιότητες αλληλεπίδρασης προς τον ασθενή. Πρέπει να επιλέγει θέματα προς συζήτηση, όπως την ενσυναίσθηση, την ανάπτυξη της συντροφικότητας μεταξύ ασθενούς και κλινικού όσον αφορά στη συνεργασία τους καθώς επίσης και στην πρόοδο που επιδεικνύει ο πελάτης. Ο κλινικός πρέπει να χρησιμοποιεί τη γλώσσα του σώματος, έτσι ώστε να διευκολύνεται η επικοινωνία, όπως η στάση του σώματος, η βλεμματική επαφή και ο τόνος της φωνής.

Όταν ο ασθενής εμμένει σε μια κατάσταση, ο κλινικός πρέπει να του τραβάει την προσοχή σε κάποιο άλλο θέμα και να ενισχύει τις απαντήσεις του σε θέματα που τον διευκολύνουν.

4.8.1. Θεραπευτικές Προσεγγίσεις

Οι προσεγγίσεις οι οποίες μπορεί να φανούν χρήσιμες στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων δυσκολιών στις εκτελεστικές λειτουργίες είναι οι εξής:

Περιβαλλοντική Διαχείριση

Η Περιβαλλοντική Διαχείριση αποτελεί μια από τις θεραπευτικές προσεγγίσεις για τη διαχείριση των συμπτωμάτων-δυσκολιών, των εκτελεστικών λειτουργιών. Διακρίνεται σε δυο κατηγορίες: α) στην οργάνωση του φυσικού χώρου και β) στο χειρισμό παραγόντων φυσιολογίας, όπου απώτερος σκοπός είναι να στηθεί το περιβάλλον έτσι ώστε να προφυλαχτεί ο ασθενής από τα πιθανά περιβαλλοντικά προβλήματα και να τα αντιμετωπίσει.

Οργάνωση ***Φυσικού χώρου***

Η προσέγγιση αυτή περιλαμβάνει διάφορες συστάσεις, όπως το στήσιμο συστημάτων αρχειοθέτησης και των κέντρων μηνυμάτων. Η αξιολόγηση του χώρου όπου ζει ο ασθενής, βοηθά στον προσδιορισμό των περιβαλλοντικών αλλαγών που μπορεί να γίνουν. Η εφαρμογή τροποποιήσεων απαιτεί τη βοήθεια του κλινικού

καθώς επίσης και την εκπαίδευση των ατόμων που μένουν στο ίδιο περιβάλλον με τον ασθενή. Οι τροποποιήσεις μπορεί να περιλαμβάνουν:

6. Ετικέτες με τα περιεχόμενα των ντουλαπιών
7. Προσδιορισμό της χρήσης των ραφιών που χρησιμοποιούνται
8. Χρήση μεγάλων ημερολογίων για σχέδια της οικογένειας
9. Τοποθέτηση ενός κέντρου μηνυμάτων της οικογένειας σε ένα συγκεκριμένο χώρο κ.ά

Γενικά, ο κλινικός πρέπει να εισάγει τροποποιήσεις που θα έχουν αποτέλεσμα για τα άτομα αυτά που ζουν σε αυτό το περιβάλλον

Παραδείγματα που αφορούν στην οργάνωση του φυσικού χώρου είναι:

- Ø Ρουτίνα περιποίησης, αναρτημένη στον καθρέφτη του μπάνιου
- Ø Υπενθυμίσεις για το τι πρέπει να έχει μαζί του ο ασθενής, αναρτημένες στην εξώπορτα, όπως κλειδιά, κάρτα λεωφορείου κ.ά
- Ø Προγράμματα που θα βοηθήσουν στο χειρισμό του χρόνου, τοποθετημένα, οπουδήποτε είναι απαραίτητα.

β) Χειρισμός παραγόντων φυσιολογίας

Η εγκεφαλική βλάβη παίζει σημαντικό ρόλο στην ελλειμματική λειτουργία των εκτελεστικών λειτουργιών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τον αρνητικό αντίκτυπο σε παράγοντες της φυσιολογίας, οι οποίοι επηρεάζουν την επίδοση. Τα τρία πρώτα στοιχεία των οικολογικών μεταβλητών (Ducharme 1999) που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στη βοήθεια των ατόμων με εξασθένηση στις εκτελεστικές λειτουργίες είναι: η διατροφή, ο ύπνος και το επίπεδο ενέργειας.

Η διατροφή επηρεάζει την επίδοση. Οι ασθενείς με εξασθένηση στις εκτελεστικές λειτουργίες πρέπει να περιορίσουν τις ουσίες όπως π.χ την καφεΐνη, που μπορούν να μεταβάλλουν τη συμπεριφορά. Σημαντικό για αυτούς τους ανθρώπους είναι η ρύθμιση της τροφής και του νερού, καθώς η αφυδάτωση και οι διακυμάνσεις στο σάκχαρο μπορούν να επηρεάσουν την επίδοση.

Οι διαταραχές του ύπνου, αυξάνουν τα συμπτώματα των δυσκολιών στις εκτελεστικές λειτουργίες. Οι συμπεριφορικές στρατηγικές καθώς επίσης και οι μέθοδοι χαλάρωσης μπορούν να βοηθήσουν στη βελτίωση του ύπνου. Η αποστέρηση ύπνου αυξάνει τα συμπτώματα δυσκολιών στις εκτελεστικές λειτουργίες.

Επίσης, οι αλλαγές στη νευρολογική λειτουργία μπορούν να καταστήσουν δύσκολη την αντιμετώπιση των επιδράσεων από την υπέρ ή υποδιέγερση. Είναι σημαντικό να φτιάξουν αυτά τα άτομα προγράμματα που να τους επιτρέπουν να

ρυθμίζουν τους εαυτούς τους και να αποβάλλουν τους περιττούς ερεθισμούς. Παραδείγματα για το πως μπορούν να βοηθηθούν τα άτομα να ρυθμίζουν τα επίπεδα ενέργειάς τους αποτελούν η δημιουργία προγραμμάτων θεραπείας, η ενσωμάτωση ώρας για ξεκούραση και η συμβουλευτική ατόμων για την επιστροφή στη δουλειά με μερική απασχόληση. Οι δυσκολίες με την αυτόβουλη εκκίνηση, την οργάνωση, την παρορμητικότητα, και την επιμονή στο έργο, μπορούν να ελαχιστοποιηθούν αν δοθεί προσοχή στο επίπεδο ενέργειας του ασθενή.

Τέλος, η παρακολούθηση φαρμακευτικής αγωγής μπορεί να φανεί χρήσιμη στην εκπαίδευση των δυσκολιών στις εκτελεστικές λειτουργίες. Κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης, ο τρόπος με τον οποίο μεταβολίζονται τα φάρμακα συχνά αλλάζει και η απόκριση στη δοσολογία μπορεί να είναι πολύ διαφορετική από ότι για ένα άτομο χωρίς εγκεφαλική βλάβη. Επιπλέον, ένα συχνό πρόβλημα για άτομα με συμπτώματα δυσκολιών στις εκτελεστικές λειτουργίες είναι η λήψη των φαρμάκων, όπως συνταγογραφήθηκαν. Η εκπαίδευση των ασθενών να χρησιμοποιούν εξωτερικά βοηθήματα, αποτελεί αποτελεσματική μέθοδο για την αύξηση της ανεξαρτησίας σε αυτήν την περιοχή.

Διδασκαλία Ρουτινών Ειδικών Ανά Έργο

Η δεύτερη προσέγγιση είναι η Διδασκαλία Ρουτινών Ειδικών ανά Έργο. Ο στόχος της δεύτερης προσέγγισης είναι να διδαχθεί ο ασθενής μια συμπεριφορά ή ένα σύνολο συμπεριφορών που είναι προσαρμοσμένες σε ένα συγκεκριμένο χώρο. Μόλις εκπαιδευτεί η δεξιότητα, ο ασθενής θα πρέπει να είναι σε θέση να ξεκινήσει αυτόβουλα και να διατηρήσει τη νέα συμπεριφορά, ωστόσο με τον τρόπο μιας αυτοματοποιημένης αντίδρασης. Συχνά το πρώτο βήμα στη διδασκαλία ειδικών ανά έργο ρουτινών είναι η τροποποίηση του έργου. Για παράδειγμα, η απλοποίηση της προετοιμασίας του γεύματος και η χρήση φαγητών με τρία ή λιγότερα συστατικά, μπορεί να επιτρέψει σε κάποιον με σοβαρά ελλείμματα να ετοιμάζει το γεύμα του αυτόνομα. Η τροποποίηση ενός έργου ή μίας ενέργειας μπορεί να βοηθήσει στη διαχείριση ενός προβλήματος στην επικοινωνία, όπως για παράδειγμα, διαφωνίες που διακόπτουν την ομαδική θεραπεία. Η θεραπεία της ομαδικής θεραπείας μπορεί να οικοδομηθεί έτσι, ώστε να αποφευχθούν θέματα που πυροδοτούν διαφωνίες, προλαμβάνοντας έτσι την παρεμβολή του ασθενούς στην ομαδική διαδικασία, λόγω έλλειψης αναστολών.

Ο χειρισμός των συνθηκών, υπό τις οποίες εκτελείται το έργο, μπορεί να αποφέρει αποτελεσματική αντιστάθμιση στην εξασθένηση των εκτελεστικών

λειτουργιών. Από τη στιγμή, που ο κλινικός τροποποιεί ένα έργο, δημιουργείται η ρουτίνα και στη συνέχεια διδάσκεται, με αποτέλεσμα να ανεξαρτητοποιείται ο ασθενής. Η υπόθεση είναι ότι κάποιοι ασθενείς δεν μπορούν να εκτελέσουν πλήθος σχεδίων ενεργειών σε διαφορετικούς χώρους, λόγω των συμπτωμάτων δυσκολιών στις εκτελεστικές λειτουργίες, όπως η δέσμευση από τα ερεθίσματα, η εμμονή, η άκρατη παρορμητικότητα, η έλλειψη αυτόβουλης εκκίνησης και η περιορισμένη ενημερότητα (Mateer, 1997). Παραδείγματα από ρουτίνες οι οποίες ακολουθούν διαδοχικά βήματα είναι τα ακόλουθα:

- Να ντύνεται
- Να καθαρίζει το σπίτι
- Να βάζει πλυντήριο
- Να μετακινείται με λεωφορείο κ.λ.π.

Η διδασκαλία των ειδικών ανά έργο ρουτινών είναι πολύ χρήσιμη για την καθημερινότητα των ασθενών με δυσκολίες στις εκτελεστικές λειτουργίες. Για μια επιτυχημένη διδασκαλία, ο κλινικός πρέπει να γράψει αναλυτικά το έργο κατά το οποίο η ρουτίνα διακρίνεται σε βήματα με λογική σειρά. Με την ανάλυση του έργου, πρέπει να περιγράψει αναλυτικά κάθε βήμα της ρουτίνας, έτσι ώστε ο ασθενής να ξέρει πότε ολοκληρώνεται το ένα βήμα για να πάει στο επόμενο.

Αξιοσημείωτο είναι να αναφερθεί, η παροχή εξάσκησης για κάθε βήμα, με τη βοήθεια της μάθησης χωρίς λάθη. Αυξανόμενο ερευνητικό ενδιαφέρον υποδεικνύει ότι άτομα με σοβαρά προβλήματα μνήμης λόγω εγκεφαλικής βλάβης μαθαίνουν νέες δεξιότητες πιο δραστικά και πιο αποτελεσματικά, όταν οι μέθοδοι διδασκαλίας είναι «αλάνθαστες» (Baddeley&Wilson, 1994. Evans et al., 2000.Hunkin, Squires, Aldrich &Parkin, 1997.Wilson, Baddeley Evans &Shiel, 1994).Αν αυτοί οι ασθενείς προφυλαχτούν από τη διάπραξη λαθών κατά τη διάρκεια της αρχικής διαδικασίας εκμάθησης, θα μάθουν πιο γρήγορα και θα υπάρξουν λιγότερες πιθανότητες να επαναλάβουν τα λάθη τους (Sohlberg&Mateer, 2004). Για παράδειγμα, μπορεί να παρατηρείται ένας ασθενής, ενώ εκτελεί ένα έργο στόχο, όπως να προσφεύγει σε ένα βιβλίο μνήμης, και να του παρέχονται παρακινήσεις όταν τα χάνει ή κάνει κάποιο λάθος. Η διδασκαλία χωρίς λάθη προφυλάσσει τους ασθενείς από τη διάπραξη λαθών παρέχοντας συστηματική επίδειξη του προτύπου και συστηματική καθοδήγηση στην αρχική φάση απόκτησης. Καθεμία από τη ρουτίνα, περιγράφεται σαν ακολουθία βημάτων. Ο ασθενής βρίσκεται στη θέση να διαγράφει κάθε βήμα, αφού το ολοκληρώσει. Οι κατάλογοι συμβάλλουν στον περιορισμό της κόπωσης και της

γνωστικής ενέργειας του ασθενούς. Τέλος, ο κλινικός πρέπει να διασφαλίσει ώστε να ενταχθούν στην εκπαίδευση η ενίσχυση και τα κίνητρα για κάθε έργο.

Εκπαίδευση στην Επιλογή και Εκτέλεση Γνωστικών Σχεδίων

Σε αυτό το τμήμα, στόχος είναι να γνωρίζει ο ασθενής τις στιγμές, για το πότε πρέπει να εφαρμόσει τη συμπεριφορά. Ο ασθενής βοηθιέται να ξεπεράσει τις αυτοματοποιημένες αποκρίσεις του στις καταστάσεις, καθώς επίσης βοηθιέται να χειριστεί τις επιδράσεις της εξασθένησης στην αυτόβουλη εκκίνηση, η οποία συχνά συνοδεύεται από επίκτητη εγκεφαλική βλάβη. Η εξάσκηση θα οδηγήσει σε βελτίωση των εκτελεστικών λειτουργιών, που στοχεύουν τα έργα ή τουλάχιστον θα βελτιωθεί η ικανότητα σε σχετικά έργα του ίδιου πεδίου. Η εξάσκηση αυτή έρχεται σε αντιπαράθεση με τις ειδικές ανά έργο ρουτίνες, οι οποίες προσπαθούν να ενσταλάξουν την αυτοματοποιημένη απόκριση για πολύ συγκεκριμένη διαδικασία, χωρίς προσδοκίες γενίκευσης.

Ασκήσεις που αφορούν στην εκπαίδευση στην επιλογή και εκτέλεση γνωστικών σχεδίων, παρατίθενται παρακάτω:

Ø ***α)Σενάρια Σχεδιασμού***

Η θεραπευτική αυτή προσέγγιση, αρχίζει από τον υποθετικό σχεδιασμό σε πραγματική εκτέλεση μιας σχεδιασμένης δραστηριότητας. Αρχικά, ο ασθενής καταγράφει τα βήματα που εμπλέκονται στο σχεδιασμό μιας δραστηριότητας και στη συνέχεια δίνεται η ευκαιρία για να φέρει σε πέρας το έργο. Στόχοι αυτής της θεραπευτικής προσέγγισης μπορούν να είναι:

- η ανάλυση της ακρίβειας της ακολουθίας
- η βελτίωση της οργάνωσης ή της αποτελεσματικότητας στο σχεδιασμό
- η αύξηση της ακρίβειας στους καταλόγους με τα βασικά βήματα.

Παραδείγματα, που παρουσιάζουν την αποτελεσματικότητα των στόχων, μπορούν να είναι, ο σχεδιασμός υποθετικών δραστηριοτήτων, όπως ο σχεδιασμός ενός γεύματος, έργα σχεδιασμού τα οποία μπορούν να εφαρμοστούν με την οικογένεια ή τους φροντιστές κ.λ.π. Ο κλινικός, ωστόσο, μπορεί να σημειώσει τα δεδομένα στα οποία έχουν στραφεί, για την αλλαγή στόχων την επόμενη φορά**.**

β) Έργο Διεκπεραίωσης Θελημάτων

Τα έργα διεκπεραίωσης θελημάτων, αφορούν προβλήματα σχεδιασμού, τοποθέτησης σε μια σειρά, αυτόβουλη εκκίνηση και εκτέλεση. Στον ασθενή δίνονται θελήματα, τα οποία απευθύνονται είτε στο χώρο θεραπείας, είτε στο χώρο εκτός θεραπευτικής παρακολούθησης. Ο ασθενής μπορεί να χρησιμοποιεί αντισταθμιστικές

τεχνικές (π.χ. ακολουθώντας σημειώσεις σε μία λίστα με πράγματα που έχει να κάνει) ή μπορεί να δουλεύει σε συγκεκριμένα συστατικά μέρη της αυτόβουλης εκκίνησης, του σχεδιασμού ή της οργάνωσης. Ο στόχος πρέπει να είναι σαφής προς τον ασθενή, καθώς επίσης και οι ασκήσεις κινούνται από τα ευκολότερα στα δυσκολότερα θελήματα, καθώς υπάρχει βελτίωση από τον ασθενή.

Η συλλογή δεδομένων στα έργα διεκπεραίωσης θελημάτων θα εξαρτηθεί εξ' ολοκλήρου από το σκοπό του κλινικού. Ο σχεδιασμός και η διεκπεραίωση θελημάτων μπορούν να προσαρμοστούν ανάλογα με τις ανάγκες των ασθενών.

γ) Έργα Διαχείρισης Χρόνου

Σκοπός αυτών των έργων, είναι, να περάσει ο θεραπευτής την ευθύνη της διαχείρισης των δραστηριοτήτων στον ασθενή. Αυτό μπορεί να εξασκηθεί είτε σε μορφή ενός μεμονωμένου έργου, δηλαδή ενός έργου χωρίς περισπασμούς, είτε σε μορφή διπλού έργου, δηλαδή ενός έργου με παρεμβαλλόμενους περισπασμούς. Ένα σημαντικό συστατικό μέρος της διαχείρισης του χρόνου είναι η ικανότητα ακριβούς αποτίμησης του χρονικού διαστήματος που πέρασε. Ο ασθενής μπορεί να υπολογίσει πόσο θα διαρκέσουν οι δραστηριότητες. Σαν επέκταση των δραστηριοτήτων σχεδιασμού μπορούν να δοθούν στους ασθενείς δομημένα φύλλα εργασίας ή να χρησιμοποιούνται τα εξωτερικά βοηθήματά τους, και να εξασκηθούν στον προγραμματισμό των θεραπευτικών δραστηριοτήτων τους. Καθώς βελτιώνουν τις ικανότητες προγραμματισμού και σχεδιασμού, μπορούν να εξασκηθούν στη συνέχεια ακολουθώντας τα προγράμματά τους. Ακόμα και όταν ο ασθενής ασχολείται με μια δραστηριότητα, ο θεραπευτής τον ενημερώνει να παρακολουθεί ένα συγκεκριμένο αριθμό λεπτών καθώς επίσης τον ενημερώνει όταν ο χρόνος έχει παρέλθει.

Η επίτευξη αυτών των στόχων απαιτεί από το θεραπευτή:

- Να ορίσει ξεκάθαρα τους σκοπούς του συγκεκριμένου σχεδιασμού
- Να διασφαλίσει ότι ο ασθενής κατανοεί τους σκοπούς του έργου
- Να μετρήσει ή να περιγράψει την επίδοση του θεραπευτή
- Να σχεδιάσει επαρκή αριθμό έργων, για να μπορέσει να εξασκηθεί ο ασθενής επαρκώς στη δεξιότητα-στόχο
- Να έχει μια μέθοδο για τη μέτρηση της γενίκευσης των εκτελεστικών δεξιοτήτων.

δ) Μεταγνωστικές Στρατηγικές/Εκπαίδευση Αυτό-διδασκαλίας

Η τέταρτη θεραπευτική προσέγγιση που αφορά στη διαχείριση της εξασθένησης στις εκτελεστικές λειτουργίες είναι η διδαχή του ασθενούς να

χρησιμοποιεί ρουτίνες αυτό-διδασκαλίας ή μεταγνωστικές ρουτίνες. Η θεραπευτική αυτή προσέγγιση βασίζεται στην αρχική δουλειά του Vygotsky και του Luria (1982), οι οποίοι ανέφεραν πως η εκ προθέσεως συμπεριφορά δεν πηγάζει από τις νοητικές ενέργειες αλλά μάλλον διαμεσολαβείται από τον εσωτερικό διάλογο. Ο Luria (1982) ισχυρίστηκε ότι ο εσωτερικός διάλογος ενός παιδιού του χρησιμεύει στη ρύθμιση της συμπεριφοράς του και μετά μεταμορφώνεται στη ρυθμιστική συνήθεια της ομιλίας προς τον εαυτό του. Υπέθεσε επιπλέον, ότι οι μετωπιαίοι λοβοί είναι αναπόσπαστοι από τις διαδικασίες εσωτερικού διαλόγου και ότι τα σύνδρομα δυσκολιών στις εκτελεστικές λειτουργίες, που χαρακτηρίζονται από χαμηλή αυτορρύθμιση (δηλαδή, παρορμητικότητα, εμμονή και ελλειμματική λύση προβλημάτων), έρχονται όταν υπάρχει βλάβη σε μετωπιαία συστήματα.

Τα συστατικά μέρη της μεταγνωστικής εκπαίδευσης ή της εκπαίδευσης αυτό-διδασκαλίας που παρέχει ο θεραπευτής στον ασθενή παρατίθενται παρακάτω:

- Ø Ο θεραπευτής πρέπει να επιλέξει το έργο ή τα προβλήματα όπου παρεμβαίνει η εξασθένηση των εκτελεστικών λειτουργιών.
- Ø Ο θεραπευτής πρέπει να προσδιορίσει τη φύση της εκτελεστικής δυσλειτουργίας.
- Ø Ο θεραπευτής πρέπει να σχεδιάσει μια διαδικασία αυτό-διδασκαλίας ή να επιλέξει μια μεταγνωστική στρατηγική που θα βοηθήσει σε αυτό το ζήτημα.
- Ø Ο θεραπευτής πρέπει να επιδεικνύει ως πρότυπο το έργο στον ασθενή.
- Ø Ο θεραπευτής πρέπει να βάζει τον ασθενή να εξασκείται πάνω στη δραστηριότητα, ονομάζοντας τα στοιχεία αυτό-διδασκαλίας δυνατά.
- Ø Ο θεραπευτής πρέπει να παρέχει κάρτες με σήματα, οπότε αυτά είναι χρήσιμα προκειμένου να παρακινήσει τον ασθενή για τη χρήση της στρατηγικής αυτοδιδασκαλίας.
- Ø Όταν ο ασθενής εκτελεί αυτόνομα πλέον τη δραστηριότητα, ο θεραπευτής πρέπει να τον βάζει να εκτελεί τη δραστηριότητα ψιθυρίζοντας την αυτό-διδασκαλία.
- Ø Ο θεραπευτής μετά την αυτονομία του ασθενούς, πρέπει να τον βάλει να περάσει από τον ψίθυρο στην εσωτερική ομιλία
- Ø Ο θεραπευτής είναι αυτός που θα αποφασίσει αν οι διαδικασίες μπορούν να γενικευτούν και σε άλλα έργα.
- Ø Όταν η γενίκευση φαίνεται δυνατή, ο θεραπευτής είναι αυτός που θα ζητήσει από τον ασθενή να κρατά ένα αρχείο με τις φορές που χρησιμοποίησε αυτό-

διδασκαλία ακόμα και όταν ήταν χρήσιμη ενώ ο ασθενής δεν τη χρησιμοποίησε.

Η εκπαίδευση αυτό-διδασκαλίας αναφέρεται στη διαδικασία χρήσης λεκτικών μηνυμάτων προς τον ίδιο του τον εαυτό ή στη σκόπιμη ακολουθία ειδικών έργων διεκπεραίωσης ρουτινών για τη ρύθμιση της συμπεριφοράς και της επιτυχημένης διεκπεραίωσης στοχοκατευθυνόμενων δραστηριοτήτων.

Πέραν των γενικών στρατηγικών προσεγγίσεων, των περιβαλλοντικών διαχειρίσεων, η γνωστική αποκατάσταση των εκτελεστικών διαταραχών απαιτείται να είναι πραγματική, ρεαλιστική και προσαρμοστική. Η κατεύθυνση της θεραπείας και της αντιστάθμισης των ελλειμμάτων των ασθενών με εγκεφαλική βλάβη, θα πρέπει να συνοδεύεται από την αναγνώριση, ότι η τροποποίηση, η απόσυρση ή η αποφυγή των επιβεβλημένων περιβαλλοντικών προκλήσεων μπορεί επίσης να είναι μια αποτελεσματική στρατηγική στην κατεύθυνση της βελτίωσης, της λειτουργικής ανεξαρτησίας και ποιότητας της ζωής. Παρακάτω προτείνονται ειδικευμένες ανά σύνδρομο στρατηγικές αποκατάστασης με βάση την προτεινόμενη ταξινόμηση των ελλειμμάτων της εκτελεστικής λειτουργίας.

4.8.2. Στρατηγικές για την άμβλωση των Διαταραχών της Έναρξης

Η θεραπεία των ελλειμμάτων της έναρξης, μπορεί να περιέχει περιβαλλοντικές τροποποιήσεις, συμπεριφορικές τροποποιήσεις ακόμα και φαρμακολογική αγωγή.

Κάποια παραδείγματα στρατηγικών προσεγγίσεων είναι:

10. Καθοδηγητικά περιβαλλοντικά ερεθίσματα ή καταλύτες ενεργοποίησης της δράσης, όπως ακουστικές προειδοποιήσεις, οπτικά σήματα ή γραπτά ημερολόγια. Η επιλεκτική ενίσχυση των επιθυμητών αποκρίσεων σε τέτοια ερεθίσματα μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα αυτές να προκύψουν. Έτσι, το να ακολουθούνται οι πρόσφορες συμπεριφορές έναρξης από λεκτικό έπαινο, φυσική επαφή ή εναγκαλισμό ή από την πρόσβαση σε επιθυμητά αντικείμενα ή δραστηριότητες είναι ένας τρόπος να αυξάνεται η συχνότητά τους.
11. Κάποιες δραστηριότητες «ταιριάζουν» λογικά και είναι δυνατό να ζευγαρώνονται κατ' επανάληψη ώστε να αυξάνεται η έναρξη της στοχευμένης συμπεριφοράς. Έτσι, η συμμόρφωση με την συνταγογραφημένη φαρμακευτική αγωγή μπορεί να βελτιωθεί με την καθοδήγηση του ασθενούς να λαμβάνει τα δισκία στις ώρες των γευμάτων.

12. Η εξέταση επίδρασης κάποιων φαρμακευτικών αγωγών όπως τα αντιπαρκισονικά, αν και η επίδρασή τους είναι κατά κανόνα ήπια παρά εντυπωσιακή.
13. Η εκτίμηση για τον έλεγχο της κατάθλιψης καθώς επίσης και η επίδραση αντικαταθλιπτικής αγωγής, μπορεί κάποιες φορές να αποκαλύψει αναστρέψιμη διαταραχή έναρξης. Φάρμακα, όπως το Zoloft, το Paxil και το Prozac, έχουν αποδειχθεί πολύτιμα στη θεραπεία της εγκεφαλικής βλάβης επειδή είναι αποτελεσματικά με αρκετά γρήγορη έναρξη δράσης, και γίνονται καλά ανεκτά στις περισσότερες περιπτώσεις, έχουν λίγες παρενέργειες, είναι μη εθιστικά, έχουν χαμηλή πιθανότητα λήψης υπερβολικής δόσης, και προκαλούν ενεργοποίηση παρά καταστολή. Αυτό το χαρακτηριστικό τους έχει μεγάλη σημασία, λόγω του ότι η καταστολή μπορεί να δίνει την κλινική εικόνα άλλων επακόλουθων της εγκεφαλικής βλάβης, όπως η χαμηλή ταχύτητα επεξεργασίας, η ελλειμματική προσοχή, ακόμα και η ίδια η ελλειμματική έναρξη.
14. Η ατομική αλλά και η οικογενειακή ψυχοθεραπεία μπορούν να βοηθήσουν το άτομο να αναπτύξει συμπεριφορικές στρατηγικές. Η ψυχοθεραπεία μπορεί να βοηθήσει στη δόμηση προσαρμοστικών αντιδράσεων αντιμετώπισης καταστάσεων, οι οποίες μπορούν να εμφανίζονται μακροπρόθεσμα.

4.8.3. Στρατηγικές για την άμβλυνση των Διαταραχών Λήξης

Η θεραπεία των χρόνιων προβλημάτων που σχετίζονται με το κογχομετωπιαίο σύνδρομο είναι συνυφασμένη με το βαθμό της διαπροσωπικής ή εργασιακής διατάραξης. Κάποιες από τις θεραπευτικές στρατηγικές αποκατάστασης των διαταραχών λήξης είναι:

- Η συμπεριφορική θεραπεία, η οποία εφαρμόζει τεχνικές συντελεστικής τροποποίησης της συμπεριφοράς και πρότυπα διαχείρισης απροόπτων, σχεδιασμένα να εξαλείφουν ανεπιθύμητες συμπεριφορές και να προάγουν τις περισσότερο προσαρμοστικές, μπορεί να είναι αποτελεσματική στην άμβλυνση των διαταραχών λήξης. Κατά κανόνα, η αγνόηση της απρόσφορης συμπεριφοράς δεν θα οδηγήσει στην εξαφάνισή της. Πιο πιθανό είναι η συχνότητα της προσβλητικής συμπεριφοράς να μειωθεί, αν αυτή ακολουθείται αμέσως από ακλόνητους ισχυρισμούς όπως «αυτή η δήλωσή σου ήταν απρεπής» ή «δεν σου επιτρέπεται να με αγγίζεις».

- Ø Επίσης η οικογενειακή θεραπεία μπορεί να βοηθήσει στην προσαρμοστική συμπεριφορά αντιμετώπισης αλλά και επικοινωνία..
- Ø Αξιολόγηση των φαρμάκων και των επιδράσεων αυτών. Σε περιπτώσεις σοβαρών και συχνά χωρίς προειδοποίηση ξεσπασμάτων επιθετικότητας, η φαρμακολογική παρέμβαση ενδέχεται να είναι απαραίτητη. Στην ανασκόπησή του ο Cassidy (1994) πρότεινε ότι σε περιπτώσεις οξείας παραληρητικής επιθετικότητας που στρέφεται ενάντια στον εαυτό ή σε άλλους, η αγωγή επιλογής φαίνεται να είναι η ενδοφλέβια αλοπεριδόλη (Haldol). Έτσι χορηγούμενο το φάρμακο δε φαίνεται να αυξάνει τον κίνδυνο υπέρτασης, καταληψίας, ή αναπνευστικής δυσφορίας και είναι αρκετά αποτελεσματικό στην πρόκληση ταχείας καταστολής.
- Ø Ανεξάρτητα από τη φαρμακευτική αγωγή που μπορεί να λαμβάνει ο ασθενής, η τροποποίηση του περιβάλλοντος και σε αυτήν τη περίπτωση μπορεί να βοηθήσει στην αποκατάσταση.
- Ø Η θεραπεία οργανικών παραισθήσεων όπως της ΑναδιπλασιαστικήςΠαραμνησίας ή το σύνδρομο Capgras τυπικά ενέχει τον ήπιο αναπροσανατολισμό, τη δοκιμασία της πραγματικότητας και την υποστηρικτική συνέπεια από το προσωπικό. Καθώς εγκαθιδρύεται η θεραπευτική σχέση και προχωράει η νευρολογική ίαση, ο ασθενής καθίσταται περισσότερο δεκτικός στο να αναλογιστεί εναλλακτικές ερμηνείες για τις παρατηρήσεις τους. Σε σοβαρές περιπτώσεις είναι δυνατό να επιχειρηθεί η θεραπεία με αντιψυχωσικά φάρμακα, ωστόσο, αυτά θα πρέπει κανονικά να αποφεύγονται λόγω του ότι οι αρνητικές κατασταλτικές επιδράσεις στο γνωστικό επίπεδο και τη συμμετοχή στη θεραπεία υπερακοντίζουν τα οριακά οφέλη στην καταπολέμηση της παραίσθησης.

4.8.4. Στρατηγικές για την άμβλυνση των Διαταραχών Αυτορρύθμισης

Κάποιες προτάσεις για τη θεραπεία των διαταραχών αυτορρύθμισης είναι:

- · Τα προγράμματα διαμόρφωσης περιβάλλοντος που έχουν βασιστεί στη νευροψυχολογική εκτίμηση μπορούν δυνητικά να βοηθήσουν τους ασθενείς στην επίτευξη καλύτερης κατανόησης των μετατραυματικών εαυτών τους (Prigatano, 1999b, 1999c), αν και αυτά τα οφέλη έχουν δυσκολίες και κόστος.

- Τα ελλείμματα στις συστηματικές και λογικές προσπάθειες επίλυσης προβλημάτων είναι δυνατό να αντισταθμιστούν με την εκπαίδευση του ασθενούς σε κάποια μνημονική στρατηγική, όπως τον «κύκλο PDSA» (Σχεδίασε, Κάνε, Μελέτησε, Δράσε. Langley, Nolan, Nolan, Norman, &Provost, 1996). Προτού αποπειραθεί να διεκπεραιώσει ένα νέο για τον ίδιο έργο, δίνεται στον ασθενή η οδηγία να σχεδιάσει («τι πρόκειται να επιτελέσω;»). Έπειτα, του δίνεται η οδηγία να υλοποιήσει κάποια στρατηγική (κάνε) και να ελέγξει (μελέτησε) το αποτέλεσμα - επιτυχία ή αποτυχία. Με βάση το αποτέλεσμα, ο ασθενής θα διατηρήσει ή θα μεταβάλει τη συμπεριφορική στρατηγική του για περαιτέρω δράση. Ο κύκλος ακολουθείται μέχρι να ολοκληρωθεί το έργο. Χρησιμοποιώντας μια τέτοια δομημένη μνημονική οργανωτική στρατηγική είναι δυνατό να μειωθούν η παρορμητικότητα, το άγχος, οι ριψοκίνδυνες αποκρίσεις και η αποτυχία ώστε να επωφελείται κανείς από την ανατροφοδότηση.

- Η σταδιακή, προοδευτική και επαναληπτική έκθεση σε διαδικασίες, οι οποίες αποκαλύπτουν τα σημεία υπεροχής αλλά και τους περιορισμούς του άτομου πιθανότατα καθίστανται σημαντικές στην ανάπτυξη καλύτερης επίγνωσης έπειτα από εγκεφαλική βλάβη. Ωστόσο, όπως επισημάνθηκε προηγουμένως, η ακριβής σχέση ανάμεσα στη βελτιωμένη αυτό-επίγνωση και τα λειτουργικά αποτελέσματα παραμένει ασαφής και αμφιλεγόμενη. Ακόμα και σε μελέτες που έχουν στους στόχους τους την επίδειξη μιας αιτιώδους σχέσης ανάμεσα στη βελτιωμένη αυτό-επίγνωση και το αποτέλεσμα (Ben-Fishy&Daniels-Side, 2000. Prigatano, 2000), μια συνεπής εναλλακτική εξήγηση μπορεί να στοιχειοθετηθεί στη βάση της ισχυρής επιρροής προνοσηρών διανοητικών και εκπαιδευτικών παραγόντων επί του τελικής εικόνας του ασθενούς ύστερα από κρανιοεγκεφαλική κάκωση. Έτσι, σε αυτό το κρίσιμο σημείο, αυτό που προκύπτει ως πρόταση, είναι ότι η συνολική θεραπεία θα πρέπει να παραμένει εστιασμένη στο μετα-στόχο της βελτίωσης της αυτορρύθμισης σ’ ό,τι αφορά στη λειτουργικότητα σε κοινοτικά περιβάλλοντα (ανεξάρτητα από το αν

αυτή η λειτουργικότητα θεωρείται ότι προέρχεται από τη βελτιωμένη αίσθηση αυτό-επίγνωσης ή είναι απλά σύστοιχη με αυτήν).

· Ενώ η υπόσχεση για υπολογιστικές προσεγγίσεις έχει διατυμπανιστεί εδώ και χρόνια, και οι φωνές που τη διατυμπανίζουν ενεργοποιούνταν ξανά με κάθε νέα γενιά μικροεπεξεργαστών, ακόμη δεν έχει αναδυθεί ο έγκυρος ρόλος που θα μπορούσε να έχει αυτού του τύπου η εκτίμηση και θεραπεία, και υπάρχουν σοβαροί λόγοι γι' αυτό. Ανεξάρτητα από την ταχύτητα του επεξεργαστή ή τις δυνατότητες οπτικών γραφικών που έχει το λογισμικό, το γεγονός παραμένει, ότι οι άνθρωποι είναι κοινωνικά όντα που κατ' ανάγκη μαθαίνουν να αλληλεπιδρούν με ανθρώπους για να είναι επιτυχημένοι. Η εξάρτηση των θεραπευτών από τους υπολογιστές δε συνάδει με τον παραπάνω στόχο. Παρόλα αυτά, ίσως έχει έρθει η στιγμή που οι υπολογιστές θα μπορούσαν να προσφέρουν σημαντικές υπηρεσίες στην γνωστική ορθοτική με στόχο την αντιστάθμιση (σε αντίστιξη προς τη θεραπεία) των ελλειμμάτων επεξεργασίας πληροφοριών. Ένα έξοχο παράδειγμα είναι το σύστημα NeuroPage [ΝευροΣελίδα], το οποίο περιέγραψαν οι Wilson, Emslie, Quirk, και Evans (1999). ToNeuroPage είναι ένας αλφαριθμητικός σελιδοποιητής τον οποίο ο ασθενής φέρει μαζί του στις καθημερινές δραστηριότητές του. Οι σημαντικές καθημερινές συναντήσεις και προθεσμίες («Πάρε τώρα το φάρμακο για τους σπασμούς», «Σήκω και ντύσου τώρα», «κλείδωσες την πόρτα απόψε;» είναι οργανωμένα σε συνεργασία με μια κεντρική εταιρεία αποστολής, κι έπειτα αποστέλλονται μέσω δορυφόρου στον ασθενή στις συμπεφωνημένες ώρες. Το σύστημα έχει την ευελιξία να προσαρμόζεται στις ατομικές ανάγκες, και η «πάνω στην ώρα» φύση των προειδοποιήσεων έχει αποδειχθεί αποτελεσματική στο να επιτρέπει σε κάποιους ασθενείς να έχουν ένα ενεργό ανεξάρτητο τρόπο ζωής παρά τα σημαντικά εκτελεστικά και μνημονικά ελλείμματα. Παρομοίως, άλλοι τύποι ψηφιακών βοηθών (PDA - ψηφιακές ατζέντες) όπως αυτά που δουλεύουν με τα λειτουργικά συστήματα Palm ή WindowsCE έχουν σήμερα αρκετά ανεκτό κόστος και μπορούν να χρησιμεύσουν ως συστήματα ηλεκτρονικού

σημειωματάριου, προγραμματισμού ή καθοδηγητικών ερεθισμάτων ώστε να ευοδώνεται η εκπλήρωση έργων, η οργάνωση και η ανάκληση και εξ' αυτών και η ανεξαρτησία.

4.9. Διαχείριση Ελλειμμάτων Ενημερότητας

Λόγω της δυσκολίας στη μέτρηση της ενημερότητας υπάρχει έλλειψη ερευνών γιαπαρεμβάσεις στην ενημερότητα. Παρόλο που ολοένα και περισσότεροι στη βιβλιογραφία εστιάζουν στο φαινόμενο της έλλειψης ενημερότητας, υπάρχουν ακόμα περιορισμένες πληροφορίες για την αποτελεσματικότητα των στρατηγικών παρέμβασης για την ενημερότητα. Υπάρχουν τρεις διαφορετικές προσεγγίσεις για τη διαχείριση προβλημάτων έλλειψης ενημερότητας. Παρόλο που κάθε προσέγγιση είναι διαφορετική, δεν είναι σπάνιο να χρησιμοποιούνται όλες σε κάποιο σημείο της διαδικασίας ανάρρωσης. Οι τρεις προσεγγίσεις είναι (1) το ατομικό πρόγραμμα προαγωγής της ενημερότητας, (2) η εκπαίδευση και επιμόρφωση φροντιστών και (3) η διαδικαστική εκπαίδευση και περιβαλλοντική στήριξη (ΔΕΠΣ) (Sohlberg&Mateer, 2004).

4.9.1. Ατομικό Πρόγραμμα Προαγωγής της Ενημερότητας

Μια εξατομικευμένη προσέγγιση στην ενημερότητα εστιάζει στο άτομο με το πρόβλημα ενημερότητας και στοχεύει στην αύξηση του επιπέδου ενημερότητας του ατόμου. Είναι πιο κατάλληλη για ασθενείς που (1) υποφέρουν από άρνηση ή ένα συνδυασμό άρνησης και έλλειψης ενημερότητας οργανικής προέλευσης, (2) έχουν τουλάχιστον μια στοιχειώδη διανοητική κατανόηση ότι κάποιες ικανότητες έχουν αλλάξει, ως αποτέλεσμα ενός ατυχήματος ή μιας ασθένειας και (3) έχουν αρκετή γνωστική ικανότητα, ώστε να ενσωματώσουν πληροφορίες και εμπειρίες. Αυτή η προσέγγιση δε θα βοηθήσει έναν ασθενή με σοβαρή, καθολική έλλειψη ενημερότητας με συνυπάρχουσα γνωστική εξασθένηση.

Δυο προσεγγίσεις μπορεί να χρησιμοποιηθούν στο στήσιμο ενός προγράμματος ατομικής προαγωγής της ενημερότητας η επιμορφωτική προσέγγιση και οι βιωματικές ασκήσεις.

4.9.2. Επιμορφωτική Προσέγγιση

Μια προσέγγιση για την αύξηση της ενημερότητας είναι να δοθούν στα άτομα οι πληροφορίες που τους λείπουν. Τα τρέχοντα μοντέλα παροχής υπηρεσιών προσεγγίζουν την επιμόρφωση σαν συμπλήρωμα ή «συμπληρωματικό πιάτο» της «πραγματικής» παρέμβασης. Στους ασθενείς και στις οικογένειες παρέχονται τυποποιημένα φυλλάδια ή λεκτικές πληροφορίες ως μέρος μιας διαδικασίας συνέντευξης ή ως χρήσιμες συμβουλές, τις οποίες μπορούν να πάρουν μαζί τους μετά τη θεραπεία. Οι παρεχόμενες πληροφορίες στα άτομα, τις οποίες μπορούν να εσωτερικοποιήσουν και να εφαρμόσουν, πρέπει να είναι εξατομικευμένες, συστηματικές και καλά σχεδιασμένες.

Παραδείγματα Έργων Επιμόρφωσης για την Αύξηση της Ενημερότητας. Η πιο παραδοσιακή προσέγγιση στην επιμόρφωση είναι να δίνονται πληροφορίες στους ασθενείς σχετικά με το νευρολογικό τους πρόβλημα (π.χ. κρανιοεγκεφαλική κάκωση) σε έντυπη μορφή, σε βιντεοταινία ή σε κασέτα. Αυτή η ακαδημαϊκή προσέγγιση είναι ιδιαιτέρως χρήσιμη σε ασθενείς που είναι ανοιχτοί στο να λάβουν πληροφορίες. Το ζητούμενο είναι να δοθούν πληροφορίες με τρόπο που να ταιριάζει στα γνωστικά προβλήματα του ασθενή (όπως η μειωμένη μνήμη ή κατανόηση), σε μια μορφή που διευκολύνει την ενημερότητα και δεν προκαλεί μια αμυντικήαντίδραση. Ένας τρόπος για να γίνει αυτό είναι μέσω της εξατομίκευσης των πληροφοριών. Ο κλινικός μπορεί να ζητά από τους ασθενείς να διαβάζουν τις πληροφορίες ή να κοιτούν το βίντεο και μετά να μοιράζονται το τι ταιριάζει και τι δεν ταιριάζει με τις δικές τους εμπειρίες. Οι ασθενείς μπορούν να παρουσιάσουν σε άλλους μέσα στην ομάδα τι έχουν μάθει, μπορούν να επιμορφώνουν τα μέλη της οικογένειάς τους, ή μπορούν να συμπληρώσουν με δικές τους σκέψεις κάτι που διάβασαν ή είδαν στο βίντεο. Στόχος είναι να αυξηθεί η σημασία που έχουν αυτές οι πληροφορίες για τους ασθενείς. Συχνά είναι πιο σημαντικό να εμπλακούν στη διαδικασία αναζήτησηςπληροφοριών, παρά να μάθουν συγκεκριμένα πράγματα σχετικά με ένα θέμα.

Ένα άλλο θεραπευτικό έργο για να επιμορφωθεί ο ασθενής για την κατάστασή του, είναι να ανασκοπηθούν τα ιατρικά αρχεία μαζί με τον ασθενή. Ο στόχος εδώ είναι να αυξηθεί η κατανόηση του ατόμου για την ύπαρξη βλάβης στον εγκέφαλο, η οποία ευθύνεται για κάποιες αλλαγές στη λειτουργία. Ουσιαστικά, ο κλινικός βοηθά τον ασθενή να συνδέσει τον τραυματισμό του εγκεφάλου με την αλλαγή στις ικανότητες. Η ερμηνεία των πληροφοριών που περιέχονται στο ιατρικό αρχείο ενός

ασθενή μπορεί να γίνει μέρος ενός εξατομικευμένου τετραδίου επιμόρφωσης για την εγκεφαλική βλάβη. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαφορετικά πρωτόκολλα, ανάλογα με το επίπεδο λειτουργίας του ασθενή. Η άσκηση παρέχει μια συστηματική ανασκόπηση των πληροφοριών ενός ιατρικού αρχείου, το οποίο «διηγείται την ιστορία» του τι συνέβη στον ασθενή και προσφέρει στον ασθενή έναν τρόπο να καταλάβει και να θυμηθεί τις πληροφορίες.

Ένα τρίτο παράδειγμα ενός επιμορφωτικού έργου είναι η σύγκριση των α-ξιολογήσεων των αντιλήψεων των άλλων για τη λειτουργία του ασθενή με αυτές του ασθενή. Ασυμφωνίες και συμφωνίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέσο για συμβουλευτική. Υπάρχουν πολλές κλίμακες για την αξιολόγηση της επίδοσης στους τομείς της νόησης, της ψυχο-κοινωνικής λειτουργίας και των δεξιοτήτων καθημερινής ζωής. Οποιεσδήποτε και να χρησιμοποιούνται σε ένα χώρο, μπορούν να προσαρμοστούν σε αυτήν την άσκηση. Τα βήματα σε αυτήν την διαδικασία είναι (1) να χρησιμοποιηθεί μια κλίμακα αξιολόγησης που να απαριθμεί διαφορετικές περιοχές ικανοτήτων, (2) να ζητηθεί από τον ασθενή να διαλέξει ένα άτομο για να τη συμπληρώσει και να διευκολύνει αυτήν τη διαδικασία, (3) να βοηθήσουμε τον ασθενή να συμπληρώσει την κλίμακα αξιολόγησης χρησιμοποιώντας τις αντιλήψεις για τον εαυτό του, (4) να χρωματιστούν τα δυο σύνολα αξιολογήσεων με διαφορετικά χρώματα μελάνης στο ίδιο πρωτόκολλο και (5) να διερευνηθούν οι συμφωνίες και οι ασυμφωνίες με τον ασθενή.

Μια σημαντική επιφύλαξη στην επιμορφωτική άσκηση που μόλις περιγράφηκε είναι η αποφυγή μιας αμυντικής αντίδρασης. Ο κλινικός δε θέλει να αναγκάσει τον ασθενή να παραδεχτεί κάποια ελλείμματα, υποχρεώνοντάς τον να δεχτεί τις αξιολο-γήσεις του άλλου ατόμου που «γνωρίζει περισσότερα» οι οποίες είναι πιο αρνητικές. Ο κλινικός πρέπει απεναντίας να παρατηρεί, π.χ. «βλέπω ότι αξιολογήσατε τον εαυτό σας σαν μέτριο στη μνήμη, αλλά η μαμά σας αξιολόγησε τη μνήμη σαν μεγαλύτερο πρόβλημα». Αν ο ασθενής ελαχιστοποιεί τις αξιολογήσεις του άλλου ατόμου, ο κλινικός μπορεί να διερευνήσει σε ποιες συμπεριφορές μπορεί να αντιδρά το άλλο άτομο, ή ο κλινικός μπορεί απλά να κάνει την παρατήρηση και να συνεχίσει. Είναι εξίσου σημαντικό να υπογραμμιστούν οι περιοχές σύγκλισης, όσο και να συζητηθούν οι περιοχές απόκλισης. Για παράδειγμα, ο κλινικός μπορεί να παρατηρήσει το εξής, «και εσύ και η μαμά σου αξιολογήσατε «πάνω από το μέσο όρο την ικανότητά σου στην ανάγνωση».

Μια δεύτερη σημαντική επιφύλαξη στην παροχή επιμόρφωσης, προκειμένου να αυξηθεί η ενημερότητα, είναι η παρακολούθηση της συναισθηματικής καταπόνησης των ασθενών. Αρκετές μελέτες (Godfrey, Partrige, Knight, &Bishara, 1993) έχουν σημειώσει την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ αυξημένης ενημερότητας για τα ελλείμματα και αυξημένης συναισθηματικής καταπόνησης. Η Beardmore και οι συνεργάτες της (1999) ενθαρρύνουν την παρακολούθηση της αυτό-εκτίμησης σε άτομα που επιμορφώνονται για τα ελλείμματά τους. Τα αποτελέσματα από τη μελέτη τους δείχνουν ότι αυτά τα παιδιά που παρουσίαζαν τα χαμηλότερα επίπεδα ενημερότητας συχνά ανέφεραν τα υψηλότερα επίπεδα αυτό-εκτίμησης.

4.9.3. Έρευνα Παρεμβάσεων Χρησιμοποιώντας μία Επιμορφωτική Προσέγγιση

Δυομελέτες(Chittum, Johnson, Chittum, Guercio, &McMorrow, 1996. Zhouetal., 1996) ανέφεραν θετική έκβαση, χρησιμοποιώντας το σχήμα του επιτραπέζιου παιχνιδιού, για να επιμορφώσουν τα άτομα σχετικά με γνωστικά και συμπεριφορικά θέματα κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης. Στη μελέτη του Chittum και των συνεργατών του (1996), οι ερευνητές χρησιμοποίησαν ένα επιτραπέζιο παιχνίδι (Δρόμος προς την Ενημερότητα) σε συνδυασμό με εξατομικευμένα εκπαιδευτικά πακέτα που στρέφονται προς πληροφορίες σχετικά με καθένα από τα τρία υποκείμενα με επίκτητη εγκεφαλική βλάβη. Οι συμμετέχοντες διδάσκονταν κάποια πράγματα για την εγκεφαλική βλάβη πριν από κάθε συνεδρία παιχνιδιού. Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, τους γίνονταν ερωτήσεις σχετικά με τις έννοιες που είχαν διδαχθεί. Οι ερωτήσεις περιελάμβαναν ερωτήσεις βασικών γνώσεων, καθώς και ερωτήσεις που τους ζητούσαν να επιλύσουν προβλήματα, χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες και να εφαρμόσουν τις πληροφορίες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι και οι τρεις πελάτες αύξησαν το ποσοστό των σωστά απαντημένων ερωτήσεων, κατά τη διάρκεια των συνεδριών παιχνιδιού και ότι η επίδοσή τους βελτιωνόταν σε βολιδοσκοπήσεις με-τα-γενίκευσης, που αξιολογούσαν τις γνώσεις τους και την εφαρμογή τους σε γνωστικές και συμπεριφορικές κατηγορίες.

Η Beardmore και οι συνεργάτες της (1999) αξιολόγησαν την επιμόρφωση, σαν μια παρέμβαση για την ενημερότητα σε παιδιά με επίκτητη εγκεφαλική βλάβη. Δημιούργησαν μια συνέντευξη, για να μετρήσουν τη γνώση των παιδιών γύρω από την εγκεφαλική τους βλάβη. Η μελέτη εξέτασε τις διαφορές στις απαντήσεις στη συνέντευξη μεταξύ μιας ομάδας παιδιών, που έλαβε επιμόρφωση για την εγκεφαλική βλάβη και μιας ομάδας παιδιών, που δεν έλαβε τις πληροφορίες. Τα ευρήματά τους

δείχνουν ότι η επιμόρφωση δεν ήταν ικανή να αυξήσει τις γνώσεις των παιδιών για τα ελλείμματά τους. Θα πρέπει, να σημειωθεί, όμως, ότι η παρέμβαση αποτελούνταν μόνο από μία συνεδρία επιμόρφωσης. Παιδιά με γνωστικά ελλείμματα θα χρειαστούν περισσότερη επανάληψη. Οι συγγραφείς συζητούν τη σημασία της επανάληψης και των οπτικών σημάτων στο να βοηθηθούν τα παιδιά να θυμούνται τις πληροφορίες, καθώς και την παροχή λίγων πληροφοριών και τον έλεγχο και τη διασφάλιση ότι οι πληροφορίες έγιναν κατανοητές και συγκρατήθηκαν. Η μελέτη τους θέτει προς αμφισβήτηση τη δραστικότητα της παροχής πληροφοριών σε μια μόνο συνεδρία επανατροφοδότησης κατόπιν νευροψυχολογικού ελέγχου ή σε μια συνάντηση σχολικού σχεδιασμού. Αντί για αυτό ενθαρρύνει μια πιο ολοκληρωμένη επι-μορφωτική προσέγγιση (Sohlberg&Mateer, 2004).

4.9.4. Βιωματικές Ασκήσεις

Οι βιωματικές ασκήσεις είναι μια άλλη μέθοδος για την προώθηση της αυτο-ενημερότητας ενός ατόμου. Όλες οι βιωματικές ασκήσεις έχουν ως σκοπό να βοηθήσουν τους ασθενείς, ώστε να βιώσουν αλλαγές στην ικανότητά τους, προ-κειμένου να αυξήσουν την ενημερότητά τους για τη φύση αυτών των αλλαγών. Οι βιωματικές ασκήσεις βοηθούν περισσότερο άτομα των οποίων τα προβλήματα ενημερότητας οφείλονται εν μέρει σε οργανική εγκεφαλική βλάβη και άτομα που έχουν αρκετές γνωστικές ικανότητες, για να ξεκινήσουν να συνδέουν την αιτία με το αποτέλεσμα.

Παραδείγματα Βιωματικών Ασκήσεων. Ανάλογα με το συγκεκριμένο προφίλ ενημερότητας του ασθενή, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ποικίλα έργα ή ασκήσεις, σε συνδυασμό ή ξεχωριστά, για να αυξηθεί η ενημερότητα. Πέρα από τη λεκτική αυτο-ρύθμιση, όπως προαναφέρθηκε σε σχέση με τη μελέτη περίπτωσης του Stuss (1991), συστήνονται τα ακόλουθα:

- Σύγκριση της πρόβλεψης με την επίδοση
- Παρακολούθηση της επίδοσης ή της συμπεριφοράς
- Αυτο-παρακολούθηση
- Συμπεριφορικά αρχεία
- Διαδικασία ορισμού στόχου

Μια βιωματική άσκηση που έχει ήδη περιγράφει ως μέθοδος για τη μέτρηση της

έλλειψης ενημερότητας είναι η διαδικασία να συγκρίνουν οι ασθενείς τις προβλέψεις με τις πραγματικές επιδόσεις. Έχει επίσης χρησιμοποιηθεί σαν μια προσέγγιση παρέμβασης. Όπως περιγράφηκε πρωτύτερα, οι Rebmann κα. Hannon (1995) εφήρμοσαν ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης της ενημερότητας, που περιελάμβανε την εκτίμηση της επίδοσης, κατόπιν παροχής επανατροφοδότησης για την πραγματική επίδοση.Οι ασθενείς ενισχύονταν για την ακρίβεια των προβλέψεών τους. Σε αυτήν τη μελέτη, οι διαφορές μεταξύ των προβλεπόμενων και των πραγματικών βαθμολογιών στις δοκιμασίες μειώνονταν με την πάροδο του χρόνου. Ο Schlund(1999) επίσης παρείχε επανατροφοδότηση και επισκόπηση σε έναν ασθενή που προέβλεπε τις επιδόσεις του στην ανάκληση προσωπικών πληροφοριών. Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν, ότι η παροχή επανατροφοδότησης για την ακρίβεια της πρόβλεψης της ικανότητας ανάκλησης μείωσε τη διακύμανση μεταξύ αυτο-αναφορών και επίδοσης στην ανάκληση.

Αυτό το παράδειγμα πρόβλεψης-επίδοσης μπορεί να εφαρμοστεί σε πλήθος διαφορετικών έργων. Η άσκηση μπορεί να παρουσιαστεί στους ασθενείς σαν ένας μηχανισμός με τον οποίο να βλέπουν πού βρίσκονται τα δυνατά και αδύναμα σημεία τους, έτσι ώστε «να μη χάνουν το χρόνο τους, δουλεύοντας πάνω σε πράγματα στα οποία δε χρειάζεται να στραφούν». Είναι πολύ σημαντικό, να συμπεριληφθούν έργα πρόβλεψης τα οποία είναι μέσα στο πλαίσιο των δυνατοτήτων του ατόμου, καθώς και τέτοια έργα που θα προβάλλουν την εξασθένησή του. Για παράδειγμα, μια περίπτωση όπου στόχος είναι να αυξηθεί η ενημερότητα του ασθενή για μνημονικά ελλείμματα, έτσι ώστε να είναι πιο δεκτικός στη χρήση ενός αντισταθμιστικού συστήματος. Πρώτον, ο κλινικός και ο ασθενής κάνουν έναν κατάλογο ενεργειών που εξαρτώνται από τη μνήμη, οι οποίες έχουν νόημα για τον ασθενή. Μπορούν να επιλεγούν έργα που έχουν τις μεγαλύτερες πιθανότητες να αποκαλύψουν κρίσιμες πληροφορίες για τις διατηρημένες όψεις της μνήμης και γι’ αυτές που έχουν υποστεί βλάβη. Πιο χρήσιμα είναι τα απτά έργα με συγκεκριμένες εκβάσεις επίδοσης. Για παράδειγμα, ένας κατάλογος μπορεί να περιλαμβάνει (1) μετρήσεις ακαδημαϊκών δεξιοτήτων, όπως η κατανόηση κειμένου (ο ασθενής θα πρέπει να είναι εξοικειωμένος με τέτοιου είδους εργαλεία αξιολόγησης και να έχει μια ακριβή αίσθηση της ικανότητάς του πριν από τον τραυματισμό), (2) πρόβλεψη του αριθμού δοκιμών που θα χρειαστούν για την εκμάθηση των πληροφοριών, όπως ένα πρόγραμμα φαρμακευτικής αγωγής ή διαδικασιών σε ηλεκτρονικό υπολογιστή, ή/και

(3) επίδοση σε ψυχαγωγικά παιχνίδια, εξαρτώμενα από τη μνήμη, όπως το παιχνίδι με τράπουλα «Συγκέντρωση». Ένας κατάλογος ενός πελάτη που προσπαθεί να μάθει περισσότερα για τις εκτελεστικές του λειτουργίες μπορεί να περιλαμβάνει (1) την αλλαγή λαδιών του αυτοκινήτου του (αν αυτή τη δουλειά συντήρησης μπορούσε να την κάνει και πριν το ατύχημα), (2) την παραγγελία διαφόρων προϊόντων από έναν κατάλογο και (3) το σχεδίασμα ενός γεύματος.

Το παράδειγμα της πρόβλεψης-επίδοσης είναι ουσιαστικά μια δραστηριότητα λήψης ρίσκου, στην οποία οι κλινικοί συνεργάζονται με τους ασθενείς και τους βοηθούν να σκεφτούν πάνω στις προβλέψεις και την επίδοσή τους, για να βελτιωθεί η ενημερότητά τους για τις ικανότητές τους. Δε θα πρέπει να χρησιμοποιείται για να αποδείξει στους ασθενείς ότι παρουσιάζουν μια εξασθένηση, ειδάλλως η διαδικασία θα αποτύχει. Κρίσιμο βήμα αποτελεί η επιλογή έργων που παρουσιάζουν μεγαλύτερη πιθανότητα να απεικονίσουν απτά τα δυνατά και τα αδύναμα σημεία. Για ασθενείς με δυσκολίες στην αφηρημένη έννοια της πρόβλεψης ή της προσδοκίας, ή για ασθενείς που είναι άκρως αμυντικοί, μπορεί να ωφελήσει η απόσπαση της αυτο-αξιολόγησης μετάτην επίδοση. Αν οι ασθενείς περιγράψουν πρώτα τα δυνατά σημεία της επίδοσής τους και μετά κάνουν αυτοκριτική, μπορεί αυτό να έχει θεραπευτική επίδραση στην ενημερότητα.

Μια άλλη συχνή μέθοδος για τη βοήθεια των ασθενών να δομήσουν τις εμπειρίες τους, έτσι ώστε να καταλάβουν καλύτερα τις ικανότητες και τις αναπηρίες τους, είναι να παρακολουθούν την επίδοσή τους ή τη συμπεριφορά τους. Ασθενείς και κλινικοί αποφασίζουν από κοινού τι θέλουν να παρακολουθήσουν και σχεδιάζουν ένα πρωτόκολλο και μια διαδικασία συλλογής των πληροφοριών. Παραδείγματα δελτίων προόδου, τα οποία χρησιμοποίησαν οι ασθενείς, περιλαμβάνουν φύλλα για την παρακολούθηση της επίδοσης όταν σχεδιάζουν γεύματα, όταν πηγαίνουν σε ραντεβού, όταν ετοιμάζουντο υλικό για τα μαθήματα, όταν ελέγχουν τις παρορμητικές αντιδράσεις και όταν χρησιμοποιούν ένα μνημονικό σύστημα. Μερικές φορές αυτή η διαδικασία απαιτεί να υπάρχει ένα άτομο στήριξης, το οποίο να βοηθά στην παρακολούθηση και μετά στην ανασκόπηση των δεδομένων με τον ασθενή. Το ζητούμενο είναι να πάρει ο ασθενής τις πληροφορίες για το πώς λειτουργεί σε έργα πραγματικού κόσμου με τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορεί να μάθει περισσότερα για το τι πάει καλά και τι στραβά. Όπως και στην άσκηση της πρόβλεψης-επίδοσης, είναι σημαντικό να εντοπίζεται η πρόοδος αλλά και το πρόβλημα. Η διαδικασία θα πρέπει

να φανερώνει κάποιες επιτυχημένες συμπεριφορές, καθώς και να τονίζει περιοχές, οι οποίες χρειάζονται κάποια στήριξη.

Οι Cicerone και Giacino (1992) προσφέρουν δεδομένα που υποστηρίζουν τη δραστικότητα της παρακολούθησης των λαθών σε ασθενείς με μειωμένη ενημερότητα. Τονίζουν μια διαδικασία όπου ένας ασθενής διακόπτεται κατά τη διάρκεια ενός έργου, κάθε φορά που διαπράττει ένα λάθος. Η προσοχή του ασθενή στρέφεται προς το λάθος και ο ίδιος καταγράφει σε ένα αρχείο το νέο λάθος. Ο ασθενής βοηθιέται στη σύγκριση απαντήσεων σε δοκιμές που έπονται της καταγραφής του λάθους. Οι Sohlberg, Glang και Todis (1998α) προτείνουν ότι μπορεί να είναι θεραπευτική η παρακολούθηση πληροφοριών, όχι μόνο για τη βελτίωση της ενημερότητας, αλλά και για τη βελτίωση συμπεριφορών, οι οποίες παρακολουθούνται.

Μια προέκταση της παρακολούθησης της επίδοσης είναι ο ορισμός στόχων. Πλήθος ερευνητών (Bergquist&Jacket, 1993. Stuss, 1991) έχει σημειώσει ότι μια ανοιχτή διαδικασία ορισμού στόχων που να εμπλέκει τον ασθενή μπορεί να συμβάλλει στη βελτίωση της ενημερότητας. Οι Bergquist και Jacket (1993) περιγράφουν μια διαδικασία ορισμού στόχων, στην οποία οι θεραπευτές παίζουν ρόλο στήριξης αλλά όχι κατεύθυνσης και οι στόχοι αναπτύσσονται ώστε να ενσωματώνουν πληροφορίες στην αυτο-ενημερότητα. Συζητούν τη σημασία της εγκαθίδρυσης μιας σχέσης εμπιστοσύνης με τον ασθενή και της επιλογής στόχων, για τους οποίους ο ασθενής έχει επαρκή κίνητρα και είναι ικανός να ακολουθήσει. Επιπλέον, ενθαρρύνουν τη διατύπωση στόχων με λέξεις, έτσι ώστε να γίνουν κατανοητοί από τον ασθενή και να εκθέτουν ένα θετικό συμπεριφορικό στόχο (π.χ. «αύξηση της χρήσης ηλεκτρονικής συσκευής μνήμης», παρά «μείωση των επεισοδίων λήθης»).

4.9.5. Διαδικαστική Εκπαίδευση και Περιβαλλοντική Στήριξη (ΔΕΠΣ)

Η παροχή ΔΕΠΣ είναι σημαντική σε περιπτώσεις που οι προσπάθειες να αυξηθεί η αυτο-ενημερότητα του πελάτη είναι μάλλον αποτυχημένες. Στόχος αυτής της προσέγγισης είναι να μεγιστοποιηθεί η λειτουργία, χωρίς την ανησυχία για το εάν ένας ασθενής αναγνωρίζει ή κατανοεί τους περιορισμούς του. Η ΔΕΠΣ είναι πιο κατάλληλη για ασθενείς που επιδεικνύουν σοβαρή έλλειψη ενημερότητας ή/και σοβαρά γνωστικά προβλήματα, που τους εμποδίζουν να ανταποκριθούν σε ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα προαγωγής της ενημερότητας (π.χ. ένας ασθενής που

έχει μικρή ενόραση στα υπάρχοντα προβλήματα και του οποίου τα πιστεύω δεν είναι ευμετάβλητα, ακόμη και αν του χορηγηθεί άμεση επανατροφοδότηση). Παρομοίως, ένας ασθενής που συστηματικά εμφανίζεται αδιάφορος ή ανεπηρέαστος από τα στοιχεία που είναι ενδεικτικά μειωμένων ικανοτήτων, μπορεί να δράξει το μέγιστο όφελος από τη ΔΕΠΣ. Παραδείγματα παρεμβάσεων ΔΕΠΣ αποτελούν τα ακόλουθα:

- Εκπαίδευση πάνω στη χρήση ενός αντισταθμιστικού συστήματος, χωρίς να επιμορφωθεί ο ασθενής για το λόγο, για τον οποίο θα έπρεπε να χρησιμοποιεί το σύστημα
- Διευκόλυνση των παρακινήσεων από άτομα του περιβάλλοντος των ασθενών, για να βελτιωθεί η λειτουργία τους
- Επαναδιευθέτηση του φυσικού χώρου, για να διευκολυνθεί η διεκπεραίωση του έργου (π.χ., ετικέτες με τα περιεχόμενα ντουλαπιών)

Σε αυτήν την προσέγγιση, άλλα άτομα μπορούν να εκπαιδευτούν πάνω σε συγκεκριμένες δεξιότητες ή ρουτίνες για να αυξηθεί το επίπεδο λειτουργίας του ασθενή, ή/και μπορεί να γίνουν τροποποιήσεις στο περιβάλλον για να μειωθεί ο αντίκτυπος των ελλειμμάτων του ασθενή.

Έφηβοι: Οι Ιδιαίτερες Ανάγκες τους

Ο κύριος στόχος της εφηβείας είναι η ανάπτυξη της ατομικής ταυτότητας, η οποία είναι ανεξάρτητη από τους γονείς, δασκάλους και άλλους φροντιστές. Τα νευρολογικά προβλήματα μπορεί να κάνουν τους εφήβους να γίνουν πιο εξαρτημένοι, τη στιγμή μάλιστα που προσπαθούν να εγκαταστήσουν την αυτονομία τους. Τα προβλήματα ενημερότητας συνδέονται συχνά με τη διαδικασία απελευθέρωσης, η οποία αποτελεί φυσιολογικό μέρος αυτής της εξελικτικής φάσης. Καθώς αντιμάχονται για την αυτονομία, ώστε να παίρνουν προσωπικές αποφάσεις, οι έφηβοι ασθενείς μπορεί να νοιώσουν ιδιαιτέρως απογοητευμένοι από τους ενήλικες, οι οποίοι τους δίνουν παραπάνω οδηγίες και κατευθύνσεις. Μπορεί να απορρίψουν τις προσπάθειες να τους βοηθήσει κάποιος στη διαχείριση προβλημάτων που προέκυψαν *από* μια εγκεφαλική βλάβη.

Οι ακόλουθες κατευθυντήριες γραμμές, υπενθυμίζουν τι να γίνει (και τι να μη γίνει), για να βοηθηθούν έφηβοι με διαταραχές ενημερότητας (Sohlberg, Todis, &Glang, 1999):

- Οι κλινικοί πρέπει να ευθυγραμμιστούν με τους εφήβους ασθενείς. Δε θα πρέπει

να περιέλθουν σε μάχες υπερίσχυσης ή να προσπαθούν να πείσουν τους ασθενείς ότι υπάρχουν ελλείμματα. Η δημιουργία μιας συνεργασίας με το νεαρό ασθενή είναι ιδιαιτέρως σημαντική σε αυτήν τη φάση. Σημαντικές δεξιότητες αλληλεπίδρασης θεωρούνται η χρήση γλώσσας συνεργασίας, οι συμβιβασμοί και οι ανακατασκευές.

• Θα πρέπει να καταβληθούν ιδιαίτερες προσπάθειες για να διατηρηθεί η αυτο-εκτίμηση, εστιάζοντας στα δυνατά σημεία, καθώς και στα ελλείμματα. Οι κλινικοί μπορούν να αποφύγουν τη θεραπεία που εστιάζει στην επικέντρωση στο πρόβλημα. Για παράδειγμα, μπορεί να κάνουν καταλόγους με χαρακτηριστικά τα οποία δεν επηρεάστηκαν από την εγκεφαλική βλάβη και να στρέψουν την προσοχή τους στις άθικτες ικανότητες, καθώς και στα προβλήματα (Sohlberg&Mateer, 2004).

4.10. Συμβουλευτική Ατόμων με Κρανιοεγκεφαλικές Κακώσεις και Συμβουλευτική των Οικογενειών

4.10.1. Η Συμβουλευτική ως Ψυχοσωματική Στήριξη

Ο όρος *«συμβουλευτική»* ετυμολογικά αποτελείται από την πρόθεση *«συν»*, που σημαίνει μαζί, από κοινού και το ρήμα *«βουλεύομαι»* που σημαίνει σκέφτομαι, κρίνω, αποφασίζω μετά από σκέψη. Η σημασία, λοιπόν, του όρου είναι η από κοινού με κάποιον άλλο κρίση και λήψη απόφασης των συγκεκριμένων μέτρων (Μαλικιώση, 1993).

Είναι απαραίτητη η ύπαρξη δύο τουλάχιστον υποκειμένων, του συμβούλου και του συμβουλευόμενου, τα οποία συζητούν το θέμα που απασχολεί το συμβουλευόμενο, συσκέπτονται, κρίνουν και αποφασίζουν από κοινού τις δράσεις του. Αναπτύσσεται άρα, μία σχέση ανάμεσα στα δύο υποκείμενα, αποτέλεσμα της οποίας είναι η λήψη μέτρων προς όφελος του συμβολευόμενου.

Σύμφωνα με τον CarlRogers (1994), η συμβουλευτική θα πρέπει να είναι μια σχέση με το συμβουλευμένο, τέτοια ώστε να του δίνει την ικανότητα να οδηγηθεί στην αυτογνωσία και να κάνει θετικά βήματα, με βάση το νέο προσανατολισμό που έχει αποκτήσει. Η συμβουλευτική, λοιπόν, θα πρέπει να οδηγεί στην αυτογνωσία, να βοηθά το συμβουλευμένο να σταθεί στα πόδια του και να βαδίσει στη ζωή του με τρόπο λειτουργικό και προς την προσωπική του ανάπτυξη. Η σχέση αυτή χρειάζεται να είναι απόλυτα επιθυμητή και από τα δύο μέλη για να έχει λόγο ύπαρξης και αποτέλεσμα.

Η πορεία της Συμβουλευτικής, ξεκινάει με την προσπάθεια να καταγράψει ή να διαλευκάνει το θέμα ή το πρόβλημα και στη συνέχεια, να το διερευνήσει σφαιρικά, ώστε να γίνουν ορατές ακόμη και πλευρές που δεν έχει συνειδητοποιήσει ο συμβουλευόμενος. Απώτερος στόχος είναι η αλλαγή του συμβουλευόμενου, η οποία θα επηρεάσει ολόκληρο το πλαίσιο μέσα στο οποίο κινείται και θα επιφέρει ανάλογες αλλαγές και στο επίμαχο μέρος που τον προβληματίζει.

Για το λόγο αυτό είναι πολύ σημαντικό, να συνειδητοποιήσει ο συμβουλευόμενος πώς λειτουργεί το συγκεκριμένο κοινωνικό σύστημα μέσα στο οποίο κινείται, ποιες παράμετροι το επηρεάζουν και πως μπορεί αυτός να το επηρεάσει με μια συγκεκριμένη αλλαγή της δικής του στάσης και συμπεριφοράς. Να αποκτήσει, δηλαδή, επίγνωση των ικανοτήτων του (ψυχικών), ώστε να μπορεί να τη χρησιμοποιήσει ανάλογα με την (κοινωνική) περίσταση που αντιμετωπίζει.

Η επίκτητη εγκεφαλική βλάβη μπορεί να επηρεάσει τη διάθεση ενός ατόμου και άμεσα, ως αποτέλεσμα βλάβης σε αυτά τα μέρη του εγκεφάλου που εμπλέκονται στη συγκινησιακή ρύθμιση και έμμεσα, ως αποτέλεσμα των συνεπειών και των επακόλουθων πέρα της βλάβης. Η Lewis (1991) πρότεινε ένα μοντέλο ψυχοκοινωνικής αξιολόγησης αποτελούμενο από τέσσερα συστατικά μέρη:

- Το *νευρολογικό σύνδρομο*. Αυτό αποτελείται από συγκεκριμένες νευρολογικές και σχετιζόμενες γνωστικές και συμπεριφορικές δυσκολίες.
- Ο *ψυχολογικός αντίκτυπος της βλάβης*. Αυτό το στάδιο περιλαμβάνει το νόημα και τον αντίκτυπο των ελλειμμάτων σε ένα άτομο. Επίσης περιλαμβάνει κάποιους πιθανούς παράγοντες μερικοί από τους οποίους είναι η ενοχή, ο φόβος, η απώλεια, η ντροπή και η αίσθηση ότι δικαιούται κάτι.
- *Ψυχολογικοί παράγοντες ανεξάρτητοι από τη βλάβη*. Σε αυτό περιλαμβάνονται το στυλ και τα γνωρίσματα της προνοσηρής προσωπικότητας, η δυναμική της οικογένειας και τα ζητήματα σχέσεων, που επηρεάζουν το πώς το άτομο θα αντιδράσει στη βλάβη. Περιλαμβάνονται έννοιες, όπως η προνοσηρή προσαρμοστικότητα, η ικανοποίηση με τον εαυτό του, η αυτό- ενημερότητα, τα κίνητρα, ο προσανατολισμός σε στόχους, το στάδιο της ζωής, οι δεξιότητες αντιμετώπισης καταστάσεων και το κέντρο του ελέγχου, δηλαδή ο βαθμός στον οποίο το άτομο έχει μία αίσθηση ελέγχου πάνω στη ζωή του και τις συνθήκες.
- *Το κοινωνικό πλαίσιο της βλάβης*. Αυτό περιλαμβάνει τη σύσταση της οικογένειας του ασθενή, την ομάδα των συνομηλίκων και τα συστήματα στη

δουλειά, καθώς και τους τρόπους με τους οποίους αυτές οι ομάδες αντιδρούν στη βλάβη του ασθενή και τις συνέπειές της (π.χ. πόση ενσυναίσθηση, προστασία, αποτροπή κ.λπ., δείχνουν τα μέλη αυτών των ομάδων).

Η θεώρηση αυτών των τεσσάρων παραγόντων θα πρέπει να καθοδηγεί την εκτίμηση ενός κλινικού και το μετέπειτα σχεδιασμό οποιασδήποτε ψυχοκοινωνικής παρέμβασης. Το ακόλουθο παράδειγμα, απεικονίζει την εφαρμογή του μοντέλου. Η Κ…… είναι μία γυναίκα 31 ετών, η οποία πριν υποστεί μία μέτριας βαρύτητας κρανιοεγκεφαλική κάκωση, είχε υψηλές επιδόσεις στην εργασία της, η οποία τοποθετείται στον κόσμο των γρήγορων ρυθμών της τεχνολογίας αιχμής του διαδικτύου. Η ταυτότητά της ήταν πολύ συνδεδεμένη με το επάγγελμά της και τα επιτεύγματά της στη δουλειά (σημαντικοί ψυχολογικοί παράγοντες ανεξάρτητοι από τη βλάβη). Σύμφωνα με το ιστορικό της ήταν πολύ καλή μαθήτρια και πριν τον τραυματισμό της περνούσε κατά μέσο όρο 50 ώρες τη βδομάδα στη δουλειά. Η ανασκόπηση του ιατρικού της ιστορικού έδειχνε ότι στις σχετιζόμενες μεταβλητές νευρολογικού συνδρόμου περιλαμβανόταν το γεγονός της απώλειας συνείδησης για 40 λεπτά και της επί τόπου ανάνηψης. Είχε παραμείνει κάπως ανήσυχη και είχε παρουσιάσει αρκετά πλούσιες μυθοπλασίες για αρκετές ημέρες, που υποδείκνυαν κάποιο πιθανό πρόβλημα στις εκτελεστικές λειτουργίες. Μία συνέντευξη με την Κ……. υπέδειξε περαιτέρω τις ακόλουθες σημαντικές *μεταβλητές κοινωνικού πλαισίου*: είχε νιώσει ότι έπρεπε να επιστρέψει στη δουλειά της το συντομότερο δυνατό και επομένως είχε επιχειρήσει να επιστρέψει χωρίς αλλαγή στα επαγγελματικά της καθήκοντα μέσα σε δύο μήνες από τη λήξη της πενθήμερης νοσηλείας της. Η ανασκόπηση του ιατρικού της αρχείου και η τηλεφωνική συνέντευξη με τον εργοδότη της, υποδείκνυαν ότι στις σχετιζόμενες *μεταβλητές ψυχολογικού αντίκτυπου* περιλαμβανόταν το γεγονός ότι ανέφερε πονοκεφάλους. Η Κ….. είχε ξεσπάσει πάνω σε άλλους αρκετές φορές στη δουλειά της και είχε λάβει για πρώτη φορά αρνητική επαγγελματική αξιολόγηση. Μία συνέντευξη και ένα ερωτηματολόγιο κατάθλιψης έδειξαν ότι η Κ…. ένιωθε κατάθλιψη και απελπισία. Η συστηματική θεώρηση καθενός από τους τέσσερις παράγοντες του μοντέλου της Lewis (1991) σαν πλαίσιο για την οργάνωση των αποτελεσμάτων της εκτίμησης, αποκάλυψε ότι η Κ…. είχε ευάλωτη προνοσηρή προσωπικότητα και τρόπο ζωής. Αυτό ίσως την έθεσε σε υψηλότερο κίνδυνο για δυσλειτουργική και παρατεταμένη αντίδραση στην κρανιοεγκεφαλική κάκωση (Kay, Newman, Cavallo, Ezrachi&Resnick, 1992).

Σύμφωνα με το παράδειγμα, ο κλινικός πρέπει να είναι σε επαγρύπνηση, ώστε να εξακριβώσει τη σωστή διαφορική διάγνωση ενός ατόμου με επίκτητη εγκεφαλική βλάβη. Παρακάτω παρουσιάζεται ένας πίνακας με τα συναισθηματικά συμπτώματα εγκεφαλικής βλάβης που πιθανώς προκαλούν σύγχυση.

Συναισθηματικά συμπτώματα εγκεφαλικής βλάβης που πιθανώς προκαλούν σύγχυση	
Ψυχογενή/ ψυχιατρικά συμπτώματα	Νευρογενές σύνδρομο
Άρνηση	Νοσοαγνωσία (έλλειψη ενημερότητας των προβλημάτων)
Θυμός και οξυθυμία	Ματαίωση, καταστροφική αντίδραση, μειωμένη επεξεργασία πληροφοριών, χαμηλό όριο θυμού
Κατάθλιψη	Έλλειψη πρωτοβουλίας, πρόβλημα συναισθηματικής εκφραστικότητας, μειωμένο όριο κλάματος, κόπωση
Άκαμπτα καταναγκαστικά συμπτώματα/ υπερ–επαγρύπνησης	Διασπαστικότητα, αδυναμία αντιμετώπισης άνω του ενός έργου ταυτόχρονα, εξάρτηση από εξωτερικούς ελέγχους
Συναισθηματική αστάθεια	Αστάθεια συναισθηματικής εκφραστικότητας
Κοινωνική απόσυρση	Έλλειψη πρωτοβουλίας
Αίσθηση έλλειψης μέλλοντος	Διαταραχή στο σχεδιασμό
Διαταραχή σκέψης	Αφασία, ανομία, μυθοπλασίες ή σύγχυση
Διαταραχή προσωπικότητας ή συμπεριφοράς	Παρορμητικότητα, κοινωνική άρση αναστολών

(Sohlberg&Mateer, 2004)

4.10.2. Διαταραχές Διάθεσης κατόπιν Εγκεφαλικής Βλάβης

Ποικίλες συναισθηματικές αλλαγές κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης μπορεί καλύτερα να θεωρηθούν ως φυσιολογικές, κατανοητές αντιδράσεις προς τις αλλαγές στις συνθήκες και ικανότητες ενός ατόμου. Οι πιο συχνές αντιδράσεις προς τις εγκεφαλικές βλάβες, ιδιαίτερα στο όψιμο στάδιο, περιλαμβάνουν την κατάθλιψη, το άγχος, τη μειωμένη αυτό-εκτίμηση, την εξάρτηση από άλλους και την αμηχανία.

- *Κατάθλιψη.* Ο κλινικός που αξιολογεί την ψυχοκοινωνική κατάσταση ενός ατόμου με επίκτητη εγκεφαλική βλάβη πρέπει να είναι πολύ προσεκτικός στη διάγνωση ενός Μείζονος Καταθλιπτικού Επεισοδίου. Ακόμα και αν αυτό το

σύνδρομο συναντάται συχνά σε αυτούς τους ανθρώπους, υπάρχει μεγάλη επικάλυψη μεταξύ των συμπτωμάτων της κατάθλιψης και άλλων ψυχοκοινωνικών και γνωστικών επακόλουθων της εγκεφαλικής βλάβης. Παραδείγματα της συμπτωματολογίας που επικαλύπτει την κατάθλιψη αποτελούν η μειωμένη ενέργεια, η μειωμένη αυτόβουλη εκκίνηση συμπεριφορών, η οξυθυμία, η δυσκολία στη λήψη αποφάσεων, τα προβλήματα συγκέντρωσης και μνήμης, η έλλειψη ενδιαφέροντος σε σχέση με την εξωτερική εμφάνιση, η μειωμένη λίμπιντο, η διαταραχή ύπνου, η αυτοκριτική και το επίπεδο συναίσθημα. Επιπλέον, έχει προταθεί (Blumer&Benson, 1975) ότι όταν ένα άτομο υπόκειται μία βλάβη στη μετωπιαία κυρτότητα (πλάγιες φλοιϊκές επιφάνειες), το αποτέλεσμα είναι η ψευδο- κατάθλιψη με μειωμένη αυτόβουλη εκκίνηση και ελλείμματα στο σχηματισμό σκέψης. Τα συμπτώματα κατάθλιψης παρατηρούνται πιο συχνά ως αποτέλεσμα Αντίδρασης Προσαρμογής με Καταθλιπτική Διάθεση. Αυτό συμβαίνει σαν συνέπεια των απωλειών που προέρχονται από μία βλάβη (π.χ., απώλεια ανεξαρτησίας, ικανότητας εμπλοκής σε κανονικές δραστηριότητες, ικανότητας αποτελεσματικής λειτουργίας στη δουλειά). Η Αντίδραση Προσαρμογής με Καταθλιπτική Διάθεση μπορεί να εμφανιστεί χωρίς οποιοδήποτε ιστορικό κατάθλιψης, ενώ το Μείζον Καταθλιπτικό Επεισόδιο σχετίζεται πιο συχνά με ένα ιστορικό κατάθλιψης. Η ακριβής διάγνωση είναι σημαντική, ιδιαιτέρως επειδή τα αντικαταθλιπτικά φάρμακα μπορεί να χρησιμοποιούνται σε άτομα με αντιδραστική κατάθλιψη.

· *Άγχος.* Το άγχος συνήθως εμφανίζεται ως νευρικότητα, ανασφάλεια ή φόβος. Άτομα με άγχος συχνά εμφανίζονται προς τα έξω τεταμένα, σε υπερβολική επαγρύπνηση και σφιγμένα στις κινήσεις τους. Μπορεί επίσης να παρουσιάσουν τρόμο στη φωνή τους και νευρικές κινητικές συνήθειες, γρήγορη ομιλία, ταχείς παλμούς και γρήγορες αναπνοές. Το άγχος συνήθως αντικατοπτρίζει τη δυσκολία ενός ατόμου να αντιμετωπίσει στρεσογόνες καταστάσεις. Οι κρίσεις πανικού και τα υποκεινούμενα από το στρες «νευρολογικά συμβάντα» περιλαμβάνονται επίσης σε αυτήν την κατηγορία, παρόλο που θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι οργανικοί παράγοντες μπορεί να επισπεύδουν τέτοια συμβάντα. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν υποκειμενικά αισθήματα, όπως μυρμήγκιασμα ή απώλεια αίσθησης στα δάχτυλα των χεριών και των ποδιών, ψευδείς επιληπτικές κρίσεις, εφίδρωση και αντιδράσεις του

δέρματος, όπως ουρτικάρια (αλλεργική νόσος). Στο άτομο με την εγκεφαλική βλάβη, το άγχος μπορεί να προκύπτει σαν αποτέλεσμα ρεαλιστικών αντιλήψεων μείωσης στη λειτουργική ικανότητα, αύξησης στο βίωμα αποτυχιών ή ένα γενικό φόβο και μία γενική ανησυχία για το τι μπορεί να κρύβει το μέλλον.

- *Μειωμένη αυτό-εκτίμηση*. Σε άτομα χωρίς εγκεφαλική βλάβη, τα οποία αναζητούν ψυχοθεραπεία για προβλήματα σχετιζόμενα με τη χαμηλή αυτό-εκτίμηση, οι υποκείμενες αιτίες είναι συχνά λανθασμένες αντιλήψεις για την αντίδραση των άλλων προς αυτά ή την επίδοσή τους, κατάθλιψη ή ένα αναπτυξιακό ιστορικό το οποίο μπορεί να έχει οδηγήσει στην αυτό-υποτίμηση. Στην περίπτωση ατόμων με επίκτητη εγκεφαλική βλάβη, μπορεί όντως να βίωσαν μία πραγματική πτώση στη λειτουργία και η αντίληψή τους για την πτώση των ικανοτήτων τους μπορεί όντως να είναι ακριβής. Αυτή η αντίληψη μπορεί να βλάψει την εικόνα που έχουν για τον εαυτό τους. Η ρεαλιστική αυτό-αποτίμηση θεωρείται συνήθως ότι είναι σημαντική στην ανάρρωση από την εγκεφαλική βλάβη, έτσι η θεραπεία μπορεί να περιλαμβάνει στήριξη, ενθάρρυνση και εστίαση στην αντικειμενική φύση των προβλημάτων και στις ικανότητες που διατηρήθηκαν ή ανακτήθηκαν.
- *Εξάρτηση*. Τα αισθήματα εξάρτησης από τους άλλους και αβοηθησίας είναι σε μεγάλο βαθμό μαθημένα. Σε άτομα χωρίς εγκεφαλική βλάβη, τα αισθήματα αβοηθησίας μπορούν να προκύψουν όταν βλέπουν τους εαυτούς τους ως λιγότερο ικανούς ή περισσότερο εκτός ελέγχου από ό,τι είναι πραγματικά. Οι ψυχοθεραπευτικές προσπάθειες είναι σχεδιασμένες για την αύξηση της αίσθησης επάρκειας αυτών των ατόμων. Τα αισθήματα αβοηθησίας σε άτομα με εγκεφαλική βλάβη μπορεί να έχουν προκύψει από όντως πραγματική έκπτωση στην ικανότητα να ελέγχουν και να διαχειρίζονται το περιβάλλον, ιδιαιτέρως στα οξεία στάδια της ανάρρωσης. Για πολλά από αυτά τα άτομα, τα αυξημένα αισθήματα ικανότητας και ελέγχου θα μειώσουν τα υποκειμενικά αισθήματα ανάγκης για βοήθεια. Σε άλλους ασθενείς, η υπερβολική συναισθηματική και σωματική εξάρτηση από τους άλλους μπορεί να αναπτυχθεί και να φανερωθεί ως υπερβολικός φόβος ή δυσφορία για το ότι είναι μόνοι ή μακριά από ένα συγκεκριμένο άτομο, ή ως στήριξη στους άλλους για να τους παρέχουν συνεχή ή μη αναγκαία επιβεβαίωση και

βοήθεια. Επίσης, η κατάκτηση μίας ρεαλιστικής αντίληψης των δεξιοτήτων, ικανοτήτων και πρακτικών αναγκών είναι ένα κρίσιμο βήμα στο να βοηθηθεί κάποιος να πετύχει μία κατά το μέγιστο ανεξάρτητη, αλλά ασφαλή και υποστηρικτική, διαβίωση και επαγγελματική κατάσταση.

· *Αμηχανία.* Πολλοί ασθενείς με επίκτητη εγκεφαλική βλάβη βιώνουν σύγχυση και μπέρδεμα σχετικά με τις δικές τους μειωμένες ή αναξιόπιστες δεξιότητες και ικανότητες. Αυτό το φαινόμενο ονομάζεται συχνά αμηχανία. Αυτά τα άτομα μπορεί ξαφνικά να μη βρίσκουν ακόμα και απλές λέξεις σε μία συζήτηση, να μην είναι σε θέση να θυμηθούν ένα σημαντικό σημείο σε μία συζήτηση που έγινε πριν λίγα λεπτά, ή να μην είναι ικανά να αθροίσουν τους αριθμούς σε ένα απλό παιχνίδι με τράπουλα. Αυτά τα προβλήματα μπορεί να προκαλούν ιδιαίτερη σύγχυση σε έναν ασθενή με ελαφρά κρανιοεγκεφαλική κάκωση, στον οποίο κανείς δεν έχει πει να περιμένει τέτοια προβλήματα και ο οποίος φαίνεται σε άλλους ότι λειτουργεί καλά.

Αρκετές μελέτες μεγάλης κλίμακας έχουν απευθυνθεί στην εμφάνιση διαταραχών διάθεσης και άλλων ψυχιατρικών διαταραχών κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης. Οι Hibbard, Uysal, Kepler, Bogdany και Silver (1998) διερεύνησαν την εμφάνιση, τη συννοσηρότητα και τα πρότυπα λύσης των διαταραχών και επεισοδίων σε 100 ενηλίκους με κρανιοεγκεφαλική κάκωση, σύμφωνα με το *Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Νοητικών Διαταραχών*, τέταρτη έκδοση (DiagnosticandStatisticalManualofMentalDisorders, DSM. AmericanPsychiatricAssociation, 1994). Η δομημένη κλινική συνέντευξη για το DSM-IV, χρησιμοποιήθηκε για να ορίσει τις διαγνώσεις πριν την εγκεφαλική βλάβη, κατά τη διάρκεια της οξείας και της όψιμης φάσης της ανάρρωσης από την ΚΕΚ. Πριν από την ΚΕΚ, σημαντικό ποσοστό των ατόμων παρουσίαζε διαταραχές χρήσης ουσιών. Μετά την ΚΕΚ, οι πιο συχνές διαγνώσεις ήταν το Μείζον Καταθλιπτικό Επεισόδιο και οι διαταραχές χρήσης ουσιών, και ακολουθούσαν οι διαταραχές άγχους. Οι Taylor και Jung (1998) επίσης ανέφεραν ότι οι διαταραχές διάθεσης και τα επεισόδια διαταραγμένης διάθεσης εμφανίζονται μετά από ΚΕΚ με μεγαλύτερη συχνότητα από ό,τι στο γενικό πληθυσμό. Αυτές καθώς και άλλες πρόσφατες μελέτες (Bowen, Chamberlain, Tennant, Neumann, &Connor,1999. McClearlyetal., 1998.vanReekum, Bolago, Finlayson, Garner&Links, 1996), δείχνουν ότι οι ΚΕΚ πρέπει να θεωρηθούν παράγοντας κινδύνου για επακόλουθες

ψυχιατρικές δυσκολίες. Σαφώς απαιτούνται η προκαταρκτική εκτίμηση και η έγκαιρη παρέμβαση για αυτά τα προβλήματα σε άτομα με εγκεφαλική βλάβη, ιδιαιτέρως λόγω της πιθανότητας τα προβλήματα σε αυτές τις περιοχές να έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην ανάρρωση και στην επανένταξη στην κοινωνία.

4.10.3. **Θεραπευτική Σχέση**

Βασική προϋπόθεση, για μια αποτελεσματική αποκατάσταση αποτελεί η σχέση του θεραπευτή με το βοηθούμενο με ΚΕΚ. Ο βοηθούμενος διδάσκεται από το θεραπευτή δεξιότητες διαχείρισης των συναισθηματικών δυσκολιών. Η διδαχή αυτών των δεξιοτήτων, συνίσταται από αρκετά στοιχεία, όπως, το χτίσιμο της σχέσης, την επικύρωση της εμπειρίας που έχει ο βοηθούμενος, την παροχή ψυχολογικής επιμόρφωσης και τη διδασκαλία στρατηγικών χαλάρωσης.

Το Χτίσιμο της Σχέσης

Η συμβουλευτική είναι μία από κοινού διαδικασία, η οποία απαιτεί πολύ εμπιστοσύνη από το μέρος του βοηθουμένου. Ο θεραπευτής, είναι σημαντικό να δημιουργήσει ένα ασφαλές περιβάλλον, όπου ο βοηθούμενος μπορεί να εκφράζει τα συναισθήματά του ανοιχτά, νιώθοντας βέβαια σεβασμό, ικανοποίηση και άνεση με αυτήν τη θεραπευτική σχέση. Με το πέρας του χρόνου ο βοηθούμενος αρχίζει να παρουσιάζει οικιοθελώς τις συναισθηματικές του ανησυχίες και είναι λιγότερο επιφυλακτικός στο θεραπευτή. Ωστόσο για να είναι αποτελεσματικά όλα τα παραπάνω, η συμβουλευτική περιλαμβάνει εκμάθηση δεξιοτήτων στους ακόλουθους τομείς: *προσεκτική παρακολούθηση, ανοιχτές και κλειστές ερωτήσεις, στοιχειώδη ενθάρρυνση και παράφραση,αντανάκλαση συναισθήματος και περίληψη*. Από αυτούς τους τομείς, ο θεραπευτής μπορεί να χρησιμοποιήσει κάποιους ή έναν συνδυασμό αυτών. Κατά τη συμβουλευτική, οι τομείς που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην αποκατάσταση ατόμων με ΚΕΚ είναι οι ακόλουθοι:

· *Προσεκτική Παρακολούθηση*

Το πρώτο πράγμα που πρέπει να μάθει ο θεραπευτής είναι να ακούειπροσεκτικά το βοηθούμενο. Η προσεκτική ακρόαση αποτελεί την πιο βασική δεξιότητα κατά τη διαδικασία της βοήθειας. Η συμπεριφορά της προσεκτικής παρακολούθησης αποτελείται από τέσσερις βασικές διαστάσεις:

- Ø *Οπτική Επαφή*. Ο θεραπευτής όταν μιλάει με το βοηθούμενο πρέπει να τον κοιτάει κατά πρόσωπο. Τα διαλείμματα οπτικής επαφής, υπαινίσσονται πως δεν παρακολουθεί το βοηθούμενο, καθώς επίσης και τα διαλείμματα οπτικής επαφής από το βοηθούμενο, αποτελούν νύξεις που βοηθούν το θεραπευτή να καταλάβει που βρίσκεται το άτομο.
- Ø *Γλώσσα του Σώματος*. Γενικά, κυριαρχεί η άποψη πως η συμβουλευτική στηρίζεται στον προφορικό λόγο. Η βασική στάση προσεκτικής παρακολούθησης, είναι μια ελαφριά κλίση του σώματος προς τα μπρος σε μια άνετη και ήρεμη στάση. Η στάση αυτή υποδηλώνει πως ο βοηθούμενος καταλαβαίνει ότι ο θεραπευτής συμμετέχει.
- Ø *Φωνητικό Ύφος*. Ο ρυθμός της ομιλίας, η ένταση και ο τόνος, είναι κάποια χαρακτηριστικά που πρέπει να τα γνωρίζει ο θεραπευτής καθώς υποδηλώνουν το ενδιαφέρον ή την αδιαφορία προς το βοηθούμενο.
- Ø *Λεκτική Ακολουθία*. Ο θεραπευτής, δεν πρέπει να αγχώνεται για το τι θα πει στον βοηθούμενο. Κατευθύνει όσα έχει πει σε όσα έχουν ήδη ειπωθεί και δε χρειάζεται να εισάγει ένα νέο θέμα για συζήτηση.

· *Ανοικτές Ερωτήσεις*

Οι ερωτήσεις βοηθούν τη συζήτηση να προχωρήσει. Οι ερωτήσεις ανοίγουν νέα πεδία για συζήτηση και βοηθούν στον ακριβή εντοπισμό διαφόρων θεμάτων. Οι ανοικτές ερωτήσεις επίσης, αφήνουν το βοηθούμενο να εκφράσει καλύτερα τα συναισθήματά του, σε αντίθεση με τις κλειστές, που τονίζουν το στοιχείο του γεγονότος παρά του συναισθήματος. Οι ανοικτές ερωτήσεις είναι πολύ χρήσιμες σε διάφορες περιπτώσεις.

- ñ Βοηθούν στην έναρξη της συζήτησης.
- ñ Βοηθούν τον ερωτώμενο να αναπτύξει ένα θέμα.
- ñ Βοηθούν στη συγκέντρωση της προσοχής του βοηθούμενου στα συναισθήματά του.

Οι ερωτήσεις του **<u>γιατί</u>**, μοιάζουν να βάζουν το βοηθούμενο στο στόχαστρο. Οι ερωτήσεις, σε αντίθεση, του τύπου **<u>τι, πως, θα,</u>** αφήνουν μεγαλύτερα περιθώρια για ανάπτυξη της συζήτησης.

· *Η Στοιχειώδης Ενθάρρυνση*

Η στοιχειώδης ενθάρρυνση διευκολύνει τη συζήτηση σε σχέση με την παράφραση που και αυτή είναι σημαντική. Δείχνει στο βοηθούμενο ότι ο θεραπευτής, ακούει αυτά που του λέει. Οι στοιχειώδεις ενθαρρύνσεις αποτελούν νύξεις, ώστε να κατανοήσει το άτομο με το οποίο συναναστρέφεται ο θεραπευτής ότι το παρακολουθεί. Μέσω μίας ερώτησης, ο στόχος είναι να ενθαρρυνθεί ο βοηθούμενος να συνεχίσει να μιλάει.

Ø *Μη Λεκτικές Στοιχειώδεις Ενθαρρύνσεις*

Οι μη λεκτικές στοιχειώδεις ενθαρρύνσεις αποτελούν επεξεργασίες των διαστάσεων της σωματικής ομιλίας κατά τη συμπεριφορά προσεκτικής παρακολούθησης: οπτική επαφή, σώμα που κλίνει προς τα μπρος, απουσία νευρικών κινήσεων που αποσπούν την προσοχή και κατάλληλες χειρονομίες.

Ø *Στοιχειώδεις Λεκτικές Ενθαρρύνσεις*

Οι στοιχειώδεις λεκτικές ενθαρρύνσεις είναι σύντομες εκφράσεις, που δείχνουν ότι ο θεραπευτής βρίσκεται στο ίδιο μήκος κύματος με το βοηθούμενο. Κάποια παραδείγματα στοιχειωδών λεκτικών ενθαρρύνσεων είναι η απλή επανάληψη ακριβώς των ίδιων λέξεων της τελευταίας φράσης του ασθενούς. Λέξεις όπως: «Α!», «έτσι;», «και…», ακόμα και η σιωπή αποτελεί μια στοιχειώδη ενθάρρυνση.

· *Αντανάκλαση Συναισθημάτων*

Η ενσυναίσθηση θεωρείται από πολλούς ως η πιο βασική διάσταση στη συμβουλευτική. Ένας πολύ καλός τρόπος είναι να ακούσει ο θεραπευτής το βοηθούμενο και να απαντήσει στα συναισθήματά του. Σκοπός είναι, ο θεραπευτής να απαντήσει στο συναίσθημα του βοηθούμενου και όχι στα θέματα περιεχομένου του μηνύματος.

Στην αντανάκλαση συναισθημάτων τα πιο ουσιαστικά είναι τα επόμενα στάδια:

- ñ Τα συναισθήματα πρέπει να αναγνωρίζονται και να χαρακτηρίζονται.
- ñ Ο θεραπευτής χρησιμοποιεί έναν κορμό φράσεων όπως «φαίνεστε να αισθάνεστε» κ.λ.π.
- ñ Το περιεχόμενο πρέπει να παραφραστεί για να είναι ξεκάθαρο.
- ñ Η αντανάκλαση των συναισθημάτων είναι πιο χρήσιμη όταν τα άμεσα συναισθήματα που εμφανίζονται κατά τη συζήτηση αναγνωρίζονται και υποβάλλονται σε επεξεργασία.

Επικύρωση της Εμπειρίας του Βοηθούμενου

Οι αναφορές του βοηθούμενου που αφορούν στα συμπτώματά του, αποτελούν μια σημαντική επικύρωση για τη δημιουργία μιας θεραπευτικής συμμαχίας. Σε αυτήν την περίπτωση, βοηθητική είναι η χρήση του Καταλόγου των Πιο Ενοχλητικών Συμπτωμάτων, κατά την οποία ο βοηθούμενος ενθαρρύνεται και δίνει προτεραιότητα σε αυτά τα συμπτώματα και μαθαίνει πως να τα διαχειρίζεται. Ωστόσο, η συνέντευξη ή η συζήτηση με το βοηθούμενο έχει περισσότερα αποτελέσματα από τον κατάλογο συμπτωμάτων, τον οποίο συμπληρώνει μόνος του ο βοηθούμενος. Μία ανοιχτή συζήτηση ανησυχιών και προβλημάτων είναι συνήθως προτιμότερη από έναν κατάλογο συμπτωμάτων, για να προσδιοριστούν οι πιο επιτακτικές περιοχές δυσκολίας.

Ψυχολογική Επιμόρφωση

Η παροχή Ψυχολογικής Επιμόρφωσης είναι μια αποτελεσματική μέθοδος κατά την οποία ο θεραπευτής δίνει δομημένες ευκαιρίες για την ανασκόπηση του εκπαιδευτικού υλικού. Στόχος είναι να κατανοήσει ο βοηθούμενος πως για τα δικά του ζητήματα έχουν ενδιαφερθεί ειδικοί και έχουν γράψει άρθρα σχετικά με τις κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις και τους επιζώντες αυτών, καθώς επίσης και αντίτυπα σελίδων από κάποιο κεφάλαιο ενός βιβλίου. Ο θεραπευτής, στη συνέχεια, σε συνεργασία με το βοηθούμενο, μπορούν να ανασκοπήσουν το υλικό και να δομήσουν δραστηριότητες για την προαγωγή της επικύρωσης.

Ωστόσο, το είδος των ασκήσεων εξαρτάται πάντα από τις ανάγκες του βοηθούμενου. Το ψυχοκοινωνικό προφίλ και το στάδιο στο οποίο στο οποίο βρίσκεται ο βοηθούμενος είναι αυτά που θα επηρεάσουν τον τρόπο εφαρμογής της επιμορφωτικής διαδικασίας.

Διαδικασία Τεχνικών Χαλάρωσης

Το άγχος και η ένταση παίζουν πολλές φορές σημαντικό ρόλο, στη σωματική και συναισθηματική ευεξία. Ο ρόλος του θεραπευτή είναι η παροχή της εκπαίδευσης ενός προς έναν για τις πηγές της έντασης. Ο βοηθούμενος μέσα από την εξάσκηση μαθαίνει τρόπους να επαναφέρει τη χαλάρωση, καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας. Από τις συνηθέστερες προσεγγίσεις στη χαλάρωση αποτελούν οι ασκήσεις προοδευτικής χαλάρωσης (π.χ. «σφίξε το χέρι σου και μετά χαλάρωσέ το»), η αυτογενής εκπαίδευση («π.χ. το αριστερό σου χέρι είναι βαρύ και ζεστό»), και ασκήσεις οπτικοποίησης (π.χ. « φαντάσου τον εαυτό σου…»).

Ανάλογα με τα συμπτώματα, παρέχονται ανάλογες ασκήσεις. Για το λόγο αυτό, σε κάποια άτομα είναι χρήσιμο να δοκιμαστεί ποικιλία τεχνικών.

4.10.4. Μορφές Ψυχοθεραπείας που μπορούν να Βοηθήσουν τα Άτομα με ΚΕΚ

Τα εμπειρικά στοιχεία που αφορούν στη στήριξη της άποψης, ότι τα άτομα με εγκεφαλική βλάβη δεν επωφελούνται από την ψυχοθεραπευτική στήριξη, είναι λίγα (Sohlberg&Mateer, 2004). Παρόλα αυτά, στη γνωστική σφαίρα, η ψυχοθεραπεία μπορεί να βοηθήσει τα άτομα με ΚΕΚ στην κατάκτηση μίας νέας πιο ακριβούς κατανόησης των προβλημάτων τους και στην κατάκτηση τρόπων να τα αντιμετωπίσουν. Ο Pritagano (1991), βλέπει την ψυχοθεραπεία με άτομα που έχουν υποστεί εγκεφαλική βλάβη σαν μία μαθησιακή εμπειρία, η οποία διδάσκει στους ασθενείς πώς να αναλαμβάνουν ειλικρινείς και δίκαιες δεσμεύσεις στη δουλειά, στις διαπροσωπικές σχέσεις και στην ανάπτυξη ιδιαιτερότητας. Αυτά τα άτομα έχουν βιώσει μία σημαντική απώλεια και η ψυχοθεραπεία μπορεί να τα βοηθήσει στη διαδικασία του πένθους, καθώς και να τα βοηθήσει στο να αποδεχτούν το *νέο εαυτό* και τις νέες προκλήσεις με τις οποίες πιθανώς έρχονται αντιμέτωπα. Οι Christensen και Rosenberg (1991) και οι Ben – Yishay και Daniels – Zide (2000) στηρίζουν την ψυχοθεραπεία ως κρίσιμο κομμάτι της αποκατάστασης εγκεφαλικών βλαβών. Οι περισσότεροι κλινικοί, οι οποίοι εργάζονται με τις συμπεριφορικές, συναισθηματικές και ψυχοκοινωνικές δυσκολίες ενός ατόμου που υπέστη εγκεφαλική βλάβη, χρησιμοποιούν μεθόδους παρμένες από πλήθος διαφορετικών φιλοσοφιών και παραδόσεων θεραπείας. Πέρα όμως, των παραδοσιακών μεθόδων συμβουλευτικής, σε κάθε περίπτωση ο κλινικός θα χρειαστεί να έχει εκπαιδευτεί στα θεμελιώδη στοιχεία για τη σχέση εγκεφάλου- συμπεριφοράς και τη φύση της εγκεφαλικής βλάβης.

4.10.5. Αναγνώριση και Ενασχόληση με Προϋπάρχοντα Χαρακτηριστικά της Προσωπικότητας

Τα χαρακτηριστικά ή το στυλ της προνοσηρής προσωπικότητας μπορεί να οξύνουν την τρωτότητα για επιμήκυνση της δυσλειτουργίας κατόπιν εγκεφαλικής βλάβης και μπορεί να αλληλεπιδράσουν με τις θεραπευτικές προσπάθειες. Για μερικά άτομα τα αισθήματα που προκαλούνται σαν αποτέλεσμα της βλάβης και οι αντιδράσεις των άλλων, μπορούν να πυροδοτήσουν άλυτα συναισθηματικά ζητήματα

από το παρελθόν σχετικά με την τρωτότητα, τη θυματοποίηση, το φόβο της εγκατάλειψης και την απώλεια ελέγχου. Οι Ruff, Camenzuli, και Mueller (1996) έχουν προσφέρει μία εξαιρετική περιγραφή κάποιων από τους συναισθηματικούς παράγοντες κινδύνου, οι οποίοι επηρεάζουν την έκβαση των ΚΕΚ ιδιαίτερα, καθώς και πολύτιμες προεκτάσεις για τις παρεμβάσεις.

Χαρακτηριστικά μεγαλείου και ναρκισσισμού.

Άτομα που έχουν ένα προνοσηρό πρότυπο χαρακτηριστικών μεγαλείου και ναρκισσισμού, έχουν έντονη ανάγκη να νιώσουν οι ίδιοι και να τους δουν οι άλλοι σαν σπουδαίους. Τέτοιοι ασθενείς μπορεί να αναφέρουν παλιότερες «εξαιρετικές» δεξιότητες και να εντυπωσιάζουν τον εξεταστή με τα προηγούμενα επιτεύγματά τους. Με ένα τέτοιο άτομο είναι σημαντικό να καθοριστεί η έκταση στην οποία οι απώλειες έχουν πλήξει την υποκείμενη αυτό-εικόνα του ασθενή. Ο κλινικός πρέπει να αποφύγει την αποδοχή κολακειών προς αυτόν ως ο «επαγγελματίας υψηλής τάξης» ή ως ο «μόνος που καταλαβαίνει», καθώς αυτό μπορεί να αντικατοπτρίζει και να τροφοδοτεί την ανάγκη του πελάτη να νιώσει ξεχωριστός και μοναδικός. Οι μη ρεαλιστικές προσδοκίες πρέπει να αντιμετωπιστούν, αφού ο ασθενής μπορεί να περιμένει ειδική μεταχείριση ή «μαγικά». Επιπλέον, είναι σημαντικό για τον κλινικό να αποφύγει να ενστερνιστεί την υπερβολικά θετική άποψη του ασθενή, όταν δεν είναι ρεαλιστική. Τα άτομα με ναρκισσιστικές τάσεις, συνήθως δεν τα απασχολούν οι ανάγκες των άλλων ακόμη και όταν όλα πηγαίνουν καλά. Μπορεί να είναι χρήσιμο σε αυτήν την περίπτωση να δουλέψει ο κλινικός στην κατεύθυνση κατανόησης του ασθενή ότι μία από τις επιπτώσεις της εγκεφαλικής βλάβης είναι να γίνεται κάποιος κάπως «εγωιστής» και να του μιλήσει για την ανάγκη να σκεφτεί και να εξασκηθεί πάνω στην ενσυναίσθηση προς τους άλλους.

Χαρακτηριστικά μεταιχμιακής προσωπικότητας και περιοδική κατάθλιψη.

Άτομα που έχουν προνοσηρό ιστορικό στοιχείων μεταιχμιακής προσωπικότητας τείνουν να έχουν μία πολύ ασταθή αίσθηση του εαυτού. Μπορεί να έχουν γρήγορες διακυμάνσεις μεταξύ δύο άκρων, αίσθησης κενού και αχρηστίας από τη μία και υπερβολικής αυτοπεποίθησης από την άλλη. Η αίσθηση του εαυτού είναι επίσης πολύ εύθραυστη και γίνεται εύκολα κομμάτια και γρήγορα τέτοια άτομα αντιλαμβάνονται την εγκατάλειψη. Ο έλεγχος του θυμού μπορεί επίσης να είναι το ίδιο εύθραυστος. Για παράδειγμα, μία γυναίκα που είχε υποστεί ΚΕΚ κατέληξε σε ελαφρά μόνο γνωστικά προβλήματα, αλλά επίσης σε δεξιόπλευρη βλάβη των νεύρων, η οποία επηρέασε το χέρι και τον καρπό της. Επέστρεψε στη σχολή της, όπου ήταν

από τους καλύτερους φοιτητές, αλλά έβλεπε τον εαυτό της σαν πλήρως αποτυχημένο αφού πήρε Β σε ένα μάθημα και τα παράτησε. Γρήγορα έριχνε το φταίξιμο σε άλλους για την αποτυχία της, ενώ την ίδια στιγμή ένιωθε απελπισμένη. Ένιωθε ότι δεν υπήρχε λόγος να ζει, εκτός και αν θα μπορούσε να συνεχίσει στην επαγγελματική της πορεία της και να γίνει καρδιοχειρούργος, όπως επιθυμούσε. Η εκτίμηση αποκάλυψε ότι είχε αρκετές συναισθηματικά καταχρηστικές σχέσεις, καθώς και ιστορικό άκρατης υπερφαγίας και πρόκλησης εμετού. Με μία τέτοια ασθενή είναι σημαντικό να προβλεφτούν οι διαστρεβλώσεις και να αναγνωριστεί και να αποφευχθεί η υιοθέτηση του τρόπου σκέψης της ασθενούς «όλα ή τίποτα». Είναι επίσης σημαντικό να παρακολουθείται η παρορμητικότητα. Άτομα με χαρακτηριστικά μεταιχμιακής προσωπικότητας είναι συχνά κάπως παρορμητικά και απρόβλεπτα στη συμπεριφορά τους. Αυτό μπορεί να εντατικοποιηθεί από την εκτελεστική δυσλειτουργία, που είναι δευτερογενής του τραυματισμού, συμπεριλαμβανομένης και της αυτοκτονίας. Η θεραπευτική στήριξη παίζει ουσιαστικό ρόλο στην αντιμετώπιση της αντιδραστικότητας της διάθεσης. Επιπλέον, όταν ένας κλινικός δουλεύει μέσα σε μία ομάδα αποκατάστασης, είναι σημαντικό να είναι όλοι ενήμεροι για την πιθανότητα διχασμού του προσωπικού, που θα προκαλέσουν τα χαρακτηριστικά του ασθενούς, ειδικά οι απρόβλεπτες διακυμάνσεις του μεταξύ εξιδανίκευσης και υποτίμησης των επαγγελματιών περίθαλψης της υγείας. Το μόνο πρόσωπο στην ομάδα που θα θεωρηθεί ότι «καταλαβαίνει πραγματικά» τη μία μέρα, μπορεί να αποπεμφθεί την άλλη. Η κατανόηση και η ομαδική εργασία γύρω από τέτοιες δυναμικές θα ωφελήσουν την ομάδα.

Άτομα με προνοσηρή υπερεπίδοση και τάσεις τελειομανίας.

Άτομα με ένα μακρόχρονο πρότυπο υψηλής ανάγκης για επιτεύγματα, τάσεις τελειομανίας και στρες μπορεί να έχουν μία πολύπλοκη ανάρρωση από την εγκεφαλική κάκωση. Αυτό οφείλεται σε περιόδους δυσλειτουργίας, οι οποίες αναπτύσσονται συχνά ακόμα και μεταξύ ελαφρών γνωστικών ανεπαρκειών, τάσεων τελειομανίας και αυξημένων επιπέδων στρες. Μπορεί να είχαν προηγουμένως τη δουλειά τους στο επίκεντρο και μπορεί να είχαν εξάγει μεγάλο μέρος της αίσθησης ταυτότητάς τους από το επάγγελμά τους. Μπορεί επίσης να έχουν κάπως περιορισμένη συγκινησιακή έκφραση και μπορεί να παρουσιάζουν έλλειψη ευελιξίας και ακαμψία.

Μία σημαντική προέκταση για την εργασία με ένα τέτοιο άτομο, από την άποψη της αποκατάστασης, είναι να αξιολογηθούν και να αναλυθούν οι στρεσογόνοι

παράγοντες που βιώνει το άτομο. Έπειτα ο κλινικός θα πρέπει να καθορίσει πώς οι στρεσογόνοι παράγοντες επηρεάζουν τον ασθενή τώρα και πώς εκδηλώνεται το στρες. Το επόμενο βήμα είναι να βοηθηθεί ο ασθενής να καταλάβει πώς η τελειομανία τροφοδοτεί το στρες και πώς το στρες και η αρνητικότητα μπορεί να επιδεινώσουν τις γνωστικές ανεπάρκειες, τους πονοκεφάλους και την κόπωση. Στην εκπαίδευση διαχείρισης του στρες μπορεί να χρειαστεί να συνυπολογιστεί η μακρόχρονη δυσκολία στην αντιμετώπιση των στρεσογόνων παραγόντων. Ο κλινικός θα πρέπει επίσης να προσπαθήσει να αναγνωρίσει ότι οι προνοσηροί καθημερινοί στρεσογόνοι παράγοντες τώρα αναμιγνύονται με τους στρεσογόνους παράγοντες που σχετίζονται με τη βλάβη. Ένας κρίσιμος παράγοντας είναι να βοηθηθεί το άτομο να απομακρυνθεί από μία άκαμπτη οπτική για τις απαιτήσεις που αντιλαμβάνεται και ανάγκες για άψογη επίδοση και να κινηθεί προς έναν πιο πολυδιάστατο και με όρους της σχετικότητας τρόπο σκέψης.

Τα προνοσηρά στοιχεία της προσωπικότητας, όπως αυτά που περιγράφηκαν παραπάνω, δε θα πρέπει να θεωρηθούν ως η αιτία των συμπτωμάτων, αλλά ως παράγοντες που αλληλεπιδρούν με την αντίδραση προς τα συχνά συμπτώματα εγκεφαλικών βλαβών και την ανάρρωση από αυτά. Πέρα από την ίδια την απώλεια της λειτουργίας, το νόημα που προσδίδει το άτομο στις απώλειες, μπορεί να έχει βαθύ αντίκτυπο στην ανάρρωση (Ruffetal., 1996). Τα αισθήματα που προκαλούνται από τη βλάβη, καθώς και οι αντιδράσεις των άλλων, μπορεί να πυροδοτήσουν άλυτα συναισθηματικά ζητήματα, να μειώσουν τις στρατηγικές του ατόμου για την αντιμετώπιση καταστάσεων και να υπονομεύσουν τις παραδοσιακές πηγές της αυτό-εκτίμησής του. Η κατανόηση αυτών των αλληλεπιδράσεων και η ικανότητα πρόβλεψης κάποιων από αυτά τα πιθανά εμπόδια στη διαδικασία της ανάρρωσης είναι σημαντικοί παράγοντες των ψυχοθεραπευτικών παρεμβάσεων. Παρόμοιες ιδιότητες και συμπεριφορικές αντιδράσεις μπορούν να είναι παρούσες σε μέλη της οικογένειας και να είναι εξίσου δύσκολες για την ομάδα της αποκατάστασης.

Παρακάτω αναπτύσσονται κάποιες θεραπείες συμβουλευτικής, οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν σε περιπτώσεις ατόμων, που έχουν υποστεί εγκεφαλική βλάβη:

4.11. Γνωστική – Συμπεριφορική Θεραπεία

Μέσω της Γνωστικο-Συμπεριφορικής θεραπείας, ο βοηθούμενος οδηγείται στην ελαχιστοποίηση των συναισθηματικών του διαταραχών και των ηττοπαθών του

πεποιθήσεων αποκτώντας μία περισσότερο ρεαλιστική και αποτελεσματική φιλοσοφία για τη ζωή του.

Η Γνωστική- Συμπεριφορικη θεραπεία δε στοχεύει στην εξάλειψη των συμπτωμάτων, αλλά στην αλλαγή ορισμένων από τις βασικές αξίες που κρατούν διαταραγμένο το βοηθούμενο. Ο κάθε βοηθούμενος μαθαίνει να διαχωρίζει τις λογικές πεποιθήσεις από τις παράλογες. Ο θεραπευτής είναι
αυτός που, ενθαρρύνει, πείθει, ακόμη και κατευθύνει το βοηθούμενο να ασχοληθεί με δραστηριότητες που αντικρούουν τη λανθασμένη πεποίθησή του.

Μια άλλη θεραπευτική προσέγγιση της Γνωστικής-Συμπεριφορικής θεραπείας είναι να κατανοήσει ο βοηθούμενος πως, ο ίδιος κρατά τις συναισθηματικές διαταραχές ενεργές με το να συνεχίζει να σκέφτεται παράλογα. Αφού ο βοηθούμενος κατανοήσει ότι αυτός κρατά τις συναισθηματικές διαταραχές, ο θεραπευτής τον βοηθάει να τροποποιήσει τις σκέψεις του και να εγκαταλείψει τις παράλογες ιδέες του.

Τέλος, ο θεραπευτής προκαλεί το βοηθούμενο να ανακαλύψει μια λογική φιλοσοφία για τη ζωή του και ότι στο μέλλον δε θα υπάρχουν άλλες παράλογες σκέψεις.

Στην ουσία, σκοπός του θεραπευτή, μέσω της Γνωστικής-Συμπεριφορικής θεραπείας, είναι να βοηθήσει το άτομο με ΚΕΚ να κατανοήσει το φαύλο κύκλο της αυτό-ενοχλητικής διαδικασίας και να ανακαλύψει πιο λογικές ιδέες που θα το βοηθήσουν στη μετέπειτα ζωή του. Ο θεραπευτής παρέχει στήριξη και εκπαίδευση για τη θεραπευτική στρατηγική που επιλέγεται, όσον αφορά στις εναλλακτικές που απευθύνονται στο πρόβλημα. Ένα αξιοσημείωτο παράδειγμα, αποτελεί το ακόλουθο. Η Ε…. είναι μία κοπέλα 19 ετών, η οποία πριν την κρανιοεγκεφαλική κάκωση, ήταν μία αριστούχα μαθήτρια στο σχολείο. Η Ε…. μετά την κάκωση, πίστευε ότι, αν δεν πετύχαινε στα μαθήματα του σχολείου, τότε δε θα άξιζε ως άνθρωπος. Αυτό αποτελεί μία πυρηνική πεποίθηση. Η θεραπεύτρια στις συνεδρίες ρωτούσε την Ε… αν δεν πετύχαινε στις εξετάσεις τι θα σήμαινε αυτό για εκείνη. Μέσω των ερωτήσεων η Ε….. προσπαθούσε να αλλάξει τον τρόπο σκέψεών της (αυτόματος τρόπος) και να αντικαταστήσει η ίδια τα λάθη της. Στην Ε…. είχε δοθεί ένα ημερολόγιο αυτόματων σκέψεων, στο οποίο κατέγραφε τις σκέψεις της και η ίδια απαντούσε σε αυτές με το να τις αντικαταστήσει με πιο λειτουργικές σκέψεις.

4.12. Συμπεριφορική Θεραπεία ή Θεραπεία της Συμπεριφοράς

Η θεραπεία της Συμπεριφοράς, όπως και η προηγούμενη, προσφέρει διάφορες μεθόδους που αφορούν στη δραστηριότητα, οι οποίες βοηθούν τα άτομα να αλλάξουν αυτά που τείνουν και σκέφτονται. Έκανε την εμφάνισή της στη διάρκεια της δεκαετίας του ’50 και παρά τη σφοδρή κριτική που δέχτηκε, κατάφερε να επιβιώσει σκοπεύοντας να αποδείξει ότι οι συμπεριφορικές τεχνικές της εξαρτημένης μάθησης είναι αποτελεσματικές για τα άτομα.

Ο γενικός στόχος, είναι η δημιουργία νέων συνθηκών μάθησης στα προβλήματα συμπεριφοράς. Η συνεχής αξιολόγηση, καθ’ όλη τη διάρκεια της μάθησης αφορά στο βαθμό στον οποίο οι στόχοι επιτυγχάνονται. Ο θεραπευτής βοηθά το άτομο να διαμορφώσει τους στόχους του, οι οποίοι πρέπει να είναι συγκεκριμένοι και σαφείς. Στη συνέχεια, ο βοηθούμενος τονίζει τις θετικές αλλαγές που επιθυμεί να πραγματοποιήσει. Σε συνεργασία, ο βοηθούμενος και ο θεραπευτής, καθορίζουν κατά πόσο αυτοί οι στόχοι θα αλλάξουν σύμφωνα με την επιθυμία του βοηθούμενου, καθώς επίσης εξετάζουν το κατά πόσο οι στόχοι αυτοί αφορούν στην πραγματικότητα. Έπειτα καθορίζουν μαζί, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των στόχων που επιλέχτηκαν (Cormier&Cormier, 1991). Αφού, οριστούν εν τέλει οι στόχοι, ξεκινάει η διαδικασία προσδιορισμού τους. Ο θεραπευτής μαζί με το βοηθούμενο συζητούν τις συμπεριφορές που σχετίζονται με τους στόχους, τις περιστάσεις που απαιτούνται για την αλλαγή των συμπεριφορών, και το σχέδιο δράσης που θα πρέπει να ακολουθήσουν για να επιτύχουν αυτούς τους στόχους.

Για παράδειγμα, τα προγράμματα για τη μετατροπή της συμπεριφοράς που εφαρμόζονται στα νοσοκομεία και στα άλλα ιδρύματα έχουν εδραιώσει στόχους τους οποίους η κοινωνία εγκρίνει. Σε αυτούς τους στόχους περιλαμβάνονται η επιστροφή ενός ατόμου στην κοινότητα, η ενθάρρυνση του ατόμου να βοηθάει μόνο του τον εαυτό του, η ενίσχυση των κοινωνικών δεξιοτήτων και η αντιμετώπιση των περίεργων συμπεριφορών. Οι γενικοί στόχοι της θεραπείας της συμπεριφοράς είναι η ενίσχυση της δυνατότητας του ατόμου να κάνει τις προσωπικές του επιλογές και να ζει ικανοποιητικά και αποτελεσματικά. Η ανακούφιση των ατόμων από συμπεριφορές που τα εμποδίζουν να ζουν όσο πιο ολοκληρωμένα μπορούν είναι σύμφωνη με τη δημοκρατική αξία ότι τα άτομα αυτά θα πρέπει να μπορούν να επιδιώκουν ελεύθερα τους στόχους τους, όσο βέβαια αυτοί οι στόχοι είναι σύμφωνοι με το γενικότερο κοινωνικό συμφέρον (Kazdin, 1978, 1994).

Τα βήματα της παρέμβασης είναι τα ακόλουθα:

- Ø Προσδιορισμός της συμπεριφοράς ή του αισθήματος που αποτελεί το πρόβλημα. Αυτό το βήμα περιλαμβάνει συνεντεύξεις με τους ασθενείς αλλά και τους σημαντικούς άλλους, καθώς και τη διεξαγωγή κάποιας παρακολούθησης, για να καθοριστεί η φύση, η συχνότητα και οι συνέπειες της συμπεριφοράς που σχετίζονται με το πρόβλημα.
- Ø Δημιουργία μίας λίστας εναλλακτικών επιλογών που αφορούν στο πρόβλημα. Ο θεραπευτής μαζί με τον ασθενή απαριθμούν το πλήθος των εναλλακτικών επιλογών παρέμβασης, οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση του προσδιορισμένου προβλήματος.
- Ø Ο ασθενής επιλέγει την πιο σωστή επιλογή. Σε αυτό το βήμα ο ασθενής ανασκοπεί τον κατάλογο με τις επιλογές και επιλέγει τη θεραπευτική προσέγγιση που ταιριάζει περισσότερο στην κατάστασή του.
- Ø Ο κλινικός παρέχει εκπαίδευση και στήριξη για τη θεραπευτική στρατηγική που εφαρμόζεται. Σε αυτό το βήμα ο ασθενής ή οι σημαντικοί άλλοι μπορούν να συμπληρώνουν αρχεία και αναφορές των περιστατικών. Ο θεραπευτής μπορεί επίσης να δημιουργήσει μία μορφή δομημένου συστήματος χορήγησης σημάτων, για να υπενθυμίζει στον ασθενή να εφαρμόσει τη στρατηγική (π.χ. αυτοκόλλητα χαρτάκια με σημειώσεις στο ψυγείο κ.λ.π.)
- Ø Αποκοπή του πελάτη από την κλινική στήριξη. Ο θεραπευτής μπορεί σταδιακά να μειώσει το ποσό και το είδος των σημάτων, καθώς και τη συχνότητα των επισκέψεων, βάζοντας τελικά τον ασθενή σε ένα πρόγραμμα «επανένταξης».

Αξιοσημείωτο είναι να αναφερθεί, πως ο θεραπευτής λειτουργεί ως πρότυπο για το βοηθούμενο. Πολλές φορές ο βοηθούμενος, μιμείται τη στάση και τη συμπεριφορά του θεραπευτή. Συνεπώς, ο θεραπευτής, στόχο έχει να κάνει το βοηθούμενο να αποκτήσει τις απαραίτητες ικανότητες για την αντιμετώπιση των προβλημάτων του, και είναι σημαντικό να προσφέρει την υποστήριξή του σε όλο αυτό.

4.13 Η Θεραπεία της Πραγματικότητας

Η Θεραπεία της Πραγματικότητας ασχολείται με το φαινομενολογικό κόσμο του βοηθούμενου και τονίζει τον υποκειμενικό τρόπο με τον οποίο ο βοηθούμενος αντιλαμβάνεται και αντιδρά στον κόσμο μέσω μιας εσωτερικής αξιολόγησης. Κυρίαρχος στόχος αυτής της θεωρίας είναι να βοηθήσει το άτομο να βρει εναλλακτικές λύσεις στο πρόβλημά του, ώστε να μπορέσει να ικανοποιήσει την

ανάγκη ότι ανήκει κάπου, την ανάγκη να έχει ελευθερία και την ανάγκη της διασκέδασης. Ο Glasser (1989, 1992), διδάσκει ότι και η συμπεριφορά είναι ένα σύνολο που μέσα σε αυτό περιέχονται οι συνιστώσες του πράττειν, του σκέπτεσαι, του αισθάνεσαι και της φυσιολογίας. Μέσω της θεραπείας της πραγματικότητας, ο ασθενής μαθαίνει νέους τρόπους, οι οποίοι θα τον βοηθήσουν να αποκτήσει τον *έλεγχο,* που αφορά στις δραστηριότητες της καθημερινής του ζωής.

Ο θεραπευτής προκαλεί το βοηθούμενο κάνοντάς του, τη βασική ερώτηση της θεραπείας της πραγματικότητας: «Αυτό που επιλέγεις να κάνεις, σου προσφέρει αυτό που επιθυμείς;» (Glasser 1989).

Αν ο βοηθούμενος καταλάβει, ότι αυτό που κάνει δεν τον βοηθάει, ο θεραπευτής είναι σε θέση να του προτείνει έναν άλλον τρόπο δράσης. Ουσιαστικά κατά τη θεραπεία της πραγματικότητας, ο θεραπευτής εμπλέκεται με το βοηθούμενο, και λειτουργεί ως δάσκαλος, διδάσκοντας στο βοηθούμενο τη θεωρία του ελέγχου, αλλά και προσφέροντας εναλλακτικούς τρόπους συμπεριφοράς. Ο θεραπευτής βοηθάει το άτομο να βρει τρόπους, οι οποίοι θα ικανοποιήσουν τις ανάγκες του. Επίσης, ο βοηθούμενος μπορεί να δημιουργήσει ένα φύλλο επιτυχιών, στο οποίο την ευθύνη την έχει ο ίδιος για τις συμπεριφορές που έχει επιλέξει.

Η θεραπεία της πραγματικότητας εφαρμόζεται στη συμβουλευτική, στον τομέα της αποκατάστασης και στα κοινωνικά κέντρα. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περιπτώσεις παιδιών, εφήβων, ενηλίκων ακόμα και ηλικιωμένων. Αυτό που μπορεί να κάνει αναποτελεσματική την εφαρμογή της είναι η τεχνική ανικανότητα του θεραπευτή (Glasser, 1984a). Στο βιβλίο «Whatareyoudoing?» (Glasser, 1980), ασκείται η θεραπεία της πραγματικότητας σε διάφορους ασθενείς. Για παράδειγμα, ο Κ.… είναι σε διάσταση με τη γυναίκα του και εμφάνισε συμπτώματα κατάθλιψης. Ο Κ.… θέλει τη σύζυγό του πίσω και θέλει να αισθάνεται ότι τον αγαπάνε και ότι τον αποδέχονται. Παραπονιέται ότι αισθάνεται κατάθλιψη, ότι δεν πηγαίνει στη δουλειά του, ότι δεν μπορεί να κοιμηθεί, και ότι θέλει να μάθει πώς θα καταφέρει να πείσει τη γυναίκα του να επιστρέψει πίσω σε αυτόν. Εστιάζει την προσοχή του σε αυτήν και βλέπει ότι δεν υπάρχουν πολλές επιλογές για να αλλάξει τη δυστυχία του. Η ισορροπία έχει διαταραχτεί και παλεύει για να αποκτήσει ξανά τον έλεγχο της ζωής του. Σύμφωνα με αυτά που διατείνεται η θεραπεία της πραγματικότητας, ο Κ.… επιλέγει την κατάθλιψη. Κάνοντας αυτήν την επιλογή, προσπαθεί να ελέγξει τόσο τη σύζυγό του όσο και τον εαυτό του. Στην περίπτωσή του, ο θεραπευτής θα εστιάσει την προσοχή του στο να τον βοηθήσει να επιλέξει περισσότερο αποτελεσματικούς

τρόπους δράσης και σκέψης, επειδή μπορεί να ελέγξει καλύτερα αυτές τις δύο συνιστώσες (τους δύο μπροστινούς τροχούς) της συνολικής του συμπεριφοράς παρά τα αισθήματα και τη φυσιολογία του (τους πίσω τροχούς). Εάν μάθει να κατευθύνει τους μπροστινούς τροχούς σε μία πιο υπεύθυνη κατεύθυνση, οι συναισθηματικές του ταραχές και τα σωματικά του συμπτώματα θα μειωθούν.

Παραδείγματα περιπτώσεων περιλαμβάνουν την αντιμετώπιση προβλημάτων που απορρέουν από τη θεραπεία καταθλιπτικών ατόμων, τη βοήθεια ατόμων που υποφέρουν από σοβαρές αναπηρίες, ώστε να ξεκινήσουν μία καινούργια ζωή, κ.ά. Οι θεραπευτές που αντιμετώπισαν αυτές τις περιπτώσεις χρησιμοποίησαν τα βασικά εργαλεία που τους παρέχει η θεραπεία της πραγματικότητας και βρήκαν έναν εξατομικευμένο τρόπο για να τα χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά, ώστε να βοηθήσουν τους ασθενείς τους να δουν με κριτική ματιά τη ζωή τους και να σχεδιάσουν εποικοδομητικούς εναλλακτικούς τρόπους συμπεριφοράς.

4.14. Θεραπεία Gestalt

Η θεραπεία Gestalt, αναπτύχθηκε τη δεκαετία του ’60 από τον FritzPerls και τη γυναίκα του Laura. Είναι μια υπαρξιακή προσέγγιση η οποία βασίζεται στο γεγονός ότι οι άνθρωποι πρέπει να δεχτούν την προσωπική τους ευθύνη και να βρουν το δρόμο τους στη ζωή. Μια βασική αντίληψη είναι ότι τα άτομα μπορούν να αντιμετωπίσουν μόνα τους τα προβλήματα της ζωής. Στόχος της θεραπείας είναι η επίγνωση και η ανάληψη προσωπικής ευθύνης. Με τη βοήθεια της επίγνωσης το άτομο έχει την ικανότητα να αντικρίσει όλα τα στοιχεία που μέχρι εκείνη τη στιγμή αρνούνταν, ενώ χωρίς τη βοήθειά της δεν έχει τα απαραίτητα εργαλεία για την αλλαγή της προσωπικότητάς του.

Κατά τη θεραπεία, ο βοηθούμενος περνάει σε μία διαδικασία αναδόμησης και ανακάλυψης του εαυτού του. Με τη βοήθεια του θεραπευτή, ο βοηθούμενος αναλαμβάνει το λόγο ύπαρξής του ως οντότητα, αντί να προσδίδει ευθύνες σε τρίτους. Ο βοηθούμενος, με τον καιρό, αναπτύσσει δεξιότητες με τις οποίες μπορεί να ικανοποιήσει τις ανάγκες του για τις πράξεις του. Ο βοηθούμενος φτάνει στο σημείο να ζητάει βοήθεια από το εξωτερικό περιβάλλον και στρέφεται στον εαυτό του. Το αποτέλεσμα όλων αυτών, είναι να αποκτήσει ο βοηθούμενος την επίγνωση, η οποία του επιτρέπει να ζήσει μια πιο ολοκληρωμένη ζωή.

Στη θεραπεία Gestalt δίνεται περισσότερη έμφαση στην άμεση εμπειρία του παρόντος παρά στις αναλύσεις και τις ερμηνείες. Ο θεραπευτής βοηθά τον

θεραπευόμενο να μάθει να έρχεται σε επαφή με τα συναισθήματά του, να τα συνειδητοποιεί, να τα αποδέχεται και τα εναρμονίζει με την προσωπικότητά του. Μια πιθανή ερώτηση στη θεραπεία Gestalt είναι ***"Πως αισθάνεσαι αυτήν τη στιγμή;"*** Αν ο θεραπευόμενος αναφέρει για παράδειγμα ότι αισθάνεται ένα αίσθημα βάρους στο στήθος ή σφίξιμο στο στομάχι ο θεραπευτής τον προτρέπει να συνειδητοποιήσει πλήρως αυτό το αίσθημα. Μετά θα μπορούσε να ρωτήσει: *«Αν αυτό το βάρος ή το σφίξιμο μπορούσαν να μιλήσουν, τι θα έλεγαν; Ποιο μήνυμα θα έδιναν; Αν δηλαδή υπήρχε ένας μετασχηματιστής που θα μπορούσε να αλλάξει το σωματικό αίσθημα σε λόγο, τι θα έλεγε;»*

Ένα άλλο παράδειγμα είναι η τεχνική της άδειας καρέκλας: Ο θεραπευτής τοποθετεί μια καρέκλα απέναντι από το θεραπευόμενο και τον προτρέπει να φανταστεί ότι εκεί κάθεται κάποιος- α (σύζυγος, μητέρα, πατέρας, συνεργάτης) με τον οποίο-α έχει (ή είχε) κάποιο πρόβλημα. Ο θεραπευόμενος καλείται να βιώσει και να εκφράσει αυθόρμητα - απευθυνόμενος στην καρέκλα - τα συναισθήματα που τρέφει απέναντι σε αυτό το πρόσωπο. Μετά ίσως ο θεραπευόμενος κληθεί να καθίσει στην άδεια καρέκλα να υιοθετήσει το ρόλο αυτού του προσώπου, να ταυτιστεί βιωματικά μαζί του, και να απαντήσει στον εαυτό του. Αυτή η εναλλαγή ρόλων μπορεί να επαναληφθεί μερικές φορές μέχρι να συνειδητοποιηθούν και να εκφρασθούν πλήρως κάποια αισθήματα ή να αποκατασταθεί κάποια ισορροπία στη σχέση. Μερικές φορές ο θεραπευόμενος καλείται να εκφράσει στην πραγματικότητα (σε προσωπική συζήτηση) τα αισθήματά του στο πρόσωπο αυτό, είτε για να εκφορτίσει εσωτερικές εντάσεις ή για να διεκδικήσει δικαιώματα ή να οριοθετήσει τη συμπεριφορά του άλλου (Καύκιος, 2009).

4.15. Η Υπαρξιακή Θεραπεία

Η Υπαρξιακή Θεραπεία βοηθά το άτομο να βρει τους τρόπους εκείνους που το εμποδίζουν στη ζωή του. Ο ρόλος του θεραπευτή είναι να αποσπάσει το βοηθούμενο από τη ρουτίνα της καθημερινότητας και να προκαλέσει τη συμπεριφορά που εμποδίζει την ελευθερία του. Ο θεραπευτής εστιάζει στην παρούσα κατάσταση του βοηθουμένου. Ο ρόλος του ψυχοθεραπευτή είναι να διευκολύνει τον άνθρωπο στην προσπάθεια του να αντιμετωπίσει τις εσωτερικές του δυσκολίες και τα εμπόδια, να τον βοηθήσει να επεξεργαστεί αυτές τις δυσκολίες, εξερευνώντας και κατανοώντας μαζί του τις αξίες, τον τρόπο σκέψης του και τα ιδανικά του. Ο

θεραπευτής ενδιαφέρεται περισσότερο να κατανοήσει τι είναι αυτό που πραγματικά απασχολεί τον πελάτη του, αποφεύγοντας να του επιβάλλει τα δικά του πιστεύω και τις προσωπικές του κρίσεις, και τελικά να τον βοηθήσει να επεξεργαστεί τα δικά του προσωπικά δεδομένα, ρίχνοντας φως στον τρόπο που ο άμεσα ενδιαφερόμενος τα αντιλαμβάνεται και τα χρησιμοποιεί, έχοντας πάντα υπόψιν του την ανάγκη του πελάτη του να ζήσει την ζωή του σύμφωνα με τον τρόπο που εκείνος θα επιλέξει. Ο θεραπευτής οφείλει να θέτει υπό συνεχή αμφισβήτηση και να έχει επίγνωση των δικών του προκαταλήψεων. Η προσωπική του αυτογνωσία είναι προτεραιότητα του ψυχοθεραπευτή. Σκοπός του ψυχοθεραπευτή είναι να αντιμετωπίσει τον εσωτερικό κόσμο του πελάτη με όσον το δυνατόν πιο ανοιχτό μυαλό. Μέσα από την απλή και καθαρή του οπτική του ο ψυχοθεραπευτής έχει τελικό στόχο να κατανοήσει το νόημα που ο ενδιαφερόμενος δίνει στην προσωπική του ζωή, αναγνωρίζοντας τα αντιληπτικά σχήματα και τις προκαταλήψεις του πελάτη του με μεγαλύτερη ευκρίνεια απ' ό,τι είναι ο ίδιος σε θέση να αναγνωρίσει, και κυρίως χωρίς να επιβάλει την δική του νοηματοδότηση στα θέματα που φέρνει ο πελάτης του στην ψυχοθεραπεία.

Ο θεραπευτής πρέπει να είναι αρκετά ευαισθητοποιημένος ώστε να βοηθήσει το άτομο να διερευνήσει τις αδυναμίες, τους περιορισμούς, και τις ευθύνες του, όπως και τις δυνάμεις, τις ευκαιρίες, τα δικαιώματα και τα όρια της ελευθερίας του. Πάνω απ' όλα, σε συνεργασία με τον ενδιαφερόμενο, ο ψυχοθεραπευτής βοηθά τον πελάτη του να αξιολογήσει το νόημα που εκείνος δίνει στα συναισθήματα, τις σκέψεις, τις πεποιθήσεις του, και την προσωπική του ιστορία. Συνήθως έχει μεγάλη ελευθερία στις μεθόδους που χρησιμοποιεί, και τέτοιες μέθοδοι είναι η απευαισθητοποίηση ή ο ελεύθερος συνειρμός. Καμία τεχνική σε αυτήν την περίπτωση δε θεωρείται ουσιαστική και αυτό γιατί καθ' όλη τη διαδικασία της θεραπείας οι τεχνικές κατέχουν δευτερεύοντα ρόλο.

Η διερεύνηση του κόσμου του πελάτη γίνεται αντιληπτή από την υπαρξιακή προσέγγιση μέσα από ένα πλαίσιο που απαρτίζεται από τέσσερα μέρη:

1) την ύπαρξη του ανθρώπου μέσα στην σωματική διάσταση του φυσικού κόσμου (δηλ. το σώμα, την υγεία και την ασθένεια),

2) την κοινωνική διάσταση των ανθρώπινων σχέσεων,

3) την ψυχολογική, ή προσωπική διάσταση, μέσα στην οποία βιώνουμε τη σχέση μας με τον εαυτό μας και τις στενές μας σχέσεις με τους άλλους ανθρώπους, και

4) την πνευματική διάσταση (τα ιδανικά, η προσωπική μας «φιλοσοφία» για τον κόσμο, και το νόημα της ζωής).

Το παραπάνω αντιληπτικό πλαίσιο των τεσσάρων διαστάσεων, χωρίς να επιβάλλεται από τον ψυχοθεραπευτή στον πελάτη, έχει κυρίως στόχο να βοηθήσει τον ψυχολόγο να αξιολογεί την πληρότητα των πληροφοριών που παίρνει από τον θεραπευόμενο εντάσσοντάς τες στις παραπάνω τέσσερις αντιληπτικές κατηγορίες. Έτσι για παράδειγμα, στην περίπτωση που ο πελάτης δεν αναφέρεται ποτέ στις στενές του σχέσεις, ο ψυχοθεραπευτής ξέρει ότι η κατανόηση και η γνώση του για την προσωπική διάσταση της ζωής του πελάτη του είναι ελλιπής.

Καθώς η υπαρξιακή προσέγγιση στην ψυχοθεραπεία αναζητά την καθαρότητα και το νόημα και στις τέσσερις διαστάσεις της ζωής του ανθρώπου, διευρύνει την αυτογνωστική διαδικασία της ψυχοθεραπείας υιοθετώντας μια ευρύτερη οπτική της ανθρώπινης ύπαρξης, απ' ό,τι οι προσεγγίσεις που επιμένουν να εστιάζονται σε συγκεκριμένους ψυχολογικούς μηχανισμούς, ή στον «εαυτό» ως διακριτή ενότητα ανεξάρτητη από τις σχέσεις και τις αλληλεπιδράσεις του «εαυτού» με το περιβάλλον (Βασιλειάδης, 2012). Στόχος είναι ο βοηθούμενος να αποδεχθεί ότι η ευθύνη του είναι περιορισμένη, σαν να κρατά έναν καθρέφτη και να έρχεται αντιμέτωπος με τον εαυτό του. Ουσιαστικά, ο βοηθούμενος αποδέχεται την κατάστασή του και βρίσκει λύσεις για το μέλλον.

4.16.Η Αντλεριανή Θεραπεία

Η Αντλεριανή Θεραπεία αφορά στην εξερεύνηση των λανθασμένων στόχων και των λανθασμένων αντιλήψεων και την επανεκπαίδευση του βοηθούμενου προς την ανάπτυξη του κοινωνικού ενδιαφέροντος, μέσω της οποίας επιτυγχάνεται η αυτό-επίγνωση του.Η ψυχοθεραπεία έχει σκοπό να αποκαταστήσει τον ανωφελή ή αντικοινωνικό σκοπότης ζωής αυτών που πάσχουν. Στην αρχή, ο θεραπευτής πρέπει να βρει τον τρόπο και το σκοπό της ζωής του αρρώστου (εντόπιση προβλήματος). Μετά βοηθά τον άρρωστο να καταλάβει ότι έχει λαθεμένο προσανατολισμό και ότι μπορεί να δει τη ζωή με καινούργιο και σωστότερο τρόπο (ανάλυση). Τέλος ο

άρρωστος ενθαρρύνεται να χρησιμοποιήσει τα συμπεράσματα που έβγαλε από τη μελέτη του εαυτού του για να βελτιώσει τη ζωή του (ενθάρρυνση). Η διάρκεια της θεραπείας είναι συνήθως 3-4 μήνες και σπάνια φτάνει τον ένα χρόνο. Στόχος είναι ο βοηθούμενος να επαναπροσδιορίσει τον εαυτό του στην κοινωνία προσφέροντας σε αυτήν αλλά και λαμβάνοντας και από τους άλλους. Η ενθάρρυνση του βοηθούμενου παίζει σημαντικό ρόλο στην αλλαγή των πεποιθήσεών του. Ο βοηθούμενος εκπαιδεύεται, ώστε να βλέπει με έναν καινούριο τρόπο τον εαυτό του αλλά και το περιβάλλον του. Ο θεραπευτής βοηθάει το άτομο να αλλάξει τις αντιλήψεις του, που συνήθως προκύπτουν από έλλειψη αυτοπεποίθησης και ενισχύει την αίσθηση ότι είναι ίσος με τους άλλους.

Οι σύμβουλοι που είναι υποστηρικτές της Αντλεριανής Θεραπείας, εστιάζουν την προσοχή τους στις γνωστικές πλευρές της θεραπείας. Συνειδητοποιούν ότι οι ασθενείς είναι συναισθηματικά αποθαρρυμένοι και λειτουργούν αναποτελεσματικά σε συμπεριφορικό επίπεδο λόγω των λαθεμένων τους νοητικών κατασκευών (πεποιθήσεων και στόχων). Οι σύμβουλοι λειτουργούν καλύτερα εάν ανακαλύψουν και διορθώσουν τα βασικά τους λάθη. Οι θεραπευτές ψάχνουν για τεράστια γνωστικά λάθη, όπως η δυσπιστία, ο εγωισμός, οι μη ρεαλιστικές φιλοδοξίες και η έλλειψη αυτοπεποίθησης.

Μία κύρια λειτουργία του θεραπευτή είναι να κάνει μία ολοκληρωμένη αξιολόγηση της κατάστασης και της λειτουργίας του ασθενή. Οι θεραπευτές συγκεντρώνουν τις πληροφορίες για τη σύνθεση της οικογένειας του ασθενή. Αυτό γίνεται με τη χρήση ερωτηματολογίων, τα οποία όταν συνοψίζονται και ερμηνεύονται δίνουν μία εικόνα του πρώιμου κοινωνικού κόσμου του ασθενή. Ο σύμβουλος χρησιμοποιεί επίσης, ως διαγνωστικό εργαλείο, τις πρώιμες αναμνήσεις του ασθενή. Οι αναμνήσεις αυτές είναι από περιστατικά της παιδικής ηλικίας. Αντανακλούν τις τωρινές πεποιθήσεις, αξιολογήσεις, στάσεις και προκαταλήψεις (Griffith&Powers, 1984). Οι μνήμες αυτές παρέχουν μία εικόνα για το πώς βλέπει ο ασθενής τον εαυτό του και τους άλλους και για το τι προσδοκά για το μέλλον του. Αφού αυτές οι πρώιμες αναμνήσεις συνοψιστούν και ερμηνευθούν, ο θεραπευτής μπορεί να αναγνωρίσει ορισμένες από τις βασικές επιτυχίες και ορισμένα από τα βασικά λάθη στη ζωή του ασθενή. Ο σκοπός είναι να γίνει με αυτόν τον τρόπο η αρχή για τη θεραπευτική διεργασία. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται αξιολόγηση του τρόπου ζωής.

Στα πλαίσια της θεραπείας οι πελάτες εξερευνούν αυτό που οι Αντλεριανοί ονομάζουν προσωπική λογική, δηλαδή τις αντιλήψεις για τον εαυτό τους, τους

άλλους και τη ζωή, που αποτελούν τη φιλοσοφία πάνω στην οποία βασίζεται ο τρόπος ζωής του ατόμου. Τα προβλήματα των ασθενών εμφανίζονται επειδή τα συμπεράσματα που βασίζονται στην προσωπική τους λογική συχνά δε συμφωνούν με τις απαιτήσεις της κοινωνικής ζωής .Η βάση της θεραπευτικής εμπειρίας του ασθενή αποτελείται από την ανακάλυψη των βασικών του σφαλμάτων και από τη μάθηση των τρόπων διόρθωσης αυτών των λανθασμένων αντιλήψεων και συμπερασμάτων. Για παράδειγμα, ο Λ….. είναι ένας μεσήλικας άντρας που πάσχει από κατάθλιψη. Και ξεκινάει θεραπεία. Αφού ολοκληρωθεί η έρευνα για τον τρόπο της ζωής του, διαπιστώνονται τα παρακάτω βασικά λάθη. Ο Λ…. έχει πείσει τον εαυτό του ότι κανένας δε θα νοιαστεί για αυτόν. Απορρίπτει εκείνος πρώτος τους ανθρώπους πριν τον απορρίψουν οι ίδιοι. Είναι ιδιαίτερα σκληρός με τον εαυτό του και επιδιώκει την τελειότητα. Πιστεύει ότι σπάνια τα πράγματα θα πάνε καλά για αυτόν. Φορτώνει τον εαυτό του με ενοχές, από τη στιγμή που πιστεύει ότι συνεχώς απογοητεύει τους άλλους. Αν και ο άντρας αυτός ανέπτυξε αυτές τις εσφαλμένες ιδέες για τη ζωή ως μικρό παιδί, τις πιστεύει ακόμη και τις αφήνει να κυβερνούν τη ζωή του. Οι προσδοκίες του, οι περισσότερες από τις οποίες είναι απαισιόδοξες, τείνουν να εκπληρωθούν επειδή έως κάποιο βαθμό αναζητά να επικυρώσει τις πεποιθήσεις του. Στα πλαίσια της θεραπείας, αυτός ο άντρας θα μάθει πώς να αμφισβητήσει τη δομή της προσωπικής του λογικής. Σε αυτήν την περίπτωση ο συλλογισμός του ακολουθεί τα παρακάτω βήματα:

- «Βασικά, είμαι ένα άτομο που δεν το αγαπάει κανείς»
- «Ο κόσμος είναι γεμάτος από ανθρώπους που είναι πιθανό να γευτούν την απόρριψη»
- «Συνεπώς, πρέπει να κλειστώ στον εαυτό μου ώστε να μην πληγωθώ».

Το άτομο αυτό πιστεύει σε αρκετές λανθασμένες ιδέες. Ο Mosak (1977) θα έλεγε ότι υπάρχουν κάποιες βασικές πεποιθήσεις στη ζωή αυτού του ανθρώπου, όπως είναι για παράδειγμα:

«Πρέπει να αποκτήσω αυτά που θέλω στη ζωή», «Πρέπει να ελέγχω τα πάντα στη ζωή μου», «Πρέπει να ξέρω τα πάντα και ένα λάθος μπορεί να είναι καταστροφικό». Είναι σημαντικό ο θεραπευτής να καταλάβει τους βαθύτερους στόχους αυτής της συμπεριφοράς του ασθενή. Οι Αντλεριανοί θεραπευτές αφιερώνουν την προσοχή τους στις πεποιθήσεις και στις αντιλήψεις εκείνες που οδηγούν σε συναισθηματικές και κοινωνικές διαταραχές. Αυτό δε σημαίνει ότι δε λαμβάνουν καθόλου υπόψη τους

το ρόλο των αισθημάτων. Πιστεύουν ότι το αίσθημα είναι το αποτέλεσμα της σκέψης και της συμπεριφοράς. Επιπλέον, επειδή οι θεραπευτές δεν αντιμετωπίζουν τους ασθενείς ως αρρώστους αλλά ως άτομα που είναι αποθαρρυμένα, προσπαθούν να τους δώσουν ενθάρρυνση ώστε να πιστέψουν ότι η αλλαγή είναι δυνατή. Μέσω της θεραπευτικής διεργασίας, οι ασθενείς θα ανακαλύψουν ότι έχουν τις απαιτούμενες δυνατότητες και επιλογές για να αντιμετωπίσουν τα σημαντικά ζητήματα της ζωής και τους στόχους τους.

4.17. Συμβουλευτική και Συνεργασία Οικογενειών

Τα συστήματα οικογενειακής θεραπείας είναι ένα πολύπλοκο και αναπτυσσόμενο πεδίο, το οποίο περιλαμβάνει πολλές προσεγγίσεις σχετικά με την κατανόηση και τη θεραπευτική αντιμετώπιση των οικογενειών. Η προσέγγιση των οικογενειακών συστημάτων υποστηρίζει ότι κάποιος μπορεί να κατανοήσει καλύτερα τα άτομα μέσω της υποστήριξης των αλληλεπιδράσεων στα πλαίσια μίας ολόκληρης οικογένειας. Η προσέγγιση της οικογενειακής θεραπείας αποβλέπει σε μια εννοιολογική αλλαγή. Η οικογένεια προσφέρει ένα αρχικό προφίλ για να καταλάβει ο θεραπευτής πως τα άτομα λειτουργούν μέσα στη σχέση τους. Η πράξη του ενός θα επηρεάσει και τους άλλους. Στις δεκαετίες του ’60 και του ’70 ενσωματώθηκε η οικογενειακή θεραπεία στη συμβουλευτική. Η οικογένεια χρησιμοποιείται ως πληροφοριοδότης προς το βοηθούμενο. Επιπροσθέτως, η οικογένεια βοηθάει στην αποκατάσταση μέσω της επιλογής των θεραπευτικών στόχων.

Είναι αλήθεια, πως η οικογενειακή συνεργασία, προάγει τη θεραπευτική αποκατάσταση. Η οικογένεια είναι αυτή που συμβάλει κυρίαρχα στην επίτευξη του στόχου. Και αυτό συμβαίνει, γιατί στις προβληματικές συμπεριφορές, η οικογένεια είναι αυτή μαζί πάντα με την καθοδήγηση του θεραπευτή που ενθαρρύνει το βοηθούμενο να αναγνωρίσει τα προβλήματα και να εστιάσει στον εντοπισμό της λύσης. Η συνεργασία των οικογενειών διευκολύνει τον προσδιορισμό των θεραπευτικών στόχων των ατόμων με εγκεφαλική βλάβη, διαμορφώνει τη διαδικασία παρέμβασης ώστε να είναι αποτελεσματική, αναγνωρίζει ότι και τα υπόλοιπα μέρη χρειάζονται στήριξη και μπορεί να προάγει τη θεραπευτική παρέμβαση. Οι περισσότεροι κλινικοί συμφωνούν για τα οφέλη της προώθησης της συλλογικής εργασίας με τους ασθενείς και τα άτομα στήριξής τους. Αλλά το να το κάνουν αυτό στην πράξη είναι πιο δύσκολο, από ό,τι θα υποψιαζόταν κάποιος αρχικά. Ο σχηματισμός τέτοιων σχέσεων συνεργασίας απαιτεί οι κλινικοί να εξετάσουν τις

δικές τους στάσεις, πεποιθήσεις και πρακτικές και να σκεφτούν δημιουργικά γύρω από το πώς να διευκολύνουν τη συνεργασία μέσα στα πλαίσια των περιορισμών των δικών τους χώρων. Το πρώτο βήμα στη συνεργασία είναι να εκτιμηθεί η επίδραση της εγκεφαλικής βλάβης στην οικογένεια. Οι γνωστικές και οι συμπεριφορικές αλλαγές, αλλά και οι αλλαγές της προσωπικότητας που συνοδεύουν την εγκεφαλική βλάβη, έχουν συχνά έναν αρνητικό αντίκτυπο στα μέλη της οικογένειας (Kreutzer, Gervasio&Camplair, 1994. Prigatano, 1986.Wallaceetall., 1998).

Η επιτυχημένη συνεργασία των οικογενειών με το θεραπευτή αφορά πέντε δεξιότητες των θεραπευτών, οι οποίες είναι:

- Οι άριστες δεξιότητες ακρόασης, που πρέπει να έχει κατακτήσει ο θεραπευτής και να τις χρησιμοποιήσει κατά τη διάρκεια της συνέντευξης.
- Οι θεραπευτές που ασχολούνται με θεραπευτικές παρεμβάσεις που αφορούν εγκεφαλικές βλάβες, πρέπει να είναι καλά ενημερωμένοι, καθώς οι οικογένειες νομίζουν ότι βοηθιούνται περισσότερο όταν ο θεραπευτής είναι γνώστης αυτών των διαταραχών.
- Οι θεραπευτές πρέπει να είναι καλά εκπαιδευμένοι στην παρατήρηση, καθώς λειτουργούν ως καθρέφτες για τις οικογένειες και αντιδρούν καλύτερα στις παρατηρήσεις των θεραπευτών.
- Οι θεραπευτές πρέπει να είναι ευέλικτοι κατά την παρέμβαση, καθώς η θεραπεία και τα ζητήματα, κάθε φορά, αυτής εξελίσσονται.
- Οι θεραπευτές πρέπει να δομήσουν τη θεραπευτική διαδικασία, με τέτοια μέσα τα οποία να ανταποκρίνονται στις ανάγκες του κάθε ασθενούς αλλά και της οικογένειας.

4.17.1. Ο Ρόλος της Συνέντευξης

Η διεξαγωγή της προσεκτικής συνέντευξης από τις οικογένειες των βοηθουμένων, είναι κρίσιμη στην καθιέρωση και διατήρηση μίας αποτελεσματικής θεραπείας. Οι ερωτήσεις που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο θεραπευτής αφορούν:

- *Ανοιχτές ερωτήσεις*, οι οποίες όπως προαναφέρθηκε οδηγούν στην ανάπτυξη της συζήτησης.
- *Κλειστές ερωτήσεις*, οι οποίες ζητούν συγκεκριμένες πληροφορίες.
- *Ερωτήσεις εντύπωσης*, κατά τις οποίες ο θεραπευτής επαληθεύει την κατανόησή του γι' αυτό που μοιράστηκε μαζί του η οικογένεια.

Μετά την ολοκλήρωση της συνέντευξης, ο θεραπευτής και η οικογένεια προσδιορίζουν τους στόχους της θεραπείας, κατά τους οποίους έδειξαν ανησυχία νωρίτερα. Ο θεραπευτής μέσα από τη συζήτηση προσδιορισμού των στόχων, μαθαίνει το στυλ της επικοινωνίας της οικογένειας, τις προτεραιότητές της, καθώς επίσης μπορεί να σημειώσει τις ερωτήσεις της οικογένειας που αφορούν στην εγκεφαλική βλάβη, και να τους απαντήσει, όσο βέβαια αφορά στη δουλειά του (Wallaceetal., 1998).

Πολλές φορές η οικογένεια αναφέρει ανησυχίες αντί για τους στόχους. Με τη βοήθεια του θεραπευτή αποσαφηνίζονται οι ανησυχίες της και σε συνεργασία μεταξύ τους μπορούν να βρουν στρατηγικές, οι οποίες αφορούν ζητήματα που τους ανησυχούν. Η οικογένεια παρέχει πληροφορίες για το πόσο αποτελεσματική είναι η θεραπεία μέσω των στρατηγικών.

Ο θεραπευτής ελέγχει αν τα θέματα ανησυχίας βελτιώνονται ή προκύπτουν και άλλα, και βοηθάει την οικογένεια να αναλύει οποιαδήποτε δεδομένα παρέχει. Όποτε χρειάζεται παρέχει λύσεις και κάποιες φορές επισημαίνει πληροφορία μεταξύ των διαλυμένων στόχων και της συμπεριφοράς της οικογένειας.

4.17.2. Η Πρακτική της Συμβουλευτικής στην Οικογένεια των Ατόμων με ΚΕΚ

Τα άτομα που έχουν υποστεί εγκεφαλική κάκωση, χρειάζονται βοήθεια λόγω της αλλαγής που έχει επέλθει στους ίδιους (αλλαγή τρόπου ζωής και συμπεριφοράς), αλλά και τις οικογένειές τους. Για αυτό το λόγο, δεν είναι δυνατόν να αξιολογηθούν οι ανησυχίες ενός ατόμου, χωρίς να παρατηρηθεί η αλληλεπίδραση και των άλλων μελών της οικογένειας. Οποιαδήποτε συνεργασία βασίζεται στην αμοιβαία εκτίμηση των συνεργατών για την ειδική γνώση του άλλου. Επειδή οι οικογένειες είναι οι ειδικοί για τις δικές τους καταστάσεις, η έμφαση σε αυτήν την ειδική γνώση είναι σημαντικό κομμάτι της διαδικασίας της συνεργασίας των κλινικών με τους ασθενείς και τις οικογένειές τους στην αποκατάσταση. Τα άτομα που επηρεάζονται περισσότερο από τις αλλαγές λόγω εγκεφαλικής βλάβης, δηλαδή τα ίδια τα άτομα αλλά και οι σημαντικοί άλλοι, συχνά βρίσκουν και εφαρμόζουν αποτελεσματικές λύσεις στα δικά τους προβλήματα. Μία μελέτη των Kosciulek και Lustig (1999) αξιολόγησε 76 οικογένειες που είχαν ένα μέλος με εγκεφαλική βλάβη. Η αξιολόγησή τους διαφοροποίησε αυτές τις οικογένειες σε τρία είδη: «ισορροπημένες», «μεσαίου εύρους», και «ακραίες». Οι παράγοντες που διαφοροποιούσαν πιο καθαρά τις οικογένειες ήταν η βαρύτητα των συναισθημάτων, συμπεριφορικών και γνωστικών

δυσκολιών που βίωνε το άτομο με την εγκεφαλική βλάβη, η οικογενειακή προσαρμογή (πως κάθε οικογένεια αντιμετώπιζε το στρες) και η ηλικία του βασικού φροντιστή (οι ακραίες οικογένειες έτειναν να έχουν νεότερους φροντιστές). Οι Karpman, Wolfe και Vargo (1985) διεξήγαγαν σε βάθος συνεντεύξεις 10 ενηλίκων με εγκεφαλική βλάβη και ενός από τους γονείς τους. Εντόπισαν αρκετά θέματα θετικής προσαρμογής: διατήρηση της ελπίδας, θρησκευτική πίστη, αναγνώριση εσωτερικών δυνατών σημείων, αυξημένη οικειότητα και συνεργασία μέσα στην οικογένεια και πρόσβαση σε έξωθεν στήριξη. Στην εργασία του με οικογένειες Κινέζων στο Χονγκ-Κονγκ, ο Man (1998) ανέπτυξε ένα ερωτηματολόγιο ενδυνάμωσης βασισμένο σε μία αποτίμηση οικογενειών που έχουν ένα μέλος με εγκεφαλική βλάβη. Η ενδυνάμωση ορίστηκε ως το μέσο με το οποίο οι οικογένειες ξεπερνούν τα αισθήματα αβοηθησίας και προσπαθούν να κατακτήσουν προσωπικούς στόχους. Τα αποτελέσματα της αποτίμησης προτείνουν τέσσερις παράγοντες ενδυνάμωσης: 1) δραστικότητα (χρησιμοποιούμενες στρατηγικές για τη λύση προβλημάτων σχετιζόμενων με τη φροντίδα για ένα άτομο με εγκεφαλική βλάβη), 2) στήριξη (στάσεις και πεποιθήσεις που βοηθούν τους φροντιστές να αντιμετωπίσουν την κατάσταση), 3) γνώση (πληροφορίες και πρόσβαση) και 4) προσμονή (πρόβλεψη και σχεδιασμός για μελλοντικές δυσκολίες). Σύμφωνα με τις απαντήσεις 211 οικογενειών, οι προτεραιότητες αυτών των οικογενειών για τη διαχείριση θεμάτων σχετικών με την εγκεφαλική βλάβη, περιλάμβαναν την ανάγκη για πρακτικές πληροφορίες και την τάση τα μέλη της οικογένειας να δείχνουν στήριξη μέσω σωματικής παρά πνευματικής βοήθειας.

Ποικίλες επιρροές, συμπεριλαμβανομένων του πολιτισμού, της βαρύτητας της βλάβης και του χρονικού διαστήματος μετά τη βλάβη θα καθορίσουν το πώς οι οικογένειες θα αντιμετωπίσουν το φορτίο που τους πρόσθεσε η εγκεφαλική βλάβη. Οι Karlovits και McColl (1999) περιέγραψαν τα άγχη και τις στρατηγικές αντιμετώπισης 11 ενηλίκων με σοβαρή εγκεφαλική βλάβη κατά τη διάρκεια της κρίσιμης περιόδου της επανένταξής τους σε μία νέα κοινότητα. Παρόλο που αυτοί οι ερευνητές δεν αξιολόγησαν τη μεγαλύτερη μονάδα της οικογένειας, η ποιοτική τους μελέτη αποκάλυψε τις ακόλουθες τρεις διαφορετικές τάξεις στρατηγικών αντιμετώπισης, τις οποίες χρησιμοποιούσαν τα υποκείμενα για να αντιμετωπίσουν τα άγχη τους:

- Οι στρατηγικές με επίκεντρο το πρόβλημα περιλάμβαναν τις συμπεριφορικές προσπάθειες για την αλλαγή μίας στρεσογόνας κατάστασης. Υπήρχαν τέσσερις κατηγορίες στρατηγικών με επίκεντρο το πρόβλημα. Να αποφεύγουν

μία κατάσταση που αποτελεί πρόβλημα (π.χ. να κάνουν ένα διάλειμμα), να κάνουν τα πράγματα με διαφορετικό τρόπο (π.χ. να πάρουν το λεωφορείο αντί να οδηγήσουν), να εμπλέκονται σε δραστηριότητες (π.χ. να παρακολουθούν ένα πρόγραμμα επαγγελματικής προετοιμασίας) και να ζητούν βοήθεια (π.χ. να μιλούν με άλλους για ένα πρόβλημα).

- Οι στρατηγικές με επίκεντρο την αντίληψη περιλάμβαναν γνωστικές προσπάθειες για τον έλεγχο του νοήματος των στρεσογόνων εμπειριών. Υπήρχαν δύο κατηγορίες μέσα σε αυτή την ομάδα, που περιλάμβαναν την αγνόηση (να αποφασίσουν να μην λάβουν υπόψη τους το στρες), τη στήριξη στον εαυτό τους (να αποφασίσουν να ακολουθούν τη δική τους άποψη) και την επιμονή στην αντιμετώπιση των προβλημάτων.
- Οι στρατηγικές με επίκεντρο το συναίσθημα περιλάμβαναν προσπάθειες ελέγχου της συναισθηματικής αντίδρασης προς ένα στρεσογόνο παράγοντα. Η χρήση χαπιών και αλκοόλ ήταν το μόνο παράδειγμα αυτού του είδους της στρατηγικής.

Οι Karlovits και McColl (1999) συμπέραναν ότι οι στρατηγικές αντιμετώπισης με επίκεντρο το πρόβλημα προέβλεπαν καλύτερη έκβαση και χρησιμοποιούνταν με μεγαλύτερη επιτυχία από τα άτομα με εγκεφαλική βλάβη. Η ενσωμάτωση αυτής της μελέτης με επίκεντρο τη λύση, υποδεικνύει ότι οι προσπάθειες της αποκατάστασης μπορούν να προαχθούν αν οι κλινικοί δουλέψουν με τους ασθενείς τους για να εντοπίσουν υπάρχουσες στιγμές θετικής αντιμετώπισης και στη συνέχεια να τους βοηθήσουν να χρησιμοποιήσουν αυτές τις στρατηγικές.

Έτσι, η θεραπεία που προάγει την ευκαιρία τα άτομα στήριξης να παρατηρούν συστηματικά και να συμπληρώνουν τα δεδομένα για ζητήματα ενδιαφέροντος, μπορεί να προωθήσει θετικές αλλαγές στη συμπεριφορά αυτών των ατόμων (Sohlbergetal., 1998). Παρακάτω αναπτύσσονται κάποιες θεωρίες, οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν τους ασθενείς αλλά και τις οικογένειές τους σε περίπτωση εγκεφαλικής βλάβης.

4.17.3. Το Μοντέλο της Ανθρώπινης Επικύρωσης

Η Satir (1983) υποστηρίζει ότι οι τεχνικές στη Δοκιμασία Ανθρώπινης Επικύρωσης έρχονται σε δεύτερη θέση ανάμεσα στο θεραπευτή και στην οικογένεια.

Η διευκόλυνση, λοιπόν, της επιθυμητής αλλαγής στο οικογενειακό σύστημα αποτελεί τον κυρίαρχο στόχο. Η οικογένεια ενθαρρύνεται ώστε να διαμορφώσει νέες επιλογές. Η οικογένεια σε συνεργασία με το θεραπευτή, αξιολογεί και δημιουργεί νέες δεξιότητες για την αντιμετώπιση των προβλημάτων. Η οικογένεια ενθαρρύνεται να κάνει προοδευτικές αλλαγές για την αποκατάσταση της υγείας του συστήματος και όχι μόνο στην απλή εξάλειψη των συμπτωμάτων (Satir&Bitter, 1991).

Ο ρόλος του θεραπευτή σε αυτήν την περίπτωση είναι να καθοδηγεί την οικογένεια, ως παρατηρητής μπορεί να δει αυτά που η οικογένεια μπορεί να τα προσπερνά. Βοηθά τα άτομα να έχουν αυτοεκτίμηση και να συνειδητοποιήσουν ποια είναι τα πλεονεκτήματά τους. Ο θεραπευτής είναι αυτός, που γεφυρώνει τα χάσματα στην επικοινωνία και ερμηνεύει τα μηνύματα, καθώς επίσης προσέχει τη μη-λεκτική επικοινωνία. Είναι ένας ακούραστος, ενεργός παρατηρητής που βοηθάει όπου δει να υπάρχει μεγάλη κλίση.

Η Satir (1983), παρομοιάζει το θεραπευτή ως ένα φωτογράφο που χρησιμοποιεί μία μηχανή με ευρυεστιακό φακό, γεγονός που του επιτρέπει να βλέπει τα πράγματα από την οπτική γωνία κάθε ατόμου.Περιγράφει επίσης πολλούς ρόλους και τεχνικές που ο θεραπευτής μπορεί να χρησιμοποιήσει στην προσπάθειά του να βοηθήσει την οικογένεια να πετύχει τους στόχους της. Μερικοί από αυτούς περιγράφονται παρακάτω. Ο θεραπευτής:

15. Δημιουργεί ένα σκηνικό στα πλαίσια του οποίου τα άτομα μπορούν να ρισκάρουν και να κοιτάξουν τον εαυτό τους και τις πράξεις τους περισσότερο ξεκάθαρα και αντικειμενικά.
16. Βοηθάει τα μέλη της οικογένειας να αποκτήσουν αυτό-εκτίμηση.
17. Βοηθάει τους ασθενείς να συνειδητοποιήσουν ποια είναι τα πλεονεκτήματά τους.
18. Καταγράφει το ιστορικό της οικογένειας και παρατηρεί τα επιτεύγματα που η οικογένεια είχε πραγματοποιήσει στο παρελθόν.
19. Δείχνει ότι ο πόνος μπορεί να εξερευνηθεί.
20. Χρησιμοποιεί τεχνικές για να αποκαταστήσει την αίσθηση ευθύνης του πελάτη.
21. Περιγράφει τους ρόλους και τις λειτουργίες της οικογένειας αλλά και του ασθενούς.

Σύμφωνα με την άποψη της Satir (1983), ο θεραπευτής λειτουργεί ως πρότυπο αποτελεσματικής επικοινωνίας και δυναμικού ατόμου που η οικογένεια επιθυμεί να

μιμηθεί. Άσχετα από το θεωρητικό προσανατολισμό του θεραπευτή, είναι δυνατό να χρησιμοποιήσει πολλές από τις αντιλήψεις του μοντέλου της Satir στην προσπάθειά του να αντιμετωπίσει θεραπευτικά τις οικογένειες.

4.18. Η Στρατηγική Οικογενειακή Θεραπεία

Η Στρατηγική Θεραπεία έχει τη βάση της στη θεωρία της επικοινωνίας. Στα πλαίσια της στρατηγικής θεραπείας το πρόβλημα που εντοπίζεται, αναφέρεται και λύνεται ως πραγματικό. Ο θεραπευτής ενδιαφέρεται να αλλάξει τις συμπεριφορικές αλληλουχίες. Θεωρείται πως η αλλαγή της συμπεριφοράς είναι ο κύριος στόχος της θεραπείας, επειδή εάν αλλάξει η συμπεριφορά αλλάζουν και τα συναισθήματα. Η θεραπεία συνήθως χαρακτηρίζεται από διάφορα στάδια (Haley, 1976):

- ñ *Το κοινωνικό στάδιο*, όπου ο στόχος του θεραπευτή είναι να κάνει την οικογένεια να αισθανθεί άνετα.
- ñ *Το στάδιο του προβλήματος,* όπου ο θεραπευτής διαπιστώνει μέσα από τα λεγόμενα της οικογένειας, ποιο είναι το πρόβλημα.
- ñ *Το στάδιο της οικογενειακής αλληλεπίδρασης,* όπου το κάθε μέλος της οικογένειας μιλάει ξεχωριστά για το πρόβλημα. Εδώ ο θεραπευτής συνδυάζει και διαπιστώνει ποιες τεχνικές μπορεί να χρησιμοποιήσει στις ακόλουθες συνεδρίες.
- ñ *Το στάδιο του καθορισμού του στόχου,* όπου μέσω της κοινής συνεργασίας του θεραπευτή και της οικογένειας ο θεραπευτής καθορίζει τη φύση του προβλήματος και διαμορφώνει τους πιθανούς στόχους της θεραπείας.

Ο ρόλος του θεραπευτή είναι εκείνος του συμβουλάτορα, του ειδικού και του διευθυντή σκηνής. Είναι ο επικεφαλής και ο συντονιστής της θεραπείας. Ένα βασικό χαρακτηριστικό της προσέγγισης (Haley, 1976) αποτελεί ότι είναι ευθύνη του θεραπευτή να σχεδιάσει μία στρατηγική για την επίλυση των προβλημάτων του ασθενή του. Στην αρχική φάση της θεραπείας, εδραιώνονται σαφείς στόχοι, δημιουργείται ένα σχέδιο, και σχεδιάζονται προσεχτικά συγκεκριμένες θεραπευτικές προσεγγίσεις προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα. Επειδή η θεραπεία εστιάζεται στο κοινωνικό πλαίσιο των ανθρώπινων διλημμάτων, το καθήκον του θεραπευτή είναι να δημιουργήσει παρεμβάσεις που είναι προσανατολισμένες στην κοινωνική κατάσταση του ασθενή (Madanes, 1981).

Η αναγνώριση των οικογενειών ως ειδικών στον καθορισμό των στόχων της αποκατάστασης και στων τρόπων με τους οποίους αυτοί θα επιτευχθούν, έχει άμεση

επίδραση στη διατήρηση της βελτίωσης στα μοναδικά πλαίσια της οικογένειας. Οι πραγματικές συνεργασίες μεταξύ των επαγγελματιών της αποκατάστασης και των οικογενειών/ασθενών μπορούν να προαχθούν διαιρώντας τη διαδικασία της θεραπείας σε τρεις κλινικές φάσεις: συνέντευξη, προσδιορισμός στόχων και προτεραιοτήτων και συνεχής παρακολούθηση. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, οι οικογένειες βοηθιούνται να εστιάσουν στα δικά τους ζητήματα ανησυχίας και να αξιολογήσουν τη δική τους λειτουργία. Με έναν τρόπο αλληλεπίδρασης μέσου υψηλού βαθμού συνεργασίας, οι οικογένειες μαθαίνουν να οικοδομούν πάνω σε υπάρχοντα δυνατά σημεία και να υιοθετούν νέα πιο λειτουργικά πρότυπα τροποποίησης της συμπεριφοράς ή του περιβάλλοντος.

Συμπεράσματα

Στην Ελλάδα, ο τομέας της γνωστικής αποκατάστασης βρίσκεται ακόμα υπό ανάπτυξη. Υπάρχουν ελάχιστοι επαγγελματίες (ψυχολόγοι, λογοθεραπευτές, εργοθεραπευτές κ.λπ) που εργάζονται αποκλειστικά στον τομέα αυτό.

Η παρούσα εργασία είχε ως αρχικό σκοπό την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σε θέματα γνωστικής αποκατάστασης, και ως δεύτερο σκοπό τη μερική κατάρτιση των φοιτητών που σκέφτονται να εργαστούν στον τομέα αυτόν και οι οποίοι ενδιαφέρονται να μάθουν πιο συγκεκριμένα για τις γνωστικές δυσλειτουργίες και την αποκατάστασή τους.

Είναι φανερό ότι όλοι οι επιστημονικοί κλάδοι και οι επαγγελματίες αποκατάστασης, που δουλεύουν με άτομα με γνωστικές αναπηρίες, πρέπει να βελτιώσουν τη λειτουργική χρησιμότητα των ισχυόντων μεθόδων αξιολόγησης και των τεχνικών παρέμβασης. Μία αδυναμία της νευροψυχολογικής αποκατάστασης είναι ότι δίνει πρωταρχικό βάρος στην περιγραφή των γνωστικών ελλειμμάτων, ενώ δίνει ελάχιστη προσοχή στην παροχή απλών προτάσεων για τρόπους βελτίωσης των ελλειμμάτων αυτών. Στην παρούσα πτυχιακή εργασία λοιπόν, παρουσιάστηκε η λειτουργική ταξινόμηση των νευροψυχολογικών διαταραχών που αφορούν στις λειτουργίες της προσοχής, της μνήμης, στις οπτικο-χωρικές αλλά και στις εκτελεστικές λειτουργίες. Παρουσιάστηκε μία γενική ανασκόπηση των διαθέσιμων μετρήσεων, για την εκτίμηση αυτών των λειτουργιών και τέλος προτάθηκε μία σειρά από στρατηγικές προσεγγίσεις αποκατάστασης, τονίζοντας την ανάγκη εξέτασης των δυνατοτήτων και αδυναμιών κάθε ατόμου σε ένα κατάλληλο περιβάλλον.

Επιπροσθέτως, έγινε μία αναφορά στις εκφυλιστικές ασθένειες και στις επιπτώσεις που έχουν σε αυτές οι γνωστικές λειτουργίες. Τέλος, ένα σημαντικό κομμάτι που παρουσιάστηκε είναι η συμβουλευτική των ατόμων με ΚΕΚ, αλλά και των οικογενειών τους, οι οποίοι συμβάλλουν σημαντικά στην αποκατάσταση.

Οι προτάσεις που μπορούν να γίνουν για τις μελλοντικές ανάγκες της γνωστικής αποκατάστασης είναι η δημιουργία εξειδικευμένων μεταπτυχιακών προγραμμάτων κατάρτισης στον τομέα αυτό, πέρα από τα ελάχιστα μαθήματα που διδάσκονται κυρίως σε προπτυχιακά προγράμματα σπουδών των τμημάτων Ψυχολογίας και Λογοθεραπείας. Ωστόσο, η σημαντική αύξηση των τροχαίων ατυχημάτων στην Ελλάδα, και οι συνακόλουθες κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις που προκύπτουν, σε άτομα νεαρής σχετικά ηλικίας, επιβάλλει την ανάγκη για καλά καταρτισμένους ειδικούς γνωστικής αποκατάστασης και στη χώρα μας.

Μία προσδοκία που υπάρχει, είναι η εργασία αυτή να αποτελέσει το έναυσμα για τη δημιουργία ερευνητικών προγραμμάτων, με σκοπό την επιστημονική προώθηση της γνωστικής αποκατάστασης στον ελληνικό χώρο.

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

A

Adamovich, B., & Henderson, J. (1992). *Scales of cognitive ability for traumatic brain injury.* New York: *Riverside.*

Adams, A., Carnine, D., & Gersten, R. (1982). Instructional strategies for studying content area texts in the intermediate grades. *Reading Research Quarterly*, 18, 27-55.

Adams, R.D., Victor, M., & Ropper, A.H. (1997). *Principles of neurology.* New York: McGraw Hill.

Ahmed, S., Bierley, R., Sheikh, J.I., & Date, E. S. (2000). Post-traumatic amnesia after closed head injury: A review of the literature and some suggestions for further research. *Brain Injury,* 14(9),765-780.

Albert, M.L., Feldman, R.G., & Willis, A.L. (1974). The "Sub-cortical dementia" of progressive supranu clear palsy. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry,* 37,121-130.

Alderman, N., Fry, R.K., & Youngson, H.A. (1995). Improvement of self-monitoring kills, reduction of behavior disturbance and the dysexecutive syndrome: *Comparison of response cost and a new program of self monitoring training. Neuropsychological Rehabilitation*, 5, 193-221.

Alexander, M.P., Naeser M.A., Palumbo C.L. (1987). *Correlation of subcortical CT lesion sites and aphasia profiles. Brain,*110-96.

Alexander, M.P., Benson DF. (1991). *The aphasias and related disturbances,* In Joy R.J. (Ed): *Clinical Neurology, vol1.*New York, Lippincott, chap 10.

Allen, C., & Ruff, R.M. (1990). Self rating versus neuropsychological performance of moderate versus severe head injured patients. *Brain Injury, 4,* 7-17.

American Psychiatric Association.(1994).*Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.).* Washinggton, DC: Author.

Andersson, S. & Bergedalen, A.M.(2002). Cognitive correlates of apathy intraumatic brain injury. *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology*15,184-191.

Andrews, J.R., & Adrews, M.A. (2000). Familybased treatment in communicative Disorders.*A systematic approach*. DeKalb, IL: Janelle Publications.

Archibald, C.J.& Fisk, J.D. (2000). Information processing efficiency in patients

with multiple sclerosis. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 22, 686-701.

Arnett, P.A., Rao, S.M., Grafman. J., et al.(1997). Executive functions in multiple sclerosis: An analysis of temporal ordering, semantic encoding, and planning abilities. *Neuropsychology*,11,535-544.

Assal, G. Reoli, F. Thuillard, A., et al., (1983). *Syndrome de I'isolement de la zone du language.* Review Neurology 139-417.

Aten, J.L. (1994). Functional communication treatment. In R. Chapey (Ed.), *Language intivention strategies in adult aphasia*, 266-276. Baltimore: Williams & Wilkins.

Atkinson, R.C., & Shiffrin, R.M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K.W. Spence & J.T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation: Advances in theory and research* (Vol. 2). New York: Academic Press.

Awh, E., Smith, E.E,. & Jonides, J. (1995). Human rehearsal processes and the frontal lobes: *PET evidence*. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 769, 97-117.

B

Baddeley, A.D. (1986). *Working memory*. Oxford, England: Clarendon Press.

Baddeley, A.D. (1992). Implicit memory and errorless learning: A link between cognitive theory and neuropsychological rehabilitation? In L.R. Squire & N. Butters (Eds.),*Neuropsychology of memory* (2nd ed.), 309-313. New York: Guilford Press.

Baddeley, A.D. (1996). Exploring the central executive. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, *49A*, 5-28.

Baddeley, A.D.,& Warrington, E.K.(1973). *Memory coding and amnesia. Neuropsychologia,* 11, 159-165.

Baddeley, A.D., &Hitch, G. (1974). Working memory. In G.A. Bower (Ed*), The psychology of learning and motivation,* Vol.8, 47-89. New York: Academic Press.

Baddeley, A.D., & Wilson, B. (1994). When implicit learning fails: *Amnesia and the problem of error elimination. Neuropsychologia,* 32(1), 53-68.

Baddeley, A.D., Wilson, B.A., & Watts, F.N. (Eds.). *Handbook of memory disorders.*Chichester, England: Wiley.

Baddeley, A.D., Baddeley, H.A., Bucks, R.S., & Wilcock, G.K.(2001).*Attentional*

control in Alzheimer's disease.Brain Injury, 124, 1492-1508.

Bakay Pragay, E., Mirsky, A.E.,Ray, C.L., Turner, D.E,& Mirsky. (1978). Neuronal activity in the brainstem reticular formation during performance of a "go-no go" visual attention task in the monkey. *Experimental Neurology*, 60, 83-95.

Basso, A., Taborelli A., Vignolo L.A.(1978).*Dissociated disorders of reading and writing in aphasia.Journal of Neurology, Neurosurgery, Psychiatry*, 41-556.

Bate, A.J., Mathias, J.L., & Crawford, J.R.(2001). Performance on the Test of Everyday Attention and standard tests of attention following severe traumatic brain injury. *The Clinical Neuropsychologist*, 15, 405-422.

Bauer, R.M., Tobias, B., & Valenstein, E. (1993). Amnesic disorders. In. K.H. Heilman and E. Valenstein (Eds.), *Clinical neuropsychology* (3rd ed) (pp. 523-602). New York: Oxford University Press.

Beardmore, S., Tate, R., & Liddle, B. (1999). Does information and feedback improve children's knowledge and awareness of deficits after traumatic brain injury? *Neuropsychological Rehabilitation*, 9(1), 45-62.

Beatty, W.W. (1992). Memory disturbances in Parkinson's disease. In S.J. Hubur & J.L. Cummings (Eds.),*Parkinson's disease.* New York: Oxford University Press.

Beatty,W.W., Goodkin, D.E., Monson, N., & Beatty, P .A.(1989).Cognitive Disturbancesin patients with relapsing remitting multiple sclerosis.*Archives of Neurology*, 46,1113-1119.

Beatty, W.W. & Monson, N. (1989). Geographical knowledge in patients with Parkinson's disease. *Bulletin of the Psychonomic Society, 27,* 473-475.

Beatty,W.W., Goodkin, D.E., Hertsgaard, D., & Monson, N. (1990). *Clinical and demographic predictors of cognitive performance in multiple sclerosis. Archires of Neurology, 47*, 305-308.

Beatty, W.W & Monson, N. (1991). Metamemory in multiple sclerosis. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 13, 309-327.

Beatty,W.W. & Monson, N. (1994). Picture and motor sequencing in multiple sclerosis. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 16,165-172.

Beatty,W.W., Paul, R.H., Blanco, C.R., et al. (1995). Attention in multiple sclerosis:Correlates of impairment on the WAIS-R Digit Span Test. *Applied Neuropsychology,* 2, 139-144.

Beauvois MF., Saillant B., Meininger V., Lhermitte F. (1978). *Bilateral tactile*

aphasia: A tacto-verbal dysfunction. Brain 101- 381.

Beck, A. (1996). Beyond belief: A theory of modes, personality and psychopathology.In: P.M. Salkovskis (Ed), *Frontiers of Cognitive therapy,* 1-25. New York: Guilford Press.

Becker, J.T., Huff, F.J., Nebes, R.D., et al. (1988). Neuropsychological function in Alzheimer's disease: Pattern of impairment and rates of progression. *Archives of Neurology, 45,* 263-268.

Beery, K.E. (1982).*Revised administration, scoring, and teaching manual for the developmental test of visual-motor integration.*Cleveland: Modem Curriculum Press.

Benedict, R.H.B., Shapiro, A., Priore, R., et al. (2000). Neuropsychological counting improves social behavior in cognitively- impaired multiple sclerosis patients. *Multiple Sclerosis,*6,391-396.

Benedict, R.H.B., Priore, R.L., Miller, C., et al. (2001).Personality disorder in multiple sclerosis correlates with cognitive impairment. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences,* 13, 70-76.

Benson DF. (1979). Aphasia, Alexia, and Agraphia. New York, *Churchill Livingstone.*

Benson, D.F., Djenderedjian, A., Miller, B.L., et al. (1996). Neural basis of confabulation. *Neurology, 45,*789-793.

Benson, F. (1993). Aphasia. *In K. Heilman & E. Valenstein (Eds.), Clinical Neuropsychology (3rd ed.), 17-32.* New York: Oxford University Press.

Benton, A.L., Hamsher, K. de S., Vemey, N.R., & Spreen, O. (1983).Contributions to neuropsychological assessment.New York: Oxford University Press.

Benton, A.L., Sivian, A.B., Hamsher, K. de S., Varney, N.R., & Spreen, O. (1994).Contributions to neuropsychological assessment. *A clinical manual (2nd ed.).* New York: Oxford University Press.

Bergquist, T. R, & Jacket, M. P. (1993). Awareness and goal setting with the traumatically brain injured. *Brain Injury',* 7(3), 275-282.

Berrol, S. (1989). Moderate head injury. In P.Bach y Rita (Ed.), *Traumatic brain injury.* New York: Demos.

Berti, A., Ladavas, E., & Della Corte, M. (1996). Anosognosia for hemiplegia, neglect dyslexia, and drawing neglect: Clinical findings and theoretical considerations. *Journal of the International Neuropsychological Society, 2,* 426-

440.

Ben-Yishay, Y., Piasetsky, E. B., & Rattock, J. (1987). A systematic method for ameliorating disorders of basic attention. In M. J. Meyer, A. L. Menton, & L.Diller(Eds*.), Neuropsychological rehabilitation*, 165-181. Edinburgh: Churchill Livingstone.

Ben-Yishay, Y.& Diller, L.(1993). Cognitive remediation in traumatic brain injury:*Updatee and issues. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation,* 74.204-213.

Biach, E., Vallar, G., Perani, D., Papagano, C., & Berti, A. (1986). Unawareness of disease following lesions of the right hemisphere: Anosognosia for hemiplegia and anosognosia for hemianopia. *Neuropsychologia, 24,* 471-482.

Bigler, E.D.(1990a). Neuropathology of traumatic brain injury. In E.D.Bigler (Ed.), *Traumatic brain injury*. Austin,TX:Pro-Ed.

Bigler, E.D.(2001a). The lesionsin traumatic brain injury: *Implications for clinical neuropsychology.Archives of Clinical Neuropsychology,* 16,95-131.

Bjork, R. A. (1988). Retrieval practice and the maintenance of knowledge. In M. M. Gruneberg, P. E. Morris, & R. N. Sykes (Eds.),*Practical aspects of memory: Current research and issues*, 283-288. Chichester, England: Wiley.

Blumer, D., & Benson, D.F.(1975). Personality changes with frontal and temporal lobe lesions. In D.F.Benson & D. Blumer (Eds.), *Psychiatric aspects of neurologic disease*,151-170.New York: Grune & Stratton.

Blumstein, S., & Cooper, W.E. (1974). *Hemispheric processing of information countours.* Cortex, 10, *146-157.*

Boll, T.J., Heaton, R., & Reitan, R.M.(1974).*Neuropsychological and emotional correlates of Huntington's chorea. Journal of Nervous and Mental Disease,158,61-69.*

Boller, F., Passafiume, D., & Keefe, N.C. (1984). Visuospatial impairment in Parkinson's disease: Role of perceptyal and motor factors. *Archives of Neurology, 41,* 485-490.

Bollew, F. & Duykaerts, C. (2003). Alzheimer's disease: clinical and anatomic issues. In T.E. Feimberg & M.J. Farah (Eds.),*Behavioral neurology (2nd ed.).* New York: Mc Graw-Hill.

Bond, M.R. (1990). Standardized methods of assessing and predicting outcome. In M.Rosenthal, M.R Bond, E.R. Griffith, & J.D. Miller (eds.), *Rehabilitation of the*

abult and child with traumatic brain injury (*2nd ed.)*.Philadelphia: Davis.

Bondareff, W. (1984). Neurobiology of Alzheimer's disease. *Psychiatric Annals, 14*, 179-184.

Bosley, T.M., Dann, R., Silver, F.., Alavi, A., Kushner, M., Chawluk, J.B., Savino, P.J., Sergott, R.C., Schartz, N.J., & Reivich, M. (1987). Recovery of vision after ischemic changes: Positron emission tomography. *Annals of Neurology, 21*, 444-150.

Bowen, F.P.(1976). Behavioral alterations in patients with basal ganglia lesions. In M.D. Yahr (Ed.), *The basal ganglia.* New York:Raven Press.

Bowen, A., Chamberlain, M.A., Tennant, A., Neumann, V,& Connor, M.(1999). The persistence of mood disorders following traumatic brain injury: *A 1 year follow-up, Brain Injury,* 13(7), 547-553.

Boyd, T.M., Sautter, S., Bailey, M.B., Echols, L.D., & Douglas, J.W. (1987). Reliability and validity of a measure of everyday problem solving.

Paper presented at the annual meeting of the InternationalNeuropsychological Society, Washington, DC.

Brain R. (1961). *Speech disorders. Aphasia, Apraxia and Agnosia.* Washington DC: Butterworth

Brandimonte, M., Einstein, G. O., & McDaniel, M. A. (Eds.). (1996). *Prospective memory: Theory and applications.* Mahwah, NJ: Erlbaum.

Braswell, D., Hartry , A., Hoornbeek, S., Johansen, A., Johnson, l., Schultz, J., & Sohlbreg, M.M .(1993). *Profile of the Executive Control System*. Wake Forest, NC: Lash & Associates.

Brickenkamp, R. (1981). Test d2: *Concentration – Endurance Test (5thed*). Gottingen, Germany: *Verlag fur Psychology*.

Broca P. (1961). Portie de la parole: *Ramollisement chronique et destruction partielle du lobe anterieur gauche du cerveau.* Paris Bull Soc Antrhopol 2-219.

Broca, P. (1865). Sur la siege de la facuite du langage articule. Bulletin de la Sociiti, *Anlhropologique* 6, 377-393.

Brooks,D.N. & Aughton, M.E.(1979). Psychological consequences of blunt headinjury. *Internation Rehabilitation Medicine,* 1,160-165.

Brooks, D.N,. & Mckinlay, W. (1987). Return to work within the first seven years of severe head injury. *Brain Injury,* 1, 5-15.

Brooks, N. (1989). Closed head trauma: Assessing the common cognitive problems. In M.D. Lezak (ed.),*Assessment of the behavioral consequences of head trauma.Frontiers of clinical neuroscience* (Vol 7). New York: Alan R.Liss.

Brookshire, R., & Nicholas, L. (1977).Discourse comprehension test-revised. *Minneapolis: BRK.*

Brouwer, W.H., Ponds,R.W.H.M., Van Wolffelaar, P.C., & Van Zomeren, A.H. (2002).Attention and driving in traumatic brain injury: *A question of coping with time-pressure.Journal of Head Trauma Rehabilitation,* 17,1-15.

Brouwers, P., Cox, C., Martin, A., Chase, T., et al. (1984). Differential perceptual-spatial impairment in Huntihgton's and Alzheimer's dementias. *Archives of Neurology, 41,* 1073-1076.

Brown, R.G. & Marsden, C.D. (1988). Subcortical dementia. *The neuropsychological evidence.Neurosciense, 25,* 363-387.

Brush, J. A., & Camp, C. J. (1998a). Using spaced retrieval as an intervention during speech-language therapy. *The Clinical Gerontologist,19*(1), 51-64.

Brush, J. A., & Camp, C. J. (1998b). Spaced retrieval during dysphagia therapy: *A case study. The Clinical Gerontologist, 19*(2), 96-99.

Brust, J.C.M. (1993). *Neurological aspects of substance abuse.* Boston: Butterworth-Heinemann.

Bruyn, G.W.(1968). Huntington's chorea. In P.J. Viken & G.W. Bruy (eds.). *Handbookof clinical neurology: Disorders of the basal ganglia (*Vol 6.). Amsterdam: Elsevier, pp. 289-378.

Bublak, P., Schubert, T., Matthes-von Gramon, G. & von Gramon, D.Y. (2000). Differential demands on working memory for guiding a simple action sequence: *Evidence from closed head- injuredsubjects. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology,*22,176-189.

Buchman, A.S., Garron, D.C., Trost-Cardomone, J.E., et al., (1986).*Word deafness: One hundred years later.Journal of Neurology, Neurosurgery, Psychiatry* 49, 489.

Burgess, P.W. & Wood, R.L (1990). *Neuropsychology of behavioraldisorders following brain injury.* Bristol, PA: Taylor & Francis.

Burgess, P.W., Alderman, N., Wilson. B.A., Evans, J.J., & Emslie, H.C. (1996). The Dysexecutive Questionnaire (DEX). In B.A. Wilson, N. Alderman, P.W. Burgess, H.C. Emslie, & J.J. Evans (Eds.), *Behavioural assessment of the*

Dysexecutive Syndrome. Burry, St. Edmunds, England: Thames Valley Test Company.

Burgess, P.W., Alderman, N., Evans, J., et al.(1998). The ecological validity of tests of executive functions. *Journal of the International Neuropsychological Society,* 4,547-558.

Burke, W.H., Zencius, A.H., Wesolowski, M.D., & Doubleday, F.(1991). Improving operative function disorders in brain injured clients. *Brain Injury,* 5(3), 241-252.

Burton, D.B., Donders, J., & Mittenberg, W. (1996). A structural equation analysis of the Wide Range Assessment of Memory and Learning in the standardization sample. *Child Neuropsychology, 2,* 39-19.

Butter, C.M.(1987) . Varieties of attention and disturbances of attention: A neuropsychological analysis. In M.Jeannrod (Ed.), *Neuropsychological and neuropsychological aspects of spatial neglect.*Amsterdam: Elsevier/North-Holland.

Butters, N. (1985). Alcoholic Korsakoff's syndrome: Some unresolved issues concerning etiology, neuropathology, and cognitive deficits. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology,* 7, 181-210.

Butters, N., Sax, D., Montgomery, K., & Tarlow, S. (1978). Comparison of the neuropsychological deficits associated with early and advanced Huntington's disease. *Archives of Neurology,* 35,585-589.

Butters, N. & Cermak, L.S. (1986). A case study of forgetting of autobiographical knowledge: Implications for the study of retrograde amnesia. In D. Rubin (ed.), *Autobiographical memory.* New York: Cambridge University Press.

Butters, N., Salmon. D.P., Granholm, E. (1987). *Differentiation of amnesic and dementing statew.* In S.M. Stahl et all. (eds.), *cognitive neurochemistry.* Oxford University Press.

C

Cabeza, R., & Nyberg, L. (1997). Imaging cognition: An empirical review of PET studies with normal subjects. *Journal of Cognitive Neuroscience,* 9(1), 1-26.

Caine, E.D., Ebert, H.M., & Weingartner, H. (1977). An outline for the analysis of dementia. *Neurology,* 23,1097-1092.

Caine, E.D., Hunt, R.D., Weingartner, H., Ebert, M.H.(1978). *Huntington's dementia.*

Archives of General Psychiatry, 35,377-384.

Caine, E.D. & Shoulson, I. (1983). Psychiatric syndromes in Huntington's disease. *American Journal of Psychiatric*, 140,728-73.

Caine, E.D., Bamford, K.A., Schiffer, R.B., et al. (1984). A controlled neuropsychological comparison of Huntongton's disease and multiple sclerosis. *Archives of Neurology, 43,* 249-254.

Camicioli, R., Howieson, D., Lehman, S., & Kaye, J. (1997). Talking while walking: The effect of a dual task in aging and Alzheimer's desease. *Neurology*, 48,955-958.

Canellopoulou, M. & Richardson, J.T.E.(1998). The role of executive function in imagery mnemonics: Evidence from multiple sclerosis. *Neuropsychologia,* 36,1181-1188.

Cappa, S.F., Banke, T., Clarke, S., Rossi, B., Stemmer, B., Stemmer, B., & VanHeugten, C. (2003). *EFNS guidelines on cognitive rehabilitation. EuropeanJournal of Neurology, 10,* 11-23.

Carlesimo, G.A. (1999). The rehabilitation of memory. In G. Denes & L. Pizzamiglio (Eds.), *Clinical and experimental neuropsychology* (pp. 887-897). East Sussex, UK: Psychology Press.

Carlesimo, G.A., & Oscar-Berman, M. (1992). Memory deficits in Alzheimer's patients: A comprehensive review. *Neuropsychology Review, 3,* 119-169.

Carr, E. G. (1988). Functional equivalence as a mechanism of response generalization. In R. Horner, G. Dunlap, & R. L. Koegel (Eds.), *Generalization and maintenance: Life-style changes in applied settings* (pp.221-241). Baltimore: Paul H. Brookes.

Carruth, E. K. (1997). The effects of singing and the spaced retrieval technique on improving face-name recognition in nursing home residents with memory loss. *Journal of Music Therapy, 34*(3), 165-186.

Caselli, R.J. & Yanagihara, T. (1991). *Memory disorders in degenerative neurological disease*. In T. Yanagihara & R.C. Petersen (eds.). *Memory disorders: Research and clinical practice.* New York: Marcel Dekker.

Cazalis, F., Azouvi, P., Sirigu, A., et al. (2001). Script knowledge after severe traumatic brain injury. *Journal of the International Neuropsychological Society*,7,795-804.

Cermak, L. S. (1975). Imagery as an aid to retrieval for Korsakoff patients. *Cortex,* 11, 163-169.

Chapman, S. B. (1997). Cognitive-communication abilities in children with closed head injury. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6(2), 50-58.

Chapman, S.B., Watkins, R., Gustafson, C., Moore, S., Levin, H. S., & Kufera, J.A. (1997). Narrative discourse in children with closed head injury, children with language impairment and typically developing children. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6(2), 66-75.

Childers, M., Holland, D., Ryan, M., & Rupright, J. (1998). *Obsessional disorders during recovery from severe head injury: Report of four cases.* Brain Injury, 12, *613-616.*

Cicerone, K.D.(1991). Psychotherapy after mild traumatic brain injury:Relation to the

nature and severity of complaints. *Journal of Head Trauma Rehabilitation,*

6(4),30-43.

Cicerone, K.D.(1992). Psychological management of post-concussive disorders. In Psysical medicine and rehabilitation*: State of the art reviews*, 129-141. Philadelphia:Hanley& Belfus.

Cicerone, K.D., Wood, J.C(1986). *Planning disorder after closed head injury.A case study.Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 68, 111-115.

Cicerone, K. D., & Giacino, J.T.(1992). Remediation of executive function deficits after traumatic brain injury. *Neurorehabilitation,* 2, 73-83.

Cicerone, K. D. Dahiberg, C., Maiec. J.F., Langenbahn, D. M. Felicetti, T., Kneipp, S

et al. (2005). Evidence-based cognitive rehabilitation: Updated review of the

literature from 1998 through 2002. *Archives of Physical and Medical*

Rehabilitation, 81, 1681-1692.

Code, C. (1987).*Language, aphasia, and the right hemisphere.* New York: Wiley.

Coelho, C. A., Liles, B. Z., & Duffy, R. J. (1991). Discourse analysis with closed head injured adults: Evidence for differing patterns of deficits. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation,* 72, 465-468.

Cohadon, F., Castel, J.P., Richer, H., et al. (2002). *Les traumatises craniens de l'accident a la reinsertion (2nd ed.).* Reueil- Malmaison, France: Arnette.

Cohen, N. (1984). Preserved learning capacity in amnesia: Evidence for multiple memory systems. In L. R. Squire & N. Butters (Eds.), *Neuropsychology of memory,*83-103. New York: Guilford Press.

Collins, J.G. (1990) .Types of injuries by selected characteristics: United States, 1985-

1987. *Vital Health Statistics,*175, 1-68.

Collins, R.C. (1990). Cererbal cortex. In A.L. Pearlman & R.C. Collins (Eds.), *Neurobiology of disease*. New York: Oxford University Press.

Conners, C.K.(1985). The computerized Continuous Performance Test. *Psychopharmacology Bulletin,* 21, 891 – 892.

Conners, C.K. & Multi-Health Systems Staff.(1995). Conners Continuous

Performance Test. Toronto: *Multi-Health Systems.*

Constantinovici, A., Arseni, C., Iliescu, A., Debrota, L., & Gorgia, A. (1970), Considerations on post traumatic aphasia in peacetime. *Psychiatric Neurolo-Neurochirugy, 73,* 105-115.

Cooper, J.A. & Sagar, H.J. (1993). Incidental and intentional recallin Parkinson's disease: An account based on diminished attentional resources. *Journal of clinical anb Experimental Neuropsychology, 15,* 713-731.

Cormier, W. H., & Cormier, L .S (1991). Interviewing strategies for helpers:

Fundamental skills and cognitive behavior interventions (3rd ed.). Pacific

Grove, CA: Brooks/Cole.

Craik, F.I., & Lockhart, R.S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 11,* 671-684.

Critchley M. (1967). *Aphasiological nomenclature and definitions.* Cortex 3,3.

Croisile B, Laurent B, Michel D, et al. 1990. *Pure agraphia after a deep hemisphere haematoma.* Journal Neurology, Neurosurgery, Psychiatry, 53-263.

Crosson, B., Barco, P., Velozo, C.A., et al. (1989). Awareness and compensation in

post- acute head- injury rehabilitation. *Journal of Head Trauma Rehabilitation,*4, 46-54.

Crosson, B., Greene, R.L., Roth, D.L., et al. (1990). WAIS-R pattern clusters after

blunt head injury. *The clinical Neuropsychologist,* 4,253-262.

Crovitz, H. E, Harvey, M. T., & Horn, R. W. (1979). Problems in the acquisition of

imagery mnemonics: *Three brain damaged cases.* Cortex, 15, 225-234.

Cummings, J.L., (1986). Subcortical dementia: Neuropsychology, neuropsychiatry, and pathophysiology. *British Journal of Psychiatry, 194,* 682-697.

Cummings, J.L., Tomiyasu, U., Read, S. & Benson, D.F. (1984). Amnesia with hippocampal lesions after cardiopulmonary arrest. *Neurology, 34,* 679-681.

Cummings, J.L., & Huber, S.J. (1992). Visuospatial abnormalities in Parkinson's disease. In S.J. Huber & J.L. Cummings (Eds.). *Parkinson's disease: Neurobehavioral aspects.*New York: OxfordUniversity Press.

D

Damasio, A. (1981). The nature of aphasia: Sings and syndromes. In Samo (Ed.), *Acquired aphasia.* New York: Academic Press.

Damasio, A.R.(1994). Descartes error: *Emotion, reason, and the human brain*. New York:Putnam.

Damasio H, Damasio AR. (1980). *The anatomical basis of conduction aphasia.* Brain 103:337.

Damasio, A.R., Damasio, H. (1983). *The anatomic basis of pure alexia. Neurology,* 33, 1573.

Damasio, A.R. & Geschwind, N. (1984). *The neural basis of language. Annual Review of Neurosciences* 7,127-147.

Damasio, H., Damasio, A.R. (1989). *Lesions analysis in neurophysiology*. New York: Oxford University Press.

Damasio, A.R.,& Damasio, H.(1992). Brain and language. *Scientific American* 267:63-71.

Darby D.G. (1999).Sensory aprosodia. *A clinical clue to lesions of the inferior division of the right middle cerebral artery?* Neurology 43:567.

D'Esposito, M., Onishi, K., Thompson, H., et al. (1996). Working memory impairments in multiple sclerosis: Evidence from a dual task paradigm.

DeLuca, J., Gaudino, E.A., Diamond, B., et al. (1998). Acquisition and storage deficits in multiple sclerosis. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 20,* 376-390.*Neuropsychology, 10,* 51-56.

DeLuca, J., Barbieri-Berger, S., & Johnson, S.K. (1994). The nature of memory impairment in multiple sclerosis: Acquisition versus retrieval. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology,* 16,183-189.

Definition of acquired brain injury. Toronto Acquired Brain injury Network. (2005).

Dejerine J. (1992). *Contribution atittude anatomo-pathologique et ciinique des differentes varietis de ciciti verbal?.*Mem Soc Biol 4, 61.

Delis, D.C., Kramer, J.H., Kaplan, E., & Ober, B.A. (1987). *California Verbal Learning Test: Research edition.* San Antonio, TX: The Psychological

Corporation.

Demaree, H.A., DeLuca, J., Gaudino, E.A,. & Diamond, B.J.(1999). Speed of information processing as a key deficit in multiple sclerosis: *Implications for rehabilitation.Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatric*, 67,661-663.

Dempster, F.N.(1993). Resistance to interference: Developmental changes in a basic processing mechanism. In M .L. Howe & R. Pasnak (Eds.), *Emerging themes in cognitive development*, 3-27. New York: Springer- Verlag.

Derix, M.M.A. (1994). *Neuropsychological differentiation of dementing syndromes.* Lisse, The Netherlands: Swets and Zeitlinger.

Diamond, B.J., DeLuca, J.Johnson, S.K., & Kelley, S.M.(1997). Verbal learning in amnesic anterior communicating artery aneurysm patients and in patients with multiple sclerosis. *Applied Neuropsychology*,4,89-98.

Diamond, B.J., DeLuca, J., & Kelley, S.M.(1997).Memory and executive functions in

amnesic and non-amnesic patients with aneurysms of the anterior communicating artery. *Brain*, 120,1015-1025.

Diamond, B.J.,DeLuca, J., Kim, H., & Kelley, S.M.(1997). The question of disproportionate impairments in visual and auditory processing in multiple sclerosis. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*,19,34-42.

Dikmen, S.S., McLean, A., Temkin, N.R., & Wyler, A.R., (1986). Neuropsychologic outcome at one month postinjury. *Archives of Psycical Medicine and Rehabilitation*,67,507-513.

Diller, L., Ben-Yishay, Y., Gerstman, L. J., Goodkin, R., Gordon, W., & Weinberg, J.

(1974). *Studies of cognition and rehabilitation in hemiplegia* (Rehabilitation Monograph No. 50). New York: New York University Medical Center.

Diller, L., & Weinberg, J. (1977). Hemi-inattention in rehabilitation: The evolution of a rational remediation program. *Advances in Neurology, 18,* 63-82.

Di Stefano, G. & Radanov, B.P. (1996). Quantitative and quantitative aspects of Learning and memory in common whiplash patients: *A 6-month follow-up study.Archives of Clinical Neuropsychology*,11,661-676.

Dobbs, A. R., & Reeves, B. M. (1996). Prospective memory: More than memory. In M. Brandimonte, G. O. Einstein, & M. A. McDaniel (Eds.), *Prospective memory:*

Theory and applications, 199-226. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Docking, K., Murdoch, B. E., & Jordan, F. M. (2000). Interpretation and comprehension of linguistic humour by adolescents with head injury: *A group analysis. Brain Injury,* 14(1), 89-108.

Dreikurs, R. (1967) . Psychodynamic , psychotherapy , and counseling: *Collected papers* .Chicago: Alfred Adler Institute.

Dronkers, N.F. (1996).*A new brain region for coordinating- speech articulation.* Nature 384-159.

Ducharme, J. M. (1999). A conceptual model for treatment of externalizing behaviour in acquired brain injury. *Brain Injury,* 13(9), 645-668.

Duffy, J.R. (1979). Boston diagnostic aphasia examination (BDAE). In F.L. Darley (Ed.), *Evaluation of appraisal techniques in speech and language pathology*, 198-202.Reading, MA: Addison-Wesley.

Duffy, J.D., & Campbell, J. J. (1994). The regional prefrontal syndromes: *A theoretical and clinical overview. Journal of Neuropsychiatry*,6,379-387.

Dupuy, T.R., & Greenberg, L. M. (1993). *TOVA manual Test of Variables of Attention compute program.* Los Alamitos, C.A.: Universal Attention Disorders.

Dywan, J., & Segalowitz, S.J. (1996). Self and family ratings of adaptive behavior after traumatic brain injury: *Psychometric scores and frontally generated ERPs. Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 11(2), 79-95.

E

Eisenson, J. (1962). Language and intellectual modification associated with right cerebral damage. *Language and Speech, 5*, 49-53.

Eisenson, J. (1964). Discussion. In A.U.S. De Reuck & M. O'Conner (Eds.), *Disorders of language.* London: Churchill.

Emery, O.B. (2000). Language impairment in dementia of Alzheimer type: A hierarchical decline? *International Journal of Psychiatry in Medicine, 30,* 145-164.

Evans, J. J., Wilson, B. A., Schuri, U., Andrade, J., Baddeley, A. D., Bruna, O., Canavan, T, Della Salla, S., Green, R., Laaksonen, R., Lorenzi, L., & Taussik, I. (2000). A comparison of “errorless” and “trial-and-error” learning methods for teaching individuals with acquired memory deficits. *Neuropsychologica*

*Rehabilitation, 10(*1), 67-101.

F

Fennell, E.B. & Smith, M.C. (1990). *Neurobehavioral aspects of multiple sclerosis.* New York: Oxford University Press.

Fennell, E.B. & Smith, M.C. (1990). Neuropsychological assessment. In S.M. Rao (Eds.). *Neurobehavioral aspects of multiple sclerosis.* New York: Oxford University Press.

Finset, A. & Andersson, S. (2000). Coping strategies in patients with acquire brain injury: relationshops between coping, apathy, depression and location. *Brain Injury,*14,887-905.

Fischer, J.S. (1988). Using the Wechsler Memory Scale- Revised to detect and characterixe memory deficits in multiple sclerosis. *The Clinical Neuropsychologist,*2,149-172.

Fisher, N.J., Rourke, B.P, Bieliauskas, L., Giordani, B., Berent, S., & Foster, N.L. (1996). Neuropsychological subgroups of patients with Alzheimer's disease, *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 3,* 349-370.

Flowers, K.A. & Robertson, C. (1985). The effect of Parkinson's disease on the ability to maintain a mental set. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry,*48,517-529.

Folstein, S.E.(1989). *Huntington's disease.* Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

Folstein, S.E. Brandt, J., & Folstein, M.F. (1990). *Huntington's disease.* In J.L.Cummings (Ed.).*Subcortical dementia.* New York: Oxford University Press.

Foong, J.,Rozewitz, L., Quaghebeur, G., et al. (1997). Executive function in multiple sclerosis: *The role of frontal pathology. Brain,*120,15-26.

Fox, L., & Fried-Oken, M. (1996). Interactive group treatment for aphasia: An AAC alternative [Abstract]. *ISAAC* 1996 Proceedings: *The 7th Biennial Conference of the Intematiojial Society for Augmentative and Alternative Communication,* 390-391.

Freed, D.M., Corkin, S., Growdon, J.H., & Nissen, M J. (1989). Selective attention in Alzheimer's disease: *Characterizing cognitive subgroups of patients. Neuropsychologia,* 27,325-339

Freedman, M ., (1993). Parkinson's disease. In R.W. Parks, R.F. Zee, & R.S. Wilson (Eds.), *Neuropsychology of Alzheimer's disease and other dementias* (pp. 3-80). New

York: Oxford University Press.

Friedland, D., & Miller, NT (1976) . Conversation analysis communication breakdown after closed head injury. *Brain Injury*, 12(1), 1-14.

Friedland, R., & Weinstein, E. (1977). Hemi-inattention and hemisphere specialization: Introduction and historical review. *Advances in Neurology, 18*, 1-31.

Furst, C. (1986). The memory derby: Evaluating and remediating intention memory. *Cognitive Rehabilitation, 4*, 24-26.

Fuster, J.M. (1995). *Memory in the cerebral cortex:* An empirical approach to neural networks in the human and nonhuman primate. Cambridge , MA: MIT Press.

G

Galski, T., Tompkins, C., & Johnston, M. V. (1998). Competence in discourse as a measure of social integration and qualify of life in persons with traumatic brain injury. *Brain Injury*, 12(9), 769-782.

Gardiner, A.H. (1979). *The Theory of Speech and Language*. Westport, Conn, Greenwood Press.

Gardner, R. a. &b. Gardner,T. (1969). Teaching sign language to a chimpanzee. *Science,*165, 664-672.

Gauthier, S., Panisset, M., Nalbantoglu, J., & Poirier, J. (1997). Alzheimer's disease: Current knowledge, management and research. *Canadian Medical Association Journal, 157*, 1047-1052.

Gescbwind, N. (1965). *Disconnection syndromes in animals and man. Brain*, 88, 237-585.

Geschwind, N. (1967). *Wernicke's contribution to the study of aphasia. Cortex*, 3, 449.

Geschwind ,N. (1967). *The varietes of naming errors.Cortex* 3, 97.

Geschwind, N., Levitsky, W. (1968). *Human brain: Left-right asymmetries in temporal speech region. Science* 161, 186.

Geschwind, N., Galaburda, A.M. (1984). *Cerebral Dominance: Biological Foundations.*Cambridge, Mass, Harvard University Press.

Girotti, F., Soliveri, P., Carella, F., et al.(1988). Role of motor performance in cognitive processes of parkinsoniam patient. *Neurology, 38,*537-540.

Glang, A., Todis, B., Cooley, E., Wells, J,, & Voss, J. (1997). Building social networks for children and adolescents with traumatic brain injury: *A school- based*

intervention. Journal of Head Trauma Rehabilitation, 12(2), 32-47.

Glasser, W. (1980). Reality therapy. An explanation of the steps of reality therapy. In N. Glasser (Ed.), *What are you doing? How people are helped through reality therapy.*New York: Harper & Row.

Glasser, W. (1984a). Reality therapy. In R.Corsini (Ed.) ,*Current psychotherapies (3rd ed.)*, 320-353. Itasca , IL :F. E. Peacock.

Glasser, W. (1985). Control theory: *A new explanation of how we control our lives.* New York: Harper & Row (Perenial Paperback).

Glasser, W. (1986c). The control theory-reality therapy workbook. Canoga Park, CA: *Institute for Control theory , Reality Therapy, and Quality Management.*

Glasser, W. (1989). Control theory in the practice of reality therapy . In N. Glasser (Ed.), Control theory in the practice of reality therapy: *Case studies*, 1-15. New York: Harper & Row.

Glisky, E. L., & Schacter, D. L. (1986). Remediation of organic memory disorders: Current status and future prospects. *Journal of Head Trauma Rehabilitation, 1,* 54-63.

Glisky, E. L., & Schacter, D. L. (1988). Long-term retention of computer learning by patients with memory disorders. *Neuropsychologia, 26,* 173-178.

Glisky, E. L., & Schacter, D. L. (1989). Extending the limits of complex learning in organic amnesia: Computer training in a vocational domain. *Neuropsychologia, 27,* 107-120.

Glisky, E. L., Schacter, D. L., & Tulving, E. (1986a). Learning and retention of computer-related vocabulary in amnesic patients: Method of vanishing cues. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 8,* 292-312.

Glisky, E. L., Schacter, D. L., & Tulving, E. (1986b). Computer learning by memory-impaired patients: Acquisition and retention of complex knowledge. *Neuropsychologia, 24,*313-328.

Gloning, K. (1977). *Handedness and aphasia. Neuropsychologia,*15, 355.

Golbe, L.I. (1996). The epidemiology of progressive supranuclear palsy. *Advances in Neurology, 69,* 25-31.

Goldberg, E. (2001). The executive brain. *Frontal lobes and the civilized mind.* New York: OxfordUniversity Press.

Goldberg, E., Bilder, R.M., Hughes, J.E., et al.(1989). A reticulo- frontal disconnection syndrome. *Cortex*, 25,687-695.

Golden, C.J., White, L., Combs, T., Morgan, M., & McLane, D. (1999). WMS-R and MAS correlations in a neuropsychological population. *Archives of Clinical Neuropsychology,* 265-271.

Goldenberg, G., Podreka, I., Muller, C., & Deecke, L., (1989). The relationship between cognitive deficits and frontal lobe functions in patients with Parkinson's disease: *An emission computerized tomography study. Behavioral Neurology*,2,79-87.

Goldstein, K. (1948). *Language and Language Disturbances*. New York, Grune & Stratton, 190-216.

Goodglass, H., Quadfasel, F.A. (1954). *Language laterality in left-handed aphasics. Brain*, 77, 521.

Goodglass, H., Kaplan, E. (1972). *The Assessment of Aphasia and Related Disordes.* Philadelphia, Lea & Febiger.

Goodglass, H., & Kaplan, E. (1983). *Boston diagnostic aphasia examination (BDAE)*. Philadelphia: Lea and Febiger.

Gordon, M., McClure, F.D., & Anyward, G.P. (1996). *The Gordon Diagnostic System- Interpretive guide* (3rd ed.) Dewitt, NY: GSI.

Covey, G. (2005).(μτφ. Μ. Μπαρμπάτση). *Θεωρία και Πρακτική της Συμβουλευτικής και της Ψυχοθεραπείας.* Αθήνα: ΕλληνικάΓράμματα.

Grady, C. (1999). Neuroimaging and activation of the frontal lobes. In B. L. Miller & J.L. Cummings (Eds.), The human frontal lobes: Functions and disorders, 196-230. New York: Guilford Press.

Grady, M.S., & McIntosh, T.C. (2002). Head trauma. In A.K. Asbury et al.(Eds.). *Diseases of the nervouw system(3rd ed.).* Cambridge University Press.

Grafman, J., Litvan, I., Gomez, C., & Chase, T.N. (1990). Frontal lobe function in progressive supranuclear palsy. Archives of Neurology,47, 553-561.

Grafman, J., Rao, S., Bernardin, L., & Leo, G.J. (1991). Automatic memory processes in patients with multiple sclerosis. *Archives of Neurology*, 48,1072-1075.

Grafman, J., Litvan, I., & Stark, M. (1995). Neuropsychological features of progressive supranuclear palsy. *Brain and Cognition*,28,311-320.

Grafman, D.I.(1996). Neuropathology of head injury. In R.K. Narayan (Ed.), *Neurotrauma.* New Yok: McGraw-Hill.

Grant, I., McDonald, W.I., Trimble, M.R.,. et al .(1984). Deficient learning and memory in early and middle phases of multiple sclerosis. *Journal of Neurology and Psychiatry*, 47, 250-255.

Gray, J.M., Robertson, I., Pentland, B., &Anderson, S.(1992). Microcomputer-based attentional retraining after brain damage: *A randomized group controlled trial. Neuropsychological Rehabilitation. 2*, 97-115.

Greenberg, L.M. (1998). Test of Variables of Attention. Edmonton, Alberta: *Universal Attention Disorders.*

Greenblatt SH. (1973). *Alexia without agraphia or hemianopsia.*Brain 96, 307.

Grigsby, J., Ayarbe, S,D., Kravcisin N., & Busenbark, D. (1994) . Working memory impairment among persons with chronic progressive multiple sclerosis. *Journal of Neurology*, 241, 125-131.

Grigsby, J., Kravcisin, N., Ayarbe, S.D., & Busenbark, D. (1993). Prediction of deficits in behavioral self-regulation among persons with multiple sclerosis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 74,1350-1353.

Grigsby, J., Kaye, K., & Busenbark, D. (1994). Alphanumeric sequencing: *A report on a brief measure of information processing used among persons with multiple sclerosis.Perceptual and Motor Skills,* 78,883-887.

Groher, M. (1977). Language and memory disorders following closed head trauma. *Journal of Speech and Hearing Research, 20,* 212-223.

Gronwall, D.(1977). Paced Auditory Serial Addition Task*: A measure of recovery from concussion. Perceptual and Motor Skills, 44*, 367-373.

Gronwall, D. (1987). Advances in the assessment of attention and information processing after head injury. In H. S. Levin, J. Grafman, & H. M. Eisenberg (Eds.), *Neurobehavioral recovety from head injury* (pp. 355-395). New York: Oxford University Press.

Gronwall, D. (1991). Minor head injury. *Neuropsychology, 5*, 235-265.

Gronwall, D.M.A. & Sampson, H, (1974). *The psychological effects of concussion.* Auckland: Oxford University Press.

Grossman, A.R., Tempereau, C.E., Brones, M.F., et al. (1993). Auditory and neuropsychiatric behavior patterns after electrical injury. *Journal of Burn Care Rehabilitiation, 14*, 169-175.

Growdon, J.H. (1999). Biomarkers of Alzheimer disease. *Archives of Neurology,* 281-283.

H

Haggard, M.R, & Parkinson, A.M. (1971). Stimulus and task factors as determinants of ear advantages. *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 23,* 168-177.

Holland, A., (1980). Communicative abilities in daily living test manual. Austin, *TX: PRO-ED.*

Haaland, K.Y.& Harrington, D.L. (1990). Complex movement behavior: Toward understanding cortical and subcortical interactions in regulating control process. In G.R.Hammond (Ed.), *Advances in psychology: Cerebral control of speech and limb movements.* Amsterdam: Elsevier/North-Holland.

Haley, J. (1976). Problem-solving therapy: *New strategies for effective family therapy.* San Francisco: Jossey- Bass.

Halpern, H., Darley, F., & Brown, J. R. (1973). Differential language and neurologic characteristics in cerebral involvement. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 38,* 162-173.

Harris, J.E., & Sunderland, A. (1981). A brief survey of management of memory disorders in rehabilitation units in Britain. *International Rehabilitation Medicine, 3,* 206-209.

Harrington, D.L., & Haaland, K.Y. (1991b). Sequencing in Parkinson's disease: Abnormalities in programming and controlling movement. *Brain,* 114,99-115.

Hart, T., & Jacobs, H.E.(1993). Rehabilitation and management of behavioral disturbances following frontal lobe injury. Journal of Head of Trauma Rehabilitation.

Hart, T., Giovannetti, T., Montgomery, M.M., & Schwartz, M.F. (1998). Awareness of errors in naturalistic action after traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation,*13, 16-28.

Head, H. (1926). *Aphasia and Kindred Disorders.*London, CambridgeUniversity Press.

Heaton, P., Chelune, G. , Talley, J., Kay, G.,& Gurtis G. (1981): *Wisconsin Card Sorting Test Manual.* Psychological Assessment. Resourses, Inc.

Heaton, R.K., Nelson, L.M., Thompson, D.S., et al.(1985). Neuropsychological findings in relapsing-remitting and chronic-progressive multiple sclerosis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology,* 53,103-110.

Heaton, R.K., Gur, R.C., Mandal, M.K. Salloum, J.B., Gur, R.E. & Scheider, F. (1993).*Wisconsin card Sorting Test: Revised and Expanded.* Odessa, FL: PsychologicalcAssessment Resourses.

Helfenstein, D. A., & Wechsler, F. S. (1981). The use of interpersonal process recall (IPR) in the remediation of interpersonal and communication skill deficits in the newly brain-injured. *Clinical Neuropsychology,* 4(3), 139-143.

Helm, N.A., Butier, R.B., Benson, D.F. (1978). *Acquired stuttering. Neurology,* 28:1159.

Heindel, W.C., Salman, D.P., Shult, C.W., et al. (1989). Neuropsychological evidence of multiple implicit memory systems: A comparison of Alzheimer's Huntington's and Parkinson's disease patienw. *Journal of Neuroscience, 9,* 582-587.

Heilman, K., Safran, A., & Geschwind, N. (1971). Closed head trauma and *aphasia.*. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 34,* 265-269.

Heilman, K.M., Bowers, D., Valenstein, E., & Watson, R.T. (1987) Hemispace and hemispatial neglect. In E. Herman (Eds.) 1991, Spatial neglect: New issues and their implications for occupational therapy practice. *The American Journal of Occupational Therapy, 46,* 207-216.

Heilman, K.M., Valenstein, E. (1993). *Clinical neuropsychology* (3rd ed.). Oxford: OxfordUniversity Press.

Henry, G.K., Gross, H.S., Herndon, C.A., & Furst, C.J. (2000). Nonimpact brain injury: Neuropsychological and behavioral correlates with consideration of psysical findings. *Applied Neuropsychology*,7,65-75.

Herman, W.M. (1992). Spatial neglect: New issues and their implications for *occupational therapy practice. The American Journal of Occupational Therapy, 46,* 207-216.

Hibbard, M.R., Usal, S., Kepler, K., Bogdany, J., & Silver, J. (1998) Axis I psychopathology in individuals with traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation,* 13(4), 24-39.

Higbee, K.L. (1996). *Your memory: How it works and how to improve it.* New York:

Marlowe.

Hillier, S.L. (1997) . Awareness and perceptions of outcomes after traumatic brain

injury. *Brain Injury*, 11, 525-536.

Hinkeldey, N.S.,. & Corrigan, J.D. (1990). The structure of head-injured patients behavioral complaints*: A preliminary study. Brain Injury*, 4, 115-134.

Hodges, J.R., (1998): *Cognitive Assessment for Clinicians* . New York: Oxford Univercity Press.

Holland, A. L. (1982). Observing functional communication of aphasic adults. *Journal of Speech and Heating Disorders*, 47, 50-56.

Holland, D., Hogg, J., & Farmer, J. (1997). Fostering effective team cooperation and communication: Developing community standards within interdisciplinary cognitive rehabilitation settings. *NeuroRehabilitation, 8,* 21-29.

Hoofien, D., Gilboa, A., Vakil, E.,. & Donovick, P.J.(2001). Traumatic brain injury (TBI) 10-20 years later:a comprehensive outcome study of psychiatric symptomatology, cognitive abilities and psychosocial functioning. *Brain Injury*,15,189-209.

Hooper, H.E. (1983). *Hooper visual organization test.* Los Angeles: Western Psychological Services.

Horne, D.J.(1973). Sensorimotor control in parkinsonism. *Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 36,742-746.

Horwitz, R.C., Horwitz S.J., Orsini J., Antoine, R.L., & Hill, D.M.(1998). Including families in collaborative care: *Impact on recovery. Families, Systems and Health*, 16(1-2), 71-83.

Howard, D., Patterson, K. Frankllin S. (1985).*Treatment of word retrieval deficits in aphasia: A comparison of two therapy methods.* Brain 108:817.

Howieson, D.B.& Lezak, M.D. (2002a). The neuropsychological evaluation. In S.C. Yodofsky & R.E. Hales (Eds.), *American Psychiatric Press textbook of neuropsychiatry (4th ed.).* Washington, DC: American Psychiatric Press.

Howieson, D. B., & Lezak, M. D. (1995). Separating memory from other cognitive problems. In A. D. Baddeley, B. A. Wilson, & F. N. Watts (Eds.), *Handbook of memory disorders* (pp. 411-426). New York: Wiley.

Howieson, D.B & Lezak, M.D. (2002b). Separating memory from other gognitive problems. In A. Baddeley (Eds.), *Handbook of memory disorders (2nd ed.*). Chichester, UK: Wiley

Hsiang, J. & Marshall, L.F. (1998). Head injury. In M. Swash(Eds,.), *Outcome in*

neurological and neurosurgical disorders. Cambridge University Press.

Huber, S.J., Freidenberg, D.L., Stuttleworth, E.C., et al (1989). Neuropsychological similarities in lateralized Parkinsonism.. *Cortex,* 25,461-470.

Huber, S.J., Shuttleworth, E.C., Paulson,G.W., et al (1986).Cortical vs. subcortical dementia. *Archives of Neurology*, 43, 392-394.

Huber, S.J., Shuttleworth, E.C., & Freidenberg, D.L. (1989). Neuropsychological differences between the dementians of Alzheimer's and Parkinson's disease. *Archives of Neurology, 46,* 1287-1291.

Huber, S.J & Shuttleworth, E.C. (1990). Neuropsychological assessment of subcortical dementia. In J.L. Cummings (Eds.), *Subcortical dementia,* New York: OxfordUniversity Press.

Hugenholtz, H., Stuss, D.T., Stethem, L.L., & Richard, M.T. (1988). How long does it take to recover from a mild concussion ? *Neurosurgery,* 22, 853- 858.

Hunkin, N. M., Squires, E. J., Aldrich, F.K., & Parkin, A.J. (1998a).Errorless learning and the acquisition of work processing skills. *Neuropsychological Rehabilitation,* 8(4), 443-449.

Hunkin, N.M., Squires, E.J., Parkin, A.J., & Tidy, J.A. (1998b).*Are the benefits of errorless learning dependent on implicit memory? Neuropsychologia,* 36,(1), 25-36.

Huppert, E., & Piercy, M. (1982). In search of the functional locus of amnesic syndromes. In L. S. Cermak (Ed.), *Human memory and amnesia*, 123-137.Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Huxley, A. (1954). *The doors of perception.* New York: Harper and Brothers.

I

Incagnoli, T., & Newman, B. (1985). Cognitive and behavioral rehabilitation interventions. *International Journal of Clinical Psychology, 4,* 173-182.

Ishiai, S., Sugishita, M., Ichikawa, T., Gono, S., et al. (1993). Clock drawing test and unilateral spatial neglect. *Neurology, 43,*106-110.

Iverson, G.L., Lovell M.R., & Smith S.S.(2000). Does brief loss of consciousness affect cognitive functioning after mild head injury? *Archives of Clinical Neuropsychology,* 15, 643- 648.

Ivey, A.E., Gluckstern, N.B., Ivey, N.B. (1996). (μτφρ. Μ. Μαλικώση – Λόγου). *Συμβουλευτική Μέθοδος Πρακτικής Προσέγγισης*. Αθήνα: ΕλληνικάΓράμματα.

J

Jastak, S., & Wilkinson, G.S. (1984).*WRAT-R: WideRange Achievement Test administration manual*. Los Angeles: Western Psychological Services.

Jennet, B. & Bond, M. (1975). Assessment of outcome after severe brain damage. *A practical scale. Lancet,* I, 480-484.

Joanette Y, Puel JL, Nespoulosis A, et al., (1982). *Aphasie croisee chez les droities.* Review Neurology, 138-375.

Jonides, J. (2000). *Working memory and the brain.*Paper presented at the International Neuropsychology Society, Denver, CO.

Johnstone, B., & Frank, R.G. (1995). Neuropsychological assessment in rehabilitation: Current limitations and applications. *NeuroRehabilitation, 5,* 75-86.

Johnstone, B., & Wilhelm, K.L. (1996). The longitudinal stability of the WRAT-R. Reading Subtest: Is it an appropriate estimate of premorbid intelligence? *Journal of the International Neuropsychological Society, 2*, 282- 285.

Johnstone, B., Vieth, A.Z., Johnson, J.C., &Shaw, J.A. (2000). Recall as a function of single versus multiple trials: Impications for rehabilitation. *Rehabilitation Pschology, 45,* 3-19.

Johnostone, B., Stonnington, H. (2006). (μτφρ. Μεσσήνης Α., Καστελάκης Α.). *Γνωστική Αποκατάσταση Νευροψυχολογικών Διαταραχών.* Επαγγελματικός οδηγός. Πάτρα: Φιλομάθεια.

Josiassen, R.C.,Curry, L.M., & Mancall, E.L.(1983). Development of neuropsychological deficits in Huntington ‘s disease. *Archives of neurology*, 40, 791-796.

Joyce, E.M. (1987). The neurochemistry of Korsakoff’s syndrome. In S.M. Stahl et al. (Eds.), *Cognitive neurochemistry*. Oxford, UK: OxfordUniversity Press.

K

Kail, R.(1998). Speed of information processing in patients with multiple sclerosis. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 20, 98-106.

Kandel, E. R., Schwartz, J.H., & Jessel, T. M. (1991). Principles of Neural

Science.New York: Elzevier (1995). *Essentials of Neural Science and Behavior.* Norwalk, Connecticut: Appleton and Lange.

Kandel, R.E., Schwartz, J.H., Jessel, T.M. (2000). (μτφρ. Καζλαρής Χ. Καραμανλήδης Α., Παπαδόπουλος Γ.Χ.). Νευροεπιστήμη και Συμπεριφορά Κρήτη: Πανεπιστήμιακές Εκδόσης Κρήτης.

Kaplan, E. (1988). Aprocessapproachtoneuropsychologicalassessment.In T.Boll & B.K. Bryan (Eds.) Clinical neuropsychology and brain function: *Research, measurement, and practice*. Washington, D.C.: American Psychological Association.

Kapur, N. (1993). Focal retrograde amnesia in neurological disease: *A critical review.Cortex, 29,* 217-234.

Karlowits, T., & McColl, M.(1999). Coping with community reintegration after severe brain injury: A description of stress and coping strategies. *Brain Injury*. 13(11), 845-861.

Karpman, T., Wolfe, S., & Vargo. J.W.(1985). The psychological adjustment of adult brain clients and their parents following closed head injury. *Journal of Applied Rehabilitation Counseling,* 17(1),28-33.

Kaskie, B. & Storandt, M. (1995). Visuospatial deficit indementia of the Alzheimer type. *Archivew of Neurology*, *52,* 422-425.

Kawamura, S., Hadeishi, H., Sasaguchi, N., et al., (1997). Penetrating head injury caused by chopstick: case report. *Neurologia Medico- Chirurgica,* 37, 332-335.

Kay, T. (1986). Minor head injury: *Introduction for professionals*. Framingham, MA: National Head Injuri Foundation.

Kay, T. (1992). Neuropsychological diagnosis:Disentangling the multiple determinants of functional disability after mild traumatic brain injury. In Psychical medicine and rehabilitation: *State of the art reviews* (pp.109-127). Philadelphia: Hanley & Belfus.

Kay, T. (1992). Neuropsychological diagnosis: Disentangling the determinants of functional disability after mild traumatic train injury *Medicine and Rehabilitation State of the Art Reviews,* 109-127.

Kay, T. & Silver, S.M., (1989). Closed head trauma: Assessment for rehabilitation. In M.D. Lezak (Ed.*), Assessment of the behavioral consequences of head trauma. Frontiers of clinical neuroscience* (Vol. 7). New York: Alan R. Liss.

Kay, T., Newman, B., Cavallo, M., Ezrachi, O., & Resnick, M.(1992).Toward a

neuropsychological model of functional disability after mild traumatic brain injury. *Neuropsychology*, 6(4), 371-384.

Kazdin , A .E.(1978). History of behavior modification: *Experimental foundations of contemporary research.*Baltimore: University Park Press

Kazdin, A .E. (1994). *Behavior modification in applied settings (5th ed.).* Pasific Grove, CA: Brooks/ Cole.

Kelly, D.F., Doberstein, C., & Becker, D.P. (1996). General principles of head injury management. In R.K. Narayan et al., (Eds.), *Neurotrauma.* New York: McGraw- Hill.

Kertesz, A. (1982). *The Western Aphasia Battery.* New York, Grune & Stratton.

Kertesz, A. (1982). *Western aphasia battery.* San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Kertesz, A. (1993). *Clinical forms of aphasia. Acta Neurochir* 56(Supp):52

Kertesz, A., Benson, F. (1970). *Neologistic jargon. A clinicopathologic study.* Cortex 6:362.

Kertesz, A. Grune & Stratton (1982). *The Western Aphasia Battery*. New York,.

Kertesz, A., Sheppard, A., Mackenzie, R. (1982). *Localization in transcortica! sensory aphasia.* Arch Neurol 39, 475.

Kertesz, A., McCabe, P. (1997). *Recovery patterns and prognosis in aphasia.* Brain 100:1.

Kertesz, K. (1982). *Aphasia and Associated Disorders.* Needham Heights.

Kertesz, K. (1989). *Aphasia and Associated Disorders.* Needham Heights, Mass, Aliyn and Bacon.

Kessels, R.P.C., Aleman, a., Verhagen, W.I.M.,et al., (2000). Cognitive functioning after whiplash injury: Ameta- analysis. *Journal of the International Neuropsychological Society,* 6,271-278.

Kim, H.J., Burke, D.T., Dowds, M.M., Boone, K.A., & Park, G.J. (2000). Electronic memory aids for outpatient brain injury: *Follow-up findings. Brain Injury, 14,* 187-196.

Kimura, D., Barnett, H.J.M., & Burkhart, G. (1981). The psychological test pattern in progressive supranuclear palsy. *Neuropsychologia, 19,* 301-306.

Kinsboume, M. (1974). *Hemispheric Disconnection and Cerebral Function.*Springfield, 111, Charles C Thomas.

Kinsella, G. (1998). Assesment of attention following traumatic brain injury: *A*

rewie. Neuropsychological Rehabilitation, 8(3), 351-375.*Medicine and Rehabilitation State of the Art Rewiews,* 109-127.

Kinsella, G. (1998). Assessment of attention following traumatic brain review. *Neuropsychological Rehabilitation, 8(3),* 351-375.

Kolb, B., Whishaw, I.Q. (2009). (μτφρ. Καστελλάκης Α.,Παναγής Γ.) *Εγκέφαλος και συμπεριφορά, Τόμος 1.* Αθήνα: Π.Χ. Πασχαλίδης.

Kolb, B., Whishaw, I.Q. (2009). (μτφρ. Καστελλάκης Α.,Παναγής Γ.) *Εγκέφαλος και συμπεριφορά, Τόμος 2.* Αθήνα: Π.Χ. Πασχαλίδης.

Kolb, B., &Whishaw, I.Q. (1996).*Fundamentals of human neuropsychology*. New York: W.H. Freeman and Company.

Koller, W.C. (1984a) disturbance of recent memory function in parkinsonian patients on anticholinergic therapy. *Cortex,* 20,307-311.

Kopelman, M.D., Stanhope, N., & Kingley, D. (1999). Retrograde amnesia in patients with diencephalic, temporal lobe or frontal lesions. *Neuropsychologia, 37,* 939-958.

Kosciulek, J.E., & Lustig, D.C(1999). Differentiation of three brain injury family types. *Brain Injury*,13(4),245-254.

Kraus, J.F., McArthur, D.L., Silverman, T.A., & Jayaraman, M. (1996). Epidemiology of brain injury. In R.K. Narayan et al., (Eds.), *Neurotrauma*. New York: McGraw Hill.

Kreutzer, J.S., Gervasio, A.H., & Camplair, P.S.(1994). Primary caregiverspsychological status and family functioning after traumatic brain injury. *Brain Injury*,8(3), 197-210.

Kujala, P., Prtin, R., Revonsuo, A. & Ruutiainen, J. (1994). Automatic and controlled information processing in multiple sclerosis. *Brain,* 117, 1115-1126.

L

Langer, K. G., & Padrone, F. J. (1992). Psychotherapeutic treatment of awareness in acute rehabilitation of traumatic brain injury. *Neuropsychological Rehabilitation,* 2, 59-70.

Landro, N.I., Sletvold, H.(2001). Neuropsychological function in nonpsychotic unipolar major depression. *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology,* 14, 233-240.

Lavie, N., (2001). Capacity limits in selective attention: Behavioral evidence and implicationw for neural activity. In J. Braun et al., (Eds.), *Visual attention and cortical circuits.* Cambrige, MA: MIT Press.

Lawson, M.J., & Rise, D.N. (1989). Effects of training in use of executive strategies on a verbal memory problem resulting from closed head injury. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 6,842-854.

Lebrun, Y. (1987). Anosognosia in aphasics. *Cortex, 23,* 251-263.

Leclercg, M. (2002). Theoretical aspects of the main components and functions of attention. In M. Leclercg & P. Zimmerman (Eds.), *Applied neuropsychology of attention.* New York: Psychology Press.

Leclercg, M., Deloche, G., & Rouseaux, M. (2002). Attentional complaints evoked by traumatic brain- injured and stroke patients : *Frequency and importance*. In M. Leclercg & P. Zimmerman (Eds.), *Applied neuropsychology of attention*. New York: Psychology Press.

Lees, A.J., & Smith, E., (1983). Cognitive deficits in the early stages of Parkinson 's disease. *Brain,* 106, 257-270.

Leiner, H.C., Leiner, SL., Dow, RS. (1993).*Cognitive and language functions of the human cerebellum. Trends Neurosci*, 16, 444.

Levin, H.S. (1985). Outcome after head injury. Part II. Neurobehavioral recovery. In D.P. Becker & J.T. Povlishock (Eds.) (1985), *Central neurous system trauma.Status report.*Washington, D.C.: National Institutes of Health.

Levin, H., Grossman, R., & Kelly, P. (1976). Aphasia disorder in patients with closed head injury. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 39,* 1062-1070.

Levin, H. S., Benton, A. L., & Grossman, R. G. (1982). *Neurobehavioral consequences of closed head injury.* New York: Oxford University Press.

Levin, H.S.,Goldstein, F.C., Williams, D.H., & Eisenberg, H.M. (1991). The contribution of frontal lobe lesions to the neurobehavioral outcome of closed head injury. In H.S. Levin et al., (Eds.), *Frontal lobe function and dysfunction*.New York: Oxford Univercity Press.

Levin, H.S., Benton, A.L., Muizelaar, J.P., & Eisenberg, H.M. (Eds.) (1996). *Catastrophic brain injury.*New York: Oxford Univercity Press.

Levine, D.H. (1990). Unawareness of visual and sensorimotor deficits: A hypothesis. *Brain and Cognition, 13,* 233—281.

Levin, B.E. (1990). Spatial cognition in Parkinson disease. *Alzheimer Disease and*

Associated Disorders, 4, 161-170.

Levin, B.E., Llabre, M.M., Reisman, S., et al.(1991). Visuospatial impairment in Parkinson's disease. *Neurology, 41,* 365-369.

Levine, B., Robertson, I.H., Clare, L., Carter, G., Hong, J., Wilson, B.A., Duncan, J., &Stuss, D.T.(2000). Rehabilitation of executive functioning:*An experimental-clinical validation of goal management training. Journal of the International Neuropsychological Society,* 6,299-312.

Lewinsohn, P., Danaher, B ., & Kikel, S. (1977). Visual imagery as a mnemonic aid for

brain injured persons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 4,* 73-75.

Lewis, L. (1991).A framework for developing a psychotherapy treatment plan with brain-ijured clients. *Journal oh Head Trauma Rehabilitation,* 6(4),22-29.

Lezak, M.D. (1982a). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology,* 17, 281-297.

Lezak, M.D. (1987b). relationships between personality disorders, social disturbances, and physical disability following traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation,* 2, 57-69.

Lezak, M.D. (1988b).IQ.: R.I.P. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology,* 10, 351-361.

Lezak, M.D. (1989). Assessment of psychosocial dysfunctions resulting from head trauma. In M.D. Lezak (Ed.), *Assessment of the behavioral concequences of head trauma.* Frontiers of clinical neuroscience (Vol. 7). New York: Alan R. Liss.

Lezak, M.D. (1992). Assessment of mild, moderate, and severe head injury. In N. von Steinbuchel et al., (Eds.), *Neuropsychological rehabilitation*. Berlin: Springer-Verlag.

Lezak, M.(1993). Newer contributions to the neuropsychological assessment of executive functions. *Journal of Head Trauma Rehabilitation,* 8, 24-31.

Lezak, M.D. (1995). *Neuropsychological assessment* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.

Lezak, M.D. (1996). Family perceptions and family reactions: Reconsidering " denial." In H.S. Levin et al., (Eds.), *Catastrophic brain injury*. New York: Oxford Univercity Press.

Lezak, M.D., Huwieson D.B., Loring, D.W.(2009). (μτφρ. Μεσσήνης Λ., Κοσμίδου Μ., Παπαθανασόπουλος Π.). *ΝευροψυχολογικήΕκτίμηση*.Τόμος 1. Πάτρα: GOTSIS

Lieberman, A. (1995b). Parkinson plus conditions. In Guide to clinical neurology. New York: *Churchill Livingstone*, 871-873.

Linn, R.T., Allen, K & Wille, B.S.(1994). Affective symptoms in the chronic stage of traumatic brain injury: A study of marrid couples. *Brain Injury*, 8(2), 135-157.

Lishman, W.A. (1997). *Organic psychiatry* (3rd ed.). Oxforc UK: Blackwell.

Litvan, L., Mega, M.S., Cummings, J.L., & Fairbanks, L. (1996). Neuropsychiatric aspects of progressive supranuclear palsy. *Neurology*, 47, 1184-1189.

Liu, Y.K. (1999). Biomechanics of " low- velocity impact" head injury. In N.R. Varney & R.J. Roberts (Eds.), *The evaluation and treatment of mild traumatic brain injury*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Loranger, A.W.,Goodell, H., McDdowell, F.H., et al., (1972). Intellectual impairment in Parkinson 's syndrome. *Brain*, 95, 405-412.

Luck, S.J. & Hillard, S.A. (2000). The operation of selective attention at multiple stages of processing: Evidence from human and monkey electrophyciology. In M.S. Gazzaniga (Ed.), *The new cognitive neurosciences (2nd ed.)* Cambridge, MA: MIT Press.

Lucyshyn, J.M., Albin, R., & Nixon, C. (1997). Embedding comprehensive behavioral support in family ecology: *An experimental, single case analysis.Journal of Consulting and Psychology*, 65,241-251.

Luria, A.R. (1966). *Higher cortical functions in man.* New York: Basic Books.

Luria. A. R.(1982). *Language and cognition.* Washington, DC:Winston.

Luszcz, M.A. & Brayan, J. (1999). *Toward understanding age- related memory lossin late adulthood.* Gerontology, 45, 2-9.

Lyon, J. G., Cariski, D., Keisler, L., Rosenbek, J., Levine, R., Kumpula, J., Ryff, C.Coyne,

S., & Blanc, M. (1997). Communication partners: Enhancing participation in life and communication for adults with aphasia in natural settings. *Aphasiology, 11,* 693-708.

M

Machamer, J.,Temkin, J., &Dikmen, S. (2002). Significant other burden and factors

related to it in traumatic brain injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 24, 420-433.

MacFlynn, G., Montgomery, E.A., Fenton, G.W.,&Rutherford, W. (1984). Measurement of reaction time following minor head injury. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 47, 1326-1331.

Madigan, N.K., DeLuka, J., Diamond, B.J., et al., (2000). Speed of information processing in traumatic brain injury: Modality- specific factors. *Journal of Head Trauma and Rehabilitation*, 15, 943-956.

Mahurin, R.K., Feher, E.P., Nance, M.L., et al., (1993). Cognition in Parkinson 's disease and related disorders. In R.W. Parks et al. (Eds.), *Neuropsychology of Alzheimer's disease and other dementias.*New York : OxfordUniversity Press.

Malaspina, A., Alimonti, D., Poloni, T.E., &Ceroni, M. (2002)). Disease clustering: The example of ALS, PD, demenria and hereditary ataxias in Itali. *Functional Neurology. 17.* 177-182.

Malec, J., Rao, N., Jones, R., & Stubbs, K. (1984). Video game practic on sustained attention in patients with craniocerebral trauma. (*Rehabilitation, 2,* 18-23.

Malia, K., & Brannagan, A. (2005). How to do cognitive rehabilitation therapy.

United Kingdom: Brain Tree Training.

Mapelli, G., Pavoni, M., & Ramelli, E. (1980). Emotional and psychotic reactions induced by aphasia. *Psychiatria Clinica, 13,* 108-118.

Mapou, R.(1995). A cognitive frameworkfor neuropsychological assessment. In R. Mapou & J. Spector (Eds.), *Clinical neuropsychological assessment: A cognitive approach* (pp.295-337). New York: Plenum Press.

Markowitsch, H. J. (1998). Cognitive neuroscience of memory. *Neurocase, 4,* 429-435.

Marsh, N.V., Kersel, D.A., Havill, J.h., & Sleigh, J.W. (2002). Caregiver burden during the year following severe traumatic brain injury. *Journal of Clinicaland Experimental Neuropsychology,* 24, 434-447.

Martelli, M. (1999, December). *Protocol for increasing initiation, decreasing adynamia.* HeadsUp: RSS *Newsletter,* 2-9.

Martin, A. (1990). Neuropsychology of Alzheimer's disease: The case for subgroups. In M.F. Schwartz (Ed.), *Modular deficits in Alzheimer- type dementia*.

Boston: MIT Press.

Martin, A., Brouwers, P., Lalonde, F., et al. (1986). Towards a behavioral typology of Alzheimer's patients. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 8,* 594-610.

Martin, A., Wiggs, C. L., Lalonde, F. L., & Mack, C. (1994). Word retrieved to letter and semantic cues: A double dissociation in normal subjects using interference tasks. *Neuropsychologia, 32,* 1487-1494.

Massman, P.J., Delis, D.C., N., et al. (1990). Are all subcortical dementias alike? Verbal learning and memory in Parkinson's and Huntington's disease patients. *Journal of clinical and Exrperimental Neuropsychology, 12,* 729-744.

Mateer, C. A. (1992). Systems of care for post-concussive syndrome. In L & N. D.

Zasler (Eds.), *Rehabilitation of post-concussive disorders,* 287-316, Philadelphia: Henley & Belfus.

Mateer, C. A. (1997). Rehabilitation of individuals with frontal lobe imp In J. Leon-

Carrion (Ed.), *Neuropsychological rehabilitation: Funda innovations and directions* (pp. 285-300). Delray Beach, FL: GR Lucie Press.

Mateer, C.A.(1997). Rehabilitation of individuals with frontal lobe impairment.In J.Leon-Carrion (Ed.), Neuropsychological rehabilitation:*Fundamentals, innovations and directions*, 285-300. Delray Beach. FL:GR Press/St. Lusie Press.

Mateer,C.A.(1999). The rehabilitation of executive disorders. In D.T. Stuss, g. Winocur & I.Robertson (Eds.), *Cognitive neurorehabilitation*, 314-332. Cambrigde, England: Cambrigde University Press.

Mateer, C.A. (2000). Attention. In S.A. Raskin &C.A. Mateer, *Neuropsychological management of mild traumatic brain injury*. New York: OxfordUniversity Press.

Mateer,C.A., &Ojemann, G A.(1983).Thalamic mechanisms in language and memory. In J. Segalowitz (Ed.), *Language functions and brain organization* 171-191.New York: Academic Press.

Mateer, C. A., Sohlberg, M. M., & Crinean, J. (1987). Perceptions of functions in individuals with closed head injury. *Journal of Head Rehabilitation, 2,* 79-84.

Mateer, C. A., & Sohlberg, M. M. (1988). A paradigm shift in rehabilitation. In H.

Whitaker (Ed.), *Neuropsychological studies of brain injury: Dementia and closed head injury* , 202-225. Ne' Springer-Verlag.

Mateer, C. M., Sohlberg, M. M., & Youngman, P. (1990). The manage acquired attention and memory disorders following closed head. In Wood (Ed.), *Cognitive rehabilitation in perspective* (pp. 68-95). Londlor & Francis.

Mateer, C. M., & Mapou, R. L. (1996). Understanding, evaluating and managing auction disorders after traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation, 11(2),* 1-16.

Matthews, C.G. & Haaland, K.Y. (1979). The effect of symptom duration on cognitive and motor performance in parkinsonism. *Neurology*, 29, 951-956.

Mayeux, R., Sterm, Y., Sano, M., et al., (1987). Clinical and biochemical correlates of bradyphrenia in Parkinson's disease. *Neurology*, 37, 1130-1134.

McCleary, C., Satz, P., Forney, D., Light, R., Zausha, K., Asarnow, R., & Namerow, N. (1998). Depression after traumatic brain injury as a function of Glasgow Outcome Scale score. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*,20, 270-279.

McClelland, J. L., & McNaughton, B. L. (1995). Why there are complementary learning systems in the hippocampus and neocortex: *Insight from the success and failures of connection of models of learning and memory. Psychological Review,* 102 (3), 419-457.

McDowall, J. (1984). Processing capacity and recall in amnesic and control subjects. In L. R. Squire & N. Butters (Eds.), *Neuropsychology of memory,* 63-66. New York: Guilford Press.

McDowell, F. (1997). Stroke rehabilitation. In K.M.A. Welch et al., (Eds.), *Primer on cerebrovascular diseases.* San Diego: Academic Press.

McGlynn, S. M., & Schacter, D. L. (1989). Unawareness of deficits in neuropsychological syndromes. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 11(2),* 143-205.

McGlynn, S.M. & Kazniak, A.W. (1991). Unawareness of deficits in dementia and schizophrenia. In G.P. Prigatano & D.L. Schacter (Eds.), *Awareness of deficit after brain injury: clininal and theoretical issues.* New York: Oxford Univercity Press.

McKhann, G., Drachman, D., Folstein, M., et al., (1984). Clinical diagnosis of Alzheimer's disease. Report of the nincdsadrda Work Group. *Neurology*, 34, 939- 944.

McKinlay, W.M.(1981). The short-term outcome of severe blunt head injury as reported by relatives of the injured persons. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry,*44,527-533.

McPherson, S. & Cummings, J.L. (1996). Neuropsychological aspects of Parkinson's disease and parkinsonism. In I.G. Grant & K.M. Adams (Eds.), *Neuropsychological assessment of neuropsychiatric disorders* (2nd ed.) New York: Oxford University Press.

Meichenbaum, D.H., & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: *A means of developing self-control. Journal of Abnormal Psychology,* 77,115-126.

Mendez, M.F., Cherrier, M.M., & Cymerman, J.S. (1997). He.)Omi-spatial neglect on visual search tasks in Alzheimer's disease. *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology, 10,* 203-208.

Mentis, M., & Prutting, C. A. (1987). Cohesion in the discourse of normal and head-injured adults. *Journal of Speech and Hearing Research, 30,* 88-98.

Mesulam, M. (1990). *Large-scale neurocognitive networks and distributed processing for attention, language and memory.* Annals of Neurology, 28,115-126.

Meyers, J., & Meyers, K. (1995).*The Meyers scoring system for the Rey Complex Figure and recognition trial: Professional manual.*Odessa, FL: *Psychological Assessment Resources.*

Meyers, C.A. & Levin, H.S. (1992). Temporal perception following closed head injury: Relationship of orientation and attention span. *Neuropsychiatry, neuropsychology, and Behavioral Neurology,* 5, 28-32.

Milberg. W & Alberg, M. (1981,1989). Cognitive differences between patients with progressive supranuclear palsy and Alzheimer's disease. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 11,* 605-614.

Miller, E. (1992). Psychological approaches to the management of memory impairments. *British Journal of Psychiatiy, 160,* 1-6.

Miller, J.D., Piper, I.R., & Jones, P.A. (1996). Pathophysiology of head injury. In R.K. Narayan et al., (Eds.), *Neurotrauma*. New York: McGraw- Hill.

Millis, S.R., Rosenthal, M., Novack, T.A., et al. (2000). Longterm neuropsychological outcome after traumatic brain injury. *Journal of Head Rehabilitation,* 16,343-355.

Millis, S.R., Malina, A.C., Bowers, D.A., & Ricker, J.H. (1999). Confirmatory

factor analysis of the Wechsler Memory Scale-Ill. *Journal of Clinical & Experimental Neuropsychology, 21,* 87-93.

Milner, B. (1970). Memory and the medial temporal regions of the brain. In K. J. Pribram & D. E. Broadbent (Eds.), *Biological bases of memory* (pp. 29- 50). New York: Academic Press.

Milner, B., Corkin, S., & Teuber, H.L. (1968). Further analysis of the hippocampal amnesic syndrome: 14-year follow-up study of FI.M. *Neuropsychologia, 6,* 215-234

Milton, S. B., Prutting, C. A., & Binder, G. (1984). Appraisal of communicative competence in head injured adults. In R. H. Brookshire (Ed.), *Proceedings of the Clinical Aphasiology Conference* (pp. 114-123). Minneapolis, MN: BRK.

Milton, S., & Wertz, R.T. (1986). Management of persisting communication deficits in patients with traumatic brain injury. In B. Uzzell & Y. Gross (Eds.), *Clinical neuropsychology of intervention.* Boston: Martinus Nijhof.

Minden, S.L., Moes, E.J., Orav, J., et al. (1990). Memory impairment in multiple sclerosis. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology,* 12, 566-586.

Mintz, M.C., Van Horn, K.R., & Levine, L.J.(1995). Developmental models of social cognition in assessing the role of family stress in relatives predictions following traumatic brain injury. *Brain Injury,* 9(2),173-186.

Mirsky, A.. Anthony. B. J., Duncan, C. C., Ahearn, M. B., & Kellam, S. G. (1991). Analysis of the elements of attention: A neuropsychological approach. *Neuropsychological Review, 2,*109-145.

Moffat, N. J. (1989). Home-based cognitive rehabilitation with the elderly. In L. W. Poon, D. C. Rubin, & B. A. Wilson (Eds.),*Everyday cognition in adulthood and late life* , 659-680. Cambridge, England: CambridgeUniversity Press.

Money, J. (1976).*A standardized roadmap test of direction sense. Manual. San Rafael,* CA: Academic Therapy.

Mortimer, J.A. (1988a). the dementia of Parkinson's disease. *Clinics in Geriatric Medicine,* 4, 785-797.

Mortimer. J.A., Pirozzolo, F.J., Hansch, E.C., & Webster,D.D. (1982). Relationship of motor symptoms to intellectual deficits in Parkinson disease. *Neurology, 32,* 133-137.

Mosak , H. (1995) . Adlerian psychotherapy. In R.J. Corsini & D. Wedding (Eds.) , *Current psychotherapies (5th ed)* (pp. 51-94). Itasca, IL: F. E. Peacock.

Moossy, J., Zubenko, G.S., Martinez, A J., et al. (1989). Lateralization of brain morphologic and cholinergic abnormalities in Alzheimer's disease. *Archives of Neurology, 46,*639-642.

Mullins, L., Keller, J., & Chaney, J. (1994). A systems and social cognitive approach to team functioning in physical rehabilitation settings. *Rehabilitation Psychology, 39(3),* 161-178.

N

Nebes, R.D. (1992a). Cognitive dysfuctions in Alzheimer's disease. In F.I.M. Craik & T.A. Salthouse (Eds.) *The handbook of aging.* Hillsdale, NJ: Erlbaun.

Nebes, R.D. & Brady, C.B. (1989). Focused and divided attention in Alzheimer's disease. *Cortex,* 25, 305-315.

Nebes, R.D. & Brady, C.B. (1993). Phasic and tonic alertnessin Alzheimer's disease. *Cortex,*29, 77-90.

Neimann, H., Ruff, R.M., & Baser, G.A.(1990). Computer- assisted attention training in head injured individuals: A controlled efficacy study of an outpatient program. *Journal of Clinical and Consulting Psychology,* 58, 811-817.

Nelson, K.A. (1987). Visual impairment among elderly Americans: Statistical brief 35. *Journal of Visual Impairement and Blindness,* 331-333.

Newcombe, F. (1982). The psychological consequences of closed head ingury: Assessment and rehabilitation. *Injury,* 14, 111-136.

Newton, A., & Johnson, J.A. (1985). Social adjustment and interaction after severe head injury. *British Journal of Clinical Psychology, 24,* 225-234.

Nicholas, L. E., & Brookshire, R. H. (1995). Comprehension of spoken narrative discourse by adults with aphasia, right-hemisphere brain damage, or traumatic brain injury. *American Journal of Speech-Language Pathology, 4, 69-* 81.

Norman, D.A., & Shallice, T.(1986). Attention to action: Willed and automatic control of behavior. In R.J. Davidson, G.E Schwarts, & D. Shapiro (Eds.), Consciousness and self-regulation:*Advances in research and therapy* (pp.1-18). New York: Plenum Press.

Nudo, R.(1996). Functional plasticity in primate motor cortex: *Implications for stroke*

rehabilitation. Paper presented at the Towards a New Science of Cognitive Rehabilitation convention,St.Louis, MO.

O

O'connor,N.N,. Smith, C., Frith, I.& Tsimpli., M.(1994). Neuropsychology and linguistic talent. *Journal of Neurolinguistics,*8, 95-107.

Oberg, L., & Turkstra, L. S. (1998). Use of elaborative encoding to facilitate verbal learning after adolescent traumatic brain injury. *Journal of HeadTrauma Rehabilitation, 13* (3), 44-62.

Ogden, J.A. (1986). Neuropsychological and psychological sequelae of shunt surgery in young adults with hydrocephalus. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology,* 8, 657- 679.

Ogden, J.A.,Growdon, J.H., & Corkin, S. (1990). Deficits on visuospatial tests involving forward planning in high-functioning parkinsonians. *Neuropsychiatry, Neuropsychology and Behavioral Neurology,* 3, 125- 139.

Ogden, J.A., & Wolfe, M. (1998). Post- concussional syndrome: *Apreliminary study comparing young and middle-aged adults. Neuropsychological Rehabilitation,* 8, 413-431.

Oken, B.S., Kishiyama, S.S., Kaye, J.A., & Howieson, D.B. (1994). Attention deficit in Alzheimer's disease is not simulated by an anticholinergic/ antihistaminergic drug and is distinct from deficits in healthy aging. *Neurology,* 44, 519- 662.

O'Neill, R. E., Horner, R. H., & Albin, R. W. (1990). *Functional analysis of problem behavior: A practical assessment guide.* Sycamore, IL: Sycamore Press.

Ortiz, N., Reicherts, M., Pegna, A.J., et al. (2000). Intehemispheric transfer evaluation in multiple sclerosis. *Swiss Journal of Psychology,* 59, 150-158.

P

Papasuraman, R. (1998). The attentive brain: Issues and prospects. In R. Papasuraman (Ed.), *The attentive brain. Cambridge,* MA:MIT Press.

Papasuraman, R. & Haxby, J.V. (1993). Attention and brain function in Alzheimer's disease: Areview. *Neuropsychology,* 7, 242- 272.

Papasuraman, R. & Greewood, P.M.(1998). Selective attention in aging and dementia. In R. Papasuraman (Ed.), *The attentive brain. Cambridge*, MA:MIT Press.

Parente, R., & Hermann, D., (1996). *Retraining cognition.* Gathersburg, MD: Aspen.

Park, D. C., Smith, A.D., Lautenschlager, G., et al. (1996). Mediators of long- term memory performance across the life span. *Psychology and Aging,* 11, 621-637.

Park, N., Proulx, G.B., & Towers, W.M. (1999). *Evaluation of the Attention Process Training programme. Neuropsychological Rehabilitation,* 9(2),135-154.

Park, N.W., Moscovitch, M., & Robertson, I.H. (1999). Divided attention impairments after traumatic injury. *Neuropsychologia,* 37, 1119-1133.

Parker, R.S. (2001). *Concussive brain trauma. Neurobehavioral impairment maladaptation.* Boca Raton, FL: CRC Press.

Pashler, H.E. (1998). *The psychology of attention.* Cambridge, MA: The MIT Press.

Patterson, M. B., & Mack, J. L. (1985). *Neuropsychological analysis of a case of reduplicative paramnesia.Journal of Clinical and Experipiental Neuropsychology,* 7 (1), 111-121.

Paul, R.H., Beatty, W.W., Schneider, R., et al. (1998a). Impairments of attention in individuals with multiple sclerosis. *Multiple sclerosis, 4,* 433-439.

Penn, C., & Cleary, J. (1988). Compensatory strategies in the language of closed head injured patients. *Brain Injury,* 2(1), 3-17.

Perlesz, A., Kinsella, G., & Crowe, S. (1999).Impact of traumatic brain injury on the family:*A critical review. Rehabilitation Psychology,* 44,6-35.

Perls, F. (1969a). *Gestalt therapy verbatim.* Moab, UT Real People Press.

Perry, R.J., &Hodges, J.R. (1999). Attention and executive deficits in Alzheimer's disease. A critical review. *Brain,* 122, 383-404.

Perry, R.J., & Hodges, J.R. (1999). *Dissociation between top- down attentional control and the time course of visual attention as measured by attentional dwell.*

Pillon, B. & Dubois, B., Bonnet, A . M ., et al., (1989). Cognitive slowing in Parkinson's disease fails to respond to levodova treatment: the 15- objects test. *Neurology, 39,* 762-768.

Pillon, B. & Dubois, B., Cusimano, G., et al., (1989). Does cognitive impairment in Parkinson's disease result from nondoparminergic lesions? *Journal of Neurology,* 52, 201-206.

Pillon, B. & Dubois, B., Polska, A., & Agid, Y. (1991). Severity and specificity of cognitive impairment in Alzheimer's, Huntington's, and Parkinson's diseases and progressive supranuclear palsy. *Neurology*, 41, 634-643.

Pillon, B. & Dubois, B. (1992). Cognitive and behavioral impairments. In I. Litvan & Y. Agid (Eds.), *Progressive supranuclear palsy: Clinical and research approaches.*New York: Oxford Univercity Press.

Pillon, B. & Dubois, B., Lhermitte, F., &Agid, Y.,(1986). Heterogeneity of cognitive impairment in progressive supranuclear palsy, Parkinson's disease, and Alzheimer's disease. *Neurology*, 36, 1179-1185.

Pliskin, N.H., Cunningham, J.M., Wall, J.R., & Cassissi, J.E. (1996). Cognitive rehabilitation for cerebrovascular accidents and Alzheimer's disease. In P. Corrigan & S. Yudofsky (Eds.), *Cognitive rehabilitation for neuropsychiaric disorders* (pp. 193-222). Washington, DC: American Psychiatric Press.

Pommerenke, F., & Markowitsch, H.J. (1989). Rehabilitation training of homonymous visual defects in patients with postgeniculate damage of the visual system. *Rectorative Neurology and Neurology and Neuroscience, 1,* 47-63.

Ponsford, J. (1995). *Traumatic brain injury. Rehabilitation for everyday adaptive living.*Hove, UK: Erlbaum.

Ponsford, J.L., & Kinsella, G. (1988).Evaluation of a remedial programme for attention deficits following closed head injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology,*10,693-708.

Ponsford, J., & Kinsella, G. (1991). The use of a rating scale of attentional behavior. *Neuropsychological Rehabilitation,* 1, 241-257

Ponsford, J.L., & Kinsella, G(1991). The use of a rating scale of attentional behavior. *Neuropsychological Rehabilitation,1*, 241-257.

Ponsford, J.L., & Kinsella, G (1992). Attention deficits following closed head injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 14,822-838.

Ponsford, J., Willmott, C., Rothwell, A., et al. (2000). Factors influencing outcome following mild traumatic brain injury in adults. *Journal of the International Neuropsychological Society,* 6, 568-0579.

Posner, M.I. (1978). *Chronometric explorations of mind.*Hillside, NJ: Erlbaum.

Posner, M.I. (1988). Structures and functions of selective attention. In T. Boll & B.K. Bryant (Eds.), *Clinical Neuropsychology and brain function: Research, measurement, and practice.*Washington, D.C.:American Psychological Association.

Posner, M.I. (1990). Hierarchical distributed networks in the neuropsychology of selective attention. In A. Caramazza (Ed.), *Cognitive neuropsychology and neurolonguistics: Advances in models of cognitive function and impairment*. Hillsdale,NJ: Erlbaum.

Posner, M., & Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual Review of Neuroscience, 13,* 25-42.

Posner, M. I., & Raichle, M. E. (1994). *Images of Mind.*New York: Scientific American

Library.

Powell, T. (1994). Head injury: A practical guide. United Kingdom: Speechmark.

Premack. D. & A. J. Premack. 1983. *The Mind of an Ape.*: Norton.

Prigatano, G.(1986). *Neuropsychological rehabilitation after brain injury*.Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Prigatano, G.(1991). Disturbances of self-awareness of deficit after traumatic brain injury. In G.P. Pritagano & D.L. Schacter (Eds.), *Awareness of deficit after brain injury: Clinical and theoretical perspectives.*New York: Oxford University Press.

Prigatano, G.P. (1991b). Disturbances of self- awareness of deficit after traumatic brain injury. In G.P. Pritagano & D.L. Schacter (Eds.), *Awareness of deficit after brain injury.*: Clinical and theoretical issues. New York:Oxford Univercity Press.

Prigatano, G. P., & Altman, I. M. (1990). Impaired awareness of behavioral limitations after traumatic brain injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 71,* 1058-1064.

Prigatano, G. P., & Klonoff, P. S. (1998). A clinician's rating scale for evaluating impaired self-awareness and denial of disability after brain injury. *Clinical Neuropsychologist, 12, 56-67.*

Prutting, C., & Kirchner, D. (1983). Applied pragmatics. In T. M. Gallagher & C. A. Prutting (Eds.), *Pragmatic assessment and intervention issues in language* (pp. 29-68). San Diego, CA: College-Hill Press.

Prutting, C., & Kirchner, D. (1987). A clinical appraisal of the pragmatic aspects of language. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 52,* 105-119.

R

Radanov, B.P., & Dvorak, J.P. (1996). Impaired cognitive functioning after whiplash of the cervical spine. *Spine*, 21, 392-397.

Rao, N., Rosenthal, M., Cronic- Stubbs, D., et al. (1990). Return to work after rehabilitation following traumatic brain injury. *Brain injury, 4,* 49-56.

Rao, S.M., Bernarding,L., Leo, G.J., et al. (1989). Cerebral disconnection in multiple sclerosis: Relationship to atrophy of the corpus callosum. *Archives of Neurology, 46,*918-920.

Rao, S.M.,Leo, G.J., & Aubin- Faubert, P. (1989). On the nature of memory disturbance in multiple sclerosis.*Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology,* 11, 699-712.

Rao, S.M.,Aubin- Faubert, P., & Leo, G.J.,(1989). Information processing speed in patients with multiple sclerosis.*Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology,* 11, 471-477.

Rao, S.M.,Leo, G.J.,Bernarding,L., & Unverzagt, F. (1991). Cognitive dysfunction in multiple sclerosis. I. Frequency, patterns, and predictions. *Neurology, 41,*685-691.

Rao, S.M., Grafman, J., DiGiulio, D., et al. (1993). Memory dysfunction in multiple sclerosis: Its relation to working memory, semantic encoding and implicit learming. *Neuropsychology, 7,* 364-374.

Raskin, S.A., Borod, J.C., Wasserstein, J., et al. (1990). Visu-ospatial orientation in Parkinson's disease. *International Journal of Neuroscience, 51,* 9-18.

Raskin, S. A., & Sohlberg, M. M. (1996). The efficacy of prospective memory training in two adults with brain injury.*Journal of Head Trauma Rehabilitation, 11* (3), 32-51.

Raskin, S. A., & Buckheit, C. (1998). *Investigation of P300 as a measure of efficacy of prospective memory.* Paper presented at the meeting of the Society for Cognitive Rehabilitation, Chicago.

Raven, J.C. (1962). *Coloured progressive matrices.* London: H.K. Lewis.

Rebmann, M. J., & Hannon, R. (1995). Treatment of unawareness of memory deficits in adults with brain injury: Three case studies. *Rehabilitation Psychology, 40*(4), 279-287.

Reisberg, B., Ferris, S.H. Borenstein, J., et al. (1990). *Some observations on the diagnosis of dementia of the Alzheimer type.* In M. Bergener & S.I. Finkel (eds.), *clinical and scientific psychogeriatric. The interface of psychiatry and neurology* (Vol.2). New York: Springer.

Reitan, R. (1984). *Aphasia and sensory-perceptual deficits in adults.* Tucson, AZ: Neuropsychology Press.

Reitan, R.M., &Wolfson, D.(1993). *The Halstead- Reitan Neuropsychological Test Battery: Theory and clinical applications (2nd ed.).* Tuscon, AZ: Neuropsychology Press.

Reitan, R.M.,& Wolfson, D.(1995). Category Test and Trail Making Test as measures of frontal lobe functions. *The Clinical Neuropsycologist*, 9, 50-55.

Reuler, J.B., Girard, D.E., & Cooney, T.G. (1985). Wernicke's encephalopathy. *New England Journal of Medicine, 312,* 1035-1039.

Rey, A. (1964). *L' examen clinique en psychologie.* Paris: Press Universaire de France.

Richards, M., Cote, L.J., & Stern, Y. (1993). Executive function in Parkinson's disease.Set-shifting or set- maintenance? *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology,15, 266-279.*

Richardson, J.T.E. (2000). *Clinical and neuropsychological aspects of closed brain injury (2nd ed.).* London: Taylor & Francis.

Riklan, M., Zahn, T.P., & Diller, L. (1962). Human figure drawings before and after chemosurgery of the basal ganglia in parkinsonism. *Journal of Nervous and Medal Disease, 135,* 500-506.

Rimel, R.W., Giordani, B., Barth, J.T., & Jane, J.A. (1982). Moderate head injury: Completing the clinical spectrum of brain trauma. *Neurosurgery,* 11, 344-351.

Risser, A.H. & Spreen, O. (1985). Test review: The western aphasia battery. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology,* 7, 463-470.

Robertson, I.H., Gray, J.M., Pentland, B., & Waite, L.J. (1990). Microcomputer-based rehabilitation for unilateral left visual neglect: A randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 71,* 663-668.

Robertson, I.H., Ward, T, Ridgeway, V., & Nimmo- Smith, I. (1996) . The structure of normal human attention: The Test of Everyday Attention. *Journal of the International Neuropsychological Society* , 2, 525-534.

Robertson, I., Ward, T, Ridgeway, V., & Nimmo-Smith, I. (1996). The structure of normal human attention: *The Test of Everyday Attention. Journal of the International Neuropsychological Society,* 2, 525-534.

Robertson,I.H.,Manly, T., Andrade, J., et al. (1997). "Oops!": Performance correlates

of everyday attentional failures in traumatic brain injured and normal subjects. *Neuropsychologia,* 35, 747-758.

Robertson, L.C. & Rafal, R. (2000). Disorders of visual attention. In M.S. Gazzaniga (Ed.), *The new cognitive neurosciences (2nd ed.).* Cambridge, MA: MIT Press.

Rogers, C.(1961). *On becoming a person* .Boston: Houghton Mifflin.

Rogers , C. (1977). Carl Rogers on personal power: *Inner strength and its revolutionary impact*. New York: Delacorte Press

Roseneck, J.C., LaPointe, L.L., & Wertz, R.T. (1989). *Aphasia: A clinical approach.* Austin, TX: PRO-ED.

Ross, E.D. (1993). Acute agitation and other behaviors associated with Wernicke aphasia and their prossible neurological bases. *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology, 6,* 9-18.

Rouseaux, M., Fimm, B., & Cantagallo, A. (2002). Attention disorders in cerebrovascular

diseases. In M. Leclercq & P. Zimmerman (Eds.), *Applied neuropsychology of attention. Theory, diagnosis and rehabilitation.* New York: Psychology Press.

Rubens, A. B., Froehling, B., Slater, M.D., & Anderson, D. (1985). Left ear

suppression on verbal dichotic tests in patients with multiple sclerosis. *Annals of Neurology,* 18, 459-463.

Rueckert, L., & Grafman, J. (1996). Sustained deficits in patients with frontal lesions.

Neuropsychologia, 34, 953- 963.

Ruff, R.M., Baser, C.A., Johnson, J.W, Marshall, L.E, Klauber, S.K., Klauber, M.R., & Minteer, M. (1989).*Neuropsychological rehabilitation: An experimental study with head injured patients. Journal of Head Trauma Rehabilitation,*4(3), 20-36.

Russell, W.R. & Nathan, P.W. (1946). Traumatic amnesia. *Brain,* 69, 280-300.

S

Saffran, E. (1982). Neuropsychological approaches to the study of language. *British Journal of Psychology, 73,* 317-337.

Saffran, E.M., Dell, G.S.,& Schwartz, M.F.(2000). Computational modeling of language

disorders. In M.S. Gazzaniga (Ed.). *The new neurosciences (2nd ed.)*. Cambridge, MA: MIT Press.

Saint –Cyr, J.A., & Taylor, A.E. (1992). The mobilization of procedural learning: The "key signature" of the basal ganglia. In L.R. Squire & N. Butters (Eds.), *Neuropsychology of memory (2nd ed.)*. New York: Guilford Press.

Sallivan, E.V. & Sgsr, H.J.(1988). Nonverbal short-term memory impairment in Parkinson's disease [abstract]. *Journal of clinical and Experimental Neuropsychology,*10, 34.

Salthouse, T.A. (1991a). mediation of adult age differences in cognition by reductions in working memory and speed of processing. *Psychological Science,* 2, 179-183.

Sano, M., Rosen,W., Stern, Y., et al. (1995). Simple reaction time as a measure of global attention in Alzheimer's disease. *Journal of the InternationalNeuropsychological Society,* 1, 56-61.

Sarno, M. T. (1980). The nature of verbal impairment after closed head injury. *Journal of Nervous and Mental Disease,* 168, 685-692.

Sarno, M.T.(1980). The nature of verbal impairment after closed head injury. *Journal of Nervous and Mental Disease,* 173,605-609.

Satir, V. (1983). Cojoint family therapy (3rd ed.). Palo Alto, CA: *Science and Behavior Books*

Satir , V. & Baldwin, W. (1983). Satir . Step by step . Palo Alto , CA: *Science and Behavior Books.*

Satir , V. M. , & Bitter, J. R , (1991). The therapist and family therapy: Satir's human validation process model. In A. M Home & J. L Passmore (Eds.), *Family counseling and therapy (2nd ed.)* (pp. 13-45). Itasca, IL: F . E. Peacock.

Sattler, J. (1992). *Assessment of children.* San Diego: Jerome Sattler.

Sbordone, R., & Long, C. J. (1996). *Ecological validity of neuropsychological testing.*

Delray Beach, FL: GR Press/St. Lucie Press.

Schachar, R., Logan, G.,Wachsmuth, R.,& Chajczyk, D. (1988). Attaining and

maintaining preparation :A comparison of attention in hyperactive, normal, and disturbed control children. *Journal of Abnormal Child Psychology,* 16, 361-378.

Schacter, D. L. (1992). Understanding implicit memory. *American Psychologist, 47,* 559-569.

Schacter, D. L., & Glisky, E. L. (1986). Memory remediation: Restoration, alleviation, and the acquisition of domain-specific knowledge. In B. P. Uzzell & Y. Gorss (Eds.), *Clinical neuropsychology of intervention* (pp. 257-282). Boston: Nijhoff.

Schekenberg, T., Bradford, D.C., &Ajax, E.T., (1980). Line bisection and unilateral visual neglect in patients with neurological impairment. *Neurology,* 30(5), 509-517.

Schlund, M. W. (1999). Self awareness: Effects of feedback and review on verbal self reports and remembering following brain injury. *Brain Injury*, 33(5), 375-380.

Schmidtke, K., & Vollmer, H. (1997). Retrograde amnesia: A study of its relation to anterograde amnesia and semantic memory deficits. *Neuropsychologia*, 35(4), 505-518.

Schretlin, D., Bobholz, J. H.., & Brandt, J. (1996). Development and psychometric properties of the Brief Test of Attention. *The Clinical Neuropsychologist*, 10, 80-89.

Schuell, H. (1974). *The Minnesota Test for the Differential Diagnosis of Aphasia.* Minneapolis: University of Minnesota Press.

Schulhoff, C., & Goodglass, H. (1969). Dichotic listening, side of brain injury and cerebral dominance. *Neuropsychologia, 7,* 149-160.

Semmes, J., Weinstein, S., Chent, L., & Tauber, H. (1963). Correlates of impaired orientation in personal and extrapersonal space. *Brain, 86,* 747-772.

Seex, K., Koppel, D., Fitzpatrick, M., & Pyott, A, (1997). Trasnorbital penetrating head injury with a door key. *Journal of Craniomaxillofacial Surgery*.25,353-355.

Shallice, T., & Burgess, P.W.(1991).Higher- order cognitive impairments and frontal-lobe lesions in man. In H.S.Levin, H.M.Eisenberg, & A.L.Benton (Eds.), *Frontal lobe function and dysfunction*(pp. 125-138) Oxford:Oxford University Press.

Sharif, S., Roberts, G., & Phillips, J. (2000). Transnasal penetrating brain injury with a ball-pen. *British Journal of Neurosurgery.*, 14, 159-160.

Shaw, J.A., & Stringer, A.Y. (1998). *Attention training to compensate for homonymous visual field losses.* Unpublished doctoral dissertation, Georgia School of Professional Psychology, Atlanta.

Sherer, M., Bergloff, P., Levin, E., et al. (1998). Impaired awereness and employment

outcome after traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 13, 52-61.

Sheslow, D.V., & Adams, W. (1990).*Manual for the WideRange Assessment of Memory and Learning. Wilmington, DE:* Jastak.

Shewan, C.M. (1979). *Auditory comprehension test for sentences.* Chicago: Biolinguistics Clinical Industries.

Shimamura, A. P., & Squire, L. R. (1991). The relationship between fact and source memory: Findings from amnesic patients and normal subjects. *Psychobiology 19,* 1-10.

Simmons-Mackie, N., & Damico, J. S. (1996). Accounting for handicaps in aphasia: Communicative assessment from an authentic social perspective. *Disability and Rehabilitation, 18,* 540-549.

Sivak, M., Hill, C. S., & Olson, P. (1984(3). Computerized video tasks as training techniques for driving related perceptual deficits in persons with brain damage: A pilot evaluation. *International Journal of Rehabilitation Research*, 7, 389-398.

Sivak, M., Hill, C.S.,Henson, D.L., Butler, B.P., Siber,S.M., & Olson, P. (1984a).

Improved driving performance following perceptual retraining in persons with brain damage. *Archives of Psysical Medicine and Rehabilitation*, 65,163-167.

Sivan, A., (1992). *Benton Visual Retention Test* (5th ed.). San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Ska Poissant, A., & Joanette, Y. (1990). Line orientation judgment in normal elderly and subjects with dementia of Alzheimer's type. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 12, 695-702.*

Smith, E.E., & Jonides, J. (1999). Storage and executive processes in the frontal lobes. *Science, 283,* 1657-1661.

Snow, P., Douglas, J., & Ponsford, J. (1998). Conversational discourse abilities following severe traumatic brain injury: A follow-up study. *Brain Injury,* 12(11), 911-935.

Sohlberg, M.M.(2000).Psychotherapy approaches. In S. Raskin & C. Mateer(Eds.),

Neuropsychological management of mild traumatic brain injury 137-156. New York: Oxford University Press.

Sohlberg, M. M., Mateer, C. A., & Geyer, S. (1985). *Prospective Memoiy Process Training (PROMPT).*Wake Forest, NC: Lash & Associates.

Sohlberg, M.M., & Mateer, C.A.(1987).Effectiveness of an attention training program. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology,* 19, 117-130.

Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (1989). *Introduction to cognitive rehabilitation: Theory and practice.*New York: Guilford Press.

Sohlberg, M., & Mateer, C. (1989). Training and use of compensatory memory books: A three stage behavioral approach. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 11,* 871-891.

Sohlberg, M.M. & Mateer, C.A. (1989). Theory and remediation of visual processing disorders. *Introduction to cognitive rehabilitation theory and practice* (pp. 177—211). New York: Oxford University Press.

Sohlberg, M. M., Perlewitz, P. G., Johansen, A., Schultz, J., Johnson, L., & Hartry, A. (1992). *Improving pragmatic skills in persons with head injury*. Tucson, AZ: Communication Skill Builders.

Sohlberg, M. M., White, O., Evans, E., & Mateer, C. A. (1992α). Background and initial case studies into the effects of prospective memory training. *Brain Injury,* 6(2), 129-138.

Sohlberg, M. M., White, O., Evans, E., & Mateer, C. A. (1992β). An investigation into the effects of prospective memory training. *Brain Injury,* 6(2), 139-154

Sohlberg, M.M., Mateer, C.A., & Stuss, D.T.(1993). Contemporary approaches to the management of executive control dysfunction. *Journal of Head Trauma Rehabilitation,* 8(1), 45-58.

Sohlberg, M.M.,. Johnson, L., Paule, L., Raskin, S.A., &Mateer, C.A. (1994). Attention Process Training II: *A program to address attentionaldeficits for persons with mild cognitive dysfunction.* Puyallup, WA:Association for Neuropsychological Research and Development.

Sohlberg, M.M., & Raskin, S.(1996). Principles of generalization applied to attention and memory interventions. *Journal of Head Trauma Rehabilitation,* 11(2), 65-78.

Sohlberg, M.M., Glang, A., & Todis, B. (1998). Improvement during baseline: *Tree*

case studies encouraging collaborative research when evaluating caregiver training. Brain Injury, 12,(4), 333-346.

Sohlberg, M. M., Todis, B., &Glang, A. (1999).*Changes in self awareness among students with brain injuries.* Wake Forest, NC: Lash & Associates.

Sohlberg, M.M., McLaughlin, K.A., Pavese, A., Heidrich, A., & Posner, M. (2000). Attention process training and brain injury education in persons with acquired brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation,* 11, (2) 656-676.

Sohlberg, M.M. & Mateer, C.A. (2001). *Cognitive rehabilitation.An integrative neuropsychological approach*. New York: Guilford Press.

Solberg, M.M., Mateer, C,A. (2009). (μεταφ. ΓιαζκουλίδουΑ., ΚοσμίδουΜ.). Γνωστική Αποκατάσταση. Μια Σύνθετη Νευροψυχολογική Προσέγγιση. Αθήνα: Παπαζήση.

Sohlberg, M. M., McLaughlin, K., Pavese, A., Heidrich, A., & Posner, M. (in press). Evaluation of attention process training and brain injury education in persons with acquired brain injury. *Journal of Clinical and ExperimentalNeuropsychology,* 22(1).

Spikman, J.M., van Zomeren, A.H., & Deelman, B.G. (1996). Deficits of attention after closed head injury: Slowness only? *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology,* 18,755-767.

Spikman, J.M., Kiers, H.A.L., Deelman, B.G., & van Zomeren, A.H. (2001). Construct validity of concepts of attention in healthy controls and patients with CHI. *Brain and Cognition,* 47, 446-460.

Spreen, O., & Strauss, E.(1998). A compendium of neuropsychological tests: *Administration, norms, and commentary (2nd ed.).*New York: Oxford University Press.

Squire, L. R. (1992). Declarative and nondeclarative memory: Multiple brain systems supporting learning and memory. *Journal of Cognitive Neuroscience, 4,* 232-243.

Squire, L.R., & Zola-Morgan, S. (1991). The medial temporal lobe system. *Science, 253,* 1380-1386.

Squires, E.J., Hunkin, N.M., & Parkin, A.J.(1997).Errorless learning of nobel associations in amnesia. *Neuropsychologia, 35*(8), 1103-1111.

Stambrook, M., Moore, A.D., Peters, L.C., et al. (1990). Effects of mild, moderate and severe closed head injury on long-term vocational status. Brain Injury, 4, 183-190.

Steele, J.C., Richardson, I.C., & Olszewski, J. (1964). Progressive supranuclear palsy: A heterogeneous degeneration involving the brain stem, basal ganglia and cerebellum with vertical gaze and pseudobulbar palsy, nuchal dystonia and dementia. *Archives of Neurology, 10,* 333-359.

Stein , S.C. (1996). Outcome from moderate head injury. In R.K. Narayan et al. (Eds.),

Neurotrauma. New York: McGraw-Hill.

Stern, Y., Mayeux, R., & Rosen, J. (1984). Contribution of perceptual motor

dysfunction to construction and tracing disturbances in Parkinson's disease. *Journalof Neurology, Neurosurgery and Psychiatry,* 47, 983-989.

Stevens, A. B., O'Hanlon, A. M., & Camp, C. J. (1993). Strategy training in Alzheimer's disease: A case study. *The Clinical Gerontologist, 13,* 106-109.

Stringer, A.Y. (1996). *Adult neuropsychological diagnosis.* Philadelphia: F.A. Davis.

Sturm, W., Willmes, K., Orgass, B., & Hartje, W. (1997). Do specific attention deficits need specific training? *Neuropsychological Rehabilitation,* 7, 81-103.

Sturm, W., Hartje, W., Orgass, B., & Willmes, K. (1993). Computer-assisted rehabilitation of attention impairments. In F. Stachowiak (Ed.), *Developments* in the assessment of rehabilitation and brain-damaged patients. *Tubingen, Germany: Narr.*

Stuss, D. (1991). Disturbances of self-awareness after frontal system damage. In G. P. Prigatano & D. L. Schacter (Eds.*), Awareness of deficit after brain injury: Clinical and theoretical issues* (pp. 63-83). New York: OxfordUniversity Press.

Stuss, D.T. (1991b).Self-awereness and the frontal lobes: A neuropsychological

perspective. In G.R. Goethals & J. Strauss (Eds.), *The self: An interdisciplinaryapproach*. New York: Springer- Verlag.

Stuss, D.T., Ely, P., Hugenholtz, H., et al. (1985). Subtle neuropsychological deficits in patients with good recovery after closed head injury. *Neurosurgery*, 17,41-47.

Stuss, D. T., & Benson, D. F. (1986). *The frontal lobes.* New York: Raven Press.

Stuss, D.T, Stethem,L.L., Hugeholtz, N., Picton, T., Pivik, J., & Richard, M.T.(1989). Reaction time after head injury*: Fatigue, divided and focused attention and consistency of performance.Journal of Neurology, Neurosurgery Psychiatry,* 52, 742-748.

Stuss, D.T., Stethem, L.L., Hugenholtz, H. et al. (1989). Reaction time after head

injury: Fatigue, divided and focused attention, and cinsistency of performance. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 52,742-748.

Stuss, D.T., Gow, C.A., & Hetherigton, C.R. (1992). "No longer Gage:"Frontal lobe dysfunction and emotional changes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60,349-359.

Stuss D., Levine, B., Alexander, M., Hong, J., Palumbo, C., Hamer, L., Murphy, K., &

Izukawa, D. (2000). Wisconsin Card Sorting Test performance in patients with focal frontal and posterior brain damage effects of lesion location and test structure on separable cognitive processes. Neuropsychologia, 38, 388- 402.

Strub, R., & Black, F.W. (1988). *Neurobehavioral disorders: A clinical approach.* Philadelphia: F.A. Davis.

Su, C.Y., Chien, T.H., Cheng, K.F., & Lin, Y.T. (1995). The performance of older adults with and without cerebrovascular accident on the test of visual-perceptual skills. *American Journal of Occupational Therapy*, *49,* 491-499.

Sullivan, E.V., Sagar, H.J., Gabrieli, J.D.E., et al. (1989). Different cognitive profiles on standard behavioral tests in Parkinson's disease and Alzheimer's disease. *Journal ofClinical and Experimental Neuropsychology*, 11,799-820.

Sullivan, E.V., Sagar, H.J., Cooper, J.A., & Jordan, N. (1993). Verbal and nonverbal short-term memory impairment in untreaded Parkinson's disease. Neuropsychology, 7,396-405.

Sunderland, A. (1990). Clinical memory assessment: Matching the method to the aim. In D. E. Tupper & K. D. Cicerone (Eds.), *The neuropsychology of everyday life: Assessment and basic competencies* (pp. 169-183). Boston: Kluwer Academic.

Strite, D., Massman, P.J., Cooke, N., & Doody, R.S. (1997). Neuropsychological asymmetry in Alzheimer's disease: Verbal versus visuoconstructional deficits across the stages of dementia. *Journal of the International Neuropsychological Society, 3,* 420-127.

T

Tallal, P., Miller, S.L., Bedi, G., Byma, G,. Wang, X.Q,. Nagarajan, S.S., Schreiner, C., Jenkins, W.M., & Merzenich, M.M.(1996). *Language comprehension in language- learning impaired children improved with acoustically modified*

speech. Science, 271, 81-84.

Tate, R.L. (1997). Beyond one-bum, two shoe: Recent advances in the psychological rehabilitation of memory disorders after acquired brain injury. *Brain Injury, 11,* 907-918.

Taylor, A.E., Saint-Cyr, J.A., Lang, A.E., & Kenny, F.T. (1986). Parkinson's disease and depression: A critical reevaluation. *Brain*, 109,279-292.

Taylor, A.E., Saint-Cyr, J.A., & Lang, A.E. (1986). Frontal lobe dysfunction in Parkinson's disease. *Brain*, 109, 845-883.

Taylor, A.E., Saint-Cyr, J.A. (1992). Executive function. In S.J.Huber, & J.L.Cummings (Eds.).Parkinnson's disease: *Neurobehavioral aspects. New* York: Oxford University Press.

Taylor, C.A., & Jung, H.Y.(1998).Disorders of mood after traumatic brain injury. *Seminars in Clinical Neuropsychiatry*, 3(3),224-231.

Tepper, S., Beatty, P., & Dejong, G. (1996). Outcomes in traumatic brain injury: Self-report versus report of significant others. *Brain Injury, 10(8),* 575-581.

Thompson, I. V. (1975). Evaluation and outcomes of aphasia in patients with severe closed head trauma. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry,* 38, 713-718.

Thurman, D.J., Alverson, C., Browne, D., et al. (1999). Traumatic brain injury in the United States. A report to Congress.Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Services.

Timmerman, M.E.& Brouwer, W.H. (1999). Slow information processing after very severe closed head injury: Impaired access to declarative knowledge. *Neuropsychologia,* 37,467-478.

Tombaugh, T.N., Schmidt, J.P., & Faulkner, P. (1992). A new clinical procedure for administering the Taylor complex figure: Normative data over a 60 year age span. *Clinical Neuropsychology, 6,* 63.

Tromp, E. & Mulder, T. (1991). Slowness of information processing after traumatic head injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 13,821-830.

Troyer, A.K., Fisk, J.D., Archibald,C.J., et al.(1996). Conceptual reasoning as a mediator of verbal recall in patients with multiple sclerosis. *Journal of Clinical andExperimental Neuropsychology*, 18, 211-219.

Turkstra, L. S., McDonald, S., & Kaufmann, P. M. (1995). Assessment of pragmatic

communication skills in adolescents after traumatic brain injury. *Brain Injury,* 10(5), 329-345.

Tulving, E. (1966). Subjective organization and effects of repetition in multitrial free-recall learning. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 5,* 193-197.

Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. In E. Tulving & W. Donaldson (Eds.), *Organization of memory* (pp. 381-403). New York: Academic Press.

Tulving, E., & Schacter, D. L. (1990). Priming and human memory systems. *Science,* 247, 301-306.

Tulving, E., Hayman, C.A., &Macdonald, C.A. (1991). Long-lasting perceptual priming and semantic learning in amnesia: *A case experiment. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 17,*595-617.

Tulving, E., & Markowitsch, H.J. (1997). Memory beyond the hippocampus. *Current Opinion in Neurobiology,* 7, 209-216.

Tweedy, J.R., Langer, K.G., & McDowell, F.H. (1982). Effect of semantic relations on the memory deficit associated with Parkinson's disease. *Journal of clinical Neuropsycholofy, 4,* 235-248.

V

van den Burg, W., Van Zomeren, A.H., Minderhoud, J.M., et al. (1987). Cognitive impairment in patients with multiple sclerosis and mild psysical disability. *Archives of Neurology, 44,* 494-501.

van der Linden, M., & Collette, F. (2002). Attention and normal ageing. In M.Leclercq &

P.Zimmerman (Eds), *Applied neuropsychology of attention. Theory,diagnosis, and rehabilitation.* New York: Psychology Press/ Taylor & Francis.

van Reekum, R., Bolago, I., Finlayson, M.A., Garner, S., & Links, P.S. (1996).

Psychiatric disorders after traumatic brain injury. *Brain Injury,* 10(5), 319-327.

van Zomeren, A.H., Brouwer, N.H., & Deelman, B.G.(1984). Attention deficits: The riddle of selectivity, speed and alertness. In N. Brooks (Ed.), *Closed bead injury: Psychological, social, and family consequences*(pp. 74-107).

Oxford:Oxford University Press.

van Zomeren, A.H. & Brouwer, W.H. (1990). Attentional deficits after closed head

injury. In B.G.Deelman et al.(Esd.), Traumatic *brain injury:Clinical, social andrehabilitation aspects.* Amsterdam:Swets and Zeitlinger.

van Zomeren, A.H. & Brouwer, W.H. (1994).. *Clinical neuropsychology of attention*. New York: Oxford University Press.

Varney, N.R. & Menefee. L. (1993). Psychosocial and executive deficits following closed head injury: Implications for orbital frontal cortex. *Journal of Head TraumaRehabilitation*, 8,32-44.

Varney, N.R. & Varney, R.N. (1995). Brain injury without head injury. Some physics of automobile collosions with particular reference to brain injuries occurring without physical head trauma. *Applied Neuropsychology*,2,47-62.

Vitaliano, P.P., Breen, A.R., Albert, M.S., et al. (1984). Memory, attention, and functional status in community-residing Alzheimer type dementia patients and optimally healthy aged individuals. *Journal of Gerontology*, 39,58-64.

Vitaliano, P.P., Breen, A.R., Russo, J., et al. (1984). The clinical utility if the Dementia Rating Scale for assessing Alzheimer patients. *Journal of Clinical Disorders,37*,743-753.

Vleugels, L., Lafosse, C., van Nunen, A., et al. (2000). Visuoperceptual impairment in multiple sclerosis patients diagnosed with neuropsychological tasks. *Multiple Sclerosis, 6,* 241-254.

Vogenthaler, D.R., Smith, K.R., & Goldfader, P. (1989). Head injury, an empirical study: Describing long-term productivity and independent living outcome. *BrainInjury*,3,355-368

Von Gramon, D.Y., & Matthes-von Gramon, G. (1994).Back to work with a chronic dysexecutive syndrome?: A case report. *Neuropsychological Rehabilitation*, 4, 399-417.

Volpe, B.T., Holtzman, J.D., & Hirst, W. (1986). Further characterization of patients with amnesia after cardiac arrest: Preserved recognition memory. *Neurology, 36*,408-411.

W

Wais-III, WMS-III Technical Manual. (1997). San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Wallace, C.A., Bogner, J., Corrigan, J.D., Cinchit, D., Mysiw, W.J., & Fugate, L.P.(1998). Primary caregivers of persons with brain injury: *Life change 1 year after injury. Brain Injury*, 12(6), 483-493.

Walsh, K.W. (1991). Understanding brain damage: *A primer of neuropsychological*

*evaluation (*2nd ed.). Edinburgh: Churchill Livingstone.

Walsh, K.W. and Darby,D. (1999). *Neuropsychology. A clinical approach* (4th ed.). Edinburgh: Churchill Livingstone.

Ward, J., Parkin A.J., Powell, G., et al. (1999). False recognition of unfamiliar people: Seeing film stars everywhere. *Cognitive Neuropsychology, 16,* 293-315.

Warren, M. (1993). A hierarchical model for evaluation and treatment of visual perceptual dysfunction in adult acquired brain injury, part I. *The American Journal of Occupational Therapy, 47,* 42-66.

Warrington, E.K., & James, M. (1991). *The visual object and space perception battery manual.* Bruny St. Edmunds, England: Thames Valley Test Company.

Webster, J.S., & Scott, R.R(1983). The effectsof the self-instructional training on attentional deficts following head injury. *Clinical Neuropsychology*, 5. 69-74.

Wechsler, D. (1939). *Wechsler-Bellevue Intelligence Scale.* New York: The Psychological Corporation.

Wechsler, D. (1987). *Wechsler Memory Scale—Revised.*San Antonio, TX: Psychological Corporation.

Wechsler, D. (1987).*Manual for the Wechsler Memory Scale-Revised.*San Antonio, TX: Psychological Corporation.

Wechsler, D. (1992). *Wechsler Individual Achievement Test.*San Antonio, TX: Psychological Corporation.

Wechsler, D. (1997). *Wechsler Adult Intelligence Scale* (3rd ed.). San Antonio, TX: Psychological Corporation.

Wechsler, D. (1997). WMS-III. Administration and scoring manual.San Antonio, TX: Psychological Corporation.

Wechsler, D. (1997a). *Wechsler Adult Intelligence Scale—III.*San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Wechsler, D. (1997b). *Wechsler memory scale-III.* San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Weingarther, h., Burns, S., Diebel, R.,& Le Witt, P.A. (1984). Cognitive impairments in Parkinson's disease: distinguishing between effort-demandihg and automatic cognitive processes. *Psychiatric Research, 11,* 223-235.

Weinstein, E. A., & Kahn, R. I. (1955). *Denial of ilbiess: Symbolic and physiological*

*aspects.*Springfield, IL: Charles C. Thomas.

Weinstein, E. A., & Friedland, R. P. (1977). Behavioral disorders associated with hemi-inattention. In E. A. Weinstein & R. P. Friedland (Eds.*), Advances in neurology* (Vol. 18),51-62. New York: Raven Press.

Weinstein, D., & Keller, W. (1963). Linguistic patterns of misnaming in brain injury. *Neuropsychologia, 1,* 79-90.

Wernicke, C. (1908). *The symptom complex of aphasia.*ΣτοDiseases of theNervous System, 265-324. ΝέαΥόρκη: Appleton.

Wesnes, K., & Warburton, D.M. (1984). Effects of scopolamine and nicotine on human rapid information processing performance.*Psychopharmacology,* 82, 147-150.

Whyte, J., Schuster. K., Polansky, M., et al. (2012). Freaquency and duration of inattentive behavior after traumatic brain injury: Effects of distraction, task, and practice. *Journal of the International Neuropsychological Society*,6,1-11.

Wilkinson, G.S. (1993). *WRAT-3: WideRange Achievement Test administration manual* (3rd ed.). Wilmington, DE: Wide Range.

Williams, J.M. (1991).Memory Assessment Scales: Professional manual.Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

Wilson, B. A. (1982). Success and failure in memory training following a cerebral vascular accident. Cortex,18, 581-594.

Wilson, B. A. (1986). *Rehabilitation of memory.*New York: Guilford Press.

Wilson, B.A. (1995). Memory rehabilitation: Compensating for memory problems. In R.A. Dixon and L. Backman (Eds.), Compensating for psychological deficits and declines(pp. 171-191*).* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Wilson, B A. (1997).Cognitive rehabilitation: How it is and how it might be. *Journal of International Neuropsychological Society, 3,*487-496.

Wilson, B. A. (2002a). Assessment of memory disorders. In: A. D. Baddeley, M. Kopleman, & B.A. Wilson (Eds). *Handbook of memory disorders*. 2nd ed. Chichester, United Kingdom: Wiley. Forthcoming.

Wilson, B. (2002b). A cognitive rehabilitation in the 21 century. *Neurorehabiitation and Neural Repair,* 16, 207- 210.

Wilson, R.S. & Kaszniak, A.W. (1986).Longitudinal changes: Progressive idiopathic

dementia. In L.W.Poon(Ed.), Handbook for clinical memory assessment of older adults. Washington, D.C: American Psychological Association.

Wilson, B. A., & Moffat, N. (Eds.). (1992). *Clinical management of memory problems.*San Diego, CA: Singular.

Wilson, B.A., Baddeley, A.D., Evans, J.J. & Shiel, A. (1994). Errorless learning in the rehabilitation of memory impaired people. *Neuropsychological Rehabilitation, 4,* 307-326.

Wilson, B.A., Alderman N., Burgess, P., Emslie, H., & Evans, J. (1996). *Behavioral Assessment of Dysexecutive Syndrome.* Burry, St. Edmunds, England: Thames Valley Test Company.

Winograd, E. (1988). Some observations on prospective memory. In M. M. Gruneberg, P. E. Morris, & R. N. Sykes (Eds.),*Practical aspects of memory: Current research and issues* (Vol. 1, pp. 349-353). Chichester, England: Wiley.

Winograd, P.,& Hare, V.C.(1988). Direct instruction of reading comprehension trategies: The nature of teacher explanation. In C. Weinstein, E. Goetz& P. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies: Issues in assessment, instruction and evaluation* (pp. 121-138). New York: Academic Press.

Wishart, H.A., Strauss, E., Hunter, M., & Moll, A. (1995). Interhemispheric transfer in multiple sclerosis. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 17,937-940.

Wood, R. (2001). Understandind neurobehavioural disability. In Rodger L. Wood &

Tom McMilan (Eds*), Neurobehavioural disability and social handicap following traumatic brain injury (pp. 327).* East Sussex: Psychology Press.

Wood, R.L. (1990). Disorders of attention and their treatment in traumatic brain injury rehabilitation. In E.D. Bigler (ED.), *Traumatic brain injury.* Austin,TX: Pro- Ed.

Wood, R.L., & Fussey, I. (1987). Computer assisted cognitive retraining: *A controlled study. International Disability Studies,* 9, 149-153.

Woodcock, R.W., & Johnson, M.B. (1989). *Woodcock-Johnson Psycho-educational Battery-Revised.*Allen, TX: DCM Teaching Resources.

Woodruff, G., & McGonigel, J. (1990). Early intervention team approaches: The transdisciplinary model. In J. Jordan (Ed.), *Early childhood special education:*

Birth to three. Reston, VA: Council for Exceptional Children.

Wozniak, R. J., Coelho, C. A., Duffy, R. J., & Liles, B. Z. (1999). Intonation unit analysis of conversational discourse in closed head injury. *Brain Injury*, 13(3), 191-203.

Wright, M.J., Burns, R.J., Geffen, G.M., & Geffen, L.B. (1990). Covert orientation of visual attention in Parkinson's disease: *An impairment in the maintenance of attention. Neuropsychologia,* 28, 151-159.

Wrightson, P. & Grodwall, D. (1999). *Mild head injury*. Oxford: Oxford Univercity Press.

Y

Ylvisaker, M., & Feeney, T. J. (1998). *Collaborative brain injury interventions: Positive everyday routines.*San Diego, CA: Singular Press.

Yarnell, R.P.& Rossie, G.V.(1988). Minor whiplash head injury with major debilitation. *Brain Injury,* 2, 255-258.

Z

Zahn, T.P., & Mirsky, A.F. (1999). Reaction time indicators of attention deficits in closed injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 21, 352-367.

Zee, R.F. (1993). Neuropsychological findings in Alzheimer's Disease. In R.W. Parks, R.F. Zee, & R.S. Wilson (Eds.), *Neuropsychology of Alzheimer's disease and other dementias*(pp. 3-80). New York: Oxford University Press.

Zenicus, A. H., & Wesolowski, M. D. (1999). Is the social network analysis necessary in the rehabilitation of individuals with head injury? *Brain Injury,* 13(9),723-727.

Zhou, J., Chittum, W. R., Johnson-Tomkins, K., Poppen, R., Guercio, J., & McMorrow, M. J. (1996). The utilization of a game format to increase knowledge of residuals among people with acquired brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation, 11(1),* 51-61.

Zimmerman, P.& Leclercq, M. (2002). Neuropsychological aspects of attentional functions and disturbances. In M. Leclercq & P. Zimmerman (Eds.), Applied neuropsychology of attention. *Theory, diagnosis and rehabilitation*. New York: Psychology Press.

Zinker , J. (1978). *Creative process in Gestalt therapy*. New York: Random House

Zola-Morgan, S., & Squire, L.R. (1993). Neuroanatomy of memory. *Annual Review of Neuroscience, 16,*547-563.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Καφετζόπουκος, Ε. (1995). Εγκέφαλος, συνείδηση και συμπεριφορά. *Μια ιστορική εισαγωγή στη Νευρόψυχολογία.* Αθήνα: Εξάντας.

Πόρποδας, Κ.Δ. (1990).Μνημονική συγκράτηση γλωσσικών πληροφοριών: *Επίδραση της ηλικίας, του τρόπου πρόσληψης και του χρόνου ανάκλησης των πληροφοριών.* Ερευνητική ανακοίνωση στο 2° Πανελλήνιο Συνέδριο ΨυχολογικήςΈρευνας. Πανεπιστήμιο Κρήτης. Ρέθυμνο, 18-20 Μαΐου

Πόρποδας, Κ, Δ. (1993).*Γνωστική Ψυχολογία. Θέματα ψυχολογίας της γλώσσας. Λύση προβλημάτων.* Τόμος 2. Αθήνα.

Χειμωνάς, Γ. (1978). *Εγκέφαλος και λόγος.* Σπείρα7, 271-289. *Ανατύπωση στο Γ. Χειμώνας:Έξι μαθήματα για τον λόγο*,53-75.Αθήνα: Ύψιλον. 1984).

Προτεινόμενες Σελίδες στο Διαδίκτυο

Χριστοδούλου, Τ. (2010). *Γνωστική αποκατάσταση.* www.cognitiverehabilitation.blogspot.com

Χριστοδούλου, Τ. (2010). *Στρατηγικές αντιμετώπισης των εκτελεστικών δυσλειτουργιών, ύστερα από εγκεφαλικό επεισόδιο. Ο δρόμος για τη θεραπεία.*

www.cognitiverehabilitation.blogspot.com

Πετσάνης, Χριστοδούλου. (2010). *Γνωστική Αποκατάσταση*

www.brainmattersinstitute.com

Μεταλληνού, Μ. (2010). *Τεχνική Εκπαίδευση και Συμβουλευτική*

Srv-ipeir.pde.sch.gr/educonf

Μάνος , Τ. (2012). *Κρανιοεγκεφαλική κάκωση*

www.globalusers.com

Στράντζαλης, (2011). *Κρανιοεγκεφαλική κάκωση και εγκεφαλικες λειτουργίες*

www.neurosurgery.gr

Μαραθεύτης, (2009). *Κρανιοεγκεφαλική κάκωση*

www.maratheftis.gr

Τάνταρος, Νικολάου, (2010). *Μία διερευνητική εφαρμογή της κλίμακας Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) σεμαθητέςΔημοτικού.*

www.elpse.gr

Γιαννάκου, (2011). *Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις, μία οδυνηρή συνέπεια των τροχαίων ατυχημάτων.*

www.royalenfieldclub.gr

Εμανουήλ, (2008). *Ο ρόλος της νευροψυχολογίας στην αξιολόγηση, διάγνωση και αποκατάσταση των γνωστικών διαταραχών μετά από εγκεφαλική βλάβη που επηρεάζει την καθημερινή λειτουργικότητα του ατόμου.*

www.klinikiagiosloukas.gr/article

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ
(Solhberg, Johnson, Paule, Raskin&Mateer, 1994)
ΑΡΤ –ΙΙ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Όνομα πελάτη:

Όνομα αξιολογητή και σχέση του με τον πελάτη (αν υπάρχει):

Θεραπευτής: Ημερομινία:

I. ΚΛΙΜΑΚΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ: Παρακαλώ απαντήστε στις ακόλουθες ερωτήσεις που αφορούν την προσοχή σας (ή την προσοχή τουσας), όπως την χρησιμοποιείτε (χρησιμοποιεί) σε καθημερινές λειτουργίες, σημειώνοντας χ στο κουτάκι που δίνει την καλύτερη περιγραφή.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	**Δεν αποτελεί πρόβλημα και δεν υπάρχει αλλαγή σε σχέση με προηγουμένως**	**Με ενοχλεί κατά καιρούς (λιγότερο από μία φορά τη βδομάδα)**	**Με ενοχλεί μερικές φορές (περίπου 1-3 φορές την βδομάδα)**	**Με ενοχλεί συχνά (αποτελεί πρόβλημα τις περισσότερες ημέρες)**	**Αποτελεί πρόβλημα όλο τον καιρό (επηρεάζει τις περισσότερες ενέργειες)**
1. Μοιάζει να μου λείπει η πνευματική ενέργεια, για να κάνω κάποιες δραστηριότητες					
2. Αργώ να απαντήσω όταν μου κάνουν μία ερώτηση ή όταν συμμετέχω σε συζητήσεις					
3. Δεν μπορώ να συγκεντρώσω το μυαλό μου σε αυτό που κάνω γιατί αισθάνομαι το κεφάλι μου άδειο					
4. Δεν μπορώ να συγκεντρώσω το μυαλό μου σε αυτό που κάνω, γιατί αισθάνομαι το κεφάλι μου «άδειο»					
5. Μπορώ να μείνω συγκεντρωμένος μόνο για μικρά χρονικά διαστήματα					
6. Μου ξεφεύγουν λεπτομέρειες ή κάνω λάθη, γιατί το επίπεδο της συγκέντρωσής μου είναι μειωμένο					
7. Εύκολα χάνω τη σειρά μου, όταν άλλοι δίπλα μου στριφογυρνάνε					
8. Εύκολα διασπώμαι από0 το γύρο θόρυβο					
9. Δυσκολεύομαι να παρακολουθώ μία συζήτηση, αν υπάρχουν πάνω από ένα άτομα					
10. Εύκολα χάνω τη σειρά μου, όταν αυτό που					

κάνω ή αυτό που σκέφτομαι διακόπτονται					
11. Εύκολα τα χάνω εντελώς, όταν αυτό που κάνω είναι περίπλοκο					
12. Δυσκολεύομαι να προσέξω πάνω από δύο πράγματα ταυτόχρονα					
13.					
14.					

Βαθμολόγηση :

- Οι φορές που έβαλε x στη δεύτερη στήλη από 1
- Οι φορές που έβαλε x στην τρίτη στήλη επί 2
- Οι φορές που έβαλε x στην τέταρτη στήλη επί 3
- Οι φορές που έβαλε x στην πέμπτη στήλη επί 4

Γενική βαθμολογία: προσθέτουμε α), β), γ), δ)

(συνέχεια) **(Solhberg, Johnson, Paule, Raskin&Mateer, 1994)**

ΙΙ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΟΧΗΣ:

Στον κενό χώρο παρακάτω περιέγραψε τα πέντε πιο συχνά και απογοητευτικά προβλήματα προσοχής σου. Η πρώτη σειρά έχει συμπληρωθεί με ένα παράδειγμα.

Περιγραφή προβλήματος της προσοχής (πού, πότε και περίπου πόσο συχνά)	**Τι κάνετε όταν σας τυχαίνει αυτό;**
Παράδειγμα: Δεν μπορώ να συγκεντρωθώ όταν ετοιμάζω το δείπνο, γιατί ο θόρυβος των παιδιών που παίζουν γύρω από τα πόδια μουή ακόμα και στο διπλανό δωμάτιο διασπούν την προσοχή μου. Ξεχνώ κάποια συστατικά ή μερη του φαγητού και συνήθως απογοητεύομαι ολότελα σε εκείνη τη φάση. Αυτό συμβαίνει σε κάθε δείπνο.	Συχνά βάζω τις φωνές στα παιδιά ή ξεσπώ πάνω τους ή κλαίω καθώς μαγειρεύω. Μερικές φορές τα παρατάω και ετοιμάζω κάτι απλό, όπως σάντουιτς.
1).	
2).	
3).	
4).	
5).	

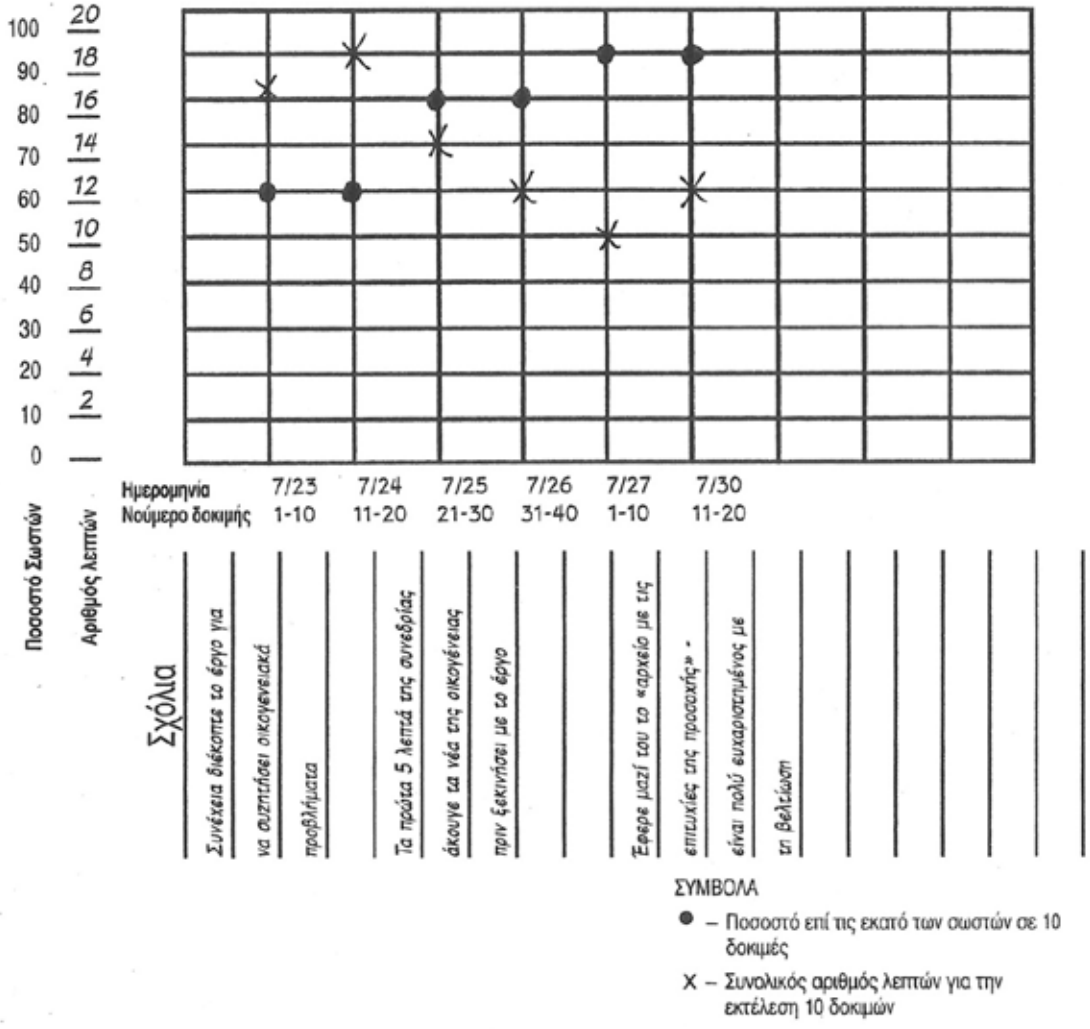
(Solhberg, Johnson, Paule, Raskin&Mateer, 1994)

ΑΡΤ- ΙΙ ΦΥΛΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΩΝ ΔΙΑΤΗΡΟΥΜΕΝΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Όνομα: M.S.

Θεραπευτική Δραστηριότητα/Επίπεδο: *Φθίνουσα Σειρά Αριθμών*

4 αριθμοί, 0-30

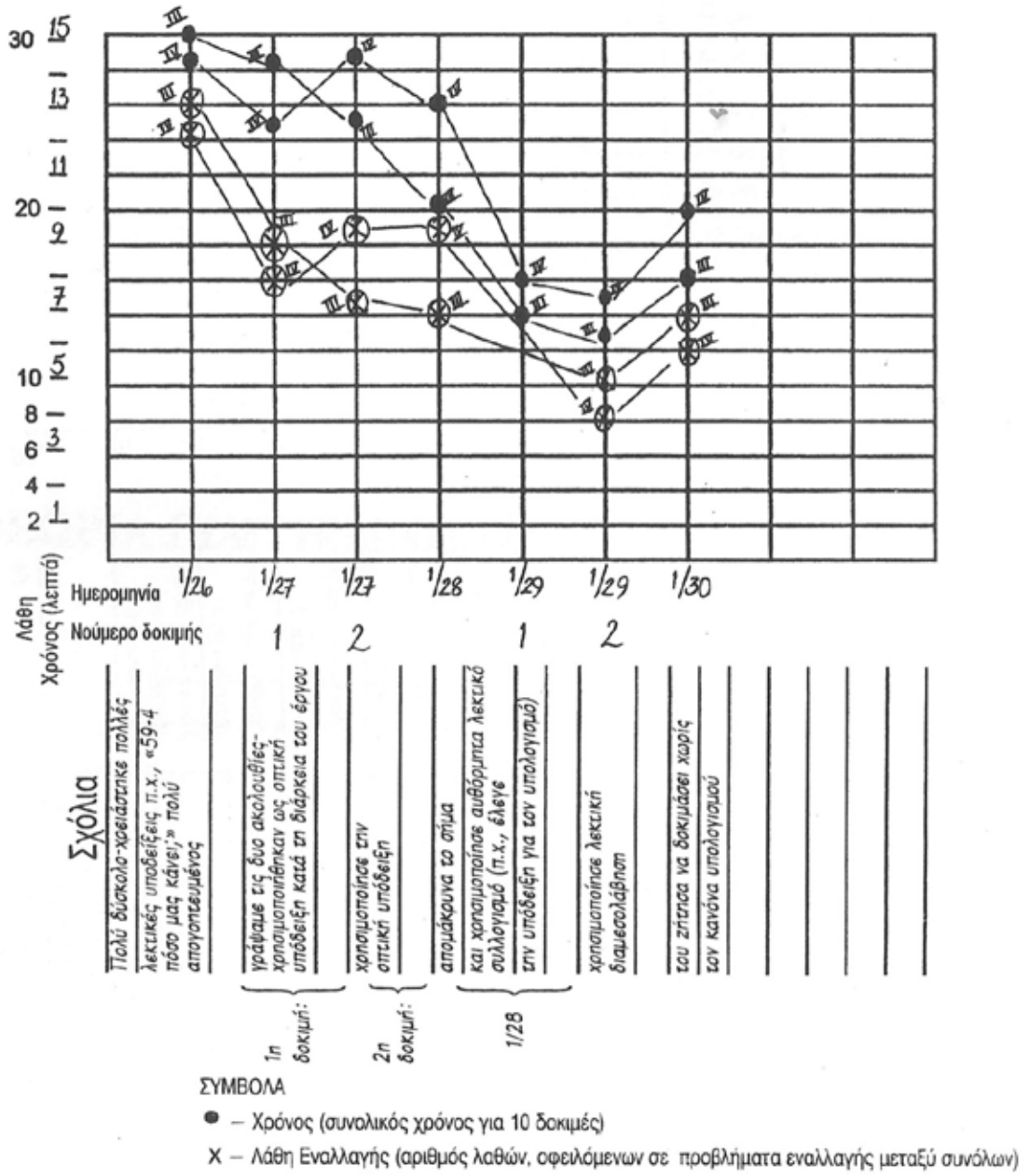


(Solhberg, Johnson, Paule, Raskin&Mateer, 1994)

ΑΡΤ-ΙΙ ΦΥΛΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Όνομα*: L. V.*

Θεραπευτική Δραστηριότητα/ Επίπεδο: *Αριθμοί στη σειρά (σειρές ΙΙΙ ΚΑΙ ΙV)*



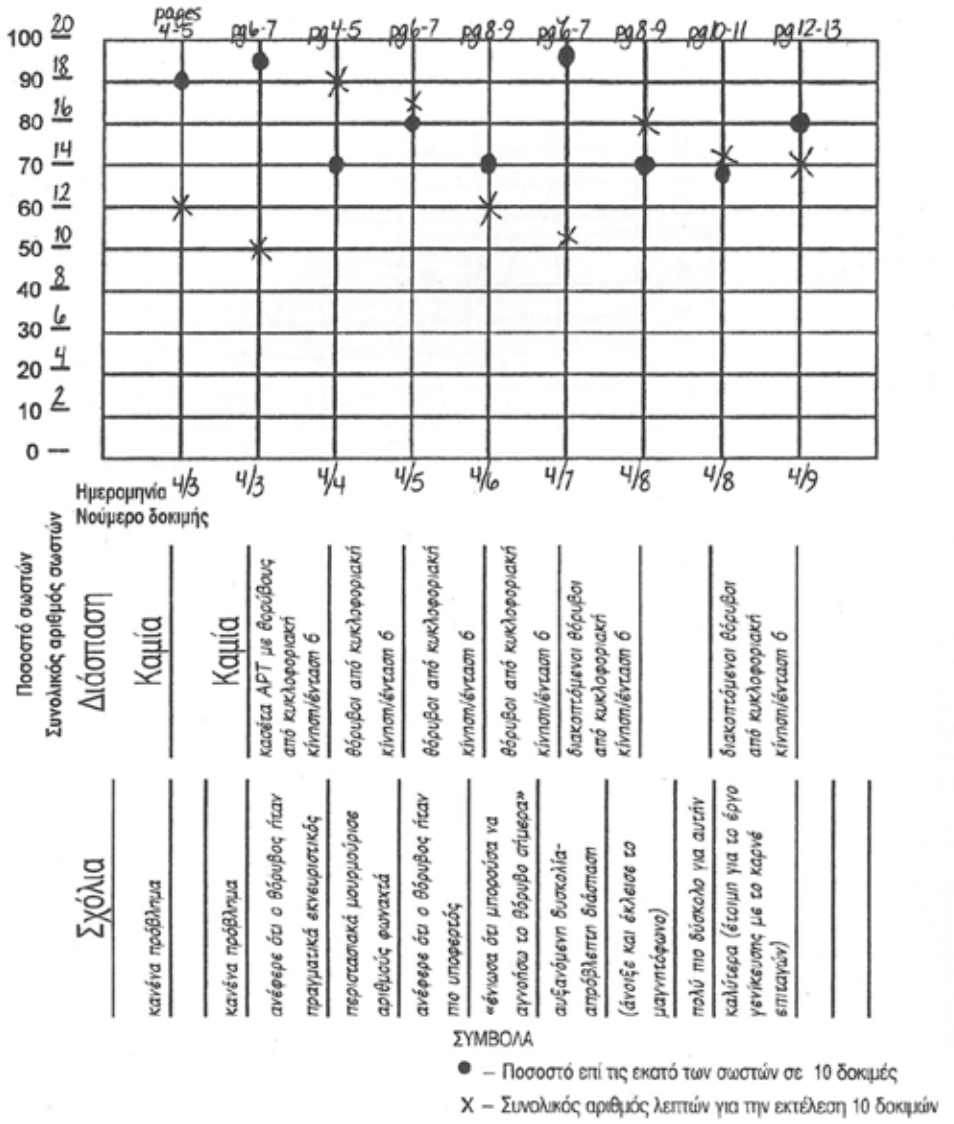
(Solhberg, Johnson, Paule, Raskin&Mateer, 1994)

ΑΡΤ-ΙΙ ΦΥΛΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Όνομα: R.D.

Θεραπευτική Δραστηριότητα/Επίπεδο: *Φύλλο μαθηματικών ασκήσεων*

Πρόσθεση και αφαίρεση με τη χρήση υπολογιστή χεριού



ΣΥΜΒΟΛΑ

● – Ποσοστό επί τις εκατό των σωστών σε 10 δοκιμές

X – Συνολικός αριθμός λεπτών για την εκτέλεση 10 δοκιμών

(Solhberg, Johnson, Paule, Raskin&Mateer, 1994)

ΑΡΤ-ΙΙ ΦΥΛΛΟ ΓΕΝΙΚΕΥΣΗΣ ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Παραδείγματα Δραστηριοτήτων Γενίκευσης:

– έργο πολλαπλών σταδίων με κασέτα με εξατομικευμένους θορύβους περιβάλλοντος (π.χ., μαγειρεύει καθώς παίζει η κασέτα με θόρυβο που κάνουν παιδιά, έργο γραφείου με κασέτα με θόρυβο από δακτυλογράφηση ή τηλέφωνα, έργο χρήσης καρνέ επιταγών με θόρυβο περιβάλλοντος από εστιατόριο)

– έργο πολλαπλών σταδίων με πραγματική διάσπαση από το περιβάλλον (π.χ. μαγειρεύει και τα παιδιά παίζουν στην κουζίνα, φροντίζει τους λογαριασμούς και η τηλεόραση παίζει, μπαίνει στον υπολογιστή και δίπλα του κάποιοι έχουν μια άσχετη συζήτηση)

Στόχος Γενίκευσης: *Ο Larry θα φροντίζει τους λογαριασμούς/την αλληλογραφία του κάθε βδομάδα και θα κάθεται στο γραφείο ακούγοντας την κασέτα με τα παιδιά που παίζουν στη χαμηλότερη ένταση και θα «αξιολογήσει το επίπεδο του εκνευρισμού» με 2 ή λιγότερο για δύο συνεχόμενες εβδομάδες*

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ (σημειώστε την επίδοση όταν έχει νοημα)	ΔΙΑΣΠΑΣΗ (π.χ., κασέτα/ένταση, άλλη)	ΕΠΙΔΟΣΗ	ΣΧΟΛΙΑ
10/2	*(ήσυχο περιβάλλον-δεν έχει πρόβλημα με το έργο) Φροντίζει τους λογαριασμούς, αρκειοθετεί την αλληλογραφία του, απαντά στην αλληλογραφία*	*Κασέτα παιδιών στην χαμηλότερη ένταση*	*Αξιολόγηση εκνευρισμού-«3»*	*Σηκώθηκα δυο φορές και έκλεισα την κασέτα και μετά την άνοιξα πάλι*
10/9			*Αξιολόγηση εκνευρισμού-«3»*	*Έκλεισα την κασέτα 1 φορά*
10/10			*Αξιολόγηση εκνευρισμού-«2»*	*Ένιωσα καλύτερα-είχα εξασκηθεί με την κασέτα 2 φορές όσο μαγείρευα μέσα στην εβδομάδα*

Η κλίμακα αξιολόγησης του Larry: 1-δε νιώθω εκνευρισμένος
2-νιώθω ελαφρώς εκνευρισμένος-μπορώ να συνεχίσω χωρίς να σταματήσω
3-νιώθω μετρίως εκνευρισμένος-σφίγγω τη γροθιά μου, σφίγγω τα δόντια. Αναγκάζομαι να διακόψω περιστασιακά το έργο
4-νιώθω εξαιρετικά εκνευρισμένος-βρίζω. Δεν μπορώ να συνεχίσω το έργο.

ΕΝΤΥΠΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Αυτό το έντυπο απαριθμεί πλήθος χρήσιμων στρατηγικών που μπορείτε να δοκιμάσετε, προκειμένου να τα βγάλετε πέρα με τα επίμονα προβλήματα προσοχής.

1. Μειώστε τις διασπάσεις.
   - Κλείστε ραδιόφωνα, τηλεοράσεις, κλπ. όταν συγκεντρώνεστε (π.χ., προσπαθώντας να διαβάσετε) ή όταν συνομιλείτε.
   - Χρησιμοποιείστε ωτασπίδες.
   - Κλείστε τις κουρτίνες, έτσι ώστε να μην μπείτε στον πειρασμό να κοιτάξετε έξω από το παράθυρο.
   - Μειώστε την ακαταστασία στο περιβάλλον σας.

2. Αποφύγετε το συνωστισμό.
   - Σχεδιάστε την ημέρα σας έτσι ώστε να μπορείτε να κάνετε ψώνια ή/και να οδηγήσετε σε ώρες μη αιχμής.
   - Αν πρέπει να βρεθείτε σε μια κατάσταση συνωστισμού, μην απαιτείτε από τον εαυτό σας να κάνει κάτι που απαιτεί μεγάλη συγκέντρωση.

3. Χειριστείτε την κούραση.
   - Μόλις αρχίσετε να νιώθετε ότι σας καταβάλλει αυτό που κάνετε, κάντε ένα σύντομο διάλειμμα-όσο πιο γρήγορα κάνετε το διάλειμμα, τόσο πιο γρήγορα θα είστε πάλι σε θέση να ξαναγυρίσετε σε ό,τι κάνατε και να είστε αποτελεσματικός.
   - Να επιμένετε σε ό,τι κάνετε και να επανέρχεστε σε αυτό.
   - Μην πιέζετε τον εαυτό σας τόσο πολύ, ώστε να απογοητεύεστε.
   - Να κοιμάστε αρκετά-ένας υπνάκος είναι καλός, εφόσον εξακολουθείτε να μπορείτε να κοιμόσαστε το βράδυ.

4. Αποφύγετε τις διακοπές.
   - Κλείστε τον ήχο από το τηλέφωνο σας ή χρησιμοποιείστε τηλεφωνητή, όταν προσπαθείτε να κάνετε κάτι.
   - Χρησιμοποιείστε μια πινακίδα με την ένδειξη «μην ενοχλείτε» αν μένετε σε ένα θορυβώδες οικογενειακό περιβάλλον.

5. Κάντε επαρκή άσκηση.
   - Η έρευνα αρχίζει να δείχνει ότι ένα πιο δραστικό σώμα σημαίνει ένα πιο δραστικό μυαλό.
   - Η τακτική άσκηση είναι καλή για τις δεξιότητες σκέψης σας.

6. Ζητήστε βοήθεια.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΝΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ ΟΛΙΣΘΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΑΡΤ-ΙΙ

Όνομα: D.B.

Οδηγίες από το θεραπευτή: *Καταγράψτε τα λάθη ή τα ολισθήματα της προσοχής στο σπίτι ή στο δρόμο.*

Ημερομηνία/ Ώρα	Περιγράψτε το ολίσθημα στην προσοχή	Τι κάνατε (ή μπορούσατε να είχατε κάνει) για να διαχειριστείτε το ολίσθημα;
4-3 9:00	*Έβαλα την τσαγιέρα στο μάτι, αλλά ξέχασα να ανάψω το μάτι*	*Να μη φεύγω από την κουζίνα χωρίς να ελέγχω*
4-3 9:30	*Έκαψα τις τηγανίτες—καπνός! Έχασα την κούπα του καφέ, τη βρήκα στο φούρνο μικροκυμάτων*	*Να μη φεύγω από την κουζίνα Να περιμένω και να ελέγχω τον καφέ στο φούρνο μικροκυμάτων*
6-3 7:30	*Τι κάνω στο υπόγειο; Ποιο εργαλείο ήθελα;*	*Να επαναλαμβάνω στον εαυτό μου τι ψάχνω*
7-3 10:00	*Ξέχασα να καταγράψω την καλυφθείσα απόσταση στο φορτηγό*	*Να βάζω αυτοκόλλητο χαρτάκι με σημείωση στο ταμπλό*
7-3 3:00	*Μου έπεσε το τηλέφωνο*	*Να προσέχω πού βάζω τα πράγματα*
7-3 9:00	*Βρήκα τη μπανιέρα γεμάτη κρύο νερό*	*Να ρίχνω μια πετσέτα στον ώμο μου όταν γεμίζω την μπανιέρα με νερό*
8-3 8:00	*Ξέχασα να πάρω τα φάρμακά μου*	*Να βάζω τα φάρμακά μου στον πάγκο*
8-3 2:30	*Δοκίμασα να κάνω τη φορολογική δήλωση, αλλά υπερφορτώθηκα, έπρεπε να σταματήσω*	*Να ασχολούμαι με ένα μικρότερο κομμάτι για μικρότερο χρονικό διάστημα*
8-3 6:00	*Άναψε ο συναγερμός ανίχνευσης καπνού την ώρα του δείπνου*	*Να θέσω σε λειτουργία το συναγερμό του φούρνου*

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΝΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ ΕΠΙΤΥΧΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ART-II

Όνομα: D.B.

Οδηγίες από το θεραπευτή: *Καταγράψτε τις στιγμές, στις οποίες νιώθετε ότι επιτύχατε να κάνετε κάτι που απαιτούσε την προσοχή σας στο σπίτι ή στο δρόμο.*

Ημερομηνία/ Ώρα	Περιγράψτε την επιτυχία της προσοχής	Γιατί νομίζετε ότι είχατε επιτυχία; (απαριθμείστε τις στρατηγικές ή τις τεχνικές διαχείρισης)
10-3 10:00	*Καθάρισα το αλυσοπρίονο και το συναρμολόγησα πάλι*	*Επέμεινα σε ένα έργο, χωρίς διασπάσεις, ούτε καν το ραδιόφωνο*
11-3 9:30	*Κατάφερα να πληρώσω όλους τους λογαριασμούς μου - από όσο ξέρω*	*Μάζεψα όλους τους φακέλους που μπορούσα να βρω και μετά τους άνοιξα*
12-3 7:30	*Έφτιαξα φρυγανιές, αυγά και χυμό*	*Έκανα ένα σχέδιο και έβγαλα όλα τα υλικά και τα ετοίμασα*
13-3 10:00	*Θυμήθηκα να κάνω κάποια τηλεφωνήματα και δεν τα παράτησα όταν ήθελα*	*Αφιέρωσα κάποιο χρόνο νωρίς στην ημέρα, έκανα και κράτησα μια λίστα όσων έπρεπε να τηλεφωνήσω, με τα τηλέφωνά τους. Είχα ένα σημειωματάριο και κατέγραφα όταν τα τηλέφωνα ήταν κατειλημμένα*
14-3 12:00	*Καθάρισα το σπίτι σε αυτόματο πιλότο*	*Έβρεχε και έπρεπε να μείνω μέσα ούτως ή άλλως, αλλά υποσχέθηκα στον εαυτό μου να δω μια ταινία αν τελείωνα*

ΦΥΛΛΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗΣ ΜΝΗΜΗΣ

Ημερομηνία/ Δοκιμή#	Έργο Π. Μ.	Ώρα	Δραστηριότητα Διαλείμματος	Έκβαση (σωστό έργο/ σωστός χρόνος*)
5/4 #1	*Σηκώνεται*	*1 λεπτό*	*Σιωπή*	*+/+Κοίταξε το ρολόι*
#2	*Χτυπά τα χέρια*	*1 λεπτό*	*Σιωπή*	*+/+ >>*
#3	*Κλείνει το βιβλίο*	*1 λεπτό*	*Σιωπή*	-/+ σηκώθηκε-πρόδρομη παρεμβολή
#4	*Κλείνει το βιβλίο*	*1 λεπτό*	*Σιωπή*	*+/+Κοίταξε το ρολόι*
#5	*Κλείνει το μάτι*	*1 λεπτό*	*Σιωπή*	*+/+ >>*
#6	*Κροταλίζει τα δάχτυλά του*	*1 λεπτό*	*Σιωπή*	*+/+ >>(τρία συνεχόμενα, έτοιμη να συνεχίσει)*
#7	*Χτυπά με το δάχτυλο*	*90 δευτ.*	*Σιωπή*	*-/- ξέχασε και το χρόνο και το έργο*
#8	*Χτυπά με τα πόδια*	*90 δευτ.*	*Σιωπή*	*-/- ξέχασε και το χρόνο και το έργο*
#9	*Κλείνει το ένα μάτι*	*90 δευτ.*	*Σιωπή*	*+/+ Με σήμα /15δευτ. να <<είναι στα χρονικά πλαίσια και στο έργο*
5/5 #1	*Ανοίγει το συρτάρι*	*90 δευτ.*	*Σιωπή*	*+/+ Με σήμα /15δευτ. να <<είναι στα χρονικά πλαίσια και στο έργο*
#2	*Βγάζει τη γλώσσα*	*90 δευτ.*	*Σιωπή*	*+/+*
#3	*Δείχνει με το δάχτυλο*	*90 δευτ.*	*Σιωπή*	*+/+ Με σήμα/30 δευτ. να <<κρατηθεί στο χρόνο και το έργο>>*
#4	*Γνέφει με το κεφάλι*	*90 δευτ.*	*Σιωπή*	*+/+ Σήμα ανά 30 δευτ.*
#5	*Ανοίγει το στόμα*	*90 δευτ.*	*Σιωπή*	*+/+ Σήμα ανά 30 δευτ.*
#6	*Σηκώνει τα φρύδια*	*90 δευτ.*	*Σιωπή*	*+/+ Σήμα ανά 45 δευτ.*
#7	*Χαμογελάει*	*90 δευτ.*	*Σιωπή*	*+/- Σήμα ανά 45 δευτ. αλλά έχασε το έργο*

Μερικές βδομάδες αργότερα

5/21 #1	*Κροταλίζει τα δαχτυλά της*	*4 λεπτά*	*Σιωπή*	*+/+*
#2	*<Τρέμει>>*	*4 λεπτά*	*Σιωπή*	*+/+*
#3	*Συνοφρυώνεται*	*4 λεπτά*	*Σιωπή*	*+/+ (Τρία συνεχόμενα, έτοιμη να συνεχίσει)*

Μερικές εβδομάδες αργότερα

6/5 #1	*Στέκει όρθια*	*4 λεπτά*	*Απλές μαθημ. ασκήσεις (ΑΜΑ)*	*+/- Σήμα να κοιτά το ρολόι μετά το πέρας του χρόνου*
#2	*Κάθεται*	*4 λεπτά*	*ΑΜΑ*	*+/- >>*
#3	*Κάθεται σταυροπόδι*	*3 λεπτά*		*+/+*

*+ ή 10% του χρόνου-στόχου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ

Ταξινόμηση	Είδος αίσθησης	Περιγραφή και Κωδικοποίηση
Πράξη άρθρωσης	Λεκτική/ παραγλωσσολογική	Τα εξωτερικά σημάδια με τα οποία επιτελείται η πράξη
1. Καταληπτότητα		Η έκταση στην οποία γίνεται αντιληπτό το μήνυμα
2. Ένταση της φωνής		Πόση ένταση ή απαλότητα έχει το μήνυμα
3. Ποιότητα της φωνής		Η ηχηρότητα ή/και τα λαρυγγικά χαρακτηριστικά της προφορικής οδού
4. Προσωδία		Τα πρότυπα επιτονισμού και έμφασης του μηνύματος, διαφοροποιήσεις έντασης, τόνου και διάρκειας
5. Ροή		Η ομαλότητα, σταθερότητα και ο ρυθμός του μηνύματος
6. Σωματική εγγύτητα	Μη λεκτική	Η απόσταση στην οποία κάθονται ή στέκονται ο ομιλητής και ο ακροατής
7. Σωματικές επαφές		Οι φορές και η τοποθέτηση των επαφών μεταξύ ομιλητή και ακροατή
8. Στάση του σώματος		Η έμπροσθεν κλίση όταν ο ομιλητής ή ο ακροατής απομακρύνεται από μια γωνία 90" προς το άλλο πρόσωπο. Η κλίση προς τα πίσω συμβαίνει όταν το ένα άτομο γέρνει προς τα κάτω από τη μέση ως το κεφάλι και απομακρύνεται από το συνομιλητή. Προς το πλάι κίνηση είναι όταν ένα άτομο κινείται προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά
9. Κινήσεις ποδιών		Οποιαδήποτε κίνηση του ποδιού
10. Κινήσεις χεριών		Οποιαδήποτε κίνηση με το χέρι (άγγιγμα ή μετακίνηση ενός αντικειμένου ή άγγιγμα μέρους του σώματος ή του ρούχου)
11. Χειρονομίες		Οποιεσδήποτε κινήσεις που στηρίζουν, συμπληρώνουν ή αντικαθιστούν τη λεκτική συμπεριφορά
12. Εκφράσεις του προσώπου		Μια θετική έκφραση είναι όταν οι γωνίες του στόματος γυρνούν προς τα πάνω, μια αρνητική είναι ένα γύρισμα προς τα κάτω, μια ουδέτερη είναι όταν το πρόσωπο είναι σε στάση ηρεμίας
13. Προσήλωση ματιών		Όταν κάποιος κοιτά άμεσα στο πρόσωπο του άλλου. Η αμοιβαία ματιά είναι όταν και τα δυο μέλη του ζευγαριού κοιτάνε ο ένας τον άλλο
Προτασιακή πράξη	Λεκτική,	Γλωσσολογικές διαστάσεις του νοήματος της πρότασης
1. Επιλογή/χρήση . λεξιλογίου Α. Εξειδίκευση/ ακρίβεια		Λέξεις που ταιριάζουν με τον καλύτερο τρόπο στο πλαίσιο αναφοράς

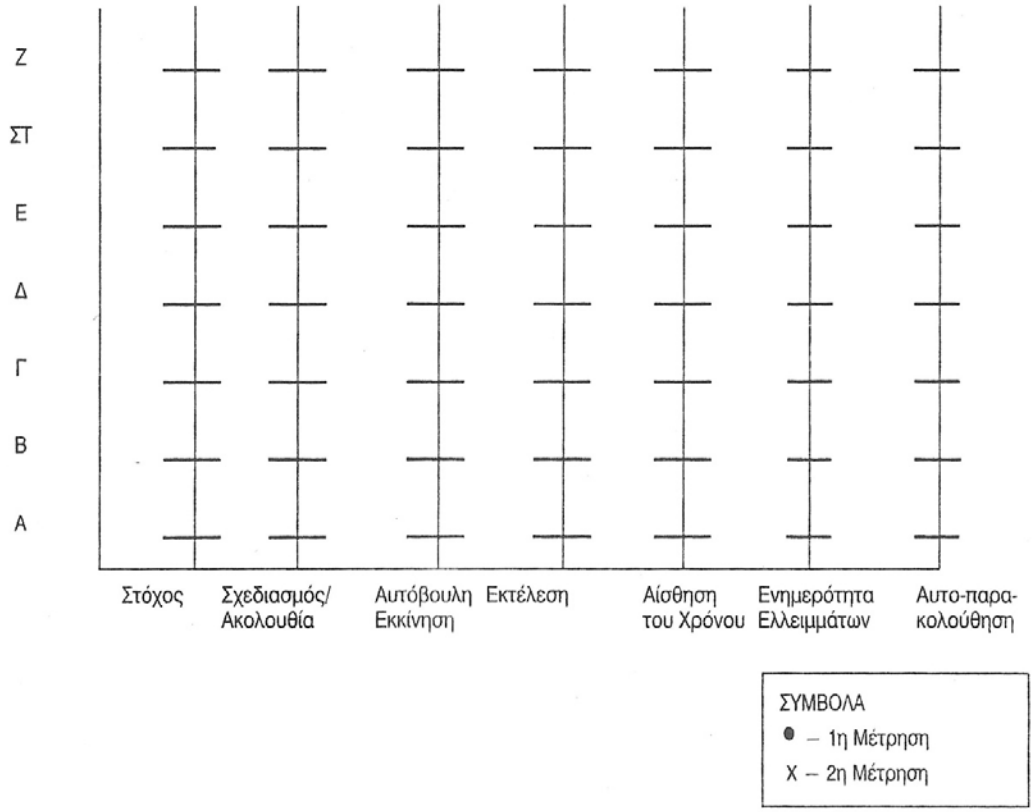
2. Προσδιορισμός των σχέσεων μεταξύ των λέξεων Α. Σειρά των λέξεων		Γραμματική σειρά των λέξεων για τη μεταφορά του μηνύματος
Β. Δεδομένες και νέες πληροφορίες		Οι δεδομένες πληροφορίες είναι αυτές που είναι ήδη γνωστές στον ακροατή. Οι νέες πληροφορίες είναι αυτές που δεν είναι ήδη γνωστές στον ακροατή.
α. Χρήση Αντωνυμιών		Οι αντωνυμίες επιτρέπουν στον ακροατή να προσδιορίζει το αναφερόμενο πρόσωπο και να σχηματίσει ένα από τα χρησιμοποιούμενα μέσα για να σημειώσει τη διαθεσιμότητα
β. Ελλείψεις		Οι δεδομένες πληροφορίες μπορεί να διαγραφούν
γ. Τονισμός για έμφαση		Οι νέες πληροφορίες μπορεί να υπογραμμιστούν τονίζοντας διάφορα στοιχεία
δ. Αόριστο/ οριστικό άρθρο		Αν δίνονται νέες πληροφορίες, χρησιμοποιείται το αόριστο άρθρο. Αν δίνονται παλιές, τότε χρησιμοποιείται το οριστικό άρθρο.
ε. Τοποθέτηση στην αρχή		Οι δεδομένες πληροφορίες δηλώνονται πριν τις νέες πληροφορίες
3. Στιλιστικές διαφοροποιήσεις Α. Η διακύμανση του επικοινωνιακού στυλ	Λεκτική, παραγλωσσολογική μη λεκτική	Προσαρμογές που χρησιμοποιούνται από τον ομιλητή υπό διάφορες δυαδικές συνθήκες, π.χ., ευγενικές μορφές, διαφορετική σύνταξη, αλλαγές στην ποιότητα της φωνής
Πράξεις πριν την έκφραση και μετά την έκφραση	Λεκτική	Πριν την έκφραση (προθέσεις του ομιλητή) και μετά την έκφραση (επιδράσεις στον ακροατή)
1. Ζευγαρωτή ανάλυση πράξης ομιλίας		Ικανότητα ανάληψης του ρόλου και του ομιλητή και του ακροατή σε σχέση με το πλαίσιο αναφοράς Κατευθυντήρια/ακολουθητική: προσωπική ανάγκη, προσταγές, ενσωματωμένες προσταγές, άδειες, κατευθύνσεις, ερωτήσεις, νύξεις
		Ερώτημα/απάντηση: αίτημα για επαλήθευση, ουδέτερο αίτημα για επανάληψη, αίτημα για συγκεκριμένη επανάληψη
		Αίτημα/απάντηση: άμεσα αιτήματα, έμμεσα αιτήματα, υπονοούμενα αιτήματα, αίτημα για διευκρίνιση, αναγνώριση του αιτήματος, εκτέλεση της επιθυμητής πράξης

		Σχόλιο/αναγνώριση: περιγραφές των τρεχόντων δραστηριοτήτων στην άμεση δραστηριότητα που ακολουθεί, περιγραφές της κατάστασης των αντικειμένων, των προσώπων, κατονομασία, θετική, αρνητική, επιπρόσθετη και ενδεικτική αναγνώριση
Ποικιλία των πράξεων της ομιλίας		Η ποικιλία των πράξεων της ομιλίας ή τι μπορεί να κάνει κάποιος με τη γλώσσα, όπως να σχολιάσει, να διεκδικήσει, να ζητήσει, να υποσχεθεί κ.λπ.
Α.θέμα α. Επιλογή		Επιλογή θέματος σχετικού με το πλαίσιο αναφοράς
β. Εισαγωγή		Εισαγωγή ενος νεου θεματος στη συνομιλια
γ. Διατήρηση		Διατήρηση ενός θέματος σε όλη τη συνομιλία
Β. Εναλλαγή σειράς στη συζήτηση α. Εκκίνηση		Ομαλές εναλλαγές μεταξύ του ομιλητή και του ακροατή Αυτόβουλη εκκίνηση της πράξης της ομιλίας
β. Απάντηση		Απάντηση ως ακροατής στις πράξεις της ομιλίας
γ. Επανόρθωση/ αναθεώρηση		Η ικανότητα να επανορθώνεται μια συζήτηση όταν καταρρέει και η ικανότητα να ζητά κάποιος για μια επανόρθωση όταν υπάρχει παρεξήγηση, ασάφεια κ.λπ.
δ. Διάρκεια παύσης		Όταν το διάστημα παύσης μεταξύ των λέξεων ή μεταξύ μιας ερώτησης και μιας απάντησης ή μεταξύ δυο προτάσεων είναι υπερβολικό ή πολύ σύντομο
ε. Διακοπή/ επικάλυψη		Διακοπές μεταξύ του ομιλητή και του ακροατή. Η επικάλυψη είναι όταν δυο άτομα μιλούν συγχρόνως
στ.Επανατροφο-δότηση προς τον ομιλητή		Λεκτική συμπεριφορά με την οποία δίνεται επανατροφοδότηση στον ομιλητή, όπως «ναι». «πράγματι». Η μη λεκτική συμπεριφορά όπως το νεύμα με το κεφάλι, προς τα κάτω μπορεί να είναι θετική, προς τα πάνω μπορεί να εκφράζει αρνητική επίδραση ή δυσπιστία
ζ. Γεπνίαση		Εκφράσεις που εμφανίζονται αμέσως μετά την άρθρωση του συνομιλητή
η. Συνέχεια		Εκφράσεις που μοιράζονται το ίδιο θέμα με τα προηγούμενα και προσθέτουν πληροφορίες στην προηγούμενη πράξη επικοινωνίας
θ. Ποσότητα/ ακρίβεια		Η συμβολή θα πρέπει να είναι όσο ενημερωτική απαιτείται αλλά να μην παραείναι ενημερωτική

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ
(Brasweletal., 1993)

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ ΤΟΥ ΠΡΟΦΙΛ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ (PRO-EX)

Όνομα _____
Αξιολογητής _____
Ημερομηνία της 1ης Μέτρησης _____
Ημερομηνία της 2ης Μέτρησης _____



ΕΡΓΟ ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΥΡΕΣΗΣ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ WOODROW WILSON

Όνομα πελάτη _____ Ημ/μηνία αξιολόγησης _____/_____/_____

Αναπηρία _____ Εξεταστής _____

Οδηγίες: «Θα σας δώσω μια άσκηση στην οποία πρέπει να βρείτε ένα γραφείο που δε γνωρίζετε, _____ . Πώς θα το κάνετε, εξαρτάται από εσάς. Εγώ θα είμαι μαζί σας αλλά δεν μπορώ να απαντήσω σε ερωτήσεις για το πώς να βρείτε _____ . Θέλω να κάνετε αυτή την άσκηση όσο πιο γρήγορα και αποτελεσματικά μπορείτε. Πριν ξεκινήσετε, θα ήθελα να μου πείτε, τι σας ζήτησα να κάνετε.

I. Κατανόηση Έργου

1. Αποτυχία να πιάσει το νόημα του έργου παρά την επαρκή εξήγηση.
2. Λανθασμένη κατανόηση του σημαντικού στοιχείου που απαιτεί συγκεκριμένα ή επεξηγηματικά σήματα και επεξεργασία (π.χ., «Πώς να ξέρω εγώ πού είναι;»)
3. Διαστρεβλώνει δευτερεύουσες λεπτομέρειες και χρειάζεται μικρή αποσαφήνιση ή ένα μη συγκεκριμένο σήμα (π.χ., «Μπορείς να μου πεις πού είναι;»)
4. Δείχνει ότι το καταλαβαίνει καθαρά ή ζητά καταλλήλως αποσαφήνιση (π.χ., «Μπορώ να βάλω κάποιον να με πάει εκεί;») Ξεκινά το έργο αυθόρμητα.

II. Ενσωμάτωση των Αναζητούμενων Πληροφοριών

1. Περιφέρεται εδώ κι εκεί άσκοπα.
2. Ακολουθεί μια διαίσθηση χωρίς να συλλέξει πληροφορίες πρώτα (εκτός και αν γνωρίζει ήδη τον προορισμό) ή ψάχνει από πόρτα σε πόρτα και εξαντλείται.
3. Συλλέγει πληροφορίες πριν αρχίσει την αναζήτηση, αλλά χωρίς να εκτιμήσει την αξία της πηγής των πληροφοριών.
4. Δείχνει κρίση στη χρήση των πηγών πληροφοριών (π.χ., επιλέγει το προσωπικό παρά τους πελάτες, αποσαφηνίζει τις οδηγίες που τον μπερδεύουν, επαληθεύει τις πληροφορίες με ένα άλλο άτομο).

III. Συγκράτηση Οδηγιών (λειτουργική μνήμη)

1. Συνεχώς ξεχνά τις οδηγίες ή την ονομασία του προορισμού του και αποτυγχάνει να χρησιμοποιήσει τα προτεινόμενα μέσα αντιστάθμισης (π.χ., να σημειώνει), εκτός και αν του παρέχονται επανειλημμένα σήματα.
2. Χρειάζεται επανειλημμένα μη συγκεκριμένα σήματα ή παροχή απτής στρατηγικής, για να αντεπεξέλθει στα μνημονικά ελλείμματα.
3. Ξεχνά λεπτομέρειες αλλά αντισταθμίζει μετά από ένα μη συγκεκριμένο σήμα (π.χ., «Πώς θα μπορούσες να αποφύγεις να ξεχνάς τον προορισμό;»)
4. Παραφράζει ή αποσαφηνίζει επαρκώς για να θυμάται ή χρησιμοποιεί αυθόρμητα την αντιστάθμιση (π.χ., σημειώνει).

(συνέχεια)

IV. Εντόπιση Λαθών (αυτο-παρακολούθηση)

1. Συνεχόμενα λάθη χωρίς να υποπίπτουν στην αντίληψή του, ακόμη και μετά από παροχή επανειλημμένων σημάτων από τον εξεταστή.
2. Μερική ενημερότητα για τα λάθη, αλλά περισσότερες οι περιπτώσεις όπου απαιτούνται τα σήματα.
3. Απαιτούνται κάποια σήματα, αλλά είναι περισσότερες οι περιπτώσεις αυθόρμητης εντόπισης λαθών.
4. Επαληθεύει την ορθότητα αυτόνομα όταν πρέπει. Μπορεί να εκμεταλλευτεί περιστασιακές πληροφορίες (π.χ., ταμπέλες) για να αποφύγει τα λάθη.

V. Διόρθωση Λαθών (επισκευή λαθών)

1. Αβοήθητος ή με εμμονές στη συμπεριφορά.
2. Ανεπαρκής στρατηγική (π.χ., επιστρέφει στην αρχική πηγή πληροφοριών)
3. Αναζητά βοήθεια αμέσως μόλις αντιληφθεί ένα λάθος.
4. Κάνει λογικούς συλλογισμούς (π.χ., ψάχνει τις ταμπέλες, αναλογίζεται πού έχει σφάλλει καθώς ακολουθούσε τις κατευθύνσεις για να διορθωθεί αυτόνομα).

VI. Συμπεριφορά στο Έργο

1. Πρέπει να κρατηθεί στο έργο με συνεχόμενο τρόπο (π.χ., διασπάται, κολλά στα ερεθίσματα).
2. Φεύγει από το έργο και χρειάζονται σήματα, για να κατευθυνθεί η προσοχή του πάλι στο έργο.
3. Περιστασιακές συμπεριφορές (π.χ., κουβεντούλες) παρεμβαίνουν στην αποτελεσματικότητα.
4. Οποιαδήποτε περιστασιακή συμπεριφορά (π.χ. χαιρετισμός ενός φίλου από μακριά) δεν εμποδίζει εμφανώς τη συμπεριφορά του.

Συμβαλλόμενα Προβλήματα

Συναισθηματικά
- _ Αδιαφορία, έλλειψη προσπάθειας
- _ Απογοήτευση, μη ανεκτικότητα
- _ Αυτο-κριτική, κατάθλιψη
- _ Άμυνα
- _ Διαταραχή σκέψης
- _ Ευφορία, μανία
- _ Άλλο

_____

_____

Διαπροσωπικά
- _ Αυτο-συνειδητότητα, ντροπαλότητα
- _ Κοινωνικές δεξιότητες
- _ Διαμόρφωση πλαισίου για τις απαιτούμενες πληροφορίες
- _ Φλερτ
- _ Διακοπή άλλων
- _ Άλλο

_____

_____

Επικοινωνία
- _ Πρόσληψη λόγου
- _ Έκφραση λόγου
- _ Ικανότητα ανάγνωσης
- _ Ικανότητα γραφής
- _ Άλλο

_____

_____

Αντίληψη
- _ Οπτική οξύτητα
- _ Ακουστική οξύτητα
- _ Σύγχυση δεξιού/αριστερού
- _ Αμέλεια
- _ Άλλο οπτικοχωρικό πρόβλημα

_____

_____

Κινητικότητα
- _ Περιορισμοί στα χέρια
- _ Μετακίνηση

Άλλα σχόλια:

_____

_____

_____

(συνέχεια)

Εκτίμηση Συνολικής Αυτονομίας

	Αξιολόγηση πελάτη	Αξιολόγηση εξεταστή	Συνολική
Απαιτούνται εκτεταμένα σήματα	____	____	____
Απαιτούνται αρκετά σήματα (συγκεκριμένα σήματα ή μερικά μη συγκεκριμένα σήματα)	____	____	____
Απαιτούνται περιστασιακά μη συγκεκριμένα σήματα	____	____	____
Δεν εξαρτάται από τα σήματα	____	____	____

ΣΥΝΟΨΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΩΝ

Κατανόηση Έργου	1	2	3	4
Αναζήτηση Πληροφοριών	1	2	3	4
Επανεκπαίδευση Οδηγιών	1	2	3	4
Εντοπισμός Λαθών	1	2	3	4
Διόρθωση Λαθών	1	2	3	4
Συμπεριφορά στο Έργο	1	2	3	4
Συνολικός Μέσος Όρος				

Κανόνες για τη χορήγηση σημάτων

1. Πότε να χορηγούνται τα σήματα
   α. Ένα *μη συγκεκριμένο σήμα* χορηγείται όταν ο πελάτης παρεκβαίνει από το δρόμο που πλησιάζει το στόχο (όχι απαραιτήτως ο πιο σύντομος) και απορρίπτει την επόμενη ευκαιρία για διόρθωση (π.χ., ταμπέλα, άτομο του προσωπικού, είσοδος γραφείου που μπορεί να οδηγήσει σε πληροφορίες, δρόμος που οδηγεί στο στόχο).
   β. Ένα *συγκεκριμένο σήμα* χορηγείται μετά από ένα μη συγκεκριμένο σήμα, αφού ο πελάτης αποτύχει να επιχειρήσει τη διόρθωση ή προσπερνά μια άλλη ευκαιρία για διόρθωση.

2. Φύση των σημάτων
   α. Ένα *μη συγκεκριμένο σήμα* ειδοποιεί τον πελάτη να παρακολουθήσει την επίδοσή του (δηλαδή, «Πες μου τι πρέπει να κάνεις τώρα.»)
   β. Ένα *συγκεκριμένο σήμα* παρέχει πληροφορίες για το πώς να εκτελεστεί ένα έργο.

(Dywan&Segalowitz, 1996)

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ BROCK: ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΠΟ ΠΕΝΤΕ ΚΛΙΜΑΚΕΣ

Σχεδιασμός
Όταν έχεις να εκτελέσεις μερικά έργα, τα οργανώνεις με αποτελεσματικό τρόπο;

Αυτόβουλη Εκκίνηση
Δυσκολεύεσαι να ξεκινήσεις ένα εγχείρημα αν δεν σε βοηθήσει κάποιος να αρχίσεις;

Προσοχή/Μνήμη
Συνήθως ξεχνάς ότι έχεις αφήσει αναμμένο το φούρνο ή το μάτι της κουζίνας;

Εγρήγορση/Αναστολή
Νιώθεις ότι μάλλον ενθουσιάζεσαι υπερβολικά για κάποια πράγματα;

Κοινωνική Παρακολούθηση
Το καταλαβαίνεις όταν κάποιος είναι πολύ κουρασμένος ή στενοχωρημένος;

_____ / _____ / _____ / _____ / _____ /

σχεδόν ποτέ σπάνια μερικές φορές συχνά σχεδόν πάντα

Αυτά τα παραδείγματα έχουν παρθεί από την εκδοχή της αυτο-αναφοράς. Η εκδοχή της αναφοράς της οικογένειας διαφέρει μόνο στο ότι οι αντωνυμίες «εκείνος»/«εκείνη» χρησιμοποιούνται όπου απαιτείται.
Κάθε κλίμακα αποτελείται από πλήθος ερωτήσεων σχετικών με ένα συγκεκριμένο συμπεριφορικό πεδίο.

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Ημερομηνία: _____

Χρονικό διάστημα: _____

Έργα: _____

_____

_____

_____

_____

Πρόγραμμα

Ώρα: Έργο __ / __ / __ Ολοκληρώθηκε _____ Χρόνος

____ _____

Ώρα: Έργο __ / __ / __ Ολοκληρώθηκε _____ Χρόνος

____ _____

Ώρα: Έργο __ / __ / __ Ολοκληρώθηκε _____ Χρόνος

____ _____

Ώρα: Έργο __ / __ / __ Ολοκληρώθηκε _____ Χρόνος

____ _____

Ώρα: Έργο __ / __ / __ Ολοκληρώθηκε _____ Χρόνος

____ _____

Διάγραμμα Επίδοσης Προγραμματισμού

Ημερομηνία	Προγραμματισμένες ώρες	Χρόνος για σχεδιασμό	Ικανότητα να τηρήσει το πρόγραμμα	Επανόρθωση

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΑΥΤΟ-ΕΝΗΜΕΡΟΤΗΤΑΣ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΩΝ

1. Αυτό-ενημερότητα ελλειμμάτων

Είστε κατά κάποιον τρόπο διαφορετικός τώρα από ό,τι πριν το ατύχημά σας; Με ποιόν τρόπο; Νιώθετε ότι κάτι πάνω σας, ή οι ικανότητές σας έχουν αλλάξει;

Άτομα που σας γνωρίζουν καλά παρατηρούν ότι κάτι έχει αλλάξει πάνω σας από τότε που έγινε το ατύχημα; Τι μπορεί να παρατηρούν;

Τι προβλήματα θεωρείτε ότι έχετε, αν υπάρχουν, που προέρχονται από το ατύχημα; Ποιο είναι το κύριο σημείο στο οποίο χρειάζεται να δουλέψετε/θέλετε να βελτιώσετε;

Παρακινήσεις

Σωματικές ικανότητες (π.χ. κινητικότητα χεριών και ποδιών, ισορροπία, όραση, αντοχή);

Μνήμη/σύγχυση;

Συγκέντρωση;

Λύση προβλημάτων, λήψη αποφάσεων, οργάνωση και σχεδιασμός πραγμάτων;

Έλεγχος συμπεριφοράς;

Επικοινωνία:

Συνεννόηση με τους άλλους ανθρώπους;

Έχει αλλάξει η προσωπικότητά σας;

Υπάρχουν οποιαδήποτε άλλα προβλήματα που δεν έχετε αναφέρει;

2. Αυτό-ενημερότητα λειτουργικών προεκτάσεων των ελλειμμάτων

Έχει η ΚΕΚ οποιαδήποτε επίδραση στην καθημερινή ζωή σας; Με ποιο τρόπο;

Παρακινήσεις

Ικανότητα να ζείτε αυτόνομα;

Διαχείριση οικονομικών;

Να φροντίζετε την οικογένεια/να διαχειρίζεστε το σπίτι;

Να οδηγείτε;

Να δουλεύετε/να σπουδάζετε;

Να έχετε ασχολίες στον ελεύθερο χρόνο σας/κοινωνική ζωή;

Υπάρχουν οποιεσδήποτε άλλες περιοχές της ζωής σας, οι οποίες νιώθετε ότι έχουν αλλάξει/μπορεί να αλλάξουν;

3. Ικανότητα να ορίζει ρεαλιστικούς στόχους

Τι ελπίζετε να καταφέρετε στους επόμενους έξι μήνες; Έχετε κάποιους στόχους; Ποιοι είναι;

Μέσα σε έξι μήνες, τι νομίζετε ότι θα κάνετε; Που νομίζετε ότι θα βρίσκεστε;

Νομίζετε ότι η ΚΕΚ θα έχει ακόμη επιδράσεις στη ζωή σας σε έξι μήνες;

Αν ναι, πώς;

Αν όχι, είστε σίγουρος/η;

ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ

1. Αυτό-ενημερότητα ελλειμμάτων

0. Αναφέρονται γνωστικά/ψυχολογικά προβλήματα (όπου ταιριάζει) από τον ασθενή ως απάντηση σε γενικές ερωτήσεις, ή αναγνωρίζονται εύκολα ως απάντηση σε συγκεκριμένες ερωτήσεις.
1. Αναφέρονται μερικά γνωστικά/ψυχολογικά προβλήματα, αλλά άλλα τα αρνούνται ή τα ελαχιστοποιούν. Ο ασθενής μπορεί να έχει την τάση να εστιάζει σε σχετικά μικρές σωματικές αλλαγές (π.χ., σημάδια από ουλές) και να αναγνωρίζει τα γνωστικά/ψυχολογικά προβλήματα μόνο μετά από συγκεκριμένες ερωτήσεις γύρω από τα ελλείμματα.
2. Αναγνωρίζονται μόνο σωματικά ελλείμματα. Αρνείται, ελαχιστοποιεί ή είναι αβέβαιος για τις γνωστικές/ψυχολογικές αλλαγές. Ο ασθενής μπορεί να αναγνωρίζει τα προβλήματα που εμφανίστηκαν σε νωρίτερο στάδιο, αλλά αρνείται την ύπαρξη ελλειμμάτων που επιμένουν, ή μπορεί να δηλώσει ότι άλλοι άνθρωποι πιστεύουν ότι έχει ελλείμματα, αλλά αυτός/αυτή δεν το πιστεύει.
3. Δεν αποκομίζεται αναγνώριση των ελλειμμάτων (πέρα από τα εμφανή σωματικά ελλείμματα) ή ο ασθενής αναγνωρίζει μόνο προβλήματα που του/της έχουν επιβληθεί, π.χ. δεν του/της επιτρέπεται να οδηγεί ή να πίνει αλκοόλ.

2. Αυτό-ενημερότητα λειτουργικών προεκτάσεων των ελλειμμάτων

0. Ο ασθενής περιγράφει έγκυρα την τρέχουσα λειτουργική κατάσταση (στην αυτόνομη διαβίωση, στη δουλειά/σπουδές, στις ασχολίες ελεύθερου χρόνου, στη διαχείριση του σπιτιού, στην οδήγηση) και προσδιορίζει πώς τα προβλήματά του/της λόγω της ΚΕΚ περιορίζουν τη σχετική λειτουργία ή/και αν υιοθέτησε οποιαδήποτε αντισταθμιστικά εργαλεία, για να ξεπεράσει τα προβλήματα.
1. Μερικές λειτουργικές προεκτάσεις αναφέρονται μετά από τις ερωτήσεις ή τα παραδείγματα προβλημάτων στην αυτόνομη διαβίωση, στη δουλειά, στην οδήγηση, στις ασχολίες ελεύθερου χρόνου, κ.τ.λ. Ο ασθενής μπορεί να μην είναι σίγουρος για τα άλλα λειτουργικά προβλήματα π.χ. δεν είναι σε θέση να πει κάτι, γιατί δεν έχει δοκιμάσει ακόμη κάποια δραστηριότητα.
2. Ο ασθενής μπορεί να αναγνωρίζει κάποιες λειτουργικές προεκτάσεις των ελλειμμάτων, αλλά ελαχιστοποιεί τη σημασία των προβλημάτων που έχουν προσδιοριστεί. Ο ασθενής μπορεί να αρνείται ενεργά τις άλλες πιθανές προεκτάσεις.
3. Αποκομίζεται λίγη αναγνώριση για τις λειτουργικές προεκτάσεις. Ο ασθενής δεν αναγνωρίζει τα προβλήματα εκτός του ότι του απαγορεύεται η εκτέλεση κάποιων έργων. Μπορεί να αγνοεί ενεργά την ιατρική συμβουλή και μπορεί να εμπλέκεται σε συμπεριφορές με ρίσκο, π.χ., οδήγηση, κατανάλωση αλκοόλ.

3. Ικανότητα να ορίζει ρεαλιστικούς στόχους

0. Ο ασθενής θέτει ρεαλιστικούς στόχους και (όπου είναι σχετικό) αναγνωρίζει ότι η ΚΕΚ θα συνεχίσει μάλλον να έχει αντίκτυπο σε κάποιες περιοχές της λειτουργικότητάς του, π.χ., οι στόχοι για το μέλλον έχουν μετατραπεί με κάποιο τρόπο, από τη στιγμή της κάκωσης.
1. Ο ασθενής θέτει στόχους που είναι κάπως ρεαλιστικοί, ή δεν είναι σε θέση να προσδιορίσει ένα στόχο, αλλά αναγνωρίζει ότι μπορεί να έχει ακόμη προβλήματα σε κάποιες λειτουργίες στο μέλλον, δηλαδή βλέπει ότι οι στόχοι για το μέλλον μπορεί να χρειάζονται κάποια τροποποίηση, ακόμη και αν δεν την έχει κάνει ακόμη ο ίδιος/η ίδια.

2. Ο ασθενής θέτει μη ρεαλιστικούς στόχους, ή δεν είναι σε θέση να προσδιορίσει ένα στόχο και δεν ξέρει πώς θα λειτουργεί σε έξι μήνες, αλλά ελπίζει να επιστρέψει στο επίπεδο πριν τον τραυματισμό, δηλαδή δεν έχει επέλθει καμία τροποποίηση στους στόχους.
3. Ο ασθενής περιμένει χωρίς αβεβαιότητα ότι σε έξι μήνες θα λειτουργεί σε επίπεδο τέτοιο, όπως πριν τον τραυματισμό (ή σε υψηλότερο επίπεδο).

Αφασία Broca

Σ.Γ. Γυναίκα 78 ετών Ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο χαρακτηριστικό της ασθενούς ήταν ότι είχε χάσει τον σωστό συντονισμό των οργάνων της ομιλίας της με αποτέλεσμα κάθε φορά που προσπαθούσε να μιλήσει μπλόκαρε και παρήγαγε ένα Πα ή απλά κολλούσαν τα χείλη της στο Π, μπορούσε όμως με πολύ μεγάλη ευκολία να μιμηθεί αυτό που της έλεγαν αρκεί να παρακολουθούσε τα χείλη του συνομιλητή της. Επίσης μπορούσε να παράγει μια γνωστή λέξη αρκεί να της έδιναν τον πρώτο ήχο της λέξης ή την πρώτη συλλαβή και δεν είχε χάσει την ικανότητα της επανάληψης με όση δυσκολία συναντούσε. Η Σ.Γ. ήταν αναλφάβητη. Το πρόγραμμα παρέμβασης της Σ.Γ. περιλάμβανε τα εξής: Εκμετάλλευση των δυνατοτήτων του δεξιού ημισφαιρίου όπως τραγούδι, αυτοματοποιημένος λόγος. Ασκήσεις βελτίωσης της προσοχής, ασκήσεις βελτίωσης της μνήμης και της γλώσσας.

Οι ασθενείς με αφασία έχουν την τάση να μπλοκάρουν, να κολλάνε και να μην επιδιώκουν οποιαδήποτε μορφή επικοινωνίας.

Οι συνεδρίες της Σ.Γ ξεκινούσαν με αυτοματοποιημένο λόγο, ο οποίος δίνει στον ασθενή με αφασία τη δυνατότητα να συμμετέχει σε κάτι που μπορεί να κάνει χωρίς καμία δυσκολία, με αποτέλεσμα να χαλαρώνει και να ξεκινά μια μορφή επικοινωνίας. Έτσι η Σ.Γ. μετρούσε αβίαστα μέχρι το δέκα, με προτροπή πάντα του θεραπευτή και με αυτόν τον τρόπο καταλάβαινε ότι ξεκινούσε την θεραπεία της.

Στη συνέχεια της θεραπείας εκτελούταν άσκηση για την βελτίωση της προσοχής της με δύο ερεθίσματα. Ως ασθενής με αφασία Broca είχε την ικανότητα να μιμητέ αυτό που της έλεγαν, έτσι για κάθε εντολή που της δινόταν έπρεπε να καλύπτει τα χείλη του ο θεραπευτής σε συνδυασμό πάντα με παράδειγμα. Η άσκηση της προσοχής περιελάμβανε τα εξής: δύο κουτιά κόκκινο και κίτρινο με τους αντίστοιχους κύβους κόκκινους και κίτρινους. Η Σ.Γ. έπρεπε να βάζει τους κύβους στα αντίστοιχα κουτιά οι κόκκινοι στο κόκκινο κουτί και τους κίτρινους στο κίτρινο κουτί. Ο στόχος ήταν να τοποθετεί τους χρωματιστούς κύβους εναλλάξ δηλαδή εναλλαγή κόκκινο με κίτρινο κύβο. Στις πρώτες συνεδρίες τελείωνε πρώτα το ένα χρώμα και μετά το άλλο. Η Σ.Γ. κατάφερε τον στόχο της άσκησης την εναλλαγή των χρωμάτων, οπότε όταν της έδινε ο θεραπευτής κόκκινο κύβο τον τοποθετούσε στο σωστό κουτί και όταν της έδινε κίτρινο στο αντίστοιχο κίτρινο κουτί. Μετά από κάθε επιτυχή προσπάθεια η ασθενής εισέπραττε ένα μπράβο από τον θεραπευτή της.

Μετά από μία κοπιώδη άσκηση που απαιτεί την λειτουργία του αριστερού ημισφαιρίου όπως η παραπάνω άσκηση της προσοχής ο ασθενείς έπρεπε να χαλαρώσει. Αυτό επιτυγχάνεται με τον αυτοματοποιημένο λόγο, έτσι μετά την άσκηση της προσοχής η Σ.Γ. έλεγε ένα τραγούδι μετά από προτροπή του θεραπευτή.

Η επόμενη δραστηριότητα της Σ.Γ. ήταν άσκηση για την βελτίωση της μνήμης. Η άσκηση περιελάμβανε κάρτες οι οποίες απεικόνιζαν γνωστά καθημερινά αντικείμενα Ο στόχος της άσκησης ήταν η Σ.Γ. να θυμάται όσες περισσότερες κάρτες μπορούσε. Στις πρώτες συνεδρίες η Σ.Γ. έβλεπε δύο κάρτες π.χ. ένα μωρό και ένα κουτάλι καθώς ο θεραπευτής της έδειχνε τις κάρτες ταυτόχρονα τις ονομάτιζε, για να

ενεργοποιήσει εκτός από την οπτική μνήμη και την ακουστική. Στη συνέχεια αναποδογύριζε τις κάρτες και ζητούσε από την Σ.Γ. να του δείξει που είναι το μωρό. Ο αριθμός αυξανόταν κατά μια κάρτα. Αφού έβρισκε τις κάρτες της ζητούσε ο θεραπευτής να του πει ποια ήταν η τελευταία κάρτα. Επειδή όμως η ασθενής μπλόκαρε έπρεπε να της δοθεί ο πρώτος ήχος ή η πρώτη συλλαβή. Η Σ.Γ. κατάφερε να βρίσκει μέχρι και πέντε κάρτες. Άλλη μια άσκηση μνήμης που χορηγήθηκε ήταν να βγάλει στην άκρη όλες τις κάρτες που απεικόνιζαν τα υλικά που χρειάζονται για φτιάξει μια φασολάδα, μια άσκηση που εκτέλεσε μια πολύ μεγάλη επιτυχία. Μετά από κάθε επιτυχή προσπάθεια η ασθενής εισέπραττε ένα μπράβο από τον θεραπευτή της.

Μετά από μία κοπιώδη άσκηση που απαιτεί την λειτουργία του αριστερού ημισφαιρίου όπως η παραπάνω άσκηση της μνήμης ο ασθενείς έπρεπε να χαλαρώσει. Αυτό επιτυγχάνεται με τον αυτοματοποιημένο λόγο, έτσι μετά την άσκηση της μνήμης η Σ.Γ. έλεγε ένα τραγούδι μετά από προτροπή του θεραπευτή.
Οι ασκήσεις της ομιλίας εκτελούνται με μια συγκεκριμένη σειρά δηλαδή πρώτα επανάληψη, κατονομασία πρώτα δισύλλαβες, τρισύλλαβες με εναλλαγή Σ.Φ και τέλος συμπλέγματα. Η Σ.Γ. κατάφερνε με μεγάλη επιτυχία το πρώτο μέρος καθώς απαιτούσε απλά επανάληψη δηλαδή ο θεραπευτής έδειχνε την κάρτα και ταυτόχρονα την ονομάτιζε και ζητούσε από την ασθενή να την επαναλάβει. Στην κατονομασία η Σ.Γ. έβλεπε τις ίδιες κάρτες με την διαφορά ότι δεν τις κατονόμαζε ο θεραπευτής. Σε αυτή την διαδικασία η ασθενής αντιμετώπιζε πρόβλημα στην εκκίνηση δηλαδή ενώ αναγνώριζε το αντικείμενο της κάρτας μπλόκαρε και παρήγαγε την συλλαβή Πα. Ξεπερνούσε το μπλοκάρισμα μόνο όταν ο θεραπευτής της έδινε τον πρώτο ήχο ή την πρώτη συλλαβή και ονομάτιζε το αντικείμενο με επιτυχία. Επίσης στην αρχή της άσκησης της κατονομασίας, όταν η Σ.Γ. παρήγαγε μια λέξη σωστά κολλούσε σε αυτήν με αποτέλεσμα στην επόμενη κάρτα που αναγνώριζε το αντικείμενο παρήγαγε την λέξη της προηγούμενης κάρτας. Στόχος της άσκησης ήταν να μπορεί η ασθενής να κατονομάσει όσες κάρτες μπορούσε χωρίς την βοήθεια του θεραπευτή. Η Σ.Γ. κατάφερε να κατονομάζει από μόνη της όλες της δισύλλαβες κάρτες π.χ. καφές, ορισμένες τρισύλλαβες π.χ. πιρούνι, αλλά δεν μπορούσε να κατονομάσει σχεδόν καμία κάρτα που απεικόνιζε σύμπλεγμα π.χ. ομπρέλα. Μετά από κάθε επιτυχή προσπάθεια η ασθενής εισέπραττε ένα μπράβο από τον θεραπευτή της.

Μετά την ολοκλήρωση των τριών τομέων προσοχή, μνήμη, γλώσσα η Σ.Γ. έπρεπε να τελειώσει την θεραπεία της με μια δραστηριότητα μέσα από την οποία θα ένιωθε ότι τα πήγε καλά. Μια δραστηριότητα του αυτοματοποιημένου λόγου όπως η συμπλήρωση παροιμιών. Διάβαζε ο θεραπευτής ως ένα σημείο μια παροιμία και σταματούσε στην τελευταία λέξη π.χ. θεραπευτής: ο βρεγμένος την βροχή δεν την Σ.Γ: φοβάται.

Αφασία Wernicke

Σ.Α. Γυναίκα 72 ετών Ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο αριστερά. Η Σ.Α. ως ασθενής με αφασία Wernicke αντιμετώπιζε μεγάλο πρόβλημα στην επικοινωνία, δεν μπορούσε να καταλάβει αυτά που της έλεγαν πράγμα που φαινόταν από τις απαντήσεις που έδινε. Η ασθενής ήταν σχεδόν πάντα ανήσυχη, με πολύ μεγάλο εκνευρισμό, επιθετική με όλους εκτός από τα συγγενικά της πρόσωπα, έβριζε και πετούσε πράγματα. Είχε χάσει την ικανότητα της ανάγνωσης και της γραφής. Είχε μεγάλη ευφράδεια λόγου, οι προτάσεις της είχαν σωστή έκταση με σωστό τονισμό και άρθρωση αλλά η ομιλία της ήταν στερημένη νοήματος. Ένα άλλο βασικό χαρακτηριστικό της ομιλίας της ότι παρήγαγε παραμορφωμένες λέξεις ή

ακατάλληλες π.χ. στην κάρτα που απεικόνιζε ένα μωρό, κατονομασία της Σ.Α: φωρό, παρήγαγε μεμονωμένους ήχους ή και συλλαβές ως λέξεις π.χ. θεραπευτής: η μέλισσα κάνει….. η Σ.Α: τσιάβ (με δυνατή φωνή και με μεγάλο εκνευρισμό, στοιχείο ότι δεν καταλάβαινε τι την ρωτούσαν, αλλά έπρεπε να απαντήσει) η ομιλία της χαρακτηρίστηκε ως ζαργκόν. Επίσης, όταν ήταν ήρεμη σε κάποιες θεραπείες της και κατάφερνε να κατονομάζει κάποιες εικόνες σωστά, μετά από μια σωστή απάντηση παρήγαγε και μία άσχετη λέξει π.χ. καφές –ανσασέρ, μωρό- ανσασερ, μπάλα-ανσασερ, μήλο-ασανσερκ.ο.κ. Τραγουδούσε με μεγάλη ευκολία, μπορούσε να μετρήσει, να αναφέρει τις μέρες της εβδομάδας πράγμα που φανέρωνε ότι ο αυτοματοποιημένος λόγος της ασθενούς ήταν σε πολύ καλά επίπεδα. Η Σ.Α. μπορούσε να κατανοήσει σε πολύ μεγάλο βαθμό την εξωλεκτική επικοινωνία όπως τις εκφράσεις του προσώπου, το κούνημα των χεριών και της κεφαλής, όπως επίσης και τον τόνο της φωνής. Ένα βασικό θετικό χαρακτηριστικό της ασθενούς, όπως και το μεγαλύτερο ποσοστό ασθενών με αφασία Wernicke, ήταν ότι μπορούσε να αναγνωρίσει εικόνες που απεικόνιζαν μια ενέργεια την απλή σύνταξη P.Y. π.χ. το αγόρι πληρώνει.

Ο πρώτος στόχος στις συνεδρίες της Σ.Α. ήταν η ασθενής να είναι ήρεμη. Αυτό μπορούσε να επιτευχθεί μόνο μέσω της εξωλεκτικής επικοινωνίας, δηλαδή ο θεραπευτής χρησιμοποιούσε πολύ τις εκφράσεις του προσώπου του π.χ. χαμόγελο, τον τόνο της φωνής του π.χ. ήρεμος-μαλακός, όταν η Σ.Α. αντιδρούσε απότομα με νεύρα ο θεραπευτής της ακουμπούσε το χέρι της μιλούσε με χαμηλή ήρεμη φωνή για να ηρεμίσει. Όταν η ασθενής ηρεμούσε ξεκινούσε η θεραπεία της με ασκήσεις γλώσσας, επανάληψη και κατονομασία. Στην άσκηση της επανάληψης ο θεραπευτής της έδειχνα κάρτες που απεικόνιζαν ενέργειες με την πιο απλή σύνταξη. Έτσι καθώς ο θεραπευτής της έδειχνε μια κάρτα την κατονόμαζε και ζητούσε από την ασθενή να επαναλάβει, της το ζητούσε δείχνοντας την ίδια με το δάχτυλό του. Η Σ.Α. ανταποκρινόταν πολύ θετικά χωρίς νεύρα και επιθετικότητα δήγμα ότι καταλάβαινε τι πρέπει να κάνει με αποτέλεσμα να εκτελεί πολύ σωστά την άσκηση π.χ. το αγόρι πονάει, η κοπέλα κλαίει, ο κύριος τηλεφωνεί.
Πριν την επόμενη άσκηση η ασθενής έπρεπε να μείνει σε αυτή την κατάσταση δηλαδή της σωστής παραγωγής λέξεων αυτό που μπορούσε να την κρατήσει σε αυτή την κατάσταση ήταν ο αυτοματοποιημένος λόγος. Έτσι η Σ.Α. έλεγε ένα τραγούδι, πάντα όμως με προτροπή του θεραπευτή δηλαδή ξεκινούσε ο θεραπευτής να τραγουδά, παρασύροντας και την ασθενή.
Στην κατονομασία η ασθενής έβλεπε τις ίδιες κάρτες χωρίς την ενίσχυση του θεραπευτή, η οποία κατονόμαζε μόνο την ενέργεια π.χ. στην κάρτα η κοπέλα σκουπίζει, κατονόμαζε μόνο το σκουπίζει, το αγόρι πονάει, κατονόμαζε μόνο το πονάει κ.ο.κ.
Πριν την επόμενη άσκηση η ασθενής έπρεπε να μείνει σε αυτή την κατάσταση δηλαδή της σωστής παραγωγής λέξεων αυτό που μπορούσε να την κρατήσει σε αυτή την κατάσταση ήταν ο αυτοματοποιημένος λόγος. Έτσι η Σ.Α. μετρούσε μέχρι το 30 πάντα όμως με προτροπή του θεραπευτή δηλαδή ξεκινούσε ο θεραπευτής να μετρά βγάζοντας ένα, ένα τα δάχτυλά του παρασύροντας και την ασθενή.
Στη συνέχεια της θεραπείας η ασθενής έπρεπε να επαναλάβει κάρτες που απεικόνιζαν ουσιαστικά. Εδώ η θεραπεία ήταν στο πιο δύσκολο σημείο της διότι απαιτούσε την κατονομασία των ουσιαστικών. Στην άσκηση της επανάληψης ο θεραπευτής της έδειχνε κάρτες πρώτα δισύλλαβες, μετά τρισύλλαβες με εναλλαγή Σ.Φ. στη συνέχεια πολυσύλλαβες και τέλος με συμπλέγματα. Ήταν πολύ λίγες η φορές που η Σ.Α. έφτανε ως το τέλος της άσκησης και αυτό είτε γιατί κουραζόταν πού εύκολα είτε

γιατί εκνευριζόταν και δεν μπορούσε να συνεχίσει την άσκηση. Έτσι καθώς ο θεραπευτής της έδειχνε μια κάρτα την κατονόμαζε και ζητούσε από την ασθενή να επαναλάβει, της το ζητούσε δείχνοντας την ίδια με το δάχτυλό του. Η Σ.Α. επαναλάμβανε την λέξη με τον δικό της τρόπο π.χ. μωρό-φορώ, καφές- μιονίλα. Σε όλες αυτές τις λέξεις ο θεραπευτής την διόρθωνε και το αποτέλεσμα δεν ήταν θετικό π.χ.

Θ: μωρό
Α: φορώ
Θ: όχι φορώ μωρό
Α: ναι φορώ
Θ: καφές
Α: μιονίλα
Θ: καφές
Α: ναι μιονίλα

Τον πρώτο καιρό, -ο οποίος είναι πολύ δύσκολος σχεδόν σε όλες της αφασίες και πολύ περισσότερο σε ασθενείς με αφασία Wernicke- οι θεραπείες της Σ.Α. σταματούσαν σε αυτό το σημείο, διότι η ασθενής γινόταν πολύ επιθετική.
Μετά από αρκετές θεραπείες, η Σ.Α. σταμάτησε να είναι επιθετική και έγινε αρκετά συνεργάσιμη.
Το πρόγραμμα παρέμβασης εμπλουτίστηκε και με άλλες ασκήσεις αλλά έμεινε σταθερό ως προς τις ασκήσεις της γλώσσας, με καλή εξέλιξη στην άσκηση της επανάληψης και κατονομασίας ουσιαστικών.
Στην άσκηση της επανάληψης και κατονομασίας ουσιαστικών μειώθηκε κατά πολύ η ζαργκόν ομιλία. Παράδειγμα:

Θ: μωρό
Α: μωρό-ανσασερ
Θ: μωρό
Α: ναι μωρό
Θ: καφές
Α: καφές-σαπούνι
Θ: καφές
Α: ναι καφές

Στην κατονομασία η Σ.Α. έπρεπε να κατονομάσει τις ίδιες, κατονόμαζε όλες τις δισύλλαβες, τρισύλλαβες με εναλλαγή Σ.Φ. με πολύ μεγάλη επιτυχία χωρίς την δεύτερη λέξη.
Προστέθηκαν ασκήσεις προσοχής. Η άσκηση της προσοχής περιελάμβανε τα εξής: δύο κουτιά κόκκινο και κίτρινο με τους αντίστοιχους κύβους κόκκινους και κίτρινους. Η Σ.Α. έπρεπε να βάζει τους κύβους στα αντίστοιχα κουτιά οι κόκκινοι στο κόκκινο κουτί και τους κίτρινους στο κίτρινο κουτί. Ο στόχος ήταν να τοποθετεί τους χρωματιστούς κύβους στα αντίστοιχα κουτιά πρώτα το ένα χρώμα και μετά το άλλο. Στις πρώτες συνεδρίες η Σ.Α. δεν μπορούσε να εκτελέσει την άσκηση σωστά έβαζε τους κύβους μπερδεμένους στα κουτιά. Μετά από αρκετές συνεδρίες κατάφερε να εστιάζει την προσοχή της στο έργο και να εκτελεί την άσκηση σωστά.
Ακολουθούσε αυτοματοποιημένος λόγος μέτρημα μέχρι το 30 για να αποφορτιστεί η ασθενής από το άγχος αλλά και για χαλάρωση. Ώστε να προετοιμαστεί για την επόμενη άσκηση προσοχής η οποία ήταν η εξής: συμπλήρωση πάζλ υπήρχε η εικόνα την οποία και έβλεπε η ασθενής και το πάζλ σχεδόν τελειωμένο με δύο κομμάτια να λείπουν. Ο θεραπευτής έδινε ένα κομμάτι του πάζλ και ζητούσε από την ασθενή να το τοποθετήσει στο σωστό σημείο ώστε σχηματιστή το πάζλ, της το έδειχνε πάντα με το

χέρι. Ο στόχος ήταν να τοποθετηθούν τα κομμάτια από την Σ.Α. χωρίς την υπόδειξη του θεραπευτή. Η ασθενής δεν κατάφερε ποτέ την άσκηση μόνη της,.

Αφασία Σφαιρική

Η Λ.Α. γυναίκα 76 ετών Ισχαιμικό Εγκεφαλικό επεισόδιο. Η Λ.Α. είχε χάσει κάθε ικανότητα επικοινωνίας η ασθενής δεν καταλάβαινε σχεδόν τίποτα παρά μόνο κάποιο χαμόγελο και αυτό όχι πάντα. Δεν αντιλαμβανόταν ούτε τον αυτοματοποιημένο λόγο, είχε χαθεί και αυτή η ικανότητα. Το πρόγραμμα παρέμβασης της Λ.Α. περιελάμβανε ελάχιστες δραστηριότητες και όλες εκτελούνταν παθητικά.

Ο θεραπευτής κρατούσε το χέρι της ασθενούς και το έφερνε στη μύτη της ενώ ταυτόχρονα της έλεγε μύτη με συνεχόμενη κίνηση. Όταν ο θεραπευτής της ζητούσε να δείξει τη μύτη της πάνω στην άσκηση η ασθενής μέσα από την επαναλαμβανόμενη κίνηση την έδειχνε. Ακολούθως και στο μάτι και στα χείλη η ασθενής ανταποκρινόταν. Όταν όμως της ζητούσε ο θεραπευτής να δείξει το σημεία μπερδεμένα η ασθενής έδειχνε το τελευταίο σημείο. Στόχος ήταν η ελάχιστη ανταπόκριση της Λ.Α. στην πιο απλή εντολή πράγμα που δεν επιτεύχθηκε.

Αφασία Κατανομαστική

Ο Δ.Κ. άνδρας 79 ετών Ισχαιμικό Εγκεφαλικό Επεισόδιο. Ο Δ.Κ. μπορούσε να κατανοήσει τα πάντα, η ικανότητα της γραφής και της ανάγνωσης ήταν σε κάλο επίπεδο και σε άριστη κατάσταση ο αυτοματοποιημένος λόγος. Το πρόβλημα επικοινωνίας που αντιμετώπιζε ο Δ.Κ. ήταν ότι όταν τον ρωτούσες να σου απαντήσει σε μία συγκεκριμένη ερώτηση, έμοιαζε να ψάχνει την απάντηση και όταν δεν μπορούσε να βρει την λέξη έκανε περιγραφή του αντικειμένου. Π.χ. όταν του έδειχναν ένα μπουκάλι με νερό και τον ρωτούσαν τι είναι αυτό ο ασθενής κολλούσε, έψαχνε να βρει την λέξη, δεν μπορούσε να κάνει ανάκληση τότε περνούσε στην περιγραφή του αντικειμένου δηλαδή πλαστικό, βάζουμε νερό. Ο στόχος της παρέμβασης του Δ.Κ. ήταν να βελτιωθεί η ικανότητα του ασθενούς στην ανάκληση της λέξης που του ζητείτε, χωρίς να κάνει περιγραφή αυτής.

Πριν την έναρξη της θεραπείας ο ασθενής έπρεπε να ήταν χαλαρός και να αποβάλλει το άγχος. Μέσα από τον αυτοματοποιημένο λόγο ο ασθενής ηρεμούσε, έτσι ο Δ.Κ. μετρούσε μέχρι το 30 μετά από προτροπή του θεραπευτή.

Η συνεδρίες του Δ.Κ ξεκινούσαν με ασκήσεις γλώσσας επανάληψης και κατονομασίας. Ο θεραπευτής του έδειχνε κάρτες με ουσιαστικά ταυτόχρονα τις ονομάτιζε και ζητούσε από τον ασθενή να επαναλάβει μετά από τον θεραπευτή. Στην κατονομασία ο Δ.Κ. έβλεπε τις ίδιες κάρτες μόνο που έπρεπε να τις ονομάζει μόνος του επειδή όμως αντιμετώπιζε μεγάλη δυσκολία στην εύρεση της λέξης ο θεραπευτής του έδινε τον πρώτο ήχο τότε ο ασθενής ονομάτιζε σωστά την λέξη π.χ. στην κάρτα μωρό

Α: εεεε

Θ: μμμ

Α: μωρό κ.ο.κ

Πριν προχωρήσει η θεραπεία στην επόμενη άσκηση ο ασθενής έπρεπε να χαλαρώσει και να νιώσει ότι πάει καλά. Αυτό γινόταν μέσω του αυτοματοποιημένου λόγου έτσι ο Δ.Κ. τραγουδούσε μετά από προτροπή του θεραπευτή.

Καθώς ο ασθενής δεν είχε χάσει την ικανότητα της ανάγνωσης η επόμενη άσκηση ήταν ένα συνδυασμός εικόνας με αντιστοίχηση με λέξη π.χ. ο θεραπευτής παρουσίαζε την εικόνα κρεβάτι, και κάτω από την εικόνα του έδινε δύο λέξης –γραμμένες σε χαρτί ξεχωριστά- κρεβάτι, καρέκλα και ζητούσε από τον ασθενή να βάλλει τη σωστή λέξη κάτω από την εικόνα. Ο Δ.Κ. έπαιρνε το χαρτί που έγραφε κρεβάτι και την τοποθετούσε κάτω από την εικόνα ενώ ταυτόχρονα την ονομάτιζε.

Αυτοματοποιημένος λόγος για χαλάρωση ο Δ.Κ. έλεγε τις μέρες της εβδομάδας. Στις ασκήσεις προσοχής είχε εξαιρετική επίδοση όπως συμπλήρωση πάζλ από την αρχή μόνος του. Την άσκηση με κύβους την εκτελούσε σωστά από την αρχή δηλαδή του έδινε ο θεραπευτής μπερδεμένα τα χρώματα και εκείνος τα τοποθετούσε σωστά στα κουτιά.
Αυτοματοποιημένος λόγος για ξεκούραση ο Δ.Κ. έλεγε τους μήνες.
Οι ασκήσεις μνήμης περιελάμβαναν οπτική μνήμη και ελεύθερη ανάκληση. Στις ασκήσεις της οπτικής μνήμης ο θεραπευτής παρουσίαζε τρις κάρτες χωρίς να της κατονομάζει, στη συνέχεια τις γύριζε ανάποδα και ζητούσε από τον ασθενή μπερδεμένα να του υποδείξει που είναι η κάθε κάρτα π.χ. πρώτη μωρό, δεύτερη καφές, τρίτη ντουλάπα, θ: που είναι ο καφές, που είναι το μωρό κ.ο.κ. Ο αριθμός των καρτών αυξανόταν όταν ο ασθενής εκτελούσε με επιτυχία την άσκηση. Ο Δ.Κ. έφτασε να βρίσκει μέχρι και πέντε κάρτες. Στην ελεύθερη ανάκληση ο θεραπευτής ζητούσε από τον ασθενή να του κατονομάσει πέντε ζώα – ελεύθερη ανάκληση με κατηγοριοποίηση- ο ασθενής δυσκολευόταν στην αρχή τότε ο θεραπευτής άρχιζε να περιγράφει κάποια ζώα π.χ. το ζώο που κάνει μιάου, το ζώο που κάνει γάβκ.ο.κ. Με αυτόν τον τρόπο έκανε ανάκληση ο Δ.Κ. με επιτυχία. Ο ασθενής κατάφερε να κάνει ελεύθερη ανάκληση χωρίς βοήθεια μέχρι τα τέσσερα ζώα ή αντικείμενα πάντα κολλούσε στο τελευταίο.
Η επόμενη άσκηση του Δ.Κ. βασιζόταν στον αυτοματοποιημένο λόγο, η οποία στην περίπτωση του ασθενούς τον βοηθούσε πολύ στο να εξασκηθεί η ικανότητα της ανάκλησης. Συμπλήρωση παροιμιών, διάβαζε ο θεραπευτής ως ένα σημείο μια παροιμία και σταματούσε στην τελευταία λέξη π.χ. θεραπευτής: τι ζητά η αλεπού στο… Δ.Κ. παζάρι;
Η τελευταία άσκηση του ασθενούς ήταν ένα παιχνίδι το ντόμινο, το οποίο ήταν μια πολύ καλή άσκηση μνήμης, προσοχής αλλά και λόγου. Το παιχνίδι είχε 30 μικρά πλακίδια τα οποία από την μια πλευρά είχε κενό και από την άλλη χωρίζονταν σε δύο μέρη όπου κάθε μέρος είχε βουλίτσες που έπρεπε να τις προσθέσεις για να βγάλεις τον αριθμό τους ξεχωριστά στο κάθε μέρος όχι όλες. Μοιράζονταν από πέντε πλακίδια θεραπευτής και ασθενής τοποθετούσαν ένα πλακίδιο στο κέντρο του γραφείου που να φαίνονται η βουλίτσες του. Έπρεπε να τοποθετήσουν ένα πλακίδιο σε οποιοδήποτε μέρος του κεντρικού πλακιδίου με την βασική προϋπόθεση ο αριθμός να είναι ίδιος π.χ. αν στη μια πλευρά έχει τρις βουλίτσες και στην άλλη έχει τέσσερις, θα πρέπει να τοποθετηθεί πλακίδιο που να έχει είτε τρις ή τέσσερις βουλίτσες στην ίδια πλευρά δηλαδή η βουλίτσες να έχουν τον ίδιο αριθμό. Στην περίπτωση που δεν θα είχε κάποιος πλακίδιο που να έχει τον ίδιο αριθμό με το τελευταίο πλακίδιο που τοποθετήθηκε τότε τραβούσε ένα από αυτά που υπήρχαν στην άκρη αν δεν τραβούσε τον αριθμό που του χρειαζόταν τότε έπρεπε να πει πάσο. Νικητής ήταν εκείνος που θα τοποθετούσε όλα τα δικά του πλακίδια.
Ο Δ.Κ. το έβρισκε πολύ διασκεδαστικό ειδικά όταν ήταν ο νικητής. Το συγκεκριμένο παιχνίδι εξασκούσε ταυτόχρονα πολλές λειτουργίες μνήμης, προσοχής αλλά και γλώσσας.

ΚΕΚ-ΑΕΕ

Ο Μ.Μ. άνδρας 56 ετών ΚΕΚ αριστερά και Ισχαιμικό Εγκεφαλικό Επεισόδιο στην ίδια πλευρά. Ο Μ.Μ. αντιμετώπιζε πολλά προβλήματα επικοινωνίας εξαιτίας των προβλημάτων που του προκάλεσε η ΚΕΚ αλλά και από Ε.Ε. Τα συμπτώματα του ασθενούς ήταν πολλά και η περίπτωσή του εκτιμήθηκε ως μικτή. Παρουσίαζε και συμπτώματα αφασίας Broca με μεγάλη δυσκολία στην έναρξη της ομιλίας, κολλούσε σε μία λέξη, συμπτώματα αφασίας Wernicke κυρίως σε επίπεδο παραφασίας στην κατονομασία εικόνων, πολλές εναλλαγές στη διάθεση σπάνια δεν ήταν

εκνευρισμένος, συμπτώματα κατοναμαστικής αφασίας στην ανάκληση λέξεων και οπτικό-χωρικές διαταραχές με την πιο εμφανή την παραμέληση του χώρου από την δεξιά πλευρά. Επίσης είχε χάσει την ικανότητα γραφής και ανάγνωσης. Ο ασθενής είχε πλήρη επίγνωση της κατάστασής του. Ο αυτοματοποιημένος λόγος ήταν σε πολύ καλά επίπεδα.
Λόγο των τόσων πολλών προβλημάτων που αντιμετώπιζε ο ασθενής το πρόγραμμα παρέμβασης που ακολουθήθηκε ήταν όσο το δυνατό πιο απλό χωρίς πολύπλοκες ασκήσεις ή παιχνίδια.
Η συνεδρίες του Μ.Μ. άρχιζαν με αυτοματοποιημένο λόγο προς αποφυγή των παραφασιών έτσι ο ασθενής μετρούσε μέχρι το 20 μετά από προτροπή του θεραπευτή.
Η πρώτη άσκηση της θεραπείας αφορούσε τη γλώσσα επανάληψη και κατονομασία. Ο θεραπευτής κάθε κάρτα που παρουσίαζε την ονομάτιζε και ζητούσε από τον ασθενή να την επαναλάβει. Ο θεραπευτής είχε να αντιμετωπίσει δύο προβλήματα πρώτα τις εκκίνησης –στοιχείο Broca- και της παραφασίας –στοιχείο Wernicke- π.χ. στη κάρτα καφές
Θ: καφές
Α: προσπαθούσε να ξεκινήσει
Θ: κ
Α: καφρός
Θ: καφές
Α: καφάς
Θ: καφές
Α: ναι καφας
Η άσκηση σταματούσε στις δισύλλαβες Σ.Φ. στις πρώτες συνεδρίες.
Στην άσκηση της κατονομασίας ο ασθενής έβλεπε τις ίδιες κάρτες μόνο που ο θεραπευτής είχε να αντιμετωπίσει πρόβλημα εκκίνησης, παραφασίας και ανάκλησης στοιχείο της κατονομαστικής π.χ. στη κάρτα μωρό ο ασθενής κολλούσε για δύο λόγους της εκκίνησης και της ανάκλησης
Θ: μμμμμμμ
Α: μαρομο
Θ: μω
Α: μωρομο
Θ: μωρό
Ο Μ.Μ. μετά από πολλές συνεδρίες μπορούσε να επαναλάβει σωστά τις δισύλλαβες και τρισύλλαβες λέξεις με εναλλαγή Σ.Φ όχι όμως με επιτυχία τις λέξεις με συμπλέγματα π.χ. στη λέξη καρέκλα παρήγαγε καρέφα ή φόμερο. Τις ίδιες επιδόσεις είχε και στην κατονομασία πάντα με βοήθεια από θεραπευτή είτε με τον πρώτο ήχο είτε με την πρώτη συλλαβή.
Ακολουθούσε αυτοματοποιημένος για χαλάρωση, ο Μ.Μ. έλεγε τους μήνες.
Ασκήσεις προσοχής. Οι ασκήσεις προσοχής που επιλέχθηκαν για τον Μ.Μ. ήταν όσο το δυνατό πιο απλές οι οποίες εμπεριείχαν και το πρόβλημα της παραμέλησης του χώρου. Ο θεραπευτής έβαζε στο τραπέζι τρις κάρτες από τις οποίες η μια ήταν αρκετά δεξιά του ασθενούς. Ο θεραπευτής ζητούσε από τον ασθενή να του δείξει μια κάρτα, όταν όμως του ζητούσε να του δείξει την κάρτα που ήταν στα δεξιά ο Μ.Μ. απαντούσε ότι δεν υπάρχει. Τότε ο θεραπευτής ζητούσε από τον ασθενή να ακολουθήσει το δάχτυλό του ο οποίος το έσερνε πάνω στο γραφείο προς την δεξιά πλευρά, τότε ο ασθενής πρόσεχε ότι υπήρχε η κάρτα εκεί. Μια ακόμη άσκηση προσοχής που επιλέχθηκε για τον Μ.Μ. ήταν η εξής: έπαιρνε ο θεραπευτής πέντε χρωματιστά κουτιά κόκκινο, πράσινο, κίτρινο, μπλε, πορτοκαλί. Τοποθετούσε το

πορτοκαλί στο κέντρο του γραφείου το πράσινο και το κόκκινο στη δεξιά πλευρά, το κίτρινο και το μπλε στα αριστερά. Το κουτιά της αριστερής πλευρά τα έβρισκε αμέσως, στη δεξιά το πρώτο δεν το έβρισκε παρά μόνο με τη βοήθεια του θεραπευτή ενώ το δεύτερο το έβρισκε αμέσως.
Η συνεδρία του Μ.Μ. τελείωνε με αυτοματοποιημένο λόγο, έτσι έλεγε τις μέρες τις εβδομάδας. Οι συνεδρίες του Μ.Μ. δεν κρατούσαν παρά μόνο 20 λεπτά εξαιτίας της βαριάς του κατάστασης κουραζόταν πάρα πολύ εύκολα.
ΚΕΚ
Ο Α.Μ. άνδρας 34 ετών ΚΕΚ αριστερά. Ο Α.Μ. αντιμετώπιζε πρόβλημα επικοινωνίας κυρίως στη ανάκληση λέξεων, δεν είχε χάσει την ικανότητα ανάγνωσης και γραφής, ο αυτοματοποιημένος λόγος ήταν σε πολύ καλά επίπεδα, συγκρατούσε με μεγάλη δυσκολία νέες πληροφορίες όπως επίσης δεν θυμώταν γεγονότα λίγο πριν από το ατύχημα. Επίσης η συμπεριφορά του ασθενούς ήταν πολύ αργή ως προς την απάντηση των ερεθισμάτων.
Το πρόγραμμα παρέμβασης εστίαζε κυρίως στο πρόβλημα ανάκλησης λέξεων, στην προσοχή και στη μνήμη.
Οι συνεδρίες ξεκινούσαν με αυτοματοποιημένο λόγο, έτσι ο Α.Μ. έλεγε ένα τραγούδι μετά από προτροπή του θεραπευτή.
Στη συνέχεια ακολουθούσαν, ασκήσεις γλώσσας επανάληψης και κατονομασίας. Ο θεραπευτής του έδειχνε κάρτες με ουσιαστικά ταυτόχρονα τις ονομάτιζε και ζητούσε από τον ασθενή να επαναλάβει μετά από τον θεραπευτή. Στην κατονομασία ο Α.Μ έβλεπε τις ίδιες κάρτες μόνο που έπρεπε να τις ονομάζει μόνος του, επειδή όμως αντιμετώπιζε μεγάλη δυσκολία στην εύρεση της λέξης ο θεραπευτής του έδινε τον πρώτο ήχο, τότε ο ασθενής ονομάτιζε σωστά την λέξη π.χ. στην κάρτα καφές
Α: εεεε
Θ: κ
Α: καφές κ.ο.κ
Πριν προχωρήσει η θεραπεία στην επόμενη άσκηση ο ασθενής έπρεπε να χαλαρώσει και να νιώσει ότι πάει καλά. Αυτό γινόταν μέσω του αυτοματοποιημένου λόγου έτσι ο Α.Μ. μετρούσε μέχρι το 30 μετά από προτροπή του θεραπευτή.
Καθώς ο ασθενής δεν είχε χάσει την ικανότητα της ανάγνωσης η επόμενη άσκηση ήταν ένα συνδυασμός εικόνας με αντιστοίχηση με λέξη π.χ. ο θεραπευτής παρουσίαζε την εικόνα οδοντόβουρτσα, και κάτω από την εικόνα του έδινε δύο λέξης –γραμμένες σε χαρτί ξεχωριστά- οδοντόβουρτσα, σακάκι και ζητούσε από τον ασθενή να βάλλει τη σωστή λέξη κάτω από την εικόνα. Ο Α.Μ. έπαιρνε το χαρτί που έγραφε οδοντόβουρτσα και την τοποθετούσε κάτω από την εικόνα ενώ ταυτόχρονα την ονομάτιζε.
Ακολουθούσε αυτοματοποιημένος λόγος για χαλάρωση, έτσι Α.Μ. έλεγε του μήνες.
Στις ασκήσεις προσοχής ο Α.Μ. έπρεπε να μεταφέρει τα χρωματιστά κουτιά από τη μια πλευρά του γραφείου στην άλλη αλλά σε συγκεκριμένο χρόνο. Έπαιρνε ο θεραπευτής πέντε κουτιά πράσινο, πορτοκαλί, κόκκινο, κίτρινο, μπλε τα τοποθετούσε στη μια πλευρά του γραφείου και ζητούσε από τον ασθενή να μεταφέρει όλα τα κουτιά στην άλλη πλευρά μέσα σε δυο λεπτά. Όταν ο χρόνος του θα τελείωνε θα άκουγε τον χτύπο ενός κουδουνιού. Ο χρόνος δινόταν για να βελτιωθεί ο χρόνος αντίδρασης του ασθενούς στα ερεθίσματα. Το αξιοσημείωτο ήταν ότι ο ασθενής ρωτούσε πόση ώρα του είχε μείνει κατά την διάρκεια της άσκησης. Ο καλύτερος χρόνος που πέτυχε ήταν 40 δευτερόλεπτα.
Ακολουθούσε αυτοματοποιημένος λόγος για χαλάρωση, έτσι Α.Μ. έλεγε τις μέρες της εβδομάδας.

Οι ασκήσεις μνήμης περιελάμβαναν οπτική μνήμη και ελεύθερη ανάκληση. Στις ασκήσεις της οπτικής μνήμης ο θεραπευτής παρουσίαζε τρις κάρτες χωρίς να της κατονομάζει, στη συνέχεια τις γύριζε ανάποδα και ζητούσε από τον ασθενή μπερδεμένα να του υποδείξει που είναι η κάθε κάρτα π.χ. πρώτη μωρό, δεύτερη καφές, τρίτη ντουλάπα, θ: που είναι ο καφές, που είναι το μωρό κ.ο.κ. Ο αριθμός των καρτών αυξανόταν όταν ο ασθενής εκτελούσε με επιτυχία την άσκηση. Ο Α.Μ. έφτασε να βρίσκει μέχρι και πέντε κάρτες. Στην ελεύθερη ανάκληση ο θεραπευτής ζητούσε από τον ασθενή να του κατονομάσει πέντε ζώα – ελεύθερη ανάκληση με κατηγοριοποίηση- ο ασθενής δυσκολευόταν στην αρχή τότε ο θεραπευτής άρχιζε να περιγράφει κάποια ζώα π.χ. το ζώο που κάνει μιάου, το ζώο που κάνει γάβκ.ο.κ. Με αυτόν τον τρόπο έκανε ανάκληση ο Α.Μ. με επιτυχία. Ο ασθενής κατάφερε να κάνει ελεύθερη ανάκληση και στα πέντε ζώα.
Η επόμενη άσκηση του Δ.Κ. βασιζόταν στον αυτοματοποιημένο λόγο, η οποία στην περίπτωση του ασθενούς τον βοηθούσε πολύ στο να εξασκηθεί η ικανότητα της ανάκλησης. Συμπλήρωση παροιμιών, διάβαζε ο θεραπευτής ως ένα σημείο μια παροιμία και σταματούσε στην τελευταία λέξη π.χ. θεραπευτής: όταν θέλεις τα πολλά χάνεις και τα… Α.Μ. λίγα!
Τέλος έπαιζε το παιχνίδι ντόμινο, το οποίο το έμαθε μετά από πολλές επαναλήψεις.
Ο Α.Μ. είχε πολύ καλή εξέλιξη λόγω του νεαρού της ηλικίας του. Μειώθηκε ο χρόνος αντίδρασης κατά πολύ όχι όμως στα φυσιολογικά επίπεδα, αλλά αρκετά καλά ώστε να είναι συνεργάσιμος και με άτομα του στενού του περιβάλλοντος. Όπως επίσης ή μνήμη και η προσοχή.
Παρουσίαση περιστατικού Εκτελεστικές
Η Γ..... είναι μία κοπέλα 15 ετών, η οποία σε ηλικία 10 ετών έπεσε από ύψος 2,5 μέτρων και υπέστη ΚΕΚ βαριάς μορφής. Μετά το χρονικό διάστημα που νοσηλεύτηκε, το κορίτσι επέστρεψε στο σπίτι, αλλά ήταν πολύ παρορμητική και δεν είχε την ενσηναίσθηση αυτών που έκανε και προκαλούσε στους άλλους. Ήξερε ότι έκανε λάθος σε κάποια δραστηριότητα αλλά δεν έκανε τίποτα να το αλλάξει. Μετά από αρκετό χρονικό διάστημα γνωστικής αποκατάστασης, εργοθεραπείας και φυσιοθεραπείας η Γ..... έχει μαζί της καταλόγους (εξωτερικά βοηθήματα) και τσεκάρει κάθε φορά που τελειώνει μία δραστηριότητα είτε στο σπίτι είτε σε εξωτερικά περιβάλλοντα, όπως στο supermarket. Επίσης στους καταλόγους αυτούς έχει α βήματα με τις ρουτίνες που πρέπει να ακολουθήσει κάθε μέρα με αποτέλεσμα να ελέγχει αν έχει προσπεράσει κάποιο βήμα, ή έχει αφήσει κάποια ρουτίνα.

Παρουσίαση περιστατικού Προσοχής
Η Β..... πριν την ΚΕΚ ήταν μία γυναίκα δραστήρια, αλλά και ανεξάρτητη οικονομικά και επαγγελματικά. Έπεσε από τις σκάλες, με αποτέλεσμα να χτυπήσει το κεφάλι της σε όλες τις πλευρές. Έμεινε στην εντατική για 12 μέρες και μετά τον 1,5 μήνα νοσηλίας της στο νοσοκομείο επέστρεψε στο σπίτι της. Ενώ έκανε τις δουλειές της παραπονιόταν ότι υπήρχε σε μία σύγχυση, ότι δεν μπορούσε να σκεφτεί ξεκάθαρα και δεν μπορούσε να κάνει περισσότερα από 1 πράγμα τη φορά. Το πρόγραμμα θεραπείας το οποίο ακολούθησε της παρείχε δραστηριότητες οι οποίες είχαν ως επακόλουθο το άκουσμα ήχου ταυτόχρονα με τη δράση του έργου.Δεν έκανε πολλά πράγματα μαζί αλλά ανάμεσα στα δύο, τρία πράγματα που είχε να κάνει τα οποία ήταν δραστηριότητες ελαχίστου χρόνου ακολουθούσαν μικρά διαλείμματα. Πλεόν η Β..... μετά από 1,4 μήνες θεραπείας (σε σχέση και με τα υπόλοιπα ελλείμματα που είχε), έχει μάθει να ελέγχει τον χρόνο και τον χώρο ανάλογα με τη δραστηριότητα που έχει να κάνει και έχει περιορίσει τα ελλείμματα της προσοχής τα οποία τη δυσκόλευαν προηγουμένως.